



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/ INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CRISE NA SOCIEDADE DO TRABALHO:
ANÁLISE A PARTIR DE UMA EMPRESA *DELIVERY* DE ALIMENTOS**

PEDRO HENRIQUE FALEIRO BEÇA SILVA

~~UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO~~
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CRISE NA SOCIEDADE DO TRABALHO:
ANÁLISE A PARTIR DE UMA EMPRESA *DELIVERY* DE ALIMENTOS**

PEDRO HENRIQUE FALEIRO BEÇA SILVA

Sob a Orientação do Professor

Dr. Leandro Dias de Oliveira

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em geografia, no Programa de Pós-graduação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Área de Concentração em espaço, questões ambientais e formação em geografia.

Seropédica, Rj
Dezembro de 2023

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586i Silva, Pedro Henrique Faleiro Beça, 1991-
Inteligência Artificial e crise na sociedade do
trabalho: Análise a partir de uma empresa delivery de
alimentos / Pedro Henrique Faleiro Beça Silva. -
Nilópolis, 2023.
135 f.

Orientador: Leandro Dias de Oliveira.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Geografia, 2023.

1. Inteligência Artificial . 2. Ifood. 3. Crise da
sociedade do trabalho. 4. Capitalismo. I. Oliveira,
Leandro Dias de , 1978-, orient. II Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. Geografia III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS / INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

PEDRO HENRIQUE FALEIRO BEÇA SILVA

Dissertação/Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Geografia**, no Curso de Pós-Graduação em Geografia, área de Concentração em Espaço, Questões Ambientais e Formação em Geografia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 10/11/2023

Leandro Dias de Oliveira, Dr. UFRRJ

(Orientador, presidente da banca)

Lirian Melchior, Dr.a UFRRJ

(membro da banca)

Maurilio Lima Botelho, Dr. UFRRJ

(membro da banca)

William Ribeiro da Silva, Dr. UFRJ

(membro da banca)

(Assinado digitalmente em 13/12/2023 10:15)

LEANDRO DIAS DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
PROPPG (12.28.01.18)
Matrícula: ###863#8

(Assinado digitalmente em 14/12/2023 18:56)

MAURILIO LIMA BOTELHO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeGEOIA (11.39.39)
Matrícula: ###854#7

(Assinado digitalmente em 12/12/2023 11:03)

LIRIAN MELCHIOR
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeGEOIA (11.39.39)
Matrícula: ###074#0

(Assinado digitalmente em 13/12/2023 11:53)

William Ribeiro da Silva
ASSINANTE EXTERNO
CPF: ###.###.779-##

AGRADECIMENTO

Agradeço aos meus amigos pela presença constante e apoio ao longo deste caminho acadêmico. Suas palavras de encorajamento e a amizade compartilhadas tornaram essa jornada mais agradável e significativa.

Meu profundo agradecimento ao meu orientador, Leandro, por orientação sua sábia e dedicação incansável. Suas contribuições e paciência foram cruciais para o sucesso desta dissertação.

Expresso minha gratidão aos professores da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Seropédica, com destaque ao professor Maurílio, por compartilharem seus conhecimentos e experiências, que enriqueceram profundamente meu percurso acadêmico.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001" e "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001

Por fim, gostaria de agradecer à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Seropédica por proporcionar um ambiente acadêmico propício ao crescimento intelectual e pela oportunidade de realizar este estudo.

RESUMO

A presente dissertação objetiva refletir sobre as transformações do capitalismo contemporâneo e seus desdobramentos no mundo do trabalho, tendo como referência empírica a empresa de delivery de alimentos, iFood. O caminho metodológico adotado consistiu em uma revisão bibliográfica, além da análise de documentos, relatórios e informações oficiais disponíveis nas plataformas eletrônicas da iFood. Através deste estudo, foi possível compreender as mudanças recentes no mundo do trabalho, particularmente a partir da perspectiva de empresas atuantes na economia gig com a indispensável força propulsora da Inteligência Artificial, como a iFood. Foi identificado que, nesse novo cenário, a utilização da Inteligência Artificial tornou-se indispensável à maioria das empresas que querem ser competitivas no cenário atual, tanto no mundo virtual quanto no mundo físico e que, longe de ser uma ferramenta que ajudará os trabalhadores, será uma ferramenta que substituirá ou intensificará as relações de trabalho dos próprios trabalhadores. Portanto, em contraste com percepções mais comuns, a crise no mundo do trabalho se manifesta de maneira complexa e multifacetada, não se limitando a questões de desemprego ou informalidade, mas sim em sua própria estrutura autodestrutiva. O perfil dos trabalhadores do iFood demonstra que muitos deles se encontram inseridos em uma lógica de emprego precário ou informal. Desta forma, este estudo contribui para o entendimento do capitalismo de vigilância e suas implicações na estrutura do trabalho contemporâneo.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Capitalismo de Vigilância, Sociedade do Trabalho, iFood, Economia Gig, Mundo do Trabalho.

ABSTRACT

The present dissertation aims to reflect on the transformations of contemporary capitalism and their implications on the world of work, using the food delivery company, iFood, as an empirical reference. The methodological approach adopted involved a literature review, as well as the analysis of documents, reports, and official information available on iFood's electronic platforms. Through this study, it was possible to comprehend recent changes in the world of work, particularly from the perspective of companies operating in the gig economy with the essential driving force of Artificial Intelligence, such as iFood. It was identified that, in this new scenario, the use of Artificial Intelligence has become indispensable for the majority of companies aiming to be competitive in the current landscape, both in the virtual and physical realms. However, far from being a tool that will help workers, it will be a tool that will replace or intensify the work relationships of the workers themselves. Therefore, in contrast to more common perceptions, the crisis in the world of work manifests itself in a complex and multifaceted manner, not limited to issues of unemployment or informality, but rather in its own self-destructive structure. The profile of iFood workers demonstrates that many of them are caught in a logic of precarious or informal employment. Thus, this study contributes to the understanding of surveillance capitalism and its implications on the structure of contemporary work.

Keywords: Artificial Intelligence, Surveillance Capitalism, Society of Labor, iFood, Gig Economy, World of Work.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1 – CRISE DO CAPITALISMO E DO TRABALHO.....	5
1.1 - A mercadoria e o animismo.....	5
1.2 – A centralidade e descentralidade do trabalho.....	12
1.3 - Circulação da mercadoria no espaço “sem” tempo.....	20
1.4 - O que sobrou: o ifood como síntese.....	26
CAPÍTULO 2 – CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA NA PLATAFORMA IFOOD.....	32
2.1 – O capitalismo de vigilância.....	32
2.2 IFood: a maior plataforma de entrega de alimentos do Brasil.....	42
2.3 – Inteligência Artificial: captura e compilação de dados.....	75
3.3 Uberização Geral do Trabalho.....	112
4 – CONCLUSÃO.....	120
5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	123

INTRODUÇÃO

O trabalho a seguir é fruto de uma intensa discussão e sobretudo inquietação interna frente às inúmeras possibilidades de um esforço crítico de análise geral da sociedade e daquilo que a mantém, ou pelo menos tenta manter, e dá coesão à forma de vida a qual estamos submetidos: o trabalho. Extrapolando para a plataforma iFood, tem uma visão recortada de como dá-se a plataforma: desde o seu funcionamento à questão dos trabalhadores. Mas, antes de um recorte bem minucioso, cabe ressaltar que o iFood é apenas mais uma das inúmeras empresas que surgiram e irão surgir no mercado e sua prática, no cerne da questão, nada tem de inovadora aos olhos de um modo de vida que só visa a ampliação máxima de suas práticas e a redução máxima de seus prejuízos. A novidade acontece pelas formas técnicas atuais que proporcionam à empresa ferramentas capazes de intensificarem e ampliarem suas metas e reduzirem sua mão de obra. A novidade é pela técnica, não pela prática.

Alguns apontamentos devem ser feitos a título de esclarecimento. O trabalho teve uma modificação um tanto quanto significativa ao que se pretendia. Ao encarar pelos olhos do capitalismo de vigilância, termo cunhado por Zuboff, o trabalho caminharia por um rumo onde, a meu ver, algumas questões ficariam sem ser respondidas de forma adequada. Ao combinar o capitalismo de vigilância com a Inteligência Artificial, que vai ser debatida mais a fundo aqui, chegou-se a uma conclusão bem mais concisa sobre o que se pretendia.

Com base nesses esclarecimentos, o estudo busca, em primeira instância, uma análise crítica da sociedade, onde o modo de vida que vigora é insustentável do ponto de vista do trabalho e repele a força de trabalho do ponto de vista social. Para isso, escolhemos a plataforma iFood como objeto empírico, não por sua inovação intrínseca, mas pela representação que ela proporciona das mudanças técnicas em curso na economia contemporânea. A empresa é vista aqui como um microcosmo onde tais mudanças, impulsionadas pela tecnologia, estão acontecendo. A transformação do trabalho, catalisada pelo advento da Inteligência Artificial e do capitalismo de vigilância, traz consigo novidades diárias que tornam qualquer análise atual já parcialmente defasada, tanto em números quanto em práticas.

O primeiro capítulo, intitulado "CRISE DO CAPITALISMO E DO TRABALHO", se debruça sobre o papel e as transformações do trabalho no contexto do capitalismo contemporâneo. Capítulo que busca sustentar teoricamente os avanços do capitalismo e da tecnologia e como isso se desdobra nos dias de hoje, na questão do trabalho e do espaço. São analisados conceitos como "A Mercadoria e o Animismo", refletindo sobre as relações entre

consumidores e mercadorias no capitalismo atual. Em "A Centralidade e Descentralidade do Trabalho", discute-se a mudança do papel do trabalho na sociedade. Na seção "Circulação da Mercadoria no Espaço 'sem' Tempo", explora-se a rapidez na distribuição de mercadorias na era digital. Por fim, em "O que sobrou: o iFood como Síntese", o iFood é apresentado como um exemplo das transformações atuais no mundo do trabalho.

No Capítulo 2, "CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA NA PLATAFORMA IFOOD", a análise se aprofunda na plataforma iFood, situando-a no contexto do chamado "capitalismo de vigilância". Aqui, desvenda-se as múltiplas facetas dessa forma emergente de capitalismo e suas implicações para o mundo do trabalho. No segmento "O capitalismo de vigilância", é abordado a teoria do capitalismo de vigilância, examinando seu surgimento, seus princípios e como ele remodela as relações de trabalho. A seção "iFood: a maior plataforma de entrega de alimentos do Brasil" foca especificamente na estrutura e operação da plataforma iFood, a maior deste tipo no Brasil. Foi investigado a maneira como a plataforma molda o trabalho e as relações laborais, as condições de trabalho dos entregadores e a interação da plataforma com os restaurantes. Na subseção "Inteligência Artificial: captura e compilação de dados", explorou-se o papel crucial da Inteligência Artificial (IA) na operação do iFood. Analisou-se como a IA é usada para coletar, processar e usar dados para otimizar operações, aumentar a eficiência e, em última instância, a lucratividade. Esta seção ilustra como a IA, como uma ferramenta de capitalismo de vigilância, permeia a estrutura e as operações do iFood.

No terceiro e último capítulo, "EXPANSÃO DA IA NA REALIDADE E A CRISE GENERALIZADA DO TRABALHO", a presença penetrante da Inteligência Artificial (IA) na realidade concreta e no espaço físico é minuciosamente dissecada. É examinado como a IA se estabeleceu como uma força imprescindível para as empresas e para a vida cotidiana, moldando de forma indelével o tecido da sociedade contemporânea. A subseção "Inteligência Artificial e o Controle Logístico-Urbano" se debruça sobre o impacto da IA na organização logística e espacial das cidades, especialmente no contexto do modelo de negócios de plataformas como o iFood. A seção "Automação e Precarização do Trabalho" mergulha na crescente automação dos processos de trabalho e na precarização resultante das condições laborais. É discutido como a ascensão das máquinas e da IA, ao substituir as pessoas em diversas tarefas, instigou um processo de precarização e instabilidade nas relações laborais. Por fim, em "Uberização Geral do Trabalho", são examinadas as implicações do fenômeno da "uberização" na estrutura geral do mundo do trabalho. Essa seção destaca a maneira pela qual a uberização, acelerada pela IA e pela automação, vem remodelando a natureza do trabalho e os direitos dos trabalhadores em uma escala sem precedentes.

A partir do estudado, a escolha da empresa iFood foi feita por ser a principal empresa de entrega de alimentos no Brasil e por concentrar em si tudo aquilo de valia a ser examinado no trabalho. Empresa com alta tecnologia, de um alcance nacional e internacional em crescente expansão, que explica perfeitamente a dinâmica entre plataforma, tecnologia de ponta e mundo do trabalho atualmente.

Quanto ao referencial teórico, é relevante salientar a contribuição de quatro autores proeminentes que nortearam a análise realizada nesta dissertação. Primeiramente, Robert Kurz, um dos principais teóricos da crítica do valor, cuja contribuição se concentra no entendimento crítico do capitalismo e do trabalho. Kurz examina o capitalismo como um sistema em crise, marcado por uma dialética negativa entre trabalho abstrato, valor e capital. Suas ideias serviram como base para a análise da crise do trabalho apresentada no primeiro capítulo. Em seguida, David Harvey, geógrafo e teórico, cujas ideias sobre o espaço, em especial a compressão espaço-tempo e a importância da geografia para a dinâmica do capitalismo, foram fundamentais para a compreensão da circulação de mercadorias em um espaço "sem" tempo. Shoshana Zuboff, autora da teoria do capitalismo de vigilância, fornece uma estrutura essencial para a análise do iFood como uma plataforma de capitalismo de vigilância. Zuboff analisa como as plataformas digitais capturam, processam e vendem dados dos usuários para obter lucros, criando uma forma de capitalismo que tem implicações significativas para a privacidade e a autonomia dos indivíduos. Por último, mas não menos importante, Martin Ford, autoridade em automação e Inteligência Artificial (IA), cujos trabalhos sobre a ascensão da IA e a automação no mundo do trabalho orientaram a análise ao longo da dissertação. Ford discute as implicações da crescente automação, incluindo a substituição de trabalhadores humanos por máquinas e a precarização resultante das condições de trabalho.

Dessa forma, este estudo procura enriquecer o diálogo em torno da evolução do capitalismo e suas implicações no mundo do trabalho, levando em consideração que a economia digital ampliou e transformou as estruturas existentes. Particularmente no caso do iFood, essa observação parece ainda mais válida, dada a interseção da plataforma com aspectos de capitalismo de vigilância, tecnologia e trabalho. Tais atributos corroboram o argumento que se pretende desenvolver ao longo desta dissertação. Em resumo, pode-se destacar que a abordagem metodológica adotada se baseia na análise de um quadro teórico voltado para os temas centrais do trabalho.

Espera-se que este trabalho sirva como um recurso útil para acadêmicos, pesquisadores e todos aqueles interessados em entender as dinâmicas emergentes entre

tecnologia, economia e trabalho. A intenção é que ele possa inspirar e fundamentar futuros estudos e discussões sobre a crescente influência da inteligência artificial, do capitalismo de vigilância e da crise da sociedade do trabalho, além de servir como uma lente para compreender a transformação contínua das relações de trabalho no contexto do século XXI.

CAPÍTULO 1 – CRISE DO CAPITALISMO E DO TRABALHO

1.1 - A mercadoria e o animismo

A dinâmica proporcionada pela sociedade capitalista ao mundo é inédita, introduzindo um ritmo social profundamente transformado pela lógica capitalista. Os processos contínuos do capitalismo seguem modificando a realidade, mas com intensidade e velocidade cada vez maiores, impulsionados pelo avanço técnico, componente fundamental e vital dessa sociedade. O progresso do capitalismo emerge, primordialmente, do desenvolvimento do pensamento tipicamente burguês, cujo imperativo é constantemente realimentado por sua própria lógica, fazendo com que não haja espaço para pensamentos alheios à lógica burguesa em qualquer esfera.

No sentido mais amplo do progresso do pensamento, o esclarecimento tem perseguido sempre o objetivo de livrar os homens do medo e de investi-los na posição de senhores. Mas a terra totalmente esclarecida resplandece sob o signo de uma calamidade triunfal. O programa do esclarecimento era o desencantamento do mundo. Sua meta era dissolver os mitos e substituir a imaginação pelo saber (...). Desencantar o mundo era destruir o animismo. (Adorno & Horkheimer, 1985, P. 17)

O imperativo do progresso do pensamento iluminista consiste em esclarecer o mundo, ou seja, iluminar as trevas das sociedades passadas e seus mitos. O esclarecimento é o motor indispensável para o conhecimento capaz de erradicar a ignorância. A libertação é alcançada ao "investir na posição de senhores", tornando-se senhor do próprio destino, vontade e designação. O processo de racionalização, que dita o tom da história do ocidente, reside no desencantamento do mundo, permitindo que o progresso do pensamento avance sobre o terreno.

O mundo encantado era aquele que amedrontava, sendo produzido pela faculdade da imaginação. A faculdade do saber, ou seja, o pensamento racional desencanta o mundo e dissolve os mitos. Desencantar o mundo significa destruir todo e qualquer pensamento não pautado pela razão e pela técnica, pondo fim ao animismo.

A qualidade máxima do capitalismo é a (re)produção de mercadorias ad aeternum. Toda a nossa sociedade é moldada pela mercadoria objetivada, que delinea os aspectos práticos e materiais do cotidiano. O capital não pode ser restringido a determinado local ou setor da economia; deve ser constantemente mobilizado para que sua lógica ininterrupta de acumulação e reprodução seja ampliada, alcançando locais cada vez mais distantes, produzindo e inventando novas mercadorias a todo momento, obtendo mais lucro e seguindo

a expansão eterna e descontrolada, onde o lucro pelo lucro é o único interesse real do capital, indiferente de onde, como e quando foi aplicado e o que produziu.

Em que pese o ritmo de produção de mercadorias no capitalismo, ele tem que ser necessariamente progressivo, tanto nos termos de alcance, mas também em diversidade de produtos e serviços. Para que haja virtuosidade no sistema capitalista, não só a produção tem que ser crescente, mas o consumo também tem que seguir o mesmo passo da produção, visto que não é possível uma continuação capitalista saudável se os produtos produzidos em linhas de montagem sejam empilhados em grandes estoques ou galpões; mas sim que sejam comercializados e sobretudo comprados e adquiridos pelo comprador final. Se o fundamento do capitalismo é a expansão contínua, a inundação do mundo por mercadorias, então essa mercadoria tem que ser objeto de consumo de toda sociedade, tornando o caráter expansivo da produção indissociável do consumo, caso contrário, todo sistema entrará em turbulência. Logo, do ponto de vista de sua totalidade, é inconcebível que o capital pare ou até mesmo arrefeça a escala da produção e do consumo: a produção e o consumo têm de ser, necessariamente, em ritmo contínuo e acelerado.

Na fase pré-capitalista, a mercadoria já era produzida muito antes do capitalismo existir e já havia, também, resumidamente, um processo de comercialização e troca de mercadorias. Porém essa mercadoria era trocada baseada em sua utilidade, ou seja, seu “valor de uso”, que é aquela qualidade que ela tem como “objetivo concreto”. Porém para Marx, em *O Capital*, a mercadoria na sociedade capitalista assume outra forma, não tendo em si apenas o seu objetivo concreto, mas há nela um “fetiche” (feitiço, e daqui em diante será assim tratado) imbuído em seu âmago.

Como se sabe, a troca de mercadorias e as relações mercantis subjetivas e objetivas correspondentes já existiam em etapas muito primitivas do desenvolvimento da sociedade. Mas o que importa *aqui* é saber em que medida a troca de mercadorias e suas consequências estruturais são capazes de influenciar *toda* a vida exterior e interior da sociedade. Portanto, a extensão da troca mercantil como forma dominante do metabolismo de uma sociedade não pode ser tratada como uma simples questão quantitativa – conforme os hábitos modernos de pensamento, já reificados sob a influência da forma mercantil dominante. (Lukács, 2003, p. 194–195)

Nas grandes expedições europeias, exploradores relatavam que as sociedades tribais se relacionavam com os objetos como se os estes tivessem vida própria. Todos os objetos pareciam estar encantados, como se possuíssem uma capacidade de serem mais do que simples objetos, serem enfeitiçados, humanizados. Marx se atribui desse pensamento e coloca toda lógica da sociedade capitalista também condicionada a ela, ou seja, a sociedade burguesa também é uma sociedade enfeitiçada e o feitiço dessa sociedade reside na mercadoria.

Em *O Capital*, Marx começa a sua análise pela mercadoria. A mercadoria contém uma dupla natureza: em primeiro lugar, ela é um objeto que assume características que satisfazem a necessidade humana (a exemplo: uma cadeira é feita para se sentar; um casaco para vestir; um sapato para se calçar e assim por diante), sendo assim, ela possuiu o seu valor de uso, que decorre estritamente de sua usualidade, seu fim. Nela há o também o seu valor, que significa a quantidade de tempo dispendido necessário à fabricação daquela mercadoria (assumindo que há 4 horas de tempo de trabalho na produção de uma mesa, logo o valor da mesa é 4 horas de trabalho).

Dentro do valor está contido o valor de uso, sua “materialidade”. Já o valor de troca – o motor fundante da sociedade capitalista de troca – manifesta-se quando determinada mercadoria se coloca à frente de outra mercadoria e seus valores são confrontados a reflexo da outra. O valor de troca se demonstra somente quando a mercadoria se depara com outra mercadoria em sua frente. Toda mercadoria, para Marx, sempre vai ter um só valor, mas pode ter diversos valores de troca desde que haja diversos outros referenciais. Nas palavras de Machado:

Para sermos mais rigorosos devemos dizer, então, que a mercadoria é a unidade de valor de uso e valor. Marx explica que para podermos trocar duas mercadorias (por exemplo, o açúcar pelo leite) elas têm de possuir algo em comum, um terceiro elemento ao qual são redutíveis. Esse elemento é justamente o valor (Marx, 1996a/1867: 167).⁹⁹ Assim, as mercadorias são trocadas – i.e., possuem um determinado valor de troca – porque são, antes de mais, valores. O valor de uma mercadoria não tem rigorosamente nada a ver com as suas propriedades físicas ou naturais, que lhe conferem uma determinada utilidade; a troca de duas mercadorias implica precisamente uma abstração relativamente à sua realidade enquanto valores de uso (Ibid.). (Machado, 2020, p. 63–64)

Como o papel do capitalismo bem-sucedido foi desencantar o mundo do passado para que emergisse um novo mundo onde o ser pensante fosse o senhor das relações, todos os objetos animados do passado perderam sua animação, seu animismo. Com o progresso técnico, mais obstáculos outrora animados puderam ser desanimados pela sociedade (os mares que antes tinham os mitos que amedrontavam os homens foram superados pelas navegações ao redor do mundo). Com o fim do encantamento de todos os objetos passados, o homem pôde, enfim, tornar-se realmente senhor dos seus sentidos e de suas vontades. A técnica, o progresso, o pensamento racional esclarecido burguês, iniciado no século XVII na França com o movimento Iluminismo, desencantou todos os mitos do passado e esclareceu o mundo a partir do seu ideal. O ponto chave da sociedade capitalista foi reificar todas as relações entre a sociedade. A reificação não se deu somente entre mercadorias, mas entre sujeitos. O dom do capitalismo foi transformar tudo em coisas, reificar todas as relações possíveis

Na esteira do processo de reificação total dos objetos, o homem também é reificado e os objetos ganham vida, se personificam. A sociedade capitalista, no esclarecimento total das suas relações pautadas no progresso ininterrupto, reificou todo o tipo de relação e intercambiou o animismo dos mitos do passado ao mito presente, presente na mercadoria. O homem que transformou tudo em objeto, transformou-se também em objeto ao ponto que boa parte dos objetos se transformaram em matéria viva, que nos ameaçam, controlam e governam. O animismo, a alma nas coisas não desapareceram, mas somente mudou de lugar. E encontrou na mercadoria um outro local onde pudesse habitar. A sociedade atual é tão ou mais primitiva, nesse sentido, quantos as sociedades do passado. O mito foi apenas transmutado de local.

O reflexo do animismo passou de corpo e penetrou em todas as esferas da sociedade atual. Tudo é mediado, controlado e feito em prol da mercadoria. E cada vez mais que novas mercadorias são criadas na trilha do processo ininterrupto criador de mercadoria, mais o mito se fortifica e se difunde. Se antes a sociedade tinha seus mitos bem resguardados e característicos, hoje a sociedade tem seu mito difundido a todo canto. A subjetividade humana sai de cena e o que entra são os sujeitos objetificados, vivendo apenas para acumular o máximo de mercadoria possível e, no desenrolar do processo, torna-se também uma mercadoria, visto que sua força de trabalho também é fruto desse processo. Nada escapa à lógica de acumulação capitalista. Tudo se conforma à mercadoria e o feitiço é paulatinamente ampliado.

Em A sociedade do espetáculo, Debord lança mão de uma análise revolucionária que visualizou acerca da sociedade capitalista da época – na metade do século XX. A sociedade não é só mais controlada por mercadorias, mas por imagens que representam e simulam mercadorias e todo aspecto da vida social. A sociedade do espetáculo insere-se no momento ápice em que o feitiço da mercadoria atinge um elevado patamar visto pelo alto grau de desenvolvimento das forças produtivas que foram modernizadas e revolucionadas pelo progresso técnico e pelo pensamento burguês.

O feitiço da mercadoria, tanto para Marx quanto para Debord, não separa os homens de suas amarras como uma visão ortodoxa da teoria marxista supõe, mas sim em que toda a sociedade está subordinada a esse feitiço contido nas mercadorias – que já se tornou toda a sociedade. Jappe (1999:32) foi contundente ao falar que o feitiço da mercadoria exemplifica a relação em que “toda a vida está subordinada às leis que resultam da natureza do valor, a primeira delas sendo sua necessidade contínua de aumentar”. Seguindo a linha de que toda a

sociedade está submetida às ordens e vontades da mercadoria que automatiza toda vida social, não separando ninguém de suas amarras, a obra tanto de Debord quanto de Marx afirma que o fundamento da sociedade capitalista não está contido na luta de classes, como alguns marxistas ortodoxos haviam dito.

Obviamente, relações de classes existem e são fundamentais à compressão de recortes sociais e que a classe mais abastada tem melhores condições de vida e de alternativas gerais frente à classe trabalhadora. Porém, o que ambos os autores afirmam é que o feitiço da mercadoria retirou a subjetividade dos sujeitos por completo e as objetivou sem distinção alguma. O feitiço é contumaz quanto a isso: ninguém o escapa! A crítica do espetáculo de Debord e do feitiço afasta-se da visão do sujeito explorado e penetra na crítica do cotidiano social, da vida social submetida às práticas da mercadoria e sua dialética obstinada de automatização dos sujeitos e autovalorização do valor.

Por esse movimento essencial do espetáculo que consiste em retomar nele tudo o que existia na atividade humana em estado fluido para possuí-lo em estado coagulado, como coisas que se tornaram o valor exclusivo em virtude da formulação pelo avesso do valor vivido, é que reconhecemos nossa velha inimiga, a qual sabe tão bem, à primeira vista, mostrar-se como algo trivial e fácil de compreender, mesmo sendo tão complexa e cheia de sutilezas metafísicas, a mercadoria. (Debord, 1997, P. 27)

Seguindo a lógica, o que figura na sociedade, para Debord, é uma perda de controle da sociedade para as relações abstratas, para as relações automatizadas da mercadoria. Porém, o feitiço é tão subjetivo quanto objetivo. Há a real necessidade de se submeter às práticas da mercadoria nessa sociedade pois tudo é mediado e passa pelo consumo. Não há, portanto, genericamente, forma de vida que passe fora da lógica do consumir e possuir. Consumir é estar vivo. Estar vivo é fazer parte da engrenagem do moto contínuo do capitalismo voraz que automatiza e reifica todas as relações possíveis entre sujeitos e entre objetos.

Seguindo o mesmo fundamento do feitiço da mercadoria e do espetáculo está a inconsciência de todos os sujeitos, que não é individual, porém coletiva, que não distingue rigorosamente ninguém. Todo trabalhador submetido à lógica espetacular de produção está submetido, indispensavelmente, à perda de sua subjetividade a uma objetividade da vida social. O espetáculo torna tudo contemplativo, retira do sujeito a capacidade de controlar e ditar sua vida. Aliena todas as relações possíveis e imagináveis. O trabalhador, num aspecto geral, sucumbe diante da imagem espetacular e torna-se um simulacro de si próprio, fora de todo lugar que antes era visto como pertencente a si. Em outras palavras:

O trabalhador não se produz a si mesmo, produz uma força independente. O sucesso dessa produção, sua abundância, volta para o produto como *abundância de*

despossessão. Com a acumulação de seus produtos alienados, o tempo e o espaço de seu mundo se tornam *estranhos* para ele. O espetáculo é o mapa desse novo mundo, mapa que corresponde exatamente a seu território. As forças que nos escaparam *mostram-se* a nós em todo o seu vigor. (Debord, 1997, p. 24)

E quanto maior o processo de racionalização e mecanização dos meios produtivos, da sociedade, mais o trabalhador perde sua decisão final no processo produtivo. Ele submete-se à mercadoria e torna-se um escravo a serviço da incessante reprodução do capital.

Esta submissão acresce-se ainda do fato de quanto mais a racionalização e mecanização do processo de trabalho aumentam, mais a atividade do trabalhador perde o caráter de atividade, para se tornar uma atitude contemplativa. (Lukács, História e consciência de classe). (Debord, 1997, p. 27)

Uma inversão aparece objetivamente na sociedade do espetáculo e as mercadorias manifestam-se dotadas de plenos poderes quando confrontadas com os sujeitos. Os objetos, agora, criados e animados pelas mãos humanas dominam toda sociedade, repletos de “sutilezas metafísicas e manhas teológicas, objetos que parecem dotados de vida própria” (Marx, 1985, P. 71) que automatizam a dinâmica da vida social e conflui tudo e todos a seu dogma basilar: a reprodução pela reprodução; a anexação máxima de valor em cima de valor.

Como já explicitado, a lógica capitalista sempre está em busca de colocar mais e mais mercadorias no processo de circulação global. Essa prática significa que sempre haverá maiores investimentos em ciência e produtividade, para que sempre haja capacidade técnica produtiva cada vez mais eficaz, tornando o processo produtivo de mercadoria cada vez mais rápido que o seu antecessor; cada vez mais mercadorias serão produzidas em um espaço cada vez menor de tempo. No início a lógica capitalista, escorada na ciência rudimentar, esbarrando no limite técnico, não conseguia forjar mais mercadorias e transformava apenas os objetos úteis em mercadoria.

A produção no âmbito do capitalismo é inerentemente crescente, não apenas em termos de escala, mas também em termos de diversidade. A produção submetida à lógica do capital se manifesta em expansão tanto no que tange aspectos quantitativos quanto qualitativos. A fim de assegurar o fluxo ordinário da valorização do capital, não é suficiente que ele produza cada vez mais e nem que despeje no mercado um volume crescente de produtos, mas é imprescindível que tais produtos sejam vendidos e, sobretudo, objetos de consumo. Este fenômeno exemplifica a indissociabilidade entre o caráter expansionista da produção e do consumo.

Se a lógica do capital impulsiona um crescimento contínuo da produção, torna-se necessário que o consumo acompanhe tal lógica - conforme mencionado por Henry Ford -

caso contrário, todo o mecanismo sofreria entraves. Portanto, sob a perspectiva da totalidade, é intolerável para o capital a retração da escala de consumo e a durabilidade das coisas. O consumo, analisado do ponto de vista da totalidade, deve ser necessariamente em escala crescente e diversidade crescente. A lógica intrínseca do capitalismo demanda uma constante ampliação e diversificação tanto na produção quanto no consumo. A indissociabilidade desses elementos é o que garante o funcionamento do sistema e a valorização do capital. Assim, é inadmissível a existência de um cenário em que o consumo se contraia ou que os bens produzidos apresentem maior durabilidade, pois tais situações contrariam a essência do capitalismo e comprometem seu funcionamento. Agora, na sociedade espetacular, fruto da terceira revolução industrial, a capacidade de produção capitalista consegue inundar o mundo com suas mercadorias numa velocidade jamais vista até então. Cada vez mais mercadorias foram (serão) criadas e, proporcionalmente, a produção se expandirá para acompanhar a dinâmica, impactando progressivamente a sociedade que vive do trabalho, cada vez mais alijada dos antigos postos de trabalho.

Os entregadores por aplicativo, como os do iFood, representam uma nova categoria de trabalhadores que emergem na interseção entre a sociedade do espetáculo e as mudanças no mundo laboral. Esses profissionais desempenham um papel cada vez mais relevante no contexto de uma economia digitalizada e globalizada, marcada pela crescente demanda por serviços de entrega rápida e personalizada. “Toda a vida das sociedades nas quais reinam as modernas condições de produção se apresenta como numa imensa acumulação de *espetáculos*. Tudo o que era vivido diretamente tornou-se uma representação” (Debord, 1997, p. 13). No primeiro aforismo, retomando e acrescentando Marx, Debord afirma que tudo tornou-se espetáculo; toda mercadoria tornou-se um espetáculo, ou seja, uma imagem, uma representação. O feitiço da mercadoria é automaticamente o feitiço do espetáculo. Assim, a lógica da auto exposição e da autoimagem assume um papel central na experiência laboral desses trabalhadores. Os entregadores são frequentemente incentivados a cultivar uma imagem de eficiência, agilidade e simpatia, tanto para atrair e fidelizar clientes quanto para se destacar em um mercado altamente competitivo. Isso se reflete em práticas como compartilhar fotos e vídeos de suas entregas nas redes sociais, valorizar a aparência pessoal e a estética de seus veículos e adotar comportamentos e atitudes que se alinhem aos padrões de consumo e às expectativas do público.

A busca pela visibilidade e pela espetacularização da performance muitas vezes impõe uma série de desafios e dilemas aos entregadores. Por um lado, eles são submetidos a

condições de trabalho precárias e instáveis, que incluem longas jornadas, remuneração variável, ausência de direitos trabalhistas e riscos à saúde e à segurança, isto que será amplamente discutido nos capítulos seguintes. Por outro lado, eles são confrontados com a necessidade de gerenciar sua imagem e reputação virtual, o que pode gerar pressão psicológica e emocional, além de demandar tempo e energia que poderiam ser investidos em outras atividades e interesses.

A figura do entregador por aplicativo, portanto, encarna a ambivalência entre a centralidade e a descentralidade do trabalho no capitalismo contemporâneo. Embora esses profissionais desempenhem um papel vital na dinâmica econômica e social atual, sua inserção no mercado de trabalho é marcada pela precariedade e pela fragmentação, bem como pela submissão à lógica espetacular e à mercantilização das relações humanas.

O trabalho, como fonte vital de todo metabolismo social capitalista, tem sua centralidade prontamente resguardada, tanto pelos burocratas dos Estados, quanto pela própria cultura geral. No entanto, a sociedade que tornou o trabalho indispensável a todos aqueles que necessitam viver e sobreviver é a mesma sociedade que paulatinamente retira mais postos de trabalho em todo o mundo. O trabalho, alçado como única forma de existência, passa a existir cada vez menos.

1.2 – A centralidade e descentralidade do trabalho

A dinâmica do capitalismo e a elevação das forças produtivas no capitalismo é busca incessantemente aumentar as forças produtivas, visando ampliar a produção de mais-valor e, assim, sustentar a acumulação de capital. Como o capitalismo realiza tal feito? Ele reduz o valor das mercadorias que o trabalhador necessita consumir para repor sua força de trabalho. A redução do tempo necessário para produzir qualquer coisa é alcançada mediante o aumento das forças produtivas, por exemplo, elevando a produtividade. Neste contexto, o ímpeto de se apropriar de uma fração cada vez maior do valor criado pelo trabalhador leva a um ímpeto de reduzir o valor da força de trabalho, o qual é satisfeito pela elevação das forças produtivas. Não é por acaso, portanto, que a dinâmica de elevação das forças produtivas é tão vigorosa e persistente na sociedade capitalista, uma vez que ela alimenta e precisa alimentar as engrenagens da produção de mais-valor.

A elevação das forças produtivas, contudo, não possui apenas esse efeito de aumentar o mais-valor relativo; por outro lado, torna o trabalho relativamente supérfluo. Quanto maior a

produtividade, menos trabalho é necessário aplicar para obter qualquer resultado em termos de produto. Quanto maior o nível das forças produtivas, menos trabalho é preciso em relação ao capital constante e às máquinas em operação. Isso não significa necessariamente que uma quantidade menor de trabalho em termos absolutos será empregada, pois, no processo de acumulação, o capital global vai se agigantando de tal modo que é capaz de atrair cada vez mais trabalho em termos absolutos, ainda que, em termos proporcionais, atraia cada vez menos trabalho.

Inicialmente, esse efeito repulsor do trabalho vivo, criador do valor e do mais-valor, que é combustível do capital e da acumulação do capital, é apenas relativo. Ao mesmo tempo em que se absorve cada vez mais trabalho, criando cada vez mais valor, absorve-se cada vez menos trabalho em relação ao capital total. Contudo, isso ocorre inicialmente e não necessariamente se conserva ao longo do tempo, à medida que a sociedade do capital se desenvolve historicamente.

O próprio Marx já havia apontado para uma possibilidade de mudança qualitativa nesse mecanismo de compensação, que, embora o capital empregue cada vez menos, emprega cada vez mais. Esse mecanismo de compensação pode se esgotar logicamente e historicamente se, em algum momento, aquele efeito de atrair cada vez mais trabalhadores, do ponto de vista da escala global, se exaurir. Marx ventila essa possibilidade, afirmando que "o capital novo aparece originalmente na esfera produtiva, ele já tende a aparecer com um nível mais elevado de produtividade". Inicialmente, esse efeito se manifesta como uma capacidade cada vez menor do capital de atrair mais trabalhadores; contudo, eventualmente, aquele capital que já estava em operação chega ao final de sua vida útil e precisa ser substituído, e, quando isso ocorre, tende a ser em uma forma material que possui um nível de produtividade maior. Quando isso acontece, o capital não apenas está atraindo menos trabalhadores, mas também desempregando trabalhadores anteriormente ocupados.

Isso oferece a possibilidade de um emperramento na capacidade do capital de absorver trabalho em volumes crescentes. Surge como se a base de trabalho vivo, que cria mais-valor, se tornasse cada vez mais estreita frente ao gigantismo do capital global que precisa ser valorizado. Esta tensão entre a centralidade e a descentralidade do trabalho na sociedade capitalista evidencia a contradição inerente ao sistema. O capitalismo busca incessantemente aumentar as forças produtivas, visando ampliar a produção de mais-valor e, assim, sustentar a acumulação de capital. No entanto, ao fazê-lo, torna o trabalho cada vez mais supérfluo,

reduzindo a proporção de trabalho necessário em relação ao capital constante e às máquinas em operação.

Essa contradição aponta para a possibilidade de um esgotamento do mecanismo de compensação, em que a capacidade do capital de atrair cada vez mais trabalhadores poderia se exaurir. Neste cenário, a base de trabalho vivo, responsável pela criação de mais-valor, tornaria-se cada vez mais estreita, desafiando a lógica da acumulação do capital e revelando as contradições fundamentais do sistema capitalista.

A dinâmica do trabalho no mundo contemporâneo é marcada por uma crescente tensão entre a centralidade e a descentralidade do trabalho. Essa tensão reflete a complexidade das transformações ocorridas nas últimas décadas, que envolvem avanços tecnológicos, mudanças no modo de produção e nas relações de trabalho, bem como a crescente financeirização da economia global. A centralidade do trabalho pode ser entendida como a importância do trabalho como atividade fundamental na vida dos indivíduos e na constituição da sociedade. Historicamente, o trabalho tem sido o principal meio pelo qual os seres humanos garantem sua subsistência, produzem e reproduzem sua existência material e social, e desenvolvem suas capacidades e habilidades. Além disso, o trabalho tem desempenhado um papel crucial na formação da identidade e do sentido de pertencimento dos indivíduos, bem como na organização e estruturação das relações sociais. Ao pretender discorrer sobre trabalho e suas nuances é preciso falar sobre o seu caráter fundamental na sociedade e sobre os impactos que este vem sofrendo ao longo do tempo. O caráter do trabalho na sociedade capitalista sempre teve um papel central. Porém, ao mesmo tempo em que ele figura no papel de centralidade, também sua descentralidade se aflora: centralidade e descentralidade do trabalho mostram-se em conjunto, o que demonstra a particularidade da sociedade capitalista, que é contraditória por sua própria essência.

Marx, nos *Grundrisse*, esclarece que a sociedade capitalista é fundamentada sobre uma contradição inerente a si própria; sobre suas próprias bases de existência. Uma das contradições fundamentais, senão a contradição fundamental do capitalismo, reside na tendência de desenvolver forças produtivas absolutas enquanto conserva o trabalho como fundamento e forma social da riqueza. Essa sociedade tende a afastar cada vez mais o trabalho do palco principal, por meio da elevação das forças produtivas em termos absolutos. Paradoxalmente, o trabalho é o alicerce da riqueza nessa sociedade. Daí a contradição entre a centralidade e a descentralidade do trabalho. E ao mesmo tempo em que aumenta a produtividade, avança com o aparato técnico, científico em termos totais, mantém a única

fonte da riqueza dessa sociedade sobre o trabalho. Quanto mais tecnologia é jogada ao processo produtivo, mais a massa de trabalhador que depende única e exclusivamente do trabalho é arremessado para fora dos postos de trabalho, visto que o aumento tecnológico faz com que surjam máquinas mais eficientes/produativas que os trabalhadores anteriores.

O trabalho figura como contradição máxima por ser menos central, mas sob a ótica do valor de uso, o nível delas e da produtividade, a sociedade num geral consegue empregar menos força à produção de qualquer mercadoria, em qualquer lugar do mundo, inundando mais e mais o mundo com produtos melhores e mais diversificados. Qualquer riqueza que pode ser produzida na sociedade, menos esforço precisa conter, ou seja, menos trabalho. No entanto, a forma social da riqueza reside no valor e a substância do valor é o trabalho. Daí configura-se a incongruência entre centralidade e descentralidade do trabalho.

O trabalho vivo é o único capaz de criar valor para que a continuidade capitalista continue funcionando plenamente. Marx, no início de *O Capital*, esclarece mostrando como a força de trabalho é capaz de criar valor necessário à sua manutenção e reprodução, que já foi adiantada pelo capitalista ao trabalhador, na forma-salário, e ainda criar valor além do empregado inicialmente, que foi chamado de mais-valor.

Marx descortina a origem da mais-valia no caráter especial da mercadoria que o operário vende ao capitalista: a força de trabalho. O valor de uso da força de trabalho consiste precisamente na sua capacidade de produzir novo valor (Mandel, 1982/1976: 33). O operário realiza não apenas o trabalho necessário para repor o valor da sua força de trabalho – o salário –, como também uma parcela de trabalho excedente; esse tempo de mais-trabalho é a fonte da mais-valia. É evidente, portanto, a “«formação» ou «constituição» (...) do capital enquanto relação social específica” (Taylor & Bellofiore, 2004: 6, *itálico no original*). O capital apenas pode existir “com base na exploração do trabalho” (Ibid.: 1). (Machado, 2020, p. 61)

Para que haja uma intensificação da mais-valia, ou seja, uma ampliação dela, é imposto ao trabalhador trabalhar mais hora para que o excedente seja maior: quanto mais o trabalhador fica subordinado ao processo de produção, mais ele ultrapassa o tempo suficiente que ele necessitou para repor as bases de sua própria condição de vida. Quanto mais extensa for as suas horas trabalhadas, sua jornada de trabalho, mais o capitalista vai se apropriar do excedente fornecido. Romper cada vez mais com as barreiras de horas é fundamental para que se haja maior apropriação do excesso produzido pelo trabalho, porém isso é limitado por meios naturais óbvios, como a necessidade do descanso, do lazer. Avançar sobre esse terreno sempre gera insatisfação por parte dos trabalhadores. Marx denomina de mais valor absoluto, que é prolongamento das horas de trabalho, mas que esbarram em limites naturais.

Todo processo de aumentar a jornada de trabalho esbarra num limite natural imposto pela própria dinâmica da vida. O que não encontra limites é a vontade inexorável do capital de sempre buscar meio para que consiga avançar cada vez mais pelo terreno e lançar mais mercadorias ao mercado e buscar mais o excesso de trabalho a todo custo, sendo a mais-valia combustível e movimento do próprio capital. Limitando-se na forma absoluta de obtenção de mais-valia, a próxima etapa consiste na obtenção da forma relativa que rebaixa as remunerações dos trabalhadores, reduzindo não quanto o trabalhador vale, mas a mercadoria força de trabalho, que é diminuindo o tempo de trabalho socialmente necessário à produção e reprodução da mercadoria força de trabalho. E essa redução é viável pela redução do valor das mercadorias necessárias que os trabalhadores precisam consumir para sua manutenção e reprodução, que se dá pelo aumento das forças produtivas, elevando todo o aparato de produção para que haja uma maior e mais potente produtividade. (Machado, 2020).

Quanto maior a necessidade de se apropriar de uma maior mais-valia, mais o capital e o capitalista lançam meios para que se obtenha o êxito. Esbarrando no limite absoluto, adentra-se em formas relativas. E, como explicado, aumentando o processo produtivo para que a mercadoria força de trabalho seja rebaixada, automaticamente torna o trabalho um tanto não necessário. Se os graus de produtividade forem cada vez maiores, menos tempo de trabalho aplicado é preciso para que uma nova mercadoria seja criada e lançada ao mercado.

Em termos locais, o aumento do ritmo produtivo faz com que haja menos trabalho sendo empregado em determinada produção, porém, em termos globais, o capital se expandindo e ampliando a suas áreas de domínio, vai atraindo mais mercado ao largo do mundo. Ou seja, de forma absoluta o capital consegue compensar a redução de tempo de trabalho e de trabalhadores de um determinado local a outro, continuando o seu ciclo de acumulação indiscriminado. Ao mesmo passo que o capital consegue atrair mais trabalho absoluto ele vai expulsando trabalho em termos proporcionais cada vez mais.

Enquanto o capitalismo consegue conciliar menos trabalho proporcional com mais trabalho absoluto, há uma aparente legalidade e viabilidade do sistema, no entanto, quando os limites lógicos de acumulação chegam ao ápice, não se consegue conservar as características ao decorrer dos anos. O próprio mecanismo do capital pode esbarrar em limites físicos se o efeito de conseguir atrair cada vez mais trabalhadores ao redor do mundo se tornar insuficiente, esbarrar em limites impostos pelo próprio movimento de aceleração e produção do capital.

Marx demonstra que quanto mais elevado for o patamar de desenvolvimento da produção capitalista, tanto mais difícil é a extração da mais-valia relativa. O capital é, pois, vencido pela sua própria lógica: o revolucionamento constante das forças produtivas, crucial para a criação de mais-valia relativa, acaba paradoxalmente por impedir, quando é superado um determinado limiar, a produção adicional de mais-valia relativa. Já não é possível comprimir mais a parcela do trabalho necessário. (Machado, 2019, p. 191–192)

Dessa forma, quantos mais capital é empregado ao processo produtivo, mais difícil se tornar a extração de mais-valia relativa e mais trabalhadores são expulsos do processo produtivo pela substituição do homem pela máquina. E quando há a substituição daquele maquinário anterior pela sua deterioração ou porque a concorrência já lançou mão de uma nova tecnologia capaz de produzir mais, obrigatoriamente o novo capital tende ser superior ao seu anterior e, no mínimo, igual ao seu concorrente, visando a competição e sobrevivência no mercado. Esse novo capital não só vai atrair menos mão de obra que o anterior como vai expulsar mais mão de obra que aquele do passado: atrai menos e expulsa aquela já ocupada. Isso, ampliado ininterruptamente, só pode culminar em mais postos de trabalho sendo fechados ao longo dos anos, o que emperra a engrenagem do capital de absorver mão de obra. A base de produção do trabalho vivo, o único gerador de mais-valor, quando deparada com o ímpeto do capital global, torna-se insuficiente e se apequena cada vez mais frente ao avanço sempre constante do capital global.

[...] depois que o sistema produtor de mercadorias impôs-se brutalmente e tornou-se a forma universal de consciência, aconteceu o que Marx dissera, em termos gerais, do processo social: uma vez instalado historicamente um sistema, não se pode voltar atrás - ele tem, por assim dizer, de percorrer seu ciclo vital, até que se esgote e alcance os seus limites internos. Tais limites são atingidos quando o desenvolvimento das forças produtivas leva a um ponto no qual as forças produtivas incompatibilizam-se com as relações de produção. (Kurz, 2002)

A intensificação dessa etapa de produção exacerbada, que só aumenta até hoje, é catalisada, sobremaneira, na década de 70, com o advento da 3ª Revolução Industrial, a revolução que deu início à robótica, à microeletrônica e à automação e automatização generalizado no processo produtivo das mercadorias globalmente. O que dá viabilidade ao consumo de mercadorias é o poder de compra real assentado no valor, e na sua produção ampliada que se cria a virtuosidade do capitalismo em conseguir pleno desenvolvimento econômico. Porém, com a revolução industrial da microeletrônica e agora com desdobramentos na robótica e automação, as bases produtivas de emprego foram mitigadas. A centralidade do capitalismo, berço da 3ª Revolução Industrial, expulsou massa de trabalhadores produtivos aos ramos improdutivos da economia, só que quando a maioria da massa de trabalhadores estava assentada em postos produtivos, o capital conseguia conciliar os ramos produtivos e improdutivos. Quando há a maciça transferência ao setor improdutivo

na esfera do valor, o capital passa a ficar desequilibrado na esfera da reprodução e do consumo.

Até meados dos anos 90 foi sobretudo o emprego industrial que se reduziu dramaticamente. Era essencialmente o trabalho manual (incluindo, é verdade, o trabalho altamente qualificado) que se tornava supérfluo em grande escala com a robótica industrial. Nos últimos dez anos a racionalização concentrou-se então nas profissões burocráticas, por meio de apuradas tecnologias de informação e de redes, o que acabou por levar à destruição de emprego nos bancos e companhias de seguros. Na indústria continuou o processo de diminuição do trabalho rentavelmente utilizável, em primeira linha através do encerramento de fábricas, liquidação de empresas e outsourcing para países de baixos salários. Agora, porém, sobressai uma nova qualidade da racionalização tecnológica, que afectará, de novo, o trabalho manual remanescente. (Kurz, 2007)

Nas palavras de Kurz, a terceira revolução industrial, tendo sido iniciada na década de 1970 e paulatinamente sendo potencializada, foi desempregando gradativamente os trabalhadores alocados no processo produtivo das empresas, sobretudo das grandes fábricas e indústrias. Porém, não parando aí, há um deslocamento dessa tecnologia aos outros setores industriais, em diversos segmentos. Toda a indústria vai sofrendo com o processo de avanço tecnológico e áreas antes até então resguardadas passam a sofrer diretamente os efeitos da tecnificação dos meios produtivos.

Até agora a robótica industrial encontrava os seus limites onde se mostrava necessária a múltipla articulação da mão humana no manuseio de formas irregulares. O material tem que ser previamente separado para os robots de produção, porque eles só conseguem agarrar mecânica e "unidimensionalmente". É o problema da "pega no caixote", como é conhecido entre os informáticos. A robótica não dispõe de uma articulação suficientemente fina para poder lidar com peças diferentes, irregulares. Isto está agora a mudar. A "Defense Advanced Research Projects Agency" (DARPA), em ligação com diversas instituições universitárias de pesquisa, está em vias de desenvolver uma nova geração de robots industriais. Esta think-tank do exército americano já tinha desenvolvido a Internet, as tecnologias de camuflagem e o sistema de navegação por satélite. Os novos robots já não agarram com garras ou grampos mecânicos, mas com tentáculos multi-articulados e flexíveis, como uma espécie de polvos, que também poderão ser aplicados em materiais irregulares em "ambientes não estruturados". A área de aplicação deve estender-se da produção industrial à cirurgia e deixar na sombra tudo que até agora era possível na robótica. (KURZ, 2007)

Todos as etapas vão sendo paulatinamente engolidas pela racionalização máxima do capital e não há uma sequer que escape de seu ímpeto.

Aniquilando toda taxa de obtenção de mais-valia do setor produtivo pelo avanço sistemático dos meios modernos de produção, o capitalismo esgota, como se tivesse atingido um teto, toda sua capacidade de obtenção de valor no processo produtivo das mercadorias e, com isso, tem que recorrer a outras formas para que a "normalidade" continue a vigorar na sociedade (Kurz; 2014). Daí, surge a ampliação e recorrimento sistemático às fugas ao capital

fictício, de valorização fictícia, que nada mais é do que uma valorização assentada na mais valia futura (Kurz; 2019)

À próxima rodada do capital, qual hoje vigora, a lógica de acumulação capitalista passa majoritariamente a assumir a forma fictícia, onde a possível obtenção de receitas futuras é diretamente consumida no presente e assim sucessivamente. Longe de perder contato direto com obtenção de valor do presente, a obtenção caminha agora na expectativa da obtenção do futuro e que é retroalimentado diariamente: o consumo de hoje é sustentado pela expectativa de amanhã; o consumo de amanhã pela expectativa do depois de amanhã.

O recorrer ao consumo do futuro no presente é resultado direto da incapacidade de controlar o a voracidade do capital, ou melhor, do descontrole do próprio capital fetichista vigente no mundo capitalista. Práticas como as de consumir o futuro no presente atestam a incapacidade de uma lógica sustentável no presente atual, tampouco no futuro. Já que o capitalismo assume um caminho direto e imparável de evolução em termos gerais, conclui-se que a única loja plausível é o esgotamento de todos os recursos, a cada vez expulsão cada vez maior de força de trabalho nos processos produtivos e expansão maior da lógica capitalista financeira. A fuga aos meios de ficcionalização da economia atual é resultado puro e simples da lógica destrutiva do capitalismo no presente.

As transformações no capitalismo e a revolução tecnológica têm impactado profundamente a natureza e a estrutura do trabalho, como discutido anteriormente. Essas mudanças têm influenciado a centralidade e a descentralização do trabalho, levando a uma sociedade cada vez mais interconectada e globalizada. Nesse contexto, um fenômeno significativo e preocupante é como a circulação espetacular da mercadoria no espaço sem tempo

A era da globalização e a expansão do neoliberalismo têm intensificado a circulação de mercadorias, informações e capital em escala global. Essa dinâmica tem acelerado a atomização e a automação das relações sociais, exigindo que os indivíduos se adaptem e se transformem para sobreviver nessa nova realidade. O capitalismo, em sua fase atual, tem se mostrado implacável em sua busca por eficiência e lucratividade, levando a uma crescente precarização do trabalho e à emergência de novas formas capitalização.

A terceira revolução industrial, caracterizada pelo avanço da robótica e da microeletrônica, tem contribuído para a eliminação do espaço pelo tempo, com o advento da internet e da telefonia de alta capacidade. Essa revolução tem resultado em fechamentos de

postos de trabalho em larga escala e na substituição de trabalhadores humanos por máquinas e algoritmos. A crescente dificuldade de encontrar empregos tradicionais tem levado muitos indivíduos a buscar alternativas de sobrevivência, como o trabalho informal e o trabalho por aplicativos, onde a exploração e a precarização são ainda mais acentuadas.

Assim, é importante analisar como o capitalismo na fase neoliberal tem afetado a relação entre tempo, espaço e corpo, exigindo que os sujeitos estejam sempre conectados e prontos para consumir e produzir, em um ritmo cada vez mais acelerado. As plataformas de entrega de mercadorias pela internet e o trabalho por aplicativos exemplificam essa tendência, onde a lógica da concorrência e da sobrevivência se impõe e o tempo de trabalho se torna fragmentado e controlado pela tecnologia.

1.3 - Circulação da mercadoria no espaço “sem” tempo

David Harvey introduziu o conceito de "compressão espaço-tempo" em seu livro "A Condição Pós-Moderna" (1989). Harvey argumenta que a aceleração dos processos sociais leva à compressão do espaço e do tempo, de modo que as barreiras espaciais e temporais são cada vez mais reduzidas. Harvey associa essa compressão espaço-tempo com a transição para o pós-modernismo, que ele vê como uma resposta às condições de vida em rápida mudança. A compressão espaço-tempo de Harvey é uma metáfora para a forma como a tecnologia e a globalização reduziram a relevância do espaço físico e aceleraram o ritmo da vida. Isso nota-se em muitos aspectos da vida contemporânea, desde as viagens aéreas e a comunicação instantânea até a globalização do comércio e da produção.

A noção de "compressão do tempo x espaço" tem sido amplamente discutida na literatura acadêmica, principalmente em relação ao processo de globalização e ao avanço tecnológico. Esta ideia sugere que as inovações tecnológicas, particularmente nos campos da comunicação e do transporte, estão transformando nossa percepção de tempo e espaço, dando a impressão de que o mundo está se tornando cada vez "menor" (Harvey, 1989). Essa sensação de um mundo cada vez menor e de distâncias mais curtas está ligada à aceleração dos acontecimentos globais. À medida que a comunicação e o transporte se tornam mais rápidos e eficientes, a sensação de distância física parece diminuir. Com o advento e aprimoramento contínuo das tecnologias de comunicação e transporte, o globo parece "encolher", já que há a possibilidade de se comunicar e se deslocar de um lugar para outro com uma facilidade e velocidade sem precedentes. Consequentemente, o avanço tecnológico

está criando uma escala de tempo e espaço. Esta escala alterada sugere que as distâncias estão diminuindo, embora essa mudança esteja mais relacionada à velocidade de transporte e comunicação do que à mudança física real no tamanho do mundo. Isso cria a percepção de que o mundo está encolhendo e as distâncias estão se tornando mais curtas (Harvey, 2006). Essa percepção é potencializada pelos avanços tecnológicos, frutos sobretudo da terceira revolução industrial, que com novas invenções e aprimoramentos das existentes, redefinem a escala do mundo. A sensação de que as distâncias diminuíram é, portanto, um produto da evolução radical na velocidade do transporte e da comunicação (Harvey, 2006).

Segundo Harvey (2006, p. 189), as concepções de tempo e espaço são criadas por meio de práticas e processos materiais que servem à reprodução da vida social. A objetividade do tempo e do espaço deriva dessas práticas materiais de reprodução social, que podem variar geograficamente e historicamente. Assim, o tempo e o espaço sociais são construídos de maneira diferenciada. Cada modo distinto de produção ou formação social incorpora um conjunto particular de práticas e conceitos de tempo e espaço.

A modernização envolve a perturbação perpétua dos ritmos espaciais e temporais (Harvey, 2006, P. 199). O modernismo tem como uma de suas missões a produção de novos sentidos para o espaço e o tempo em um mundo de efemeridade e fragmentação. Modificações nas qualidades do espaço e do tempo podem surgir da busca por lucros monetários (Harvey, 2006, P. 209). O dinheiro, que não tem um sentido independente do tempo e do espaço, pode ser obtido alterando os modos de uso e definição do tempo e do espaço. A troca de mercadorias materiais envolve mudança de localização e movimento espacial, e todo sistema complexo de produção envolve organização espacial. Superar essas barreiras espaciais custa tempo e dinheiro, tornando a eficiência na organização e no movimento espaciais uma questão importante para todos os capitalistas.

O tempo de produção, associado ao tempo de circulação de troca, forma o conceito de "tempo de giro do capital", que é de importância extrema. Quanto mais rápida a recuperação do capital posto em circulação, maior será o lucro obtido. As definições de "organização espacial eficiente" e "tempo de giro socialmente necessário" são medidas fundamentais na busca do lucro - e ambas estão sujeitas a mudanças (Harvey, 2006, P. 209). No entanto, esse modelo de produção e circulação de mercadorias está desvinculado das realidades humanas e naturais. Ele opera em um mundo separado, embora seja uma construção humana. O tempo abstrato do capitalismo, que mede a produção de mercadorias, é um conceito que não existe materialmente, mas existe objetivamente e se impõe sobre nós como uma força sobrenatural.

A abstração máxima do tempo no capitalismo é a ideia de um "espaço sem tempo", onde o tempo é levado às suas últimas consequências, sem qualquer distinção da realidade. O progresso, neste contexto, é a aceleração do tempo, a aceleração da produção de mercadorias, e a ampliação imperativa do domínio dessa abstração sobre as vidas humanas.

O capitalismo transforma o tempo em uma força dominante, uma forma abstrata de tempo que produz dominação. Para que o tempo da história possa existir de fato como espaço de decisão humana, que é o tempo concreto produzido pela humanidade a partir do contato físico com a existência realmente humana de suas necessidades, é necessário que o tempo do capital seja destruído. O capital, contudo, só tem sido reforçado e ampliado desde quando foi estabelecido. E o tempo abstrato condiciona toda a sociedade à sua lógica ininterrupta: 24 horas por dia, 7 dias por semana (Crary, 2016).

Crary aborda as transformações do mundo do trabalho, especialmente a aceleração e intensificação do ritmo de trabalho, conhecido como reestruturação produtiva e que explora a ideia de uma sociedade 24/7, onde as operações de trabalho e consumo ocorrem ininterruptamente, e como o sono, uma atividade natural e não produtiva, resiste a esta tendência. Crary argumenta que o sono é a última barreira à plena realização de uma sociedade 24/7, pois não pode ser aproveitado para produção ou consumo e tem havido esforços para superar essa barreira, como o estudo de tentar criar um "soldado sem sono"(CRARY, 2016, P. 11). O texto discute como a tecnologia e o capitalismo influenciam a forma como se percebe e experimenta-se o tempo, e como isso afeta a identidade e comportamento.

Com recursos do governo, pesquisadores de diversas universidades (...) têm investigado a atividade cerebral dos pássaros durante esses longos períodos de vigília, com a esperança de obter conhecimentos aplicáveis aos seres humanos. O objetivo é descobrir como as pessoas poderiam ficarem dormir e funcionar produtiva e eficientemente. O objetivo inicial é simplesmente a criação do soldado sem sono, e o projeto de estudo dos pardais de coroa branca é apenas uma pequena parte de um esforço militar mais amplo para obter domínio ao menos parcial sobre o sono humano. (...) cientistas estão conduzindo testes experimentais de técnicas de privação de sono em diversos laboratórios, incluindo substâncias neuroquímicas, terapia genética e estimulação magnética transcraniana. O objetivo de curto prazo é o desenvolvimento de métodos que permitam a um combatente ficar sem dormir por pelo menos sete dias, e, no longo prazo, duplicar esse período, preservando níveis altos de desempenho mental e físico. Formas existentes de induzir a insônia têm sido acompanhadas por déficits cognitivos e psíquicos deletérios (a diminuição da atenção, por exemplo). (Crary, 2016, p. 11-12)

A aceleração do ritmo de trabalho é um fenômeno recente que tem transformado o mundo do trabalho. Esta transformação tem implicações significativas na forma como a sociedade interage com o tempo. Crary argumenta que a sociedade contemporânea é cada vez

mais 24/7, ou seja, operações de trabalho e consumo acontecem sem interrupções. O sono, uma atividade humana que não pode ser capitalizada, resiste a essa tendência. Embora existam esforços para superar essa resistência, como evidenciado por estudos que buscam suprimir a necessidade de sono, o sono permanece como um elemento fundamental que resiste ao ritmo implacável da sociedade 24/7. O tempo, sob a influência do capitalismo e da tecnologia, tem sido desvinculado dos ritmos naturais, criando uma experiência de temporalidade que é incessante e contrária aos ritmos humanos. Esta experiência alterada do tempo tem implicações na identidade e comportamento de todos.

Nesse cenário de aceleração insustentável e compressão espaço-tempo, resultante do avanço do capitalismo, a análise leva a uma encruzilhada crítica onde se é forçado a reavaliar a estrutura do trabalho na contemporaneidade. A discussão até agora tem revelado uma face sombria da compressão espaço-tempo no capitalismo global: a exploração do tempo e do espaço do trabalhador, até o ponto de negar o direito básico ao repouso e ao sono, elementos que pareciam inalienáveis do ser humano. Tem-se a imagem do trabalhador idealizado como uma máquina, incansável e sempre disponível.

Essa máquina utópica esconde uma realidade mais sombria. A vasta maioria das pessoas não pode funcionar dessa maneira, nem deveria. Assim, se chega à contradição intrínseca do capitalismo atual: por um lado, há um desejo insaciável por tempo e trabalho, enquanto, por outro lado, há uma escassez dramática de trabalho digno, estável e bem remunerado. Esse paradoxo se materializa de maneira cruel no fenômeno do desemprego em massa, que se tornou uma das grandes mazelas da sociedade contemporânea. O mesmo sistema que exige trabalho ininterrupto também é incapaz de fornecer trabalho para todos. À medida que a estrutura do trabalho está se desfazendo, surgem novas formas e formatos de trabalho. Com a ascensão das tecnologias digitais, uma nova arena de trabalho foi criada: as plataformas online. Novos tipos de trabalhos e empregos surgiram, dando origem a uma nova classe de trabalhadores - os trabalhadores de plataformas digitais, que necessitam levar a mercadoria do ponto A ao ponto B. Ao passo que, numa alienação total de seu espaço e seu tempo, confunde-se até mesmo com a própria mercadoria, despersonalizado de qualquer naturalidade humana intrínseca ao ser vivo.

As dinâmicas impostas pela mercadoria são maiores a cada dia. Habituar-se a essa dinâmica é romper com qualquer laço natural humano. As relações sociais foram alteradas, automatizadas e atomizadas, logo, o sujeito moderno precisa se alterar, automatizar e atomizar para que tenha condições de sobreviver nesta sociedade. Esse aprofundamento dá-se,

principalmente, quando o bloco socialista, encabeçado pela União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, se dissolve, no final da década de 1980 e o capitalismo global, na fase do neoliberalismo, ganha os 4 cantos do mundo e difunde-se globalmente como sistema econômico-social jamais visto e imaginado até então. O bloco socialista não era, a rigor, um modelo completamente distinto de sociedade: a sociedade da mercadoria, do trabalho abstrato, da valorização ininterrupta e incessante do valor também ditavam as regras e a vida no bloco socialista (Kurz, 1993). Mas ainda tinha suas particularidades quando aplicado uma lupa em análises mais específicas, principalmente no que tange à socialização dos meios de produção. Mas a quebra do bloco e a incorporação de todo leste europeu e áreas de influência socialista redefinem o mundo e o tornam um só conjunto, sob o prisma neoliberal.

Com o advento da robótica e da microeletrônica a partir da terceira revolução industrial, iniciada na metade do século XX, o mundo das mercadorias e dos postos de trabalhos regulares foi radicalmente modificado. A revolução industrial conseguiu fazer o que as outras duas no passado ainda não tinham conseguido: eliminou praticamente o espaço pelo tempo com o advento da internet e da telefonia de alta capacidade; introduziu robôs e computação ao processo produtivo que resultou em mais fechamentos de postos de trabalho do que a abertura em outros lugares.

O capitalismo está gradativamente fechando mais postos de trabalho ao redor do mundo do que abrindo. Em países não centrais, graças ao advento da internet e dos meios de transporte ultra velozes, as grandes fábricas dos países centrais conseguiram encontrar locais para extrair maior lucro dos trabalhadores a custas da exploração da mão de obra barata e da baixa sindicalização, porém nem isso foi capaz de atenuar a crise dos fechamentos dos postos de trabalho ao redor do mundo, visto que esses países periféricos competem no mesmo mercado que grandes países centrais competem, estes que detêm uma tecnologia muito melhor e mais eficiente que a deslocada aos países não desenvolvidos. Sobre o avanço da tecnologia e fechamento de postos de trabalho:

No dia 2 de janeiro de 2010, o Washington Post noticiou que a primeira década do século XXI não havia gerado novos empregos. Isso não acontecia desde a Grande Depressão; na realidade, desde o pós-guerra nenhuma década atingiu menos de 20% no número de empregos disponíveis. Até mesmo a década de 70, que foi associada à estagflação e à crise de energia, gerou aumento de 27% nos empregos. A década perdida de 2000 é especialmente impressionante quando levamos em conta que a economia dos Estados Unidos precisa criar aproximadamente 1 milhão de empregos por ano apenas para acompanhar o crescimento da força de trabalho. Em outras palavras, na primeira década do século XX deveriam ter sido criados cerca de 10 milhões de empregos, mas isso não aconteceu (Ford, 2019;10)

e que

“[...] a afirmação de que de agora em diante será inexoravelmente eliminado mais trabalho do que pode ser absorvido assenta essencialmente no pressuposto de que o capital já não estará na situação de compensar com inovações de produtos a perda de valor e de mais-valia induzida pelas inovações de processos” (Kurz, 2018;11)

Na linha do processo de cada vez mais expulsão da mão de obra trabalhadora e com o capital não conseguindo compensar o fechamento de postos de trabalho com mais trabalho criado, os sujeitos monetários, que necessitam de dinheiro para sobreviver, não encontram mais os locais tradicionais para trocar o seu tempo por uma remuneração no final do expediente. Isso leva a uma crise sem precedentes à sociedade capitalista. O Estado que antes era o mantenedor, regulador da economia e do arcabouço necessário à reprodução da vida da sociedade do trabalho sai de cena com o advento capitalista neoliberal e passa a configurar a lógica empreendedora de si própria, com o “empreendedor” sendo responsável por toda sua sorte na luta pela sobrevivência diária e “a venda da mercadoria força de trabalho será no século XXI tão promissora quanto a venda de diligências no século XX”. Prosseguindo “nesta sociedade, no entanto, quem não consegue vender a sua força de trabalho é considerado “supérfluo” e é jogado no aterro social sanitário” (Grupo Krisis, 2003; 15-16). Ou seja, a lógica é uma só: ou o sujeito vende a sua força de trabalho (não importando aqui as condições físicas e mentais às quais o sujeito está submetido) ou morre.

Surge então as alternativas de sobrevivência frente ao modelo aniquilador de subjetividades, tempo, espaço e corpo que é o capitalismo na fase neoliberal. O avanço da ciência sobre estudos realizados para aumentar horas acordadas avança a cada momento. A necessidade capitalista é que os corpos acompanhem os ritmos do mercado e da mercadoria, não o inverso. A força com que empresas lançam a empreitada de estudos em cima de formas de como fazer o sujeito ficar mais tempo acordado, conseqüentemente, mais vulnerável ao consumo e a produtividade ganha espaço no nosso cotidiano 24/7. Devemos estar ligados 24 horas por dia, 7 dias por semana, consumindo o máximo de informação possível e nos atualizando e valorizando sempre (Crary, 2016). Gradativamente é lançado novas obrigações e responsabilidades frente ao sujeito para que ele compre qualificação no mercado e mantenha-se sempre atualizado frente às obrigações impostas pelas novas tecnologias. O trabalhador tem que sempre se atualizar para que a dinâmica do capital não o engula e jogue para fora da voraz concorrência por posto de trabalho, assumindo-se como que a mais pura concorrência pela sobrevivência (Standing, 2019).

Nos dias de hoje, uma das formas de conseguir uma remuneração sem qualquer burocracia ou mediação por nenhum órgão que pudesse vetar, está nas plataformas de entrega

de mercadorias pela internet. Basta que o sujeito sem trabalho instale um aplicativo em seu aparelho celular e desloque a mercadoria do ponto inicial até o ponto final, ele terá a sua remuneração calculada pelos aplicativos de telefone próprio. Tudo ali, na palma de sua mão. As novas formas de fuga de crise de capital ganham novos contornos, drásticos na esmagadora maioria aos trabalhadores, e a exploração máxima do trabalhador acontece em basicamente todos os lugares das grandes, médias e pequenas metrópoles espalhadas pelo mundo.

As empresas que “contratam” esses trabalhadores não mais se preocupam com as despesas extras de seu tempo ocioso, de lazer, de deslocamento de casa ao local trabalho. As células de tempo despersonalizada estão expostas na rede virtual e as empresas as compram de acordo com a sua necessidade momentânea, não mais tendo que arcar com o tempo ocioso do trabalhador: o “tempo de trabalho é fractalizado e celularizado” (Berardi, 2019, P. 143). O tempo que o trabalhador por aplicativo dispõe passou a ser controlado pelo aplicativo e o telefone torna-se a “linha de montagem do trabalho cognitivo”. O trabalho pelo celular levou a todos aqueles que se submetem a este tipo de trabalho a uma subserviência à tecnologia, onde há a ocupação permanente do tempo de vida. O aparelho celular e as empresas, desta forma, controlam o homem e o seu tempo: “é totalmente impossível que o sujeito do dispositivo o use ‘de modo correto’. Aqueles que têm discursos similares são, de resto, o resultado do dispositivo midiático no qual estão aprisionados”¹.

Em meio à rápida evolução da tecnologia e do capitalismo, tornou-se crucial entender as novas formas de trabalho emergentes. Assim, ao encerrar esta etapa, somos conduzidos a uma nova discussão: "O que sobrou: discutindo sobre o trabalho em plataformas online". É imperativo agora, lançar um olhar cuidadoso sobre esses novos paradigmas de trabalho, questionar as dinâmicas de poder nelas presentes, e considerar o que isso significa para os trabalhadores nesse novo cenário. Será que esses novos formatos de trabalho oferecem uma alternativa viável ao desemprego e à exploração? Ou eles simplesmente perpetuam as mesmas dinâmicas de exploração sob um novo disfarce?

O próximo capítulo irá se debruçar sobre o trabalho em plataformas online, suas peculiaridades, desafios e potencialidades, sempre sob o crivo da crítica à lógica capitalista que permeia essas estruturas.

¹Giorgio Agamben: “O que é um dispositivo?”, in *O que é o contemporâneo? e outros ensaios*, trad. Vinícius Nicastro Honesko, Chapecó: Argos, 2009, p.48

1.4 - O que sobrou: o ifood como síntese

Aliados de todo tempo de planejamento de vida e de suas seguranças legais, o trabalho caminhará à discussão da sociedade que vive do trabalho. Não à concepção de trabalho das sociedades tradicionais que produziam os mais variados produtos para sua subsistência, mas sim o da abstração do “trabalho”, que exclui as designações das atividades realizadas, importando somente o resultado que é a produção e reprodução dessa mercadoria, se ao final de todo processo resultara na troca da força e do tempo por dinheiro (Trenkle, 1998).

Tudo na palma da mão! A diversão, o lazer, o trabalho, os amigos, o shopping, os filmes... A vida. O cidadão do século XXI é todo dependente do seu aparelho telefônico. Todo integrado ali, todo necessário do aparelho mais espetacular de todos, que conseguiu unir tudo num só objeto. Realidade e virtualidade fundidos em luzes; passado, presente e futuro que se confundem (Bridle, 2019); tempo e espaço ruídos numa tela que diz tudo e ao mesmo tempo nada. O sujeito moderno é alienado e reificado. O tempo e espaço é tudo e ao mesmo tempo nada.

Qual é, então, o espaço e o tempo do entregador por aplicativo? Onde ele se encontra a que determinado momento do dia? Inseridos nas plataformas digitais, ele está sempre disponível, 24 horas por dia, ajustando-se e atendendo as demandas do mercado. Na plataforma virtual, ele está em todos os lugares a todos os momentos, apenas esperando o toque da ordem virtual, emitida por um algoritmo e o feitiço está feito: a mercadoria o anima e logo ele sai em a sua busca. A mercadoria dá forma e função à vida do trabalhador.

Hoje, na profusão máxima capitalista, com os maquinários mais sofisticados possíveis e se avizinando a nova revolução industrial que promete tudo intensificado ainda mais, o sujeito monetário destituído do dinheiro e dos postos de trabalho fechados pelas intensas revoluções é obrigado a recorrer às condições que a vida cotidiana o impõe. As plataformas de trabalho são as poucas alternativas de trabalhos que restam a essa enorme parcela da sociedade que só tende a crescer. Introjetados com as mais bravatas neoliberais de autoempredimento e gerenciamento de sua própria vida, a busca pela pelo trabalho precário torna-se a busca pela sobrevivência. Não é mais dado o direito de escolher um trabalho com as condições minimamente dignas à sua realização; trabalhar já é um grande feito na atualidade. Tudo isso engendrado por si próprio pois a sua sobrevivência só depende de si,

mais ninguém. A “esteira rolante”² que era engendrada pelo Estado, hoje engendra-se pelo próprio sujeito que deve sobreviver na sociedade. A “Esteira Rolante 2.0” conflui diretamente com o destroçamento do sono continuamente. O sono não pode ser interrompido, mas pode ser ajustado. Nas palavras de Crary:

Último obstáculo – na verdade, a última das “barreiras naturais”, para usar a expressão de Marx – à completa realização do capitalismo 24/7, o sono não pode eliminado. Mas pode ser destroçado e espoliado (...) O dano do sono é inseparável do atual desmantelamento da proteção social em outras esferas. Assim como a água (...) o sono vem sofrendo um processo de produção de escassez. Os abusos que ele sofre criam as condições de insônia que nos obrigam a pagar por ele. (Crary, 2016: 27)

A intensificação do ritmo de trabalho e a demanda por disponibilidade constante levam a práticas prejudiciais, como a privação do sono. Essa prática, já usada como forma de tortura, se torna uma forma de exploração no contexto das plataformas digitais. A necessidade de estar sempre disponível para atender às demandas do mercado leva a uma perturbação do sono e a um desgaste físico e mental, resultando em trabalhadores exaustos que são forçados a sacrificar seu descanso para garantir sua sobrevivência. O trabalho nas plataformas digitais é marcado por abstração, precariedade, dependência da tecnologia, compressão do espaço-tempo, desemprego e exploração. A busca pela sobrevivência em uma sociedade dominada pelo capitalismo e pela lógica da mercadoria leva a condições de trabalho cada vez mais precárias e desumanizantes.

Com a ascensão das novas tecnologias e da mídia, a dimensão animista das mercadorias foi ampliada e espetacularizada. O smartphone, por exemplo, sintetiza uma variedade de determinações em um único objeto. As experiências tradicionalmente concretas são substituídas por interações superficialmente mediadas pela tela. A refeição em um restaurante, antes uma experiência rica em relações humanas e escolhas pessoais, é reduzida a uma seleção de imagens padronizadas de alimentos ou a simples descrições textuais no aplicativo do iFood. Esse é um exemplo concreto da perda significativa da experiência social, substituída por uma experiência mediada pela tecnologia.

Esta mediação tecnológica se alinha com a conceituação de Guy Debord do espetáculo, em que a vida social é intermediada pela imagem e pela mercadoria. Dentro dessa “sociedade do espetáculo”, a experiência humana é reduzida a imagens e representações, substituindo a realidade vivida direta. As interações físicas são substituídas por conexões

²Esteira rolante foi o nome da primeira etapa da prática adotada pela NKVD (Comissariado do Povo para Assuntos Internos), no regime de Stalin, para privar do sono os presos políticos e extrair informações sigilosas com a tortura de privação de sono.

digitais, e a realidade é filtrada através da lente da plataforma. O iFood, neste contexto, não é apenas um serviço de entrega de alimentos, mas uma performance espetacular na qual cada componente - comida, entregador, consumidor - torna-se parte da exibição.

A ascensão do iFood exemplifica como as modernas condições de produção transformam a vida cotidiana em um espetáculo. A plataforma redefiniu a experiência do consumidor, fazendo do ato de comprar e consumir alimentos uma experiência algorítmica. Ao mesmo tempo, infunde animismo em mercadorias que, em sua essência, promovem a dinâmica do capitalismo de vigilância, pavimentando o caminho para uma discussão mais aprofundada sobre as implicações e consequências desta nova forma de capitalismo.

O smartphone, nesse sentido, é um catalisador para essa socialização espetacularizada, projetando a vida social através de sua tela. A experiência de ir a um restaurante e comer é substituída pelo ato de pedir comida através do aplicativo. Isso substitui interações sociais concretas, mesmo que reificadas, por uma experiência mediada pela tecnologia. O espetáculo, então, refere-se à autonomização da imagem em relação aos processos sociais. O que antes era uma experiência vivida, agora é representada, mediada e espetacularizada através da tela do smartphone.

Em tempos de deterioração das relações concretas de trabalho, sobretudo com o grave momento de epidemia que o mundo se encontra, a “pandemia precariza ainda mais o trabalho de entregadores de aplicativos - Com aumento da jornada e queda nos rendimentos, trabalhadores sofrem para subsistir em meio à crise - não apenas no Brasil” e “com a demanda em alta, a principal empresa do setor - iFood - ampliaram a quantidade de entregadores nas ruas, acirrando a “disputa” por corridas”³. Enquanto essa mesma classe, na França, obteve em meio à pandemia o vínculo empregatício por uma decisão judicial da Justiça Comum e na Califórnia a Assembleia Legislativa obrigou que desde janeiro de 2020 os motoristas fossem contratados como empregados e que essas ações forçariam outras empresas a adotarem o mesmo procedimento, o contrário aconteceu no Brasil. A 5ª Turma do Tribunal do Trabalho (TST) não reconheceu o vínculo de um motorista de aplicativo ao seu trabalho por entender que a qualquer momento que fosse pertinente ao trabalhador, o tempo de trabalho poderia ser encerrado quando ficasse *offline*, além das flexibilidades de horário e autonomias

³Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/07/10/pandemia-precariza-ainda-mais-o-trabalho-de-entregadores-de-aplicativos.htm> Acesso em ago, 2020.

de tempo livre que o vínculo formal de emprego não fornece, logo descaracterizando o vínculo empregatício.⁴

A partir do mostrado até aqui, é possível compreender como a sociedade capitalista transformou tudo em mercadoria e como a produção e reprodução da mercadoria é indispensável a essa sociedade. A força de trabalho não é exceção a essa regra, sendo ela mesma uma mercadoria sob o regime capitalista. Esse processo se torna ainda mais acentuado e complexo no contexto do trabalho em plataformas digitais, onde o trabalhador é frequentemente despersonalizado e sua força de trabalho é explorada ao máximo, muitas vezes sem a devida proteção legal. Porém não só o trabalhador braçal ou menos remunerado que está sendo afetado diretamente, mas sim toda a sociedade do trabalho. O uso crescente de algoritmos de inteligência artificial nas plataformas digitais está intensificando a precarização generalizadas dos trabalhadores plataformizados. O algoritmo, uma sequência de instruções programadas para executar uma tarefa, é agora o novo supervisor no ambiente de trabalho digital: ao contrário de um supervisor humano, o algoritmo é implacável, inflexível e opera sem levar em conta qualquer característica intrinsecamente humana.

O algoritmo nas plataformas de trabalho não só controla a alocação e a distribuição do trabalho, mas também monitora o desempenho do trabalhador, a eficiência e até mesmo a conformidade com as regras da plataforma. Os algoritmos, desprovidos de consideração humana, pressionam os trabalhadores a trabalhar mais rápido, a trabalhar por mais tempo e a aceitar condições de trabalho menos favoráveis. Essa gestão algorítmica do trabalho intensifica a exploração e a precariedade, à medida que os trabalhadores lutam para atender às expectativas inatingíveis estabelecidas pelo algoritmo.

Os algoritmos também estão redefinindo a relação entre o trabalho e o espaço. O espaço físico do trabalho foi substituído pelo espaço virtual, onde os algoritmos ditam as regras. No espaço virtual, os trabalhadores estão sujeitos à lógica de maximização do lucro das plataformas. Este espaço, no entanto, é muitas vezes desprovido de proteções trabalhistas e direitos sociais, resultando em um espaço de trabalho onde a exploração e a desigualdade são norma. A natureza opaca e impenetrável dos algoritmos torna-os instrumentos poderosos de controle e dominação. Eles são programados por empresas que detêm o poder de definir as regras e a lógica do trabalho. Os trabalhadores, por outro lado, têm pouca ou nenhuma compreensão de como os algoritmos funcionam, e não têm poder para desafiá-los ou para

⁴Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/04/30/artigo-o-desamparo-do-trabalhador-de-aplicativos-e-a-crise-do-direito-de-trabalho> Acesso em ago, 2020

negociar melhores condições de trabalho. Esse desequilíbrio de poder entre os trabalhadores e os detentores de algoritmos exacerba a exploração e o abuso.

A abstração do trabalho, a dependência do aparelho telefônico, o algoritmo como supervisor e a abstração do espaço, juntos, criam um ambiente de trabalho cada vez mais desumanizante e exploratório. O advento da tecnologia de IA e o crescente domínio das plataformas digitais intensificam ainda mais essa exploração, ao mesmo tempo em que mascaram a mesma sob o véu da eficiência e da conveniência. E tudo isso em um só aplicativo.

Inserida na esfera de influência de uma economia centrada nas plataformas, observa-se a ascensão do iFood como um estandarte notório no cenário brasileiro. Este cenário, multifacetado, exige um exame crítico minucioso. Com o surgimento deste gigante da entrega de alimentos, ocorre uma inevitável reconfiguração da concepção tradicional de trabalho e uma remodelação intrusiva da vida cotidiana.

O iFood se apresenta como um paradoxo intrigante no universo do trabalho: a tecnologia, em sua essência, descentraliza o trabalho, mas de forma paradoxal o torna mais intrincado na vida do trabalhador. Mais precisamente, a inteligência artificial e a automação intensificam essa contradição, impulsionando a obsolescência de empregos tradicionais enquanto cultivam uma existência precária e instável. A narrativa alarmante de "mais tecnologia, menos emprego" reverbera nas sombras da plataforma iFood. Nesse palco digital, a noção do "animismo da mercadoria" se materializa. A plataforma é ativada por uma variedade de mercadorias interconectadas: desde o alimento entregue até a força laboral do entregador, e de forma ainda mais crítica, os volumosos dados gerados pelos usuários. Esse mosaico intrincado de mercadorias se funde para conjurar a experiência iFood.

O iFood, em sua essência, se posiciona como um poderoso agente na compressão do tempo e do espaço. Trabalho, lazer e vida cotidiana estão enredados em uma teia digital, transformando a experiência do espaço e do tempo em algo quase irreconhecível. A capacidade de solicitar uma entrega de comida de qualquer lugar a qualquer momento não é mais uma conveniência, mas uma expectativa, reflexo de uma transformação cultural irreversível. Paralelamente, observa-se a "algoritmização" da vida, incorporada nas operações do iFood, alinhando-se com a notória "sociedade do espetáculo". A existência cotidiana é transformada em uma parada de experiências digitais orquestradas por algoritmos invisíveis, com a plataforma iFood executando uma sinfonia do consumo.

Atrás do véu da conveniência e eficiência que o iFood promove, surge uma preocupação inquietante: o capitalismo de vigilância. O iFood se posiciona como um exemplo típico deste regime, alimentado por uma exploração incessante de dados, coletando, analisando e monetizando-os para impulsionar sua dominância. Este tipo de capitalismo se caracteriza pela extração de dados massivos para fins de lucro e controle. A privacidade do usuário é frequentemente comprometida, e a liberdade individual, assim como o comportamento, podem ser moldados pelas forças invisíveis da IA que analisam e aprendem com esses dados.

Por fim, é essencial destacar o papel da Movable - o imenso conglomerado tecnológico que detém controle sobre o iFood no Brasil. A influência deste ecossistema de tecnologia sobre as operações do iFood e suas implicações para o capitalismo de vigilância serão temas fundamentais da exploração subsequente. Esse estudo trará uma análise aprofundada de como a coleta e uso de dados, a privacidade do usuário, os direitos do trabalhador e as questões de equidade são afetados e moldados sob a influência deste gigante da tecnologia.

CAPÍTULO 2 – CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA NA PLATAFORMA IFOOD

Nas páginas anteriores, desvendou-se o complexo cenário que envolve o iFood, uma proeminente plataforma de entrega de alimentos no Brasil, destacando-se a revolução no mundo do trabalho, a compressão do tempo e do espaço, e a "algoritmização" da vida. Abordou-se também o conceito de "animismo da mercadoria" no contexto da plataforma digital e a natureza representativa da existência na Sociedade do Espetáculo. A reflexão sobre esse mosaico multifacetado de conceitos e experiências fornece uma fundação sólida para avançar na análise.

Aprofundando a análise, o Capítulo 2 direciona o olhar crítico para o iFood sob a lente do Capitalismo de Vigilância. O objetivo deste capítulo é desvendar as operações ocultas que ocorrem por trás da interface de usuário da plataforma, especialmente em relação à coleta e monetização de dados, elementos fundamentais do Capitalismo de Vigilância.

Nesta etapa, o iFood será examinado não apenas como um facilitador conveniente de serviços de entrega de alimentos, mas também como uma entidade que participa ativamente da economia de dados, explorando os usuários para alimentar suas operações e estratégias de crescimento. A medida que a investigação avança, a influência e as implicações do Movable, o conglomerado de tecnologia que controla o iFood no Brasil, também serão discutidas.

No cerne do Capitalismo de Vigilância está o conceito de "mineração de dados", e nesse contexto, o iFood, assim como outras plataformas digitais, torna-se um minerador prolífico de informações. O processamento desses dados por meio de algoritmos de inteligência artificial desempenha um papel crucial na criação de valor para a plataforma e, ao mesmo tempo, redefinindo as relações de trabalho e as experiências dos usuários. O Capítulo 2 busca analisar esses aspectos, trazendo uma compreensão mais profunda do funcionamento interno do iFood.

2.1 – O capitalismo de vigilância

O capitalismo de vigilância é um termo cunhado por Shoshana Zuboff para descrever a nova forma de capitalismo que surgiu na era digital. Este modelo econômico se baseia na coleta, análise e comercialização de dados pessoais, transformando essas informações em uma mercadoria valiosa. As empresas de tecnologia, como Google e Facebook, estão na vanguarda deste novo modelo, utilizando dados para direcionar a publicidade e influenciar o comportamento do usuário. Ele é um fenômeno que surgiu com o avanço das tecnologias da informação e a crescente digitalização da sociedade. Esse sistema econômico se baseia na coleta e análise de grandes volumes de dados pessoais dos usuários por empresas de tecnologia com o objetivo de criar produtos e serviços mais personalizados e lucrativos. A autora Shoshana Zuboff (2019) descreve essa nova era em seu livro "A era do capitalismo de vigilância: a luta pelo futuro em um mundo dominado pela tecnologia".

O Google foi a primeira corporação a consolidar as práticas de capitalismo de vigilância. A empresa aplicou procedimentos de extração de dados e transformou as informações dos usuários em mercadorias para novos mercados. Atualmente, o quadro do "Big Other"⁵ é dominado por empresas como Google, Amazon, Facebook e Apple. Juntas, essas corporações coletam e controlam uma quantidade de dados sem paralelo sobre nossos comportamentos, convertendo essas informações em produtos e serviços.

⁵O termo "Big Other" no contexto da tecnologia descreve a presença onipresente e invasiva das corporações de tecnologia, como Google, Facebook, Amazon, entre outras, que coletam, armazenam e analisam enormes volumes de dados pessoais. Essas empresas têm um impacto significativo na sociedade, influenciando desde preferências de compra até decisões de voto, representando uma nova forma de poder e controle invisível, mas onipresente que surge da intersecção entre tecnologia e sociedade.

Centrado na economia do "*big data*"⁶, o capitalismo de vigilância se estabelece por meio de um modelo de negócio intrínseco ao mundo digital, que extrai enormes volumes de dados para gerar lucro. Os dados adquiridos nesse processo são habitualmente originados dos mesmos grupos que serão alvos destas empresas. Um exemplo concreto disso é a prática do Google de coletar dados pessoais online para direcionar anúncios, bem como o possível comércio de dados de usuários do Facebook para organizações interessadas em moldar comportamentos específicos da população.

A ascensão do capitalismo de vigilância está intrinsecamente ligada à história do Google, que começou como um mecanismo de busca e se tornou uma das maiores empresas de tecnologia do mundo. Com o lançamento do programa de publicidade *AdWords*⁷, o Google iniciou a coleta e análise de dados dos usuários em larga escala para melhorar os resultados das buscas e oferecer anúncios mais relevantes. Posteriormente, a empresa expandiu sua coleta de dados com o desenvolvimento de novas ferramentas e serviços, bem como a aquisição de outras empresas, como o YouTube.⁸

Zuboff analisa o papel do Google como pioneiro do capitalismo de vigilância, demonstrando como a empresa coleta e transforma dados pessoais dos usuários em commodities valiosas. O Google estabeleceu um modelo de negócio baseado na coleta e análise de informações pessoais para direcionar publicidade e maximizar lucros. Ao mesmo tempo, o capitalismo de vigilância cria um desequilíbrio de poder entre as empresas que coletam dados pessoais e os usuários que fornecem esses dados. As empresas utilizam técnicas avançadas para extrair informações adicionais sobre os usuários e criar perfis detalhados que permitem prever seu comportamento futuro.

O superávit comportamental é um conceito fundamental no capitalismo de vigilância. Trata-se do excedente de dados coletados pelas empresas de tecnologia, que vai além do

⁶Big Data refere-se a conjuntos de dados muito grandes e complexos que excedem a capacidade de processamento dos sistemas de banco de dados tradicionais. Inclui informações estruturadas e não estruturadas e usa técnicas e tecnologias avançadas para coletar, armazenar, processar e analisar dados. A análise de Big Data pode fornecer insights úteis em diversas áreas, mas apresenta desafios, como lidar com dados não estruturados e garantir a privacidade e segurança dos dados. Para mais informações: https://pt.wikipedia.org/wiki/Big_data

⁷Google AdWords, agora conhecido como Google Ads, é uma plataforma de publicidade online desenvolvida pelo Google, onde os anunciantes pagam para exibir anúncios breves, ofertas de serviços, listagens de produtos e conteúdo em vídeo aos usuários da web. Ele utiliza um modelo de pagamento por clique, permitindo que os anunciantes definam um orçamento para sua publicidade e só paguem quando os usuários interagem com os anúncios, oferecendo uma forma eficiente de atingir um público-alvo online específico.

⁸<https://diplomatie.org.br/um-capitalismo-de-vigilancia/>

necessário para fornecer o serviço solicitado pelo usuário. Este excedente de dados é então usado para prever e influenciar o comportamento humano, geralmente para fins de lucro. Na busca implacável pelo lucro, as empresas adotam práticas cada vez mais invasivas para coletar dados pessoais dos usuários. Zuboff destaca como o estado de exceção está sendo usado para justificar a violação da privacidade dos indivíduos. Ao mesmo tempo, as empresas estão criando um "superávit comportamental", ou seja, uma quantidade excedente de informações sobre os usuários que pode ser usada para prever seu comportamento futuro e criar produtos e serviços personalizados.

A coleta de superávit comportamental acontece de várias maneiras, algumas mais transparentes que outras. Por exemplo, quando uma pessoa usa um serviço como o Google, ela concorda em fornecer certos dados, como suas consultas de pesquisa e sua localização. Muitas empresas, porém, coletam muito mais do que isso. Elas podem rastrear o comportamento de navegação na *web* dessa pessoa, os padrões de compra, as interações em mídias sociais e até mesmo a localização física em tempo real.

Outra forma comum de coleta de dados é através dos chamados "*cookies*⁹" e "*pixels*¹⁰", que são pequenos pedaços de código instalados no navegador quando alguém visita certos sites. Eles permitem que as empresas rastreiem o comportamento online dessa pessoa, registrando quais sites foram visitados, quanto tempo foi gasto em cada página e quais itens foram clicados.

Depois que esses dados são coletados, eles são analisados e transformados em previsões de comportamento. As empresas podem usar algoritmos de aprendizado de máquina para identificar padrões nos dados coletados e prever o que as pessoas provavelmente farão no

⁹Cookies são pequenos arquivos de texto que são armazenados no navegador quando há a visita a alguns sites. Eles são usados para ajudar os sites a lembrar informações sobre visita, como preferências, itens no carrinho de compras ou informações de login. Isso permite que os sites forneçam uma experiência personalizada para os usuários e melhorem a funcionalidade do site. Para saber mais a respeito: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/10/o-que-sao-cookies-entenda-os-dados-que-os-sites-guardam-sobre-voce.shtml>

¹⁰Pixel tags, também conhecidas como web beacons, tracking pixels ou clear GIFs, são pequenas imagens, geralmente de 1x1 pixel, usadas para rastrear a atividade do usuário na web. Essas imagens são geralmente invisíveis ao usuário e são incorporadas em páginas da web, e-mails ou anúncios online. Pixel tags são usadas para monitorar o comportamento do usuário, como visitas a páginas específicas, cliques em links, abertura de e-mails e muito mais. Quando o usuário carrega uma página ou abre um e-mail que contém uma pixel tag, a imagem é solicitada a um servidor, que registra a solicitação junto com informações relevantes, como o endereço IP do usuário, o tipo de navegador, a hora da visita, entre outros.

futuro. Essas previsões podem ser incrivelmente precisas, até o ponto de prever o comportamento antes mesmo de uma decisão consciente ser tomada¹¹.

Essas previsões são então utilizadas para vários fins, muitas vezes para direcionar anúncios ou produtos personalizados para os indivíduos. Se uma empresa prevê que há a possibilidade em comprar um carro novo, começa-se a mostrar anúncios de carros para viabilizar a compra. Ou, se previrem que uma determinada pessoa está propensa a abandonar o serviço, podem oferecer um desconto ou uma promoção especial para mantê-la como cliente¹². No mundo do capitalismo de vigilância, o superávit comportamental é usado em uma ampla gama de setores e contextos, muitas vezes de maneiras surpreendentes. Essas práticas têm despertado debates sobre privacidade, consentimento e controle sobre os próprios dados.

Outro exemplo amplamente conhecido é a publicidade direcionada. As empresas de tecnologia coletam uma quantidade significativa de dados sobre comportamentos, interesses e até mesmo estados emocionais, a fim de direcionar anúncios mais relevantes para cada indivíduo. Se se alguém passa muito tempo pesquisando sobre viagens para o Havaí, é provável que comece a ver anúncios de voos e hotéis naquela região.¹³ No setor de seguros, também se observa o uso crescente de dados comportamentais para prever riscos e determinar prêmios. Algumas seguradoras de automóveis oferecem descontos para motoristas que concordam em instalar dispositivos de rastreamento em seus carros, os quais monitoram aspectos como velocidade, aceleração e frequência de frenagens bruscas.¹⁴ Na área da saúde, o superávit comportamental está começando a desempenhar um papel importante. Os dispositivos vestíveis, como relógios inteligentes e rastreadores de *fitness*, coletam uma quantidade considerável de dados sobre hábitos de vida e saúde. Essas informações podem ser utilizadas para prever problemas de saúde, personalizar planos de treino e dieta, e até mesmo contribuir para pesquisas médicas¹⁵. No varejo, as empresas estão se valendo dos dados comportamentais para personalizar a experiência de compra. A gigante Amazon, por exemplo,

¹¹<https://www.pcmag.com/news/how-companies-turn-your-data-into-money>

¹²<https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704694004576020083703574602>

¹³<https://www.nytimes.com/2018/04/11/technology/facebook-privacy-hearings.html>

¹⁴<https://www.infomoney.com.br/negocios/seguro-de-automovel-baseado-em-como-voce-dirige-ideia-recebe-r-15-milhoes-e-planeja-lancamento-no-brasil/>

¹⁵<https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/a-evolucao-dos-wearables-como-ferramentas-de-inclusao-e-acessibilidade>

utiliza o histórico de compras e navegação de seus usuários para recomendar produtos que possam despertar o interesse de cada um¹⁶.

Corretores de dados de terceiros também se destacam nesse cenário, revendendo informações que coletam. Estas empresas adquirem dados de uma miríade de fontes, reúnem informações sobre indivíduos ou grupos e, em seguida, comercializam tais informações. O caso da Cambridge Analytica é emblemático para compreender o quão profundo é o monitoramento das atividades online¹⁷. Embora suas ações tenham sido polêmicas, os gigantes do capitalismo de vigilância, Facebook e Google, continuam a acumular legalmente a maior quantidade possível de informações, que incluem dados sobre os usuários, seus amigos online e até mesmo os amigos offline dos usuários, prática conhecida como "*shadow profiling*"¹⁸.

Ademais, as fontes de dados estão em constante expansão. A sociedade cada vez mais é dependente de sensores que abarcam dispositivos vestíveis, eletrodomésticos inteligentes, drones, brinquedos conectados e veículos automatizados. Sensores como microfones, câmeras, acelerômetros e sensores de temperatura e movimento compõem uma lista em constante crescimento de atividades cotidianas que podem ser coletadas e comoditizadas.

O capitalismo de vigilância passou por uma evolução significativa desde o seu início no início dos anos 2000. Essa evolução é caracterizada por mudanças no tipo de dados coletados, na sofisticação das técnicas de análise e no número e tipos de organizações envolvidas. Cada uma dessas tendências apresenta implicações importantes para a sociedade e para os indivíduos. Observa-se um aumento exponencial na coleta de dados pelas organizações. Essa tendência é alimentada pelo crescimento da Internet das Coisas (IoT)¹⁹, que está conectando cada vez mais dispositivos à internet e coletando dados sobre todas as facetas da vida das pessoas. De relógios inteligentes a assistentes virtuais domésticos, esses

¹⁶<https://www.escoladeecommerce.com/artigos/sucesso-do-sistema-de-recomendacao-da-amazon/>

¹⁷<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/entenda-o-escandalo-de-uso-politico-de-dados-que-derrubou-valor-do-facebook-e-o-colocou-na-mira-de-autoridades.ghtml>

¹⁸Shadow Profiling é um termo que se refere à prática de coletar e manter perfis de usuários na internet, mesmo que esses indivíduos não tenham uma conta ativa ou não estejam logados em uma plataforma específica. Esses "perfis de sombra" são criados usando uma combinação de dados públicos e privados, dados de terceiros e suposições baseadas em algoritmos.

¹⁹A Internet das Coisas (Internet of Things - IoT) é uma rede de objetos físicos, que podem variar de dispositivos domésticos a equipamentos industriais, todos conectados à internet e capazes de coletar e trocar dados. Ela permite que esses objetos comuniquem e interajam entre si na rede, possibilitando automação e monitoramento em tempo real. O rápido crescimento e as aplicações da IoT têm o potencial de transformar significativamente muitos aspectos da vida humana, incluindo o trabalho, a saúde e o cuidado ambiental.

dispositivos coletam uma ampla gama de dados, incluindo informações de saúde, dados de localização e até mesmo gravações de voz²⁰.

A melhoria nas técnicas de análise de dados tem sido evidente, com o avanço da inteligência artificial e do aprendizado de máquina. As novas tecnologias têm sido amplamente empregadas na análise do superávit comportamental, permitindo a extração de *insights* valiosos. As análises cada vez mais precisas possibilitam às empresas fazerem previsões acuradas sobre o comportamento humano, direcionar estrategicamente a publicidade, personalizar produtos e serviços e embasar decisões estratégicas. A prática do capitalismo de vigilância evoluiu significativamente desde o seu início nos anos 2000. Inicialmente, era dominada por empresas de tecnologia, como Google e Facebook. Ao longo do tempo, essa abordagem tem se expandido para diversos setores, como varejo, seguros, saúde, educação e governo. Isso resulta em uma utilização cada vez mais diversificada e surpreendente do superávit comportamental.

Como sabido, as empresas utilizam técnicas avançadas de análise de dados para extrair informações adicionais sobre os usuários em escala global, criando um desequilíbrio de poder entre as empresas e os indivíduos. Zuboff argumenta que o capitalismo de vigilância é uma invenção humana e, como tal, pode ser regulado e controlado. Ela defende a proteção da privacidade como um direito fundamental dos indivíduos e propõe uma regulação mais rigorosa das empresas de tecnologia para garantir que elas não usem os dados pessoais dos usuários de forma abusiva.

Neste cenário, discute-se como as empresas estão usando técnicas avançadas para extrair dados pessoais dos usuários sem o seu consentimento adequado, levantando preocupações sobre privacidade e segurança dos dados pessoais dos usuários. Um dos pontos é que as empresas devem ser mais transparentes sobre como esses dados são coletados e usados, resumindo a lógica e as operações do capitalismo de vigilância, destacando como as empresas estão coletando dados pessoais dos usuários sem o seu consentimento adequado e transformando-os em commodities valiosas. Em que isso está criando um desequilíbrio de poder entre as empresas e os indivíduos e defende uma regulação mais rigorosa das empresas de tecnologia para proteger a privacidade dos indivíduos.

O capitalismo de vigilância não se limita mais à competição entre grandes empresas de tecnologia, que inicialmente exploravam mercados futuros comportamentais no contexto da publicidade online. Atualmente, seus mecanismos e imperativos econômicos se tornaram um

²⁰<https://www.internetsociety.org/resources/doc/2015/iot-overview/>

modelo padrão para a maioria dos negócios baseados na internet, como é o caso da empresa aqui estudada iFood, entre outras empresas que atuam da mesma forma ou bastante semelhante. Não somente restringindo-se mais no setor online: a pressão competitiva impulsionou a expansão do capitalismo de vigilância para o mundo offline, onde mecanismos semelhantes de expropriação de dados são aplicados em diversas situações cotidianas²¹.

Os produtos de predição derivados dessa lógica agora são negociados em mercados futuros comportamentais que se estendem além da publicidade online, abrangendo vários outros segmentos como já mencionado. No capitalismo de vigilância, os indivíduos não são considerados clientes, mas sim fontes de superávit crucial, objetos de uma operação de extração de matéria-prima tecnologicamente avançada e cada vez mais difícil de escapar (ZUBOFF, 2019, p. 25). Os verdadeiros clientes do capitalismo de vigilância são as empresas que negociam nos mercados de comportamento futuro. Diferentemente das relações produtor-consumidor tradicionais, os produtos e serviços do capitalismo de vigilância não estabelecem reciprocidades construtivas. São "ganchos" que atraem usuários para operações extrativas, nas quais nossas experiências pessoais são coletadas, transformadas em dados e empacotadas para servir aos interesses de outras partes.

O capitalismo de vigilância reivindica de maneira unilateral a experiência humana como matéria-prima gratuita para a tradução em dados comportamentais. Embora alguns desses dados sejam aplicados para o aprimoramento de produtos e serviços, o restante é declarado como superávit comportamental do proprietário, alimentando avançados processos de fabricação conhecidos como "inteligência de máquina" e manufaturado em produtos de predição que antecipam o que um determinado indivíduo faria agora, daqui a pouco e mais tarde. Por fim esses produtos de predições são comercializados num novo tipo de mercado para predições comportamentais que chamo de mercados de comportamentos futuros (Zuboff, 2021 pg 22-23).

Como explicado acima, embora possa parecer que as informações que se fornecem voluntariamente são as únicas utilizadas pelas empresas de tecnologia, na realidade, existe um conjunto muito mais amplo de dados coletados, que muitas vezes passam despercebidos. Esses dados, que criam uma sensação de controle e compreensão sobre nossas vidas digitais, contribuem para um ambiente aparentemente confortável, passando a ideia de que há um certo domínio e conhecimento sobre o que é coletado e compartilhado. As informações pessoais que são cedidas voluntariamente representam apenas uma fração do tráfego informativo recolhido. Os dados residuais, aqueles gerados a partir das atividades online e interações nas redes sociais, são a verdadeira fonte de riqueza para as empresas que buscam explorar essas

²¹Há coleta de dados em situações cotidianas, como nas lojas físicas, transporte público e até mesmo em interações sociais, utilizando tecnologias como câmeras de vigilância e dispositivos IoT (Internet das Coisas). A expropriação de dados tornou-se uma prática comum também no âmbito offline.

informações. Esses dados incluem históricos de navegação, localização, tempo gasto em determinadas páginas, entre outros aspectos que permitem cidadãos serem rastreados e categorizados em perfis específicos.

A crescente influência das empresas do Vale do Silício em nossas vidas apresenta riscos potenciais que ameaçam a autonomia e privacidade dos indivíduos. Evgeny Morozov (2018) em seu livro "A Ascensão dos Dados e a Morte da Política" destaca preocupações relacionadas à manipulação de escolhas e interesses, redução da privacidade, monetização de todos os aspectos da vida e deterioração da distinção entre trabalho e lazer. Essas preocupações têm paralelos com o conceito de "capitalismo de vigilância" apresentado por Shoshana Zuboff (2019).

No exemplo citado por Morozov (2018), o Facebook utiliza informações coletadas sobre nossas preferências para influenciar nossas escolhas de consumo por meio de anúncios personalizados. Isso reflete o que Zuboff (2019) descreve como capitalismo de vigilância, em que as empresas de tecnologia coletam, armazenam e analisam dados pessoais para criar e vender produtos e serviços personalizados. Acrescenta-se a crescente coleta de dados pelas empresas de tecnologia culminam em uma erosão da privacidade (Morozov, 2018), corroborando as preocupações de Zuboff (2019) sobre a exploração de dados pessoais para fins comerciais.

O modelo de capitalismo "dadocêntrico"²² adotado pelo Vale do Silício transforma todos os aspectos sociais em ativos rentáveis, incluindo relacionamentos, vida familiar e até mesmo o sono. Isso se alinha com a noção de capitalismo de vigilância em que a coleta e monetização de dados pessoais são fundamentais para o funcionamento do sistema econômico. A "economia compartilhada" e o "progresso" tecnológico, frequentemente associados à retórica positiva, promovem uma cultura que valoriza o trabalho contínuo, o que é prejudicial à qualidade de vida e ao bem-estar dos indivíduos.

A importância dos dados residuais reside em sua capacidade de fornecer informações mais profundas e detalhadas sobre hábitos, preferências e comportamentos. Esses dados são imprescindíveis para empresas e anunciantes, pois permitem criar anúncios e conteúdos altamente personalizados, aumentando a eficácia das estratégias de *marketing* e vendas e a

²²O capitalismo dadocêntrico é um sistema econômico emergente na era digital, onde os dados são o recurso mais valioso. Grandes empresas de tecnologia coletam, armazenam e analisam dados de usuários em grande escala para extrair valor, usando esses dados para criar perfis detalhados, prever comportamentos, direcionar publicidade e tomar decisões estratégicas.

análise desses dados residuais pode revelar tendências e padrões que não seriam facilmente identificáveis apenas com as informações fornecidas conscientemente ao aceitar alguns termos de uso.

O assunto tratado do estudo não é, de fato, o capitalismo de vigilância e nem destrinchar como acontece a coleta de dados nas suas mais variadas e complexas formas. Mas torna-se relevante compreender o fenômeno para visualizar como as novas empresas utilizam os dados gerados para criar o melhor anúncio ao público-alvo. E, também, como é feita a análise desses dados que são disponibilizados por todos aqueles que acessam a internet ou não. A humanidade está gerando um volume de dados sem precedentes, com 40 trilhões de gigabytes de dados produzidos no ano de 2020 – obrigatoriamente este número já foi superado hoje. Durante um período de seis minutos, são criados 9,1 mil terabytes de dados, incluindo *stories*²³, chamadas de vídeo, aplicações para vagas de emprego e trocas de mensagens²⁴. Analisar corretamente esses dados proporciona vantagens competitivas e redução de custos em diversas áreas, como visto acima. Para extrair o máximo de valor dessas informações, é necessário investir em tecnologias de ponta, como algoritmos de Inteligência Artificial (IA). A IA torna-se indispensável neste caso pois somente com a sua capacidade de processamento será capaz de compilar, padronizar e reverter essa enormidade de dados em algo tangível. O grande volume de dados gerados é comumente conhecido como ‘*Big Data*’, que é, um termo usado para descrever grandes volumes de dados, estruturados ou não estruturados, que são gerados, armazenados e analisados por organizações e indivíduos. Estes dados podem ser provenientes de diversas fontes, como redes sociais, sensores, dispositivos móveis, transações comerciais, imagens, vídeos, entre outros.

O conceito de *Big Data* está baseado em três características principais, conhecidas como os 3 Vs: Volume: Refere-se à quantidade de dados gerados, que podem alcançar a escala de terabytes, petabytes ou até mesmo exabytes. Velocidade: Refere-se à rapidez com que os dados são gerados, processados e analisados. Em muitos casos, as informações precisam ser processadas em tempo real para serem úteis. Variedade: Refere-se aos diferentes tipos de dados que podem ser coletados e analisados, como dados numéricos, textuais, imagens, vídeos, áudio e outros. O principal objetivo do Big Data é extrair *insights* e conhecimentos

²³Stories são um formato de compartilhamento de conteúdo que se tornou popular nas redes sociais, inicialmente lançado pelo Snapchat e posteriormente adotado por plataformas como Instagram, Facebook e WhatsApp. O formato permite que os usuários compartilhem fotos, vídeos e textos curtos que desaparecem após 24 horas. As Stories também podem incluir vários elementos interativos, como enquetes, stickers e links.

²⁴<https://exame.com/carreira/dados-uso-favor/>

valiosos a partir desses grandes conjuntos de dados, para melhorar a tomada de decisões, identificar padrões, prever comportamentos e otimizar processos em diferentes áreas, como negócios, saúde, governo, ciência, entre outros. Para lidar com o *Big Data*, é necessário o uso de tecnologias e ferramentas específicas, como bancos de dados distribuídos, sistemas de armazenamento escaláveis e algoritmos de aprendizado de máquina (*machine learning*²⁵).

A IA tem o potencial de analisar com precisão os gostos e hábitos dos consumidores, permitindo que empresas desenvolvam produtos, serviços e experiências mais refinadas e personalizadas para cada cliente. Gradualmente, novas ferramentas e tecnologias estão sendo criadas, sinalizando uma mudança em direção a um mundo onde a análise e tratamento de dados serão totalmente automatizados. Isso implica que, no futuro, profissões como "analistas de dados" e "cientistas de dados" se tornarão obsoletas, à medida que algoritmos e inteligência artificial assumem o papel de analisar, avaliar e gerar possibilidades com base nos dados disponíveis, em uma escala que supera a capacidade humana de processamento.

Na área de pesquisa científica, já existem exemplos de teorias geradas de forma totalmente independente por computadores, a partir de volumes gigantescos de dados, alcançando resultados que seriam impossíveis de serem reproduzidos por uma pessoa sozinha. Essa tendência também pode ser observada em diversos setores, como no caso do iFood, que utiliza dados e inteligência artificial para realizar previsões e tomar decisões estratégicas. A integração dessas tecnologias e a crescente quantidade de dados gerados permitirão uma maior personalização e eficiência nos mais variados segmentos de mercado.²⁶

A partir da importância dos dados, a empresa iFood destina uma página inteira em seu site para tratar a relação do cliente e trabalhador a respeito de seus dados fornecidos voluntariamente à empresa e os dados residuais gerados a partir de compras, localização e pesquisas realizadas na internet. Outra página também fornecida pelo próprio iFood versa a respeito sobre a *BigData*. Conforme a importância dos dados na atualidade, é imprescindível

²⁵Machine learning é um subcampo da inteligência artificial que envolve o desenvolvimento e uso de algoritmos que permitem aos computadores aprender e melhorar seu desempenho com base em dados. Em vez de serem explicitamente programados para realizar uma tarefa, os sistemas de machine learning "aprendem" a partir de grandes volumes de dados, ajustando seus próprios parâmetros para otimizar o desempenho. Isso permite que eles façam previsões ou decisões sem serem explicitamente programados para realizar a tarefa. As aplicações de machine learning variam desde sistemas de recomendação e assistentes virtuais, até detecção de fraudes e condução autônoma.

²⁶<https://www.icmpconsultoria.com.br/post/qual-e-o-volume-de-dados-criados-todos-os-dias-e-qual-e-o-futuro-dos-dados>

uma leitura minuciosa para saber o tratamento que é predisposto às informações retidas pela empresa.

A política de privacidade de uma empresa é um documento legal que descreve como a empresa coleta, utiliza, armazena e protege as informações pessoais dos usuários. Esse documento também explica os direitos dos titulares dos dados e as medidas que a empresa adota para cumprir as leis e regulamentações aplicáveis, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)²⁷ no Brasil. Primeiro, entender o que é o iFood e como surgiu, depois suas práticas.

2.2 iFood: a maior plataforma de entrega de alimentos do Brasil

iFood é uma empresa brasileira líder no setor de entrega de refeições na América Latina, com presença apenas no Brasil. Fundada em 2011 como uma *startup*²⁸, recebeu investimentos de capital de risco, incluindo grupos de Jorge Paulo Lemann, e foi adquirida em 2014 pela Movile²⁹. A história do iFood começou em 1997 com a Disk Cook, um guia impresso de cardápios com uma central telefônica para onde se ligava e fazia o pedido. Quase 14 anos depois, essa ideia migrou para o meio digital e foi rebatizado para iFood em 2011. Entre 2011 a 2014, a empresa recebeu 4 rodadas de investimentos, lideradas pela Warehouse Investimentos, Movile, e Just Eat. Em 2014, a Warehouse Investimentos vendeu toda sua participação na empresa e a Movile se tornou a dona majoritária do iFood.³⁰

Ao longo dos anos, o iFood recebeu vários aportes financeiros, incluindo um aporte de 50 milhões de dólares da Movile e da Just Eat em 2015 e um aporte de 500 milhões de dólares

²⁷ A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) é uma legislação brasileira, sancionada em 2018 e em vigor desde setembro de 2020, que tem como objetivo proteger a privacidade e os dados pessoais dos cidadãos no Brasil. A LGPD estabelece regras e princípios para o tratamento de dados pessoais por empresas e órgãos públicos, estipulando direitos dos titulares dos dados e obrigações das organizações. A lei é inspirada no Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia e busca garantir maior controle aos indivíduos sobre suas informações pessoais, aumentando a transparência e responsabilidade das organizações no uso desses dados.

²⁸ Uma startup é uma empresa jovem e inovadora, normalmente no campo da tecnologia, que opera em condições de incerteza com o objetivo de resolver um problema de mercado por meio de um modelo de negócios escalável e repetível. As startups são conhecidas por sua agilidade e capacidade de inovar rapidamente, e muitas vezes buscam crescimento rápido e investimento de capital de risco para acelerar sua expansão.

²⁹ <https://www.movile.com.br/sobre>

³⁰ <https://pt.wikipedia.org/wiki/IFood>

da Movable, Naspers e Innova Capital em 2018. Durante a pandemia de COVID-19 no Brasil em 2020, a empresa anunciou que estava entregando 39 milhões de pedidos por mês.³¹

Em 2020, a empresa Rappi, que atua no mesmo segmento da empresa aqui objeto de estudo, iniciou um processo antitruste contra a iFood, que também envolveu outras empresas do setor, como o Uber Eats e a 99³². O Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) decidiu proibir o iFood de estabelecer novos contratos de exclusividade como "medida preventiva" até que houvesse uma solução do caso antitruste. Em 2021 e 2022, o caso antitruste contra a plataforma foi intensificado.

No mesmo ano, o iFood decidiu deixar o México, onde operava através da SinDelantal. Em 2022, houve um reajuste nos valores pagos aos entregadores devido à inflação e ao aumento dos combustíveis³³. Na mesma época, o governo iniciou um estudo para implementar um modelo de trabalho que incluiria os trabalhadores de aplicativos na Previdência sem que perdessem sua autonomia. Nesse mesmo ano, o iFood investiu na moto elétrica EVS Work, desenvolvida pela Voltz, para ser parte da frota dos entregadores, com a intenção de reduzir o impacto ambiental causado pelo trânsito³⁴. Em novembro de 2022, o iFood anunciou o encerramento de suas operações na Colômbia para concentrar esforços no Brasil.³⁵

iFood é uma plataforma online de pedidos de comida e entrega de alimentos com origem no Brasil, atuando principalmente no Brasil, tendo até mesmo encerrado as operações na Colômbia em novembro de 2022. A empresa possui mais de 80% de participação no mercado de entregas de alimentos no Brasil e o iFood tornou-se um sinônimo de entrega de comida no Brasil. Em termos de entrega de compras, o iFood tem investido em seu serviço iFood Mercado, que atualmente conta com mais de 5.000 parceiros de varejo entre mercados e lojas de conveniência, um aumento de quase 420% em comparação com março de 2020. Este novo serviço de entrega do iFood triplicou sua presença em cidades brasileiras nos últimos anos e atingiu mais de 400 municípios. O iFood também tem investido em seu serviço

³¹<https://www.infomoney.com.br/negocios/dona-do-ifood-recebe-aporte-de-mais-de-r-1-bilhao/>

³²<https://olhardigital.com.br/2021/02/12/noticias/uber-eats-e-rappi-se-juntam-em-acao-contra-o-ifood-no-cade/>

³³<https://forbes.com.br/negocios/2020/11/sindelantal-da-qual-ifood-detem-49-encerra-operacoes-no-mexico/>

³⁴<https://insideevs.uol.com.br/news/589440/moto-eletrica-ifood-voltz-motors/>

³⁵<https://www.infomoney.com.br/negocios/ifood-vai-encerrar-operacoes-na-colombia-em-novembro/>

de ultra conveniência: entregas em até 10 minutos. Para esta modalidade, o aplicativo tem 4.000 parceiros operando em mais de 300 cidade. Em relação ao número de pedidos, a empresa atingiu um novo marco de 60 milhões de pedidos mensais durante a pandemia. Durante a Copa do Mundo da FIFA no Catar, mais de 8 milhões de pedidos foram feitos no aplicativo durante o fim de semana de 2 a 4 de dezembro, a melhor marca de 2022, superando os fins de semana de 2021. Com relação aos números de parceiros, iFood possui uma base de usuários composta por 200.000 entregadores e 270.000 restaurantes parceiros. Em 2021, mais de 110.000 restaurantes se inscreveram na plataforma nos últimos 12 meses. A empresa registrou mais de 30.000 novos restaurantes, mercearias e lojas de conveniência na plataforma nos primeiros três meses de 2021³⁶. Em termos de estatísticas, a iFood conectou 15.000 restaurantes a clientes que coletivamente fizeram quatro milhões de pedidos por mês em 2018. iFood teve £123,8 milhões em vendas, tornando-se 16 vezes maior que a próxima maior empresa de entrega na região em 2018.³⁷

A plataforma iFood proporciona uma experiência conveniente e eficiente para restaurantes, clientes e entregadores, servindo como uma ponte eficaz entre esses três grupos de usuários. A interface do usuário no iFood é notavelmente intuitiva e esteticamente agradável, tornando a experiência do usuário bastante atrativa. O aplicativo apresenta uma variedade de restaurantes de acordo com a localização do usuário, permitindo que os usuários explorem diversas opções de refeições. Cada restaurante possui uma página dedicada, na qual informações detalhadas, como menu, preços, imagens de pratos e avaliações de outros usuários são exibidas de maneira clara e organizada. A adição de itens ao carrinho de compras, a seleção de uma forma de pagamento e a finalização do pedido são processos realizados com facilidade graças à sua interface simples e intuitiva.

Para os restaurantes, o iFood serve como uma ferramenta valiosa para alcançar um público mais amplo e aumentar suas vendas. Os restaurantes que desejam se associar ao iFood podem se inscrever no site oficial destinado aos parceiros. Este processo requer que os restaurantes forneçam detalhes pertinentes sobre seu estabelecimento, incluindo o nome do restaurante, localização, tipo de cozinha oferecida e o menu. Uma vez submetida a inscrição,

³⁶https://parceiros.ifood.com.br/restaurante?network=g&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ifood_br_b2b_gsearchbrand_aon_branded&utm_content=620175349828&utm_term=cadastrar%20restarante%20no%20ifoodb&gad=1&gclid=CjwKCAjwvdajBhBEEiwAeMh1U2DFJybLIX4aTyjvSh_u6ReWAlFMVwUMJ2F3sZdpK4W-dYxp-pp7xoCfioQAvD_BwE

³⁷<https://news.ifood.com.br/institucional/>

o restaurante passa por um processo de verificação rigoroso para garantir a qualidade e a autenticidade. Uma vez aprovado, o restaurante recebe um terminal de pedidos, o qual facilita a gestão dos pedidos recebidos através da plataforma.

Os clientes podem explorar a ampla variedade de opções de refeições disponíveis e fazer pedidos por meio do aplicativo iFood ou do site. O processo exige que os clientes criem uma conta, forneçam informações para entrega e selecionem um método de pagamento. Depois de selecionar os itens desejados do menu e adicioná-los ao carrinho, o pedido é confirmado e enviado para o restaurante para preparação. Os clientes podem, então, acompanhar o progresso do pedido e o status de entrega em tempo real, proporcionando uma visão completa do processo de entrega.

O iFood não apenas facilita a conexão entre restaurantes e clientes, mas também cria oportunidades de emprego para entregadores, denominados "parceiros de entrega" do iFood. Os entregadores podem se inscrever na plataforma por meio do site ou do aplicativo dedicado a eles. O processo de inscrição requer a apresentação de documentos necessários, como a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), e a passagem por um processo de verificação. Uma vez aprovados, os entregadores têm a liberdade de começar a trabalhar prontamente.

No Brasil, o mercado de *delivery* de alimentos é altamente competitivo e diversificado. Além do iFood, que possui uma ampla base de usuários, existem outros *players* importantes no mercado, como *Uber Eats*: operava em várias cidades brasileiras, o Uber Eats era um forte concorrente do iFood. Sendo uma extensão do aplicativo da Uber, ele oferecia uma plataforma intuitiva e eficiente para a entrega de alimentos. O Uber Eats encerrou suas atividades no Brasil no primeiro trimestre de 2022³⁸, mas ainda continua atuando em países da Europa e da América Latina; *Rappi*: Originária da Colômbia, a Rappi é uma plataforma de entrega que se destaca por sua versatilidade, oferecendo não apenas entrega de alimentos, mas também uma série de outros produtos e serviços. A Rappi está em constante expansão no Brasil; *James Delivery*: Adquirido pelo Grupo Pão de Açúcar em 2018, o James Delivery oferece um serviço semelhante ao da Rappi, permitindo que os usuários peçam praticamente qualquer coisa em sua plataforma; *99Food*: Lançado em 2019 pela mesma empresa que opera o aplicativo de transporte 99, o 99Food é uma plataforma de entrega de alimentos que busca expandir sua presença no Brasil; *Loggi*: Embora a Loggi seja mais conhecida por seu serviço

³⁸<https://tecnoblog.net/noticias/2022/03/07/uber-eats-encerra-entrega-de-restaurantes-no-brasil-e-culpa-ifood/>

de entrega de documentos e encomendas, a empresa brasileira também opera no mercado de entrega de alimentos.

Cada um desses concorrentes tem suas próprias estratégias e pontos fortes, o que faz do mercado de entrega de alimentos no Brasil um ambiente dinâmico e competitivo. Além dessas empresas do cenário nacional, existem outras empresas do mesmo segmento espalhadas pelo mundo. Em destaque duas: Meituan (chinesa) e Deliveroo (inglesa). A gigante chinesa é a maior plataforma de entrega de alimentos do mundo em termos de volume de transações. Ela oferece uma ampla gama de serviços, incluindo entrega de alimentos, reservas de hotéis, compra de ingressos para eventos e outros serviços baseados em estilo de vida³⁹. Já a Deliveroo é uma empresa britânica de entrega de alimentos que opera em mais de 200 cidades em todo o mundo. A Deliveroo é conhecida por seu modelo de negócios inovador e eficiente⁴⁰.

O iFood se tornou o líder indiscutível do mercado brasileiro de entrega de alimentos por meio de uma combinação estratégica de abordagens de negócios, parcerias estratégicas e investimentos em tecnologia. Ao estabelecer parcerias com uma ampla gama de restaurantes em todo o país, desde cadeias de *fast food*⁴¹ até estabelecimentos de alta gastronomia e restaurantes locais, o iFood conseguiu oferecer uma variedade incrível de opções aos usuários, o que se tornou um fator-chave para atrair uma base de usuários diversificada.

A empresa fez investimentos significativos em tecnologia, resultando no desenvolvimento de um aplicativo intuitivo e de um algoritmo capaz de fornecer recomendações personalizadas aos usuários. Essa abordagem tecnológica permitiu que o iFood oferecesse uma experiência de usuário excepcionalmente conveniente e personalizada e foi uma das primeiras no Brasil a oferecer um aplicativo de pedidos de alimentos totalmente funcional, que inclui funcionalidades como pagamentos online, rastreamento de pedidos e recomendações personalizadas baseadas em Inteligência Artificial. Para fortalecer ainda mais sua presença no mercado, o iFood dedicou recursos consideráveis ao *marketing* e à construção

³⁹<https://br.cointelegraph.com/news/chinese-food-delivery-giant-joins-cbdc-efforts/amp>

⁴⁰<https://www.correiobraziliense.com.br/mundo/2021/03/4915041-deliveroo-avaliada-em-76-bilhoes-para-seu-ipo-em-londres.html>

⁴¹Fast food é um estilo de alimentação que enfatiza a preparação e a serventia rápidas de refeições. Normalmente, refere-se a alimentos vendidos em restaurantes e lojas com serviço de pré-preparação ou pré-cozimento, que são depois preparados de maneira rápida e servidos ao cliente em embalagens para levar ou consumir no local

de uma marca forte e reconhecida pelos consumidores brasileiros. Esse investimento em *branding*⁴² contribuiu para solidificar a posição da empresa como líder do setor.

Uma estratégia crucial adotada pelo iFood foi sua expansão geográfica abrangente. A empresa ampliou seus serviços para cidades de todos os tamanhos em todo o Brasil, garantindo uma presença significativa mesmo em áreas que geralmente são negligenciadas por outras empresas de entrega de alimentos. Dessa forma, o iFood foi capaz de atingir um público mais amplo e estabelecer-se como uma opção confiável em todo o país. Em 2014, o iFood lançou o serviço de entrega própria, chamado iFood Delivery, que permitiu a empresa controlar todo o processo de entrega, aumentando a eficiência e melhorando a experiência do cliente⁴³.

O iFood tem se destacado por sua inovação em serviços. Além da tradicional entrega de alimentos, a empresa lançou novos serviços, como o iFood Card⁴⁴ e o iFood Shop⁴⁵, com o objetivo de fornecer ainda mais valor aos seus usuários e parceiros. Essas iniciativas mostram o compromisso contínuo do iFood em se adaptar às necessidades do mercado e oferecer soluções inovadoras. Por fim, o iFood contou com o apoio sólido de seus acionistas, incluindo o Grupo Movable e a Just Eat Takeaway.com. Esses acionistas forneceram os recursos financeiros necessários para impulsionar o crescimento e a consolidação do iFood como líder do setor de entrega de alimentos no Brasil.

O iFood Shop é uma plataforma que permite aos restaurantes parceiros vender insumos e utensílios. Essa iniciativa facilita o acesso dos restaurantes a produtos de qualidade a preços justos. Já o iFood Card, um cartão-presente digital que pode ser usado para pagar pedidos no iFood, proporciona uma maneira única de presentear alguém com refeições pelo aplicativo. Essas práticas estratégicas são fundamentais para o sucesso contínuo do iFood no mercado brasileiro de entrega de alimentos. Com uma abordagem centrada no usuário,

⁴²Branding, ou gestão de marca, é um conjunto de práticas e estratégias usadas para criar, desenvolver e sustentar a imagem e a percepção de uma marca no mercado. Isso envolve definir a identidade da marca, que inclui elementos como o nome, logotipo, slogan, design, tom de voz e outros atributos que a distinguem dos concorrentes. O objetivo do branding é criar uma impressão distintiva e positiva na mente dos consumidores, de modo que eles associem a marca a certos valores, qualidade e experiências desejáveis. Uma estratégia de branding eficaz pode aumentar o reconhecimento da marca, criar lealdade do cliente e, em última instância, impulsionar o sucesso comercial.

⁴³<https://www.baguete.com.br/noticias/22/01/2014/ifood-compra-central-do-delivery>

⁴⁴<https://www.news.ifood.com.br/festas-de-fim-de-ano-impulsiona-vendas-de-ifood-card-2/>

⁴⁵<https://www.gironews.com/varejo-digital/conectado-aos-fornecedores-52832/>

investimentos em parcerias e tecnologia, o iFood se destaca em um setor altamente competitivo.

Apesar de enfrentar concorrência de empresas como 99food e Rappi, o iFood conseguiu manter sua posição dominante no mercado brasileiro de entrega de alimentos. A empresa precisará continuar inovando e adaptando-se às mudanças do mercado para manter essa posição no futuro.

A empresa oferece facilidades de pagamento, aceitando cartões de crédito, débito, PayPal e até mesmo pagamento na entrega. Em certas regiões, o iFood também implementou a opção de pagamento com vouchers de refeição. Para melhorar a experiência do usuário, o iFood adota um sistema de recomendações personalizadas com base nos hábitos de pedido de cada usuário, facilitando a descoberta de novos restaurantes e pratos. O iFood opera um programa de fidelidade que recompensa os usuários frequentes com descontos e benefícios, aumentando a retenção de clientes e incentivando o uso contínuo do aplicativo. O compromisso do iFood com a sustentabilidade também se destaca. A empresa lançou um projeto piloto de entregas com veículos elétricos e implementou um programa voltado para o uso de embalagens mais sustentáveis pelos restaurantes parceiros⁴⁶.

O objeto de estudo aqui destrinchado será a empresa iFood, que é a principal empresa do Brasil e uma das principais do mundo, porém qualquer outra empresa poderia ser utilizada como objeto desde que pequenas e pontuais observações fossem feitas. O que fica evidente é que basicamente todas as empresas, tanto em escala nacional quanto em escala mundo, atuam majoritariamente da mesma forma, utilizando as mesmas ferramentas e abordando as mesmas práticas. Salvo raras reservas, toda cadeia é basicamente a mesma. Estudar o iFood, a Meituan ou a Deliveroo – exemplos meramente arbitrários – significa estudar não somente estas empresas, mas um modelo mundial de negócio, que segue uma mesma lógica, independente do país onde se encontra.

O domínio da entrega de alimentos online tem sido objeto de intensa competição e inovação, especialmente nos últimos anos. A análise das atividades das três empresas proeminentes nesse espaço - iFood, Deliveroo e Meituan – oferece uma visão intrigante sobre o desenvolvimento e evolução do setor. O iFood, Deliveroo e Meituan, embora operem em diferentes mercados – Brasil, Reino Unido e China, respectivamente - compartilham uma semelhança crucial: todas são plataformas digitais centradas na indústria de entrega de

⁴⁶<https://www.news.ifood.com.br/delivery-sustentavel-saiba-o-que-sao-as-entregas-feitas-preservando-os-recursos-do-planeta/>

alimentos. Essas empresas atuam como intermediárias, conectando restaurantes a consumidores e facilitando o processo de pedidos e entregas de refeições. Todas elas têm investido fortemente em tecnologia, utilizando ferramentas de inteligência artificial e análise de dados para otimizar suas operações e personalizar a experiência do usuário

Quando se observa mais de perto, porém, surgem diferenças significativas. A Meituan, por exemplo, ultrapassa o escopo da entrega de alimentos, funcionando como um "super aplicativo" que oferece uma ampla gama de serviços que incluem reservas de hotéis, venda de ingressos para cinema e serviços de compartilhamento de bicicletas. Em contraste, o iFood e a Deliveroo mantêm um foco mais estreito na indústria de entrega de alimentos, embora tenham feito incursões em áreas adjacentes. O iFood, por exemplo, lançou a iFood Shop, como dito anteriormente, uma plataforma para venda de insumos para restaurantes, e o iFood Card, um cartão-presente digital. Da mesma forma, a Deliveroo introduziu o "Editions", uma série de cozinhas compartilhadas operadas pela Deliveroo, projetadas exclusivamente para atender pedidos de entrega. Essas inovações demonstram a busca contínua dessas empresas por diversificação e expansão de suas ofertas de serviços. As operações em escala variam substancialmente entre essas empresas. A Meituan, operando em um mercado muito maior - a China - lida com um volume muito maior de pedidos por dia em comparação com o iFood e a Deliveroo. Essa diferença de escala tem implicações consideráveis para a complexidade logística e o potencial de crescimento de cada empresa.

O ambiente competitivo também difere. A Meituan enfrenta uma competição intensa de outros super aplicativos na China, como a Alibaba e a Tencent. Em contraste, o iFood é o líder de mercado no Brasil, e embora enfrente concorrência de empresas como Rappi, mantém uma posição dominante. A Deliveroo, por outro lado, opera em um mercado britânico altamente competitivo e fragmentado, com concorrentes significativos como Just Eat e Uber Eats. Em termos de investimento em tecnologia, todas as três empresas têm buscado soluções inovadoras. O iFood, por exemplo, tem explorado a automação e a utilização de veículos elétricos para entregas. A Deliveroo, por sua vez, tem investido em "*Editions*" - cozinhas automatizadas concebidas exclusivamente para atender aos pedidos de entrega. E a Meituan tem empregado IA em uma escala muito maior que as demais concorrentes, afinal lida com uma parcela infinitamente maior do mercado mundial e aprendizado de máquina para otimizar seu processo de entrega, e inclusive tem experimentado o uso de drones e robôs de entrega

autônomos em certas áreas. Este cenário de entregas realizadas por drone já pode ser notado aqui pelo iFood⁴⁷.

Não obstante suas semelhanças e diferenças, iFood, Deliveroo e Meituan compartilham uma característica comum: todas elas estão profundamente enraizadas na economia gig⁴⁸, que depende de uma força de trabalho flexível e uma tecnologia de ponta, desde algoritmos voltados à logística das entregas até IAs de controle de dados e interação com cliente para suas operações de entrega. Este modelo tem sido objeto de críticas significativas, e em alguns casos, de ações legais, devido a preocupações com a precariedade do trabalho e a falta de direitos trabalhistas para os entregadores.

A questão da responsabilidade social corporativa surge como uma área de interesse crítico. Embora todas essas empresas tenham feito declarações sobre o compromisso com práticas sustentáveis - por exemplo, o iFood lançou um projeto piloto para testar entregas com veículos elétricos e iniciou um programa para o uso de embalagens mais sustentáveis pelos restaurantes parceiros. Em suma, embora o iFood, Deliveroo e Meituan operem sob o mesmo modelo de negócio central, as nuances de suas operações, estratégias e mercados de atuação revelam um panorama complexo e multifacetado. À medida que estas empresas continuam a inovar e expandir, a interseção de tecnologia, logística, trabalho e responsabilidade social corporativa provavelmente permanecerá um campo de batalha crítico. Para além das semelhanças superficiais, as divergências nas operações e estratégias dessas empresas refletem as peculiaridades e desafios únicos de seus respectivos mercados.

Para entender melhor o funcionamento da empresa iFood, deve-se recorrer às suas regras e condutas para com os clientes e entregadores. A página “Declaração de Privacidade” é dividida em duas abas: “Privacidade para Clientes⁴⁹” e “Privacidade para Entregadores⁵⁰”. A rigor, elas seguem uma mesma lógica, porém cada uma tem suas particularidades a respeito de cada segmento vinculado ao iFood. Salta aos olhos que, nas primeiras linhas de ambas as páginas, a frase em destaque é justamente o cuidado da empresa com os dados de seus clientes

⁴⁷<https://olhardigital.com.br/2021/12/28/pro/ifood-comeca-a-fazer-entrega-com-drones-no-nordeste/>

⁴⁸A economia gig é um modelo de mercado que depende de contratos temporários ou trabalhos freelancers, muitas vezes mediados por plataformas digitais. Os trabalhadores neste cenário são remunerados por tarefa ou "gig", e não por um salário fixo.

⁴⁹<https://privacidade.ifood.com.br/privacidade-clientes/>

⁵⁰<https://privacidade.ifood.com.br/privacidade-entregadores/>

e trabalhadores, a proteção dos dados pessoais dos usuários como um tema de grande relevância na atualidade. O iFood, em sua missão de fornecer um serviço de qualidade, valoriza a privacidade de seus usuários e reconhece que os dados coletados pertencem a eles. Contudo, a empresa foi alvo de acusações relacionadas à exposição de dados de seus usuários em mais de uma ocasião⁵¹.

Ambas as páginas se dividem em 13 tópicos informativos: “1. A quem esta Declaração se aplica? 2. O que é o tratamento de dados pessoais? 3. Quem controla o tratamento? 4. Quais dados são coletados? 5. Por que coletamos os seus dados? 6. Como protegemos os seus dados? 7. Como os dados são armazenados? 8. Como os dados são compartilhados? 9. Como utilizamos cookies e outras tecnologias? 10. O iFood transfere os dados para outros países? 11. Quais são os seus direitos? 12. Como exercer os seus direitos? 13. Como notificamos as mudanças feitas nesta Declaração?”. Primeiro, a análise será aos clientes e posteriormente, aos entregadores.

A Declaração de Privacidade do iFood, item 1, se aplica a todos os indivíduos que interagem com a empresa e seus serviços de alguma forma. Isso inclui pessoas que: 1) Acessam a plataforma iFood (site ou aplicativo): mesmo que não realizem um cadastro ou façam uma compra, ao acessarem a plataforma, os usuários podem ter seus dados coletados, como informações de localização, *cookies* e outros identificadores; 2) Se cadastram na plataforma: ao criar uma conta no iFood, os usuários fornecem informações pessoais, como nome, e-mail, endereço e número de telefone. Esses dados são coletados, armazenados e utilizados de acordo com a política de privacidade; 3) Utilizam os produtos e serviços do iFood: isso inclui, mas não se limita a fazer pedidos, participar de promoções, se comunicar

⁵¹Em junho de 2022, usuários do Twitter relataram falhas no aplicativo, que permitiam o acesso a informações de pedidos em andamento e até mesmo realizados em outros estados. Alguns usuários afirmaram ter recebido mensagens de restaurantes e entregadores referentes a pedidos que não haviam feito. O iFood reconheceu a falha por meio de uma nota, esclarecendo que os dados dos usuários não haviam sido comprometidos. A empresa explicou que o problema ocorreu por conta de uma atualização do sistema, que durou 30 minutos, e que durante esse período, dados pessoais dos usuários foram exibidos de maneira aleatória (<https://olhardigital.com.br/2020/06/19/noticias/ifood-admite-falha-que-expos-dados-de-clientes-nesta-sexta-feira/>). No início de novembro de 2021 foi relatado que alguns estabelecimentos cadastrados na plataforma de delivery de comida iFood exibiram mensagens de apoio ao presidente Jair Bolsonaro e discursos antivacinação no lugar do nome. As mensagens incluíam frases como "Lula Ladrão", "Vacina mata" e "Bolsonaro 2022". As mudanças de nomes foram observadas em locais como Osasco, na Região Metropolitana de São Paulo, e Natal, no Rio Grande do Norte. Segundo a empresa, o incidente não foi causado por hackers, mas sim por um funcionário da companhia que tinha acesso ao sistema para registrar nomes dos estabelecimentos cadastrados no aplicativo de delivery. A empresa negou vazamento de dados (<https://www.band.uol.com.br/bandnews-fm/noticias/ifood-nega-vazamento-de-dados-apos-acesso-indevido-ao-sistema-16458005>), porém não teve como comprovar e foi multada por não fornecer provas: “Os dados que você cadastra em nossas plataformas são tratados de forma segura.”(<https://olhardigital.com.br/2021/12/09/pro/ataque-hacker-procon-multa-ifood-por-nao-comprovar-que-dados-nao-foram-expostos/>)

com o suporte ao cliente e utilizar outras funcionalidades disponíveis na plataforma. Vale frisar: somente ao interagir com a empresa através do site ou do aplicativo para celular, mesmo não criando vínculo algum ou fazendo qualquer tipo de negócio, automaticamente ela já passa a coletar seus dados e utilizar para aprimoramento e previsões futura, inferindo que não só aqueles que utilizam o produto que têm parte de seus dados ou rastros mantidos na plataforma, mas todos aqueles que um dia, por curiosidade, tiveram contato com a empresa, em sua página na internet ou pelo aplicativo.

O tópico informativo número 2 versa a respeito do tratamento de dados pessoais, que é um conjunto de processos e atividades realizados com informações relacionadas a uma pessoa física identificada ou identificável. Essas informações podem incluir, por exemplo, nome, endereço, número de telefone, endereço de e-mail, número de identificação ou dados bancários, entre outros. O objetivo do tratamento de dados pessoais é permitir que organizações e empresas utilizem essas informações para fornecer serviços, realizar análises, melhorar a experiência do usuário, cumprir obrigações legais, entre outras finalidades. É importante que as entidades que tratam dados pessoais sigam as leis e regulamentações aplicáveis, como a LGPD no Brasil ou o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) na União Europeia⁵². Essas leis estabelecem diretrizes e princípios para garantir a proteção da privacidade e dos direitos dos titulares dos dados, como o consentimento, a transparência, a segurança e a limitação de finalidade.

O tópico informativo número 3 é sobre quem controla o tratamento. O controlador é a pessoa física ou jurídica responsável por determinar as finalidades e os meios do tratamento de dados pessoais. No caso da Plataforma do iFood, quando o usuário acessa ou se cadastra na plataforma, o iFood atua como controlador do tratamento de seus dados pessoais, seguindo a legislação aplicável e as diretrizes descritas na Declaração de Privacidade da empresa. Como controlador, o iFood é responsável por garantir a segurança e a privacidade dos dados pessoais dos usuários, bem como assegurar o cumprimento dos direitos e das obrigações previstos na legislação de proteção de dados.

⁵²O Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) é uma legislação da União Europeia (UE), em vigor desde maio de 2018, que visa proteger a privacidade e os dados pessoais dos cidadãos na UE e no Espaço Econômico Europeu (EEE). O GDPR estabelece regras rígidas para a coleta, processamento e armazenamento de dados pessoais, garantindo direitos aos indivíduos e impondo obrigações às organizações. O regulamento se aplica a empresas e instituições públicas que operam na UE, bem como àquelas sediadas fora da UE que oferecem bens ou serviços aos residentes da UE.

O tópico informativo número 4 divide-se em 4.1 e 4.2. O iFood coleta diversos tipos de dados pessoais dos usuários para oferecer seus serviços e melhorar a experiência na plataforma. O tópico 4.1 é o de dados fornecidos pelo usuário e incluem “Dados de perfil, Dados de pagamento e Dados de localização”. Os “Dados de perfil”: incluem nome, CPF (quando aplicável), e-mail, endereço de entrega, número de telefone e preferências de contato. Os usuários também podem se cadastrar usando contas de redes sociais, como o Facebook, o que permite ao iFood acessar informações pessoais disponíveis nessas contas, de acordo com as configurações de privacidade do usuário. Aqui abre-se um precedente questionável. Ao vincular sua conta do Facebook⁵³, que tem redes sociais como Instagram⁵⁴ e Whatsapp⁵⁵, todas essas plataformas digitais vinculam-se automaticamente: iFood, Facebook, Instagram e Whatsapp (fora outras, mas que não serão mencionadas). Em 2022 o Facebook gerou diariamente, sozinho, cerca de 4 petabytes de dados, o que equivale a um milhões de gigabytes. Para armazenar toda essa quantidade de dados, a empresa utiliza um centro de dados chamado de "Colmeia" (*Hive*, em inglês), que tem capacidade estimada de armazenamento de cerca de 300 petabytes⁵⁶. Os “Dados de pagamento”: ao realizar um pedido e optar por pagar diretamente na plataforma, os usuários fornecem informações de pagamento, como dados de cartão de crédito ou informações de meios de pagamento parceiros. O iFood armazena essas informações de forma mascarada – que são os dados guardados somente nos dispositivos do cliente, não da empresa - e garante a segurança das transações. Os “Dados de localização”: para realizar entregas, o iFood precisa saber a

⁵³O Facebook é uma rede social fundada em 2004 por Mark Zuckerberg. Atualmente, é uma das plataformas mais populares do mundo, com mais de 2,9 bilhões de usuários ativos. A plataforma permite aos usuários criar perfis, compartilhar conteúdos, interagir com outras pessoas, aderir a grupos de interesse, comprar e vender produtos, criar eventos, entre outras funcionalidades. Além disso, o Facebook oferece ferramentas de publicidade para empresas, permitindo que elas alcancem um público mais amplo e segmentado. A empresa também possui outras plataformas, como Instagram, WhatsApp e Oculus VR.

⁵⁴Em 2012, o Instagram foi adquirido pelo Facebook e desde então é uma subsidiária da empresa de Mark Zuckerberg. Portanto, tecnicamente, o Instagram é uma plataforma mantida e gerenciada pelo Facebook. Como plataforma de rede social, o Instagram permite que os usuários compartilhem fotos, vídeos e conteúdo visual, interajam com outras pessoas e sigam interesses comuns, além de oferecer ferramentas de publicidade para empresas. O Instagram é uma das plataformas mais populares do mundo, com mais de 1 bilhão de usuários ativos mensais em todo o mundo.

⁵⁵O WhatsApp é um aplicativo de mensagens instantâneas criado em 2009 por Brian Acton e Jan Koum. O aplicativo permite que os usuários enviem mensagens de texto, voz, imagens e vídeos, façam chamadas de voz e de vídeo, criem grupos de conversa e compartilhem documentos e outros arquivos. O aplicativo é amplamente utilizado em todo o mundo, com mais de 2 bilhões de usuários ativos mensais. Em 2014, o WhatsApp foi adquirido pelo Facebook e desde então tem sido uma subsidiária da empresa. O aplicativo é uma das ferramentas de comunicação mais populares do mundo e é usado tanto para fins pessoais quanto para negócios.

⁵⁶<https://kinsta.com/pt/blog/estatisticas-e-fatos-interessantes/>

localização ou o endereço dos usuários. Essa informação pode ser fornecida manualmente ou obtida automaticamente por meio do *GPS* e redes móveis do dispositivo do usuário. Conforme a Lei nº 12.965 de 2014 (Marco Civil da Internet) ou qualquer legislação subsequente, essa localização será considerada como dado cadastral. Além dos dados mencionados, o iFood também pode coletar outras informações, como dados de navegação e histórico de pedidos, para melhorar a experiência na plataforma, oferecer recomendações e promover ações de *marketing* personalizadas.

No tópico 4.2, iFood também coleta automaticamente dados gerados durante a utilização dos serviços pelos usuários. Esses dados podem incluir: “Dados dos dispositivos”, “Dados transacionais e de utilização” e “Dados de comunicação”.

A respeito dos “Dados dos dispositivos”: informações sobre os dispositivos utilizados para acessar o iFood, como endereços IP; tipo de navegador e idioma; provedor de serviços de internet (ISP); páginas de consultas e saídas; sistema operacional; informações sobre data e horário; dados sobre a sequência de clique; fabricante do dispositivo; operadora; modelo; versão do aparelho; versão do aplicativo; versão do sistema operacional; identificador de publicidade do aparelho; informações de acessibilidade do aparelho; e redes Wi-Fi. Entre todas as práticas acima, algumas são importantes de serem detalhadas para compreensão num âmbito geral. A coleta de informações como páginas de consultas e saídas; informações sobre data e horário; dados sobre a sequência de cliques e redes *Wi-Fi* são altamente invasivas, o que levanta sérias preocupações em relação à privacidade, sobretudo à sensação de monitoramento constante. A coleta de informações sobre data, horário e sequência de cliques – ou *clickstream*⁵⁷ - faz com que os usuários se sintam constantemente monitorados, o que pode gerar desconforto e desconfiança em relação à plataforma, à empresa que coleta esses dados e à violação de privacidade e que o acesso às informações sobre as redes *Wi-Fi* utilizadas pelos usuários pode revelar detalhes sobre sua localização e hábitos de vida.

A respeito dos “Dados transacionais e de utilização”: coleta de dados sobre interações na plataforma, como data e horário de acessos, buscas e visualizações. São coletados dados transacionais relacionados ao uso dos serviços, como detalhes do pedido, data e hora do

⁵⁷Clickstream é um termo utilizado para descrever o registro de todas as ações de navegação de um usuário na internet, incluindo cliques, visualizações de páginas, tempo gasto em cada página, entre outras atividades. O clickstream é registrado em ordem cronológica, o que permite analisar a sequência de ações realizadas pelo usuário ao navegar em um site ou aplicativo. Essas informações são utilizadas por empresas para entender melhor o comportamento do usuário e oferecer uma experiência personalizada, além de otimizar a conversão e a eficácia de campanhas de marketing. O clickstream pode ser coletado por meio de ferramentas de análise de dados, como o Google Analytics, que rastreiam as interações do usuário com o site ou aplicativo e fornecem relatórios detalhados de desempenho.

pedido, valor cobrado, distância entre o estabelecimento e o local de entrega e método de pagamento.

A respeito dos “Dados de comunicação”: o iFood permite a comunicação entre usuários, entregadores e estabelecimentos parceiros por meio de sua plataforma, usando recursos como chat ou telefone anonimizados. Para fornecer esse serviço, o iFood pode coletar informações sobre chamadas, textos e outras comunicações, incluindo horários e datas das comunicações feitas e o seu conteúdo.

No 4.3, é listado os “Dados Não Pessoais” e é relevante mencionar que pode se coletar informações não pessoais, isto é, dados que não possibilitam a associação direta com indivíduos específicos. Um exemplo de dado não pessoal é o agrupamento de pedidos por região geográfica. Outros dados não pessoais não foram mencionados na página da empresa, o que deixa em aberto o que pode ser considerado ou não um dado não pessoal.

O Tópico informativo número 5, “Por que coletamos seus dados?”, vai do item 5.1 ao 5.10 e aborda as finalidades do tratamento de dados pessoais relacionados aos serviços da Plataforma.

5.1 – Provisão de Serviços

A empresa utiliza os dados coletados para fornecer, manter, melhorar e personalizar os produtos e serviços destinados aos usuários. O tratamento desses dados inclui a criação e atualização de contas, permitindo a preparação e entrega de pedidos pelos estabelecimentos parceiros, personalização de contas e preferências, e fornecimento de operações internas necessárias.

Embora a coleta de dados seja justificada pela necessidade de prover os serviços, é crucial questionar até que ponto essa coleta e utilização de dados pessoais é realmente necessária e se ocorre de forma transparente e eticamente responsável. Os dados pessoais podem ser utilizados para finalidades internas, como auditoria, análise de dados e pesquisas para aprimorar os produtos e serviços, comunicações e geração de análises estatísticas, incluindo tendências de consumo. Neste contexto, é importante questionar se as análises estatísticas e de tendências de consumo são realizadas de forma a respeitar a privacidade dos usuários e se há uma preocupação em minimizar a coleta e o uso de dados pessoais. Ao examinar as razões para a coleta e o tratamento de dados pessoais, é fundamental considerar a privacidade e a proteção dos dados dos usuários, garantindo que as práticas da plataforma estejam alinhadas às expectativas dos usuários e às normas regulatórias aplicáveis.

5.2 – Avaliação de Restaurantes

A plataforma permite aos usuários enviar comentários e *feedbacks*⁵⁸ sobre os serviços de entrega e estabelecimentos parceiros. Essas avaliações são publicadas e utilizadas na plataforma, sendo processadas e analisadas de forma individual ou agregada. Os usuários são identificados apenas pelo nome cadastrado.

5.3 – Comunicações Importantes

A plataforma utiliza dados pessoais dos usuários para enviar avisos e notificações relevantes, como informações sobre compras, alterações em prazos e políticas. Os usuários não têm a opção de recusar essas comunicações, pois são consideradas inerentes ao uso do serviço.

5.4 – Suporte ao Usuário

Os dados cadastrais dos usuários são utilizados quando solicitam suporte através da plataforma. Esses dados são empregados para confirmar a identidade do usuário, direcionar suas dúvidas e monitorar e melhorar os procedimentos de suporte.

5.5 – Gerenciamento de Pagamentos Online

A plataforma afirma se preocupar com a segurança das informações e a conformidade com a legislação financeira, armazenando informações financeiras de forma anonimizada. A empresa processa dados financeiros apenas para a finalidade específica de permitir transações online e cobranças relacionadas aos serviços prestados.

5.6 – Segurança e Prevenção à Fraude

A plataforma emprega dados pessoais dos usuários com o intuito de aprimorar seus mecanismos de segurança e aperfeiçoar os serviços e ofertas. Essa prática visa analisar e resolver problemas técnicos, além de identificar e coibir fraudes. A plataforma oferece a

⁵⁸Feedbacks são respostas ou avaliações sobre um produto, serviço, comportamento ou desempenho de uma pessoa. No contexto empresarial, os feedbacks podem ser dados por clientes sobre um produto ou serviço, ou por gestores a seus funcionários sobre seu desempenho no trabalho. No contexto pessoal, podem ser opiniões de amigos ou familiares sobre alguma atitude ou ação realizada.

opção de ativação do *Face ID*⁵⁹ e *Touch ID*⁶⁰ para confirmar compras e autorizar pagamentos de maneira preventiva.

5.7 – Personalização de Campanhas Publicitárias

A plataforma utiliza dados pessoais dos usuários para personalizar campanhas publicitárias, caso participem de concursos, competições ou outras promoções. Essas informações são empregadas na administração desses programas e no envio de publicidade e materiais promocionais relacionados aos serviços da plataforma e de parceiros comerciais. Isso inclui *marketing* direcionado em redes sociais, buscadores, mídias e *notificações push*⁶¹.

5.8 – Realização de Promoções

Ao participar de concursos, competições ou outras promoções, os usuários fornecem informações que a plataforma utiliza para administrar tais programas.

5.9 – Promoção de Pesquisas Diversas

A plataforma utiliza dados dos usuários para entrar em contato e solicitar opiniões com o objetivo de aprimorar seus serviços.

5.10 – Requisições Legais e Regulatórias

Os dados dos usuários podem ser utilizados para atender a reivindicações jurídicas e regulatórias relacionadas ao uso dos serviços da plataforma.

6 – Proteção dos Dados dos Usuários

A plataforma iFood afirma adotar medidas de segurança técnica e administrativa para proteger os dados pessoais dos usuários contra acessos não autorizados, bem como situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração ou comunicação inadequada. A

⁵⁹O Face ID é uma tecnologia de reconhecimento facial. Ela permite que os usuários desbloqueiem seus dispositivos, autentiquem pagamentos e acessem recursos sensíveis apenas olhando para o dispositivo. O Face ID usa uma combinação de câmeras infravermelhas, sensores e algoritmos de aprendizado de máquina para mapear e reconhecer a geometria facial do usuário.

⁶⁰Touch ID é uma tecnologia biométrica que usa impressões digitais para autenticação. O recurso permite que usuários de dispositivos desbloqueiem seus dispositivos, autentiquem compras e verifiquem sua identidade para uma variedade de funções, simplesmente colocando um dedo sobre o sensor de impressão digital do dispositivo.

⁶¹Notificações push são mensagens que são enviadas diretamente para o dispositivo móvel de um usuário de um aplicativo, mesmo quando o aplicativo não está em uso ativo. Elas são usadas para fornecer atualizações, lembretes, ofertas e outras informações importantes em tempo real para o usuário. As notificações push podem ser altamente eficazes para reengajar usuários, transmitir informações oportunas e direcionar o tráfego para o aplicativo.

plataforma alega seguir os princípios legais e respeitar a privacidade dos usuários, protegendo seus dados em todos os processos internos.⁶²

É imprescindível, porém, analisar a eficácia das medidas de segurança adotadas e questionar se são suficientes para garantir a proteção dos dados pessoais dos usuários ou não. A plataforma afirma tratar os dados com alto grau de segurança, empregando práticas da indústria, como criptografia, monitoramento e testes de segurança periódicos. O que salta aos olhos é que a plataforma ainda está aquém de diversas medidas eficazes adotadas para prevenir o vazamento de dados.

7 – Tempo de Armazenamento dos Dados dos Usuários

Segundo a plataforma iFood, as informações dos usuários são armazenadas pelo tempo necessário para cumprir as finalidades estabelecidas nos Termos e Condições de Uso e nesta Declaração de Privacidade, obedecendo ao período de retenção de dados determinado pela legislação aplicável.

Quando um usuário solicita a exclusão de sua conta, os dados pessoais fornecidos durante a utilização dos serviços do iFood são excluídos, exceto em situações em que seja necessário mantê-los em conformidade com a legislação de proteção de dados. É importante considerar que o período de retenção de dados pode variar de acordo com as leis de cada país e que a definição de "tempo necessário" pode ser subjetiva e cabe analisar como o iFood assegura a efetiva eliminação dos dados dos usuários após a exclusão da conta e se há alguma possibilidade de recuperação dessas informações após o encerramento.

O Local de armazenamento dos dados e as informações coletadas dos usuários são armazenadas em serviços de nuvem “seguros”, fornecidos por parceiros que podem estar situados no Brasil ou em outros países com infraestrutura confiável para armazenamento em nuvem, como Estados Unidos, América Latina e Europa.

– Retenção de Informações após Exclusão de Conta

⁶²Usuários do iFood, 2020, relataram nas redes sociais um vazamento de dados pessoais na plataforma do aplicativo. De acordo com as denúncias, a falha na aba de pedidos permitiu que os usuários visualizassem informações como pedidos, endereços e formas de pagamento de outras pessoas. Esses relatos geraram preocupação entre os consumidores, principalmente em relação à possível exposição de dados de cartão de crédito. A empresa afirmou que a situação ocorreu devido a um problema na atualização do aplicativo, que durou cerca de 30 minutos, e não foi resultado de uma invasão. Durante o período do erro, os dados pessoais dos usuários foram exibidos de forma aleatória, mas a empresa garantiu que os clientes não poderiam fazer pedidos em nome de terceiros ou acessar outras contas. Como solução, o iFood realizou o logout de todas as contas afetadas até que o problema fosse resolvido, deixando os usuários impossibilitados de fazer pedidos. (<https://lgpdsolucoes.com.br/blog/ifood-dados-expostos/>)

Em determinadas circunstâncias, o iFood pode reter informações dos usuários mesmo após a exclusão da conta. Essas situações incluem: obediência às leis aplicáveis que exigem a manutenção de registros específicos; a existência de questões não resolvidas relacionadas à conta do usuário, como reclamações ou disputas pendentes; o exercício regular dos direitos da plataforma; a necessidade de proteger os interesses legítimos da empresa, como a prevenção de fraudes e o fortalecimento dos esforços de segurança em prol dos usuários.

É importante pontuar nesta cláusula que os dados de todos os clientes podem ficar retidos nos servidores alugados pelo iFood por tempo indeterminado. Dados de milhões de pessoas ficarão eternamente confiscados pela empresa que pode alocar informações confidenciais de seus consumidores em servidores localizados no Brasil, nos Estados Unidos, na América Latina ou na Europa. Ou seja, os dados podem estar em exatos 85 países do mundo, da Guatemala à Albânia, com suas mais variadas políticas ou não-políticas destinadas a, genericamente falando, assuntos virtuais.

A retenção de informações pode ser justificável por alguma medida de aprimoramento de experiências futuras, contudo não há maneira alguma de entender como o iFood define e aplica seus "interesses legítimos" e se a empresa garante a transparência e a proteção dos dados dos usuários durante o período de retenção. Ademais, a plataforma não informa claramente nada aos usuários sobre a eventual retenção de informações após a exclusão da conta e não garante que tais práticas estejam em conformidade com as leis de proteção de dados aplicáveis, afinal, nada específico consta nos termos oficiais da empresa.

8 – Compartilhamento de Dados do iFood

8.1 – O iFood compartilha dados dos usuários com terceiros prestadores de serviços para fins de processamento de dados em seu nome. Esses provedores de serviços são contratualmente obrigados a garantir a proteção dos dados em conformidade com a legislação aplicável e os termos da Declaração de Privacidade do iFood. Os provedores de serviços incluem: Manutenção de serviços; Gerenciamento de banco de dados; Sistemas de computadores e provedores de armazenamento em nuvem; Central de atendimento ao cliente; Outros serviços relacionados

No âmbito de publicidade e *marketing*, o iFood compartilha dados estritamente necessários, como identificação de usuário, telefone ou e-mail, para desenvolver campanhas mais relevantes para os interessados no produto iFood. Além disso, ao efetuar pagamentos online na plataforma, o iFood compartilha os dados de pagamento com empresas

processadoras de pagamento, com o objetivo exclusivo de viabilizar a compra. Os dados ficarão retidos por tempo indeterminado e poderá ser transferido a qualquer outro prestador de serviços do iFood sem que haja qualquer controle sobre essas informações por parte do cliente. O iFood compartilha informações dos usuários com parceiros de entrega e estabelecimentos parceiros para viabilizar a entrega de pedidos e a comunicação eficiente entre as partes envolvidas.

8.2 – Parceiros de entregas: O iFood compartilha o nome e o endereço dos usuários com os parceiros de entrega para possibilitar a entrega dos pedidos. Se um entregador cadastrado na Plataforma do iFood estiver realizando a entrega, e o usuário iniciar um chat para resolver problemas de entrega, o entregador terá acesso apenas aos dados mencionados e ao conteúdo da mensagem escrita pelo usuário.

8.3 – Estabelecimentos Parceiros do iFood: Ao fazer um pedido em um estabelecimento parceiro através da Plataforma do iFood, algumas informações do usuário podem ser compartilhadas com o estabelecimento, incluindo nome, endereço de entrega e CPF (quando solicitado). Se o usuário iniciar um chat com o estabelecimento durante a entrega, os mesmos dados citados serão compartilhados, juntamente com o conteúdo da mensagem escrita pelo usuário.

Compartilhamento de dados com parceiros comerciais e empresas do Grupo iFood. O iFood compartilha informações dos usuários com parceiros comerciais e empresas do Grupo iFood com o objetivo de melhorar a experiência do usuário e expandir as ofertas de produtos e serviços.

8.4 – Parceiros comerciais: O iFood pode compartilhar dados dos usuários com empresas com as quais mantém relações de colaboração ou parceria para realizar atividades financeiras ou comerciais, como oferecer promoções, produtos e serviços conjuntamente.

8.5 – Empresas do Grupo iFood: O iFood pode compartilhar os dados coletados com as empresas do Grupo Econômico ao qual pertence o iFood – que é a Movile. Ao compartilhar os dados dos usuários com essas empresas, o iFood garante que as mesmas precauções e cuidados tomados com os dados dos usuários sejam aplicados pelas empresas do Grupo iFood.

O compartilhamento de dados com as empresas do Grupo iFood visa o compartilhamento de informações com parceiros comerciais e empresas do Grupo iFood para que possa proporcionar benefícios aos usuários, como acesso a ofertas exclusivas e melhores

serviços, também é importante considerar os riscos associados à privacidade dos dados. O iFood deve garantir que todas as partes envolvidas cumpram as normas de proteção de dados aplicáveis e tratem as informações dos usuários de forma responsável e segura⁶³.

O compartilhamento de dados com as empresas do Grupo iFood tem como finalidades: Desenvolvimento de novos produtos, funcionalidades e serviços, bem como sua melhoria e aperfeiçoamento: Compartilhar informações com outras empresas do grupo permite o desenvolvimento e aprimoramento de produtos e serviços que atendam às necessidades dos usuários; Oferta de produtos e serviços que melhor atendam aos seus interesses: O compartilhamento de dados permite identificar quais produtos e serviços são mais relevantes para cada usuário, possibilitando uma experiência personalizada; Geração de dados estatísticos e agregados acerca do uso de nossos produtos e serviços e perfis dos usuários: Ao compartilhar dados, o iFood e as empresas do grupo podem analisar tendências e padrões de uso, gerando informações valiosas para melhorar a plataforma e entender as necessidades dos usuários.; *Marketing*, prospecção, pesquisas de mercado, de opinião e promoção de produtos e serviços: Compartilhar informações permite que o iFood e as empresas do grupo direcionem campanhas de *marketing* e promoções de acordo com os interesses e preferências dos usuários; Investigações e medidas de prevenção e combate a ilícitos e fraudes: O compartilhamento de informações entre as empresas do grupo ajuda na identificação e prevenção de atividades ilegais e fraudulentas, protegendo os usuários e garantindo a integridade da plataforma.

8.6 – Em alteração de controle societário do iFood

Em caso de operações societárias envolvendo o iFood, como reestruturação, fusão ou venda de ativos do iFood, do grupo econômico ou de parte dele, seus dados pessoais podem ser transferidos como parte da transação⁶⁴.

⁶³Os dados gerados no iFood pertencem à Movable, empresa que atua no desenvolvimento de negócios como iFood, MovablePay, PlayKids, Afterverse, Sympla e Zoop, recebeu um aporte significativo de US\$ 200 milhões da holding Prosus. Esse grupo global de internet, que tem sido o principal investidor da Movable desde 2008, concedeu um total de R\$ 1 bilhão no aporte, constituindo o maior investimento primário realizado em uma única rodada desde a fundação da empresa em 1998. Esse montante adicional de recursos será direcionado à expansão das empresas geridas pela Movable, incluindo a líder no setor de foodtech, iFood. Além disso, a Movable tem planos de investir em novas empresas de tecnologia inovadoras, tanto no Brasil quanto na América Latina, ampliando ainda mais sua atuação na região. Logo os dados do iFood pertencem a todas essas outras empresas e os dados de todas essas empresas pertencem ao iFood. Caso haja uma mudança e a Movable não seja mais a controladora do iFood, os dados serão repassados a essa nova empresa e assim sucessivamente. (<https://investnews.com.br/negocios/movable-dona-do-ifood-recebe-aporte-de-r-1-bilhao-da-prosus/>)

⁶⁴Isso significa que a empresa ou entidade que adquirir os ativos ou assumir o controle do iFood será responsável por manter as práticas de proteção de dados e privacidade descritas nesta Declaração, garantindo a segurança

8.7 – Empresas de serviços de análise

Com o objetivo de fornecer publicidade e promoções relevantes para o usuário, bem como melhorar os serviços, também pode ser compartilhado dados anonimizados com empresas especializadas em *marketing* e análise de dados digitais. Essas empresas são selecionadas com base em seu compromisso com a proteção de dados, garantindo que ofereçam um nível de proteção de dados compatível com esta Declaração de Privacidade⁶⁵.

8.8 – Autoridades públicas

O iFood também poderá compartilhar informações com autoridades policiais, judiciais e autoridades públicas competentes, tanto no país em que você reside quanto em outros países, caso seja exigido pela legislação aplicável, por decisão judicial, por requisição de autoridades, ou se necessário para responder a processos judiciais ou para participar em eventuais litígios ou disputas de qualquer natureza.

Adicionalmente, o iFood se reserva o direito de compartilhar informações sobre seus usuários com terceiros quando houver motivos suficientes para considerar que a atividade de um usuário é suspeita, ilegal ou prejudicial ao iFood ou a terceiros. Essa prerrogativa será utilizada pelo iFood quando considerar apropriado ou necessário para manter a integridade e a segurança de seu serviço, para cumprir seus Termos e Condições de Uso, para exercer regularmente seus direitos e com o intuito de cooperar na execução e cumprimento da lei, independentemente de haver ou não uma ordem judicial ou administrativa para tal.

9 – Como utilizamos cookies e outras tecnologias?

O iFood emprega *cookies* e outras tecnologias, como *pixel tags*, armazenamento local e outros identificadores, em dispositivos móveis e não móveis, para várias finalidades. Estas tecnologias são responsáveis para: Autenticar a conta do usuário: Através do uso de *cookies* e outras tecnologias, consegue-se identificar e autenticar a referida conta ao acessar a plataforma do iFood, oferecendo maior segurança e rapidez no processo; Promover e aperfeiçoar os serviços do iFood: Tais tecnologias possibilitam acompanhar o desempenho da plataforma, identificar eventuais problemas e aplicar melhorias para tornar a experiência do usuário mais eficaz e prazerosa; Personalização de experiência: Ao utilizar *cookies* e outras

e a confidencialidade das informações dos usuários.

⁶⁵Ao compartilhar dados anonimizados, garante-se que as informações pessoais não possam ser diretamente vinculadas ao usuário. Essa prática permite que o iFood e suas empresas parceiras analisem tendências, padrões e preferências dos usuários de forma geral, a fim de aprimorar a experiência do usuário e oferecer serviços e promoções cada vez mais personalizadas e eficientes.

tecnologias, pode-se adaptar a plataforma às preferências e histórico de uso, proporcionando uma experiência mais personalizada e relevante; Avaliar a eficácia da comunicação e publicidade: Essas tecnologias auxiliam a medir o impacto e o alcance das campanhas publicitárias e comunicações, permitindo que estratégias sejam otimizadas e que se alcance os usuários de forma mais eficiente.

9.1. – O que são essas tecnologias?

Pixel tags (ou *GIFs* limpos, *web beacons* ou *pixels*) são pequenos blocos de código em uma página da web que permitem que elas realizem ações como ler e armazenar *cookies* e transmitir informações para o iFood. A conexão resultante pode incluir informações como o endereço de *IP* de um dispositivo, a hora em que uma pessoa visualizou o *pixel*, um identificador associado ao navegador ou dispositivo e o tipo de navegador em uso.

Identificadores de Dispositivos Mobile são códigos que possibilitam a identificação do dispositivo móvel do usuário, seja de maneira persistente ou transitória, tais como o ID de Publicidade ou o ID de seu sistema operacional.

Cookies, como já explicado, são pequenos arquivos armazenados no navegador do cliente, celular ou outro dispositivo. Eles são utilizados para armazenar informações sobre suas preferências e atividades na plataforma, facilitando a personalização da sua experiência e permitindo que o iFood ofereça um serviço mais eficiente e adequado às suas necessidades.

9.2. – Para oferecer uma experiência personalizada

O iFood e seus parceiros também utilizam *cookies* e outras tecnologias para memorizar informações pessoais quando o cliente acessa o site, o aplicativo ou a rede de parceiros do iFood que possam usar tecnologias similares. O objetivo, nesses casos, é proporcionar uma experiência com o iFood mais conveniente e personalizada.

Conhecer o país e idioma permite oferecer uma experiência de compras personalizada e mais útil, adequada às preferências e necessidades dos consumidores. Saber que foi adquirido determinado produto ou usou um determinado serviço permite tornar a publicidade e comunicações por e-mail mais relevantes para os interesses particulares de cada cliente, otimizando a qualidade das informações e ofertas apresentadas.

9.3 – Para avaliar a eficácia da nossa comunicação e publicidade

Para avaliar a eficácia da comunicação e publicidade, o iFood utiliza as informações coletadas para: Entender e analisar tendências; Administrar os serviços; Aprender sobre o

comportamento do usuário; Obter informações demográficas sobre a base de usuários de maneira geral.

Importante que pontuar que em algumas mensagens de e-mail enviadas pelo iFood, eles utilizam uma URL⁶⁶ 'click-through'⁶⁷ vinculada ao conteúdo da plataforma. Quando os clientes clicam em uma dessas URLs, os usuários são direcionados a um servidor diferente antes de chegarem à página de destino no serviço do iFood. O iFood monitora esses dados de *click-through* para entender o interesse em determinados tópicos e avaliar a eficácia das comunicações com os clientes. Caso o usuário prefira não ser monitorado dessa maneira, é recomendado que não clique em texto ou *links* contidos em mensagens de e-mail enviadas pelo iFood. As *pixel tags* permitem que o iFood envie mensagens de e-mail em formatos que os usuários possam ler e informem se o e-mail foi aberto ou não. Essas informações podem ser utilizadas para reduzir ou eliminar as mensagens enviadas aos usuários.

9.4. – Tecnologia de terceiros

Além dos *cookies* e outras tecnologias do iFood, é possível que a empresa permita que terceiros contratados utilizem *cookies* e outras tecnologias próprias para identificar o navegador e dispositivo do usuário, com o objetivo de oferecer publicidade direcionada do iFood ao acessar *websites* ou aplicativos de terceiros. Esses terceiros também podem fornecer ao iFood informações sobre o desempenho das campanhas de *marketing* desenvolvidas, compartilhando dados com a empresa. Por exemplo, algumas dessas empresas podem utilizar *cookies* e outras tecnologias próprias nos serviços do iFood, tais como: Facebook, Google Analytics e Double Click.

10 – O iFood transfere os dados para outros países?

O iFood transfere os dados para outros países sem cautela?

⁶⁶URL é a sigla para Uniform Resource Locator, que pode ser traduzido como "Localizador Uniforme de Recursos". Uma URL é um endereço de um recurso na internet, como um site, uma página, uma imagem ou um arquivo. A URL especifica a localização de um recurso na web e o mecanismo para acessá-lo. As URLs são usadas para acessar sites e recursos na internet, e os navegadores web utilizam-nas para localizar e exibir conteúdo. Ao digitar uma URL na barra de endereços do navegador e pressionar Enter, o navegador solicita o recurso associado à URL e o exibe na tela.

⁶⁷"Click-through" é um termo usado no marketing digital, principalmente no contexto de publicidade online e campanhas de email marketing. Refere-se à ação de um usuário clicar em um link, botão ou banner publicitário que leva a outra página ou site. A taxa de click-through (CTR - Click-Through Rate, em inglês) é uma métrica usada para medir o desempenho de anúncios online ou campanhas de email marketing. A taxa é calculada dividindo o número de cliques recebidos pelo número de impressões (visualizações) do anúncio ou link. A CTR é expressa como uma porcentagem e ajuda os anunciantes e profissionais de marketing a avaliar a eficácia de suas campanhas e a otimizar sua estratégia de marketing.

Ao executar algumas das atividades relacionadas aos serviços da Plataforma, o iFood pode transferir dados para outros países, incluindo Estados Unidos da América, nações da União Europeia e da América Latina.

11. – Quais são os seus direitos?

Quais direitos o titular dos dados possui? Os titulares dos dados podem exercer os seguintes direitos junto ao iFood: Assegurar a existência do processamento de dados (item 12); Reivindicar acesso aos dados processados (item 12); Retificar informações incompletas, imprecisas ou desatualizadas (item 12); Pedir a anonimização, bloqueio ou eliminação de dados não essenciais (item 12); Obter informações sobre os parceiros com os quais o iFood compartilha seus dados (item 8)

Em relação à portabilidade dos dados, este direito está sujeito à regulamentação pela autoridade nacional competente. Caso seja viável, o formato adotado não deve comprometer segredos comerciais legalmente protegidos.

12. – Como exercer os seus direitos?

Como exercitar seus direitos como titular dos dados? O iFood oferece mecanismos específicos para que os titulares de dados pessoais possam exercer seus direitos. Essas solicitações podem ser feitas por meio da seção "Ajuda" disponível na Plataforma.

Para acessar, basta clicar em "Perfil" no menu inferior, em seguida, selecionar "Ajuda" e, por fim, escolher a opção "Conta". Ali, encontrarão respostas e orientações específicas para as solicitações.

Caso haja perguntas ou dúvidas a respeito desta Declaração de Privacidade do iFood ou de qualquer prática descrita aqui, também é possível entrar em contato com a empresa por meio da página "Ajuda" na Plataforma.

13 – Como notificamos as mudanças feitas nesta Declaração?

O iFood pode revisar e atualizar periodicamente esta Declaração de Privacidade, garantindo que a versão em vigor seja sempre a mais recente. Caso haja mudanças significativas na Declaração, um aviso será disponibilizado na Plataforma ou enviado por e-mail, acompanhado da Declaração de Privacidade atualizada. Para verificar a data da versão vigente, consulte a "Data de atualização" no início deste documento.

A empresa em questão, sob o pretexto de melhorar e personalizar produtos e serviços, se apropria de um volume exorbitante de dados pessoais dos usuários. Na verdade, essa prática pode ser descrita como uma incursão audaciosa na privacidade dos indivíduos, alavancada por uma justificativa sem substância, que serve apenas para alimentar o monopólio insaciável de informações da empresa. A avaliação de restaurantes, um recurso aparentemente benigno, é outra estratégia utilizada para gerar e se apropriar ainda mais dados dos usuários. A empresa transforma o *feedback* dos usuários em uma mercadoria, que é meticulosamente analisada para alimentar ainda mais os algoritmos da plataforma, enquanto a identidade dos usuários é encoberta por meros nomes cadastrados. É uma prática que esconde uma exploração sem limites, sem qualquer consideração pelo consentimento ou controle dos usuários sobre seus próprios dados. A empresa tem a prática de utilizar os dados pessoais dos usuários para bombardeá-los com comunicações que considera importantes. A falta de opção para recusar essas comunicações e a ausência de garantia de que essas comunicações serão limitadas ao estritamente necessário é uma violação flagrante dos direitos básicos de privacidade dos usuários.

A situação se agrava ainda mais no campo do suporte ao cliente. A empresa utiliza as informações dos usuários para confirmar suas identidades e direcionar suas consultas, numa completa desconsideração pela necessidade de uma utilização proporcional e respeitosa dos dados dos usuários. No que se refere ao gerenciamento de pagamentos online, a empresa faz afirmações vazias sobre a segurança das informações e a conformidade com a legislação financeira. O uso de dados pessoais para melhorar a segurança e prevenir fraudes, que à primeira vista parece justificável, é mais uma artimanha que mascara riscos potenciais à privacidade dos usuários. A personalização de campanhas publicitárias é uma tática manipuladora que a empresa utiliza para explorar ainda mais os dados dos usuários. A empresa se aproveita das informações dos usuários para enviar publicidade e materiais promocionais, numa clara violação do direito dos usuários ao consentimento informado.

Finalmente, a realização de promoções e pesquisas é outra forma usada para coletar mais dados. Embora a empresa afirme que os usuários fornecem informações voluntariamente, é imperativo questionar se os usuários estão realmente cientes e de acordo com o uso de suas informações para esses fins.

A seguir, segue a Declaração de Privacidade do Trabalhador que, a rigor, segue a mesma lógica da declaração ao cliente e, por isso, alguns itens não serão avaliados.

DECLARAÇÃO PRIVACIDADE TRABALHADOR

1 – A quem esta declaração se aplica?

A quem se destina esta Declaração? Esta Declaração de Privacidade, também conhecida como "Declaração", é aplicável a: Entregadores e Entregadoras; Operadores Logísticos que se registrem voluntariamente no aplicativo "iFood para Entregadores" com o objetivo de realizar atividades de entrega, conforme estipulado nos Termos e Condições de Uso do iFood para Entregadores. O aplicativo "iFood para Entregadores", disponível apenas para Android, é mencionado neste documento como Plataforma.

4 – Quais dados são coletados

Quais informações são coletadas? Durante o processo de cadastro no iFood para Entregadores, podem ser coletadas informações relevantes sobre o indivíduo.

A seguir, são detalhadas as informações coletadas.

4.1 – Informações fornecidas pelo indivíduo

a) Dados cadastrais

No momento do cadastro, o indivíduo fornece informações pessoais, incluindo: nome completo; data de nascimento; e-mail; telefone móvel; filiação; identificadores governamentais (RG, CPF, CNH); fotografia do rosto (selfie); imagem do documento necessário (CNH ou RG/RNE, conforme o método de entrega escolhido); gênero (opcional); contato de emergência (opcional); reconhecimento facial

b) Informações de pagamento

Ao executar as entregas por meio da Plataforma, o indivíduo receberá o valor correspondente ao trajeto, conforme estabelecido nos Termos e Condições de uso do iFood para Entregadores. Para efetuar o pagamento das entregas concluídas, é necessário que o indivíduo forneça seus dados bancários de uma conta corrente ou poupança, como número de conta e agência, diretamente ao iFood ou por meio de Operadores Logísticos. É fundamental que o indivíduo mantenha seus dados bancários atualizados na Plataforma.

c) Informações de localização

Em determinadas situações, a empresa o percurso realizado pelo indivíduo para que os clientes possam acompanhar as entregas. Essas informações são coletadas do dispositivo móvel do indivíduo por meio de *GPS* e redes móveis (torres de celular, *Wi-Fi* e outras

modalidades de localização), com base na permissão concedida ao dispositivo e sempre que estiver disponível na Plataforma, sendo essa condição imprescindível para a utilização da mesma.

4.2 – Dados originados durante o uso dos serviços

Informações sobre dispositivos: é possível que, automaticamente, sejam coletadas informações referentes aos dispositivos utilizados para acessar o iFood para Entregadores, de forma semelhante aos dados dos clientes; Informações de comunicação: a plataforma atua como intermediária na comunicação entre clientes finais, entregadores, entregadoras e estabelecimentos parceiros, por meio de chat ou telefone anonimizado. Nesse contexto, o iFood recebe informações relativas a chamadas, mensagens de texto ou outras formas de comunicação, incluindo a data, hora e conteúdo das comunicações; Dados provenientes de outras fontes: Os clientes finais fornecem informações que podem abranger dados sobre entregadores e entregadoras, como avaliações, comentários e reclamações. Com o objetivo de garantir segurança e prevenir fraudes, a plataforma pode realizar consultas em bases de dados públicas e obter informações compartilhadas por fornecedores, incluindo a confirmação da identidade do entregador e informações sobre antecedentes.

5. – Por que coletamos os seus dados?

Motivos para a coleta de dados é importante compreender as finalidades do tratamento dos dados pessoais dos entregadores relacionadas aos serviços da Plataforma.

5.1. – Para estabelecer conexões entre entregadores, estabelecimentos e clientes: os dados coletados podem ser utilizados para fornecer, manter, aprimorar e personalizar a Plataforma para os entregadores, mediante atividades já existentes ou que venham a ser desenvolvidas no futuro. As informações pessoais dos entregadores podem ser empregadas para propósitos internos, tais como Auditoria: é uma atividade que consiste na verificação e avaliação dos processos, sistemas e operações da Plataforma, a fim de garantir a conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis; Análise de dados: envolve a coleta, organização e interpretação dos dados para identificar padrões e extrair insights úteis para a melhoria dos serviços e produtos oferecidos pela Plataforma; Pesquisa para aprimorar serviços e produtos: investigação sistemática para desenvolver novas soluções e melhorar os serviços e produtos existentes, com base nas necessidades e preferências dos usuários; Comunicações: envio de informações relevantes, como atualizações, promoções e notificações, a fim de manter os entregadores informados sobre questões importantes

relacionadas à Plataforma.; Geração de análises estatísticas: isso inclui a análise de informações logísticas e de trânsito. Essa análise permite identificar tendências e padrões no transporte de produtos e na mobilidade dos entregadores, possibilitando a otimização das rotas e a previsão de demandas, além de contribuir para a melhoria contínua dos serviços oferecidos pela Plataforma.

5.2. – Para o envio de comunicações relevantes: ocasionalmente, os dados pessoais dos entregadores podem ser utilizados para transmitir avisos e notificações importantes, como informações sobre entregas, mudanças em prazos, condições, políticas e campanhas de comunicação. Essas informações são cruciais para a interação dos entregadores com a plataforma iFood, tornando-se impossível optar por não as receber, visto serem essenciais para o desempenho das atividades de entrega.

5.3. – Para prover assistências: os dados dos entregadores também são acessados quando há solicitações, questionamentos ou pedidos de informações por meio da seção "Suporte" na Plataforma. Nesse contexto, os dados cadastrais podem ser utilizados para: Confirmar a autenticidade da solicitação; Encaminhar dúvidas ao atendente de suporte adequado; Investigar e solucionar problemas; Monitorar e aperfeiçoar os procedimentos de suporte.

5.4. – Para realizar pagamentos: ao efetuar o pagamento das entregas realizadas pelos entregadores, o iFood coleta os dados bancários e compartilha com empresas processadoras e instituições financeiras. Essas entidades possuem acesso restrito às informações, utilizando-as apenas para executar as atividades solicitadas pelo iFood, sem permissão para usar ou divulgar tais informações para outros fins.

5.5. – Para garantir segurança e prevenir fraudes: visando a segurança dos clientes finais, o iFood analisa diversas informações fornecidas no momento do cadastro pelos entregadores, além de dados publicamente acessíveis, para avaliar a aprovação do cadastro na plataforma, respeitando os limites legais. A análise inclui a verificação da identidade, a validade da carteira de habilitação e a compatibilidade da habilitação com a foto, entre outros aspectos.

5.6. – Para personalizar promoções: ao se inscrever na Loja do Entregador, os entregadores podem receber promoções personalizadas, incluindo o envio de mensagens por SMS e WhatsApp. É possível optar por não receber mais essas promoções, alterando as preferências diretamente na loja. Além disso, os entregadores podem participar de promoções

em parceria com outras empresas, como eventos, cursos, descontos, ofertas e outras colaborações, sendo a participação sempre opcional.

5.7. – Para conduzir pesquisas: os dados dos entregadores também podem ser utilizados para entrar em contato e coletar opiniões visando o aprimoramento da plataforma. Nesses casos, os entregadores serão questionados sobre a concordância em participar da pesquisa, tendo a opção de recusar.

5.8. – Em resposta a solicitações legais e regulatórias os dados dos entregadores poderão ser empregados para atender a demandas jurídicas e regulatórias relacionadas ao uso da plataforma iFood. Essas informações podem ser necessárias para resolver disputas, cumprir obrigações legais e regulamentares, ou cooperar com investigações realizadas por autoridades competentes.

6 – Proteção dos seus dados

O iFood implementa medidas de segurança técnicas e administrativas para salvaguardar os dados pessoais contra acessos não autorizados, bem como situações acidentais ou ilícitas, como destruição, perda, modificação, divulgação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito. A empresa segue os princípios estabelecidos por lei, respeitando a privacidade dos usuários e protegendo seus dados em todos os processos internos.

O iFood garante o tratamento seguro dos dados pessoais ao adotar as melhores práticas do setor, como técnicas de criptografia, monitoramento e testes de segurança periódicos.

7 – Como seus dados são armazenados

Armazenamento dos dados, entenda onde e por quanto tempo os dados são armazenados.

7.1. – Local de armazenamento dos dados coletados são armazenados em serviços de nuvem confiáveis, fornecidos por parceiros localizados no Brasil ou em outros países que ofereçam soluções de armazenamento em nuvem seguras e comumente utilizadas por empresas de tecnologia, como Estados Unidos, América Latina e Europa.

Ao contratar esses serviços, o iFood busca sempre empresas que empregam alto nível de segurança no armazenamento das informações, estabelecendo contratos que não violem as definições de privacidade estipuladas nesta Declaração e na legislação aplicável.

7.2. – Duração do armazenamento dos dados O iFood mantém as informações armazenadas pelo tempo necessário para cumprir as finalidades apresentadas nos Termos e Condições de Uso e nesta Declaração de Privacidade, respeitando o período de retenção de dados estabelecido pela legislação aplicável.

Se o usuário solicitar a exclusão de sua conta, os dados pessoais fornecidos ao iFood durante a utilização dos serviços serão excluídos, exceto quando necessário para cumprir finalidades permitidas pela legislação de proteção de dados.

Em algumas situações, as informações podem ser retidas mesmo após a exclusão da conta, como nos casos de: guarda obrigatória de registros prevista em leis aplicáveis; questões não resolvidas relacionadas à conta do usuário (por exemplo, reclamações ou disputas pendentes); exercício regular dos direitos da empresa; ou quando ainda for necessário atender aos interesses legítimos da empresa, como prevenção de fraudes e aprimoramento dos esforços de segurança em benefício dos usuários.

8 – Como os dados são compartilhados?

8.1. – Provedores de serviços O iFood pode compartilhar dados com terceiros prestadores de serviços para processamento de dados em seu nome. Nesses casos, os dados são tratados de maneira a proteger a privacidade do usuário, e essas empresas têm a obrigação contratual de garantir proteção compatível com a legislação aplicável e com os termos desta Declaração de Privacidade do iFood.

As empresas podem ser utilizadas para facilitar o serviço do iFood, prover o serviço em nome da empresa e executar atividades relacionadas ao serviço, incluindo: manutenção dos serviços: garantir que a plataforma funcione adequadamente e esteja sempre atualizada; gerenciamento de banco de dados: armazenar, organizar e proteger as informações dos usuários; sistema de computadores e provedores de armazenamento em nuvem: garantir infraestrutura e armazenamento seguro dos dados; análise de dados: identificar padrões e tendências para melhorar a plataforma e os serviços oferecidos; melhoria da funcionalidade: aprimorar continuamente a experiência do usuário; avaliação de como o serviço é utilizado: entender o comportamento do usuário para otimizar a plataforma; entre outras atividades relacionadas ao serviço.

Exclusivamente para viabilizar o repasse das entregas concluídas pelos usuários, o iFood compartilha seus dados de pagamento com empresas processadoras e instituições bancárias. Essas empresas ou indivíduos possuem acesso restrito aos dados pessoais

necessários para a execução das atividades solicitadas pelo iFood. Além disso, são obrigados a não utilizar ou divulgar tais informações para outras finalidades.

8.2 – Clientes Finais Ao realizar atividades de entrega, os Clientes Finais poderão visualizar o nome e a foto do entregador para fins de segurança, bem como sua localização para acompanhar o pedido em trânsito. Se o entregador iniciar um chat com o Cliente Final durante a entrega, os mesmos dados citados acima serão compartilhados, além do conteúdo da mensagem escrita pelo entregador.

8.3. – Estabelecimentos Parceiros do iFood Durante a realização das atividades de entrega, o iFood pode compartilhar informações do entregador com os Estabelecimentos Parceiros para fins de segurança e identificação ao coletar o pedido, como nome e foto.

8.4. – Parceiros comerciais O iFood pode compartilhar os dados dos entregadores com empresas parceiras com o objetivo de realizar atividades financeiras ou comerciais envolvendo promoções, produtos e serviços conjuntos. Nesses casos, são estabelecidos acordos ou contratos para proteger a privacidade e os dados pessoais dos usuários do iFood, garantindo o cumprimento da legislação aplicável e a adoção das medidas adequadas de confidencialidade e segurança.

8.5. – Empresas do Grupo iFood Os dados coletados podem ser compartilhados com as empresas do Grupo Econômico ao qual o iFood pertence ("Grupo iFood"). As empresas do Grupo iFood seguem o mesmo padrão de proteção de dados pessoais descrito nesta Declaração de Privacidade do iFood e aderem às mesmas finalidades descritas neste documento. Ao compartilhar os dados dos entregadores com essas empresas, as mesmas garantias e cuidados que o iFood possui com os dados serão replicados pelas empresas do Grupo iFood.

O compartilhamento de dados com empresas do Grupo iFood tem como finalidades: O desenvolvimento de novos produtos, funcionalidades e serviços, bem como sua melhoria e aperfeiçoamento; A oferta de produtos e serviços que melhor atendam aos interesses dos entregadores; Geração de dados estatísticos e agregados acerca do uso de produtos e serviços do iFood e perfis dos usuários; *Marketing*, prospecção, pesquisas de mercado, de opinião e promoção de produtos e serviços; Investigações e medidas de prevenção e combate a ilícitos e fraudes.

8.6. – Alterações no controle societário do iFood Em situações de operações societárias, tais como reestruturação, fusão ou venda de ativos do iFood, do grupo econômico

ou parte dele, os dados dos usuários podem ser transferidos, desde que sejam respeitados os termos estabelecidos na presente Declaração.

8.7. – Empresas de serviços de análise visando entregar publicidade e promoções adequadas aos usuários, bem como aprimorar os serviços oferecidos, o iFood pode compartilhar os dados anonimizados dos usuários com empresas especializadas em *marketing* e análise de dados digitais. Essas empresas devem oferecer um nível de proteção de dados compatível com a Declaração de Privacidade do iFood.

8.8. – Autoridades públicas O iFood pode vir a compartilhar informações dos usuários com autoridades públicas, tanto dentro quanto fora do país de residência do usuário, caso seja exigido pela legislação aplicável, por decisão judicial ou por requisição de autoridades competentes. Essa medida também pode ser tomada se for necessário para responder a processos judiciais ou participar em litígios ou disputas de qualquer natureza.

Nestas situações, o iFood tem o dever de cooperar com as autoridades competentes conforme estipulado pela lei. Adicionalmente, o iFood reserva-se o direito de compartilhar informações sobre seus usuários com terceiros quando houver motivos suficientes para considerar que a atividade de um usuário é suspeita, ilegal ou prejudicial ao iFood ou a terceiros. Essa prerrogativa será utilizada pelo iFood quando julgar apropriado ou necessário para manter a integridade e a segurança de seu serviço, cumprir seus Termos e Condições de Uso, exercer regularmente seus direitos e cooperar com a execução e o cumprimento da lei, independentemente da existência de uma ordem judicial ou administrativa

10. – O iFood transfere os dados para outros países?

Transferência de dados para outros países pelo iFood O iFood pode realizar transferências internacionais de dados para outros países, como Estados Unidos da América, países da União Europeia e da América Latina, para realizar algumas das atividades relacionadas aos serviços da plataforma. Em todos os casos de compartilhamento com parceiros ou prestadores de serviços localizados em outros países, o iFood estabelece contratualmente que o parceiro deve possuir um padrão de proteção de dados e segurança da informação compatível com esta Declaração e com a legislação aplicável.

11. – Quais são os seus direitos?

Direitos do titular de dados os titulares de dados possuem os seguintes direitos, que podem ser solicitados ao iFood: Confirmar a existência de tratamento de dados; Solicitar

acesso aos dados cadastrais; Corrigir dados incompletos, inexatos ou desatualizados; Obter dados não anonimizados, bloqueados ou eliminados; Saber com quais parceiros o iFood compartilha os seus dados

Quanto à portabilidade dos dados, esse direito depende da regulamentação pela autoridade nacional. Quando for possível, o formato viável não deve comprometer os segredos comerciais protegidos por lei.

12. – Exercício dos direitos do titular de dados pessoais

O iFood oferece meios específicos para os titulares de dados pessoais exercerem seus direitos por meio da plataforma. Veja as opções disponíveis a seguir:

12.1 – Atendimento Caso deseje fazer uma solicitação ou tenha dúvidas sobre o tratamento de dados pessoais, pode-se entrar em contato com o iFood por meio da plataforma, na aba "Suporte".

Pelas páginas de Declaração do iFood, tanto para cliente quanto para trabalhador, observam-se as mesmas tendências gerais para ambos. Quando o assunto são os dados tratados, constata-se que não há o mínimo esclarecimento acerca dos dados, nem suas tratativas e seus armazenamentos. Existem somente frases genéricas e vagas, que não fornecem aos usuários uma compreensão clara e transparente de como seus dados pessoais são utilizados. Esta prática é uma característica do capitalismo de vigilância, onde empresas tecnológicas acumulam enormes volumes de dados, muitas vezes sem o conhecimento ou consentimento informado dos indivíduos.

A falta de transparência não é apenas um problema de privacidade, mas também uma questão de poder e controle. O iFood, como muitas outras empresas de tecnologia, usa os dados coletados para alimentar algoritmos que moldam as experiências dos usuários, determinam os padrões de trabalho dos entregadores e influenciam as decisões de negócios dos restaurantes parceiros.

A compreensão de como esses dados são coletados e usados é fundamental para entender o poder dessas plataformas e como elas moldam as vidas e economias individuais. A Inteligência Artificial é indispensável para a captura e compilação de dados neste contexto. O uso de IA permite que essas plataformas tomem decisões cada vez mais complexas e rápidas, aumentando ainda mais o seu poder e influência. A IA pode ser usada para ocultar as

estratégias de coleta de dados, tornando ainda mais difícil para os usuários entenderem e controlarem como seus dados estão sendo usados.

O armazenamento de dados, por outro lado, apresenta seus próprios desafios. Embora a coleta de dados possa ser obscura, o armazenamento de dados é completamente invisível para os usuários. Isso levanta questões sobre quem tem acesso a esses dados, por quanto tempo eles são mantidos e o que acontece com eles após o término da relação entre o usuário e a plataforma. As práticas de armazenamento de dados do iFood, e como elas se encaixam no contexto mais amplo do capitalismo de vigilância, são áreas a serem exploradas.

Com o crescimento exponencial da quantidade de dados gerados, armazenados e compilados, a IA torna-se cada vez mais necessária. A lógica que guia a captura de dados do iFood, bem como a utilização de IA para analisar e compilar esses dados, será fundamental para avaliar as implicações dessa prática para os trabalhadores, consumidores e parceiros do iFood, bem como para a sociedade em geral.

2.3 – Inteligência Artificial: captura e compilação de dados

A Inteligência Artificial (IA) é uma área da ciência da computação que visa criar sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, como reconhecimento de voz, aprendizado, planejamento e compreensão de linguagem natural. Desde a sua concepção, a IA tem experimentado uma série de avanços e retrocessos, mas nas últimas décadas, tem havido uma explosão de progresso nessa área, impulsionada por avanços em algoritmos, aumento da capacidade de processamento de computadores e a disponibilidade de grandes volumes de dados (Ford, 2015, p. 47).

A IA tem o potencial de transformar muitos aspectos da sociedade, desde a forma como as pessoas se comunicam até a maneira como trabalham, aprendem e tomam decisões. Junto com o potencial disruptivo da IA, que só é possível graças à tecnologia de ponta dos avanços tecnológicos, vêm uma série de preocupações e desafios. Um dos mais proeminentes é o impacto potencial da IA e da automação no mercado de trabalho.

A automação tem desempenhado um papel transformador na indústria de manufatura por várias décadas. Historicamente, sua principal aplicação consistia na substituição da mão de obra humana por máquinas. Contudo, com o advento da Inteligência Artificial e a incorporação de outras tecnologias de ponta, testemunha-se o início de uma nova era de automação. Embora a automação tenha impulsionado a produtividade e o crescimento

econômico durante o século XX, também carrega o potencial de provocar o deslocamento de trabalhadores e causar disrupções significativas no mercado de trabalho. Segundo o artigo da McKinsey Quarterly (2017)⁶⁸, ela afetará partes de quase todos os empregos em maior ou menor grau, dependendo do tipo de trabalho que eles envolvem.

Outra referência da área, Kai-Fu Lee, afirma que a inteligência artificial (IA) é um campo da ciência da computação que busca desenvolver sistemas e algoritmos capazes de simular habilidades humanas, como raciocínio, aprendizado, reconhecimento de padrões e tomada de decisões. Os algoritmos de IA são conjuntos de instruções e regras matemáticas que permitem aos sistemas de computação aprender, adaptar-se e executar tarefas de maneira autônoma. Em seu livro "Inteligência Artificial: Como os robôs estão mudando o mundo" (2019), ele apresenta uma visão ampla dos impactos da IA e da automação nas relações de trabalho. A IA tem potencial para transformar diversas áreas e setores, levando a mudanças significativas no mercado de trabalho e na economia global. Uma das principais transformações é a substituição de trabalhadores humanos por sistemas de inteligência artificial e automação, em tarefas que antes eram consideradas exclusivamente humanas (Lee, 2019, 116). O autor segue o argumento que a IA e a automação devem ser entendidas como uma nova onda de revolução industrial, afetando não apenas trabalhos manuais e rotineiros, mas também profissões que exigem habilidades cognitivas e de tomada de decisão. As atividades que envolvem análise de dados, reconhecimento de padrões e tomada de decisões baseada em informações podem ser particularmente vulneráveis à automatização. A presença da IA na vida cotidiana já é uma realidade, como apontado por Lee: "A IA já alimenta muitos de nossos aplicativos e sites favoritos, e nos próximos anos dirigirá nossos carros, gerenciará nossos portfólios, fabricará muito do que compramos e potencialmente tirará nossos empregos. Esses usos estão repletos de riscos promissores e perigos potenciais, e devemos nos preparar para as duas coisas" (Lee, 2019, p.10). Esta citação ilustra a escala de impacto que a IA já tem em nosso cotidiano e que o seu avanço será inevitável, o que trará consequências também inevitáveis à sociedade e ao trabalho.

Estima-se que, dentro de 15 anos, a IA poderá substituir teoricamente 40% dos empregos nos Estados Unidos. Historicamente, a sociedade construiu crenças e valores culturais profundamente arraigados em torno do trabalho, que são refletidas em todo o mundo.

⁶⁸<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages/pt-BR>

Muitos indivíduos derivam seu senso de valor próprio a partir de suas ocupações diárias.⁶⁹ Porém, ao contrário do que é sistematicamente ventilado em discussões acaloradas sobre o futuro do trabalho e da questão das péssimas condições dos trabalhadores, o recorte sempre é focado nas profissões menos prestigiadas, menos especializada. Contudo

[...] a automação é basicamente uma ameaça para os trabalhadores com pouca instrução e baixos níveis de especialização. Essa suposição provém do fato de que essas funções tendem a ser rotineiras e repetitivas. No entanto antes que você fique excessivamente à vontade com essa ideia, pense na rapidez com que esse limite está se deslocando. No passado, uma ocupação "rotineira" provavelmente teria significado ficar em pé diante de, uma linha de montagem. Hoje, a realidade é bem diferente. (Embora as ocupações de baixa qualificação continuem a ser afetadas, muitos trabalhadores com formação superior vão descobrir que seus empregos também estão em jogo à medida que a capacidade de automação dos softwares e os algoritmos preditivos avançam rapidamente. (Ford, 2019, p.14)

Os trabalhadores de “colarinho branco”, aqueles que foram gradativamente subindo posições e qualificando-se ao longo dos anos, são também e mais afetados pelos avanços tecnológicos. A automação, impulsionada pela IA, tem o potencial de causar um desemprego em massa e uma crescente desigualdade econômica. À medida que a IA se torna mais sofisticada, uma gama mais ampla de empregos, incluindo aqueles que requerem habilidades cognitivas complexas, poderia ser automatizada: "a automação de empregos de colarinho branco e empregos de serviço é muito mais perturbadora: ao contrário da automação de manufatura, que se desenrolou ao longo de várias décadas, a transição digital é muito mais rápida, com pouco tempo para ajustes" (FORD, 2019 p. 173).

Qualquer rápida pesquisa hoje na internet sobre impactos da IA nos empregos já é capaz de trazer uma infinidade de artigos e matérias que versam a respeito do poder disruptivo da tecnologia ao mercado de trabalho. O ChatGPT-4, uma IA desenvolvida pela OpenAI⁷⁰, e talvez a inteligência artificial da época atual, apontou 80 profissões que podem desaparecer com o avanço da IA. Um relatório extenso e perturbador foi

⁶⁹<https://ofuturodascoisas.com/a-automacao-nos-forcara-a-entender-que-nao-somos-definidos-pelo-nosso-trabalho/>

⁷⁰A OpenAI foi fundada em 2015 como uma empresa de pesquisa em inteligência artificial. Seu principal objetivo é desenvolver e promover tecnologias de IA seguras e benéficas para a sociedade. A empresa é conhecida por criar modelos de linguagem avançados, como o GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer), que é capaz de gerar texto coerente e convincente. O GPT-3 é um dos produtos mais proeminentes da OpenAI e tem sido amplamente utilizado em várias aplicações, desde assistentes virtuais até geração de conteúdo. Além disso, a OpenAI está envolvida em outros projetos de pesquisa em IA promovendo a colaboração e o compartilhamento de conhecimento na área.

gerado, não só dizendo quais profissões seriam extintas pela máquina, mas também o tempo calculado que demoraria até a extinção completa:⁷¹ “as máquinas também estão indo atrás dos empregos mais qualificados” (Ford 2019, p. 168).

Profissão	Tempo estimado de substituição pela ia (meses)
Tradutor	0
Redator	0
Revisor de textos	0
Assistente virtual	0
Analista de dados	6
Atendente de telemarketing	6
Suporte técnico	6
Tutor	12
Agente de viagens	12
Jornalista	12
Social media manager	12
Bibliotecário	18
Recrutador	18
Planejador de eventos	18
Arquivista	18
Assistente financeiro	24
Analista de crédito	24
Consultor de vendas	24
Especialista em SEO	24
Corretor de seguros	24
Especialista em relações públicas	24
Gerente de qualidade	36
Analista de segurança da informação	36
Gerente de projetos	36
Gestor de recursos humanos	36
Auditor	36
Técnico de laboratório	36
Fisioterapeuta	60

⁷¹<https://olhardigital.com.br/2023/03/21/pro/chatgpt-4-aponta-80-profissoes-que-podem-desaparecer-com-o-avanco-da-ia/>

Médico de diagnóstico	60
Farmacêutico	60
Engenheiro civil	60
Engenheiro de produção	60
Engenheiro químico	60
Engenheiro mecânico	60
Engenheiro agrônomo	60
Engenheiro de telecomunicações	60
Engenheiro biomédico	60
Engenheiro de petróleo	60
Engenheiro de minas	60
Educador físico	48
Engenheiro de materiais	60
Analista de sistemas	48
Técnico em eletrônica	48
Fotógrafo	48
Gestor ambiental	48
Analista de qualidade de software	48
Técnico em manutenção	48
Biólogo	60
Psicólogo	60
Engenheiro biomédico	60
Oceanógrafo	60
Astrônomo	60
Controlador de tráfego aéreo	60
Engenheiro de telecomunicações	60
Engenheiro de petróleo	60
Engenheiro de minas	60
Engenheiro de controle	60
Engenheiro agrícola	60
Engenheiro de automação	60
Engenheiro de produção	60
Engenheiro civil	60
Engenheiro químico	60
Engenheiro mecânico	60

Engenheiro de materiais	60
Engenheiro biomédico	60
Engenheiro de petróleo	60
Engenheiro de minas	60
Engenheiro de controle	60
Engenheiro agrícola	60
Engenheiro de automação	60
Engenheiro de produção	60
Engenheiro civil	60
Engenheiro químico	60
Engenheiro mecânico	60
Engenheiro elétrico	60
Engenheiro eletrônico	60
Engenheiro de software	60
Engenheiro de dados	60
Engenheiro de sistemas	60
Cientista de dados	60

Outro artigo lista 34 profissões que estão em risco devido ao avanço da IA, de acordo com os criadores do ChatGPT. Entre as profissões listadas estão intérpretes e tradutores, pesquisadores que usam enquetes, poetas, compositores, escritores, redatores, profissionais de relações públicas, matemáticos, contadores, advogados, juízes, professores, engenheiros, profissionais de finanças, profissionais de *marketing*, profissionais que trabalham com seguro e web designers.⁷² As profissões que até então estão salvas são justamente as profissões que ainda dependem estritamente de força braçal a rigor. De acordo com Sam Altman, fundador da OpenAI, 24 funções são insubstituíveis por qualquer forma de IA, incluindo pedreiros de cimento e finalizadores de concreto até cabeleireiros.⁷³ Isso demonstra, de forma clara e manifesta, toda onda avassaladora por trás de uma tecnologia não tão nova assim, porém que com o pouco tempo que foi difundida a todos causa impactos significativos e irreversíveis a

⁷²<https://br.ign.com/tech/109147/news/criadores-do-chatgpt-divulgam-34-profissoes-que-estao-em-risco-por-conta-da-inteligencia-artificial>

⁷³<https://multiversonoticias.com.br/profissoes-que-nao-serao-substituidas-pela-inteligencia-artificial/>

ponto de as principais mentes por trás da IA requererem uma carta aberta argumentando que o avanço desenfreado da tecnologia representa "grandes riscos para a humanidade" e que são capazes de "dramáticas perturbações econômicas e políticas (especialmente para a democracia)".⁷⁴ E esta gama de profissões que serão provavelmente extintas ou abaladas só tende a aumentar:

Se existe um mito com relação à tecnologia da computação que deve ser jogado no lixo é a crença generalizada de que os computadores só podem fazer aquilo para que foram especificamente programados. Como vimos, os algoritmos de aprendizado de máquina com frequência vasculham dados revelando relacionamentos estatísticos e, basicamente, escrevendo seus próprios programas com base no que descobrem. Em alguns casos, contudo, os computadores estão avançando ainda mais e passando a invadir áreas que quase todas as pessoas pressupõem ser da alçada exclusiva da mente humana: as máquinas estão começando a demonstrar curiosidade e criatividade. (Ford, 2019, p. 150)

Em uma economia globalizada, onde as cadeias produtivas são dispersas ao redor do mundo, a concorrência também se torna global. Uma pequena empresa hoje está conectada, mesmo sem saber, a grandes corporações em outros continentes. Qualquer mínimo abalo em uma empresa localizada em um local distante afeta diretamente uma pequena empresa com alcance local. Não é preciso eliminar por inteiro uma profissão, basta que uma parcela desta profissão seja abalada para que todo o resto sinta os efeitos nocivos deste movimento. A automação de algumas atividades humanas não implica necessariamente no fim dos empregos naquela área, mas é importante considerar os possíveis efeitos a longo prazo da evolução tecnológica. A cada avanço na tecnologia, novas possibilidades de automação surgem, o que leva ao fechamento de mais postos de trabalho. Não é que todos os analistas de crédito serão eliminados pela IA, mas será cada vez menor o número de profissionais na área e disputando espaço com uma máquina que trabalha ininterruptamente e com mais eficácia. E para uma empresa tornar-se necessariamente competitiva frente a suas concorrentes, local ou mundialmente, é obrigatoriamente preciso a adesão de tecnologia de ponta às suas práticas. Em consequência inevitável, mais postos de trabalhos serão eliminados.⁷⁵

⁷⁴<https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2023/03/29/musk-harari-e-mais-de-mil-especialistas-pedem-em-carta-pausa-na-ia.htm>

⁷⁵Em uma perspectiva mais otimista, sugere-se que até 300 milhões de empregos em tempo integral podem ser automatizados de alguma forma (<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/inteligencia-artificial-pode-afetar-300-milhoes-de-empregos-no-mundo-diz-goldman-sachs/>). Em uma menos, sugere-se que até 2030, entre 400 milhões e 800 milhões de indivíduos poderiam ser deslocados por automação e precisarão encontrar novos empregos (<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages/pt-BR>)

“O problema não é o fato de que mais empregos estão sendo destruídos nos períodos de retração econômica, e sim de que menos empregos estão sendo criados na fase de recuperação” (Ford, 2019 p. 71). Em um mundo capitalista que não dá mais conta de gerir seu iminente colapso geral e uma sociedade que não vislumbra outra possibilidade de existência a não ser pelo trabalho, a situação se torna ainda mais grave. A automação e a IA estão acelerando o fechamento de postos de trabalho em todo o mundo, e a criação de novos empregos não está acompanhando esse ritmo. A pandemia de COVID-19, por exemplo, acelerou a adoção de tecnologias de automação e IA em muitos setores, levando ao fechamento de ainda mais postos de trabalho.

De acordo com um relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT), a pandemia resultou na perda de 8,8% das horas de trabalho em todo o mundo em 2020, o equivalente a 255 milhões de empregos em tempo integral⁷⁶. E de acordo com o relatório do Fórum Econômico Mundial de 2020 a integração de tecnologia e a automação estão reestruturando drasticamente o panorama do emprego em todo o mundo. Esse estudo, que analisou 300 empresas globais empregando mais de 8 milhões de pessoas, desvelou alguns números: 43% dessas corporações planejam aumentar a automação e, como resultado, reduzir sua força de trabalho. Isso sem contar com as profissões específicas, com 41% das empresas planejando expandir as contratações para tarefas altamente especializadas, muitas das quais estão fora do alcance do trabalhador médio. A automação deve levar à extinção de 85 milhões de empregos em todo o mundo, afetando 15 setores e 26 economias diferentes, incluindo a economia brasileira. Esses empregos, que há muito formam a espinha dorsal da classe média, estão sendo sistematicamente eliminados.⁷⁷

Qualquer matéria, artigo ou estudo que seja, desde que minimamente sério e atento à realidade atual, dá conta do perigo que se aproxima aos próximos anos. Já há um profundo abalo hoje gerado por uma tecnologia ainda em fase inicial. Diariamente surgem inúmeras ferramentas capazes de auxiliar as mais diversas atividades, laborais ou não. Em novembro de 2022, o site Futurepedia⁷⁸ contava com cerca de 300 ferramentas de inteligência artificial em

⁷⁶https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_767028/lang--en/index.htm

⁷⁷<https://investnews.com.br/economia/maquinas-terao-metade-dos-empregos-ate-2025-economia-verde-puxara-opportunidades/>

⁷⁸Futurepedia.io é o maior diretório de ferramentas de IA sendo atualizado diariamente.

seu acervo.⁷⁹ Atualmente o acervo do site conta com mais de 3000 ferramentas de Inteligência Artificial em sua base de dados⁸⁰. Surgem, em média, 25 novas ferramentas de Inteligência Artificial por dia.⁸¹ E a tendência é somente crescer e capilarizar por toda sociedade, por todas as empresas. Para continuar a ser hegemônico no mercado global ou para adentrar no circuito competitivo, não há outra saída: inteligência artificial. E o iFood conta com uma tecnologia de IA cada vez mais crescente e presente em suas operações.

O iFood possui mais de 100 modelos de IA em operação, desenvolvidos internamente, e metade de seus 6 mil funcionários são engenheiros ou cientistas de dados. A IA é usada para gerenciar uma variedade de aspectos do negócio, desde a compreensão do tempo, oferta, demanda, topografia, até o horário e o dia da semana. A decisão de se tornar uma empresa de IA foi tomada em 2019, quando a complexidade do iFood tornou impossível gerir o negócio por meio de regras rígidas. Para acelerar a transformação, a empresa adquiriu a Hekima⁸², uma *startup* de IA, e iniciou um programa interno de treinamento para funcionários que não são cientistas de dados, mas que utilizariam bastante os dados.⁸³ O iFood utiliza a IA para otimizar a experiência de clientes, restaurantes e entregadores no aplicativo. A IA é uma aliada essencial, pode-se dizer que é indispensável, para trazer *insights* para restaurantes, mercados e farmácias, satisfação para os consumidores e mais ganhos para os entregadores. A técnica de inteligência artificial mais aplicada na empresa é o aprendizado de máquina (ou *machine learning*), na qual o computador usa dados para aprender a executar uma tarefa. A IA é usada para recomendar restaurantes ou categorias, otimizar os resultados de busca e até personalizar as mensagens que os usuários recebem. A IA também atua na prevenção de fraudes em pagamentos, identificando comportamentos suspeitos e recusando transações de alta probabilidade de fraude. Para os restaurantes, a IA ajuda a criar o melhor cardápio para usar no aplicativo do iFood, fornecendo informações gratuitas como a quantidade ideal de

⁷⁹<https://www.showmetech.com.br/lista-inteligencia-artificial-em-1-site/>

⁸⁰Quando você ler, certamente a notícia já estará totalmente defasada.

⁸¹<https://www.futurepedia.io/>

⁸²Hekima é uma empresa de tecnologia especializada em soluções de análise de dados e inteligência artificial. Ela oferece ferramentas e serviços para ajudar outras empresas a extrair informações valiosas de grandes volumes de dados, permitindo a tomada de decisões mais informadas e eficientes. A Hekima utiliza algoritmos avançados e técnicas de aprendizado de máquina para processar os dados e gerar insights relevantes para seus clientes. Seu objetivo é ajudar as organizações a otimizar seus processos, identificar tendências, melhorar a eficiência operacional e impulsionar o crescimento dos negócios.

⁸³<https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/01/inteligencia-artificial-para-gerir-uma-logistica-complexa/>

itens, a melhor ordem de apresentação e o preço em relação à média da região. A IA também analisa o catálogo de quem vende na plataforma e monitora os textos para evitar ofensas, uso de palavrões e oferta de produtos que não podem ser vendidos no iFood. Para os entregadores, a IA distribui os pedidos de forma inteligente, escolhendo quem está na melhor distância para pegar a encomenda com base na definição do tempo de preparação de uma refeição e outras variáveis. Isso evita que os profissionais percam muito tempo esperando a finalização ou a separação do pedido. E os entregadores recebem uma informação valiosa no app: o mapa de calor que mostra em quais regiões da cidade há concentração de pedidos.⁸⁴

Ou seja, em resumo, a IA controla basicamente todas as operações do iFood. Seria impossível uma empresa do tamanho do iFood operar sem uma tecnologia de ponta como a IA. Sua capacidade de cruzamento de dados e designação de tarefas somente são concebidas com o poder da IA por trás.

A empresa contava com 6 mil funcionários para gerir uma cadeia espalhada pelo Brasil inteiro, que atende cerca de 45 milhões de clientes, em 1500 municípios do país. Além de entregas diretamente entre restaurante e clientes, a empresa passou a atuar, após 2021, em parcerias com farmácias, *pet shops* e supermercados. Após, passou a operar em entrega B2B⁸⁵ e a atender *shoppings* e lojas com diferentes produtos⁸⁶. A área de alcance do iFood só cresce e só tenderá a crescer nos próximos anos. A empresa não só atua no seu ramo tradicional, como expande os seus negócios para outros setores da economia e do comércio. Isso levaria a crer, em análise direta, que mais força de trabalho seria empregada à empresa, para que sua ampliação continuasse ocorrendo com mais eficiência. Mas não é o que acontece: a empresa, no início de 2023, cortou 355 funcionários de sua base de operação, resultando em 6,5% do quadro atual de funcionários do iFood, que agora conta em média com 5,1 mil funcionários (mais demissões foram feitas do cenário da notícia anterior aqui postada). As áreas mais afetadas foram as áreas diretamente ligadas à analistas de dados, engenheiros de *softwares* e outras.⁸⁷ Isso leva diretamente à resposta de que enquanto o iFood continua a

⁸⁴<https://news.ifood.com.br/onde-e-como-o-ifood-utiliza-inteligencia-artificial/>

⁸⁵Entrega B2B é o fornecimento de produtos ou serviços de uma empresa para outra empresa, atendendo às necessidades comerciais e operacionais do cliente empresarial. Envolve transações entre empresas, geralmente em volumes maiores e com acordos contratuais, diferenciando-se da entrega direta ao consumidor final no modelo B2C.

⁸⁶<https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/01/inteligencia-artificial-para-gerir-uma-logistica-complexa/>

⁸⁷<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2023/03/01/ifood-demissao-funcionarios.htm>

expandir as suas áreas de atuações, menos mão de obra vai sendo empregada – e a que estava empregada é demitida. Tudo isso graças a revolução microeletrônica levada às últimas consequências:

Esta revolução já não instaura um novo modelo de acumulação: desde o início, a informática torna inúteis – «não rentáveis» – enormes quantidades de trabalho. Diferentemente do que se passou com o fordismo, a informática provoca essa inutilidade a um ritmo tal que já não há extensão do mercado que seja capaz de compensar a redução da parte do trabalho[...]. (Jappe 2006, p. 147)

Os empregos de colarinho branco já estão sendo atacados ferozmente pelo avanço ininterrupto da ciência, porém não só eles. Ao falar de crise das condições de trabalho do iFood e questões trabalhistas no geral, a primeira coisa que aparece no imaginário é: motoristas por aplicativo. Estes, como visto acima sobre as poucas profissões que estão a salvo da IA, neste cenário, podem ser considerados vencedores na disputa contra a tecnologia? Sobre as características e condições gerais do trabalhador na linha de ponta do iFood, será destinado um subcapítulo mais à frente. Importa agora é saber como a empresa age com o algoritmo – a inteligência artificial – em sua plataforma.

Os algoritmos da empresa determinam aspectos críticos do trabalho, como a alocação de tarefas, o cálculo de pagamentos e a avaliação de desempenho. Como resultado, os trabalhadores nessas plataformas virtuais enfrentam condições de trabalho altamente automatizadas e controladas. A dependência dessas plataformas em IA e automação resulta em menos postos de trabalho criados, demissão daqueles já empregados e numa luta direta entre pessoa e máquina, confluindo em uma precarização do trabalho, com trabalhadores sendo tratados como recursos facilmente substituíveis e tendo que lidar com demandas exorbitantes de tarefas.

É preciso saber como o algoritmo do iFood age para conhecer melhor a plataforma e como ela integra-se com o trabalhador e o cliente. O próprio site da empresa fornece detalhes de como são feitas as interações entre trabalhador e consumidor, além de cartilhas do que deve ser seguido para que o ecossistema iFood funcione perfeitamente. E por último e não menos importante, fornece como o algoritmo do iFood é programado para oferecer sempre a “melhor experiência” a todos.

A automação e a IA confluem em eficiências operacionais e à melhora da experiência do usuário e levam deslocamento de trabalhadores e à perda de empregos. Isso é particularmente preocupante em um contexto em que a economia global está cada vez mais dominada por plataformas digitais e onde o trabalho é cada vez mais mediado por algoritmos.

Essa tendência levanta questões importantes sobre a natureza do trabalho na era digital. O próprio site da empresa fornece detalhes de como são feitas as interações entre trabalhador e consumidor, além de cartilhas do que deve ser seguido para que o ecossistema iFood funcione perfeitamente. E por último e não menos importante, fornece como o algoritmo do iFood é programado para oferecer sempre a “melhor experiência” a todos.

“Quer aparecer no iFood? Entenda a visibilidade do App - Se você quer que sua loja apareça mais no iFood, o primeiro passo é entender sobre os critérios de visibilidade no aplicativo. Saiba mais!”. Assim começa a primeira frase da página do iFood (Aparecer no iFood)⁸⁸ que contém detalhes e diretrizes para que determinada loja ganhe mais visibilidade dentro da plataforma e, conseqüentemente, consiga melhores vendas, resultando em mais lucro. O ponto a reter, a princípio, é que caso o estabelecimento não siga o que será destrinchado pela página, fatalmente não obterá lucro na plataforma e será obrigada a encerrar as suas atividades (pelo menos dentro da plataforma).

Antes de caminhar pelos tópicos, o texto inicial apresenta o aplicativo iFood como uma solução para o problema de escolher onde comer em um *shopping*, destacando a inteligência da ferramenta – o algoritmo – como um diferencial para facilitar a escolha dos clientes. Porém, esse modo enviesado tem conseqüências negativas no comportamento alimentar das pessoas, sobretudo no que tange à livre vontade de escolher aquilo que bem entender ou a própria concorrência entre as lojas para captar o maior número de clientes: “Imagine que você está na praça de alimentação de um shopping. Há diversas opções de restaurantes para escolher, mas é preciso passar em cada um deles para conhecer o cardápio e saber se é um tipo de comida que você ou não. Parece trabalhoso, não é?!”. Continuando ainda no texto: “O aplicativo iFood tem uma diversidade de restaurantes para atender aos diferentes gostos. Mas o diferencial é que o cliente não precisa passar por cada um deles, já que a inteligência da ferramenta oferece ao consumidor as lojas com mais potencial de efetuar um pedido.” Ao oferecer apenas as lojas com mais potencial de efetuar um pedido, o aplicativo do iFood limita as opções dos clientes e direciona-os a escolhas que talvez não seriam suas primeiras opções. E o fato de não ser necessário passar em cada restaurante pode fazer com que as pessoas não sejam expostas a novas opções de comida e, conseqüentemente, não experimentem novos sabores, restringindo seu paladar a um ou poucos tipos de comida.

Numa extrapolação das conseqüências, caso a plataforma iFood feche parceria exclusiva com um grupo de redes de determinado tipo de comida, não será a qualidade da

⁸⁸<https://blog-parceiros.ifood.com.br/aparecer-no-ifood/>

comida que determinará a sua venda e a maior adesão por parte dos clientes, mas somente a propaganda massificada de uma determinada rede associado ao algoritmo da plataforma que avança a rede parceira em detrimento das outras. Para fechar o texto antes dos tópicos: “Se você quer entender como funciona a visibilidade no aplicativo e aprender *boas práticas* que podem ajudar sua loja a aparecer no iFood para mais clientes, continue a leitura!” (Grifo meu).

A visibilidade no iFood funciona quando a inteligência artificial do iFood, ao coletar e analisar dados como tipo de comida mais pedido, horário dos pedidos, média de dinheiro gasto e localização do cliente, cria um sistema que privilegia certos estabelecimentos, enquanto outros são deixados à margem. Este mecanismo, apesar de parecer benéfico à primeira vista, é na verdade uma fonte de concorrência desleal no setor.

O texto afirma que "essa inteligência artificial ajuda os restaurantes a alcançarem o público certo, enquanto os clientes têm um acesso facilitado às lojas com mais potencial para fazer o pedido". Entretanto, esta estratégia favorece apenas os restaurantes que já possuem maior visibilidade e recursos para investir na plataforma, criando obstáculos quase intransponíveis para estabelecimentos menores e limitando a diversidade de opções disponíveis aos clientes. O viés do algoritmo do iFood cria um efeito conhecido como "bolha de filtro" - um fenômeno resultante da personalização excessiva de conteúdo online, onde os algoritmos priorizam a exibição de informações que correspondem às preferências e comportamentos preexistentes dos usuários⁸⁹. Este efeito restringe a exposição a perspectivas e conteúdos divergentes, reforçando as crenças e interesses já estabelecidos e, em última instância, reduzindo a diversidade e a descoberta de novas experiências. Os clientes são continuamente expostos a opções que já estão alinhadas com suas preferências preexistentes, limitando a descoberta de novos restaurantes e culinárias, perpetuando hábitos e gostos já estabelecidos e prejudicando tanto os clientes quanto os estabelecimentos menos favorecidos pelo sistema.

A comparação com a Netflix⁹⁰ é feita para ilustrar o funcionamento do algoritmo de ambas as plataformas, pois ambos os serviços personalizam suas recomendações de acordo

⁸⁹Para saber mais, acesse > <https://arquivo.canaltech.com.br/internet/filtro-bolha-a-verdade-por-tras-do-que-aparece-no-seu-feed-71157/>

⁹⁰A Netflix é uma empresa de entretenimento revolucionária que oferece streaming de vídeo sob demanda em vários países. Através de uma assinatura mensal, os usuários têm acesso a uma ampla biblioteca de filmes, séries de TV e documentários, incluindo produções originais. A plataforma transformou a maneira como as pessoas consomem conteúdo audiovisual, proporcionando uma experiência personalizada e conveniente.

com o histórico de consumo do usuário. É crucial ressaltar que, apesar da similaridade na funcionalidade, o impacto dessa personalização varia significativamente entre os dois setores. Enquanto na Netflix, a personalização afeta principalmente a experiência de entretenimento do usuário, no iFood, ela tem implicações mais profundas no mercado, afetando diretamente a sobrevivência de pequenos negócios de alimentação e o acesso a uma variedade de opções culinárias. A concentração de mercado promovida pelo algoritmo enviesado do iFood direciona à marginalização de pequenos negócios e à redução da diversidade de opções disponíveis para os clientes. Esta dinâmica competitiva distorcida pode resultar em uma oferta de produtos e serviços de menor qualidade, já que a concorrência justa é essencial para garantir a isonomia entre os competidores.

Tudo falado aqui neste poderia se resumir em uma só palavra: dados! Cliques, rastreios, pedidos, predições etc. Nada funcionária sem os dados e sem a tecnologia necessária para fazer a captura e interpretação desses dados, que são gerados na internet ou fora dela. As práticas virtuais ou físicas foram transformadas em dados, que são ou serão armazenados em servidores espalhados pelo mundo inteiro e que servirão para alimentar um algoritmo – inteligência artificial – para que seja possível decifrar todos os pormenores e retornar a melhor resposta possível. Ao contrário do que Zuboff argumenta, onde uma fiscalização será necessária para um melhor rigor a respeito dos dados, é praticamente impossível que haja um controle global generalizado capaz de controlar, rastrear ou quantificar esses dados. Aquilo que começou com a Google ou Facebook tornou-se prática comum de todas as empresas, em maior ou menor escala. Os dados viajam pelo mundo rompendo qualquer barreira física ou virtual, sem que pouco se saiba sobre de onde veio e aonde irá.

Em 2022, o iFood lançou a retrospectiva "Meus Foods" para seus clientes, permitindo que eles revissem sua jornada com a empresa ao longo do ano. A retrospectiva é baseada pelos pedidos dos clientes e inclui informações como tempo economizado na cozinha, número de pedidos, itens, quantidade de cupons utilizados, quanto economizou usando os descontos, estabelecimentos preferidos, entre outros. A empresa também preparou sua própria retrospectiva, listando as 10 comidas preferidas dos brasileiros, com base nos mais de 65 milhões de pedidos realizados por mês na plataforma. A preferência do cardápio dos brasileiros variou de lanches a comida brasileira, com pedidos de comida saudável também presentes. De janeiro a dezembro, 36% dos pedidos foram de lanches, a comida brasileira foi a segunda mais pedida com 17% e a pizza ocupou o terceiro lugar com 14% dos pedidos. O item mais pedido pelos clientes foi o hambúrguer, com mais de 115 milhões de pedidos em

todo o país ao longo o ano, o que equivale a cerca de 141 hambúrgueres vendidos por hora⁹¹. 780 milhões de pedidos ao longo do ano de 2022; 780 milhões de interações entre cliente e plataforma; 780 milhões de pedidos realizados, preparados e entregues; 780 milhões de viagens deslocadas entre ruas e avenidas ao longo do Brasil; 780 milhões de dados, que se sabe lá onde estão armazenados ou para onde foram. A única afirmativa possível é que no ano de 2023 haverá mais pedidos, mais entregas e mais dados (excluindo qualquer eventualidade negativa à empresa)⁹². E não será necessariamente acompanhado de geração de empregos na plataforma. Durante o período da pandemia de Covid-19, onde agravou o já colapso social e econômico no mundo inteiro, o iFood registrou lucros e recordes exponenciais e não houve sequer uma unidade nova de emprego criada dentro empresa. Depois de estabelecido uma nova cultura na forma de consumir alimento, onde o iFood foi o principal vencedor, houve somente demissões daqueles já empregados. E não poderia ser possível sem que houvesse um algoritmo comandando todas as ações da empresa.

A conclusão óbvia a que se chega é que a crescente do iFood é inevitável, assim como é crescente também os novos dados gerados, caminhando junto com a demissão de trabalhadores dentro da plataforma. A inteligência artificial é peça chave para que a prática ocorra com maior eficácia e menos mão de obra. E o iFood foi um exemplo dentre todas as empresas que atuam no ramo virtual, principalmente após a onda de Covid-19: tornou-se mais intenso a utilização de IA em suas operações⁹³. As próprias indústrias de tecnologia de ponta estão sendo alvos da voracidade atual que a IA alcançou nos últimos meses⁹⁴. Sobrará apenas os trabalhos braçais para serem realizados, como listado anteriormente? Restará somente àqueles despojados de seus postos de trabalho realizar entregas para o aplicativo? A resposta é: talvez.

Ao terminar este capítulo, certamente os dados acima estarão majoritariamente defasados. Os números serão maiores e os empregados menores. Mais dados serão criados, mais IA será criada, menos mão de obra será necessária. Ao escrever sobre IA, toda leitura

⁹¹<https://www.abcdacomunicacao.com.br/meus-foods-2022-ifood-lanca-retrospectiva-de-pedidos-para-clientes/>

⁹²<https://www.jornaldocomercio.com/economia/2023/05/1107605-ifood-planeja-aumentar-a-presenca-no-rio-grande-do-sul.html>

⁹³<https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/04/50-empresas-de-ia-para-ficar-de-olho-em-2021/>

⁹⁴<https://capitalist.com.br/quando-a-inovacao-vence-o-lucro-openai-destroi-a-industria-de-apps-ao-oferecer-produtos-gratuitos/#:~:text=Tecnologia-,Quando%20a%20inova%C3%A7%C3%A3o%20vence%20o%20lucro%3A%20OpenAI%20destr%C3%B3i%20a%20ind%C3%BAstria,pedem%20por%20app%20com%20IA.>

atual já é potencialmente defasada pela velocidade de inovação da própria IA. Sendo humano, não há como acompanhar.

CAPÍTULO 3 – EXPANSÃO DA IA NA REALIDADE E A CRISE GENERALIZADA DO TRABALHO

Neste terceiro capítulo, aprofunda-se a análise da expansão da Inteligência Artificial (IA) além do espaço virtual, explorando sua incursão na realidade física e a subsequente reconfiguração das relações de trabalho e do espaço urbano. A IA é destacada como um agente ativo na transformação do mundo laboral, indo além da mera redefinição de práticas de trabalho para englobar uma reestruturação integral do espaço urbano, introduzindo novos mecanismos de controle e vigilância.

A IA, personificada em plataformas digitais como o iFood, exerce um controle substancial sobre a logística urbana. Algoritmos avançados otimizam as operações de entrega, alterando a utilização e organização do espaço urbano. Não apenas determina rotas mais eficientes para os entregadores, como também influencia a localização de restaurantes e cozinhas fantasmas, moldando o espaço urbano de acordo com as demandas de eficiência e rentabilidade da plataforma.

A automação acarreta implicações significativas na precarização do trabalho. A substituição de tarefas humanas por máquinas resulta em maior insegurança no emprego e condições laborais mais precárias, agravando desigualdades e contribuindo para a crise laboral contemporânea.

A análise transcende o iFood e outras plataformas digitais para tratar da uberização como um fenômeno que permeia a sociedade como um todo. Esta é interpretada como uma relação reificada e fetichizada, onde os trabalhadores são dominados pela mercadoria e pelo constante acúmulo de capital, perpetuando a precarização do trabalho e a insegurança no emprego.

Por fim, este capítulo busca elucidar as implicações significativas da integração da IA em plataformas digitais no espaço físico e nas relações de trabalho. Aprofunda-se a discussão sobre como a uberização reforça a lógica do capitalismo de vigilância e a exploração dos trabalhadores. Ela é vista não somente como uma prática comum aos trabalhadores de aplicativos, mas como um fenômeno perversivo na sociedade. Em um contexto em que a perda de empregos tradicionais é maior que a criação de novos, os trabalhadores são direcionados para formas de trabalho precárias e instáveis. A uberização, ao intensificar a precarização do trabalho e a insegurança no emprego, também reforça a lógica do capitalismo de vigilância, aprofundando a crise laboral e aumentando a dominação do capital e da tecnologia em detrimento dos trabalhadores e suas condições de vida.

3.1 – Inteligência Artificial e o controle logístico-urbano

A Inteligência Artificial (IA) tem se tornado uma ferramenta cada vez mais presente e influente na organização e controle do espaço urbano, especialmente no que tange à logística de entrega de alimentos. O iFood, como um dos principais atores neste cenário, utiliza a IA para gerenciar e otimizar suas rotas de entrega, moldando assim a dinâmica urbana e a experiência tanto dos clientes quanto dos entregadores. A IA, neste contexto, opera como um maestro invisível, orquestrando a demanda complexa de pedidos, entregadores e rotas. Através de algoritmos sofisticados, a IA analisa uma miríade de variáveis - desde a localização do cliente e do restaurante até a disponibilidade dos entregadores e as condições do trânsito - para determinar a rota mais eficiente.

Para o cliente, a IA promete uma entrega rápida e sem complicações. Esta promessa de conveniência mascara uma realidade mais complexa e problemática. A IA, ao determinar as rotas de entrega, não apenas molda a experiência do cliente, mas também reconfigura o espaço urbano de acordo com sua própria lógica de eficiência e lucratividade. As ruas e bairros da cidade são transformados em um tabuleiro de xadrez algorítmico, onde os movimentos dos entregadores são determinados pela IA. Para o entregador, a IA é uma presença constante e muitas vezes opressiva. A promessa de flexibilidade e autonomia rapidamente se desvanece diante da realidade de um trabalho controlado por algoritmos. A IA, ao determinar as rotas de entrega, exerce um controle rígido sobre o trabalho dos entregadores, impondo um ritmo de trabalho frenético e inumano: ao avaliar o desempenho dos entregadores com base em critérios algorítmicos, cria um ambiente de trabalho altamente competitivo e precário.

Anteriormente relegada ao universo imaginativo da ficção científica, a IA agora avança vigorosamente, tornando-se uma tecnologia aplicável e pragmática com potencial imenso para reconfigurar o modo como as cidades são administradas. Esta transição é um reflexo direto da rápida evolução da tecnologia, juntamente com a crescente digitalização que permeia as sociedades contemporâneas. O ritmo acelerado da inovação tecnológica tem alterado drasticamente a forma como se pensa, age e interage com o ambiente urbano ao redor. A integração da tecnologia nas cidades tem consequências profundas, modificando o espaço urbano e redefinindo a maneira como ele é governado. A obra "Cidades Inteligentes em Perspectivas" (2019) sublinha esta mudança, afirmando que "A inteligência artificial será vista como um componente comum na gestão da cidade e não mais como um elemento especulativo da ficção científica"(EPUB). Essa previsão ressalta a realidade emergente na

qual a IA não é apenas uma ferramenta adicional, mas um elemento essencial na administração e operação das cidades. A transformação propiciada pela IA promove eficiência e previsibilidade, tornando as cidades mais inteligentes e responsivas às necessidades de uma lógica que relegou a sociedade ao segundo plano. Os sistemas de inteligência artificial, através da coleta e análise de grandes volumes de dados, preveem tendências urbanas, gerenciam tráfego, otimizam a distribuição de recursos e muito mais. A IA tem papel fundamental em projetos de Cidades Inteligentes (*Smart Cities*⁹⁵), nos quais espaços urbanos utilizam intensivamente tecnologias de informação e comunicação para aprimorar a gestão urbana.

Em resposta ao crescimento vertiginoso da urbanização global, as Cidades Inteligentes, ou *Smart Cities*, têm atraído um interesse progressivamente maior. Ilustrativamente, em 2014, mais da metade da população mundial, especificamente 54%, habitava áreas urbanas. Estimativas indicavam uma taxa de crescimento anual de 1,84% até 2020, com a previsão de que 68% da população mundial viverá em áreas urbanas até o ano de 2050⁹⁶. Essa urbanização intensiva cria demanda por serviços mais eficientes, e um estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento sugere que as tecnologias de informação e comunicação podem aprimorar a prestação de serviços públicos e a eficácia de políticas públicas em áreas como segurança, mobilidade, sustentabilidade e desenvolvimento. A implementação de IA é um fator determinante para tornar uma cidade "inteligente". Atualmente, 80% da IA empregada em *Smart Cities* se baseia em recursos de vídeo. Uma Cidade Inteligente se estrutura sobre vários pilares - segurança, educação, sustentabilidade, mobilidade, entre outros - e a IA tem o potencial para integrar e potencializar cada um deles.⁹⁷ A presença constante da IA na administração da cidade conduz a uma desumanização do espaço urbano. As decisões humanas cedem lugar a algoritmos impessoais, transformando a cidade em uma arena meticulosamente controlada e observada, onde cada gesto é rastreado e cada ação meticulosamente registrada⁹⁸. A IA e a robótica, em várias esferas da vida urbana,

⁹⁵As "smart cities", ou cidades inteligentes, aplicam tecnologia e análise de dados para melhorar a qualidade de vida, aumentar a sustentabilidade e a eficiência dos serviços urbanos. Isso inclui a utilização de sensores, câmeras e outras tecnologias para conectar e automatizar várias áreas, como tráfego, transporte, energia, saúde pública e administração municipal.

⁹⁶<https://brasil.un.org/pt-br/188520-onu-habitat-popula%C3%A7%C3%A3o-mundial-ser%C3%A1-68-urbana-at%C3%A9-2050#:~:text=No%20ritmo%20atual%2C%20a%20estimativa,crescer%20para%2068%25%20at%C3%A9%202050>.

⁹⁷<https://revistasegurancaeletronica.com.br/inteligencia-artificial-aplicada-as-smart-cities/>

⁹⁸<https://maplink.global/blog/inteligencia-artificial-logistica-2/>

entre as quais habitação, saúde e segurança, delineiam as potencialidades para o aprimoramento destas áreas⁹⁹. A robótica revoluciona a construção de casas e edifícios, exemplo disso são as iniciativas da Blueprint Robotics¹⁰⁰ na Pensilvânia e da Apis Cor¹⁰¹ em Moscou, utilizando robôs e impressão 3D para construir residências com mais eficiência e velocidade. Na área da saúde, a IA expande as fronteiras do diagnóstico e tratamento de doenças, como ilustrado pela Lumiata¹⁰² e a Universidade de Houston, que estão desenvolvendo soluções de IA e Milli-Robots¹⁰³ para fornecer dados em tempo real que superam as técnicas de ressonância magnética convencionais. Na segurança, drones utilizados para rastrear suspeitos em fuga, monitorar atividades criminosas e inspecionar estradas demonstram um futuro marcado pela IA, onde a Amazon busca a patente de drones para policiais. A IA e a robótica não apenas estão se tornando cada vez mais integradas à vida urbana, mas estão redefinindo as cidades, a saúde e a segurança pública.¹⁰⁴

No que tange à lógica de controle espacial pelo algoritmo, a ascensão do iFood foi marcada pela identificação de um enorme potencial: transformar a logística em um vetor de crescimento e de criação de valor para seus clientes. Com o papel de intermediário entre clientes e restaurantes, a plataforma tinha a responsabilidade de administrar *feedbacks*, queixas e sugestões. Em meio a essa maré de informações, identificou uma oportunidade de ouro: acelerar o tempo de trânsito dos pedidos, um dos pontos mais criticados pelos usuários.

⁹⁹<https://www.archdaily.com.br/br/937777/como-a-inteligencia-artificial-pode-ser-aplicada-aos-sistemas-urbanos-e-a-sua-gestao>

¹⁰⁰Blueprint Robotics é uma empresa especializada na fabricação e montagem de habitações personalizadas utilizando tecnologia robótica avançada. A empresa é conhecida por seu processo de construção inovador que utiliza automação para produzir componentes de alta precisão em um ambiente de fábrica controlado, o que pode melhorar a eficiência, reduzir o desperdício e acelerar o tempo de construção.

¹⁰¹Apis Cor é uma empresa de tecnologia inovadora especializada na impressão 3D de edifícios. A empresa é conhecida por ter desenvolvido um sistema de impressão 3D móvel exclusivo capaz de imprimir estruturas de concreto inteiras no local, o que pode reduzir os custos de construção e o tempo necessário para construir. Com sua tecnologia de impressão 3D, a Apis Cor tem o potencial de revolucionar a indústria da construção.

¹⁰²Lumiata é uma empresa de tecnologia em saúde que utiliza Inteligência Artificial (IA) e Machine Learning para prever e gerir riscos de saúde. Ela fornece soluções de análise preditiva para provedores de saúde, seguradoras e outras organizações relacionadas, permitindo-lhes fazer previsões mais precisas sobre doenças, custos e os melhores caminhos para o cuidado do paciente.

¹⁰³Milli-Robots é uma empresa inovadora que se especializa no desenvolvimento de microrrobôs ou "millirobots". Esses dispositivos extremamente pequenos são projetados para executar tarefas complexas em espaços minúsculos, especialmente em aplicações médicas. Isso inclui, mas não se limita, a cirurgias minimamente invasivas e a administração direcionada de medicamentos. A Milli-Robots está na vanguarda da robótica de precisão.

¹⁰⁴<https://www.zipcar.com/ziptopia/future-city/how-robots-and-ai-will-impact-your-city>

O ponto de inflexão na história do iFood foi a aquisição da SpoonRocket¹⁰⁵, empresa notável por sua agilidade nas entregas, efetuadas em até 15 minutos após a realização do pedido. Com o objetivo de reduzir o tempo de espera dos consumidores em até 50%, a tecnologia adquirida, que foi implementada no segundo semestre de 2016, permitiu aos usuários do iFood acompanhar seu pedido de forma mais próxima, sabendo, por exemplo, a posição dele no trajeto e quando o mesmo chegará. Com essa jogada, o iFood, que já havia revolucionado o modo de solicitar um *delivery*, estava preparado para transformar a própria entrega, ou seja, transformar o espaço urbano vivido através da lógica algorítmica.

O diferencial da operação logística do iFood reside na aplicação eficiente da tecnologia. Após o processamento do pedido, o aplicativo mapeia os entregadores mais próximos ao restaurante, otimizando a rota. Isso gera redução de custos e acelera o processo de entrega. O fluxo logístico, portanto, passa a ser: entregador - transporte ágil disponibilizado - restaurante - processamento dos pedidos - clientes - entregas diretas aos clientes – entregador... A estratégia do iFood envolve ainda a aquisição de empresas especializadas em entregas *delivery*, similar ao movimento realizado com a SpoonRocket. Nos últimos anos, a empresa incorporou outras 14 companhias a seu portfólio¹⁰⁶. Em 2015, o iFood recebeu um robusto aporte de 62 milhões de dólares, que foi direcionado para tecnologia, logística e *marketing*, aumentando a capacidade de mobilidade e o alcance da marca. Com uma visão voltada para o futuro e um uso estratégico da tecnologia, a história do iFood evidencia como a gestão logística algorítmica pode revolucionar a dinâmica urbana.

A implementação de tecnologias de Inteligência Artificial pelo iFood, como descrito anteriormente, não é uma mera questão de eficiência operacional ou conveniência do usuário. Na verdade, é uma ferramenta poderosa que está remodelando o espaço urbano de maneira profunda e, muitas vezes, problemática. A otimização logística, que resultou em uma redução de 12% na distância percorrida pelos motoristas de entrega e uma diminuição de 50% no tempo ocioso, tem um impacto direto na forma como os serviços alimentícios são distribuídos no espaço urbano. Porém essa eficiência vem com um custo. A capacidade de sugerir restaurantes próximos à localização dos clientes, por exemplo, remete diretamente a uma concentração de serviços alimentícios em certas áreas, potencialmente exacerbando as

¹⁰⁵ A SpoonRocket foi uma empresa de entrega de alimentos com sede em São Francisco, Califórnia. Fundada em 2013 por Anson Tsui, Steven Hsiao, Kapil Kachru e Nick Wientge, a empresa se destacou por oferecer refeições prontas para consumo, preparadas por chefs profissionais e entregues em um curto período.

¹⁰⁶ Não há nada dizendo sobre elas.

desigualdades urbanas e criando "desertos alimentares". A logística do iFood também tem um efeito significativo na circulação e mobilidade na cidade. A otimização das rotas de entrega pode reduzir o congestionamento e melhorar a mobilidade urbana, mas também pode aumentar o tráfego de entregadores em determinadas áreas e horários, contribuindo para a poluição do ar e do ruído, e potencialmente colocando em risco a segurança dos pedestres.

Nesta conjuntura, é impossível ignorar a influência crescente e a intersecção entre a logística algorítmica de grandes empresas como o iFood e o fenômeno emergente das *dark kitchens* ou cozinhas fantasmas. Ao combinar a otimização de rotas do iFood e a eficiência das *dark kitchens*, pode-se testemunhar uma mudança tectônica na maneira como é concebido a alimentação urbana. As *dark kitchens*, também conhecidas como 'ghost kitchens', 'virtual kitchens' ou 'cloud kitchens', são cozinhas profissionais projetadas exclusivamente para o preparo de refeições destinadas à entrega. Elas não possuem um local físico para os clientes comerem, toda a interação é digital. Essas cozinhas, frequentemente localizadas em áreas industriais ou periféricas, representam uma forma inteligente de aproveitar o crescimento explosivo do mercado de *delivery*. Através de uma perspectiva logística, as *dark kitchens* se alinham perfeitamente com o modelo de negócios de empresas como o iFood. Sua natureza virtual permite uma maior flexibilidade na preparação e entrega de refeições, melhorando a eficiência, reduzindo os custos e aumentando a agilidade na entrega - características que são vitais na era digital. Da mesma forma, as *dark kitchens* se beneficiam enormemente do algoritmo de mapeamento do iFood, que localiza os entregadores mais próximos e otimiza a rota de entrega. Isso cria um sistema extremamente eficiente que se adapta às exigências do estilo de vida urbano contemporâneo, proporcionando refeições rápidas e de qualidade a um clique de distância.

Os estabelecimentos de serviço alimentício que operam exclusivamente para entregas, sem sala de jantar ou loja física para atendimento ao público. Este modelo de negócio, que tem se tornado cada vez mais popular, é impulsionado principalmente pela redução de custos operacionais e pela crescente demanda por serviços de entrega de alimentos¹⁰⁷. No Brasil, estima-se que quase 30% dos restaurantes cadastrados no iFood sejam *dark kitchens*¹⁰⁸. Em São Paulo, esse número chega a um terço¹⁰⁹. A expansão desse modelo é facilitada pela falta

¹⁰⁷<https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/existem-quantos-tipos-de-dark-kitchens-clique-aqui-e-confira/>

¹⁰⁸<https://www.uol.com.br/nossa/noticias/redacao/2023/05/23/quase-30-dos-restaurantes-do-ifood-sao-dark-kitchens-revela-estudo.htm>

de regulamentação específica, o que permite um crescimento ainda mais acelerado¹¹⁰. Essa falta de regulamentação levanta questões sobre a qualidade e a segurança dos alimentos produzidos, bem como o impacto dessas cozinhas no espaço urbano. As *dark kitchens* são geralmente instaladas em galpões localizados em bairros residenciais para facilitar a entrega dos pedidos¹¹¹¹¹². A proliferação das *dark kitchens* tem contribuído para a transformação do espaço urbano e com a crescente demanda por serviços de entrega, muitos restaurantes tradicionais estão se transformando em *dark kitchens* ou criando cozinhas separadas apenas para *delivery*. Isso tem impactado a dinâmica das cidades, alterando padrões de circulação e mobilidade e redefinindo a relação entre residências, empregos e consumo.

As *dark kitchens* não são incorporadas ao espaço urbano de forma aleatória ou planejada por pessoas e pelo empresariado do ramo alimentício. Sua lógica de fixação e expansão no espaço físico é previamente assumida por algoritmos da mais alta tecnologia, que são capazes de definir todo o mundo real – ou seja – de controlar o espaço concreto em lógicas totalmente abstratas. Esses estabelecimentos são projetados com o objetivo de maximizar a eficiência do espaço e minimizar os custos administrativos. Essas cozinhas são frequentemente associadas à transformação digital no setor gastronômico, buscando otimização baseada em soluções orientadas por dados, como as *foodtechs*¹¹³. Em essência, as *dark kitchens* não são muito diferentes das cozinhas de restaurantes tradicionais. Os fatores distintivos residem em sua abordagem de gerenciamento e sua associação próxima com a tecnologia. O ponto fundamental é que a tecnologia desempenha um papel crucial em suas

¹⁰⁹ <https://ojoioeotriago.com.br/2023/05/dark-kitchens-ja-sao-mais-de-um-terco-dos-restaurantes-do-ifood-em-sao-paulo/>

¹¹⁰ <https://www.cnnbrasil.com.br/viagemgastronomia/cultura/sem-regulamentacao-especifica-dark-kitchens-devem-crescer-ainda-mais-pelo-pais/>

¹¹¹ <https://tecnoblog.net/especiais/dark-kitchens-e-o-que-ha-do-outro-lado-das-cozinhas-de-delivery>

¹¹² Embora isso possa trazer benefícios para os empreendedores, como a redução de custos com aluguel e a possibilidade de atender a uma maior densidade populacional, também tem gerado reclamações dos moradores dessas áreas. As queixas incluem barulho alto dos exaustores, movimentação intensa de motos de entregadores, mau cheiro e acúmulo de lixo.

¹¹³ Foodtechs são empresas que combinam tecnologia e inovação para modernizar e aperfeiçoar o sistema alimentar. Essas empresas abrangem desde a produção e distribuição de alimentos, incluindo aplicativos de entrega e plataformas de pedidos online, até a criação de alternativas alimentares, como proteínas vegetais ou carne de laboratório. O objetivo das foodtechs é transformar digitalmente a indústria alimentícia, tornando-a mais eficiente, sustentável e adaptada às necessidades do consumidor moderno. Isso inclui, por exemplo, plataformas de entrega de alimentos, aplicativos de pedidos online, startups que trabalham na produção de alimentos alternativos (como proteínas vegetais ou carne cultivada em laboratório), empresas de robótica para cozinha e empresas que usam IA para otimizar a cadeia de suprimentos de alimentos, entre outras.

operações e sucesso, começando com os aplicativos de entrega que elas operam. As cozinhas também dependem de vários componentes tecnológicos, incluindo gerenciamento de cozinha, controle de custos, gerenciamento de clientes, controle de estoque, centrais de atendimento, análises em tempo real, previsão de vendas baseada em IA, aplicativos de rastreamento de entrega, plataformas de gerenciamento de entrega de pedidos, plataformas de processamento de pagamentos, aplicativos de comunicação de entrega, integração de dados financeiros, fiscais e contábeis, plataformas de pedidos online e móveis, e plataformas de API de entrega que centralizam todos os pedidos de diferentes aplicativos em seu sistema de Ponto de Venda (POS). Embora nem todos esses sejam utilizados, esse modelo de negócio normalmente emprega vários deles em suas operações diárias com o objetivo de otimizar operações para escalar resultados. É imperativo salientar a importância da tecnologia neste contexto. O crescimento exponencial no domínio tecnológico é um requisito primordial, que promove a exploração de novos modelos de cozinhas sob demanda. Com essa expansão, é plausível que a demanda por entrega de alimentos alcance seu ápice.

As características inerentes a este modelo de negócio - flexibilidade, escalabilidade e tecnologia - estão alinhadas com as exigências emergentes do mercado. Ademais, estas cozinhas oferecem um modelo de negócio que está sintonizado com as necessidades atuais do consumidor. Além desses aspectos, existem outras razões significativas que têm motivado os empreendedores a investirem nessa modalidade de negócio. Uma dessas razões é a inovação. As *dark kitchens* se estabelecem como uma força inovadora no setor gastronômico

A inovação é um dos atributos notáveis, pois a *Dark Kitchen* emerge como uma força propulsora de inovação no segmento gastronômico. Conforme relatado pelo Financial Times¹¹⁴, este modelo de negócio atrai investidores, particularmente aqueles familiarizados com o mercado de aplicativos de entrega. Além disso, representam um avanço significativo em direção a um futuro em que restaurantes tradicionais enfrentarão novos e eficientes competidores. A operação econômica é outra vantagem desse modelo de negócio. As *Dark Kitchens* permitem que os restaurantes evitem despesas expressivas como o aluguel de um espaço físico. Em vez disso, permitem que os empreendedores se concentrem exclusivamente no preparo dos alimentos, eliminando a necessidade de uma equipe de cozinha volumosa e possibilitando a condução de uma operação mais enxuta. Em termos de praticidade e conforto, as *Dark Kitchens* podem operar de qualquer local, eliminando a necessidade de investir em um local de alto valor. Elas são capazes de se adaptar facilmente às variações de demanda

¹¹⁴<https://www.ft.com/content/38def705-0de9-4438-8f3e-6e3c259051b8>

sazonal e possuem grande compatibilidade com aplicativos e plataformas de entrega, mitigando a necessidade de desenvolver seus próprios sistemas de vendas.

A expansão do negócio é um princípio operacional fundamental das *dark kitchens*, que se baseiam no conceito de melhoria contínua, mais associado a outros tipos de negócios do que a restaurantes tradicionais. Essa metodologia confere-lhes um potencial elevado para ampliar suas operações a níveis inéditos em um período relativamente curto. Mediante o uso de plataformas de análise e sistemas de gerenciamento, essas empresas são capazes de conquistar uma vantagem competitiva e distinguir-se dos concorrentes. A instauração de uma *dark kitchen* requer inicialmente a definição do modelo de negócio adequado. As alternativas compreendem a preparação e venda de alimentos próprios na cozinha, o aluguel de uma cozinha para tal finalidade, ou a sublocação da cozinha para um restaurante local ou *chef* para a implantação do negócio de entrega. Uma vez definido o modelo de negócio, o próximo passo consiste na seleção do local apropriado para o estabelecimento. Isso pode envolver uma *dark kitchen* construída integralmente pelo empreendedor e seus parceiros, uma renovação de uma cozinha já existente para transformá-la em uma infraestrutura capaz de operar com 100% de entregas, ou ainda, cozinhas compartilhadas ou a contratação de uma Cozinha-como-Serviço¹¹⁵. Após a definição do modelo de negócio, o empreendedor precisa focar em duas áreas primordiais: *marketing* e tecnologia. A marca e sua mensagem são críticas, pois constituem as principais representações da *dark kitchen*. Isso engloba presença em redes sociais, *marketing* por e-mail, presença nas plataformas de entrega e até a maneira como as fotos dos alimentos são apresentadas.

A tecnologia, incorporando plataformas, aplicativos e *softwares*, constitui o motor propulsor das operações e fornece as vantagens essenciais para o êxito do negócio. É obrigatório investir em um sistema de restaurante que consolide todos os pedidos, organizando-os em um formato claro e consistente, que otimize a atividade da cozinha e dos motoristas de entrega. A crescente sofisticação do segmento gastronômico transformou o software de Ponto de Venda (POS) em uma ferramenta abrangente¹¹⁶. Ele integra pedidos de múltiplos canais - como aplicativos de entrega, site, aplicativo móvel e redes sociais - em uma única plataforma, possibilitando uma gestão de pedidos mais eficiente, minimização de desperdícios e controle de custos. Um software de gestão competente permite aos clientes ter

¹¹⁵<https://blog.anhanguera.com/dark-kitchens/>

¹¹⁶<https://sgsistemas.com.br/o-que-e-dark-kitchen-conheca-essa-inovacao-gastronomica/>

controle sobre seus pedidos, simplificando o processo de produção e entrega¹¹⁷. Por meio desta solução, os pedidos podem ser automaticamente transferidos para o ponto de produção. Um controle de produção completamente integrado facilita a administração do influxo de pedidos de diferentes marcas e agregadores. A equipe tem acesso instantâneo ao que precisa ser produzido e onde deve ser entregue. O *software* de gestão ainda viabiliza a otimização de processos, permitindo que você e seus colaboradores se concentrem no cerne do negócio: a *dark kitchen*. Todos os demais processos são automatizados e simplificados pela tecnologia, viabilizando uma gestão em tempo real. A segurança de dados é um atributo relevante de um bom sistema. Com proteção robusta contra invasões e vírus, e sendo hospedado na nuvem, é possível gerenciar o negócio de maneira flexível, sem o risco de perda de dados. A implementação de uma tecnologia avançada propicia uma vantagem competitiva significativa, situando a operação à frente dos competidores¹¹⁸. A contemporaneidade digital tem apresentado à sociedade mudanças disruptivas e profundas que reverberam em todos os aspectos da vida cotidiana. A ascendência do virtual sobre o físico tem conduzido a uma reestruturação do espaço urbano, à medida que a subserviência ao algoritmo se torna cada vez mais a norma.

A subserviência do espaço urbano ao algoritmo virtual é mais do que a mera instrumentalização da tecnologia; é a manifestação de uma mudança paradigmática na percepção e interação com o espaço. A cidade não é mais apenas um local físico, com coordenadas geográficas fixas e estáticas, mas um local fluido, moldado e remodelado continuamente pela atividade digital e pelos processos algorítmicos. Os algoritmos, que são a base da Inteligência Artificial, são uma espécie de gramática codificada que ditam as interações virtuais, bem como as conexões e deslocamentos físicos dentro do espaço urbano. Eles tornam visíveis os fluxos invisíveis de informação, redesenhando o mapa da cidade e alterando a forma como os indivíduos a percebem e a experimentam. A Inteligência Artificial é, portanto, um agente ativo na produção do espaço, imbricando o físico e o virtual de maneira indissociável. A subserviência do espaço urbano ao algoritmo pode ser ilustrada de forma

¹¹⁷<https://simpliza.com.br/dark-kitchen.php>

¹¹⁸<https://www.totvs.com/blog/gestao-varejista/software-para-restaurantes/>

emblemática pela emergência de aplicativos de navegação, como o Waze¹¹⁹ e o Google Maps¹²⁰. As rotas que esses aplicativos sugerem, determinadas por algoritmos que levam em consideração o tráfego, a distância e a demanda, transformam o espaço urbano em um palimpsesto de possibilidades em constante mutação. As vias urbanas tornam-se fluxos de dados que são reinterpretados e reconfigurados constantemente pelos algoritmos. A cidade é constantemente reformulada em tempo real, desafiando as noções tradicionais de espaço e lugar.

Os espaços urbanos, anteriormente delimitados pela arquitetura e pela geografia, estão agora subordinados às lógicas da Inteligência Artificial. A arquitetura física da cidade se submete a uma arquitetura informacional em constante transformação, criando uma hibridização do espaço urbano que é simultaneamente físico e virtual. O espaço torna-se um produto de interações algorítmicas, sua natureza fluida e mutável refletindo a lógica fluida e mutável do algoritmo. Contudo, essa subserviência do espaço urbano ao algoritmo traz consigo implicações éticas e filosóficas significativas. À medida que a tecnologia molda a cidade, ela também molda as experiências e as relações humanas. Na medida em que os algoritmos ditam os fluxos de tráfego e a distribuição dos recursos urbanos, eles também moldam as interações sociais e as percepções dos indivíduos. O algoritmo, portanto, não é apenas uma ferramenta de gerenciamento de informação, mas um agente social ativo. Ele modifica a forma como as pessoas percebem e se engajam com o espaço urbano, criando uma realidade híbrida onde o físico e o virtual se entrelaçam de maneira complexa. Essa interação intensiva entre o físico e o virtual gera novas formas de ser e estar no mundo, reconfigurando a própria essência do que significa ser humano. A emergência de negócios como as *dark kitchens* ilustra essa tendência. Operando por meio de aplicativos de entrega e utilizando intensivamente a tecnologia, tais estabelecimentos reinventam a culinária e a alimentação no espaço urbano. A IA é aplicada para otimizar operações logísticas e de entrega, alterando o fluxo de tráfego urbano e reconfigurando o funcionamento das cidades. As 'dark kitchens'

¹¹⁹O Waze é um aplicativo de navegação por GPS baseado na comunidade, que fornece rotas em tempo real com base nas condições do tráfego. Desenvolvido em Israel e adquirido pelo Google em 2013, o Waze se diferencia de muitos outros aplicativos de navegação ao permitir que os usuários forneçam informações atualizadas sobre o tráfego, incluindo acidentes, engarrafamentos e outros incidentes na estrada.

¹²⁰O Google Maps é um serviço de mapeamento online e aplicativo de navegação oferecido pela Google. Fornece imagens de satélite, mapas de rua, vistas panorâmicas de 360 graus (Street View), condições de trânsito em tempo real e rotas de transporte público ou carro, além de orientação passo a passo durante a condução ou caminhada. O Google Maps também permite que os usuários visualizem detalhes específicos, como edifícios e monumentos em um formato 3D, e fornece informações sobre empresas locais, incluindo horas de funcionamento, avaliações e detalhes de contato.

representam a convergência entre tecnologia e gastronomia, remodelando o cenário culinário e apontando para o futuro da alimentação urbana.

3.2 – Automação e precarização geral do ifood e do trabalho

Como discutido ao longo do trabalho, em uma breve explicação, a automação, impulsionada pela IA, é uma força motriz na transformação das relações de trabalho. No caso do iFood, a automação é evidente na forma como os algoritmos determinam as rotas de entrega, otimizam o tempo de entrega e até mesmo influenciam a escolha dos restaurantes pelos consumidores e essa automação tem um custo humano significativo. A automação no iFood, e em plataformas semelhantes, tem contribuído para a alienação dos trabalhadores frente ao algoritmo e a impessoalidade das plataformas.

Os entregadores, que são a espinha dorsal dessas plataformas, são frequentemente classificados como trabalhadores independentes, o que significa que não têm direito a benefícios trabalhistas, como férias pagas, licença médica ou seguro-desemprego. A remuneração é frequentemente baseada em uma estrutura de pagamento por entrega, o que acarreta longas horas de trabalho sem garantia de um salário-mínimo. E a característica central do modelo de negócios do iFood em curso passa obrigatoriamente pela transformação digital na economia global. A plataforma utiliza algoritmos avançados para otimizar vários aspectos de suas operações, desde a escolha do restaurante até a rota de entrega, exemplificando a crescente penetração da IA na esfera do trabalho e da vida cotidiana. Os algoritmos do iFood são projetados para maximizar a eficiência e a conveniência para o consumidor, mas também representam uma forma de controle algorítmico que molda o comportamento do consumidor e do trabalhador.

A automação também desempenha um papel crucial na logística de entrega do iFood. Uma vez que um pedido é feito, o algoritmo determina a rota mais eficiente para o entregador, levando em consideração fatores como tráfego, distância e tempo estimado de preparação do pedido. Isso permite que o iFood minimize o tempo de entrega, o que é um fator chave para a satisfação do cliente. Essa eficiência logística tem de ser vista, por um outro lado, como uma forma de controle sobre o trabalhador, que é direcionado por um algoritmo que determina sua rota, tempo e ritmo de trabalho. O advento da IA e da automação trouxe uma revolução significativa no cenário de trabalho do iFood, particularmente na experiência dos entregadores. Essas tecnologias são cruciais para a operação eficiente da plataforma, permitindo que ela processe milhares de pedidos simultâneos, atribua tarefas a entregadores

específicos e otimize rotas de entrega em tempo real. A IA e a automação no iFood não se limitam ao processamento de pedidos e à atribuição de entregadores. Essas tecnologias também desempenham um papel importante no monitoramento do desempenho dos entregadores, estabelecendo metas e *benchmarks*¹²¹, e, em alguns casos, até decidindo penalidades por baixo desempenho.

A automação engendrada pela IA no iFood não apenas erode as condições laborais tangíveis, mas também a própria subjetividade dos entregadores. O regime de trabalho incessantemente monitorado e parametrizado pelo algoritmo subjugua os entregadores a uma esfera de hiper exploração, e assim, a precariedade do trabalho se acentua. Essa condição laboral precária é uma consequência direta da invasão inescapável da IA e da automação na rotina laboral dos entregadores, que é o avanço da própria estrutura capitalista. A estrutura de trabalho mediada pelo algoritmo, que se mostra altamente eficiente do ponto de vista logístico, na verdade, traduz-se em um jugo invisível para os trabalhadores. A "eficiência" aclamada subverte uma realidade de exploração: os entregadores são conformados em um circuito de trabalho incessante, movido pela pressão implacável do algoritmo para cumprir metas cada vez mais agressivas.

Essa subjugação à máquina e ao algoritmo configura um panorama laboral em que a humanidade do trabalhador é ofuscada. O trabalho dos entregadores, sob a influência da automação, se torna uma mera engrenagem em uma máquina bem oleada, desprovida de qualquer autonomia ou espaço para a individualidade. A coisificação do trabalhador nesta arena digital falseia os próprios fundamentos da relação trabalhista, fazendo com que os entregadores operem em uma nebulosa legal e moral, privados de direitos trabalhistas fundamentais.

A automação, ao mesmo tempo em que catalisa a eficiência e a produtividade, carrega consigo uma tributação humana expressiva, evidenciada na precarização laboral e na desumanização dos trabalhadores. Esse quadro de precarização surge com contundência no contexto do iFood, sobretudo na situação dos entregadores, frequentemente qualificados como autônomos, uma caracterização que os exime de direitos trabalhistas essenciais.

Não obstante, um recente estudo efetuado pelo Datafolha, solicitado pelo iFood e Uber, revela uma complicação adicional a esta narrativa. De acordo com a pesquisa, 75% dos

¹²¹ Benchmarks são padrões ou pontos de referência usados para medir e avaliar o desempenho ou a qualidade de uma atividade. No ambiente empresarial, como em uma empresa de entregas, os benchmarks representam metas de desempenho padrão, como o tempo médio para completar uma entrega, que servem para avaliar a performance de cada entregador e identificar áreas que podem necessitar de melhorias.

trabalhadores preferem o modelo atual em detrimento de um vínculo empregatício formal (CLT), apreciando a autonomia que o labor intermediado por plataformas disponibiliza. Ademais, 89% dos participantes aprovam novos direitos, desde que isso não implique na perda da flexibilidade de atuação em múltiplas plataformas simultaneamente e na possibilidade de selecionar os horários e viagens a serem realizadas¹²². Essas informações indicam uma tensão intrínseca na experiência dos trabalhadores de plataformas como o iFood. Se, por um lado, valorizam a flexibilidade e autonomia que tais plataformas proporcionam, por outro, reconhecem a demanda por maiores proteções sociais e direitos trabalhistas. Esta tensão espelha a complexidade da economia gig e o desafio de balancear a necessidade de flexibilidade com a exigência de proteção ao trabalhador. Estes trabalhadores, destituídos de direitos trabalhistas como férias remuneradas, licença médica ou seguro-desemprego, encontram-se em uma posição vulnerável, sujeitos à volatilidade do mercado e à mercê dos algoritmos que ditam suas rotas e remunerações. A automação no iFood contribui ainda para a desumanização dos trabalhadores. Os entregadores, reduzidos a meros vetores em um algoritmo de otimização, são privados de sua agência e individualidade. Transformam-se em peças intercambiáveis em uma máquina logística, submetidos a um controle algorítmico que desconsidera suas necessidades humanas ou circunstâncias individuais. E submersos em uma sociedade inteira pautada em normas neoliberais, onde empreender a si próprio é louvável e o único caminho, internalizam condutas que minam a própria luta por segurança legais trabalhistas.

Em outro caso, conforme o estudo, três quartos dos trabalhadores preferem o modelo atual a um emprego formal (CLT), priorizando a autonomia oferecida pelo trabalho mediado por plataformas. Além disso, 89% dos entrevistados acolhem a ideia de direitos ampliados, desde que isso não ameace a capacidade de atuarem em várias plataformas simultaneamente e de terem controle sobre suas agendas de trabalho. O cenário de precarização no iFood é ainda mais evidente ao se considerar a extensão das jornadas de trabalho. Os entregadores do iFood têm se mobilizado por melhores condições laborais. Em janeiro de 2023, convocaram uma paralisação para protestar contra suas condições de trabalho e apresentar reivindicações ao iFood e ao governo federal, evidenciando as tensões entre a busca por autonomia e a necessidade de melhores proteções sociais¹²³.

¹²²<https://www.seudinheiro.com/2023/economia/trabalhadores-aplicativos-ifood-uber-nao-querem-trabalhar-clt-acnn>

¹²³<https://www.brasildefato.com.br/2023/01/16/com-demandas-ao-governo-federal-e-ao-ifood-entregadores-convocam-paralisacao-para-dia-25>

Um levantamento interno, solicitado pela iFood e executado pelo Instituto Locomotiva, uma consultoria em *Marketing* e Negócios Emergentes, revelou um dado alarmante: aproximadamente 49% dos profissionais de entrega operam em jornadas que superam a marca de dez horas diárias¹²⁴. Esta estatística contradiz alegações anteriores feitas por João Sabino de Freitas, Diretor de Relações Institucionais, Políticas Públicas e Relações Governamentais do iFood. Em uma ocasião de dezembro de 2021, Freitas defendeu que 70% dos entregadores mantinham-se conectados à plataforma por menos de 60 horas mensais, o que corresponderia a uma média de duas horas diárias, considerando um período de trabalho semanal de cinco dias. Esta discrepância de dados sublinha as delicadas variações das condições laborais no âmbito do iFood e exacerba a noção de precarização do trabalho. Essas informações foram propositalmente omitidas pelo representante da empresa na referida ocasião. Ao longo do ano de 2021, a iFood comissionou a execução de dois estudos internos. O primeiro, de natureza presencial, envolveu a entrevista de mais de 2.600 entregadores em seis capitais. O segundo, um questionário on-line com uma margem de erro de 2,5%, foi emitido pela própria iFood à sua base de dados, angariando a participação de mais de 1.400 indivíduos. A informação de que 49% dos entregadores trabalham por mais de 10 horas diárias é derivada do segundo levantamento.

O que pesa sobre é que o cenário irá tornar-se cada vez pior, visto que a parcela de pessoas que não encontram mais trabalho formais só aumenta, incidindo automaticamente no aumento de trabalhadores por aplicativo: trabalhadores que atuam como motoristas ou entregadores de aplicativo somam cerca de 1,5 milhão no Brasil, representando aproximadamente 31% das pessoas alocadas no setor de transporte, armazenagem e correios do país. Houve um aumento de 60% na categoria em relação a alguns anos. Em 2016, motoristas de aplicativo no Brasil somavam 840 mil. Este fenômeno está diretamente relacionado às dificuldades de encontrar boas oportunidades com vínculo empregatício no país. Em 2020, houve uma redução na quantidade de profissionais atuando na área, devido às implicações da pandemia de COVID-19. O cenário voltou a se estabilizar no primeiro semestre de 2021, com uma recuperação do setor de mobilidade. Agora são cerca de 1,1 milhão de pessoas trabalhando com transporte de passageiros por aplicativo. O número de trabalhadores que entregam mercadorias por app — categoria que inclui empresas como iFood, Rappi e Uber Eats — cresceu 979,8% em cinco anos, de 30 mil para 278 mil no

¹²⁴<https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/pesquisa-interna-do-ifood-mostra-que-49-dos-entregadores-trabalham-mais-de-10h-por-dia/>

segundo trimestre de 2021. Aumentou o percentual de pessoas que realizam estas atividades como trabalho secundário, para conseguir uma renda extra que complemente sua ocupação principal: de 5% para 7,4% em 2019¹²⁵.

É evidente que quanto mais pessoas trabalham para a plataforma, mais a luta será travada entre trabalhadores e a empresa. Os trabalhadores, por mais que já se mostraram amplamente desfavoráveis ao rigor das normas da CLT, judicialização e questões de melhorias de condições de trabalho e outros assuntos, flertam em ambos os lados. Em uma forma de burlar parcialmente alguns entraves trabalhistas, a empresa tem sido alvo de investigações por práticas trabalhistas consideradas ilícitas. A empresa teria firmado contratos com terceirizadas para gerenciar a escala e o turno de trabalho dos entregadores, assumindo toda a responsabilidade por eventuais descumprimentos de regras e obrigações trabalhistas. Esta estratégia, que envolve cerca de 20% dos entregadores do iFood em todo o país, é vista como uma forma de burlar a lei, pois desloca a responsabilidade jurídica para o operador logístico, ou seja, a empresa terceirizada¹²⁶.

Para contornar obstáculos trabalhistas ou as próprias restrições do aplicativo, os indivíduos recorrem a métodos não convencionais para alcançar seus objetivos. Essa prática, embora possa parecer uma solução imediata, tem implicações profundas e duradouras, especialmente quando envolve menores de idade. A inserção precoce no mercado de trabalho, particularmente em condições precárias e sem a devida proteção legal, leva diretamente ao abandono escolar. A educação, um direito fundamental e um pilar para o desenvolvimento individual e social, é comprometida quando crianças e adolescentes são forçados a trocar a sala de aula pelo trabalho. Existem casos de menores de idade trabalhando como entregadores para aplicativos como iFood e Rappi. Alguns desses menores usam contas registradas em nome de adultos para evitar detecção. Esses menores estão trabalhando em condições precárias, muitas vezes tarde da noite e sem direitos trabalhistas. De 2007 a 2019, foram registrados 27.971 mil acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil em diferentes atividades. A maioria das vítimas tinham entre 14 e 17 anos, era do sexo masculino (81,7%) e do Sudeste (62,4%)¹²⁷.

¹²⁵ https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/index.php?option=com_content&view=article&id=39223:2022-05-10-12-40-23&catid=3:dimac&directory=1

¹²⁶ <https://www.cut.org.br/noticias/ifood-usa-terceirizada-para-burlar-a-lei-e-nao-pagar-direitos-a-entregadores-f14b>

¹²⁷ <https://www.bandab.com.br/fique-sabendo/menores-de-idade-trabalham-como-entregadores-em-aplicativos>

Nem só no âmbito judicial a empresa atua, O iFood tem sido acusado de usar táticas para sabotar a luta dos entregadores por melhores condições de trabalho. A empresa utiliza algoritmos - inteligência artificial - para punir os trabalhadores que participam de greves, reduzindo suas oportunidades de trabalho. Os entregadores afirmam que a empresa usa táticas de intimidação, como ameaças de demissão. O iFood também é acusado de usar propaganda para desacreditar os grevistas e suas reivindicações. A empresa usa táticas de divisão para enfraquecer o movimento dos trabalhadores, incentivando a competição entre eles. O iFood nega todas as acusações e afirma que respeita o direito de seus trabalhadores de protestar. Apesar das alegações, a empresa continua a crescer e a se expandir no Brasil e em outros mercados¹²⁸. A empresa também foi acusada de criar uma máquina de propaganda oculta para combater a mobilização de seus entregadores. A empresa utilizou diversas táticas para manipular a opinião pública e desmobilizar o movimento dos seus entregadores, que exigiam melhores condições de trabalho. Afirma-se que o iFood tenha utilizado influenciadores de mídia social e estratégias de *marketing* digital para espalhar narrativas positivas sobre a empresa e seu tratamento aos trabalhadores. A empresa teria criado uma rede de micro influenciadores¹²⁹ que eram pagos para publicar conteúdo que retratasse o iFood de forma positiva e minimizassem as questões levantadas pelos entregadores. Ademais, o iFood utilizou sua própria plataforma para enviar mensagens aos usuários, promovendo a ideia de que a empresa estava cuidando bem de seus trabalhadores. Acredita-se que as táticas da empresa tenham sido eficazes em reduzir o impacto do movimento dos entregadores e em manter uma imagem pública positiva¹³⁰.

A intensificação do trabalho na plataforma iFood materializa-se na interface digital e dinâmica do sistema de entregas, sobretudo na figura do entregador. Enredados em uma teia de algoritmos e indicadores de desempenho, esses trabalhadores enfrentam uma carga de trabalho progressivamente crescente e ritmada pela demanda incessante de pedidos e pela

¹²⁸<https://outraspalavras.net/outrasmidias/a-estrategia-do-ifood-para-sabotar-a-luta-dos-entregadores/>

¹²⁹ Micro-influenciadores são indivíduos nas redes sociais que têm um número relativamente menor, porém engajado, de seguidores, geralmente entre 1.000 e 100.000. Ainda que tenham menos seguidores do que os influenciadores tradicionais, ou macro-influenciadores, eles costumam ter uma conexão mais forte e autêntica com sua audiência, o que pode resultar em níveis mais altos de engajamento. Micro-influenciadores são frequentemente considerados especialistas em nichos específicos, como alimentação, fitness, beleza ou moda, e suas recomendações são muitas vezes vistas como altamente confiáveis por seus seguidores. As marcas, por sua vez, aproveitam essa confiança para promover seus produtos ou serviços de uma maneira mais pessoal e autêntica.

¹³⁰ <https://www.brasildefato.com.br/2022/04/04/como-o-ifood-criou-maquina-oculta-de-propaganda-para-desmobilizar-movimento-de-entregadores>

concorrência intra-plataforma. Nesse cenário, a plataforma digital, com sua aura de neutralidade tecnológica, perpetua um ciclo de intensificação laboral e acentua ainda mais as disparidades inerentes ao trabalho precário. As estruturas de gamificação embutidas no sistema iFood, tais como classificações de desempenho, bônus por metas atingidas e recompensas por tempo de serviço, são estratégias que encorajam os entregadores a se esforçarem mais, intensificando seu próprio trabalho na busca por reconhecimento e recompensa dentro da plataforma. Essas dinâmicas criam um paradoxo intrincado, pois, ao mesmo tempo em que estimulam o engajamento, elas obscurecem as condições reais de trabalho, mascarando a intensificação laboral sob o manto da competitividade e do empreendedorismo. Essa intersecção entre tecnologia e trabalho, por conseguinte, não apenas reflete, mas também perpetua e intensifica as ambiguidades e contradições inerentes à economia gig.

Compreendendo a intensificação do trabalho humano como contexto, uma nova era se delinea na logística do iFood, marcada pelo advento da tecnologia autônoma. O perfil do entregador, uma figura humana onipresente nas ruas das cidades, é gradualmente substituído por máquinas autônomas, os drones, operados por complexos sistemas de Inteligência Artificial. Tal transição apresenta uma mudança sísmica no cenário laboral. A figura humana, submetida às tensões do trabalho intensificado e pressões constantes, encontra-se ameaçada pela iminência de obsolescência. Nesse panorama, a precarização laboral cede lugar à total substituição, evidenciando um cenário onde os avanços da Inteligência Artificial, materializados na forma dos drones, deslocam o trabalhador humano do epicentro das operações logísticas, erodindo ainda mais sua autonomia e presença no universo do iFood.

No ano de 2022, o iFood solidificou seu pioneirismo no setor, transformando-se na primeira companhia do continente americano a obter licença da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para a utilização de drones em suas entregas. Adeptos a deslocamentos de até 3 km, os drones passaram a assumir o transporte de cargas de até 2,5 kg ao longo do país. Essa novidade proporcionou a expansão dos horizontes de atuação do iFood, ao possibilitar entregas em locais outrora obstaculizados por barreiras geográficas ou congestionamentos intensos. “Samuel Salomão, chefe de produto da Speedbird, destaca que o uso de tecnologia nacional é crucial para massificação dos drones”¹³¹. A implementação dos drones no serviço de entregas do iFood não significou a supressão, até então, dos entregadores humanos, mas sim uma complementação da cadeia logística. Com eles, rotas complexas puderam ser

¹³¹<https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/ifood-o-impacto-da-liberacao-da-anac-na-massificacao-dos-drones/>

vencidas de maneira mais ágil, otimizando o tempo de entrega. Os pedidos transitam entre pontos autorizados para a decolagem e o pouso dos drones, conhecidos como *droneports*¹³². Daí, o entregador humano realiza a última etapa do percurso, levando o pedido até o cliente¹³³. Estas rotas entre os *droneports* são minuciosamente pré-estabelecidas, e os voos são inteiramente automatizados, com monitoramento constante por uma equipe especializada no centro operacional. O iFood e a Speedbird¹³⁴, a empresa responsável pelo desenvolvimento dos drones, reiteram que a incorporação desta tecnologia não tem como propósito a substituição dos entregadores. Em vez disso, visa aprimorar a eficiência do serviço de entrega e superar desafios logísticos, proporcionando uma revolução silenciosa na logística da empresa¹³⁵. O mercado de entrega por drones deve movimentar 18,65 bilhões de dólares até 2028 mundialmente, de acordo com dados da Emerg Research. Em 2020, esse mercado foi avaliado em 553,6 milhões de dólares e o iFood realiza entregas intermunicipais entre Aracaju e Barra dos Coqueiros, em Sergipe, e já acumula mais de 100 pedidos na região, antes não atendida pelo iFood¹³⁶.

Não restringindo somente ao iFood, outras empresas que atuam com tecnologia de ponta também começam a intensificar e desfrutar da total automação na ponta final de seus serviços. A Uber confirmou uma parceria de 10 anos com a Motional¹³⁷, uma empresa americana especializada no desenvolvimento de direção autônoma, com o objetivo de começar a oferecer o serviço de táxis autônomos. As viagens sem motorista serão disponibilizadas em mercados selecionados com o potencial de alcançar milhares de clientes.

¹³² Droneports, ou portos de drones, são locais especialmente projetados para o lançamento, aterrissagem e, por vezes, carregamento de drones. Eles funcionam de maneira semelhante a aeroportos ou helipontos, mas são adaptados para acomodar drones. Esses pontos podem ser localizados em uma variedade de lugares, desde telhados de edifícios até estações terrestres dedicadas, e são essenciais para operações que envolvem o uso de drones para a entrega de mercadorias, permitindo um voo seguro e eficiente entre pontos específicos.

¹³³ Como o entregador ganha por tempo x distância percorrida, sua remuneração consequentemente será menor

¹³⁴ Speedbird é uma empresa que se especializa no desenvolvimento de tecnologias de drones. Ela projeta, produz e opera drones com o objetivo de revolucionar a logística e a entrega de produtos, oferecendo soluções eficientes e inovadoras para superar os desafios do transporte terrestre. A Speedbird trabalha em colaboração com outras empresas, como o iFood, para integrar o uso de drones em suas operações de entrega, sempre com o foco na segurança e na eficiência

¹³⁵ <https://www.news.ifood.com.br/como-os-drones-sao-usados-no-delivery-no-ifood/>

¹³⁶ <https://www.news.ifood.com.br/entrega-por-drones-saiba-tudo-sobre-esse-servico-em-ascensao/>

¹³⁷ A Motional é uma empresa americana especializada no desenvolvimento de tecnologia de direção autônoma. Ela é reconhecida por suas contribuições significativas para o avanço dos veículos autônomos. A empresa, que tem como foco a inovação, segurança e confiabilidade, trabalha com parceiros estratégicos, como a Uber, para integrar suas soluções de condução autônoma em plataformas de transporte existentes e futuras.

A Uber, além de oferecer a plataforma, será responsável por ajudar a melhorar a eficiência do serviço, com o objetivo de reduzir o tempo de espera dos passageiros e a duração das viagens, para que as tarifas sejam menores. As primeiras corridas com os táxis autônomos aconteceram em 2022, nos Estados Unidos. Essa 'modalidade' estará disponível em categorias específicas da empresa e a tendência é que ela seja expandida, futuramente, para o Canadá e Europa¹³⁸. A Amazon nos Estados Unidos já realiza entregas por meio de drones e robôs¹³⁹. Em 2021, a empresa investiu na compra da Kiva Systems¹⁴⁰, uma startup especializada em robótica, para ampliar sua frota que já ultrapassa 500 mil máquinas¹⁴¹. No Brasil, startups como a Synkar¹⁴², que trabalha com robôs autônomos, e a SpeedBird, que trabalha com drones, já atuam no mercado de tecnologias alternativas¹⁴³. A varejista B2W¹⁴⁴, dona de marcas como Submarino.com, Americanas.com e Shoptime, tem testado drones para transportar pacotes de seus centros de distribuição até as lojas desde 2020¹⁴⁵. Na Colômbia, o Rappi testa a entrega por meio de minirobôs, mais especificamente na cidade de Medellín¹⁴⁶. O experimento é

¹³⁸ <https://autopapo.uol.com.br/curta/uber-comeca-a-utilizar-carros-autonomos-a-partir-de-2022/>

¹³⁹ <https://gizmodo.uol.com.br/amazon-inicia-entregas-com-drones-em-alguns-estados-dos-eua/>

¹⁴⁰ A Kiva Systems, agora conhecida como Amazon Robotics, é uma empresa americana especializada em automação de armazenamento e logística. Adquirida pela Amazon em 2012, a Kiva Systems tem desempenhado um papel fundamental na transformação das operações de armazenamento da Amazon, fornecendo robôs autônomos que movimentam prateleiras de produtos para os trabalhadores, aumentando assim a eficiência e reduzindo os tempos de entrega.

¹⁴¹ <https://lorena.r7.com/categoria/Tech/Entrega-via-dronesconheca-as-empresas-que-estao-fazendo-testes-na-America-Latina>

¹⁴² Synkar é uma startup brasileira que se dedica ao desenvolvimento de robôs autônomos para a logística. Seus produtos têm o objetivo de otimizar as operações de logística, especialmente em ambientes urbanos, oferecendo soluções para a entrega de pequenas mercadorias e outros materiais, através de uma combinação de tecnologias como inteligência artificial e sistemas de navegação.

¹⁴³ <https://dcomercio.com.br/publicacao/s/o-que-aprender-com-o-avanco-do-last-mile-no-mundo>

¹⁴⁴ A B2W Digital é uma das maiores empresas de varejo da América Latina, detentora de marcas reconhecidas como Submarino.com, Americanas.com, Shoptime e Sou Barato. A empresa tem um forte enfoque no comércio eletrônico, operando diversas plataformas de vendas online e centros de distribuição por todo o Brasil. A B2W é conhecida por sua constante busca pela inovação, explorando novas tecnologias e estratégias para melhorar a eficiência da logística e a experiência do cliente, como o uso de drones para o transporte de pacotes.

¹⁴⁵ <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/breves/dona-da-americanas-com-e-submarino-testa-envio-de-produtos-com-drones/>

¹⁴⁶ <https://canaltech.com.br/inovacao/rappi-comeca-testes-de-robos-entregadores-de-encomendas-na-colombia-163753/>

fruto da parceria entre o Rappi e a startup americana KiwiBot¹⁴⁷ e já contabiliza centenas de entregas com uma frota de 15 e em expansão¹⁴⁸. O iFood também testa o uso do robô Ada¹⁴⁹ dentro de um shopping de São Paulo. A Ada tem capacidade para transportar até 30 kg, com autonomia de 12 horas de trabalho por meio de bateria elétrica¹⁵⁰. O Ada foi desenvolvido pelo iFood em parceria com a Synkar. O McDonald's se juntou ao iFood para experimentar a entrega de seus combos via drone, também em Aracaju. A ideia é que a rede teste a experiência entregue aos consumidores para expandir o serviço a outras regiões¹⁵¹.

Fica claro que os drones e as automações dos últimos serviços das empresas já deixaram de ser ficção e adentraram ao campo da realidade há muito. Inteligência Artificial não só reconfigura as relações no mundo virtual, mas também no mundo físico, real. E não somente em empresas de tecnologia de ponta, originadas em locais onde a ciência do mais alto grau é a norma, mas em empresas de base, seculares, da mais pesada indústria. A Vale, uma das maiores empresas de mineração do mundo, é um exemplo notável dessa tendência. A empresa começou a usar drones em 2015 na mina de Burucutu, perto de Itabira (MG), e até o final de 2017, planejava levar a tecnologia ao recém-inaugurado Projeto Ferro Carajás S11D, na Serra dos Carajás (PA). Os drones são empregados para monitorar uma área de 400 mil hectares, equivalente a 40 campos de futebol, incluindo áreas de preservação ambiental e a região de lavra. A tendência é que o uso de drones se expanda para todas as minas operadas pela Vale, especialmente para grandes levantamentos. Essa tendência reflete uma mudança mais ampla na indústria, à medida que as empresas buscam maneiras de aumentar a eficiência

¹⁴⁷ KiwiBot é uma startup americana especializada no desenvolvimento de robôs de entrega autônomos. Os robôs da KiwiBot são projetados para realizar entregas de curta distância em ambientes urbanos, sendo uma alternativa eficiente e sustentável ao transporte tradicional. A empresa tem se associado a diversas organizações, incluindo a Rappi, para implementar e testar seus robôs em operações de entrega do mundo real, contribuindo para a evolução da logística de última milha.

¹⁴⁸ <https://saipos.com/noticia/mercado-food-service-em-constante-evolucao>

¹⁴⁹ O robô Ada é uma inovação tecnológica do iFood, destinada a revolucionar as operações de entrega dentro de espaços fechados, como shoppings. Projetado para ser autônomo, o Ada pode navegar de forma independente pelos corredores do shopping, realizando entregas de alimentos de forma eficiente. Este robô é uma demonstração do compromisso do iFood com a inovação e a melhoria contínua dos avanços tecnológicos.

¹⁵⁰ <https://www.news.ifood.com.br/ada-robo-do-ifood-inicia-operacao-no-shopping-iguatemi-ribeirao-preto/>

¹⁵¹ <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/conheca-5-empresas-que-ja-utilizam-drones-e-robos-para-entregas/>

e reduzir custos: “há uma tendência forte de usar o drone em todas as minas que a Vale atua, principalmente em grandes levantamentos”, afirma Zanetti, representante da Vale¹⁵².

Na agricultura o cenário é o mesmo. A empresa israelense Tevel Aerobotics¹⁵³ desenvolveu um enxame de drones que substitui trabalhadores humanos na colheita de frutas, prometendo revolucionar o setor agrícola. Os drones utilizam algoritmos para identificar galhos, folhas e frutas, e até mesmo analisar a qualidade das frutas em tempo real. A IA decide se uma fruta está madura o suficiente para ser colhida ou se deve permanecer na árvore por mais tempo. Os drones operam em conjunto, interligados a um veículo que fica no solo. Cada drone possui câmeras que enviam dados para um aplicativo, permitindo ao produtor controlar quantas frutas foram colhidas, o peso, a qualidade, entre outros dados. A empresa argumenta que grandes plantações de frutas precisam de muitas pessoas trabalhando em períodos específicos do ano, o que nem sempre é viável, além de expor os trabalhadores a adversidades e altas temperaturas. Os drones, por outro lado, podem trabalhar o dia todo. O equipamento é oferecido pela empresa para aluguel, e pode operar em diversas regiões do planeta e em diferentes tipos de colheita. Atualmente, o sistema pode colher damasco, ameixa, pêsego, maçã, pêra e nectarinas, e já está operando na Itália, Estados Unidos, Israel e Chile¹⁵⁴¹⁵⁵.

A Inteligência Artificial, ao redefinir as dinâmicas laborais, não apenas transforma as relações virtuais, mas também impacta significativamente as físicas. Operando como um catalisador potente, a IA reestrutura o panorama laboral e a configuração do espaço. Tal poder de transformação é evidenciado em plataformas digitais como o iFood, onde a IA exerce controle sobre a logística urbana e, conseqüentemente, afeta profundamente a vida dos trabalhadores que dependem dessas plataformas para sua subsistência. A transformação não se circunscreve à redefinição das dinâmicas laborais, mas se infiltra na estrutura fundamental do espaço urbano. Algoritmos sofisticados são empregados para otimizar as operações de

¹⁵²<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/drones-ja-substituem-trabalhadores-dentro-de-empresas-no-brasil.ghtml>

¹⁵³ Tevel Aerobotics é uma empresa inovadora de tecnologia baseada em Israel, especializada no desenvolvimento de drones autônomos para a agricultura. Os drones da Tevel são projetados para executar uma variedade de tarefas agrícolas, como poda, colheita e desbaste de árvores frutíferas. A missão da empresa é proporcionar soluções eficientes e rentáveis para os desafios do setor agrícola, melhorando a produtividade e minimizando o trabalho manual por meio do uso de robótica avançada e inteligência artificial.

¹⁵⁴<https://olhardigital.com.br/2023/07/09/ciencia-e-espaco/drone-com-ia-substitui-humanos-na-colheita-de-frutas/#:~:text=Um%20enxame%20de%20rob%C3%B4s%20voadores,promete%20revolucionar%20o%20setor%20agr%C3%ADcola.>

¹⁵⁵ Vídeo da colheita <https://www.youtube.com/watch?v=8dkSuAXc6P8>

entrega, influenciando a utilização e organização dos espaços urbanos. A IA não só delimita rotas eficientes para os entregadores, mas também tem um papel determinante na localização de restaurantes e cozinhas fantasmas, modelando o espaço urbano conforme as necessidades de eficiência e rentabilidade da plataforma.

O iFood não é uma exceção, mas faz parte de uma regra geral: a regra da destituição dos postos de trabalho por máquinas sofisticadas do mais alto grau técnico. A regra é uma disseminação generalizada da substituição de humanos por máquinas. A “uberização”, termo muito em voga quando pretende-se tratar da especificidade do caso, quando colocado uma lupa e compreendendo todo o fenômeno geral, torna-se a “uberização” geral do trabalho, não apenas segmentada a uma classe de trabalhadores, não restringindo-se somente a questões como falta de proteção trabalhista, intensificação da jornada de trabalho ou subordinação do trabalhador à uma plataforma. A uberização é a forma atual geral de um mundo do trabalho que não consegue mais lidar com as suas próprias contradições, que são inerentes da fase atual do capitalismo global.

3.3 Uberização Geral do Trabalho

A uberização do trabalho, uma representação contemporânea do universo laboral, é emblemática do surgimento de uma distopia ocupacional regida pela automação avançada e IA sofisticada. As experiências de plataformas como o iFood não são aberrações isoladas, mas sim o reflexo de uma tendência ampla e profundamente arraigada que se consolida no cerne das estruturas do capitalismo global. Essa tendência, marcada pela desumanização progressiva do trabalho através da substituição sistemática de funções humanas por máquinas técnicas de alto calibre, sinaliza uma expansão perversa da precarização do trabalho. O termo 'uberização', comumente usados para descrever essa fenomenologia laboral, é por vezes limitado em seu alcance e aplicação, confinado a uma visão estreita e segmentada das condições de trabalho: a verdadeira magnitude deste fenômeno ultrapassa as bordas de qualquer segmento de trabalhadores ou indústria.

Na realidade, a 'uberização' encapsula a transformação generalizada do trabalho em uma escala global, transcendendo questões particulares de falta de proteção trabalhista, intensificação do trabalho ou subordinação à plataforma. Ela representa a forma atual e predominante de uma economia laboral atormentada por contradições intransponíveis, decorrentes das tensões inerentes ao estágio atual do capitalismo global. Esse cenário sombrio

revela um capitalismo global incapaz de lidar com suas próprias contradições, catapultando a humanidade para um futuro laboral incerto, caracterizado por uma crescente precarização e desumanização do trabalho. A 'uberização' geral do trabalho é, portanto, o retrato mais autêntico da crise profunda e multifacetada que permeia o mundo do trabalho no século XXI.

Situando a reflexão no conceito de "uberização", pode-se deduzir um fenômeno mais amplo que transpassa as atividades individuais de empresas como iFood ou Uber¹⁵⁶. Assim, a "uberização"(Fontes, 2017) é parte de uma tendência macroestrutural e não uma anomalia da era digital. A emergência deste fenômeno, que abarca a informalização e o controle algorítmico do trabalho, pode ser entendida como um desdobramento da atual fase do capitalismo global, permeado pela digitalização. Neste cenário, as dinâmicas de trabalho são reconfiguradas por avanços tecnológicos que geram ambiguidades: ao mesmo tempo em que possibilitam novas formas de organização e eficiência, também aprofundam a precarização das condições de trabalho. O termo "uberização", adquirindo tamanha força foi empregado inclusive pelo Ministro Dias Toffoli para caracterizar a política brasileira, traduzindo a magnitude deste fenômeno¹⁵⁷.

Ao direcionar o olhar para a "uberização" enquanto processo, constata-se uma transformação na maneira como o trabalho é gerenciado e organizado. Através de algoritmos e tecnologias avançadas, o controle é exercido de maneira mais sutil e abstrata. Surge, assim, a figura do trabalhador sem vínculo empregatício, sujeito a uma demanda imprevisível e a uma volatilidade de rendimentos. Importante ressaltar, entretanto, que este fenômeno não é desvinculado do histórico das relações laborais. As plataformas digitais, na perspectiva de Ludmila Costhek Abilio, do Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho do Instituto de Economia da Unicamp, funcionam como catalisadores de um processo que já

¹⁵⁶Exemplos de algumas empresas que atuam da mesma forma ou forma muito semelhante ao iFood: Airbnb, Rappi, 99, Lyft, DoorDash, Grab, Glovo, Cabify, TaskRabbit, Postmates, BlaBlaCar, Getir, Instacart, Bolt, Shipt.

¹⁵⁷https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/05/11/presidente-do-stf-dias-toffoli-diz-que-brasil-vive-uberizacao-da-politica.htm?aff_source=56d95533a8284936a374e3a6da3d7996

estava em curso. A "uberização", portanto, representa o apogeu de décadas de transformações no mundo do trabalho, convergindo num modelo de precariedade laboral e na desvinculação das estruturas empregatícias tradicionais.

Conforme Abilio, essa relação laboral não teve início com as plataformas digitais. Abilio destaca que "é como se décadas de transformações no mundo do trabalho culminassem na uberização. O desenvolvimento tecnológico das plataformas digitais, que se materializa nos aplicativos, catalisa esse processo."

A uberização [...] refere-se a um novo estágio da exploração do trabalho, que traz mudanças qualitativas ao estatuto do trabalhador, à configuração das empresas, assim como às formas de controle, gerenciamento e expropriação do trabalho. Trata-se de um novo passo nas terceirizações, que, entretanto, ao mesmo tempo que se complementa também pode concorrer com o modelo anterior das redes de subcontratações compostas pelos mais diversos tipos de empresas. A uberização consolida a passagem do estatuto de trabalhador para o de um nanoempresário-de-si permanentemente disponível ao trabalho; retira-lhe garantias mínimas ao mesmo tempo que mantém sua subordinação; ainda, se apropria, de modo administrado e produtivo, de uma perda de formas publicamente estabelecidas e reguladas do trabalho (Abílio, 2017, p. 02)

Certamente, é crucial enfatizar que a "uberização" não é um fenômeno restrito a determinados segmentos da força de trabalho, como os trabalhadores de plataformas ou os "nanoempresários-de-si". Ao contrário, ela representa um processo mais amplo, que afeta a totalidade das relações de trabalho no contexto atual. A "uberização" é, de fato, a materialização de uma crise mais profunda e generalizada da sociedade do trabalho, que permeia todas as profissões e setores econômicos. Essa crise se manifesta na intensificação da precarização do trabalho, da instabilidade do emprego e da erosão das proteções trabalhistas, fenômenos que não são exclusivos do setor de economia gig ou de trabalhos informais. Mesmo aqueles em empregos formais tradicionais encontram-se cada vez mais sujeitos às condições inerentes à "uberização", incluindo a intensificação do trabalho, a incerteza econômica e a perda de direitos. Nessa conjuntura, o modelo "uberizado" de trabalho atua como um catalisador que acelera e amplifica essas tendências já existentes, transformando radicalmente a forma como o trabalho é organizado, gerenciado e remunerado. É por isso que é crucial entender a "uberização" não apenas como um fenômeno isolado, mas como uma

expressão do estágio atual de evolução do capitalismo, caracterizado pela precarização generalizada do trabalho em todas as suas formas.

Na China, que é tida por muitos como o contraponto ao modelo fracassado ocidental encabeçado pelos Estados Unidos, as condições trabalhistas à população geral são cada vez mais assustadoras. O cofundador da empresa Alibaba defende o "sistema 996" na China, que envolve trabalhar das 9h da manhã às 9h da noite, seis dias por semana. A argumentação é que a oportunidade de trabalhar jornadas de 12 horas por dia é "uma bênção" e essencial para a vitalidade e ímpeto da economia chinesa¹⁵⁸. Seguindo no oriente, o Japão é outro país em que as horas de trabalho semanais são exacerbadas. No país, é comum trabalhar 60 horas por semana, uma cultura que se intensificou desde o fim da Segunda Guerra Mundial. O país está enfrentando um aumento de suicídios e ataques cardíacos, levando a esforços do governo para encorajar as pessoas a tirarem férias e dias de descanso e é socialmente aceito adormecer na rua¹⁵⁹.

Já no cenário mundial, cerca de 22% da força de trabalho mundial, ou aproximadamente 614,2 milhões de trabalhadores, trabalham mais de 48 horas semanais, de acordo com um estudo da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Em todas as regiões do mundo em desenvolvimento, o trabalho informal representa pelo menos metade da ocupação, com 60% consistindo em trabalho por conta própria¹⁶⁰.

A leitura de "Tempos modernos, Jornadas antigas: vidas de trabalho no início do Século XXI" de Pietro Basso (2018) nos confronta com a realidade inescapável da precariedade que permeia a existência do trabalhador moderno. A sociedade do trabalho, que se apresenta como um palco de oportunidades e progresso, é desmascarada como um teatro de exploração e alienação. A composição da força de trabalho, que se inclina cada vez mais para o assalariamento, é um reflexo da crescente precarização do trabalho (Basso, 2018, p. 247). A

¹⁵⁸<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47916194>

¹⁵⁹<https://www.vice.com/pt/article/7xn5db/fotografias-de-japoneses-durante-as-semanas-de-60-horas-de-trabalho>

¹⁶⁰<https://nest.fcs.ufg.br/n/26293-oit-publica-estudo-sobre-duracao-do-trabalho-no-mundo>

figura do trabalhador autônomo, outrora celebrada como o emblema da liberdade e da iniciativa individual, está em declínio. Em seu lugar, surge uma massa de trabalhadores assalariados, presos nas engrenagens de um sistema que valoriza mais a produtividade e o lucro do que a dignidade humana. Este fenômeno é um reflexo da crescente concentração de poder e riqueza nas mãos de uma elite cada vez menor, enquanto a grande maioria da população é relegada a uma existência de trabalho precário e mal remunerado.

As condições de trabalho, longe de melhorar, parecem regredir para um estado de barbárie industrial. O ruído ensurdecedor, as vibrações incessantes, as temperaturas extremas e a exposição a substâncias perigosas tornam-se o pão de cada dia para um quarto da força de trabalho (Basso, 2018, p. 247-248). A modernidade, com todas as suas promessas de conforto e segurança, parece ter esquecido aqueles que estão na linha de frente da produção. Este é um testemunho da falha do sistema capitalista em proteger os direitos e a saúde dos trabalhadores, colocando os lucros acima do bem-estar humano.

As jornadas de trabalho, ao invés de diminuir com o avanço da tecnologia, parecem se alongar até os limites do suportável. Metade dos trabalhadores europeus trabalha mais de 40 horas por semana, e 7% ultrapassam as 60 horas (Basso, 2018, p. 249). O tempo, que deveria ser um recurso a ser desfrutado em liberdade e lazer, torna-se uma mercadoria a ser vendida ao melhor lance. Este fenômeno reflete a lógica implacável do capitalismo, que busca extrair o máximo de valor do tempo dos trabalhadores, independentemente do custo humano.

A monotonia e a repetitividade do trabalho, longe de serem erradicadas pela inovação e pela criatividade, são a norma para uma grande parte dos trabalhadores (Basso, 2018, p. 251). A alienação, que Marx já denunciava no século XIX, persiste no século XXI, disfarçada sob o manto da eficiência e da produtividade. O trabalho temporário e precário, longe de ser uma exceção, torna-se a regra (Basso, 2018, p. 251-252). A flexibilidade, tão elogiada pelos apologistas do capitalismo, despoja os trabalhadores de seus direitos e de sua segurança. A uberização, um emblema da precarização laboral e das relações de trabalho desprovidas de garantias legais, permeia a totalidade da sociedade laboral. A análise de Basso (2018) desvela

uma condição do trabalhador contemporâneo cada vez mais marcada pela intensificação do trabalho, pela alienação e pela degradação das condições laborais.

A uberização não é um fenômeno isolado, mas um sintoma de uma transformação mais profunda e abrangente da sociedade laboral. O trabalhador, longe de ser o sujeito de seu próprio labor, torna-se um objeto na engrenagem do capitalismo, uma peça descartável em um sistema que valoriza a produtividade e o lucro acima da dignidade humana. A força de trabalho do trabalhador, sua capacidade de laborar, torna-se cada vez mais supérflua em um cenário de avanço tecnológico constante. A automação e a digitalização do trabalho, longe de libertar o trabalhador do jugo do trabalho, ameaçam torná-lo obsoleto, redundante. No entanto, paradoxalmente, a venda da força de trabalho continua a ser a única maneira de existir enquanto pessoa na sociedade capitalista. A força de trabalho, transformada em mercadoria, torna-se a única mercadoria que o trabalhador possui e pode vender. Não é apenas uma transformação das relações de trabalho, mas uma transformação da própria condição humana. O trabalhador, reduzido a uma mercadoria, torna-se um estranho em seu próprio mundo, um objeto em um universo de objetos. A relação fetichista, que Marx já denunciava no século XIX, persiste e se intensifica no século XXI. A promessa de liberdade e de realização pessoal, tão cara ao discurso capitalista, desvanece-se diante da realidade brutal do trabalho no século XXI. A uberização, portanto, não é um fenômeno isolado, mas a expressão mais recente e mais crua da lógica implacável do capitalismo. Invertidos em uma relação atrofiante de sentidos e buscas, os sujeitos da atualidade, extrapolando o conceito “uberização” para além da esfera do trabalho e inserindo-o na esfera da vida, são frutos da perda total de qualquer garantia legal de sobrevivência à reprodução de vida a não ser pela lógica do trabalho.

O trabalho, uma suposta "lei natural" imposta pela sociedade, é concebido como uma estrutura coercitiva que, embora apresentada como fundamental, encontra-se desprovida de racionalidade substancial. O ato de trabalhar é transformado em um instrumento de degradação humana, subvertendo outras formas de interação social, resultando em um sistema que valoriza a produção e a acumulação em detrimento da essência humana. Neste sentido, a

sociedade atual é criticada por adorar seu "deus-trabalho" e estar disposta a sacrificar a humanidade em nome das "coerções objetivas" do sistema. O processo de degradação humana está profundamente enraizado na lógica capitalista, que aliena o indivíduo das condições de sua própria vida. A produção de mercadorias, movida por uma incessante busca pelo lucro, desloca milhões de pessoas da humanidade, enquanto todos os recursos sociais e potenciais de riqueza são monopolizados pelo mercado e pelo Estado: o sistema de trabalho atual resulta em uma crise de trabalho, deixando os indivíduos isolados e abandonados em uma sociedade cada vez mais inóspita.

Perante a gravidade desta crise, a proposição de uma superação radical do trabalho não figura como uma utopia descabida de qualquer contato com a realidade, na verdade o oposto é o correto: a maior utopia socialmente aceita, hoje, é acreditar que haverá uma equalização das forças produtivas e de um bem-estar global racionalizados pela lógica do trabalho e do capital. Esta proposta de superação, não é meramente um sonho idealista, mas sim uma necessidade urgente e iminente. A sociedade, como estruturada atualmente, é insustentável a longo prazo. A superação do trabalho é vista como uma necessidade urgente, já que a sociedade mundial não pode continuar na sua forma atual por mais cinquenta ou cem anos. Quanto mais a crise da sociedade do trabalho se agrava e quanto mais falham todas as tentativas de consertá-la, tanto mais cresce o abismo entre o isolamento de mônadas sociais abandonadas e as reivindicações de um movimento de apropriação da sociedade como um todo. A superação do trabalho não significa o fim da atividade humana, mas sim a libertação do trabalho alienado e da produção capitalista de mercadorias que expulsa milhões de pessoas da humanidade (Krisis, 2003, p. 87-91)

Prolongar o capitalismo enquanto modelo social e econômico no mundo é acelerar o fim de uma vida minimamente digna. A cada dia que passa, menos um dia resta. Não que o mundo acabará de uma hora para outra, como retratado em filmes fictícios onde uma explosão dizimará todo o mundo - que isso já soa como alívio e não como tragédia. Mas onde o mundo será cada vez mais inóspito aos seres humanos e as formas de sobrevivência serão somente as de pilhagem e regressão total à barbárie, num cenário devastado pela insegurança total, tanto

climática quanto social. Superar o trabalho abstrato socialmente coercitivo é superar o capitalismo e todas as formas uberizadas de “vidas” desta sociedade falida.

4 – CONCLUSÃO

Esta dissertação teve como objetivo analisar a crise na sociedade do trabalho, impulsionada pelo capitalismo, com foco específico na empresa de entrega de alimentos, o iFood. A escolha do iFood como objeto de estudo deve-se ao seu papel significativo na ilustração das atuais tensões entre trabalho, precarização e tecnologia. A abordagem metodológica estabelecida abarca as questões do avanço tecnológico, destacando como esses desenvolvimentos podem afetar a natureza e a qualidade do trabalho na era moderna.

No primeiro capítulo, a discussão centrou-se na maneira como o capitalismo se firmou, invertendo as relações entre sujeito e objeto, criando o que foi descrito como "fetichismo da mercadoria". A dualidade entre a centralidade e a descentralidade do trabalho foi abordada, ressaltando como o trabalho se tornou a única forma de se inserir na sociedade. No entanto, a própria lógica do capitalismo tem se mostrado incapaz de fornecer trabalho suficiente para todos, devido ao avanço tecnológico. Este cenário gera uma expulsão maior de pessoas do mercado de trabalho do que o número de pessoas que ele pode absorver. Como consequência, muitos indivíduos recorrem a trabalhos informais e empresas de entrega de alimentos, como o iFood.

No segundo capítulo, discutiu-se o capitalismo de vigilância e a centralidade da Inteligência Artificial (IA) na interpretação de todos os dados gerados. O iFood, sendo totalmente integrado às novas formas tecnológicas de captura, leitura, sistematização e capitalização desses dados, foi abordado em profundidade. Foi feita uma análise das declarações de privacidade dos entregadores e clientes da plataforma, além de uma discussão sobre a função da IA na coleta e compilação de dados. A dissertação também tratou da forma como a IA tem substituído os trabalhos de colarinho branco no mundo virtual, contribuindo ainda mais para a eliminação de postos de trabalho existentes e não criando novos empregos. Com todas essas características, o iFood surge como um modelo cristalino de uma empresa de tecnologia de ponta no atual cenário capitalista de vigilância.

No terceiro capítulo, a centralidade da Inteligência Artificial (IA) no contexto da logística urbana e nas dinâmicas de trabalho é discutida, utilizando o iFood como estudo de caso. A IA, através da automação, está moldando os espaços urbanos e redefinindo as rotas de entrega, tornando-as mais eficientes. No entanto, essa eficiência vem com um custo: a precarização das condições de trabalho dos entregadores, que estão sujeitos a uma constante vigilância e controle algorítmico. Por outro lado, esta automação está contribuindo para o fenômeno da "Uberização do Trabalho", que tem levado a um aumento da instabilidade e

precariedade no trabalho e uma abordagem mais ampla sobre a uberização, não destinada apenas aos trabalhos em plataformas online e trabalhos informais, mas a própria sociedade do trabalho torna-se “uberizada” à medida que as condições de trabalho são degradadas em todos os locais e a todos os momentos. À medida que mais pessoas são forçadas a buscar emprego em plataformas de aplicativos devido à falta de oportunidades formais, a tendência é que a precarização do trabalho continue a se intensificar. Portanto, o capítulo sugere que a resposta para este desafio pode estar na superação do trabalho coercitivo, na transformação radical da sociedade, e no desenvolvimento de uma nova abordagem em relação à IA e ao trabalho.

Neste trabalho, exploramos a dinâmica interseccional da tecnologia, especificamente da Inteligência Artificial (IA), e suas implicações no espaço urbano e no trabalho, com um olhar focado na empresa iFood. A análise revela uma realidade inescapável e preocupante de um capitalismo que se renova e se intensifica por meio de tecnologias avançadas, promovendo, em sua esteira, uma precarização laboral cada vez mais profunda. A IA, celebrada por sua promessa de eficiência e inovação, encontra-se no cerne de uma lógica perversa de exploração e alienação, que molda tanto o espaço urbano quanto a natureza do trabalho, muitas vezes, em detrimento do bem-estar humano.

Ademais, o estudo mostra que a automação e a IA, ao mesmo tempo em que tornam os processos de trabalho mais eficientes, também amplificam a precariedade laboral - uma tendência evidenciada pela crescente "Uberização do Trabalho". Este cenário se agrava ainda mais diante de uma lógica capitalista que, longe de poder fornecer trabalho digno a todos, empurra cada vez mais pessoas para o trabalho informal e inseguro, dando origem a uma massa de trabalhadores em situação de vulnerabilidade. Em resumo, este trabalho joga luz sobre um futuro sombrio no qual a tecnologia, ao invés de ser uma ferramenta de emancipação humana, se torna um mecanismo eficiente de exploração e desumanização.

É essencial avisar que todos os números fornecidos aqui sobre inteligência artificial e dados gerados na internet já foram superados. A velocidade com que surgem novos aplicativos e ferramentas disponíveis a alguma tarefa cotidiana é assombrosa. Reforço aqui a dificuldade em conseguir concatenar os dados e as informações num cenário tão novo e dinâmico quanto esse. Toda forma de análise torna-se defasada em poucos dias e novas abordagens têm de serem feitas. Isso, ao contrário de desestimular, só reforçou a vontade de estudar mais e mais a respeito do assunto. A inteligência artificial já superou, e de longe, a habilidade humana de pensar e agir no cotidiano, frente às exigências da vida diária. Não porque a inteligência artificial tenha se tornado um ser humano com capacidades cognitivas

além da nossa, mas pelo inverso: enquanto seres humanos, regredimos a um estágio maquinal de somente reprodução de conteúdos potencialmente vazios e maquináveis.

Esse ciclo interminável de desenvolvimento não só ultrapassou nossa capacidade de acompanhar, mas, pior ainda, transformou nossa existência em uma mera sombra da vida autêntica. Fomos forçados a nos adaptar a essa nova realidade, não pelo avanço da IA até a condição humana, mas por nossa regressão a um estado quase robótico, onde reproduzimos e processamos informações potencialmente vazias, perdendo nossa própria humanidade nesse processo, em que a novidade dá época é somente o recorte temporal: o processo de desenvolvimento não é novo. Remonta à evolução da maquinaria e da indústria, onde a simplificação e objetivação das tarefas humanas para sua substituição se tornou o *modus operandi* da produção. Hoje, essa simplificação é realizada autonomamente pelas máquinas, marcando uma etapa avançada nessa evolução. A crítica, então, não deveria ser à IA em si, mas ao sistema socioeconômico que impulsiona esse processo. O capitalismo tem como objetivo central maximizar os lucros, e neste processo, busca incessantemente simplificar e objetivar o trabalho humano.

Em suma, estamos presos em um cenário sombrio com a nossa própria criação. As máquinas que projetamos para nos servir agora nos moldam, nos subjugam à sua lógica fria e impiedosa. A transformação que prometia liberdade apenas conduziu a uma nova forma de servidão, onde a humanidade, em vez de alcançar novas alturas, regrediu a um estado de simplicidade maquinal. A ameaça, portanto, não é a inteligência artificial em si, mas a estrutura socioeconômica capitalista que alimenta essa corrida desenfreada em direção à obsolescência humana. E assim, nos encontramos à beira de um abismo, encarando um futuro em que a única certeza é que seremos cada vez menos necessários e cada vez mais irrelevantes.

5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADORNO, Theodor W & HORKHEIMER. *Dialética do Esclarecimento: Fragmentos Filosóficos*. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1985.
- AGAMBEN, Giorgio. “O que é um dispositivo? ”, in: *O que é o contemporâneo? e outros ensaios*, Chapecó: Argos, 2009.
- BARREIRA, Marcos & GOMEZ, André Villar (2018b), “Pós-escrito”, in KURZ, Robert, *A Crise do Valor de Troca*. Rio de Janeiro: Consequência Editora.
- BERARDI, Franco. *A Fábrica da Infelicidade: Trabalho Cognitivo e a Crise da New Economy*. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2005.
- BERARDI, Franco. *Depois do Futuro*. São Paulo: Editora Ubu, 2019.
- BONIS, Gabriel. *Pandemia precariza ainda mais o trabalho de trabalhadores de aplicativos*. Deutsche Welle. São Paulo, 10, Julho, 2020.
- BOTELHO, Maurílio Lima (2009), *Crise da Sociedade do Trabalho – Teorias em Conflito*. Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Tese de Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade.
- BRIDLE, James. *A Nova Idade das Trevas – A Tecnologia e o Fim do Futuro*. São Paulo: Editora Todavia, 2019.
- CRARY, Jonathan. *24/7 Capitalismo Tardio e os Fins do Sono*. São Paulo: Editora Ubu, 2016.
- DEBORD, Guy. *A Sociedade do Espetáculo*. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 1997.
- FERREIRA, Lara. *O desamparo do trabalhador de aplicativos e a crise do Direito de Trabalho*. Brasil de Fato, São Paulo, 30, abril, 2020.
- FORD, Martin. *Os Robôs e o Futuro do Emprego*. Rio de Janeiro: Editora Best Business, 2019.
- GRUPO EXIT! (2007), “Crítica do capitalismo para o século XXI – Com Marx para além de Marx: o projeto teórico do Grupo «EXIT!»”.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 1992.
- HARVEY, David. *O Neoliberalismo: História e Implicações*. São Paulo, Edições Loyola, 2008.
- HARVEY, David. *17 contradições e o fim do capitalismo*. São Paulo, SP: Boitempo, 2016.
- HARVEY, David. *O Enigma do Capital: e as crises do capitalismo*. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.
- HARVEY, David. *Os limites do capital* São Paulo: Boitempo, 2013.
- JAPPE, Anselm. *A Sociedade Autofágica: Capitalismo, Desmesura e Autodestruição*. Lisboa, Editora Antígona, 2019.

- JAPPE, Anselm. Crédito à Morte: A Decomposição do Capitalismo e Suas Críticas. São Paulo: Editora Hedra, 2013.
- JAPPE, Anselm. Guy Debord. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.
- JAPPE, Anselm (1999), Guy Debord. Petrópolis: Editora Vozes.
- JAPPE, Anselm (2006), As Aventuras da Mercadoria – Para uma nova crítica do valor. Lisboa: Antígona.
- JAPPE, Anselm (2014a), “Alienação, reificação e fetichismo da mercadoria”, in Limiar, Vol. 1, No. 2.
- JAPPE, Anselm (2019), A Sociedade Autofágica – Capitalismo, Desmesura e Autodestruição. Lisboa: Antígona.
- KRISIS. Manifesto Contra o Trabalho. São Paulo: Editora Conrad, 2003 – (Coleção Baderna).
- KURZ, Robert. A ascensão do dinheiro aos céus: os limites estruturais da valorização do capital, o capitalismo de cassino e a crise financeira global. Rio de Janeiro: Revista UFES, 2019.
- KURZ, Robert. A Crise do Valor de Troca. Rio de Janeiro: Editora Consequência, 2018.
- KURZ, Robert. A Próxima Onda de Racionalização. Obeco, 2007. Disponível em <http://www.obeco-online.org/rkurz248.htm>. Acesso Abr, 2022.
- KURZ, Robert. Antieconomia e antipolítica: Sobre a reformulação da emancipação social após o fim do "marxismo". Obeco, nº19, 1997. Disponível em <http://www.obeco-online.org/rkurz106.htm>. Acesso Abril, 2022.
- KURZ, Robert. Escravos da Luz sem Misericórdia. Folha de São Paulo, São Paulo, 12, Janeiro, 1997. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1997/1/12/mais!/7.html>. Acesso Julho, 2021.
- KURZ, Robert. O Colapso da Modernização. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1993.
- LUKÁCS, Gyorgy. História e Consciência de Classe: Estudos Sobre a Dialética Marxista. São Paulo: Editora Livraria Martins Fontes, 2003.
- MACHADO, Nuno Miguel Cardoso. A "Primeira Versão" da Teoria da Crise de Marx: a queda da massa de mais-valia social e o limite interno absoluto do capital. São Paulo, Estudos econômicos, 2019.
- MACHADO, Nuno Miguel Cardoso. O caminho do sacrifício, ou retrato do capital como forma social de fetiche – Repensar a modernidade capitalista à luz das teorias de Marx e da Nova Crítica do Valor. Tese (Doutorado) - Sociologia Económica e das Organizações, Universidade de Lisboa, Lisboa 2020.
- MARX, Karl. Grundrisse: manuscritos de 1857-1858. Trad. Mario Duayer e Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, Karl. O Capital – Crítica da Economia Política. Livro Primeiro: O Processo de Produção do Capital, tomo 1. São Paulo: Editora Nova Cultural. 2ª edição.

MARX, Karl. Textos. 3 volumes. São Paulo: Alfa-Omega, 1977.

ORTLIEB, Claus Peter (2012), “Em memória de Robert Kurz”. Disponível em:
<https://nunomiguelmachado.files.wordpress.com/2018/10/ortlieb-2012.pdf>

PANDEMIA PRECARIZA AINDA MAIS O TRABALHO DE ENTREGADORES DE APLICATIVO – UOL, 2020. Disponível em:
<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/07/10/pandemia-precariza-ainda-mais-o-trabalho-de-entregadores-de-aplicativos.htm>. Acesso em julho, 2021

STANDING, Guy. O Precariado: a nova classe perigosa. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2019.