

Impactos das Novas Relações de Trabalho Via Plataformas Digitais na Configuração da Cidade Contemporânea – Piic/UFES

| | |
|--|---|
| Edital: | Edital Piic 2023/2024 |
| Grande Área do Conhecimento (CNPq): | Ciências Sociais Aplicadas |
| Área do Conhecimento (CNPq): | Arquitetura e Urbanismo |
| Título do Projeto: | Ecologias de Projeto |
| Título do Subprojeto: | Impactos das Novas Relações de Trabalho Via Plataformas Digitais na Configuração da Cidade Contemporânea |
| Professor Orientador: | Prof. Dr. Bruno Massara Rocha / Doutorando: Leonardo Valbão Venancio |
| Estudante: | Lara Silva Alves |

1. Resumo

O latente fenômeno de plataformização do trabalho digital, intensificada pela pandemia da Covid-19, vem afetando a configuração urbana, ao qual demanda cada vez mais pesquisas que lidem e compreendam tal fenômeno tão intenso e rápido. A transformação digital de reconfiguração de ordem trabalhista causadas por aplicativos de serviços digitais influenciam em dinâmicas urbanas como mobilidade, mercado imobiliário, sustentabilidade e gestão das cidades contemporâneas. Desse modo, o objetivo da pesquisa é compreender como as plataformas digitais interferem nos espaços físicos e públicos, mediando as relações entre cidade, trabalhador e receptor. Para isso a pesquisa foi dividida em três fases: Bibliometria, a fim de criar uma fundamentação teórica para melhor compreensão do tema; Webmetria Manual, a fim de localizar e categorizar os aplicativos de trabalho digital; Diagramas e Gráficos, a fim de sintetizar e organizar todas as informações. A partir da metodologia adotada, foi possível localizar 412 aplicativos nas plataformas *PlayStore* e *AppleStore*, os quais foram analisados de acordo com tipologias de trabalho digital, como localização específica de entrega de alimentos, localização específica de caronas, macrotrabalho, microtrabalho e redes sociais, visando explorar as novas dinâmicas socioeconômicas e seus reflexos no ambiente urbano.

Palavras-chave: Plataformização do Trabalho, Trabalho digital, Configuração urbana, Impactos socioeconômicos, Pandemia.

1 Introdução

O presente relatório final apresenta os resultados do subprojeto de iniciação científica intitulado "Impactos das Novas Relações de Trabalho Via Plataformas Digitais na Configuração da Cidade Contemporânea", desenvolvido no âmbito do Projeto Sebrae x Ufes. O objetivo da pesquisa é investigar como o fenômeno crescente da plataformização do trabalho digital, intensificado durante a pandemia de Covid-19, está provocando mudanças significativas nas dinâmicas urbanas, remodelando a infraestrutura das cidades e influenciando as relações sociais e econômicas. Para compreender esse cenário, foi realizado um mapeamento dos aplicativos de trabalho digital

disponíveis nas plataformas *Google PlayStore* e *AppleStore*, onde foram identificadas um total de 412 aplicativos, classificados conforme a tipologia proposta por Grohmann (2020): a) plataformas que requerem o trabalhador em uma localização específica (como *iFood*, *Rappi* e *Uber*); b) plataformas de microtrabalho ou *crowdwork* (como *Amazon Mechanical Turk*), marcadas principalmente pelo trabalho de treinar dados para a chamada “inteligência artificial”; e c) plataformas *freelance*, *cloudwork* ou macrotrabalho (como *GetNinjas*, *We Do Logos*, entre outros). . Dentre os principais aplicativos mapeados estão *iFood*, *Rappi*, *Uber* (relacionados à localização específica de entregas de comida, transporte de pessoas e produtos), além do aplicativos de macrotrabalho como *GetNinjas* e *We Do Logos*, e redes sociais como *Instagram* e *TikTok*, os quais foram analisados com foco em suas tipologias e no impacto que exercem sobre a configuração das cidades e as relações de trabalho.

Diante disso, os resultados preliminares apontaram para uma reorganização significativa do espaço urbano, com a expansão de áreas dedicadas a atender as demandas geradas por essas plataformas digitais. Além disso, identificou-se um impacto relevante nas relações de trabalho, caracterizado pela precarização e flexibilização dos vínculos empregatícios, além de uma transformação nas interações sociais mediadas pela tecnologia. Portanto, nota-se que esses achados iniciais fornecem uma base sólida para discussões futuras sobre o papel das plataformas digitais na configuração das cidades e suas implicações para o desenvolvimento urbano.

2 Objetivos

A pesquisa tem como objetivo mapear e analisar as principais plataformas de trabalho digital que impactam a cidade contemporânea, sendo elas classificadas em: localização específica de entrega de alimentos, localização específica de caronas, macrotrabalho, microtrabalho e redes sociais. A partir disso, o estudo busca explorar os reflexos dessas novas dinâmicas de trabalho intermediadas por plataformas digitais no ambiente urbano, seja na mobilidade urbana, mercado imobiliário e gestão das cidades.

3 Embasamento Teórico

A pandemia da Covid-19 trouxe mudanças profundas e rápidas na organização do trabalho e nas dinâmicas urbanas, impulsionando a plataformização do trabalho digital. Este fenômeno refere-se à intermediação de atividades laborais por meio de plataformas digitais, que conectam trabalhadores e consumidores de maneira eficiente e flexível. A plataformização abrange desde aplicativos de transporte e entrega, como *Uber* e *iFood*, até plataformas de microtrabalho e freelancing, como *Amazon Mechanical Turk* e *GetNinjas*, caracterizando-se por uma lógica de trabalho "just-in-time" (Abílio, 2020; Grohmann, 2020). No contexto do Sul Global, a plataformização do trabalho reflete dinâmicas neoliberais que reconfiguram as relações laborais e sociais, impactando significativamente a infraestrutura urbana (Kaye-Essien, 2020). A urbanização das plataformas digitais durante a pandemia, com o surgimento de lojas escuras (*dark kitchens*) e cozinhas fantasmas, exemplifica como essas tecnologias alteram a geografia urbana, criando novas formas de interação e mobilidade (Shapiro, 2023).

A pesquisa parte do pressuposto de que as relações produtivas de uma sociedade estão sempre atreladas a uma infraestrutura física, mesmo com a aceleração das trocas de informação no meio digital. O trabalho digital, ao desvincular-se parcialmente das estruturas físicas e articular-se em redes logísticas, transforma os espaços urbanos,

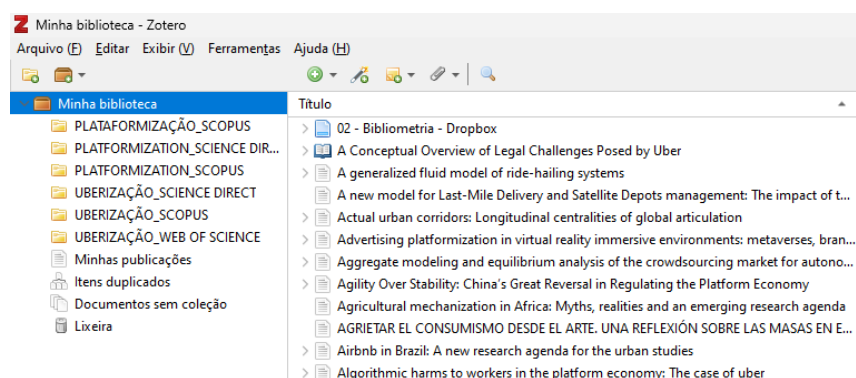
locais de trabalho e áreas de interação social (Graham & Answar, 2020). Além disso, a plataformização do trabalho acentua a precariedade e os riscos enfrentados pelos trabalhadores, que operam frequentemente em condições inseguras e incertas (Lefcoe et al., 2023). Desse modo, este estudo busca contribuir para a reflexão crítica sobre o impacto das novas relações de trabalho mediadas por plataformas digitais na cidade contemporânea, avançando na teoria e crítica dos impactos urbanos dessa transformação. Ao mapear e analisar essas plataformas, espera-se identificar e avaliar as mudanças nas configurações espaciais e nas dinâmicas socioeconômicas, propondo soluções para os desafios emergentes na era digital.

4 Metodologia

Inicialmente, separou-se a metodologia em fases: Fase 1: Bibliometria; Fase 2: Webmetria Manual; Fase 3: Diagramas e Gráficos; Fase 4: Análises quanti-qualitativas. Desse modo, na fase 1 a pesquisa foi desenvolvida com um levantamento bibliométrico, o qual foi realizado em conjunto com o Laboratório Conexão VIX do Departamento de Arquitetura e Urbanismo. A bibliometria é um campo da ciência da informação que utiliza métodos quantitativos para analisar dados bibliográficos, como datas de publicação, fontes, áreas de interesse e autores. Esse método é crucial na iniciação científica, pois ajuda a construir uma revisão literária robusta sobre o tema e contribui para a produção científica de qualidade (GUIMARÃES, MOREIRA E BEZERRA, 2021).

Para isso, foi utilizada a plataforma Periódicos Capes para realizar um levantamento bibliométrico em três bases de dados (*Web of Science, Scopus e ScienceDirect*). Buscou-se informações sobre os temas "plataformização" e "uberização" no contexto urbano, utilizando os seguintes scripts de busca: *PLATFORMIZATION AND URBAN AND "DIGITAL WORK"*; *PLATAFORMIZAÇÃO AND URBANO AND "TRABALHO DIGITAL"*; *PLATAFORMIZACIÓN AND URBANO AND "TRABAJO DIGITAL"*; *UBERIZAÇÃO OR UBERIZATION OR UBERIZACIÓN*. Em seguida, o software *Zotero* (Imagem 1) foi utilizado para selecionar e organizar os trabalhos publicados em pastas de acordo com os scripts de busca, procedimento que facilitou a leitura dos títulos, autores e resumos, permitindo a escolha eficiente dos artigos relevantes e a exclusão daqueles que não se alinhavam com o foco da pesquisa, complementando as reflexões sobre o tema da pesquisa. Dessa forma, foram selecionados oito artigos para leitura, que foram distribuídos para que um fosse lido a cada mês ao longo do período da pesquisa em paralelo ao levantamento dos aplicativos.

Imagem 1 - Interface do *Software Zotero*.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

5 Resultados e Discussão

A priori, faz-se necessário conceituar os dois termos presentes no contexto da plataformização que são muito utilizados no contexto da pesquisa: “plataforma” e “aplicativo”. Entende-se que a distinção entre esses termos permite uma compreensão mais precisa acerca das dinâmicas econômicas, sociais e culturais influenciadas pelas plataformas digitais. A princípio, tem-se que a plataformização implica na crescente utilização de sistemas de plataforma em diversos setores da vida, resultando na penetração de extensões econômicas, sociais e culturais da sociedade atual (Abílio, Amorim, E Grohmann, 2021; Grohmann, 2020). Apesar da amplitude do conceito de plataformização, a concepção por detrás das “plataformas” digitais se confunde com a concepção de “aplicativos”.

Talvez esta confusão seja advinda dos próprios autores que são trabalhados nesta pesquisa, como Abílio (2020). A autora ressalta que as plataformas digitais não são apenas um meio técnico, mas se referem a empresas que controlam infraestruturas digitais alimentadas por dados e organizadas por algoritmos, descrevendo então as plataformas como “empresas-aplicativo”. A partir deste momento Abílio (idem) induz ao pensamento que plataformas e aplicativos possuem o mesmo conceito a partir da ideia de que são um mesmo *software* digital de uma mesma empresa privada.

Desmistificando Abílio (idem), completando e diferenciando os conceitos de plataforma x aplicativo, é possível compreendê-los a partir de dois pontos: (1) a escala das empresas e (2) do entendimento sistêmico de funcionamento. Segundo Rossetti (2020), plataforma digital é um ambiente online com diversas funcionalidades, destinado a conectar uma ampla gama de usuários, promovendo interações significativas, onde geralmente, representa a materialização de um modelo de negócio que opera exclusivamente no espaço virtual. Ou seja, a plataforma é um grande “ecossistema operacional” de base para oferecer uma gama de serviços e unir em um mesmo espaço a finitude de aplicativos. Seu traço de formação é ser comandada pelas maiores empresas de tecnologia da atualidade, como a *Google*, *Apple*, *Meta*, entre outros, oferecendo, por exemplo, a *Apple Store* e a *Play Store*, consideradas aqui como plataformas.

Dentro de cada plataforma, se localizam empresas menores que se coligam a elas, entrando em uma grande vitrine para oferecer seus serviços através dos aplicativos. Assim, um aplicativo é um *software* desenvolvido para processar dados eletronicamente, visando resolver problemas e simplificar a execução de tarefas pelos usuários, o qual é construído utilizando linguagens de programação. O aplicativo é uma unidade deste grande ecossistema, sendo as interfaces entre o trabalhador e o consumidor. Entende-se aqui, por fim, que existem em uma escala macro as “empresas-plataformas”, maiores detentoras de poder e influência na realidade das pessoas e das cidades atuais e existem as “empresas-aplicativos”, aquelas que são menores mas a priori são de impacto direto e intensivo nas dinâmicas urbanas.

A partir disso, foi realizado um levantamento que identificou um total de 412 aplicativos nas plataformas *PlayStore* e *AppleStore* (Imagem 3), abrangendo as categorias de trabalho digital definidas por Grohmann (2020), as quais incluem: Aplicativos de Localização Específica de Entregas de Alimentos, Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Produtos, Aplicativos de Localização Específica de Caronas, Aplicativos de Macrotrabalho e Aplicativos de Redes Sociais.

Imagem 3 - Planilha para levantamento de Aplicativos.

The image shows a spreadsheet with multiple sheets. The visible sheets contain tables with the following columns: NOME, ANO DE LANÇAMENTO, LOCAL, OBSERVAÇÕES, and TIPO DE PLATAFORMA. The data includes platforms like ifood, Uber Eats, and 99, along with social media networks like Facebook, Instagram, and WhatsApp.

Fonte: Alves e Venancio, 2024.

5.1. Aplicativos de Localização Específica de Entregas de Alimentos

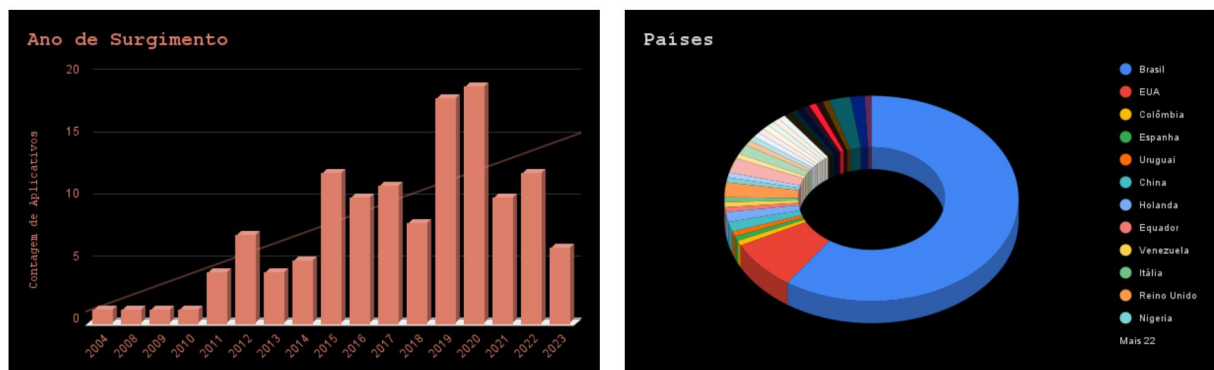
Conforme as classificações de Grohmann (2020), foram mapeados um total de 130 (cento e trinta) aplicativos e suas características básicas, dos quais a maioria está disponível gratuitamente tanto na *Google Play Store* quanto na *Apple Store*, havendo poucas exceções encontradas exclusivamente em uma ou outra plataforma de *download*. Durante o discorrimento do levantamento dos aplicativos, reparou-se na aparição de aplicativos de países asiáticos (Rússia, Indonésia e Coreia do Sul) em ambas as plataformas de pesquisa, *Google Play e Apple Store*. Esse cenário refletiu em algumas hipóteses para o aparecimento desses aplicativos: 1) Tratam-se de países com uma grande densidade populacional, como é o caso da Coreia do Sul, que possui uma população de 51.305.000 habitantes (ONU, 2021), além de ter a cultura local conhecida como "ppali ppali" (que significa "rápido rápido"), característica coreana que valoriza a rapidez e eficiência (Araripe, 2022), o que pode influenciar o alto número de downloads e usuários diários desses aplicativos. 2) Desde 2018 a Organização Internacional do Trabalho (OIT) aponta que no sudeste asiático 60% da população trabalha na informalidade, uma vez que com a plataformação do trabalho, mais pessoas estão usando aplicativos para facilitar suas tarefas, o que aumenta a disponibilidade de aplicativos de entrega. (3) São países famosos pelo uso de tecnologia e querem cada vez mais entrar em um mercado competitivo de economia digital, e este é o próprio caso da Indonésia (Nasution, 2023).

A partir dessa organização sistemática (Gráfico 1 e Gráfico 2), observou-se que houve um crescimento significativo no lançamento de aplicativos brasileiros no ano de 2019, situação que pode ser atribuída ao surgimento da pandemia de COVID-19, uma comprovação da “transição pandêmica” definida pela exacerbação de tendências no mundo do trabalho que já se desenhavam antes da crise (Tonelo, Salva e Framil Filho, 2022). Apesar desse crescimento, já era perceptível a expressividade do crescimento desta tipologia de plataforma desde 2014 no Brasil. Ademais, destacou-se que ao surgirem os aplicativos no Brasil, havia um forte domínio de mercado por parte de países estrangeiros, sobretudo os EUA, porém, em 2014, essa situação se inverteu.

Dentre as principais reflexões teóricas decorrentes das etapas acima descritas, tem-se que, após levantados um total de cento e vinte nove aplicativos, há um crescimento exponencial de surgimento destes na pandemia, vislumbrando, assim uma “transição pandêmica” definida pela exacerbação de tendências no mundo do trabalho

que já se desenhavam antes da crise. Percebe-se como antes da pandemia havia a supremacia de aplicativos internacionais sob atuação no Brasil, mas isso mudou a partir de 2019, surgindo mais aplicativos nacionais. Aparecem também, a partir desta data, aplicativos africanos. É perceptível ainda o domínio de mercado por grandes empresas; os impactos extensivos nas questões de mobilidade espacial na cidade e novas demandas/adaptações no mercado imobiliário; o extrativismo e o colonialismo de dados; a espoliação, dominação e exploração do trabalho, envolvendo ainda possíveis formas de rentismo e financeirização; questões até mesmo de sustentabilidade; entre outros efeitos aprofundadas no texto (Antunes, 2020).

Gráfico 1- Ano de Surgimento dos Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Alimentos. Gráfico 2 - Países de Surgimento dos Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Alimentos.



Fonte: Alves, 2024.

5.2. Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Produto

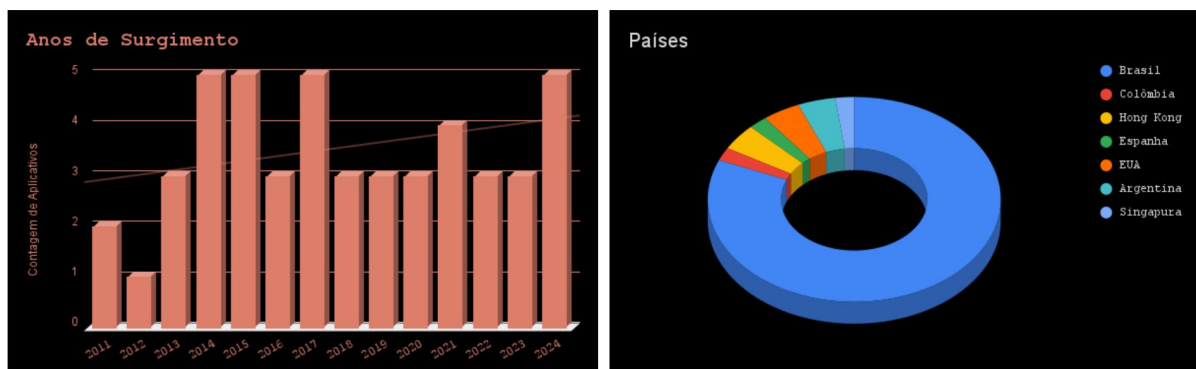
A respeito dos aplicativos de localização específica de entrega de produto, localizou-se um total de 48 aplicativos, quantidade final baixa ao que se esperava encontrar. Durante o processo, percebeu-se que ao usar o termo “aplicativos de *delivery* de pessoas” na *PlayStore* e *AppleStore* para fazer o levantamento obteve-se como resultado a aparição de muitos aplicativos de *delivery* de comida, ou seja, aplicativos já levantados e categorizados, os quais foram excluídos da planilha, gerando uma lista de aplicativos de entrega de produto reduzida. Além disso, observou-se que a existência de empresas de entrega de produtos, como transportadoras, que não operam fornecendo seus serviços por intermédio de aplicativos, como a empresa Jadlog, a qual desempenha suas funções por meio do contato direto via telefone ou pelo *site* da empresa, reflete em um número ainda menor desses aplicativos. Desse modo, compreende-se que embora existam muitas empresas de entregas de produtos, aquelas que não operam por meio de aplicativos não entram na tipologia de trabalho digital, reduzindo significativamente a quantidade de aplicativos final.

Ademais, com relação a essa categoria, pode-se verificar que o Brasil, com sua vasta extensão territorial e uma economia altamente dependente do transporte rodoviário, reflete no surgimento de aplicativos de entrega de produtos, cenário que se traduz como uma solução prática e adaptativa às realidades logísticas do país, revelando uma tendência para essa tipologia. Atrelado a isso, verifica-se como reflexo desse cenário uma parceria entre lojas e empresas de transporte, onde as lojas servem como ponto de coleta de produtos para as pessoas, reduzindo o

valor do frete pago e também facilitando a dinâmica daqueles que ficam em suas residências no horário comercial para receber as entregas.

Por fim, foi possível realizar algumas análises acerca dos gráficos diagramados com as informações levantadas, onde foi possível observar no Gráfico 3 uma alternância no surgimento de novos aplicativos ao longo dos anos de 2011 a 2024, de maneira que identifica-se picos notáveis em 2015, 2017 e 2024, quando foram lançados entre 4 e 5 aplicativos por ano. Enquanto que entre 2016 e 2019, há uma estabilização no número de lançamentos, com uma média de 3 a 4 aplicativos anualmente, seguida por uma leve redução até 2024, quando ocorre um novo aumento. Com relação ao Gráfico, o qual evidencia a distribuição dos aplicativos por países, observa-se que o Brasil aparece como o principal produtor, o que já era esperado, uma vez que foram priorizados os aplicativos que operam em território brasileiro. Entretanto, é possível identificar também a presença de aplicativos de outros países, como Colômbia, Hong Kong, Espanha, EUA, Argentina e Singapura, os quais dispõem de aplicativos originários desses países mas que exercem suas funções no Brasil.

Gráfico 3- Ano de Surgimento dos Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Produtos. Gráfico 4 - País de Surgimento dos Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Produtos.



Fonte: Alves, 2024.

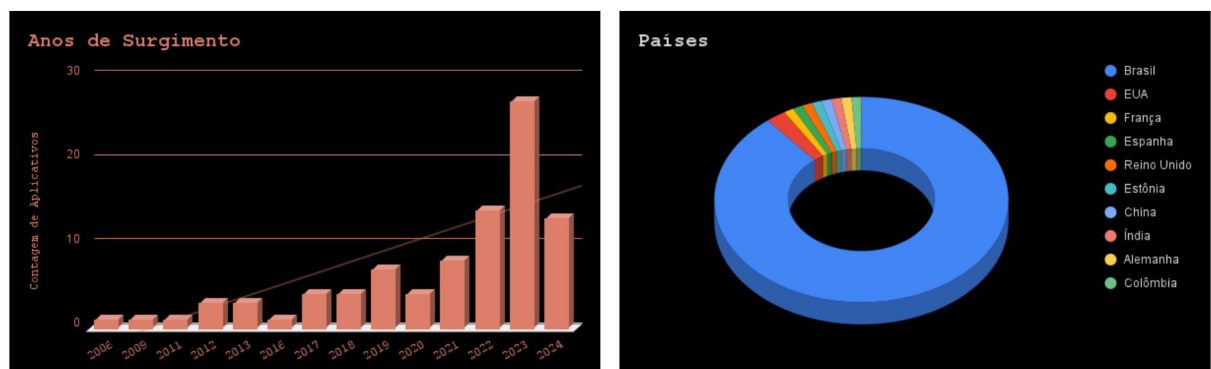
5.3. Aplicativos de Localização Específica de Caronas

Com relação aos aplicativos de localização específica de caronas, levantou-se e categorizou-se as informações acerca de 91 aplicativos, localizados nas plataformas *PlayStore* e *AppleStore*. O crescimento dessa modalidade de transporte privado desafia o urbanismo, uma vez que rompe com os ideais de planejamento urbano e desenho das cidades, como a promoção do transporte público como uma alternativa viável e sustentável (Del Rio, 1999). Verifica-se que essa tendência pode aumentar o tráfego nas cidades e desestruturar os sistemas de mobilidade planejados, exigindo uma adaptação das políticas urbanas para equilibrar inovação e sustentabilidade. Além disso, nota-se que a relação entre esses aplicativos e trabalhadores revela uma dinâmica de precarização disfarçada por estratégias como a gamificação e o conceito de "*just-in-time*", onde os trabalhadores, muitas vezes chamados de "falsos empresários", arcam com os custos de manutenção de seus próprios equipamentos, como celulares e veículos, transferindo assim as despesas operacionais para si mesmos.

Ademais, com o surgimento do “Uber Moto”, modalidade de transporte que utiliza motocicletas para oferecer corridas, normalmente de baixo custo e com maior agilidade no trânsito urbano. Entretanto, nota-se que a necessidade de altas velocidades para cumprir prazos aumenta o risco de acidentes, uma vez que muitos motoristas não respeitam os limites de velocidades e operam em altas velocidades. Outro ponto, destaca-se o problema relacionado à *gambiarrologia*, onde tem-se as motocicletas em condições adversas de uso, bem como o uso de capacetes compartilhados, que geram problemas relacionados à falta de higiene, aumentando o risco de contaminação (Soares, 2024).

Como resultado da etapa de categorização dos aplicativos desenvolveu-se o Gráfico 5 e Gráfico 6, que relacionam o ano de surgimento desses aplicativos e sua distribuição geográfica. Com relação ao primeiro gráfico, observa-se que ele revela um crescimento acentuado no número de aplicativos lançados a partir de 2018, com um pico notável em 2023, o que pode ser relacionado com o período da pandemia, onde muitas pessoas priorizam o transporte público como forma de segurança e também pode estar ligado à crescente necessidade de alternativas de mobilidade compartilhada e ao avanço das tecnologias digitais. Além disso, os dados indicam que o Brasil é o principal país de origem desses aplicativos, dominando o mercado em comparação com outras nações, como os EUA, França, Espanha e Reino Unido. Nota-se que essa predominância brasileira reflete a filtragem utilizada durante a etapa de levantamento, que priorizou os aplicativos que operam no território nacional.

Gráfico 5- Ano de Surgimento dos Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Caronas. Gráfico 6 - País de Surgimento dos Aplicativos de Localização Específica de Entrega de Caronas.



Fonte: Alves, 2024.

5.4. Macrotrabalho

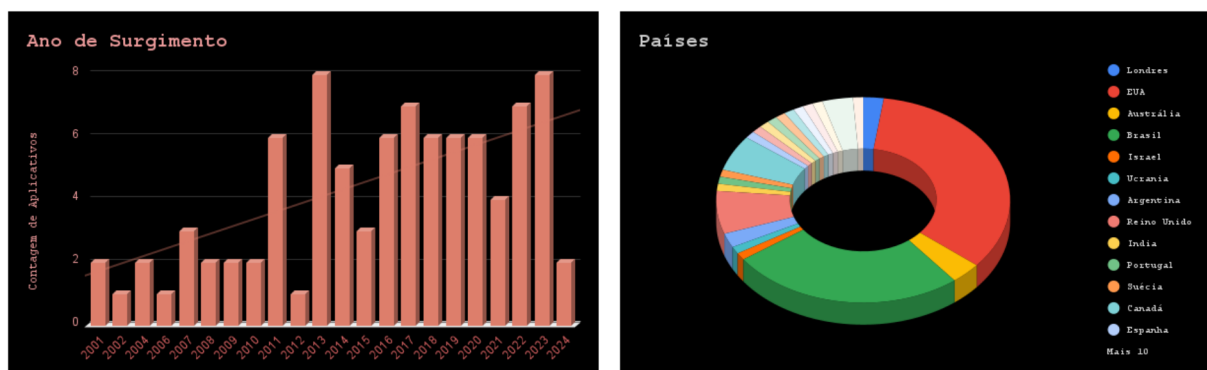
Um total de 89 aplicativos de macrotrabalho foram identificados ao longo do estudo, desde plataformas de *freelancer* até aplicativos específicos para áreas como construção, design e consultoria, esses aplicativos abrangem uma variedade de serviços e setores. A partir desse levantamento, realizou-se a categorização desses aplicativos com o objetivo de analisá-los e melhorar a compreensão de suas características, alcance e impacto no mercado de trabalho atual, pois isso fornece uma visão completa das ferramentas disponíveis para profissionais que buscam oportunidades em várias áreas.

O gráfico 7, acompanha a evolução dos aplicativos de macrotrabalho de 2001 a 2024, revelando uma tendência clara de crescimento. Pode-se visualizar que para os anos de 2013 e 2014, foram registrados picos significativos

com 8 e 7 novos aplicativos, respectivamente, o que se manteve nos anos seguintes, 2018, 2020 e 2023 também apresentaram números elevados, consolidando o aumento do setor. Períodos de menor atividade, entre 2007 e 2011, contrastam com a forte recuperação e crescimento contínuo a partir de 2020, impulsionados por avanços tecnológicos e pela adaptação às novas demandas durante a pandemia, o que reflete o macrotrabalho como um mercado dinâmico, que rapidamente se ajusta às mudanças e tendências emergentes para aproveitar as oportunidades futuras no setor.

O gráfico 8, revela a distribuição dos aplicativos de macrotrabalho por países, com os Estados Unidos liderando, seguidos pelo Brasil, além de países como o Reino Unido, Canadá, Austrália, e Argentina, os quais também têm participações significativas. Outras nações, incluindo Israel, Ucrânia, Índia, Portugal, Suécia, e Espanha, mostram uma adoção diversificada dessas tecnologias, seguido da categoria "Mais 10" indicando a presença de muitos outros países com pequenas parcelas, refletindo a ampla adoção global. Em resumo, o gráfico destaca a liderança dos EUA e Brasil, com uma contribuição diversificada de outros países, evidenciando a aceitação e uso global dos aplicativos de macrotrabalho, evidenciando sua diversificação e o alcance global.

Gráfico 7 - Ano de Surgimento dos Aplicativos de Macrotrabalho. Gráfico 8 - País de Surgimento dos Aplicativos de Macrotrabalho.



Fonte: Alves, 2024.

Por uma ótica digital, a efeitos da plataformação, as plataformas promovem-se como locais ideais para o trabalhador obter um rendimento potencialmente ilimitado e experimentar a libertação de condições de trabalho rígidas: o “sonho do *freelancer* de escolher o seu trabalho e reservar tempo para os seus próprios projetos apaixonados”. Também prometem a “democratização do trabalho”, ultrapassando as desigualdades que dominam o mercado *offline* para oferecer oportunidades iguais para todos. No entanto, estudos recentes observam que estes privilégios são apenas para uma pequena minoria. O trabalho é muitas vezes mal remunerado e com poucas recompensas. Os trabalhadores, gerando produtos mais rapidamente e a custos mais baixos do que os seus homólogos *offline*, reforçam que as condições de trabalho exploratórias são endêmicas (Demirel, Nemkova e Taylor, 2020).

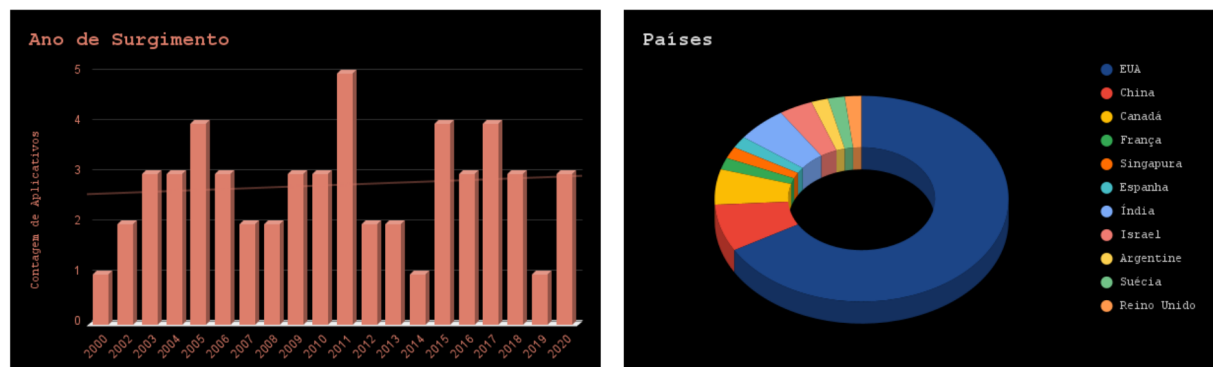
5.5. Rede Social

Referente aos aplicativos de redes sociais, verifica-se que esta tipologia de plataforma também opera como espaço digital de trabalho (para além de rede social), seja trabalho direto, ou seja, atua como espaço intermediador de

contato direto com o consumidor e vendedor (vendas via *whatsapp*, *instagram*, *facebook*, entre outros) ou trabalho indireto (através da monetização via publicidade paralela ou monetização da própria plataforma - trabalhos como *youtubers*, *streamers*, *tiktokers*, *instagramers*, entre outros) (Silva, 2017). A partir disso, mapeou-se a princípio um total de 108 aplicativos de redes sociais, mas dessa quantidade apenas 54 operam como plataforma de trabalho, os quais foram realizados sua categorização.

A partir das informações levantadas, as quais foram diagramadas em dois gráficos (Gráfico 9 e Gráfico 10), foram possíveis fazer algumas análises acerca dos aplicativos de redes sociais. A partir disso, no que tange ao gráfico referente ao surgimento de aplicativos de redes sociais, verifica-se que os anos de surgimento variam entre 2000 e 2020, revelando uma tendência de crescimento, com picos notáveis em 2006, 2010, 2012 e 2016, sendo 2010 o ano com o maior número de lançamentos. Ademais, observa-se que a partir de 2017, há uma redução na criação de novos aplicativos de redes sociais. Com relação aos países de origem, representado pelo gráfico de rosca, mostra que os Estados Unidos dominam amplamente o desenvolvimento desses aplicativos, seguidos por China, Índia e Reino Unido, destacando a concentração de produção tecnológica nessas regiões.

Gráfico 10- Ano de Surgimento dos Aplicativos de Redes Sociais. Gráfico 11 - País de Surgimento dos Aplicativos de Redes Sociais.



Fonte: Alves, 2024.

Com relação aos aplicativos de redes sociais, é importante destacar que eles foram criados com a finalidade de conectar pessoas, facilitar a comunicação e também o compartilhamento de informações. Entretanto, como foi supracitado, esses aplicativos estão cada vez mais sendo utilizados como uma forma de trabalho, o que gera impactos tanto no meio urbano como também no meio doméstico. Verifica-se, como consequência disso a reconfiguração do espaço urbano de maneira a criar espaços mais adaptáveis e vibrantes nas cidades, conhecidos como “espaços instagramáveis”, ambientes projetados para serem visualmente atraentes e fotogênicos, com o objetivo de incentivar o engajamento comunitário (R7, 2023). Desse modo, verifica-se que desde que a casa foi enquadrada pelas telas e se transformou em *background* das videochamadas, a cidade atingida pelo processo ligado à globalização, à indústria cultural e às mídias sociais passou a criar cenários urbanos “postáveis”. O mercado sugere que as cidades apareçam com imagens definidas e especializadas (enquanto seu conceito vai contrário a isso) (Tonelo e Framil Filho, 2022).

Outrossim, diz respeito aos espaços de “*coworking*”, ambientes projetados para acomodar trabalhadores que exercem suas funções em “*home office*”, ou seja, que trabalham em suas residências. Durante a pandemia, esse conceito ganhou ainda mais relevância, pois o isolamento social forçou muitas pessoas a adaptar suas rotinas ao “*home office*”, fazendo com que os espaços de *coworking* se tornassem não apenas uma alternativa prática, mas uma solução estratégica para quem busca um ambiente profissional e colaborativo fora de casa, o que tem se tornado uma realidade para muitos projetos, seja no âmbito comercial como também comercial, cafés já preveem espaços para as pessoas ficarem trabalhando, por exemplo (Exame, 2023). Por fim, é visível também que as redes sociais elencaram a cenarização.

6 Conclusões

A partir dos resultados obtidos ao longo da pesquisa, podemos afirmar que mostraram-se eficazes para atingir os objetivos propostos, oferecendo uma visão detalhada e abrangente da plataformação do trabalho digital e seu impacto nas dinâmicas urbanas e nas relações de trabalho. Desse modo, compreendeu-se por meio da análise dos conceitos de “plataforma” e “aplicativo” a diferença clara existente entre eles e como isso influencia as transformações econômicas, sociais e culturais promovidas por essas tecnologias. Com relação ao levantamento e a categorização dos 412 localizados, foi possível perceber a diversidade e a evolução das plataformas digitais no Brasil e no mundo, com destaque para o crescimento significativo de aplicativos nacionais a partir de 2019, impulsionado pela pandemia. Além disso, a pesquisa revelou como essas inovações estão remodelando o espaço urbano e as relações de trabalho, trazendo à tona questões como a precarização do trabalho, a mobilidade espacial, e o impacto nas políticas urbanas e no mercado imobiliário. Por fim, a sistematização dos dados permitiu identificar tendências e padrões relevantes, confirmando a importância das plataformas digitais na configuração da cidade contemporânea e no futuro das relações de trabalho.

Dentre as seis tipologias de trabalho digital previstas para o levantamento e análise, sendo elas: localização específica de entrega de alimentos, localização específica de caronas, macrotrabalho, microtrabalho e redes sociais, apenas uma delas, o microtrabalho, não teve seu mapeamento e sistematização de informações concluído em razão da complexidade atrelada à essa categoria. Com relação ao microtrabalho, também conhecido como *crowdwork* (Como a *Amazon Mechanical Turk*), são plataformas de trabalho digital marcadas principalmente pelo trabalho de treinar dados para a chamada “inteligência artificial (IA)”, deparou-se com uma dificuldade em mapear essa tipologia, o que está relacionada à metodologia adotada na pesquisa, que se baseou na identificação de aplicativos nas plataformas *PlayStore* e *AppleStore*. No entanto, essa abordagem não é eficaz para o microtrabalho, pois muitas das plataformas que oferecem esse tipo de serviço não estão disponíveis nessas plataformas de aplicativos, além disso do microtrabalho está frequentemente integrado a outras tipologias de trabalho digital, como por exemplo, plataformas como *TikTok* e *Shein* que utilizam avaliações dos usuários para treinar suas IAs. Entende-se que essas atividades não são necessariamente centralizadas em aplicativos específicos, o que dificulta sua identificação e categorização dentro do escopo da pesquisa, refletindo na ausência de dados sistematizados sobre microtrabalho, o que demonstra a necessidade de abordagens metodológicas alternativas para capturar a complexidade e a dispersão desse tipo de trabalho digital, abrindo caminho para uma continuidade da pesquisa no futuro.

Outro ponto importante observado durante a pesquisa foi o comportamento híbrido de algumas empresas, que migraram ou expandiram sua atuação entre diferentes tipologias de trabalho digital, exemplo disso é a *Uber* que inicialmente se estabeleceu na tipologia de localização específica de caronas, mas posteriormente diversificou sua oferta de serviços ao ingressar na tipologia de localização específica de entrega de alimentos com a *Uber Eats*. Percebe-se, portanto, que esse movimento reflete a dinâmica das empresas em acompanhar e se adaptar ao fluxo do mercado de trabalho digital, ajustando suas estratégias conforme as demandas e necessidades emergentes das cidades. Observa-se, também, que a capacidade de transitar entre diferentes tipologias de trabalho digital não só permite que essas empresas maximizem suas oportunidades de mercado, mas também revela um processo contínuo de reconfiguração dos serviços oferecidos, evidenciando a interconexão entre inovação, competitividade e a evolução das plataformas digitais, que se adaptam constantemente para se manterem relevantes e competitivas em um ambiente urbano em transformação.

Além disso, notou-se que a tipologia com maior número de aplicativos localizados foi a de entrega específica de alimentos, com um total de 130. Isso pode refletir uma tendência de mercado, onde cada vez mais as pessoas tendem a aderir a praticidade de pedir comida por intermédio de aplicativos, resultando no alto volume dessa tipologia, a qual encontra-se em constante desenvolvimento. Desse modo, o crescimento expressivo dessa tipologia reflete não apenas a crescente demanda por serviços de entrega, mas também a expansão contínua desse setor, impulsionado por mudanças nos hábitos de consumo e no estilo de vida urbano.

Ademais, compreende-se que, embora o fenômeno latente da plataformização do trabalho digital traga consigo desafios significativos, como a precarização das condições de trabalho e a transformação no estilo de vida urbano, ele também apresenta aspectos positivos que merecem destaque. Dessa maneira, pode-se destacar as possibilidades de acesso a novas formas de renda com uma certa flexibilidade de horários, o que pode ser um benefício para as pessoas que buscam conciliar o trabalho com outras atividades. Outrossim, diz respeito ao desenvolvimento tecnológico propiciado por esse processo, por meio da digitalização de serviços que tendem a tornar a rotina mais prática e rápida, resultando na criação de novas oportunidades de negócios.

Por fim, outro ponto positivo observado foi que muitos brasileiros consumidores de bebidas alcoólicas deixaram de dirigir após beber e passaram a utilizar mais os aplicativos de localização específica de carona, de acordo com o Observatório Nacional de Segurança Viária (2019). Isso revela um cenário de redução na quantidade de acidentes por imprudência no trânsito, pois cada vez mais as pessoas estão optando por utilizar esses aplicativos de locomoção para ir a festas, restaurantes e comemorações, criando um pouco mais de segurança para as pessoas e demonstrando um potencial desses aplicativos de mobilidade para a cidade.

2. Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, ao coordenador Prof. Dr. Bruno Massara e ao coorientador Doutorando Leonardo Valbão Venancio pelo suporte e orientação prestados ao longo do desenvolvimento da pesquisa, bem como ao SEBRAE pelo apoio financeiro. Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo pelo apoio financeiro ao coordenador da pesquisa. Agradecemos à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES pela bolsa de doutorado ao coorientador da pesquisa.

3. Referências Bibliográficas

ABÍLIO, Ludmila Costhek. **Uberizacao: A era do trabalhador just in time?**. Revista de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, p. 111-126. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086268939&doi=10.1590%2fS0103-4014.2020.3498.008&partnerID=40&md5=80fa448a067c6efac3c3423ba2a954f6>, 2023.

ABÍLIO, Ludmila Costhek; AMORIM, Henrique; GROHMANN, Rafael. **Uberization and platform work in Brazil: concepts, processes and forms**. Sociologias, v.23, p. 26-56, 2021.

ARARIPE, Paula Bastos. **A força da cultura do delivery na Coreia do Sul**. Koreain, 2022. Acesso em 15 jan. 2024. Disponível em: <https://revistakoreain.com.br/2022/02/a-forca-da-cultura-do-delivery-na-coreia-do-sul/>.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. Editora Pini, 1990.

ECKER, Yannick; STRÜVER, Anke. **Towards alternative platform futures in post-pandemic cities? A case study on platformization and changing socio-spatial relations in on-demand food delivery**. Digital geography and society, v. 3, p. 100032, 2022.

EXAME. **Em tempos de home office, os coworkings decolam no Brasil. 2023**. Disponível em: <https://exame.com/negocios/em-tempos-de-home-office-os-coworkings-decolam-no-brasil/>. Acesso em: 11 ago. 2024.

GRAHAM, Mark; ANSWAR, Mohhamed Amir. **Trabalho Digital**. In: ANTUNES, R. (org.). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 93-111.

GUIMARÃES, André José Ribeiro; MOREIRA, Paulo Sergio da Conceição; BEZERRA, Cicero Aparecido. **Modelos de inovação: Análise bibliométrica da produção científica**. Brazilian Journal of Information Science, n. 15, p. 6, 2021.

GROHMANN, Rafael. **Plataformização do Trabalho: características e alternativas**. In: ANTUNES, R. (org.). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 93-111.

ECKER, Yannick; STRÜVER, Anke. **Towards alternative platform futures in post-pandemic cities? A case study on platformization and changing socio-spatial relations in on-demand food delivery**. Digital geography and society, v. 3, p. 100032, 2022.

LEFCOE, Alexandra D.; CONNELLY, Catherine E.; GELLATLY, Ian R. **Ride-Hail Drivers, Taxi Drivers and Multiple Jobholders: Who Takes the Most Risks and Why?**. Work, Employment and Society, p. 09500170231185212, 2023.

NASUTION, Rahmad. **Digital economy in Indonesia booming: Minister Uno**. Antara, 2023. Acesso em 15 jan. 2024. Disponível em: <https://en.antaranews.com/news/297408/digital-economy-in-indonesia-booming-minister-uno>.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. **68% dos brasileiros deixaram de beber e dirigir para usar aplicativos de transporte**. 2019. Disponível em: <https://www.onsv.org.br/comunicacao/artigos/68-dos-brasileiros-deixaram-de-beber-e-dirigir-para-usar-aplicativos-de-transporte>. Acesso em: 15 ago. 2024.

R7. **Espaços instagramáveis são a nova tendência de branding e arquitetura**. 2023. Disponível em: <https://noticias.r7.com/cidades/folha-vitoria/espacos-instagramaveis-sao-a-nova-tendencia-de-branding-e-arquitetura-01022023/>. Acesso em: 11 ago. 2024.

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.

SOARES, Roberta. JORNAL DO COMMERCIO. **Uber e 99 Moto: especialistas alertam sobre os riscos do transporte com motos para os passageiros**. 2024. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/mobilidade/2024/06/30/uber-e-99-moto-especialistas-alertam-sobre-os-riscos-do-transporte-com-motos-para-os-passageiros.html>. Acesso em: 11 ago. 2024.

TONELO, I., SILVA, L. M., & FRAMIL FILHO, R. (2022). **Os trabalhadores em meio à Covid-19 no Brasil: flexibilidade, precariedade, e a mobilização internacional**. Sociologias, 24, 140-168.

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