

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**  
**Programa de Pós-Graduação em Administração**

**Gabriel Resende Costa**

**O trabalho via plataformas digitais: Um estudo de caso com Motoboys e Bikeboys de aplicativo.**

**Gabriel Resende Costa**

**O trabalho via plataformas digitais: Um estudo de caso com Motoboy e Bikeboy de aplicativo.**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Linha de pesquisa:

Orientador: Prof. Dr. Antonio M. Carvalho Neto

Belo Horizonte

2023

## FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

C837t Costa, Gabriel Resende  
O trabalho via plataformas digitais: um estudo de caso com motoboys e bikeboys de aplicativo / Gabriel Resende Costa. Belo Horizonte, 2023.  
90 f. : il.

Orientador: Antônio Moreira de Carvalho Neto  
Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.  
Programa de Pós-Graduação em Administração

1. Economia compartilhada. 2. Relação de trabalho - Tecnologia. 3. Aplicativos móveis - Desenvolvimento - Belo Horizonte (MG). 4. Empreendedorismo. 5. Tecnologia da informação. 6. Trabalho - Regulamentação. 7. Motoboys - Tecnologia apropriada - Administração. 8. Motocicletas - Tecnologia apropriada - Administração. I. Carvalho Neto, Antônio Moreira de. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDU: 658.011.56

**Gabriel Resende Costa**

**O trabalho via plataformas digitais:**

**Um estudo de caso com *Motoboys* e *Bikeboys* de aplicativo.**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontificadora Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

---

Prof. Dr Antonio Moreira de Carvalho Neto – PUC Minas (Orientador)

---

Prof. Dr. Fernanda Versiani de Rezende – UniHorizontes (Banca Examinadora)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr. Daniela Diniz Martins – UFSJ (Banca Examinadora)

Belo Horizonte, 15 de fevereiro de 2023

## AGRADECIMENTO

Agradeço, primeiramente, a Deus por todas as bênçãos permitidas durante os dois anos de Mestrado, já que mesmo diante das muitas dificuldades (problemas pessoais e de saúde) consegui alcançar meus objetivos.

Agradeço ao meu orientador, Antônio Moreira de Carvalho Neto, por ter me recebido no grupo de pesquisa, antes do meu ingresso no Mestrado, permitindo o aprofundamento dos meus conhecimentos acerca das relações de trabalho e Indústria 4.0. Dessa forma, ampliei meus horizontes de conhecimentos sobre esse assunto. Além disso, sou grato pelo trabalho de orientação, pelos diversos ensinamentos e pela paciência diante das inconstancias ocorridas no trabalho de pesquisa. Estas ações foram de suma importância para meu desenvolvimento tanto pessoal como profissional.

Agradeço aos meus amigos e aos meus familiares, que me apoiaram, ao longo do Mestrado, compreenderam a difícil tarefa de equilibrar pesquisa, obrigações pessoais e demandas de trabalho. Sem eles esta conquista seria mais complicada e minha alegria só ficou completa com todos ao meu lado.

Agradecimento especial a minha noiva, Gabrielle Figueiredo, meu pilar e meu sustento em todos os momentos da minha vida. Além disso, cumpre a mesma complexa jornada de pesquisa acadêmica no Mestrado em Microbiologia (UFMG). Assim, durante o processo do meu Mestrado, trocamos experiências únicas que nos fortaleceram, nos amadureceram e nos tornaram pessoas melhores. Ao seu lado, esta conquista tem um gosto muito mais doce.

Por último, gostaria de expor minha enorme satisfação ao PPGA, pelos aprendizados, pelos conhecimentos mesmo em meio a um momento conturbado da ciência no Brasil, nós, os pesquisadores, temos um papel importante para a melhoria do mundo, que é o de aprofundar cada vez mais os aspectos relevantes ao crescimento de nossa sociedade. Trazendo conhecimentos únicos e válidos para nossa população. Para finalizar, gostaria de deixar uma frase marcante de Isaac Newton para que inspire ainda mais nosso desafiante trabalho: *“Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”*.

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo compreender as influências da uberização no trabalho dos *motoboys e bikeboys* de aplicativos, visando investigar o dia a dia desses trabalhadores, pontuando as possíveis características dessa ocupação. Atualmente, vivenciamos a quarta revolução industrial, também chamada de Indústria 4.0, que traz grandes mudanças na configuração do trabalho, econômicas e socioculturais. Grandes inovações trazidas pela Indústria 4.0 foram a inteligência artificial, a internet das coisas, a impressão em 3 dimensões, o armazenamento na nuvem, o *Big Data* e o *Machine Learning*, que fomentaram ainda mais, além da globalização e do acesso às novas tecnologias, o trabalho via plataforma digital. Um dos principais fenômenos na área do trabalho surgidos da indústria 4.0 é o trabalho via plataformas digitais, que ganhou o nome de Uberização, que ganhou grande relevância com a rápida expansão do aplicativo-empresa *Uber* pelo mundo. Apesar disto, a Uberização não se restringe à empresa *Uber*, atingindo usuários e trabalhadores em diversos outros setores da economia. A literatura abordada neste estudo indica que o crescimento desta uberização está aliado à precarização do trabalho, tornando relevante o estudo sobre os *motoboys e bikeboys*. Neste sentido, busca-se responder a questão central deste estudo: quais as influências da uberização no trabalho de *motoboys e bikeboys* de aplicativo? Objetivando investigar as principais características do dia-dia de trabalho deles, como também benefícios e desvantagens, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, com 24 trabalhadores de *delivery* por aplicativos, sendo utilizadas entrevistas semiestruturadas. Os resultados mostram a presença de muitas características da indústria 4.0 no trabalho por aplicativos. O fenômeno da uberização está enraizando nos processos de trabalho. Neste sentido, observa-se as mudanças na forma em que o trabalhador e o trabalho se relacionam, onde a formalização e a gestão do negócio rompe com os conceitos tradicionais das relações de trabalho, trazendo, assim, vantagens e desvantagens para os trabalhadores. Infere-se que a principal vantagem relatada pelos trabalhadores é a flexibilidade de horários que o aplicativo consegue oferecer ao trabalhador, que permite trabalhar em horários diversos, podendo se adaptar às demandas de sua vida. A sensação de empreendedorismo também é outro ponto levantado e abordado pelos trabalhadores. Estes são pontos de vantagem do novo trabalho, que trazem pontos importantes, como a ausência de uma pessoa como chefe, tendo, assim, uma gestão guiada por inteligências artificiais e sem personalidades. A remuneração, também, foi um fator citado por muitos, como

uma vantagem, apesar de não ser unânime, entre todos os entrevistados.

As desvantagens são mais evidenciadas, neste contexto, uma vez que há uma clara precarização do trabalho no processo de uberização, onde a ausência de seguridade previdenciária e de vínculo formal com o trabalhador trazem a perda de diversos direitos aos trabalhadores previstos pela CLT (trabalho formal) como as férias e o descanso remunerado, as contribuições previdenciárias e as demais legislações protecionistas a integridade do trabalhador (que são transferidas, em uma relação desigual ao trabalhador, assim como, os meios de trabalho, como equipamentos e recursos para elaboração do trabalho).

Outras desvantagens percebidas são observadas, principalmente, pela gestão por algoritmos dos aplicativos, que trabalham de modo a incentivar um trabalho intenso e exclusivo dos trabalhadores para a plataforma, ocasionando muitas vezes doenças ocupacionais que podem acarretar prejuízos financeiros e a saúde do trabalhador.

Este estudo conseguiu retratar as principais características do trabalho do *motoboys* e *bikeboys* por aplicativos e as possíveis influências da uberização no dia-dia desses trabalhadores. Para os próximos estudos, sugere-se que a abordagem se volte a um maior número de trabalhadores e variedades de regiões.

**Palavras- chave:** trabalhadores de aplicativo; uberização; entregadores; relações de trabalho.

## **ABSTRACT**

This study aimed to understand the influences of uberization on the work of motoboys and app bikeboys, aiming to investigate the daily lives of these workers, pointing out the possible characteristics of this occupation. Currently, we are experiencing the fourth industrial revolution, also called Industry 4.0, which brings major changes in the configuration of work, economic and socio-cultural. Major innovations brought by Industry 4.0 were artificial intelligence, the internet of things, 3-dimensional printing, cloud storage, Big Data and Machine Learning, which further fostered, in addition to globalization and access to new technologies, work via digital platform. One of the main phenomena in the work area arising from Industry 4.0 is work via digital platforms, which was called Uberization, which gained great relevance with the rapid expansion of the Uber application-company around the world. Despite this, Uberization is not restricted to the Uber company, reaching users and workers in several other sectors of the economy. The literature addressed in this study indicates that the growth of this uberization is allied to the precariousness of work, making the study of motoboys and bikeboys relevant. In this sense, we seek to answer the central question of this study: what are the influences of uberization on the work of motoboys and app bikeboys? Aiming to investigate the main characteristics of their day-to-day work, as well as benefits and disadvantages, a research with a qualitative approach was carried out, with 24 delivery workers through applications, using semi-structured interviews. The results show the presence of many characteristics of Industry 4.0 at work by applications. The phenomenon of uberization is taking root in work processes. In this sense, changes are observed in the way in which the worker and work are related, where the formalization and management of the business breaks with the traditional concepts of work relations, thus bringing advantages and disadvantages for workers. It is inferred that the main advantage reported by the workers is the flexibility of schedules that the application is able to offer the worker, which allows them to work at different times, being able to adapt to the demands of their lives.

The feeling of entrepreneurship is also another point raised and addressed by workers as an advantage of the new job, bringing up important points, such as the absence of a person as a boss, thus having a management guided by artificial intelligence, without personalities. Remuneration was also a factor cited by many as an advantage, although it was not unanimous among all respondents.

The disadvantages are more evident, in this context, since there is a clear precariousness of work in the uberization process, where the absence of social security, and the formal bond with the worker brings with it the loss of several rights of workers provided for by the CLT in formal work, such as vacations and paid rest, social security contributions and other legislation protecting the integrity of the worker, which are transferred, in an unequal relationship to the worker, as well as the means of work, such as equipment and resources for the preparation of work.

Other perceived disadvantages are observed mainly by the management by algorithms of the applications, which work in order to encourage intense and exclusive work by workers for the platform, often causing occupational diseases that can lead to financial losses and the health of the worker.

This study was able to portray the main characteristics of the work of motoboys and bikeboys through applications, as well as the influences of uberization on the daily lives of workers. For future studies, it is suggested to approach a larger number of workers and in a larger number of regions.

Keywords: application workers; uberization; couriers; work relationships.

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1	Cacteristica dos entrevistados.....	44
----------	-------------------------------------	----

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Revolução Industrial.....	18
FIGURA 2	Revolução Industrial II .....	22
FIGURA 3	Impactos da Industria 4.0.....	37

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Objetivos .....</b>	<b>16</b>
<i>1.1.1 Objetivo Geral.....</i>	<i>16</i>
<i>1.1.2 Objetivos Específicos .....</i>	<i>16</i>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 A quarta revolução industrial .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Os impactos da indústria 4.0 nas relações de trabalho .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Uberização e impactos na relação de trabalho.....</b>	<b>28</b>
<b>2.4 Uberização em tempos de pandemia .....</b>	<b>37</b>
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>42</b>
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>46</b>
<b>4.1 Motivação que levaram os Bikeboys e Motoboys a buscarem os aplicativos.....</b>	<b>46</b>
<b>4.2 O trabalho dos Bikeboys e a indústria 4.0.....</b>	<b>53</b>
<b>4.3 As relações de trabalho nos aplicativos Uberizados e as vantagens e desvantagens do trabalho         uberizado .....</b>	<b>59</b>
<b>4.4 Representatividade sindical da categoria de trabalhadores de aplicativo.....</b>	<b>70</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>75</b>
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>80</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>89</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade passou por três revoluções industriais ao longo de sua história e todas elas trouxeram rupturas importantes nos contextos econômico, político e sociocultural (Lee, Yun, Pyka, Won, Kodama, Schiuma, Park, Jeon, Park, Jung, Yan, Lee, S., Zhao, 2018). Uma das principais áreas que sofreram rupturas foram as relações de trabalho (Lee et. al, 2018; Amorim & Carvalho Neto, 2021). Estas rupturas, resultaram em oportunidades, em desenvolvimento econômico, em transformações de setores industriais, de serviços, na expansão da globalização, nas mudanças culturais e na evolução tecnológica (Xu; David & Kim, 2018).

Atualmente a sociedade vivencia a quarta revolução industrial, também denominada Indústria 4.0, ou revolução 4.0, ou, ainda, economia 4.0, do qual tem a capacidade de gerar diversas mudanças que provocam controvérsia nas políticas econômicas, no mundo organizacional e nas relações de trabalho (Teck, Subramaniam, Sorooshian, 2019). A quarta revolução é marcada por uma grande evolução tecnológica e pela intensificação da globalização. É capaz de gerar máquinas inteligentes e sistemas que contribuem para uma eficiência que antes não era vista nas organizações, como aquelas relacionadas à inteligência artificial, *Big data*, armazenamento na nuvem, internet das coisas e conceitos de *machine learning* (Sakurai & Zuchi, 2018; Kusma e Chiroli, 2021). A principal característica da revolução 4.0 está na capacidade de as máquinas aprenderem e melhorarem de forma autônoma os processos, quebrando diversos paradigmas sociais e tecnológicos, promovendo mudanças não só nas indústrias, mas na sociedade como um todo, permitindo praticidade, facilidade na comunicação e mudanças de diversos hábitos (Sachon, 2018).

Estas tecnologias estão associadas a diversas mudanças na empregabilidade, uma vez que, dentre outros impactos, tendem a substituir a mão de obra humana em diversas funções tradicionais na indústria. A indústria 4.0 une a evolução tecnológica com o sistema de produção automatizado, do qual liga o mundo real ao mundo virtual. Dessa forma, acabam mudando as relações de trabalho das últimas décadas (Peters, 2019; Rapanyane & Sethole, 2020; Amorim & Carvalho Neto, 2021). Para mitigar os efeitos da revolução 4.0, diversos países adotam medidas protecionistas para o trabalhador, visando manter, sob controle, os níveis de desemprego.

Outros países preferem implantar medidas liberais, atraindo capital estrangeiro, na tentativa de conseguir gerar mais ocupações de trabalho (Maia, 2021). Porém, de forma geral, as medidas liberais trazem consigo flexibilização na legislação trabalhista do país, gerando alguns fenômenos no mercado de trabalho, como a uberização (Costa & Staudacher, 2021).

A uberização é um fenômeno que surgiu em conjunto com a substituição da mão de obra nas indústrias e consiste em uma nova forma de organizar, gerenciar e controlar o trabalho (Abílio, 2019). O fenômeno mostrou que a tecnologia possibilita novas formas de trabalho que se diferenciam das organizações tradicionais. Revelando que as organizações não precisam de espaços físicos, mas podem conduzir seus trabalhos apenas com o uso de um aplicativo de internet. E, ainda, vale pontuar que não é necessário a formalização do contrato de um trabalhador, bastando atuar como organizador de demandas para um trabalho terceirizado, contribuindo com a adesão de milhões de profissionais a esse modelo (Franco & Ferraz, 2019).

Porém, esta alta adesão está diretamente ligada à flexibilização das leis trabalhistas, o que fomenta a discussão sobre a precarização do trabalho e todas as consequências destes novos modelos de negócio nas relações de trabalho (Abílio, 2020).

O trabalho por aplicativos uberizados vem ganhando grande adesão mundial. No caso da Uber, que disputa o mercado global com a chinesa Didi, de acordo com os dados apresentados pela empresa em 27 de agosto de 2020, são 30 mil funcionários no mundo que organizam e controlam mais de 5 milhões de motoristas e entregadores, contando com 122 milhões de usuários, que fazem 20 milhões de viagens e entregas por dia em mais de 10 mil cidades espalhadas em 71 países. Só no Brasil, são 1 milhão de motoristas e entregadores, difundidos em mais de 500 cidades (Uber, 2020).

Apesar de a Uber ser pioneira no cenário da uberização, há diversas outras organizações que atuam por meio de plataformas digitais, a fim de conectar clientes e prestadores de serviços. Dentre elas está a empresa *Ifood*, que teve sua origem no Brasil. De acordo com dados de março de 2021 o *Ifood* conta com mais de 160 mil entregadores ativos em sua plataforma, rendendo 60 milhões de entregas mensais, abrangendo 270 mil restaurantes e 5 mil mercados espalhados em dois países da América Latina, Brasil e Colômbia. Só no Brasil a empresa alcança mais de 1.200 cidades, movimentando mais de 1.5 milhões de Downloads para instalação do aplicativo por mês (Ifood, 2021).

A uberização, que começou no setor de transporte de passageiros, conseguiu alcançar diversos outros segmentos de mercado por meio das plataformas digitais. Além das que já foram citadas de mobilidade urbana, ainda há o 99 pop, Cabify, EasyGo, Te Levo transporte e logística e WillGo. No que se refere às empresas que atendem aos pedidos de entrega, além do Ifood existem outras em constante crescimento como o Loggi, Rappi e o UberEates. No âmbito educacional há também organizações como o Superprof, Colmeia e Sharing Academy, que

contam com milhões de clientes e prestadores de serviço atuando na realização de aulas particulares *online* (Pesole, Brancati, Fernández-Macías, Biagi & Gonzalez, 2018; Franco, 2020).

Umas das áreas que está se tornando cada vez mais uberizada são os *deliverys*, que contam principalmente com trabalho de motoboys e bikeboys em sua composição, ganhando muita popularidade através de aplicativos como Ifood, Ubereats, Rappi e Loggi (Sabino & Abílio, 2019). Apesar disso, estudos sobre as relações de trabalho ainda são pouco explorados nesse setor, trazendo à tona a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as influências da uberização no trabalho dos motoboys e bikeboys de aplicativo?

Esta pergunta é pertinente para o contexto estudado, uma vez que a uberização está ganhando grande espaço no mercado de trabalho e apresenta diversas mudanças nas relações de trabalho em relação às empresas tradicionais (Kramer, 2017). Esta informação é reforçada por Sabino & Abílio (2018), que salientam que a empresa Loggi já está presente em 33 cidades do Brasil e faz cerca de 100 mil entregas por dia, para ficar só neste exemplo. Além disso, estudos de Kramer (2017) indicam grandes alterações nas relações de trabalho, principalmente quanto à precarização e a juvenilização do trabalho, especialmente no setor de *delivery*. Sendo assim, torna-se necessário estudar o trabalho no setor de *delivery* para melhor compreensão deste quadro, o que se propõe nesta dissertação. Portanto, dada a escassez de estudos voltadas para este escopo, viu-se a necessidade de estudar o cotidiano de trabalho destes profissionais. Autores como Sabino & Abílio (2019) Slee (2017), salientam esta necessidade de fomentar novas pesquisas sobre as relações de trabalho de motoboys e bikeboys, pelo fato de este cenário ser recente, e possuir um número pequeno de pesquisadores dispostos a estudar as diversas problemáticas desse novo tipo de trabalho abrindo uma lacuna na literatura sobre esse tema.

Além disso, há na literatura muitas pesquisas sobre a uberização em geral, como a de Bianchi, Macedo & Pacheco (2020), que discorrem sobre a precarização do trabalho uberizado, bem como o agravamento de questões sociais e trabalhistas; Franco & Ferraz (2019), que analisam a relação da uberização com novas formas de gestão e sua influência na intensificação da precarização do trabalho; Moda (2020), que relata quais são as práticas gerenciais utilizadas pela Uber e a consequência deste gerenciamento sob as condições de trabalho vivenciada pelos motoristas; entre outros autores que são citados no decorrer desta pesquisa. No entanto, estes estudos não abrangem as relações de trabalho de bikeboys e motoboys, o que nos leva aos objetivos desta dissertação.

## 1.1 Objetivos

### *1.1.1 Objetivo Geral*

Compreender os impactos das plataformas digitais no trabalho dos *motoboys* e *bikeboys* de aplicativos.

### *1.1.2 Objetivos Específicos*

1. Identificar as razões dos *motoboys* e *bikeboys* para trabalhar com aplicativos;
2. Identificar os pontos negativos percebidos pelos dos *motoboys* e *bikeboys* no trabalho com aplicativos;
3. Levantar aspectos relacionados às condições de trabalho, como segurança, jornada, volume de trabalho, remuneração e benefícios.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A quarta revolução industrial

A quarta revolução é um fenômeno atual que vem provocando diversas mudanças nas relações de trabalho, fomentadas pela rápida expansão tecnológica. Apresenta diversos conceitos e características que devem ser explicados para o melhor entendimento do fenômeno (Lee, et. al, 2018).

Historicamente, todas as revoluções industriais ocorreram através de uma disrupção tecnológica nos meios produtivos (Lee, et al, 2018). A primeira revolução industrial, ocorrida nos anos de 1760, teve seu estopim ligado à invenção da máquina a vapor, que permitiu a migração de diversas pessoas das zonas rurais para cidades e deu início a diversas mudanças na economia, que deixava de ser feudal e começava a ser baseada na manufatura fabril (Cunha, 2019).

A segunda revolução industrial, por volta de 1900, trouxe como grande ruptura tecnológica o motor com combustão interna, fomentando rapidamente o crescimento industrial, pautado no petróleo e na geração de energia (Xu et al., 2018).

A terceira revolução industrial, a partir do final dos anos de 1960, foi marcada pela grande automatização dos processos produtivos e aumento de produtividade nos setores de indústria e de serviços (este último sofre um crescimento significativo em relação ao passado), através da eletrônica, do advento da internet, do computador e das tecnologias da informação (Xu et al., 2018).

Hoje vivenciamos a quarta revolução industrial que gerou controvérsias pelo fato de ser considerada apenas um prolongamento da terceira revolução industrial, até que a quarta revolução industrial, termo cunhado por Klaus Schwab, executivo do *World Economic Forum*, foi reconhecido como uma ruptura no sistema industrial desde o início do século XXI (Xu et al., 2018). A quarta revolução surgiu com a rápida disseminação da tecnologia da informação na sociedade, e é marcada pela utilização da inteligência artificial, capaz de tornar muitíssimo mais eficientes os processos industriais (Teck et al., 2019), além dos sistemas ciber-físicos, da manufatura aditiva (impressão 3D) e da biologia sintética (Schwab, 2016).

Conforme nos ensina Klaus Schwab (2016, p. 1) “estamos no início de uma revolução que está mudando fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos

relacionamos um com o outro”. Esta Revolução se difere das anteriores, fundamentalmente pela velocidade das transformações e pelas grandes variações inerentes ao mundo do trabalho. Ainda, é de se destacar que as demais revoluções apenas foram batizadas com esse nome, após sua incorporação ao tecido industrial, diferentemente da Indústria 4.0 que já é chamada de 4ª Revolução Industrial (Nesello, 2019).



Revolução Industrial. Fonte: Própria (2022).

Teck et al. (2019) complementam que a quarta revolução industrial teve como fomento a necessidade das indústrias desenvolverem abordagens ainda mais rápidas e eficientes em seus processos de obtenção do diferencial competitivo em um mercado formado por forte concorrência. O avanço da tecnologia da informação permitiu avanços importantes na indústria, que desenvolveu maior autonomia na produção, através da produção inteligente, que permitiu ao novo modelo industrial estabelecer uma conexão do mundo real com o mundo virtual (Sakurai & Zuchi, 2018).

A quarta revolução industrial é dotada de princípios que norteiam suas características, diferenciando-a das outras revoluções (Sachon, 2018). Sakurai & Zuchi (2018) destacam que existem 5 principais características: a virtualização e a capacidade de operação em tempo real permitem uma melhor gestão de dados e negócios com monitoramento e processamentos remotos; descentralização dos negócios por intermédio do ambiente virtual; orientação de

serviços em ambientes virtuais com sites planejados para venda dos próprios serviços; modularidade, que consiste na capacidade de regulação da demanda; e interoperabilidade, que tem a capacidade de fazer com que todos os recursos da organização (pessoas, sistemas, máquinas) comuniquem muito mais entre si em cada processo do que nas outras revoluções.

A revolução 4.0 tem potencial, portanto, para mudar de forma substancial os modelos econômicos e trazer processos que tornam mais eficientes diversos serviços existentes hoje (Lee et al., 2018). Este mesmo autor salienta para o fato de que muitas tecnologias vindas da quarta revolução já estão presentes no dia-dia de diversas empresas e são de extrema importância nos estudos dos efeitos desta revolução.

A integração da indústria e dos serviços às novas tecnologias 4.0 se tornou um fator essencial para permitir o surgimento de vários conceitos e plataformas tecnológicas da revolução 4.0, que serão elucidados a seguir (Kusma & Chiroli, 2021; Neto & de Souza, 2020).

A internet das coisas é umas das principais inovações surgidas e trouxe um importante e novo paradigma tecnológico, uma vez que permitiu a conexão de objetos, produtos e serviços, diretamente às pessoas, por meio da conexão com a internet (Sakurai & Zuchi, 2018). Esta tecnologia permitiu que diversas organizações oferecessem em seus produtos e serviços para clientes, maior praticidade e qualidade de vida que não havia anteriormente, como o próprio aplicativo Uber, que barateia e facilita a contratação de serviços de transporte (Lee et al., 2018, Sabino & Abílio, 2019).

Complementarmente, Kusma e Chiroli (2021), destacam que esta tecnologia envolve e se interrelacionam com diversas tecnologias atuais, onde a internet das coisas propriamente está envolvida, internet de dados, internet de comunicação e internet de pessoas. Esta integração das tecnologias permite um grau maior de comunicação entre as pessoas e facilita diversos usos tecnológicos através da conexão existente, corroborando para o crescimento acelerado da quarta revolução industrial na sociedade (Al-fuqaha, Guizani, Mohammadi, Aledhari, Ayash, 2015).

Outra tecnologia marcante da indústria 4.0 é o *Big Data*, que se tornou uma importante ferramenta para tratar diversos tipos de dados, como produtos, interação com os clientes, serviços e ciclos não só de uma organização, mas de milhões de usuários individuais (silva, oliveira borges & de jesus, 2021). Diversos aplicativos utilizam do *Big Data* para gestão de seus dados. Um dos exemplos é a plataforma *LinkedIn*, que consegue estabelecer o seu serviço de ofertas de vagas e conexão de profissionais e de empresas para facilitar o *networking* profissional e ao mesmo tempo em que faz a gestão de seus dados com os usuários, permitindo,

assim, uma organização e otimização de seus processos. Outros exemplos são plataformas de viagem e hospedagem, como *AirBnB*, *Kaiak* e a *EasyTaxi*, que é um aplicativo de transporte (Oussous, Benjelloun, Lahcen & Belfkih, 2018).

Além disso, o *Big Data* é uma ferramenta que consegue se adaptar diante de diferentes demandas organizacionais e individuais, promovendo importantes avanços, além de transparência e credibilidade (Silva & Jesus, 2021). Esta funcionalidade permite que a ferramenta seja capaz de atualizar cada processo ou demanda aos mais variados cenários, seja uma epidemia, um desastre climático ou um simples erro na linha de produção ou num pedido de um cliente (Nascimento et al, 2021).

A computação e armazenamento em nuvem é outro mecanismo da revolução 4.0 que mudou a rotina de milhões de pessoas e organizações nos últimos anos. Além das diversas empresas que surgiram com servidores capazes de armazenar uma capacidade imensa de dados, antes inimaginável, as organizações em geral começaram a utilizar deste recurso para armazenar informações organizacionais, permitindo maior segurança no processamento de dados contra perdas em cada processo e maior acessibilidade aos dados (Rubmann, Lorenz, Gerbert, Waldner, Justus, Engel & Harnisch, 2015).

Além disso, é importante destacar que a própria internet das coisas tem uma relação direta com a computação e armazenamento em nuvem, permitindo conexão e a facilidade de transmissão de diversos dados, em diversas localidades, possibilitando praticidade na comunicação e a possibilidade de criação de diversas outras tecnologias, seja com foco industrial, seja para oferecer diversas novas tecnologias para os clientes em produtos/serviços (Stock & Seliger, 2016; Zeng, Zhao, ou & Song, 2009).

Outra importante tecnologia da Revolução 4.0 é a *cybersecurity* ou segurança cibernética (Rubmann et. al, 2015). Em meados de 2017, cerca de 70 organizações no mundo sofreram danos com ataques promovidos por *hackers* em suas bases de dados, prejudicando os processos organizacionais e a segurança dos dados empresariais (Perlroth & Sanger, 2017).

A importância da segurança cibernética para as organizações na era 4.0 é essencial, pois oferecem dados criptografados, que permitem acesso somente aos possuintes dos dados, aumentando a confiabilidade. À medida em que os dados estão trafegando em redes, diversas tecnologias se comprometeram em uma transmissão e comunicação de dados de maneira confiável (Sakurai & Zucchi, 2018).

Com milhões de aparelhos conectados, a *cybersecurity* sempre representará riscos para

*hackers* e perda de arquivos importantes, uma vez que a vida das pessoas se torna cada vez mais dependente das tecnologias. É um desafio real manter a segurança dos dados e do funcionamento de cada aparelho (Rubmann et al, 2015).

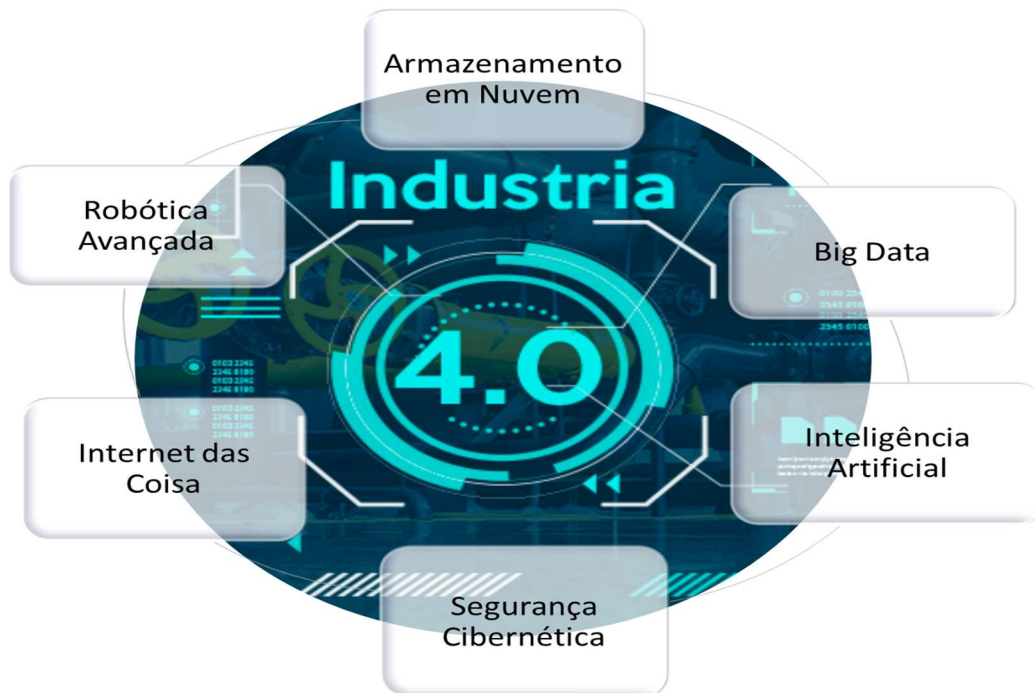
A robótica avançada é outro conjunto de tecnologias 4.0 que gerou flexibilidade, eficiência e um grau de automação nos processos organizacionais nunca visto anteriormente (Lee et al, 2018). Futuramente, os processos empresariais e os processos realizados por humanos ficarão cada vez mais próximos daqueles realizados por robôs. Os robôs poderão substituir diversas funções humanas, gerando padronização, eficiência e qualidade em cada processo (Sakurai & Zuchi, 2018).

Tal avanço se deve ao desenvolvimento de tecnologias que permitem aos robôs certo grau de autonomia e mesmo de inteligência nunca vistas, anteriormente, independentes de ações humanas (Pereira e Simoneto, 2018). Os autores ainda destacam que os robôs já existiam na terceira revolução industrial, porém na revolução 4.0 ganharam habilidades que foram além da simples automação de tarefas repetitivas, impulsionaram muito a eficiência e a eficácia dos processos industriais, principalmente com o *Machine Learning*, a inteligência artificial.

Diretamente relacionado à autonomia dos robôs, surgiu o conceito de inteligência artificial, que é muito utilizado para mapear e estudar os diversos processos de comportamento humano. Posteriormente estes processos mentais são utilizados para a elaboração de modelos para máquinas, o *Machine Learning*, o aprendizado das máquinas (Kusma & Chiroli, 2021).

Portanto, a inteligência artificial abrange diversas tecnologias no contexto da quarta revolução industrial, tais como a robótica, a computação e as diversas tecnologias presentes no cotidiano de empresas e pessoas, como os que se relacionam com a internet das coisas. A inteligência artificial tende a desenvolver a linguagem natural, além do reconhecimento de linguagens corporais, gestos, palavras escritas e imagens (Silva et. al, 2021).

Há também a cotidiana invenção de novos materiais e peças, fomentados por estudos cada vez mais profundos nos campos da engenharia, que podem trazer maior resistência e consistência a cada máquina ou produto, além do uso de impressoras 3D, a chamada manufatura aditiva, que permite a fabricação de qualquer protótipo com maior facilidade, acuidade e rapidez (Sakurai & Zuchi, 2018).



Revolução Industrial II: Fonte: Prória (2022).

É inegável que a indústria 4.0 vem mudando profundamente a economia, os processos organizacionais e as relações de trabalho (Sakurai & Zuchi, 2018). Dado este contexto, é preciso observar as principais consequências que a ruptura tecnológica pode acarretar no ambiente econômico e organizacional, tais como as oportunidades geradas e os desafios futuros (Teck et al., 2019).

Especialmente para o consumidor final, há muitas vantagens nesta revolução, principalmente relacionadas à redução dos preços dos serviços. Porém, ao mesmo tempo, surgem preocupações diversas relacionadas às questões econômicas e sociais advindas desta revolução 4.0 (Xu et. al, 2018).

## 2.2 Os impactos da Indústria 4.0 nas relações de trabalho

As mesmas tecnologias capazes de modificar todos os processos industriais são capazes de mudar profundamente diversos parâmetros da sociedade. Não é possível prever qual será a profundidade das mudanças sociais, mas é possível enfatizar que vão abranger as políticas econômicas, sociais, a organização do trabalho, as organizações públicas e privadas. É preciso destacar os principais desafios e oportunidades que surgirão (Xu et. al, 2018). “Certamente, a indústria 4.0 tem uma natureza descentralizada do ponto de vista de clientes e trabalhadores, e

vai de encontro à regulação das relações de trabalho” (amorim, carvalho neto & garcia, 2021).

Dentre as mudanças sociais e econômicas, estão os impactos da indústria 4.0 nas relações de trabalho que é a temática desta dissertação. É necessário pontuar que uma das mudanças mais importantes são as extinções de algumas ocupações, de algumas profissões e da criação de novas. Nesselro (2019) traz dados sobre países mais avançados na indústria 4.0, como é o caso da Alemanha, que tem previsão de criação de mais de 350 mil postos de novos empregos até o ano de 2030. Apesar disso, estima-se que 7,1 milhões de empregos serão extintos no mundo e cerca de 2 milhões serão criados, demonstrando que esta quebra de paradigmas sociais e econômicos pode trazer pontos prejudiciais a uma grande parcela da população, pelo menos nesta primeira onda.

Dado este contexto, a indústria 4.0 permite novas formas de geração de renda e o fomento ao empreendedorismo em diversas áreas (Peters, 2019). Porém, esse fenômeno valorizará profissionais de maior qualificação, com competências que agreguem as estratégias de minimização de esforço e utilização de tecnologias inteligentes para automação dos processos, enquanto os trabalhadores menos qualificados sofrerão maior substituição, tendendo a aderirem a relações profissionais precarizadas (Abilio, 2019).

Reforçando estes argumentos, Nesselro (2019) salienta que este fator irá gerar dois efeitos diferentes nas relações de trabalho: os profissionais que desejam ocupar cargos gerenciais ou qualificados e terão que buscar incessantemente a reciclagem, ou seja, visando se adaptar às rápidas e diversas mudanças que as novas tecnologias trazem aos processos de trabalho e os trabalhadores não capacitados que ficarão expostos em grande parte a trabalhos precarizados.

Neste contexto, o mercado de trabalho começa a sofrer profundas alterações. Os profissionais menos qualificados perderão seus lugares ainda mais do que antes para aqueles mais qualificados, que têm maiores condições de trabalhar sua capacidade criativa, necessária nesta nova economia. Os trabalhadores de forma geral, e não somente as funções mais básicas, serão substituídos por computadores, robôs e por inteligência artificial, evidenciando o efeito crescente da desigualdade social (Xu et. al, 2018).

Um dos estudos que evidenciaram o deslocamento de diversas funções humanas para sistemas computadorizados são os estudos de Frey e Osborne (2017), que evidenciam nas suas pesquisas que cerca de 702 de ocupações nos EUA podem ser informatizadas. O mesmo estudo destacou que cerca de 47% dos empregos podem ser automatizados em um futuro próximo. Estes empregos consistem em motoristas, ocupações administrativas e ocupações básicas de

produção.

Outro ponto possível a destacar é a polarização e a demanda das organizações em buscar profissionais com maior qualificação para implantação de seus processos de informatização, evidenciando a desigualdade social e econômica que surge como efeito da nova revolução 4.0 (Jaimovich & Siu, 2012). Este fenômeno influencia na perda de renda média do trabalhador com baixa renda, modificando a economia e as relações de trabalho, valorizando cada vez mais uma minoria de profissionais altamente qualificados em seus processos produtivos de bens e serviços (Frey & Osborne, 2017).

No Brasil, já é evidente uma mudança estrutural no mercado de trabalho, a emergência dos trabalhadores informais, incluindo aqueles por conta própria, empreendedores cujo trabalho está ancorado nas plataformas digitais. (Amorim, Carvalho Neto & Garcia, 2021).

Quando tratamos de dados sobre a empregabilidade em tempos de quarta revolução industrial, observamos que, a hipótese pouco provável de que ela não afeta diretamente o índice de desemprego, mas pode afetar a qualidade dos empregos de forma geral na sociedade (Mohnen, 2018). Já que a busca por profissionais mais qualificados e mais criativos dentro das organizações gerará a desigualdade salarial ainda maior que a existente atualmente (Junqueira, 2020), quadro que é ainda mais dramático em países de alta concentração de renda como o Brasil.

Alguns estudos realizados nos EUA mostraram importante queda salarial dos trabalhadores nos últimos anos, que corresponde em média a 8,1% (Junqueira, 2020). Apesar disso, a economia dos EUA se mostra aquecida, evidenciando o contraste, a desigualdade social e a econômica gerada pela quarta revolução industrial (Acemoglu & Restrepo, 2017). Além disso, é observado uma baixa nas contratações pelas organizações desde os anos 2000, evidenciando que, mesmo que a economia esteja bem, desde o início da revolução 4.0, os índices de empregabilidade ainda não se equilibram (Junqueira, 2020).

Corroborando os conceitos sobre indústria 4.0, apresentados anteriormente e os dados de desemprego instáveis, o estudo de Acemoglu & Restrepo (2017) discorre sobre a substituição da mão de obra humana no trabalho por máquinas e o quão este efeito influencia na instabilidade dos índices de desemprego.

Há preocupação com a desigualdade social, principalmente com a capacidade da indústria 4.0 em modificar a forma com que o mercado de trabalho se estrutura, como é regulado (Rapanyane & Sethole, 2020). Este efeito é consequência da substituição da mão de obra não

só pouco qualificada, mas também qualificada, por máquinas, plataformas digitais, inteligência artificial, em diversos segmentos na indústria e nos serviços em escala e rapidez nunca vistas, evidenciando uma lacuna maior do que em outros ciclos econômicos entre a oferta e a demanda de trabalho (Prisecaru, 2016).

No entanto, outros estudos defendem que sempre haverá espaço para a mão de obra humana, uma vez que sempre haverá lacunas nas organizações que podem ser preenchidas por trabalhadores operacionais e outras que só poderão ser realizadas por um ser humano (Fórum Econômico Mundial, 2020). Destacam que os países começam a se mobilizar para amenizar os efeitos econômicos e sociais causados pela revolução 4.0.

Alguns países mais desenvolvidos, como Alemanha, Japão, Suíça, Holanda, Bélgica, Suécia, Noruega, Dinamarca, Finlândia e Áustria têm conseguido controlar sua economia e suas relações de trabalho trazendo de volta profissionais que foram para outros países, além de conseguirem especializar sua mão de obra e criar normas protecionistas ao trabalho (Lee & Shin, 2020).

Já outros, como EUA, Canadá, Reino Unido, Austrália, Nova Zelândia e Irlanda adotam normas trabalhistas flexíveis, desregulando o mercado de trabalho para adaptar-se aos diversos modelos de negócios que surgiram no decorrer da quarta revolução, como a Walmartização, McDonaldização e Uberização, que serão conceituados posteriormente (Maia, 2021; Lee & Shin, 2020).

Em suma, a indústria 4.0 produzirá efeitos nas relações de trabalho, tais como: deslocamento da mão de obra, busca contínua por capacitação, segurança e saúde no trabalho, flexibilização trabalhista e surgimentos de plataformas que conectam trabalhadores informais a demandas de trabalho Nesello (2019). Estes pontos serão tratados a seguir.

O deslocamento de mão de obra vem ocorrendo devido ao avanço da robótica e da inteligência artificial. Estas máquinas são capazes de substituir ainda mais que anteriormente tarefas rotineiras de trabalho, principalmente na linha de produção, incluindo inspeção e montagem de peças, eliminando lesões por esforços repetitivos, fadiga e limitações físicas, ampliando, assim, a produtividade e a qualidade na produção de bens e serviços IGI (2017). Este fenômeno vem deslocando muitas pessoas da linha de produção para outros modos de trabalho e esta movimentação exigirá atenção dos países às legislações trabalhistas a fim de garantir ao trabalhador a manutenção de seus direitos básicos.

A capacitação contínua oferece uma noção autoexplicativa de seu conceito, uma vez que,

se a tecnologia avança continuamente, novas habilidades técnicas serão exigidas dos trabalhadores, para que se mantenham no mercado, além de outras habilidades terem que ser constantemente desenvolvidas, denominadas de *soft skills*, focadas em liderança e novas técnicas de gerenciamento (Costa & Staudacher, 2021).

A saúde e a segurança no trabalho tendem a melhorar para os trabalhadores que conseguem se capacitar e se manter no mercado de trabalho formal, uma vez que a tecnologia está em constante avanço neste sentido também. Pode-se destacar que as máquinas estão sendo programadas para serem mais ergonômicas e mais eficientes em seus respectivos processos, melhorando os fatores de riscos envolvidos. Porém, cabe ressaltar que este cenário é mais pertinente àqueles trabalhadores que se mantêm em empregos formais, principalmente com os regimentos da CLT, em indústrias que aplicam tecnologias de 4.0 na sua produção (Costa & Staudacher, 2021).

Como discutido acima, essas diversas mudanças nas relações de trabalho, vindas das rupturas causadas pela revolução 4.0, fomentaram mudanças nas políticas trabalhistas em diversos países (Costa & Staudacher, 2021; Amorim & Carvalho Neto, 2021; Amorim, Carvalho Neto & Garcia, 2021). Vários países, que até então contavam com regras trabalhistas sólidas, como o Brasil e a Austrália, a partir da necessidade de abrir as portas para o mercado da indústria 4.0, modificaram a legislação trabalhista, flexibilizando-a para que abarcasse o novo mercado (Abílio, 2019; Wright, 2017; Amorim & Carvalho Neto, 2021).

A flexibilização trabalhista se tornou um mecanismo de adaptação para as novas demandas. A adoção deste mecanismo se deve ao surgimento de diversas organizações empreendedoras com novas formas de trabalho, relacionadas às novas tecnologias, que necessitam de flexibilidade em horários de trabalho, adaptação a demandas de prestação de serviço, redução de custos em todos os níveis de seus processos e diminuição da interferência sindical no trabalho (Lazzareschi, 2017).

A flexibilização do trabalho trazida pelas plataformas digitais trouxe novos tipos de organizações, novos empreendimentos para o mercado e novas oportunidades de renda, num viés informal, que atinge fortemente o mercado de trabalho. Porém, a nova organização do trabalho via plataformas digitais e o remoto resultaram em novas relações de trabalho muito mais flexíveis, com poucos direitos de proteção social concedidos aos trabalhadores (Costa & Staudacher, 2021; Amorim & Carvalho Neto, 2021; Amorim, Carvalho Neto & Garcia, 2021).

Algumas formas de produção que ressurgiram na indústria 4.0 são: Walmartização,

McDonalldização e a Uberização, que serão conceituados a seguir (Silva, 2020).

A primeira delas, a Walmartização, é um fenômeno impulsionado através da rede hipermercadista Wal-Mart, que ganhou notoriedade nos EUA por sua busca constante pela diminuição dos custos operacionais e suas investidas contra o controle sindical (Lichtenstein, 2006). O Wal-Mart conseguiu influenciar bastante as relações de trabalho dos EUA através da utilização de tecnologias e algoritmos capazes de estabelecer de forma impessoal metas, normas e princípios, que visam estabelecer a cultura de maximização do lucro da organização. Diversas críticas éticas são tecidas a este modelo de negócio por diversas organizações daquele país, principalmente ligadas ao assédio moral, baixo salário e perda de autonomia de todos no trabalho (Lemos, 2019).

A McDonalldização ganhou notoriedade com o rápido crescimento da rede alimentícia *McDonald's* (Andrews, 2018). Este marcou os meios de produção quando conseguiu unir as crescentes tecnologias em seu atendimento, visando criar agilidade e forte redução nos custos de produção. Os principais marcos da “McDonalldização” apareceram como o início da grande substituição de mão de obra humana por máquinas, a padronização de uma cultura que pode abranger grande parte do mundo e a inserção no trabalho do conceito *fast food*, caracterizado por tarefas automatizadas e simplificadas, impactando diretamente as relações de trabalho (Andrews, 2018).

Apesar de estarem destacados como dois fenômenos distintos, presentes na revolução da indústria 4.0, não foi possível, através da literatura encontrada, destacar grandes diferenças entre os dois fenômenos.

E, por último, a Uberização que atualmente se mostra como um dos fenômenos mais recentes e influentes do mundo. Pode-se dizer que teve sua popularização com o aplicativo de transportes Uber. É um meio utilizado por diversos aplicativos de diversos segmentos, atualmente (Abílio, 2019). O fenômeno é um tema complexo e muito influente no dia-dia dos trabalhadores e das pessoas de forma geral, por isso se discute seu conceito, o trabalho por aplicativos e plataformas digitais e seus principais pontos de atenção e oportunidades (Abílio, 2019; Vianna et. al, 2018).

Apesar do nome, derivado da popular empresa de transportes por aplicativo, Uber, o fenômeno não teve origem relacionada a essa empresa e não se restringe a ela. Trata-se de oferta individual de todo tipo de trabalho através de plataformas digitais. Neste sentido, é importante destacar que a “Uberização” provocou na sociedade, nas últimas décadas, principalmente nas

relações de trabalho estabelecidas entre os aplicativos-empresas e o trabalhador (Pereira & Oliveira, 2018; Pesole et al, 2018).

A uberização do trabalho representa um modo particular de acumulação capitalista, ao produzir uma nova forma de mediação da subsunção do trabalhador, o qual assume a responsabilidade pelos principais meios de produção da atividade produtiva (Franco e Ferraz, 2019).

Este fenômeno ganhou força em meio aos trabalhadores, com base no conceito de economia compartilhada, que tem como principal objetivo a possibilidade de diversos profissionais autônomos oferecerem seus serviços para a população de forma democrática, visando o bem-estar de todos os envolvidos (Slee, 2019). Porém, esta caracterização foi se tornando obsoleta, a partir do momento em que os aplicativos utilizam a tecnologia para geração de lucros (Akegawa, 2021).

### **2.3 Uberização e impactos nas relações de trabalho**

Neste sentido, é possível conceituar a Uberização como uma nova forma de organização, gestão e controle do trabalho, que vem ganhando notoriedade no mundo (Abílio, 2019). Esta nova forma de organização de trabalho se materializa, principalmente, através das plataformas digitais, que proporcionam a possibilidade de integrar diversos mercados e diversos trabalhadores, em apenas uma interface, com auxílio de algoritmos, que possibilitam a manutenção do controle sobre o trabalho (Abílio, 2020).

A definição de uberização do trabalho se refere à nova forma de gestão, organização e controle do trabalho. Afirma-se como tendência global. As plataformas digitais têm sido globalmente reconhecidas como vetores destas novas formas de organização do trabalho; estabelecem diferentes definições sobre diferentes tipos de relações de trabalho, muito mediados por plataformas digitais (Abílio, 2019 e 2020; Amorim & Carvalho Neto, 2021; Amorim, Carvalho Neto & Garcia, 2021).

Estas empresas surgem em meio à alta adesão das pessoas às tecnologias e à consequente solidificação delas na economia e na sociedade, permitindo que as novas formas de negócio estejam acessíveis a um grande número de pessoas, atraindo diversos clientes e trabalhadores autônomos para as plataformas digitais (Moura, 2021).

Apesar de controlar o trabalho, os aplicativos uberizados não apresentam nenhuma

formalização do trabalho junto aos trabalhadores, participando como uma plataforma mediadora das demandas de serviço (Franco e Ferraz, 2019). Nesta relação não há a figura tradicional do empregador, já que o indivíduo pode trabalhar durante as horas e os dias que quiser para uma ou mais operadoras. Esta é uma mudança radical nas relações de trabalho, e implica grandes mudanças para os trabalhadores, que trocam as tradicionais garantias de um emprego formal, como salário fixo, férias, 13º salário, contribuições ao INSS, FGTS, descanso remunerado, por uma suposta liberdade oferecida pelo regime de trabalho ofertado (Abílio, 2019; Sundararajan, 2017).

Complementarmente às informações apresentadas pelos autores anteriores, é possível destacar que inicialmente a Uberização tinha conceitos de um emprego temporário, ou, complementar, mas está cada vez mais presente como emprego principal de muitos trabalhadores (Hill, 2015). Isto implica que a economia de “*freelancer*”, em outras palavras o emprego informal, está mudando as relações de trabalho em grande escala, trazendo consigo a perda de direitos trabalhistas e a precarização do trabalho (Kramer, 2017; Leite, (2020)

Quando falamos de precarização, precisamos analisar o papel que as organizações apresentam nas relações de trabalho. Sem as normas protetoras do trabalho da CLT brasileiras, os diversos aplicativos não têm obrigações legislativas formais que reconheçam vínculos trabalhistas (Kramer, 2017). Este fato está sendo alvo de diversas controvérsias em diversos países. Na Europa, o Tribunal de Justiça da União Europeia já analisou diversos casos envolvendo as relações de trabalho de aplicativos uberizados (Kramer, 2017). Na Espanha, os entregadores de comida por aplicativos tiveram vínculo trabalhista reconhecido. Este fator obriga todas as empresas deixarem claro todas as políticas e algoritmos do aplicativo (Estadão, 2021; Filgueiras, & Antunes, R. 2020).

No Brasil, algumas ações foram movidas em São Paulo e em Uberlândia, porém todas foram julgadas em favor da empresa Uber. Estas ações envolvem direitos trabalhistas e direitos humanos. Apesar disso, no Brasil ainda é mantida a ideia de empresas mediadoras de demandas de serviço (Kramer, 2017). O Incentivo à adoção do MEI (Micro Empreendedor Individual) aos trabalhadores terceirizados surgiu como alternativa à garantia mínima de contribuição ao INSS, por meio de incentivos tributários e benefícios bancários. Apesar desta facilidade, esta iniciativa está longe de oferecer todas as garantias previstas na CLT.

Neste sentido, apesar de se declarar como simples mediadores das demandas, os aplicativos uberizados conseguem obter um grande poder de gestão e controle sobre todas as

etapas do serviço, como se fosse um empregador, processo este possibilitado pela tecnologia, capaz de processar enormes quantidades de dados e geração de algoritmos (Scholz, 2016).

Esta capacidade de controle e gestão traz grandes reflexões sobre as novas relações de trabalho que estão acontecendo, uma vez que, apesar de oferecer flexibilidade no trabalho, os aplicativos são muito mais do que mediadores, pois apresentam mecanismos que controlam as demandas, os preços e todas as regras de distribuição do trabalho (Abílio, 2019).

Este controle do trabalho, exercido pelas empresas-aplicativo, portanto proporcionam na prática novas formas nas relações de trabalho, em comparação com as tradicionais. Com a capacidade de mapear e controlar as demandas, os aplicativos conseguem controlar em períodos curtos, quais e quantos trabalhadores são suficientes para atendimento da demanda (Abílio, 2020). Este mecanismo permite a manipulação e gestão dos trabalhadores no aplicativo, sem qualquer negociação ou interferência por parte do trabalhador (Abílio, 2019).

Para estimular que a demanda de profissionais sempre exista, os aplicativos formulam regras e prêmios aos que conseguirem melhor desempenho e disponibilidade para prestação dos serviços ofertados (Abílio, 2019). Sendo assim, como a autora destaca, os trabalhadores sempre estão à mercê das avaliações, tendo estas principalmente como parâmetro principal para continuar prestando serviços junto ao aplicativo.

Dado o contexto, que aparentemente é desvantajoso para o trabalhador, é preciso entender quais condições levam muitos a aderirem aos aplicativos como forma de trabalho (Vianna & Moura, 2018). Estas condições se dão por diversos motivos, até mesmo sob a influência de uma ideologia política e econômica liberal. Um enorme impulsionador é a falta de oportunidade no mercado de trabalho brasileiro, a miséria da maioria da população (Amorim & Carvalho Neto, 2021; Amorim, Carvalho Neto & Garcia, 2021).

Franco e Ferraz (2019) salientam que neste cenário em que não se encontra uma remuneração minimamente satisfatória, o uso da força de trabalho em aplicativos uberizados passa a ser não somente uma opção, mas também uma necessidade. Tal cenário consiste em anos de um sistema sociopolítico que fortalece a precarização do trabalho, principalmente vinda de políticas neoliberais.

Neste contexto de desigualdade e vulnerabilidade social, ganha corpo o empreendedorismo de sobrevivência, turbinado pelo discurso em prol de “ser seu próprio chefe” (Sabino & Abílio, 2019).

Quando se fala de empreendedorismo, portanto, precisa-se ter em mente que este

conceito de Uberização é embalado por um discurso empreendedor, por dar flexibilidade ao trabalhador. Esse discurso pode ser encontrado em diversos aplicativos-empresas, como a própria Uber, que tem como um de seus bordões o discurso “seja seu próprio chefe”, induzindo a ideia de que o trabalhador estaria no controle de seu trabalho (Abílio, Amorim & Grohmann, 2021).

Apesar disso, precisamos refletir se este discurso muito utilizado é realmente representativo do empreendedorismo (Abílio, 2019). Devido a todos os riscos que os trabalhadores assumem e a falta de controle de seu trabalho, observa-se que esse discurso disfarça um simples auto-gerenciamento por parte do trabalhador, que tem como liberdade basicamente escolher seus horários de trabalho, nada mais (Abílio, 2020).

Algumas características do discurso propagado por empresas uberizadas impactam a forma pelo qual o trabalho é vivenciado. Quando estas empresas utilizam o termo “parceiro” em vez de “trabalhador” remetem a pessoa uma visão específica sobre o seu trabalho, no qual não ocorreria nenhum tipo de pressão, cobrança ou exploração por parte da empresa, e que o trabalhador, por meio de seus esforços, conquista seu próprio ganho individualmente (Schneider, 2017). Como salienta Slee (2019), a ideia inicial que o indivíduo tem antes de entrar no meio uberizado é de que, a ausência de chefes, pode gerar a ele mais liberdade, principalmente no parâmetro “flexibilidade de horário”.

Outro discurso muito utilizado é o da “meritocracia”, que induz os trabalhadores a acreditar que, em empregos convencionais, tradicionais, com maior proteção social e mais direitos trabalhistas, eles são meras ferramentas do capitalismo, sendo utilizados pelos detentores dos meios de produção para gerar lucros. Este conceito induz os trabalhadores Uberizados a pensarem que estão no controle de seu trabalho e que seu sucesso financeiro dependerá exclusivamente da quantidade de esforços que despenderam em seu dia-dia de trabalho (Coutinho e Ferreira, 2021).

Como lembra Akagawa (2021), este discurso é uma forma de alienar o trabalhador que acredita que o seu empreendedorismo é benéfico e acima de qualquer suspeita, o que acaba influenciando diversos outros profissionais a se associarem a este modelo de trabalho, criando uma falsa sensação de controle pelo trabalhador.

Reforçando este argumento, Franco e Ferraz (2019) salientam que este quadro intensifica a capacidade das empresas de alienar os trabalhadores, uma vez que o setor de trabalho por aplicativos está se consolidando no mercado. Nesse sentido, observa-se que a

subsunção dos trabalhadores dos aplicativos é cada vez maior, reforçando o controle do trabalho vindo dos aplicativos, afastando-se de seu próprio discurso gerencial de que atuam apenas como mediadores de demandas.

Este contexto destaca a capacidade de controle dos aplicativos das empresas sobre as atividades dos trabalhadores filiados. Se o cadastro para trabalhar via plataforma é pouco criterioso, o que atrai muitos a aderirem a esses serviços, por outro lado há um alto controle algorítmico da produtividade de cada trabalhador, que, apesar de parecer imparcial, é propício para conduzir os trabalhadores a sempre cumprirem os interesses do aplicativo, muitas vezes oferecendo maiores valores para eles rodarem em certos horários, premiações para quantidade de entregas e viagens, além de poderem “punir” com menos trabalho os trabalhadores que não forem produtivos, sempre segundo as especificações dos algoritmos (Franco e Ferraz, 2019; Moraes, Oliveira e Accorsi, 2019).

Apesar disso, a pesquisa feita por Moda (2020), que entrevistou 22 trabalhadores de aplicativo, é possível observar que esta liberdade pode ser questionada quando a jornada de trabalho destes profissionais, na maioria das vezes, ultrapassar 44 horas semanais, chegando a alcançar várias vezes 60 horas semanais, geralmente contendo apenas uma folga na semana. Essa liberdade aparente faz com que os trabalhadores tenham a necessidade de trabalhar ainda mais. Além disso, Moda (2020) observou que estes indivíduos são aqueles que tiveram dificuldade de se inserir no mercado de trabalho, aqueles que se tornaram recém desempregados, visando o aplicativo como uma solução com o intuito de suprir suas necessidades financeiras (Schneider, 2017).

Esse quadro mostra o quão precarizado pode se tornar o trabalho oriundo do fenômeno da uberização, que explicita as diversas mudanças na visão de subordinação no trabalho (André, Silva & Nascimento, 2019). Nesse contexto, o discurso de empreendedorismo e “chefes de si mesmo” ganha força entre as pessoas e se formam grandes grupos que defendem a nova forma de organização de trabalho (Abílio, 2019).

Santos (2018) destaca as mudanças existentes nas relações de trabalho a partir desse fenômeno, e mesmo salientando a precarização, reconhece, por outro lado, a importância que estes conceitos apresentam para o sucesso do negócio, gerando competitividade e corroborando para minimização dos riscos diários assumidos pelos trabalhadores. Percebe-se, assim, “(à medida que rebaixa o valor da força de trabalho, com o aumento do número de motoristas) e redução da remuneração a despeito da redução efetiva do valor da força de trabalho.” (Franco

e Ferraz, 2019).

Com o intuito de não perder o vínculo do trabalhador com os aplicativos, utilizam técnicas no “intuito de manter os motoristas em atividade” (Franco e Ferraz, 2019). Nesse sentido, os recursos se valem daquilo que motivam os colaboradores, que são as metas, assim quando mostram seu desinteresse em seguir envolvidos no trabalho “ele recebe antes um alerta da Uber de que está próximo de atingir seu objetivo – o que, frequentemente, o faz desistir da decisão de se desconectar.” (Franco e Ferraz, 2019).

Diversos autores concordam que compreender a uberização através de uma perspectiva de ruptura de relações de trabalho tradicionais, para um novo modelo de relações de trabalho, é a forma mais coerente de entender os efeitos do fenômeno no mundo do trabalho (Abílio, 2019; Ferrer & Oliveira, 2018; Pesole et. al, 2018). Para isso, é necessário destacarmos além dos elementos centrais da Uberização, também o perfil dos trabalhadores que atuam pelos aplicativos-empresas (Sabino & Abílio, 2019).

Uma das categorias mais relevantes do fenômeno da Uberização são os aplicativos de *delivery*, destacadas por: *Ifood*, *Ubereats*, *Rappi*, *Loggi*. E os aplicativos de transporte, sendo os principais utilizados no Brasil 99 Pop e Uber (Sabino & Abílio, 2019). Os autores ainda destacam que as empresas de *delivery* atuam principalmente na entrega de alimentos (pizzas, sanduíches) e compras de supermercado, utilizando-se em grande parte das vezes, *motoboys* e *bikeboys* para as entregas, o foco desta dissertação.

No Brasil, estes aplicativos-empresas contam com diversos profissionais cadastrados em suas plataformas, tornando-os um importante setor do mercado de trabalho que não deixa de proporcionar criação de renda (Kramer, 2017). A Uber, por exemplo, conta com mais de 60 mil motoristas cadastrados e atua em mais de 100 municípios brasileiros. A *Loggi* também está em cerca de 33 cidades no Brasil e realiza mais de 100 mil entregas por dia, evidenciando a força econômica que os aplicativos-empresas representam (Sabino & Abílio, 2019).

Dada a alta demanda, observa-se que foi necessário captar trabalhadores com o discurso do empreendedorismo e de ser chefe de si mesmo como destacado anteriormente (Kramer, 2017; Dardot & Laval, 2016). Neste sentido, é possível observar que os aplicativos-empresas servem em grande parte como porta de entrada para os trabalhadores menos qualificados, tendo um perfil jovem, vindo de periferia dos centros urbanos e negros (Sabino & Abílio, 2019).

Estes dados são respaldados por pesquisas do IBGE (2019), que salientam que o desemprego brasileiro na segunda metade de 2019 entre jovens de 14 e 17 anos giram em torno

de 42%; do público entre 18 e 24 anos, por volta de 26%; enquanto os maiores de 30 anos, giraram em torno de 10%.

O mercado de trabalho brasileiro tem uma parcela significativa de trabalhadores em trabalho precário e um número cada vez maior de desempregados. O IBGE divulgou os dados referentes ao 3º trimestre de 2021, que computou 13,5 milhões de desempregados e 34,7 milhões de trabalhadores informais (IBGE, 2019). Diante desse cenário econômico e social precário, as empresas-plataforma surgem como uma alternativa concreta de subsistência para muitos trabalhadores brasileiros, fazendo com que esses aplicativos de serviço possam gerar renda, mesmo que mínima, para quase 4 milhões de pessoas, sendo o maior “empregador” do país, 40 vezes o número de trabalhadores dos Correios, por exemplo, maior empresa estatal, que atualmente conta com 109 mil servidores (Gravas, 2019).

Mesmo com a instabilidade de demandas, insegurança, falta de proteção social provinda dos direitos trabalhistas, das ameaças de suspensão e desligamento do trabalhador a qualquer momento, a procura por este tipo de ocupação, mesmo que seja precária, a fim de obter uma possibilidade de renda, é uma enorme realidade no Brasil, sendo reflexo do abismo social e econômico que torna-se cada vez mais profundo em um país onde a metade da população sobrevive com uma renda per capita de cerca de R\$413,00 (IBGE, 2019).

Outro fator que evidencia as diversas mudanças no cenário do mercado de trabalho brasileiro, como a diminuição geral da renda da população, é o significativo aumento no número de cadastros no CadÚnico, que consiste em um programa social de amparo para famílias carentes. Entre os anos de 2014 e 2020, o programa tinha cerca de 25 milhões de inscritos, sendo que até abril de 2021 29.847.849, um aumento de aproximadamente 19,3% (Akegawa, 2021).

Dessa forma, é possível observar diversas motivações para a crescente adesão de trabalhadores aos aplicativos de entrega, como as condições socioeconômicas no país, a falta de oportunidade de emprego para trabalhadores pouco qualificados, o histórico de trabalhos informais no mercado brasileiro, a flexibilidade de horários, bem como a alta taxa de rotatividade (Manzano & Krein, 2020).

Kelen (2020) também discorre sobre modificações que ocorreram no mercado de trabalho que se intensificaram a partir da instalação das empresas de aplicativos. Dentre essas situações destacam-se o aumento do trabalho temporário, parcial e intermitente e aumento das situações em que não há vínculo empregatício. Observa-se a diminuição do poder dos

trabalhadores, bem como de seus sindicatos e aumento considerável no número de jovens desempregados. A falta de dinamismo do mercado de trabalho brasileiro para abranger parte da população economicamente desfavorecida, apesar da ampliação do trabalho no setor de serviços, é evidente: salários baixíssimos e intensa rotatividade.

Um dos fatores que evidenciam o aumento do trabalho temporário e a flexibilização do trabalho é o aumento do número de inscrições MEI na população brasileira. O MEI é uma forma simplificada de recolhimento de verbas previdenciárias, através da criação de um CNPJ autônomo, que garante uma seguridade mínima ao trabalhador. Em 2014 o Brasil contava com cerca de 4 milhões de inscritos como MEIs, já em 2020 o número subiu para cerca de 11 milhões de inscritos, evidenciando a busca do trabalho autônomo como meio de sustento de uma grande parcela da população (Akegawa, 2021). Além disso, hoje o ministério do trabalho contabiliza os trabalhadores cadastrados como MEI junto aos trabalhadores que trem empregos, formais pela CLT, porém devemos notar que os mesmos não são totalmente equivalentes, uma vez que não garantem os mesmos direitos. (JC. NE; 2019).

Por ser uma atividade de ingresso imediato que não demanda diploma ou outras comprovações de qualificação, o serviço de entrega se tornou uma saída viável para muitas pessoas, principalmente os jovens. Manzano e Klein (2020) salientam que o total de pessoas até 29 anos que exercem o serviço de entregas é de 40% (trabalhadores de aplicativo).

Outras pesquisas realizadas corroboram com o exposto pelos autores anteriores, sobre o público jovem e vindo das periferias das grandes cidades nos aplicativos. Um dos setores que mais evidencia isto de forma acentuada são os bikeboys. Uma pesquisa realizada pela Aliança Bike (2019) - associação que foi criada em 2003 e formalizada em 2009, tem a missão de fortalecer a economia da bicicleta no país, incentivando o uso de bicicletas pela população brasileira como forma de trabalho, transporte e lazer - entrevistou 270 bikeboys, constatando que 75% dos entrevistados têm idade menor que 27 anos e cerca de 50% não passam dos 22 anos.

Além disso, observou-se que a escolaridade dos bikeboys é baixa, sendo que cerca de 53% conseguiram completar o ensino médio, mas apenas 4% completaram o ensino superior. Outros autores corroboram que esta baixa escolaridade está presente não só nos bikeboys, mas em outras categorias presentes no fenômeno da Uberização (Sabino & Abílio, 2019).

O último dado levantado pela pesquisa da Aliança Bike (2019) discorre sobre a necessidade do trabalho uberizado como geração de renda entre o público pesquisado: 86%

afirmaram que o trabalho por aplicativos é a única forma de renda, evidenciando a capacidade de atração de jovens que não conseguem renda em empregos formais, para prestação de serviço nos aplicativos.

Não há pesquisas que evidenciam exatamente o perfil do motoboy que trabalha por intermédio dos aplicativos, porém autores como Sabino & Abílio (2019) corroboram estudo realizado pela Aliança (2019), principalmente quanto ao público jovem e das periferias urbanas que é atraído em meio a dificuldades de empregabilidade no país.

Apesar de complexo, o fenômeno da Uberização já é uma realidade em nosso país, tornando assim necessário entendermos suas ramificações e mudanças provocadas nas relações de trabalho, levantando pontos necessários de atenção na legislação e possíveis oportunidades e benefícios gerados (Kramer, 2017).

Bianchi et al (2020) afirmam que os aplicativos uberizados entraram em uma brecha da lei brasileira, sob a ótica da economia compartilhada, que ainda não foi regulamentada. É necessário destacar nesse sentido que, se a regulamentação dos aplicativos como empresas tradicionais inviabilizaria o negócio, a falta de regulamentação aos poucos inviabilizaria as organizações tradicionais, necessitando um certo cuidado e coerência das autoridades legislativas brasileiras no sentido legal (Moda, 2020). Um difícil equilíbrio.

Outro ponto de atenção necessário é a capacidade de atração de diversos trabalhadores para prestação de serviços nos aplicativos. Como as organizações estão inseridas em uma brecha da lei, como plataformas de serviços compartilhados, não há uma legislação capaz de assegurar direitos dos trabalhadores, como nas relações de trabalho tradicionais (Sabino & Abílio, 2019).

Neste contexto, estudos destacam que os direitos do trabalho nas organizações vieram dos esforços de sindicatos e trabalhadores que buscavam melhores condições de trabalho e proteções mínimas que viabilizassem segurança para a prestação de serviço pelo trabalhador. Sendo assim cabe às autoridades brasileiras e mundiais legislar de forma coerente as características do negócio, para garantir que as formas de trabalho não regridem e precarizem-se cada vez mais, até mesmo podendo gerar trabalho infanto-juvenil, ausência de descansos semanais e anuais, bem como falta de seguridade de saúde e financeira (Pialarissi, 2017; Niedeuer, 2019; Sabino & Abílio, 2019).

Apesar disso, precisa-se destacar que os aplicativos uberizados representam também oportunidades de geração de renda e boa evolução nos sistemas tradicionais de prestação de

serviços aos clientes, oferecendo comodidade aos usuários (Abílio, 2019; Souza, 2021).

Sendo assim, é necessário observar que é possível legislar sobre o trabalho proporcionado pelos aplicativos, sem necessariamente os inviabilizar, a exemplo do que aconteceu na Califórnia, que passou a obrigar todas as organizações uberizadas a registrar seus colaboradores, assim como exigir também o pagamento de um salário mínimo ao trabalhador registrado (Sabino & Abílio, 2019).

Neste sentido, a Uberização não deve ser encarada como algo a se evitar, sendo que, mesmo com todos estes problemas levantados aqui, representa oportunidades, tanto para os consumidores, quanto para os trabalhadores, tornando necessário que haja um diálogo entre a sociedade, as entidades legisladoras, os sindicatos e as organizações, viabilizando seguridade nas relações de trabalho e isonomia para as novas organizações e as organizações tradicionais (Abílio, 2019; Kramer, 2017; Sabino & Abílio, 2019).



Impactos da Indústria 4.0 Fonte: Própria (2022).

## 2.4 Uberização em tempos de pandemia

Como abordado, as relações de trabalho sofreram diversas transformações ao longo dos últimos 30 anos, fazendo com que esse processo fosse marcado por uma crescente

informalidade e flexibilidade nas legislações trabalhistas de muitos países (Amorim & Carvalho neto, 2021; Amorim, Carvalho Neto & Garcia, 2021).

No entanto, a partir de 11 de março de 2020, quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia do COVID-19, foi possível observar uma alta significativa no número de desempregados, seguido de forte aumento no número de candidatos cadastrados em aplicativos uberizados, mostrando, mais uma vez, a saída alternativa do trabalhador que encontrou dificuldade de ingresso ou reingresso no mercado de trabalho em tempos pandêmicos e optou pelo trabalho uberizado (Manzano & Krein, 2020)

O trabalho dos *motoboy*s e *bikeboy*s sofreu um enorme impulso durante a pandemia, pois, dentre os serviços considerados essenciais pelo Ministério da Saúde, como serviços médicos hospitalares, de assistência social, atividades de segurança pública e privada, serviços de telecomunicações, internet e transporte, no início da pandemia em março de 2020 também foi incluído o serviço de entrega de mercadorias por meio das plataformas digitais (Brasil, 2020).

No entanto, diferentemente dos trabalhadores formais, cujos contratos de trabalho são regidos pela CLT, e as empresas, para continuarem a funcionar ou reabrirem, foram obrigadas a seguir as medidas sanitárias a fim de trazer segurança à saúde do trabalhador formal, as empresas-aplicativos não foram submetidas às mesmas obrigações. Por isso, os entregadores de aplicativos continuaram atendendo as demandas das empresas sendo expostos ao coronavírus (Araújo, 2020).

Apesar dos riscos de exposição em tempos pandêmicos, de acordo com Souza (2020), os trabalhadores informais, incluindo os trabalhadores uberizados, foram muito atingidos pela crise econômica na pandemia, recorrendo, então, ao cadastro em diversos aplicativos de entrega como uma alternativa de renda. Uma reportagem publicada pela BBC News Brasil, mostrou que no início da pandemia, entre março e abril de 2020, o cadastro para se tornar entregador na empresa Rappi teve um aumento de 300% em São Paulo.

De acordo com pesquisas feitas por Manzano & Krein (2020), os dados revelam que em maio de 2020 houve um aumento no número de trabalhadores informais, sendo eles motoristas, *motoboy*s, *bikeboy*s e entregadores, sendo que a maioria eram homens e negros. No total foram 271,7 mil *motoboy*s, sendo que 97% eram homens e 65,8% eram negros; e 2,1 milhões de motoristas, dentre eles 94,9% eram homens e 58,8% negros.

Os mesmos autores também publicaram dados que mostram que, em maio de 2020, pelo

menos 13,8% da população que estava trabalhando sentiu algum sintoma relacionado à Covid-19. Este índice entre os entregadores de aplicativo chegou a 15,7%. No entanto, mesmo com uma quantidade considerável de trabalhadores com sintomas, os entregadores estavam entre os indivíduos que menos se mantiveram reclusos do trabalho, com uma taxa de afastamento de apenas 12,5% (Manzano & Krein, 2020).

Esses dados apresentam a vulnerabilidade, precariedade e os riscos que os trabalhadores de aplicativo vivenciaram no contexto da pandemia. A inexistência de protocolos sanitários e fiscalização quanto ao cumprimento das medidas de prevenção e proteção ao COVID-19, fizeram com que os entregadores estivessem mais propensos à transmissão e infecção pelo patógeno (Oliveira et. al., 2020).

Diante das dificuldades de trabalhar em situações tão precárias e perigosas em tempos de pandemia, os entregadores denunciaram suas más condições de trabalho e promoveram dois grandes movimentos de mobilização trabalhista, que tiveram repercussão nacional e internacional, utilizando as ruas, as mídias e redes sociais. O primeiro movimento ocorreu no dia 01 e o segundo no dia 25 de julho de 2020, com a paralização dos motoristas de aplicativos, que durou mais de sete horas e movimentou centenas de motoboys e ciclistas em São Paulo e em outros estados do país (Castro, 2021).

Em São Paulo, as manifestações tiveram o apoio do movimento sindical, e estima-se que contou com a participação de mil entregadores, que estavam com as *bags* de marcas dos aplicativos como Uber Eats, Rappi, Ifood e outros, e carregavam consigo a bandeira da central sindical União Geral dos Trabalhadores (UGT) e do Sindicato dos Comerciários. A manifestação teve a pauta voltada para: reajuste no preço das entregas; reajuste anual programado para o serviço; tabela de preços de entregas; fim da política de bloqueios indevidos que ocorrem por meio da empresa para o entregador; entrega de equipamentos de proteção individual (EPI's); apoio ou auxílio em caso de acidentes enquanto está trabalhando para a empresa; programa de pontos (quantidade de dias em que o entregador trabalha; muitas vezes a empresa exige que ele trabalhe de domingo a domingo para obter as melhores demandas de pedidos); valor a ser pago como adicional de periculosidade. Houve também a denúncia em relação à displicência de clientes que não utilizavam máscaras nem álcool em gel durante a ocorrência da entrega (Folha de São Paulo, 2020).

Em vista desta mobilização, a Procuradoria-Geral do Trabalho, por meio da Coordenadoria Nacional de Combate às Fraudes nas Relações de Trabalho, editou a Nota

Técnica CONAFRET nº 01/2020 e, juntamente com o Ministério Público do Trabalho, recomendou às empresas-aplicativos que transportam mercadorias e pessoas, que orientassem seus entregadores e motoristas a respeito das medidas de controle e prevenção do coronavírus, fornecendo de forma gratuita os EPI's necessários, bem como álcool em gel 70% e uma efetiva higienização do veículo. Também foi solicitado que as vagas para os passageiros fossem limitadas para manter o distanciamento dentro do veículo. O Ministério também recomendou que os motoristas e entregadores que fizessem parte do grupo de risco tivessem uma garantia de assistência financeira (Conafret, 2020).

Para o enfrentamento da pandemia, algumas empresas anunciaram ações em prol do trabalhador: a empresa 99 Pop anunciou a criação do “Pacote de Proteção 99”, no qual fez a distribuição de máscaras, álcool em gel e escudos protetivos aos motoristas parceiros. A empresa também promoveu a desinfecção e higienização de veículos em diversas cidades e informou que, para os trabalhadores que testassem positivo para Covid-19, haveria um auxílio financeiro (99 POP, 2020).

Já a empresa-aplicativo Ifood informou que a criação de um fundo solidário no valor de R\$ 1 milhão de reais seria destinada para dar suporte aos entregadores que fossem infectados e precisassem permanecer afastados em isolamento. Também foi distribuído material educativo sobre medidas de proteção e prevenção (Ifood, 2020).

Dentre as ações feitas pelas empresas-aplicativos em tempos de pandemia, alguns pontos foram destaques para minimizar os impactos negativos nas demandas de pedidos de entrega e solicitações de passageiros, como o congelamento de categorias de flexibilização das taxas de desempenho e aceitação, que foram adotadas pela 99 Pop e Uber e a não execução da aplicação de penalidades nos casos de redução da demanda (Araújo, 2020).

Apesar dessas medidas adotadas pelas empresas plataformas de aplicativos, o trabalhador neste segmento viveu e ainda vive uma intensa vulnerabilidade em seu dia a dia. Araújo (2020) e Castro (2021) discorrem sobre o grau de tensão, ansiedade e medo vindo desses *motoboy*s, *bikeboy*s e motoristas de transporte de passageiros devido à crise econômica e exposição ao vírus, então com a possibilidade de morte, a que se submetem devido à extrema necessidade.

Mas, antes mesmo da pandemia, autores como Seligmann-Silva (1994) e Franco, Druck e Seligmann-Silva (2010) apresentaram as condições e organização do trabalho sob uma óptica de precariedade, afetando não apenas a questão financeira, mas principalmente a saúde do

trabalhador, tendo como consequências o desgaste mental do indivíduo. No caso dos entregadores, o desgaste mental e físico é ainda mais evidente, já que são expostos a jornadas prolongadas de trabalho e aguda demanda de atenção devido à locomoção no trânsito entre uma entrega e outra (Franco, Druck & Seligmann-silva, 2010; Schmidt & Seligmann-silva, 2017).

Se o contexto da pandemia trouxe iniciativas mínimas das empresas para a proteção e prevenção da saúde dos entregadores, que só aconteceram depois que eles se mobilizaram e pressionaram coletivamente, no cotidiano de seu trabalho atualmente é possível observar, que independe da pandemia, a precarização do trabalho e sua influência negativa na saúde do trabalhador em plataformas digitais sempre existiu e continua existindo.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A escolha da abordagem qualitativa se justifica por conter características capazes de contemplar diversos aspectos do meio utilizado, como experiências, percepções e aspectos subjetivos dos indivíduos pesquisados (patias & hohendorff, 2019). Nesta mesma linha, Morrow (2005) destaca que a pesquisa qualitativa pode apresentar aspectos interpretativistas e pós-positivistas, no qual o pesquisador assume a não neutralidade da pesquisa, onde os indivíduos envolvidos influenciam e são influenciados pelo meio.

Yilmaz (2013) também salienta que a metodologia qualitativa é capaz de abordar fenômenos sociais de forma indutiva, adaptando-se ao objeto de estudo desta dissertação, aos diferentes indivíduos e ambientes de trabalho encontrados entre os trabalhadores de aplicativos, permitindo absorver e descrever com maiores detalhes informações e significados de mundo de cada trabalhador. Para elaboração do estudo foi adotado como método o estudo de caso único, com abordagem qualitativa, de caráter descritivo, visando captar maiores detalhes subjetivos das relações de trabalho dos profissionais que atuam como *motoboy*s e *bikeboy*s de aplicativos de *delivery*.

Complementarmente à necessidade de descrever de forma detalhada as características presentes nas relações de trabalho, o método de estudo de caso único foi escolhido por concentrar-se neste grupo de indivíduos, que têm como característica comum o trabalho em *delivery* (Eisenhardt, 1989). Este método busca reunir informações detalhadas sobre o fenômeno estudado, colaborando com os procedimentos metodológicos que investigam os entendimentos contextuais da pesquisa, como é o caso aqui. Além disso, o estudo de caso permite ao pesquisador sobrepor diversos tipos de dados coletados e realizar uma interpretação detalhada sobre os fatos (Sue, 2007). Yin (2005) reforça que o estudo de caso não conta com uma sistematização presente em outros procedimentos metodológicos, exigindo uma investigação metodológica com maior rigor científico, mas permitindo também que o pesquisador realize um projeto de ação que o conduza em direção a interpretações e conclusões dos fatores mais relevantes no decorrer do processo, e é indicado para tratar de temas tão complexos como o que está em pauta.

Dadas as características do estudo realizado pelo pesquisador, foi necessário definir os sujeitos de pesquisa. Para isso foi necessário observar que os trabalhadores se encontram em diversos aplicativos de *delivery* e podem contar com relações de trabalho em diferentes

formatos e modelos. Apesar disso, é necessário entender as subjetividades e as características intrínsecas nas relações de trabalho desta categoria, que estão ganhando cada vez mais notoriedade no atual cenário, principalmente com a pandemia. Neste sentido, o estudo de caso foi definido como único, incorporado e transversal.

Os casos únicos são importantes para testar teorias, tanto em casos raros e extremos, quanto em representativos ou típicos quando se trata de uma empresa, ou um grupo de indivíduos com características gerais homogêneas, como é o caso dos trabalhadores em *delivery*, permitindo estudos posteriores em diferentes momentos no tempo (Voss, Tsikriktsis, Frohlich, 2002). Dado que a investigação da pesquisa é sobre uma categoria de trabalho, entregadores de aplicativo de *delivery*, a prática de estudo de caso é a mais apropriada.

Quanto aos estudos de casos transversais, é definido como uma prática que permite uma visão do fenômeno estritamente no momento pesquisado pelo autor, permitindo observação de fatos e características ocorridas naquele recorte de tempo (Hochman, Nahas, Oliveira Filho & Ferreira, 2015; Zangirolami-Raimundo, Echeimberg & Leone, 2018). Esta prática se torna adequada para esta pesquisa, uma vez que se pretende investigar as atuais relações de trabalho da categoria de entregadores de aplicativo de *delivery* e obter informações de suas características no tempo presente.

Já os casos incorporados são definidos como estudos que são avaliados a partir de diferentes unidades, que podem ser diferentes setores de uma organização, ou diferentes empresas para a mesma categoria (Martins, 2008). Visto que existem diversas empresas que reúnem entregadores de aplicativos de *delivery*, a prática é a mais adequada para reunir as diferentes características das relações de trabalho.

No	Sexo	Idade (anos)	Tempo que trabalha com aplicativo	Escolaridade	Vínculo exclusivo ou não
1	Masculino	33	10 anos	Ensino Médio	Não
2	Masculino	26	3 Anos	Superior (cursando)	sim
3	Masculino	36	6 Meses	Superior (cursando)	sim
4	Masculino	23	1 Ano	Superior (cursando)	Não (autonomo
5	Masculino	28	1 Ano	Ensino Médio	Sim
6	Masculino	27	1 ano 2 Meses	Ensino Médio	Sim
7	Masculino	29	2 Meses	Superior (cursando)	Não

8	Masculino	20	1 Mês	Superior Incompleto	Sim
9	Masculino	35	6 Anos	Ensino Médio	Sim
10	Masculino	28	5 Anos	Ensino Médio	Sim
11	Masculino	29	1 Ano	Ensino Médio	Não
12	Masculino	34	3 Anos	Ensino Médio	Sim
13	Masculino	26	5 Anos	Ensino Médio	Sim
14	Masculino	34	5 Anos	Ensino Médio	Sim
15	Masculino	28	6 Anos	Ensino Médio	Sim
16	Masculino	31	11 Anos	Ensino Médio	Sim
17	Masculino	22	7 Meses	Ensino Médio	Sim
18	Masculino	19	5 Meses	Ensino Médio	Sim
19	Masculino	20	1 Ano	Ensino Médio	Sim
20	Masculino	25	2 Anos e 6 Meses	Ensino Médio	Não
21	Masculino	28	3 Anos	Superior (cursando)	Sim
22	Masculino	27	1 Ano e 6 Meses	Ensino Médio	Sim
23	Masculino	30	3 Anos	Ensino Médio	Não
24	Masculino	21	4 Meses	Ensino Médio	Sim

Quadro 1: Característica dos entrevistados: Sexo, idade em anos e tempo que trabalha com o aplicativo.

Para realização do estudo de caso, é necessário definir as fontes de evidência do estudo. Neste contexto, para que o estudo tenha uma boa validade científica, é necessário que o autor adote boas práticas, selecionando fontes de evidências capazes de levantar diversos dados sobre o assunto investigado (Gil, 2002; Yin, 2005). Neste sentido, as fontes de evidência selecionadas para realização do estudo foram a análise documental, com documentos de autoria de alguns aplicativos envolvidos na pesquisa e as entrevistas semiestruturadas, que foram realizadas de forma virtual, devido as medidas protetivas contra a propagação da pandemia.

As entrevistas podem assumir várias formas, porém, para o estudo, serão utilizadas entrevistas semiestruturadas onde mantém-se a espontaneidade, deixando os entrevistados bem à vontade para relatar detalhadamente cada ponto. De toda forma, o entrevistador tem um roteiro guia, para conduzir a entrevista sobre pontos que sejam importantes serem abordados na pesquisa (Yin, 2005). Complementarmente, Minayo (2010), reforça que as entrevistas são uma das principais técnicas para exploração social e que, apesar de o roteiro ser preparado anteriormente como guia das entrevistas, o objetivo principal das entrevistas semiestruturadas é que os candidatos possam se expressar livremente, permitindo, assim, maior riqueza de informações que possam ser utilizadas posteriormente na análise de dados.

Os assuntos desse roteiro de entrevistas semiestruturadas (Anexo I, pag. 90) correspondem aos objetivos da dissertação e temas que emergiram nas referências teóricas pesquisadas. Além disso, é importante destacar que os trabalhadores selecionados para a entrevista atuam em Belo Horizonte e Região Metropolitana. Os candidatos foram selecionados, pelo método bola de Neve, definido por Vinuto (2014), como uma forma de amostragem, não probabilística, que utiliza-se de uma cadeia de referências para a busca dos candidatos, onde, o primeiro candidato, foi selecionado a partir de um restaurante, na região do barreiro, bairro de Belo Horizonte. As entrevistas tiveram uma duração média, de aproximadamente 25 minutos.

É importante também a definição de uma técnica para análise de dados. Sendo assim, a técnica que contempla da melhor maneira os dados obtidos nas entrevistas será a análise de conteúdo. A análise de conteúdo consiste em uma técnica de análise da comunicação, com foco na interpretação sistemática dos dados obtidos nas mensagens (Bardin, 2009). O principal objetivo desta técnica é trazer um método de investigação concreto, capaz de captar as principais informações das mensagens de forma coerente para análise de dados (Bardin, 2009). Após a análise de conteúdo, será feita uma sobreposição dos dados, em conjunto com as informações documentais.

O processo de organização dos dados obtidos nas entrevistas semiestruturadas com os trabalhadores de aplicativos são fundamentais para a produção da pesquisa. Neste sentido a análise de conteúdo tem como principal objetivo organizar as ideias, de modo a deixar operacional o desenvolvimento do estudo e tornar viável a análise (Bardin, 2011).

## 4. ANÁLISE DE DADOS

Esta sessão tem como principal objetivo promover uma análise dos dados profunda dos conteúdos abordados no referencial teórico, triangulados com os dados obtidos através das entrevistas com os colaboradores de aplicativos uberizados.

As categorias de análise foram divididas de acordo com os achados que surgiram do campo de pesquisa, com a relevância e incidência nas entrevistas, e serão expostas a seguir.

### 4.1 Motivos que levaram os *bikeboys* e *motoboys* a buscarem os aplicativos

O primeiro ponto que fica evidente nas entrevistas é o público de jovens trabalhadores. A maioria está na faixa de 20 a 30 anos e tiveram poucas oportunidades no mercado. Pode-se observar também o fato de muitos utilizarem o aplicativo como renda principal para conseguir manter as despesas e estudos, a exemplo do entrevistado 2, que deixou explícito em sua fala que trabalha em um emprego tradicional, com as regras de regimento da CLT, faz curso superior no período da noite e, no tempo ocioso, faz entregas pelos aplicativos para conseguir renda extra para as despesas. Situações parecidas com estas se repetem na percepção dos entrevistados 6, 18 e 19, que também utilizam o aplicativo como uma forma de renda extra para cobrir as despesas.

Observamos que as mudanças no trabalho com os aplicativos ocorreram de forma sutil, uma vez que a maioria dos trabalhadores disseram que o suporte de aplicativo foi bem básico, onde orientações básicas, álcool gel e máscara foram distribuídos. Este fato deixa evidente a política dos aplicativos, que tem uma relação bastante informal e impessoal com os trabalhadores. A fala do entrevistado 22 corrobora estas afirmações:

“Sim, na 99, e no ifood também, eles deram máscara, kit de álcool e gel, mas nada pra suprir por mês, né, eles deram uma quantidade, boba, ali e simplesmente ficou nisso mesmo... no caso, se você quiser, você pode desembolsar, do seu próprio bolso, mas é um trabalho que você gosta também né”.

Estes relatos também vão ao encontro da pesquisa de Lemos (2019), que destaca a gestão impessoal dos trabalhadores, substituindo a figura tradicional de uma pessoa como supervisor ou gestor, para uma gestão baseada em algoritmos e inteligência artificial. Estes

fatores podem agilizar diversos processos administrativos, mas podem também causar grandes dificuldades na utilização e resolução de problemas em tempos desafiadores como esse.

Foi observado que na pandemia a categoria de *motoboys* e *bikeboys* foram as que menos paralisaram suas atividades durante esse período. Por isso, foi uma categoria que teve muita exposição aos vírus e muito trabalho no período, uma vez que as pessoas se encontravam afastadas de seus empregos ou em regime *home-office*. Este fator foi muito bem exposto pelo entrevistado 13: “muita gente (clientes) no começo (da pandemia) não saía de casa, a maioria porque estava em *home-office* e também por causa do auxílio, então, foi muita entrega...” Mostrando como a categoria acabou tendo que se expor aos perigos da pandemia.

Estes dados podem ser confirmados por Manzano & Krein (2020), que mostram que 15,7% dos entregadores ou motoristas de aplicativos e autônomos apresentaram sintoma relacionados ao Coronavírus, e, mesmo assim, os entregadores foram os indivíduos que menos se afastaram do serviço prestado.

Apesar da existência de algumas políticas de proteção à saúde do trabalhador, como auxílio financeiro caso ele fosse infectado por Covid-19, houve apenas uma menção a isso nas entrevistas, que foi a do pesquisador 7:

“No aplicativo mostra que se algum *motoboy* tiver pegado o vírus, a gente faz o cadastro, e eles vão dar um valor específico, mas tem que entrar e fazer o cadastro pra saber qual valor que é, e tem também as máscaras e o álcool em gel. Fomos lá na central e pegamos o kit, nessa parte eles estão seguindo o protocolo.”

Apenas o entrevistado 7 relatou sobre um valor financeiro, informado pela plataforma de aplicativo 99 Pop, caso o trabalhador fosse infectado pelo coronavírus. O restante dos entrevistados relatou que o aplicativo só repassava orientações básicas e fornecia equipamentos básicos de proteção como álcool em gel e máscara para proteção facial. Ao contrário do entrevistado número 7, o entrevistado 18 relatou o seguinte: “Não tem muito suporte, é você por você mesmo. Só te orientam usar máscara e álcool em gel e evitar contato com o cliente, mas não tem mais nenhuma política quanto à pandemia.”

Como citado, na pandemia, trabalhadores que aderiram as empresas-aplicativos como uma alternativa diante do desemprego e da crise financeira foi enorme. No entanto, já existiam *motoboys* e *bikeboys* que trabalhavam continuamente nessas plataformas antes desse cenário. O entrevistado 3 relata que, na pandemia, os entregadores que já trabalhavam há mais tempo com entregas no aplicativo conseguiram faturar mais do que aqueles que entraram no início

dela:

“Para quem roda há muito tempo no aplicativo, que já trabalha há muito tempo com as entregas, eu creio que a pandemia não influenciou muito, até melhorou um pouquinho a demanda, consegui fazer duzentos contos em um dia, mas é gente que já trabalha há mais tempo... quem está indo para rua depois da pandemia, a demanda de pedidos ficou menor, porque o número de motoqueiro triplicou na rua.”

Esses dados são confirmados pela reportagem publicada em São Paulo no BBC News Brasil, que mostrou um aumento de 300% no cadastro de entregadores de aplicativos no início da pandemia. Apesar dos entregadores terem aderido às plataformas digitais para obter uma renda em um período tão difícil do país, e o número de solicitações de entrega terem sido crescentes na pandemia, é possível observar por meio da fala do entrevistado acima que a categoria também aumentou o número de concorrentes entre si. Já aqueles que trabalhavam com os aplicativos diariamente antes desse período não sentiram tanta diferença negativa em termos financeiros, pois, como citou o entrevistado 3, a solicitação de entregas aumentou, e eles puderam ganhar um valor maior no final do dia.

O mesmo acontece com o entrevistado 5, que tem uma dupla jornada de trabalho. Pela manhã, ele trabalha em regime CLT, e à tarde e noite ele trabalha em plataformas de aplicativo como entregador pelo Ifood e Rappi há um bom tempo. Ele relata que, na pandemia, os bairros mais nobres de Belo Horizonte aumentaram muito a demanda pelos aplicativos, principalmente a Rappi e o Ifood, e, assim, seu rendimento financeiro também ficou melhor:

“A pandemia não influenciou muito, só a demanda de entregas aumentou, porque as pessoas são muito dependentes do aplicativo. Na área central, no centro, Belvedere, áreas que tem um alto padrão, eles utilizam mais o aplicativo, a gente que vai no supermercado fazer a compra para eles, a gente que vai na farmácia, a demanda aumentou para os motoboys.”

Nas falas dos entrevistados foi possível observar que muitos dos trabalhadores de aplicativos eram jovens que estavam em suas primeiras oportunidades de trabalho. Os artigos *Uberização: a era do trabalhador just-in-time?* de Abílio (2020), *Uberização e plataformização do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas* de Abílio (2021), Amorim (2021), Grohmann (2021) e *Robôs e empregos: evidências dos mercados de trabalho dos EUA* de Acemoglu & Restrepo (2020) mostram que os aplicativos são grandes portas de entrada para o mercado de trabalho. Este fator fica evidente na fala do entrevistado: “Sim, eu não consegui boas oportunidades no mercado de trabalho de início. Os poucos empregos que

tem ficam longe de minha casa e pagam salário mínimo”.

De acordo com os estudos *A uberização como forma de precarização do trabalho e suas consequências na questão social* de Bianchi, Macedo & Pacheco(2020) e *Pesquisa de perfil de entregadores ciclistas de aplicativo* de Bike (2019). Tais fatos evidenciam a dificuldade que estes jovens e inexperientes trabalhadores enfrentam para se colocarem no mercado de trabalho, uma vez que há poucas oportunidades para profissionais inexperientes, mesmo com algumas políticas de inclusão existentes, tornando o trabalho por aplicativos não só atraente aos jovens, mas também necessários, uma vez que necessitam desta renda, principalmente para auxílio nas finanças familiares.

Esta situação corrobora os estudos da Aliança Bike, que explicita que 75% dos candidatos são menores que 27 anos, sendo jovens negros periféricos, que pedalam em condições mínimas de trabalho, em torno de 10 horas por dia, em ruas que não oferecem ciclovias para a segurança do *bikeboy*. Além disso, está em consonância com Manzano & Krein (2020), já que essa atividade laboral, por não exigir grandes qualificações como cursos ou certificados, acabam servindo de porta de entrada para o mercado de trabalho, sendo uma válvula atraente para as pessoas conseguirem renda para o sustento. Este fator fica em evidência na fala do entrevistado 18, o qual, quando perguntado sobre as perspectivas de carreira, mostrou ter dificuldades de conseguir manter-se em seu patamar auto estipulado anteriormente:

“Olha, carteira profissional, tem empresas que oferecem muitas oportunidades de você crescer profissionalmente, então isso tudo varia. Então, pra mim, isso depende muito, porque igual o exemplo que te dei, um amigo nosso até chamou pra fazer entrevista e eu até fui fazer entrevista pra ver como era... só um exemplo né... aí, na hora da entrevista, eu já ia rebaixar de cargo, o salário ia ser lá embaixo, e pra aumentar o salário tinha que fazer hora extra, então compensa mais continuar com os aplicativos.”

Esse fator é coerente com os argumentos apresentados por Sabino & Abílio (2019), que fazem menção aos fatores que influenciam na adesão ao trabalho oferecido pelos aplicativos-empresa, seja por esses jovens estarem desempregados, ou encontrarem-se em empregos de alta rotatividade, baixa remuneração, e/ou, ainda, por buscarem uma complementação da renda. Estes mesmos autores corroboram com os dados das entrevistas, quando os entrevistados discorreram sobre as diferentes condições de trabalho e de remuneração que se estabelecem dentro da categoria dos entregadores de *delivery*, uma ocupação que conta com jovens de baixa qualificação, baixo rendimento monetário e trabalho precarizado, no qual o exercício de trabalho de jovens negros cresce significativamente.

As pesquisas do IBGE no ano de 2019 também evidenciam os relatos coletados nas entrevistas: quais 42% da população brasileira desempregada são jovens de até 24 anos de idade, fazendo com que a procura por emprego de forma rápida, com horário flexível e independente de CLT aumente, e, assim, acarrete na ascensão do jovem em ocupações como *motoboys* de aplicativos uberizados:

“Eu tenho 20 anos. Como meu último emprego foi na área de vendas, eu já tive até oportunidade de voltar né, mas infelizmente muito poucas. Então preferi me manter como *motoboy*, mas este serviço é mesmo pra aguentar o galho, ele não é fixo pra mim. Estou esperando uma oportunidade melhor... Estou recebendo Seguro Desemprego né... então junto as duas remunerações.” (Faltou colocar o número do ent)

Diante do exposto, observa-se que boa parte do público jovem abordado nas entrevistas assume que o trabalho por aplicativos uberizados é temporário. De acordo o artigo *Economia compartilhada e trabalho uberizado: as transformações nas relações de trabalho* de Souza e Signor (2021) a partir dos aplicativos este público busca a capacitação para ter oportunidades no mercado, porém relataram que, para isso, precisam recorrer a esta renda extra para arcar com os custos da capacitação. Destes, 5 candidatos relataram estar cursando o ensino superior e tem planos para outras profissões futuramente. O entrevistado 22 expõe este fato em sua fala:

“Eu estudo durante o dia, então, neste período vago que tenho entre meus estudos eu trabalho com o aplicativo... Esta renda é essencial para eu pagar a faculdade, uma vez que eu não tenho bolsa ou outras oportunidades... Não pretendo, o aplicativo para mim é temporário, quero construir uma carreira com um trabalho fichado e creio que com minha formação depois eu conseguirei.”

Outra característica destes jovens trabalhadores que emergiu da pesquisa de campo é a baixa escolaridade, que fez com que só encontrasse melhores oportunidades de trabalho como trabalhador de aplicativos. Este público, em geral, teve experiências anteriores, mas relata de maneira geral que o trabalho como *motoboy*, apesar de dar menos garantias, menos direitos trabalhistas e segurança social do que um contrato de trabalho tradicional via CLT, consegue fornecer uma melhor remuneração do que os empregos anteriores.

Estes dados corroboram a pesquisa levantada pela Aliança Bike (2019) e o estudo de Sabino e Abílio (2019), que destacam que cerca de 86% dos trabalhadores uberizados contam com baixa escolaridade, sendo que apenas 4% do público total completaram o ensino superior. Além disso, destacam a necessidade de gastar mais de 50% da renda obtida com o trabalho via aplicativos para conseguir honrar seus compromissos financeiros.

Manzano & Krein (2020), Amorim & Carvalho Neto (2021) e Amorim, Carvalho Neto & Garcia (2021) também discorrem sobre a baixa escolaridade ser consequência de uma elevada

desigualdade socioeconômica no Brasil, fazendo com que a informalidade no mercado de trabalho, a alta rotatividade e a flexibilidade das plataformas digitais atraia candidatos pouco qualificados e de escolaridade mínima para exercer uma função que não necessita de processo seletivo e requisitos para pleitear um cargo específico, mesmo mal remunerada.

Esta baixa escolaridade propicia o surgimento de um fenômeno bastante comum entre os entrevistados de aplicativos uberizados: os jovens acabam por optar por uma dupla jornada para conseguir se sustentar. Este fator se explicita principalmente pela baixa remuneração que esse público consegue obter de forma geral no mercado de trabalho, corroborando os estudos de Manzano & Krein (2020), Abílio (2019) e Souza (2018), que salientam a alternativa do aplicativo uberizado como uma forma de renda extra aos trabalhadores.

Este fato ficou explícito nas falas de diversos trabalhadores entrevistados, que relataram a necessidade da complementação de renda para manter suas contas em dia. O entrevistado 15, por exemplo, relatou que trabalha com carteira assinada em reparos e manutenção de aparelhos de celular para uma autorizada da *Samsung*, mas que necessita de um complemento de renda para conseguir estudar e se qualificar mais na área em que deseja atuar, que é de logística.

Outro ponto que foi revelado nas pesquisas, que alguns jovens além da dupla jornada do trabalhador, trabalham em um emprego formal, aplicativos uberizados e curso superior, escolhendo esse movimento de tripla jornada, visto ser a torna a única maneira de para trabalharem, qualificarem-se e especializarem-se para melhores oportunidades de trabalho. Mas é necessário frisar que esse fator faz parte da exceção. Já que a maioria dos entrevistados revelam ter apenas o segundo grau e não estarem cursando o ensino superior.

Além disso, precisamos pontuar que alguns dos entrevistados não estão dispostos a abandonar totalmente o trabalho formal, regulado pela CLT. Muitos relataram que há hoje a necessidade de ser assegurado pelo INSS para contribuição previdenciária, tanto para aposentadoria quanto para possibilidades de afastamentos por eventuais problemas de saúde. Além disso, o depósito de FGTS pode ser uma alternativa para vários financiamentos, além de vários benefícios oferecidos em diversas organizações, como planos de saúde e vale alimentação, que ganham relevância para especial para estes trabalhadores.

Em contraponto à situação anterior, há também muitos trabalhadores que optam por este meio de trabalho como uma alternativa às relações de trabalho tradicionais, que contam geralmente com a figura de um “chefe”, que coordena o trabalho deles diretamente e pessoalmente de acordo com suas diretrizes, e/ou diretrizes empresariais. Sendo o trabalhador

subordinado ao chefe. Neste contexto, muitos gostam da sensação de liberdade de horários e lugares, característico dos trabalhos uberizados, de acordo com o artigo *Labor flexibility integration in workload control in Industry 4.0 era* de Costa & Staudacher (2021). Fator que é exposto pelo entrevistado de número doze, a partir da pergunta acerca das vantagens de trabalhar por aplicativos:

Acho isso bom também porque, hoje em dia, a maioria das pessoas ou querem ser autônomas, ser dona do próprio negócio então, eu acho isso é uma saída muito boa. É claro que ele não vai ser um autônomo né, ele também não vai ser dono do próprio negócio, mas ele vai ter um serviço à parte se ele quiser ir, se ele quiser fazer o próprio serviço... eu tenho muita demanda para isso, então simplesmente você não vai chegar no mercado, para competir por uma vaga, você não vai ter um espaço de trabalho, você vai ter uma vaga muito certa.

Dessa maneira, Costa & Staudacher (2021) trazem à tona a flexibilização que as plataformas digitais trouxeram para as organizações e para o mercado de trabalho, incluindo as relações de trabalho flexíveis, das quais as plataformas de uberização pertencem. O que atrai muitas pessoas, mesmo com reduzidos direitos sociais.

Na mesma linha, Abílio, Amorim & Grohmann (2021) chamam atenção para o discurso de “seja seu próprio chefe”, onde o próprio indivíduo faz seu horário, e, assim, poder encontrar flexibilidade nas suas atividades, na sua produção e na disponibilidade.

Este contexto corrobora a fala de autores como Coutinho e Ferreira (2021) e Kagawa (2021), que destacam que este fator é relevante para atrair diversas pessoas para as plataformas, esta possibilidade de liberdade e flexibilidade, que atrai muitos trabalhadores que buscam este modelo de trabalho. Este fator é muito bem exposto pelo entrevistado 13:

“Hoje em dia é ter mais flexibilidade de você fazer mesmo, faz o seu horário né, não tem aquela, como se diz, trabalho fechado, aquela cobrança... eu trabalho com manutenção de eletrônicos, eu tenho uma meta de dez aparelhos por hora, então você não tem essa cobrança aí de mandar, eu entrego e eu mesmo faço quantas entregas eu quiser, se quiser não trabalhar eu não trabalho, então não tem esse certa cobrança, como ser fichado”.

Apesar disso, autores como Franco e Ferraz (2019), demonstram que este argumento não passa de uma falácia, uma vez que esta flexibilidade esconde uma grande precarização do trabalho, já que, na relação que o trabalhador tem com as plataformas de serviço, não existem as garantias previstas pela CLT, como em trabalhos tradicionais. Esses indivíduos não recebem benefícios, direitos trabalhistas e nem contribuem com o INSS e FGTS. Tampouco adquirem o descanso remunerado, pelo contrário, o dinheiro recebido só lhes é garantido se estiverem trabalhando no dia, e depende ainda da quantidade de solicitações feitas e aceitas na plataforma,

bem como da maior carga horária possível feita no dia pelo trabalhador. Esta inclusive é uma das desvantagens mais citadas pelos entrevistados, como diz o entrevistado 14:

“Se você sofrer um acidente já era né, você não tem 'grana' nenhuma, você não tem, se precisar passar pelo INSS, você não ganha nada, você não tem nada, nenhuma garantia,... É... nem férias, mas quando você fica muito tempo sem rodar, por isso que eu não gosto de folga, às vezes é um dia ou outro, porque o ifood é o seguinte: se você ficar cinco dias sem trabalhar, quatro dias, aí você volta, eles não ficam te mandando entrega, ele demora te mandar entrega, entendeu, demora você voltar aquele ritmo”

Neste sentido, observa-se que o trabalho uberizado conta com uma série de características de relações de trabalho distintas das relações tradicionais, tornando importante desenvolver uma análise mais aprofundada destas novas relações na revolução 4.0.

#### **4.2 O trabalho dos *bikeboys* e *motoboys* e a indústria 4.0**

Sendo um dos pilares para a expansão e desenvolvimentos da uberização do trabalho na sociedade, como afirmam Abílio, (2019), Costa & Staudacher (2021) e Wright (2016) a Indústria 4.0 está presente em diversos processos no contexto de trabalho dos entregadores de *delivery*. Várias características da revolução 4.0, tais como a internet das coisas, armazenamento em nuvem, inteligência artificial, são essenciais para a manutenção destas relações de trabalho uberizadas. Tais características ficaram evidentes na coleta de dados em diversos momentos, evidenciando a quebra de paradigmas quando comparado este cenário às relações de trabalho tradicionais.

A internet das coisas é um dos principais quesitos para execução e propagação do trabalho uberizado. Através da disseminação e globalização desta tecnologia, hoje a sociedade tem um amplo acesso à internet, tornando o *delivery* uma das principais ferramentas para compras em diversos segmentos do comércio. Não deixa de ser também uma grande oportunidade de produzir renda através do trabalho informal, e até mesmo, em menor escala, do emprego formal, que garanta a subsistência de um número significativo de trabalhadores. Muitos autores, como Peters (2019) e Rapanyane & Sethole (2020) apontam como estas tecnologias modificam as relações entre as pessoas e as relações de trabalho.

Nas entrevistas, ficou evidente como este novo modelo de trabalho fomentado pela internet via plataformas digitais virou uma opção para muitos trabalhadores. O Entrevistado 14 evidenciou a relação da tecnologia com o crescimento do seu trabalho: “trabalhar com *delivery* foi uma boa opção para mim, uma vez que o aplicativo, por ser uma plataforma online, me

permite ter acesso a vários clientes”. Neste contexto, pode-se destacar que o fato de utilizar a internet como um meio para divulgação da prestação de um determinado serviço, os aplicativos uberizados conseguem ampliar em várias vezes o seu alcance de clientes, consequentemente atraindo trabalhadores que tem acesso facilitado a um maior número de entregas.

O *delivery* tornou-se muito mais preponderante durante a pandemia do Coronavírus, devido à necessidade da implantação de diversas políticas restritivas à circulação de pessoas na sociedade, com o objetivo de diminuir a propagação do vírus. A internet ganhou um papel ainda mais importante que anteriormente para o trabalho, reuniões sociais e para as compras. Diversos entrevistados destacaram em suas falas que os incentivos às compras *online* fomentaram as demandas de entrega no período, tornando-o um nicho de trabalho atrativo, além de uma opção de renda para diversas pessoas que perderam seus empregos. A seguir, destaca-se uma fala do entrevistado 12 neste sentido:

“A pandemia, quando começou há um ano atrás, por um lado fui ruim pra população, mas pra nós foi bom, porque muita gente parou, tava tudo pela internet, muita gente no começo não saía, por causa do auxílio emergencial, então foi muita entrega, a meta, minha meta por dia, eu tava fazendo 200 conto por dia em média, então eu tava tirando 250 quase 300 conto quase todo dia, entendeu? Então com a pandemia foi bom, com o passar do tempo já deu uma normalizada, hoje tá mais normal...” (Entrevistado 12).

Por essa mobilização coletiva, a atividade dos *motoboys* e *bikeboys* diante da pandemia ganhou um maior reconhecimento e importância, como citado por Manzano & Krein (2020), já que boa parte da população que não trabalhava em serviços essenciais, no começo da pandemia, ficou reclusa, avós não podiam visitar seus netos e filhos e vice-versa, parentes não visitavam suas famílias, e se houvesse que fazer compras ou pedidos de refeições, muitos solicitaram entregas por aplicativos com o intuito de não sofrerem exposição e uma possível contaminação até letal pelo vírus. Isso pode ser confirmado na fala do entrevistado 10: “mas no caso da pandemia até a demanda cresceu né, a maioria das pessoas não podia ir aos lugares, então acabou que a gente era a única opção de ligar o lugar à pessoa...”.

Diante desse cenário, foi possível verificar o risco de exposição ao patógeno que esses entregadores sofreram, sem direito a auxílio ou mesmo plano de saúde. Esses dados corroboram Oliveira (2020) e Souza (2020), quando discorrem sobre as influências da pandemia na sociedade, e principalmente na vida e na saúde daqueles que continuaram ativos, enquanto a população estava afastada de seu trabalho e atividades cotidianas para se protegerem do vírus e evitarem a propagação do mesmo.

É visível que a pandemia agravou ainda mais as desigualdades de uma sociedade como a brasileira, na qual os trabalhadores historicamente acumulam prejuízos relevantes de direitos trabalhistas e previdenciários, levando o país a uma crescente taxa de desemprego e a um maior número de trabalhadores informais (Amorim & Carvalho Neto, 2021; Amorim, Carvalho Neto & Garcia, 2021). Como se já não bastasse a crise econômica, a inexistência de protocolos sanitários e uma não fiscalização dos aplicativos-empresas para a proteção do trabalhador só evidenciou a intensa fragilidade econômica, social e trabalhista em que o país se encontra.

Estes fatores deixam claro a necessidade de a categoria organizar uma representatividade coletiva frente aos aplicativos, uma vez que as relações de trabalho ainda são muito desiguais. Em momentos de crise, como a pandemia, com altas de preços e diminuição da remuneração, observa-se que a precarização aumenta e o trabalho fica cada vez mais desigual. (Kramer, 2017).

Potencializando ainda mais a dificuldade que este tipo de trabalho traz para a saúde ocupacional do trabalhador, uma vez que, se já era um desafio a autogestão da quantidade de trabalho e os problemas que o trabalho excessivo acarretavam a estes trabalhadores, a situação piorou muito com as exigências para manutenção da saúde na pandemia.

Estes dados vão ao encontro da literatura (Sakurai & Zuchi, 2018; Lee et al., 2018; Sabino & Abílio, 2019) que discorre sobre como a internet das coisas se popularizou na sociedade, tornando possível novas formas de negócios, atraindo consumidores e trabalhadores, tornando reais e crescentes as novas relações de trabalho uberizadas.

Outra característica da Indústria 4.0 evidenciada nas pesquisas é o uso da inteligência artificial para mediação dos processos de trabalho nos aplicativos. Onde, quando utilizadas, em conjunto com o *Machine Learning*, são ferramentas essenciais para garantir o pleno funcionamento e eficiência dos novos processos de trabalho, distribuição de demandas e precificação do serviço aos trabalhadores.

Um dos principais assuntos que emergiram nas pesquisas que evidenciam a utilização da inteligência artificial é o uso de algoritmos para gestão de demanda de trabalho aos trabalhadores. Alguns entrevistados relataram que há uma propensão de maior demanda de trabalho dependendo da disponibilidade do trabalhador ao aplicativo durante o seu cadastro. Sendo assim, diferentemente das relações tradicionais de trabalho, os trabalhadores utilizados são geridos por meio da tecnologia. Esta mesma tecnologia define quais entregadores realizarão o serviço e o quanto são remunerados. A fala do entrevistado 5 mostra como isso se dá na

prática, no dia a dia de trabalho dos entregadores, quando perguntado como se dá a diferenciação de demandas e remuneração dos trabalhadores:

“Então, quanto à diferenciação de remuneração, eles cobram em finais de semana, tipo assim, sexta começa a partir das dezoito, sábado e domingo; eles liberam pontos por região, cada região você tem que ter uma certa quantidade de pontos, na sexta-feira a partir das dezoito, eles começam a liberar os pontos, cada entrega que você faz é dois mil pontos. Se você faz a entrega você ganha dois mil, se você não fizer ou sair fora da entrega ou cancelar, aí você já perde esses pontos mais a bonificação acima de cinco entregas. Se você completar as cinco entregas, você ganha vinte e um pontos, aí você já não perde muito a remuneração.”

Este fator evidencia o funcionamento da inteligência artificial na gestão das relações de trabalho dos entregadores, rompendo com a figura de um gestor, evidente no emprego tradicional, indo ao encontro da literatura (Kusma & Chiroli, 2021; Silva et. al., 2021) que discorre sobre a importância da utilização destas tecnologias na Indústria 4.0 para gestão dos processos de trabalho, além dos conceitos trazidos por Abílio (2020), que destaca a grande utilização destes mecanismos pelos aplicativos uberizados para controle do processo de trabalho e dos serviços prestados. Este controle abrange tanto a frequência em que o trabalhador está disponível para o trabalho quanto os horários e locais, de forma analítica e estatística.

Este contexto só é possível devido à utilização do armazenamento na nuvem e à *cyber security* que os aplicativos oferecem ao consumidor e ao trabalhador. Estes fatores são muito influentes no trabalho dos *motoboys*, mesmo que de forma imperceptível por eles, na maior parte do tempo.

Neste sentido, alguns fatores evidenciam a importância destas características da Indústria 4.0 nos aplicativos uberizados. Quando perguntados, a maioria dos entrevistados afirmaram que trabalhando pelo aplicativo se tem uma maior facilidade de conseguir demandas para prestação de serviços. Isso, além do fator internet das coisas, se deve a grande capacidade de armazenamento de dados, onde os aplicativos contam com cadastros de centenas de milhares de clientes em várias regiões geográficas dos municípios atendidos. Este fator é evidenciado pela fala do entrevistado 3, quando perguntado sobre a facilidade de conseguir demandas de trabalho sem o aplicativo:

“Olha, é tipo assim, eu não sei explicar perfeitamente, pelo fato de eu não trabalhar muito de forma autônoma. Até tem um amigo meu que trabalha autônomo, não sei como ele consegue tanta demanda. Prefiro por aplicativos, por que no aplicativo ele já te dá a localização correta, então você tem tal lugar, tem você já tem aquele destino que você tem que ir, e os clientes certos, aí já fica mais fácil. A tecnologia ajuda muito. Além da quantidade de clientes e restaurantes cadastrados no App.”

Esta fala evidencia, mesmo que de forma sutil, que a base de dados existente nos aplicativos traz comodidade e segurança aos trabalhadores, que aproveitam dos diversos restaurantes e clientes cadastrados para facilitar o processo de trabalho. Outro ponto importante é a *cybersegurança* existente nestes dados, uma vez que o trabalhador deixa claro a sua satisfação por ter a demanda com localidade, de clientes, restaurantes, de forma simples, o que difere muitas vezes de um trabalhador autônomo quem tem que gerir por conta própria estes processos.

Outro fator importante que se pode observar nas entrevistas é a segurança no recebimento dos valores, uma vez que o aplicativo faz a gestão de todo o dinheiro que é aplicado nos processos de forma virtual, além de mostrar um histórico do cliente, oferecendo segurança nas prestações de serviços. Este fator evidencia os estudos dos autores Rubmann et. al. (2015) e Perlroth & Sanger (2017), que discorrem como a capacidade de armazenamento de uma grande quantidade de dados na nuvem e a evolução da cibersegurança tem permitido o desenvolvimento de novos trabalhos com novas relações, reforçadas pela uberização.

A indústria 4.0 traz diversas mudanças em diversos setores da sociedade. As relações de trabalho são uma das principais influenciadas, pelos rompimentos com as relações tradicionais, o uso de tecnologias inovadoras, que estão se popularizando na sociedade e as mudanças sociais, econômicas e políticas no mundo. Esta intensificação da indústria 4.0 gera fenômenos como a uberização, que abarcam diversas características próprias que devem ser tratadas de forma separadas, para que se contemple maior detalhamento sobre o atual fenômeno.

Por outro lado, os trabalhadores que aderiram aos aplicativos depois de uma demissão de um emprego formal, ou mesmo como uma complementação de renda, sentiram dificuldades em relação às poucas demandas e demora para terem um pedido direcionado a eles. E a consequência disso é demonstrado nas entrevistas, onde os entregadores relatam terem feito muitas horas de trabalho para conseguir um dinheiro a mais no fim do mês. Manzano & Krein (2020), confirmam esses dados quando discorrem que, em 2020, em plena pandemia, no mês de maio, houve um aumento significativo no número de trabalhadores informais que trabalhavam com entregas, sendo em sua maioria homens e negros.

Apesar de alguns entrevistados terem citado como vantagem o dinheiro alcançado no final do mês com o uso dos aplicativos, alguns entrevistados como o 2, relataram que esse dinheiro tem um custo alto para ele e que não chega a ser uma vantagem: “ah, não sei se chega a ser vantagem, porque você rala muito para conquistar, você abre mão de tá em casa muitas

vezes, não tem final de semana nem feriado. Você abre mão de viajar, e tudo, então é uma coisa que você conquistou, mas nem sempre pode usufruir, entendeu?”

É possível verificar que, apesar de ser um complemento de renda bom para aqueles que tem uma dupla jornada de trabalho, acaba se tornando um agravante maior para aqueles que dependem apenas do aplicativo para se manterem financeiramente, já que o aplicativo requer do trabalhador muitas horas por dia, e muitos dias na semana, a fim de que o entregador fique ao seu dispor, e se ocorrer de o trabalhador passar alguns dias ou menos tempo logado no aplicativo, acontece redução em suas solicitações para demanda de pedidos, como relata o entrevistado 9:

“É, eles falam muito assim, que viramos reféns do aplicativo, porque se você fica sem trabalhar, principalmente no final de semana, já que no final de semana a demanda é maior e é o momento que eles mais precisam dos motoqueiros. Mas às vezes não dá, você não consegue manter esse ritmo de trabalhar sete dias na semana, de domingo a domingo, às vezes você folga um final de semana. Se seu *score* no aplicativo for bom, às vezes isso não influencia na diminuição da demanda, mas se seu *score* for mais ou menos sua demanda diminui.”

Por isso, se não houver persistência e disposição do trabalhador para estar conectado à plataforma no maior tempo e dias possíveis, o aplicativo não direciona a entrega de pedidos para ele. Por isso, se dar ao “luxo” de uma folga ou outra, em um contexto de contínuo serviço ao aplicativo, é perigoso e preocupante, pois pode ser que, no final do dia, semana ou mês, o dinheiro não seja o suficiente para suprir as necessidades.

E isso acarreta consequências na saúde mental, física e emocional do indivíduo. Como observado por esse mesmo entrevistado 9, quando perguntado se as muitas horas e dias trabalhados influenciavam na vida pessoal dele: “ah, influencia, pois no dia que você está de folga, você fica preocupado, se no dia seguinte você vai ter entrega, se vão te solicitar os serviços.” Essa fala vai ao encontro dos dados de Schmidt & Seligmann-Silva (2017), quando estes chamam a atenção para a influência das características atuais do trabalho sobre a saúde mental dos trabalhadores, que geram instabilidade e esgotamento emocional, além de estresse e fadiga frente às incertezas deste mercado.

Com isso, é possível observar as consequências que o trabalho uberizado tem na vida de *motoboys* e *bikeboys* de aplicativos. São trabalhadores que assumem os riscos e custos por suas atividades, já que não há auxílio para o transporte e nem mesmo manutenção de seus veículos de trabalho. Eles também trabalham sem garantias de remuneração, já que não sabem o rendimento que terão quando findarem o dia ou a semana, além de os aplicativos demandarem

boa parte do seu dia no trabalho e da sua semana, muitas vezes sem descanso e com longas jornadas, como já discutido acima, de acordo com a literatura (Castro, 2021).

As entrevistas também mostraram a trajetória desses trabalhadores, alguns cursando o ensino superior e outros que apenas completaram o ensino médio, mas já têm experiência em relação ao mercado de trabalho. Alguns viveram alta rotatividade em sua carreira e outros se empenham em uma dupla e até tripla jornada diária. Seus objetivos são garantir a sobrevivência da família e dar continuidade em seus projetos para finalizar o curso superior. As entrevistas demonstram as estratégias de sobrevivência em meio às poucas oportunidades que tiveram na vida.

Os dados coletados por Sabino & Abílio (2019) mostram que apenas 53% dos entregadores de aplicativo que utilizam a bicicleta como veículo para aquisição de renda conseguiram completar o ensino médio, e apenas 4% deles completaram o ensino superior. Esses dados revelam uma sociedade que vive uma intensa desigualdade e injustiça, e que tem pouquíssimas oportunidades de acesso para pessoas de baixa renda.

#### **4.3 As relações de trabalho nos aplicativos Uberizados e as vantagens e desvantagens do trabalho uberizado**

Pode-se inferir a partir dos dados levantados a evidência do quão diferente são as relações de trabalho dos aplicativos de delivery em relação ao trabalho tradicional regido pela CLT. Observa-se que é um trabalho liberal, extremamente informal, que atrai muitas pessoas por ter certa flexibilidade de horários e dias, principalmente com o discurso pregado pelos aplicativos sobre “meritocracia” e “seja chefe de si mesmo”. Todavia, o que é evidenciado é que a maioria trabalha muito mais tempo do que nos contratos de trabalho regidos pelas normas da CLT para conseguir atingir suas metas de remuneração. Isto fica evidente na fala do entrevistado 11:

“Eu às vezes chego a trabalhar até 13 horas, mas não é sempre, o normal é umas 8, 9 horas por dia... Em geral eu paro no horário de almoço para fazer algum lanche, na maioria das vezes é só um lanche mesmo. Não parar para descansar no período, a cada minuto parado eu acabo perdendo dinheiro, que é muito importante para arcar com meus compromissos. Preciso atingir minhas metas no aplicativo, mas para isso, só trabalhando direto.”

Este contexto encaixa com o descrito pelos autores Schneider (2017) e Abílio (2019), que evidenciam que, por mais desvantajoso que pareça para o trabalhador uberizado, esse

discurso acaba atraindo muitas pessoas que imaginam um trabalho sem cobrança, exploração, sendo controlados por si próprios. Este ponto pode-se evidenciar nas falas dos entrevistados em vários momentos, no qual o principal ponto citado é o de ser “chefe de si mesmo” e ter flexibilidade de horário, como exposto pelo entrevistado 22:

“Dá para tirar um dinheiro sem aguentar o patrão na sua cara o dia inteiro, como nos meus outros empregos. Além disso, consigo fazer meus horários com maior liberdade, ao contrário dos empregos tradicionais que tem um horário fixo. Isso me permite organizar meu tempo de trabalho, lazer e com minha família.”

Outros entrevistados 18 ainda evidenciaram o fator empreendedor envolvido no trabalho uberizado, como um modo autônomo e diferente de prestar serviços: “Eu gosto de andar de moto né, então eu faço o que eu gosto e ganho dinheiro. Além disso, é um dinheiro que eu mesmo tenho controle. É um trabalho que eu controlo”

Esse argumento vai ao encontro do estudo de Sabino & Abílio (2019), que destacam como os aplicativos uberizados utilizam estes argumentos para atrair uma parcela significativa de profissionais para prestação de serviços.

Apesar disso, muitos trabalhadores aceitam esta situação em prol da remuneração que os aplicativos podem proporcionar, alinhados com o discurso de empreendedorismo que é constantemente pregado pelas empresas. Esta posição é muito bem evidenciada pela fala do entrevistado 11: “Quanto mais roda, mas dinheiro a gente ganha, então você fica motivado por isso né, pelo dinheiro, não podemos parar, nós que somos nosso chefe”.

Apesar destes argumentos, observa-se que o empreendedorismo realmente não se aplica a estes trabalhadores, uma vez que os mesmos não conseguem ter controle dos meios de produção, trazendo uma liberdade parcial e até certo ponto bastante controlada de horários, além de uma remuneração muito variável, forçando-os muitas vezes trabalhar em longas jornadas, como exposto pelo entrevistado 23: “chego a ficar 12, 13 horas em alguns dias, outros eu fico 9, 10 horas, nunca menos que isso”. Isso expõe que o máximo de controle que as pessoas obtêm são os horários de trabalho, que ainda assim são pressionados pelos algoritmos, como evidenciado por Abílio (2019; 2020), que aponta que o trabalhador por aplicativos é pressionado a trabalhar mais para obter prêmios e remuneração melhor, além de controlar a demanda de entregas para cada trabalhador. Este controle via algoritmos fica claro na fala do trabalhador 11, quando perguntado sobre as exigências e diferenciação na remuneração e demandas de trabalho nos aplicativos:

“Tem um método de avaliação do aplicativo né, porque por igual exemplo, igual o

ifood, eles falam lá pra você ganhar mais pedido né , pra você ser chamado mais vezes, você tem que ter boa avaliação, não pode, não pode rejeitar várias corridas".

Além disso, é importante destacar que os diversos aplicativos têm mecanismos diferentes de exercer o controle sobre os trabalhadores. Estes destacaram que o *Ifood* aplica o controle algorítmico de forma mais nítida. Os demais aplicativos, como o *Bang* (de São João Del Rey, MG), deixam menos evidentes os mecanismos de controle sobre o trabalhador. Este fator é muito bem evidenciado pelo entrevistado 9, morador da cidade de São João Del Rey, que disse que a chegada do *Ifood* na cidade não foi bem vista pelos trabalhadores, uma vez que fez grandes diferenciações algorítmicas entre eles, o que não ocorria nos aplicativos locais. Com isso, podemos perceber que o fator de sofisticação do aplicativo é diretamente ligado ao método de controle que ele possui sobre o trabalhador do aplicativo. Questão que nos faz refletir acerca de como a modernidade trazida pelos aplicativos está envolvida como as maneiras de controle da empresa sobre os seus “colaboradores”.

Outro ponto importante é a segurança no trabalho. Categoricamente todos os entrevistados relataram ser uma profissão perigosa, principalmente pelo risco de acidentes no trânsito. Nesse sentido, cabe a cada um dos trabalhadores arcar com sua própria contribuição ao INSS e com seguros de seus meios de trabalho, como as motocicletas. Este fator é exposto pelo entrevistado 18, que de forma crítica respondeu sobre o fator segurança no trabalho:

“Acho que poderia melhorar e isso acho que é uma cobrança do MEI, pra pessoa, pra deixar a pessoa confortável e outro erro que acho do Ifood também, é questão de acerto, você, por exemplo, acontece um acidente, você fica parado quinze dias, se você tava com índice lá em cima já cai o acesso de avaliação, de aceitação de corrida, aí você vai ser chamado direto, se você acontecer um acidente e você não vai poder rodar um mês, você não tem o mesmo número de chamada”.

Este contexto é discutido no estudo elaborado por Franco e Ferraz (2019), que expõe que estas organizações se consideram apenas mediadoras de demandas, não reconhecendo qualquer vínculo de trabalho. Com isso, nenhum direito previsto pela CLT para vínculos trabalhistas é observado, como descanso semanal remunerado, férias, contribuições ao INSS, e FGTS.

Além disso, sequer os equipamentos utilizados para a execução do trabalho, como EPI, motocicleta, celulares e serviços de internet e seguros de saúde são arcados pelos aplicativos. Uma clara precarização das relações de trabalho. Este fator é muito impactante. Notícias recentes apontam o crescimento no número de assaltos a trabalhadores de aplicativos, como destacado pela notícia de A Gazeta (2021), que mostra a insegurança ainda maior destes

trabalhadores, que, além de ter uma remuneração relativamente baixa, ainda precisam arcar com os perigos do trânsito. Este fator é muito bem observado pelo entrevistado 21, que expõe a insegurança vivenciada na profissão:

“A pessoa que trabalha com isso ela paga o MEI, não sei se você sabe, vai lá e faz o negócio, passou lá, faz o MEI e paga baratinho, como se fosse um fixado, mas é só aquilo se não tem mais nada, se você parar, Deus livre e guarde, se acontecer alguma coisa, acabou, hoje em dia, se anda, nem o seguro DPVAT você faz, que é o seguro do trânsito ... se acontecer alguma coisa e você recorrer a isso, você não vai ter direito nenhum mais, porque não tá sendo cobrado”.

Além disso, o desgaste, depreciação e custos das motocicletas, celulares, internet e outras ferramentas e mecanismos necessários para execução do trabalho não são pagos. São fatores importantes destacados nas entrevistas, uma vez que os aplicativos não arcam com nenhuma ajuda de custo, e o trabalhador precisa incluir tudo em seu custo de trabalho, tornando, assim, a remuneração ainda mais baixa. Este fator foi citado por alguns trabalhadores como uma grande desvantagem dos aplicativos.

Este fator evidencia os estudos de Scholz (2016) e Abílio (2019), que destacam o fato de os aplicativos se autodenominarem apenas mediadores de demandas, isentando-se, assim, de responsabilização de qualquer custo adicional, tanto para a segurança e saúde do trabalhador, quanto para os equipamentos e mecanismos utilizados e essenciais para a prestação do serviço, evidenciando que o trabalho uberizado precariza as relações de trabalho, em comparação a um trabalho tradicional.

A precarização do trabalho é algo que emergiu em todas as entrevistas, seja pela falta de apoio na maior parte dos processos do trabalho por parte dos aplicativos, como apresentado acima, seja pela ausência de legislação trabalhista dedicada a essa forma de organização do trabalho, confirmando o estudo de Kramer (2017). Neste sentido, torna-se importante discorrermos mais aprofundadamente sobre as vantagens e desvantagens, na visão dos trabalhadores, do trabalho uberizado.

O trabalho no âmbito dos aplicativos uberizados apresenta diversas características que são vistas como vantajosas e desvantajosas na visão dos trabalhadores.

A flexibilidade de horários foi praticamente unânime entre os entrevistados, sendo muito citada como um bom diferencial entre este modelo de trabalho e o modelo tradicional. Este fator atrai diversos destes trabalhadores, que vêem isso como uma das principais vantagens dos

aplicativos, como ilustra a fala do entrevistado número 3: “hoje em dia a gente que trabalha por conta própria, eu falo que é mil vezes melhor, não tem aquela de ficar batendo ponto todo dia e trabalhar a hora que você quer, as desvantagens são essas que te falei, mas é muito bom o aplicativo.”

O fato de a flexibilidade ser citada como uma vantagem corrobora a literatura (Sabino e Abílio, 2019; Abílio, 2021; Abílio, 2019 e Souza, 2018) que discorre sobre o discurso de ser “seu próprio chefe” no trabalho via aplicativos, tendo como principal argumento a flexibilidade de horários de suas demandas de trabalho. O que atrai principalmente os trabalhadores com maior dificuldade de inserção em cargos mais qualificados no mercado de trabalho tradicional, além de jovens que precisam aliar estudos e trabalho, para conseguirem uma renda extra.

Franco e Ferraz (2019) e Moraes, Oliveira e Accorsi (2019) também corroboram com essa discussão quando levantam alguns pontos que devem ser levados em consideração. Quando o trabalhador enxerga na flexibilização dos horários uma vantagem da uberização, o aplicativo funciona para cumprir a demanda do cliente.

Costa & Staudacher (2021) também discorrem sobre a flexibilidade do trabalho como consequência das plataformas digitais, como é o caso da Uberização. Essa característica faz com que os trabalhadores tenham autonomia em seus horários e uma possibilidade de renda a mais. No entanto, com menos direitos sociais e trabalhistas.

Isso é destacado por autores como Coutinho e ferreira (2021) e Kagawa (2021), que exemplificam a capacidade que os aplicativos têm de atrair muitos trabalhadores para suas plataformas.

A outra vantagem citada, a remuneração não é unânime entre os candidatos, mas muitos concordam que os recebimentos conseguidos pelos aplicativos seriam maiores do que as oportunidades que receberiam no mercado de trabalho tradicional, isso devido à baixa qualificação profissional. Este fator fica exposto nas falas de alguns entrevistados, como o entrevistado 3, que destaca a vantagem da remuneração do trabalho em aplicativos relacionada a sua realidade:

“Você tira mais ou menos em torno de 3 a 4 mil, tem gente que pode tirar até mais, tem gente que dobra o dia todo, o dia todo, então tá tirando muito mais do que o trabalhador fichado que tá ganhando 1 mil reais... e com 1 mil reais você sabe, não dá pra sobreviver, infelizmente não dá, então tá, essa vantagem de você trabalhar por conta própria e o dinheiro que entra é mais que de carteira assinada. O ruim é não ter benefício nenhum você ganha bastante dinheiro, porém não tem benefício nenhum...”

Franco e Ferraz (2019) também reforçam esses dados, trazendo a questão de que o salário mínimo recebido nos dias atuais não é satisfatório, não supre as necessidades dos trabalhadores que o recebem e sustentam uma família no Brasil. Diante disso, recorrer a aplicativos uberizados pode ser uma solução para completar a renda, ou mesmo ser a renda principal do trabalhador, principalmente dos jovens. Estes mesmos autores, como outros, salientam que esse cenário é reflexo do sistema sociopolítico do país. Schneider (2017) e Moda (2020) também salientam esta necessidade de subsistência destes trabalhadores que, devido a isso, se submetem a relações precárias de trabalho, sendo o trabalho por meio de aplicativos uberizados uma oportunidade para quem precisa desesperadamente de gerar renda.

Corroborando com os argumentos de Kramer (2017) e Viana & Moura, (2018) que apontam que, apesar da evidente desvantagem apresentada pelos aplicativos de não contarem com os benefícios previstos pela CLT, a remuneração recebida é vista com bons olhos pelo trabalhador, não só por ser vantajosa, mas também por ser necessária para manter um nível de vida minimamente confortável aos trabalhadores.

Outro fator importante para se destacar, quanto à vantagem da remuneração, é a baixa idade dos trabalhadores de aplicativos uberizados. Isso ficou evidente nas entrevistas realizadas, onde a grande maioria está abaixo dos 30 anos. Muitos destes jovens têm dificuldades de conseguir emprego com remuneração suficiente no mercado de trabalho tradicional; outros, além da remuneração, precisam aliar o trabalho com os estudos, como já dito anteriormente. Isto é evidenciado na fala do entrevistado 4, da seguinte forma:

“Eu faço bacharelado em educação física... olha... ia até fazer, hoje eu fiquei de somar, entendeu cara, pois já tem esse mês, está na terceira semana, aí já deu mais ou menos, nessas três semanas, já deu 1500 reais, essas três semanas, deve fechar uns 2200 mais ou menos, um pouquinho para mais, depende da demanda mesmo, mas me ajuda muito a manter as contas em dia”.

Essa fala corrobora os estudos da Aliança Bike (2019) e de Sabino e Abílio (2019), que apontam que a maioria dos trabalhadores são jovens em busca do primeiro emprego, ou são profissionais sem grandes qualificações profissionais que precisam da remuneração do aplicativo, seja para conseguir maior qualificação, seja para manter as contas em dia, em um mercado de trabalho brasileiro (Amorim, Carvalho Neto e Garcia, 2021) que ainda oferece uma baixa remuneração e é marcado por altas taxas de informalidade.

Muitos trabalhadores destacaram como vantagem do trabalho via aplicativos a identificação com a profissão, já que amam pilotar motos e aliam o trabalho com seu lazer. Este é um fator muito relevante para que muitas desvantagens do trabalho uberizado, como a

precarização, sejam minimizadas. Este fator foi exposto por muitos trabalhadores no decorrer das entrevistas. O entrevistado 21 expôs com muita clareza essa questão em sua fala:

“Hoje eu trabalho só como *motoboy*, trabalho como *motoboy* de carteira assinada e após o serviço trabalho também com o aplicativo. Eu sou suspeito pra falar, eu gosto muito de andar de moto, então pra mim é um trabalho muito melhor do que ficar em um escritório, ou em algum outro serviço parecido... pra mim, andar de moto é prazeroso e eu simplesmente junto ao trabalho.”

Este fato exemplifica que as percepções dos trabalhadores via aplicativos quanto às vantagens de sua ocupação profissional são influenciadas por diversos fatores distintos, que podem ser influentes para alguns em maior e menor grau do que para outros. Mesmo não sendo relatado pela maioria, a identificação com o trabalho é um fator que pode mover muitos trabalhadores ao trabalho uberizado, mesmo com todas as desvantagens presentes (Moda, 2020).

Apesar de terem sido citados como vantagens do trabalho uberizado, estes aspectos relatados acima não são unanimidade entre os trabalhadores. Muitos relatam ter o aplicativo como um “quebra galho” e o reconhecem positivamente apenas como um complemento de renda, destacando que a remuneração é muito baixa, que as pessoas que conseguem ter uma alta remuneração com os aplicativos precisam ter longas horas de trabalho, como destacado pelo entrevistado 10:

“Olha, apesar de muitos falarem que é vantajoso, para mim não chega a ser uma vantagem. Para você conseguir ter uma boa remuneração é necessário trabalhar muito, abrir mão de feriados e de tempo com sua família e isso para mim é uma grande perda de qualidade de vida. Então não considero vantagem”.

Já as desvantagens são percebidas principalmente pela precarização do trabalho, já que o trabalho uberizado não segue a legislação trabalhista que protege o trabalhador com contrato de trabalho formal.

Dentre estas desvantagens, a grande maioria dos entrevistados relatou a falta de segurança na execução do serviço como o fator mais relevante. A maioria indicou principalmente o perigoso trânsito de uma grande cidade, trazendo perigos e insegurança diária. Aliado a isso, foi também observado o fato de que a falta de segurança dos aplicativos em relação ao contrato de trabalho, que não é regido pela CLT e não tem qualquer proteção legal, deixa a insegurança ainda maior.

Além da remuneração, este fator evidencia a fragilidade das políticas do trabalho

uberizado para assegurar a saúde ocupacional de seus trabalhadores, uma vez que, diferentemente do trabalho formal, regido pela CLT, os aplicativos de *delivery* terceirizam essa responsabilidade ao trabalhador. Corroborando com a literatura (Franco e Ferraz, 2019; Abílio, 2020) que discorre sobre esta falta de qualquer segurança ao trabalhador, já que os aplicativos agem unicamente como facilitador de demandas.

Este contexto é muito bem evidenciado pelo entrevistado 12 em sua fala: “É desvantagem, é um serviço muito perigoso, você vai sem saber o que vai acontecer, se você vai ganhar dinheiro ou não e falta de segurança, não tem nenhum auxílio, né, não tem nada, é você e Deus”.

Esses dados são confirmados por Sabino & Abílio (2019) e também por Franco e Ferraz (2019), novamente, quando observam que o sistema sociopolítico em que o país é consolidado aumenta a precarização do trabalho, e isso tem reflexo na expansão da desigualdade social e na precarização dos direitos trabalhistas.

Como exposto, a maior parte dos entrevistados reclamou principalmente da segurança do trabalho em relação à saúde, por julgarem ser uma profissão perigosa. Isso corrobora os estudos de diversos autores, como Abílio (2019), Sundararajan (2017) e Kramer, (2017), que salientam estes danos quando não há normas protetoras do trabalho como a CLT, que regula as relações de trabalho no Brasil, que não se aplica no caso das empresas-aplicativos, que não são obrigadas a reconhecer o vínculo trabalhista de *motoboys* e *bikeboys*.

Há relatos de dificuldades em gerir as finanças a ponto de conseguir garantir financeiramente descansos semanais e anuais por conta própria, além do temor de ter uma diminuição de suas notas nos aplicativos, o que poderia significar menores demandas de serviço. Alguns destes fatores são bem apresentados nas falas do entrevistado 16, que disse:

“É por isso que eu trabalho no emprego normal, precisa ter essas coisas, senão a gente não consegue, plano de saúde, essas coisas, tá muito caro, férias também não tem no aplicativo. Férias e esses outros direitos de um trabalho fichado, é mais difícil de gerir por conta própria, para conseguir ter um lazer também”.

Outro ponto relativo à precarização citado pelos trabalhadores como uma grande desvantagem é o fato de todos os recursos utilizados serem próprios do trabalhador, ao contrário do emprego formal, na qual o empregador é obrigado a fornecer os recursos necessários para desenvolver o processo de trabalho. Este fato é muito bem exposto pelo trabalhador 20, que discorre da seguinte forma:

"Infelizmente os aplicativos não nos oferecem a mesma estrutura que um emprego fichado. Pra mim trabalhar, preciso ter minha moto, com seguro para ela, arcar com o combustível, com o celular. Se for colocar na ponta do lápis, nós temos que gastar dinheiro, pra ganhar dinheiro e isso torna tudo mais inseguro pra nós, porque se acontece algo com nossos bens e não temos dinheiro pra consertar, acabou..."

Niedeauer (2019) e Sabino & Abílio (2019) apontam a importância do Estado em variados níveis e de autoridades no plano internacional legislarem de maneira que o trabalho não seja tão precarizado para estes trabalhadores de aplicativos, como é o caso dos entrevistados que relataram essa falta de segurança e saúde. Os autores também pontuam que muitas horas de trabalho, sem direitos trabalhistas e descansos semanais, bem como o perigo que abrange acidentes, assaltos e furtos e também a falta de seguridade financeira quando necessário em caso de acidentes, gera um retrocesso nas relações de trabalho.

Ainda neste contexto, um fator importante a observar é o descrito por Sundararajan (2017) e Kramer (2017), que apontam que o trabalho via aplicativos, além de excessivo em termos de jornada, ignora outros direitos específicos que a CLT regulamenta, dos quais já se discorreu acima. O trabalho noturno é um outro exemplo. A maior parte dos trabalhadores entrevistados disseram que a noite é o momento do dia com maior pico de entregas e que também é quando se consegue maior remuneração. Porém, ao contrário dos contratos de trabalho regido pela CLT, o trabalhador de aplicativo não conta com adicionais como o adicional noturno para compensar o trabalho em um período considerado de descanso, prejudicando muitas vezes a saúde. Esta situação foi exposta pelo entrevistado 11:

"Em geral eu começo a tarde, mas o melhor horário de demanda é a noite. A maioria das pessoas já estão em casa neste horário. Porém é muito cansativo, porquê assim como a maioria das pessoas, é um horário que queremos ficar em casa, com a família descansando e não podemos...Em geral, vou trabalhando até umas 23:00 durante a semana, mas fim de semana principalmente, vamos até muito tarde trabalhando, meia noite, uma hora da manhã, então é bastante cansativo."

A dupla jornada também é um fator relevante para muitos trabalhadores por aplicativo, que relatam que, para manter os benefícios de um trabalho regido pela CLT, com uma renda confortável para cumprir com suas obrigações, necessitam muitas vezes recorrer à dupla jornada, trabalhando em um emprego formal e nos momentos de folga com os aplicativos uberizados, tornando a carga de trabalho bastante alta.

Esta carga de trabalho pode se tornar ainda mais desvantajosa, quando se há uma tripla jornada de trabalho, realidade de muitos trabalhadores, que precisam trabalhar em um emprego formal, trabalhar em aplicativos de *delivery* para conseguir renda suficiente e estudar para se qualificar no mercado. Esta realidade é citada por alguns trabalhadores que precisam da renda extra para conseguir pagar seus estudos.

Quando observadas as formas e mecanismos que as empresas utilizam para incentivar os entregadores a darem continuidade no trabalho, mesmo em dias de chuva ou finais de semana, o entrevistado 3 relatou o seguinte:

“O que eles cobram mais é no final de semana, tipo assim, sexta começa a partir das dezoito, sábado e domingo e que eles liberam pontos por região, cada região você tem que ter uma certa quantidade de pontos, na sexta feira a partir das dezoito, eles começam a liberar os pontos. Então, cada entrega que você faz é dois mil pontos e você, se você faz a entrega você ganha dois mil, se você não fazer ou sair fora da entrega ou cancelar, aí você perde esses pontos, mais a bonificação de acima de cinco entregas, você completando as cinco entregas, você ganha vinte um ponto.”

Com isso, é verificado o gerenciamento algorítmico do trabalho, onde é administrado o controle da produtividade dos trabalhadores, no qual a plataforma oferece desafios e bonificações, que regulam as taxas sobre as entregas e o tempo em que a entrega deve ser feita.

Outro ponto destacado pelos motoboys foi a falta de suporte dos aplicativos em muitos momentos aos trabalhadores, mostrando um dos aspectos da indústria 4.0 no trabalho uberizado, onde os processos são geridos por algoritmos e inteligências artificiais, distanciando a pessoa física do gestor. Este fato é explicitado pela fala do entrevistado 24:

“Chega no aplicativo, eles te dão o endereço. O endereço pode estar completamente errado, então você fica na desvantagem de não saber o local correto e a distância também... por exemplo, eles pagam 5km, eles te dão um real por km, chega a ser uma desvantagem muito grande, de você deslocar de um lugar pro outro, tipo assim de você ter um valor mais em conta... por exemplo, você faz compra no supermercado vai no lugar, então você tem um deslocamento maior que isso.”

A dificuldade de se comunicar com os aplicativos acaba se unindo às outras desvantagens características da uberização, como a precarização do trabalho e a gestão por inteligência artificial. Muitos trabalhadores reclamam desta ausência de apoio de forma veemente, assim como o trabalhador 12:

“O apoio do aplicativo é horrível. Quando se precisa resolver um problema, já não basta não ter apoio do INSS, FGTS e outras questões trabalhistas, pra resolver

qualquer outro problema também é muito ruim, infelizmente, só focam no lado do cliente, muito pouco para o trabalhador”.

Esse fato é descrito no estudo de Abílio (2019), que mostra como os aplicativos utilizam estas tecnologias para gestão do processo de trabalho. O que não ficou evidenciado na literatura é o quanto estas tecnologias podem se tornar desvantajosas aos trabalhadores, uma vez que, quando apresentam problemas, a resolução pode se tornar muito mais demorada que no trabalho tradicional. A inteligência artificial, apesar de deixar a gestão eficiente para os aplicativos-empresa, nem sempre a deixa eficiente para o trabalhador.

Uma desvantagem muito evidenciada pelos entrevistados é a diferenciação algorítmica que o aplicativo faz dos trabalhadores, uma vez que o *motoboy* que estiver com maior tempo à disposição do aplicativo, costuma ter uma maior pontuação no aplicativo e, conseqüentemente, maior número de entregas para fazer. Esta diferenciação é prejudicial, principalmente para os trabalhadores que têm o aplicativo como complemento de renda. Este fator foi exposto pelo entrevistado 19 da seguinte forma:

“Estou pensando em sair dos aplicativos, um dos motivos é este (diferenciação entre os trabalhadores). Eu trabalho fichado durante o dia e a noite eu gosto de pegar algumas corridas para complementar a minha renda. Nem todos os dias eu pego corrida, as vezes eu quero descansar. Mas os aplicativos punem o descanso. Se você não tiver a disposição deles para entregar quando querem, você vai perdendo pontos e tendo menos entregas para fazer.”

Isto corrobora os estudos de Abílio (2019) e Xu et al (2018), que discorrem sobre o uso de tecnologias e inteligência artificial para controle dos processos e controle dos trabalhadores, evidenciando a precarização do trabalho e a desigualdade na relação de trabalho entre aplicativo e trabalhador, uma vez que há diferenciação das demandas de entregas de acordo com a disponibilidade do trabalhador, independente das particularidades de cada um.

Apesar disso, a maioria dos trabalhadores avalia que estas políticas variam muito, de acordo com o aplicativo. A maioria cita o *Ifood* como o que mais evidencia essa segregação de suas demandas. O mesmo tem até duas categorias distintas: OL e Nuvem, que diferem os trabalhadores que estão à disposição do aplicativo a qualquer momento, dos trabalhadores que são *Freelancers*. O trabalhador 13 expõe muito bem esta situação:

“É complicado, a maioria dos aplicativos tem essa pontuação pra quem fica mais a disposição deles para trabalhar, porém o mais evidente pra mim é o Ifood, que realmente reduz muito suas demandas caso você tire alguns dias para descansar. É até

bem desumano, criaram até uma categoria com um monte de vantagens pra quem quiser ficar à disposição deles para o serviço”

Além disso, foi destacado por trabalhadores fora da região metropolitana de Belo Horizonte, onde o aplicativo Ifood está ativo a apenas alguns meses, a dificuldade destes trabalhadores se adaptarem a estas políticas de disposição para o trabalho para o aplicativo e a diferenciação de demandas. Como diz o entrevistado 12: “aqui na minha cidade o Ifood não emplacou, os aplicativos menores dão condições melhores e mais justas aos trabalhadores”. O que demonstra muito bem como o aplicativo evidencia suas políticas.

Outro ponto relativo à precarização citado pelos trabalhadores como uma grande desvantagem é o fato de todos os recursos utilizados serem próprios do trabalhador, ao contrário do emprego formal, na qual o empregador é obrigado a fornecer ao aplicativo, dada a escala que as plataformas digitais permitem de acordo com o artigo *A indústria 4.0: uma revisão sobre os impactos e as modificações na dinâmica de trabalho do modelo atual* de Kusma & Chiroli (2021). Por ter sido pioneiro, em grande parte da cidade, o *Ifood* é o aplicativo dominante. Isto é muito bem evidenciado pelo trabalhador 5: “Eu gosto mais de outros aplicativos, eles não fazem diferenciação de demandas, mas não consigo sair do *Ifood*, pela quantidade de restaurantes associados ao aplicativo”.

Estes fatores evidenciam que os aplicativos tem características próprias, e romperam com os empregos tradicionais, trazendo vantagens, como a flexibilidade de horários e a possibilidade de uma boa remuneração. Por outro lado, têm muitas desvantagens, vindas do controle algorítmico, precarização do trabalho e da proteção social, trazendo aos trabalhadores diferentes visões sobre o trabalho e mudando de forma visível as relações de trabalho tradicionais até então existentes na sociedade.

#### **4.4 Representatividade sindical da categoria de trabalhadores de aplicativos**

Apesar disso, quando perguntados, todos os motociclistas foram enfáticos ao falarem que não reconhecem nenhuma entidade ou sindicato que represente a categoria. A maioria dos entrevistados falaram que só ficaram sabendo de protestos e reivindicações da categoria por meio de grupos de *whatsapp* e dos colegas. Não há visibilidade de sindicatos entre eles ou organização da maioria em prol disso. Esta situação fica nítida na fala do entrevistado 12:

“Não há nenhuma representatividade de sindicatos ou qualquer coisa parecida em

nossa categoria, pelo menos eu nunca ouvi falar. Quando o pessoal organiza protesto, ou algo assim, eu vejo em grupos de *motoboy*s e parceiros meus de trabalho que tenho. Inclusive desse recente protesto, foi desse jeito. Só vi alguns colegas falando.

Outro fator importante sobre o trabalho uberizado é a representatividade coletiva dos trabalhadores, frente às relações de trabalho em que estão envolvidos. Enquanto o trabalho tradicional formal, regido pela CLT, conta em grande maioria com sindicatos que representam os trabalhadores diante das necessidades exigidas no desenvolvimento de suas profissões, os trabalhadores uberizados ainda começam a criar suas primeiras organizações trabalhistas para fazer frente aos grandes aplicativos-empresas.

Niedeauer (2019) e Sabino & Abílio (2019) corroboram essa ideia, quando apresentam a importância dos sindicatos de trabalhadores que fizeram diferença nas conquistas da forma de trabalho e implementações de melhorias nas condições de trabalho, fazendo com que a legislação trabalhista e os direitos que os trabalhadores têm atualmente fossem alcançados, tanto no plano internacional quanto no Brasil e nos países do MERCOSUL (Amorim e Carvalho Neto, 2021).

Diante destes diversos desafios tratados nesta dissertação quanto ao trabalho uberizado nos últimos anos, mobilizações e organizações coletivas de representação deste tipo de trabalho começaram a surgir, como o SICOVAPP, com o intuito de defender os direitos de trabalhadores por aplicativos em Minas Gerais. Porém, a representatividade dele em meio à categoria ainda é muito baixa. Quando citado nas entrevistas, nenhum trabalhador sabia de sua existência.

Kramer (2017) e Hill (2015) discorrem lembram que, quando se iniciou a uberização, esperava-se que os empregos fossem temporários ou mesmo que os trabalhadores atuassem como *freelancers* para complementar temporariamente sua renda. No entanto, muitos indivíduos, mais e mais, fizeram dele sua principal fonte de renda, fazendo com que esses mesmos trabalhadores sequer consigam se organizar em sindicatos, não obtendo, assim, direitos trabalhistas, como no emprego formal regulado pela CLT, e ainda vivessem uma precarização em seu trabalho pelos aplicativos-empresas, como já discutido amplamente acima.

De acordo com a literatura (Abílio, 2020; Macedo & Pacheco, 2020), o trabalho uberizado, ao precarizar muito as relações de trabalho, além de não prover garantias legais que assegurem bem estar social, saúde e direitos, cria enormes dificuldades até mesmo para organizar coletivamente na defesa de direitos do trabalho, já que não há sequer uma relação de emprego estabelecida.

O caso do entrevistado 18, que relatou que, se acontecesse algum acidente enquanto ele estivesse em seu horário de trabalho para as empresas de aplicativo, ele teria que ser afastado sem direito algum, e quando retornasse ao trabalho, ele ainda teria uma baixa demanda de pedidos e entregas, devido ao seu tempo de ausência no aplicativo, é emblemático desta dificuldade de representação coletiva que o sindicato proporcionaria. O entrevistado 20 destaca a importância que seria ter representatividade na categoria, expondo em sua fala a seguinte afirmação:

“Seria ótimo ter alguma representatividade no aplicativo né, até pelas mesmas coisas que falamos antes né... todas as garantias de INSS e segurança, principalmente... pra conseguir ter uma voz com aplicativo também, porque hoje nós ainda temos poucas”.

A necessidade de ter uma representatividade para a categoria fica ainda mais evidente em momentos de crise no país. Com o advento da pandemia do Coronavírus a categoria sofreu alterações diversas no trabalho, seja pela alta demanda de serviços, aumento dos preços de combustível, ou a falta de suporte dos aplicativos aos trabalhadores e clientes para lidar com o novo paradigma tecnológico. Com essa nova realidade, novos desafios e situações surgiram para a categoria, que serão mais explorados em sequência.

Este aspecto evidencia a capacidade de atrair candidatos para o trabalho uberizado que não estão tendo melhores oportunidades no mercado de trabalho convencional, como destacado por Abílio (2019). O que foi potencializado no período de crise da pandemia, quando os índices de desemprego cresceram e os trabalhadores menos qualificados ficaram desempregados (Sabino & Abílio 2019; Ibge, 2019; Castro, 2021).

Apesar de ser uma ótima válvula de escape para os trabalhadores que se encontram desempregados, a falta de representatividade sindical, a regulação dos aplicativos pelo mercado e a falta de legislação, faz com que a precarização ganhe proporções muito maiores do que nos setores tradicionais da economia. A variação de remuneração e custo de combustíveis foi o estopim de mobilização que resultou em recentes manifestações dos trabalhadores da categoria em nível nacional.

A remuneração foi um ponto de conflito que se destacou recentemente nas relações de trabalho dos entregadores de *delivery* por aplicativo e nas consequentes mobilizações coletivas, que proporcionaram um embrião de sindicatos da categoria. O advento da pandemia, junto à alta da inflação, causou grande elevação nos preços de combustível (BBC News, 2022). Porém, o valor de remuneração das entregas não aumentou nas mesmas proporções. Muitos colaboradores relataram nas entrevistas as remunerações como ponto negativo dos aplicativos

uberizados. Este fator foi muito bem exposto pelo entrevistado 12 em sua fala:

“Na época da pandemia, no comecinho, era bom de entrega. Aumentou bastante, o pessoal entrou muito no aplicativo para trabalhar. Posteriormente houve influências de inflação e tudo aumentou de preço. Principalmente a gasolina, então a remuneração não acompanhou o aumento de custo, isso apertou bastante as contas para trabalhar.”

Além disso, como a maioria destes trabalhadores trabalham com metas de remuneração diárias e mensais, com a diminuição da remuneração, muitos se viram obrigados a trabalhar períodos maiores para conseguir suprir suas necessidades, expondo, mais uma vez, a precarização do trabalho, citado por autores como Abilio (2019), Abilio (2020), Franco & Ferraz (2019). Este fator fica evidente nas falas dos entrevistados, como o 14:

“A gente que trabalha no ifood, a gente trabalha por meta, então a meta, assim do dia, assim pra você tirar um dinheiro vivo, entendeu, então praticamente o dia todo, mas às vezes tem dia que vou pegar de onze até meia noite, mas tem dia que você vai pegar de onze até sete, oito, até seis, tem dia que você trabalha. Eu trabalho por meta, eu preciso fazer a minha meta todo dia, ou até próximo a ela, pois tem dia que tá muito fraco... Na Pandemia piorou, o combustível ficou mais caro, então ganhamos bem menos por hora de trabalho.”

Este fator é muito relevante para os trabalhadores, que pontuam o fato de melhores remunerações em relação a maioria dos empregos formais para pessoas sem nível superior. Mas que é necessário empenho e disponibilidade ampla de tempo para colaborar com o aplicativo e ter um retorno financeiro satisfatório. Ficou muito evidente nas falas deles essa questão do tempo e do esforço como característica do trabalho de uberização. Observamos, assim, que 15 dos entrevistados trabalham de segunda a domingo, com média de horas à disposição do aplicativo de entrega superior a 9 horas diárias, sendo que 5 trabalham até 12 horas, 6 até 10 horas e 4 até 12 horas por dia. Evidenciando a alta carga de trabalho dos *motoboys* de aplicativo. Como descrito por Papp (2022), no jornal Estadão, a regulamentação das relações do trabalho uberizado é um desafio mundial. Em países da Europa, a regulamentação começa a ser uma realidade, na busca de proteger o trabalhador, que não inviabilize a atividade econômica feita pelos aplicativos, que, hoje, movimentam boa parte da economia. Talvez surja, assim, um modelo intermediário de contrato de trabalho, que visa equilibrar melhor as relações de trabalho.

De acordo com os relatos dos trabalhadores, observamos que o Brasil caminha de forma lenta para um equilíbrio nas relações do trabalho uberizado. Isso porque ainda não há medidas consistentes que protejam a saúde e a segurança do trabalhador de *delivery*. Relatos dos

trabalhadores mostram que a única medida incentivada pelos aplicativos é a abertura de um cadastro MEI (Microempreendedor Individual), para contribuição à previdência. É apenas uma forma paliativa de garantir o mínimo de seguridade quem trabalha.

Além disso, hoje o MEI não é tratado de forma diferente do trabalho formal nas estatísticas do Ministério do trabalho, trazendo índices de desemprego contabilizando o trabalho da categoria JC (2019) Apesar de ser uma forma de trabalho, o MEI não deve ser tratado da mesma forma que o trabalho formal, por conter suas próprias características, como a baixa contribuição à previdência e a garantia de apenas um salário mínimo, independente do faturamento do trabalhador, caso o mesmo precise do benefício.

Quando perguntados, todos os trabalhadores falaram que utilizam o cadastro MEI para trabalhar como motoboy, principalmente para garantir a saúde diante do temor justificado frente aos perigos do trânsito. Este fator é bem destacado pelo entrevistado 22:

“Hoje eu utilizo o MEI para trabalhar, não é a mesma coisa que trabalhar fichado, mas pelo menos é uma contribuição. Utilizo mais por causa do trânsito que é muito perigoso, podemos nos acidentarmos a qualquer momento e não ter nenhum sustento, então já é melhor do que nada. Digo que não é igual ter carteira assinada, porque o MEI só te garante um salário mínimo né, eu rodando ganhando mais do que isso, então esse dinheiro seria para eu não passar dificuldades financeiras enquanto não pudesse trabalhar.”

A primeira perspectiva que podemos obter a partir desta declaração é que, mesmo sendo uma opção bastante unânime entre os trabalhadores uberizados, o registro MEI é visto como algo paliativo pelos próprios trabalhadores, que deixam claro que sua seguridade é bastante menor do que a de um trabalho formal cujo contrato é regido pela CLT.

Isso mostra a necessidade de legislação que consiga equilibrar minimamente estas relações de trabalho, aspecto salientado por vários autores, como (Kramer, 2017), Slee (2017), Sabino & Abílio (2019), Oliveira (2020) e Souza (2020), a fim de oferecer maior seguridade aos trabalhadores uberizados e maior longevidade da categoria, que apresenta uma tendência crescente (Amorim, Carvalho Neto e Garcia, 2021) no mercado de trabalho brasileiro. Neste contexto, as primeiras organizações sindicais representativas seriam extremamente importantes e necessárias para esta categoria.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A popularização e o acesso à internet pela população tornaram possíveis a enorme propagação dos serviços de *delivery* por aplicativos, turbinado ainda mais com a pandemia do coronavírus. Aliado ao grande armazenamento em nuvem e à grande capacidade de processamento de dados, esta tecnologia, que faz parte da Revolução 4.0, se mostrou uma realidade muito presente no dia a dia dos trabalhadores entrevistados.

O presente estudo mostrou, corroborando a literatura, que as relações de trabalho foram profundamente modificadas neste setor com a expansão da revolução da Indústria 4.0 na sociedade. Consequentemente, fenômenos que surgiram a partir da revolução 4.0, como a uberização, se mostraram extremamente presentes na organização do trabalho de *motoboys* e *bikeboys*.

Esta revolução 4.0 trouxe importantes rupturas na forma do trabalho neste setor, completamente desvinculado da legislação trabalhista, dos processos e dos modos de trabalho tradicionais, regidos pela CLT. Os trabalhadores da categoria de *deliverys* de aplicativos tem ganhado muita relevância numérica no mercado de trabalho, e sofrem as características da uberização em seu dia a dia de trabalho. Dessa forma, fez-se importante um estudo desta categoria para que possamos entender o processo da uberização no trabalho.

Neste estudo foi possível compreender diversas características e influências da uberização no trabalho da categoria, emergindo questões relativas à precarização do trabalho, algumas vantagens e muitas desvantagens do trabalho por aplicativo de *delivery* e representatividade coletiva, sindical, da categoria.

Neste contexto, foram vários os achados de pesquisa. As características de uma forma de trabalho completamente desregulada foram observadas no trabalho dos *motoboys* e *bikeboys* de aplicativos de *delivery*, em consonância com a literatura. Além disso, observou-se o uso de sistemas algorítmicos de gestão evidenciando a presença de diversas características da revolução 4.0 no controle do processo de trabalho dos *motoboys*, numa clara ruptura com os processos de trabalho tradicionais, fator que corrobora, amplamente, a literatura apresentada.

Como vantagem apontada pelos trabalhadores entrevistados, fator de atração e retenção de jovens nesta modalidade de trabalho, aparece fortemente a necessidade de geração de renda, em paralelo com disponibilidade de horários para exercer outras atividades, como ressaltado pela literatura. Os aplicativos conseguem trazer muitos trabalhadores associados principalmente

oriundos de um público de jovem, inexperiente, com baixa escolaridade e situação financeira desfavorável, apresentando-se muitas vezes como única opção de remuneração.

A remuneração, no entanto, não foi consensual como vantagem. Foi motivo de divergência entre os trabalhadores, uma vez que muitos consideraram a remuneração oferecida pelos aplicativos satisfatória, enquanto outros salientaram ser uma remuneração baixa. A remuneração está muito relacionada a determinados horários de trabalho, tendo, assim, horários melhor remunerados, a depender da quantidade de trabalho prestada.

A remuneração retrata, um contraponto, à literatura pesquisada, que é apontada como baixa, praticamente por todos os autores pesquisados. No entanto, alguns entrevistados consideraram a remuneração alta.

Outra vantagem apontada pelos *motoboys* e *bikeboys* foi a possibilidade de o trabalho ser executado sem a pessoa física de um chefe, algo que diversos trabalhadores avaliaram como positivo. Este fator está diretamente ligado ao discurso empreendedor utilizado pelos aplicativos, apontado pela literatura, no qual ser “chefe de si mesmo” é fator relevante, levado em consideração pelos entrevistados. Apesar disso, verificou-se que o trabalhador não é chefe de si mesmo, uma vez que necessitam seguir metas mínimas dos aplicativos para manterem-se ativos nos aplicativos. Corroborando, desse modo, a literatura, que traz a narrativa do empreendedorismo como um dos centros de atração dos trabalhadores.

As desvantagens citadas foram em maior número que as vantagens, estas muito relacionadas principalmente à precarização do trabalho vinda das características da Uberização, fator amplamente ressaltado e discutido na literatura.

No quesito saúde e segurança no trabalho, a preocupação com acidentes de trabalho e a falta de proteção de um trabalho que não é regido pela CLT, além da exposição a roubos dos veículos e celulares, foram os pontos negativos mais citados. O trânsito intenso e arriscado das grandes cidades e o cansaço foram citados pela maioria dos trabalhadores, acrescentando que um acidente tiraria deles a possibilidade de renda, o que causaria grandes dificuldades financeiras. Fator que corrobora, amplamente, a literatura pesquisada.

Mesmo os trabalhadores com o registro MEI citaram este fator da falta de segurança como algo relevante, uma vez que o benefício do MEI não lhes garante uma remuneração na mesma proporção do trabalho regulado pela CLT. A saúde do trabalhador é motivo de preocupação entre muitos *motoboys* e *bikeboys* entrevistados, onde a alta carga de trabalho, junto a esta não formalização do contrato, traz desafios e responsabilidades extras para eles.

Casos de esgotamento físico, depressão, principalmente em momentos desafiadores como a pandemia do Coronavírus, foram realidade. E este esgotamento, aliado aos perigos diários do exercício da atividade, torna acidentes de trabalho uma realidade ainda maior. Além disso, a maior parte dos *motoboy*s e *bikeboy*s necessitam lidar com jornadas duplas, ou até mesmo triplas, para conseguir manter suas metas de remuneração e de financiamento de estudos, em vários casos.

Outra das principais desvantagens citadas pelos *motoboy*s e *bikeboy*s é a quantidade de trabalho necessária para se conseguir uma boa remuneração. A maioria dos trabalhadores disseram que, para conseguir uma remuneração justa, é necessária uma carga de trabalho entre 10 e 14 horas diárias. Uma carga de trabalho diária tão alta ao longo do tempo pode trazer consequências ruins para a saúde do trabalhador, sendo mais um motivo de preocupação a longo prazo para os mesmos.

Outra desvantagem ligada à precarização do trabalho que foi citada foi a transferência de responsabilidade da propriedade dos equipamentos de trabalho totalmente para o trabalhador. Este fator foi motivo de preocupação entre muitos trabalhadores, principalmente com os celulares e as motos, isso porque nos grandes centros o índice de furtos e roubos é relevante, aumentando ainda mais os custos do trabalho para eles. Além disso, não existe qualquer ajuda de custos caso haja necessidade de manutenção das motos e bikes, que têm um desgaste grande devido ao uso diário.

Outra desvantagem muito citada foi a ausência de benefícios, garantias e direitos previstos pela CLT, como férias, descanso semanal remunerado, décimo terceiro salário e licenças remuneradas. São fatores importantes para a maioria destes trabalhadores, que destacam que estas garantias são fundamentais para garantir qualidade de vida. A falta de descansos semanais é citada como grande desvantagem, uma vez que o trabalhador, caso necessite de descanso, precisará deixar de trabalhar e não será remunerado, podendo, além disso, sofrer sanções dos aplicativos.

A precarização do trabalho é uma das desvantagens mais citadas na legislação pesquisada, que foi confirmada pelo presente estudo realizado, onde diversos trabalhadores sentem a perda de seus direitos na profissão de *motoboy* e *bikeboy* de aplicativo.

Neste contexto, outra grande desvantagem surge neste cenário, onde a gestão por algoritmos, característica dos aplicativos uberizados, surge como mecanismo de diferenciação entre os trabalhadores nos aplicativos. Os *motoboy*s e *bikeboy*s que estão mais tempo

disponíveis para cumprir todas as demandas do aplicativo tendem a receber melhores condições de remuneração e número maior de demandas. Esta gestão tem como objetivo beneficiar os trabalhadores que se sujeitam a longas cargas de trabalho no aplicativo, consequentemente punindo aqueles que desejam tirar algum dia de descanso ou lazer, tornando as longas horas de trabalho, citadas, anteriormente, um ciclo constante. Fator, este, exposto pela literatura pesquisada.

A regulamentação do trabalho por aplicativos é algo que vem ganhando relevância nas relações de trabalho em nível mundial, com o objetivo de mitigar tamanhas desvantagens para o trabalhador. Em vários países, já começaram a tramitar legislações que reconhecem vínculos de trabalho a estes profissionais. Algumas mudanças defendem um modelo intermediário de gestão, onde, mesmo sem vínculo com o trabalhador, este teria alguns direitos.

Apesar disto, no Brasil, esta realidade ainda é algo distante, surgindo, assim, a necessidade de organização coletiva atuante para discutir estas relações junto aos aplicativos. Observa-se que ainda há pouca organização para defender os direitos destes trabalhadores no Brasil. A pesquisa mostrou que há sindicatos que surgiram com a proposta de defender as necessidades dos trabalhadores de aplicativos, porém a maioria destes trabalhadores não reconhece o órgão representativo. Sendo assim, a representatividade ainda é deficiente e a negociação coletiva de direitos por parte destes trabalhadores ainda é rara.

Apesar disso, grandes manifestações desta categoria surgiram para garantir principalmente uma remuneração justa em meio aos vários aumentos de preço de combustíveis. Quando perguntados sobre a organização destes protestos, todos os trabalhadores disseram que aconteceram de forma orgânica entre os trabalhadores, por meio das redes sociais, sem interferência de qualquer órgão representativo, afirmando ainda mais o desconhecimento da existência de qualquer sindicato. Esta representatividade, ainda, é pouco discutida na literatura pesquisada. Atendo-se, principalmente, às notícias de recentes manifestações da categoria, sem maiores detalhes.

Foi possível concluir que a uberização é um fenômeno crescente no mundo do trabalho, em vários setores da economia, e a classe dos entregadores de *delivery* tem se tornado cada vez mais uberizada. Apesar de apresentar algumas vantagens, esta forma de organização do trabalho apresenta diversas desvantagens para os *motoboy*s e *bikeboy*s, principalmente devido à crescente precarização do trabalho. Esta precarização abrange desde a saúde ocupacional, passando pelos direitos inexistentes, até a remuneração destes trabalhadores,

necessitando, assim, representatividade sindical e legislação que busque o mínimo de seguridade social. Apesar disso, no Brasil esta questão ainda é muito pouco discutida entre as autoridades legisladoras.

Reconhece-se que este estudo apresenta limitações quantitativas, uma vez que apenas uma pequena parcela de trabalhadores foi ouvida e não abrangeu os diversos aplicativos existentes no mercado. Apesar disto, conseguiu responder o tema central, mostrando as influências da uberização no trabalho dos *motoboys* e *bikeboys* de aplicativos de *delivery*, cumprindo os objetivos de levantar e identificar questões relativas ao dia a dia destes trabalhadores.

Sugere-se aos próximos estudos o aprofundamento dessa pesquisa, buscando mais relatos sobre esses mecanismos de trabalho com o uso de aplicativo. Destarte, é preciso também investigar as entidades representativas no que se refere à necessidade de regulação e negociação coletiva das necessidades dos *motoboys* e *bikeboys*. Outra sugestão para pesquisas futuras é abordar políticas e práticas aplicadas pelos aplicativos para proteger e melhorar as condições dos trabalhadores.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A gazeta. *Motoristas de aplicativos relatam até 7 assaltos por dia no es*. Disponível em: <https://www.agazeta.com.br/es/policia/motoristas-de-aplicativos-relatam-ate-7-assaltos-por-dia-no-es-0321>. Acesso em: 27
- Abílio, L. C. (2019). Uberização: do empreendedorismo para o autogerenciamento subordinado. *Psicoperspectivas*, 18(3), 41-51.
- Abílio, L. C. (2020). Uberização: a era do trabalhador just-in-time? 1. *Estudos avançados*, 34, 111-126.
- Abílio, L. C., Amorim, H., & Grohmann, R. (2021). Uberização e plataformização do trabalho no brasil: conceitos, processos e formas. *Sociologias*, 23, 26-56.
- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2020). Robôs e empregos: evidências dos mercados de trabalho dos eua. *journal of political economy*, 128 (6), 2188-2244.
- Akegawa, R. C. D. *"Empreendedorismo" no contexto da uberização do trabalho no brasil* (2014 - 2020). (2021). (Dissertação de mestrado). Universidade federal de uberlândia, uberlândia.
- Al-fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, M. (2015). Internet of things: a survey on enabling technologies, protocols, and applications. *ieee communications surveys & tutorials*, 17(4), 2347-2376.
- Amorim, W.A.C.; Carvalho Neto, a. (2021). Chapter 13 - Human Resource Management and Industrial Relations in the Latin American Context. In: Parry, Emma; Morley, Michael & Brewster, Chris. (Org.). *The Oxford Handbook of Contextual Approaches to Human Resource Management*. 1aed. New York, USA: Oxford University Press, England, 2021, v. 1, p. 1-26.
- Amorim, w.a.c.; Carvalho Neto, a.; garcia, l. S. (2021). Chapter 3 - The Emergence of the Self-Employed Worker in Brazil Toward a Structural Change of the Labor Market. In: Trullen, Jordi; Bonache, Jaime. (Org.). *Talent Management in Latin America - Pressing Issues and Best Practices*. 1aed. New York, USA: Routledge, 2021, v. 1, p. 30-46.
- André, R. G. Silva, R. O. Nascimento, R. P. (2019). "Precário não é, mas eu acho que é escravo": análise do trabalho dos motoristas da uber sob o enfoque da precarização. *Revista eletrônica de ciência administrativa*, 18(1), 7-34.
- Andrews, c. (2018). The end of work or overworked? Self-service, prosumer capitalism, and "irrational work". *Sociological inquiry*, 88(4), 649-672. <https://doi.org/10.1111/soin.12223>
- Araújo, W. M. de. A invisibilidade da vulnerabilidade: o trabalho em plataformas digitais de transporte de bens e passageiros em tempos de pandemia. *Revista do tribunal regional do trabalho da 10ª região*, Brasília, DF, v. 24, n. 1, p. 52-63, 2020.

Bardin L.(2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: edições 70.

Bardin, L.(2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa, Portugal; edições 70.

Bbc news. *Coronavírus: entregadores de aplicativos trabalham mais e ganham menos na pandemia*. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil52564246>. Acesso em:

Bbc News. *Inflação: como alta de preços está atingindo o Brasil e outros países*. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-60092110>. Acesso em:

Bianchi, S. R. de Macedo, D. A., & Pacheco, A. G. (2020). A uberização como forma de precarização do trabalho e suas consequências na questão social. *Revista direitos, trabalho e política social*, 6(10), 134-156.

Bike, A. (2019). *Pesquisa de perfil de entregadores ciclistas de aplicativo*. São paulo: aliança

Brasil. Decreto nº10.329 de 28 de abril de 2020. Altera o decreto nº 10.282, de 20 de março de 2020, que regulamenta a lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/d10329.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10329.htm). Acesso em: 29.nov.2020.

Castro, M. F. de. (2021). A pandemia e os entregadores por aplicativo. *Revista espaço acadêmico*, 20, 70-80.

Coordenadoria nacional de combate às fraudes nas relações de trabalho. *Nota técnica para orientação da atuação do ministério público do trabalho em face das medidas governamentais de contenção da pandemia da doença infecciosa covid 19, voltada às empresas de transporte de mercadorias e de transporte de passageiros, por plataformas digitais*. Brasília, 19 mar. 2020. Disponível em: <https://mpt.mp.br/pgt/noticias/nota-conafret-coronavirus-01.pdf>. Acesso em 01 jun.2020.

Costa, F., & Portioli-staudacher, A. (2021). Labor flexibility integration in workload control in industry 4.0 era. *Operations management research*, 1-14.

Coutinho, R. L. & Ferreira, M. M. V. (2021). A uberização do trabalho doméstico em tempos de pandemia: precarização de uma categoria precarizada. *Palavra seca*, 1(1), 125-147.

Cunha, E. A. A., Siqueira, J. A. C., Nogueira, C. E. C., & Diniz, A. M. (2019). Aspectos históricos da energia eólica no Brasil e no mundo. *Revista Brasileira de Energias Renováveis*, 8(4).

Dardot, P., & Laval, C. (2016). Neoliberalismo e subjetivação capitalista. *Revista olho da história*, 22.

De souza, C. L.; Signor, G. Economia compartilhada e trabalho uberizado: as transformações nas relações de trabalho a partir dos aplicativos. *Revista do direito do trabalho e meio ambiente do trabalho*, v. 7, n. 1, p. 44-63, 2021. <http://dx.doi.org/10.26668/indexlawjournals/2525-9857/2021.v7i1.7794>

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.

Estadão (2021), Espanha reconhece direitos trabalhistas de entregadores de *apps* de delivery. Disponível em: <https://link.estadao.com.br/noticias/empresas,espanha-reconhece-direitos-trabalhistas-de-entregadores-de-apps-de-delivery,70003645615>.

Ferrer, W. M. H, & de Oliveira, L. J. (2018). Uberização do trabalho sob a ótica do conceito de subordinação estrutural. *Revista direito ufms*, 4(1), 177-194. <https://doi.org/10.21671/rdufms.v4i1.5574>.

Filgueiras, V., & Antunes, R. (2020). Plataformas digitais, uberização do trabalho e regulação no capitalismo contemporâneo. *Revista contra campo*, 39(1) 27- 43. <https://doi.org/10.22409/contracampo.v39i1.38901>.

Folha de São Paulo. São Paulo: grupo folha, 2020 <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/07/protesto-de-entregadores-comeca-com-cerca-de-1000-motoboys-na-marginal-pinheiros.shtml> . acesso em: 26 de novembro de 2022.

Fórum econômico mundial. (2020). Empregos de amanhã: mapeando oportunidades na nova economia. <https://www.weforum.org/reports/jobs-of-tomorrow-mapping-opportunity-in-the-new-economy>

Franco, D. S. (2020). Uberização do trabalho: a materialização do valor entre plataformas digitais, gestão algorítmica e trabalhadores nas redes do capital.

Franco, D. S., & Ferraz, D. L. S. (2019). Uberização do trabalho e acumulação capitalista. *Cadernos Ebape. br*, 17.

Franco, T., Druck, G., & Seligmann-silva, e. (2010). As novas relações de trabalho, o desgaste mental do trabalhador e os transtornos mentais no trabalho precarizado. *Revista brasileira de saúde ocupacional*, 35, 229-248.

Frey, C. B., & Osborne, m. a. (2017). The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?. *technological forecasting and social change*, 114, 254-280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>.

Gil, A. C. (2002). *Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa*, 4, 44-45, São Paulo, editora atlas.

Gravas, D. (2019). Aplicativos como *uber* e *ifood* são fonte de renda de quase 4 milhões de autônomos. *Locomotiva: pesquisa & estratégia [internet]*, 28. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,aplicativos-como-uber-e-ifood-sao-fonte-de-renda-de-quase-4-milhoes-de-autonomos,70002807079>.

Hill, S. (2015). *Raw deal: how the "uber economy" and runaway capitalism are screwing american workers*. Nova york, st. martin's griffin.

Hochman, B., Nahas, F. X., Oliveira filho, R. S. D., & Ferreira, L. M. (2005). Research Designs. *acta cirúrgica brasileira*, 20, 2-9.

Ibge, I. I. (2019). Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua. *Rio de janeiro: ibge-coordenação de trabalho e rendimento*. disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_mediaibge/arquivos/8ff41004968ad3630643ifood.ifood](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/8ff41004968ad3630643ifood.ifood). Disponível em: <https://institucional.ifood.com.br/ifood/>. Acesso em: 14 de setembro de 2022.

Informações sobre coronavírus (covid-19). Ifood. (2020). Disponível em: <https://entregador.ifood.com.br/informacoes-sobre-coronavirus/>. Acesso em: 25 de nov 2020.

ING, Índice global de Inovação: a Inovação utrindo o mundo (2017), disponível em

Jaimovich, N., & Siu, H., E. (2012). *Job polarization and jobless recoveries*. National bureau of economic research 1- 37.

Jc.ne, Quem vira MEI deixa de ser desempregado? Nem sempre é assim. (2019). Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/canal/economia/nacional/noticia/2019/10/09/quem-vira-mei-deixa-de-ser-desempregado-nem-sempre-e-assis-390066.php#:~:text=Neste%20caso%2C%20um%20MEI%20desocupado,ativamente%20trabalho%20no%20mesmo%20per%C3%ADodo.%E2%80%9D>

Junqueira, A. (2020). *A quarta revolução industrial e o potencial impacto da indústria 4.0 sobre o emprego* (dissertação de mestrado). Universidade do minho, Portugal.

kramer, j. c. (2017). *A economia compartilhada e a uberização do trabalho: utopias do nosso tempo?* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Kelen, C. L. (2020). Trabalho precário: precariado, vidas precárias e processos de resistências. *Política & Trabalho*, (51), 108-125.

Kusma, V., & Chirolí, D. (2021). A indústria 4.0: uma revisão sobre os impactos e as modificações na dinâmica de trabalho do modelo atual. *revista principia - divulgação científica e tecnológica do ifpb*, 1(53), 131-140.

Lazzareschi, N. (2017). Flexibilização, desregulamentação e precarização das relações de trabalho: uma distinção necessária. *Revista labor*, 1(13), 63 - 82.

Lee, K. & Shin, H. (2020). Varieties of capitalism and east asia: long-term evolution, structural change, and the end of east asian capitalism. *structural change and economic dynamics*. 56, 431-437. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2018.06.006>

Lee, m., yun, j., pyka, a., won, d., kodama, f., schiuma, g., park, h., jeon, j., park, k., jung, k., yan, m.-r., lee, s., & zhao, x. (2018). how to respond to the fourth industrial revolution, or the second information technology revolution? dynamic new combinations between technology, market, and society through open innovation. *journal of open innovation: technology, market,*

and complexity, 4(3), 21. <https://doi.org/10.3390/joitmc4030021>

Leite, K. C. (2020). Trabalho precário: precariado, vidas precárias e processos de resistências. *Revista de ciências sociais – política & trabalho*, 51, 108–125.

Lemos, P. R. (2019). Trabalho e ação coletiva no wall mart brasil. *Revista novos rumos*, 56(2), 99-110.

Lichtenstein, N. (ed.). (2006). *wal-mart: the face of twenty-first-century capitalism*. Nova york, new press.

Maia, B. A. (2021). Inovação, emprego e indústria 4.0. (Trabalho de conclusão de curso) Universidade Federal de Santa Catarina.

Manzano, M., & Krein, A. (2020). A pandemia e o trabalho de motoristas e de entregadores por aplicativos no brasil. *Campinas: cesit/unicamp*.

Martins, G. A. (2008). Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no brasil. *Revista de contabilidade e organizações*, 2(2), 8-18. <https://doi.org/10.11606/rco.v2i2.34702>.

Minayo, M. D. S. (2010). Técnicas de pesquisa. *Em: minayo, mcs. o desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*, 12, 261-97.

Moda, F. (2020). Trabalho por aplicativo: as práticas gerenciais e as condições de trabalho dos motoristas da uber. (Dissertação de mestrado). Universidade federal de São Paulo, Guarulhos. recuperado em: [https://www.researchgate.net/profile/felipe-moda/publication/344890254\\_trabalho\\_por\\_aplicativo\\_as\\_praticas\\_gerenciais\\_e\\_as\\_condicoes\\_de\\_trabalho\\_dos\\_motoristas\\_da\\_uber/links/5f970b6f458515b7cf9f404e/trabalho-por-aplicativo-as-praticas-gerenciais-e-as-condicoes-de-trabalho-dos-motoristas-da-uber.pdf](https://www.researchgate.net/profile/felipe-moda/publication/344890254_trabalho_por_aplicativo_as_praticas_gerenciais_e_as_condicoes_de_trabalho_dos_motoristas_da_uber/links/5f970b6f458515b7cf9f404e/trabalho-por-aplicativo-as-praticas-gerenciais-e-as-condicoes-de-trabalho-dos-motoristas-da-uber.pdf). mohnen, p. h. l. (2018). essays in labor economics (tese de doutorado). northwestern university, evanston. recuperado em: <https://www.proquest.com/openview/2df7abf37ef24942180fe75e26fb6928/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>.

Moraes, Rodrigo Bombonati de S.; Oliveira, Marco Antônio Gonsales; Accorsi, André. Uberização no contexto da economia de compartilhamento: um estudo sobre o trabalho dos motoristas de transporte particular por aplicativo em são paulo. *Revista interface-ufrn/ccsa*, v. 16, n. 2, p. 71-92, 2019.

Morrow, S. (2005). Quality and trustworthiness in qualitative research in counseling psychology. *journal of counseling psychology*, 52(2), 250-260. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.250>

Moura, L. R. de. *Pedalandando para sobreviver: o processo de uberização do trabalho e os entregadores ciclistas* (2021) (Dissertação de mestrado), Universidade Federal do Ceará, fortaleza. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/60101>.

Nascimento, L. A. de L. do., Miguel, M. C., & Costa, R. da P. F. da. (2021). Big data na base de dados referencial de artigos de periódicos em ciência da informação (brapci): um enfoque situacional. *incid: revista de ciência da informação e documentação*, 12(2), 126-150. <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v12i2p126-150>.

Nesello, B. Z. (2019). *A indústria 4.0 e a modernização das relações de trabalho*. *Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul*, (23), 163-179.

Neto, N. B. F., & de Souza, V. C. (2020). O perfil do profissional na indústria 4.0. *ix simpósio de iniciação científica, didática e de ações sociais da fei*. Disponível em:

Niederauer, A. P. *Por segurança, a prefeitura fecha acordo com empresas de entrega por aplicativo*. São Paulo, 18 jul. 2019. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/brasil/cidades/por-seguranca-prefeitura-fecha-acordo-com-empresas-de-entrega-por-aplicativo,3dbe66e1b824714b6640fff07db5661bjgucmq8v.html>.

Oliveira, A. C. D., Lucas, T. C., & Iquiapaza, R. A. (2020). O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29.

Oussous, A., Benjelloun, F. Z., Lahcen, a. a., & Belfkih, s. (2018). Big data technologies: a survey. *journal of king saud university-computer and information sciences*, 30(4), 431-448. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2017.06.001>

Pacote de proteção 99. 99 pop, 2020. Disponível em: <https://99app.com/coronavirus/>. Acesso em: 26 de nov de 2022.

Patias, N. D. & Hohendorff, J. V. (2019). Critérios de qualidade para artigos de pesquisa qualitativa. *Psicologia em estudo*, 24, 1-14. <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v24i0.43536>.

Pereira, a., & de Oliveira Simonetto, e. (2018). Indústria 4.0: conceitos e perspectivas para o brasil. *revista da universidade vale do rio verde*, 16(1) 1-9. Disponível em: [modelo artigo aesa \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/331111111). Acesso em: 26 de nov de 2022.

Perlroth, N., & Sanger, d., e. (2017). Hackers hit dozens of countries exploiting stolen nsa tool. *new york times*, 12. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2017/05/12/world/europe/uk-national-health-service-cyberattack.html?smid=url-share>. Acesso em: 26 de nov de 2022.

Pesole, A., Brancati, U., Fernández-macías, e., Biagi, f., & Gonzalez Vazquez, i. (2018). platform workers in europe. *luxembourg: publications office of the european union*, 1-60. Disponível em: <https://doi.org/10.2760/742789>. Acesso em: 26 de nov de 2022.

Peters, M. A. (2019). technological unemployment: educating for the fourth industrial revolution. *the chinese dream: educating the future* 99-107. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780429329135>. Acesso em: 26 de nov de 2022.

Pialarissi, R. (2017). precarização do trabalho. *revista de administração em saúde*, 17(66).

Prisecaru, p. (2016). challenges of the fourth industrial revolution. *knowledge horizons*.

*economics*, 8(1), 57-62. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/repec:khe:journl:v:8:y:2016:i:1:p:57-62>. Acesso em: 26 de nov de 2022.

Rapanyane, M. B., & Sethole, f. r. (2020). the rise of artificial intelligence and robots in the 4th industrial revolution: implications for future south african job creation. *contemporary social science*, 15(4), 489-501.

Rubmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P., & Harnisch, M. (2015). industry 4.0: the future of productivity and growth in manufacturing industries. *boston consulting group*, 9(1), 54-89.f.

Sabino, A. M., & Abílio, L. C. (2019). uberização- empreendedorismo como novo nome para a exploração. *revista jurídica trabalho e desenvolvimento humano*, 2(2).

Sachon, M. (2018). los pilares de la industria 4.0. *revista de antiguos alumnos del iese*, (148).

Sakurai, R. & Zuchi, J. D. (2018). As revoluções industriais até a indústria 4.0. *revista interface tecnológica*, 15(2), 480-491. <https://doi.org/10.31510/infa.v15i2.386>.

Santos, A. B. (2018). A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. *revista internacional de educação superior*, 4(3), 761-764.

Schmidt, M. L. G., & Seligmann-silva, e. (2017). Entrevista com edith seligmann-silva: saúde mental relacionada ao trabalho-concepções e estratégias para prevenção. *revista laborativa*, 6(2), 103-109.

Schneider, H. (2017). *creative destruction and the sharing economy: uber as disruptive innovation*. northampton. edward elgar publishing.

Scholz, T. (2016). *Cooperativismo de plataforma: Contestando a economia do compartilhamento corporativa* São Paulo, SP: Autonomia Liter

Schwab, K. (2016). *A quarta revolução industrial*. São Paulo, Edipro.

Sidra, sistema ibge de recuperação automática (2019). Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua trimestral. ibge. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadct/tabelas>. Acesso em: 26 de nov de 2022.

Seligmann-Silva, E. (1994). Desgaste mental no trabalho dominado. In Desgaste mental no trabalho dominado (pp. 332-332).

Silva, d. de oliveira borges, d. c. & de jesus, d. c. (2021). A influência das ferramentas big data e inteligência artificial no marketing 4.0. *research, society and development*, 10(5),

Silva, P. M. F. da. (2020). A corrida pela entrega: dinâmica laboral mediada por aplicativos sob a perspectiva teórica do trabalho não clássico. Fundação de amparo à ciência e tecnologia de pernambuco, 20º congresso brasileiro de tecnologia, 1-20.

Slee, t. (2019). *Uberização: a nova onda do trabalho precarizado*. São Paulo. Editora elefante.

Souza, D. as dimensões da precarização do trabalho em face da pandemia de covid-19. trabalho,

educação e saúde, v. 19, p. 1-15, 2021. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1981-77462021000100501&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1981-77462021000100501&script=sci_arttext). Acesso em: 27/11/2022.

Stock, t.; Seliger, g. (2016). opportunities of sustainable manufacturing in industry 4.0. *procedia cirp*, 40, 536-541.

sue l. d. n. (2007), "the singular view" in management case studies", *qualitative research in organizations and management: an international journal*, 2(3), 194 – 207. <http://dx.doi.org/10.1108/17465640710835355>.

Sundararajan, A. (2017). *the sharing economy: the end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. cambridge. editora mit press.

Teck, T. S.; subramaniam, h.; sorooshian, s. (2019). exploring challenges of the fourth industrial revolution. *international journal innovative technology and exploring engineering*, 8(9), 27-30.

Uber. Uber. Disponível em: <https://www.uber.com/pt-br/newsroom/fatos-e-dados-sobre-uber/>. Acesso em: 14 de setembro de 2022.

Vianna, F. R. M; Moura e. t. s. s. & Calderari, e. b. (2018). crowdsourcing e uberização: um estudo de caso sobre a startup docway. *revista electronica de sistemas de informacao*, 17(2), 1-16. <http://dx.doi.org/10.21529/resi.2018.1702003>

Vinuto, J. (2014). A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, 22(44), 203-220.

Voss, C.; tsikriktsis, N.; frohlich, m. case research in operations management. *international journal of operations & production management*, 22(2), 195-219. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210414329>.

World Health Organization. coronavirus disease 2019 (covid-19). situation report - 98. Disponível em: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200427-sitrep-98-covid-19.pdf?sfvrsn=90323472\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200427-sitrep-98-covid-19.pdf?sfvrsn=90323472_4). Acesso em: 26/nov/2020.

Wright C. F. (2017) australian industrial relations in 2016. *journal of industrial relations*. 59(3), 237-253. <https://doi.org/10.1177%2f0022185617701513>.

Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). the fourth industrial revolution: opportunities and challenges. *international journal of financial research*, 9(2), 90-95.

, K. (2013). comparison of quantitative and qualitative research traditions: epistemological, theoretical, and methodological differences. *europaean journal of education*, 48(2), 311-325.

Yin, R. K. projetando estudos de caso. cap 2 bookman, 2005. Disponível em: [https://forumturbo.org/wp-content/uploads/wpforo/default\\_attachments/1553321313-estudo-de-caso\\_planejamento-e-mtodos-robert-k-yin.pdf](https://forumturbo.org/wp-content/uploads/wpforo/default_attachments/1553321313-estudo-de-caso_planejamento-e-mtodos-robert-k-yin.pdf).

Zangirolami-raimundo, J., echeimberg, J. O., & Leone, c. (2018). Tópicos de metodologia de pesquisa: estudos de corte transversal. *journal of human growth and development* , 28 (3), 356-360.

Zeng, w., Zhao, y., ou, K., & Song, W. (2009). Research on cloud storage architecture and key technologies. in *proceedings of the 2nd international conference on interaction sciences: information technology, culture and human* (pp. 1044-1048).

## APÊNDICE

### Roteiro da Entrevista individual

#### Roteiro de entrevista

**Data:**

**Cidade:**

**Entrevista realizada utilizando:** chamada de voz/ chamada de vídeo/ presencial

**Motivo de realizar a entrevista por esse meio:**

**Idade:**

**Formação e curso:**

- a. Ensino fundamental completo/ incompleto
- b. Ensino Médio completo/ incompleto
- c. Graduação incompleta
- d. Graduação completa

1. Trabalhar como motoboy é seu primeiro emprego? Teve alguma experiência profissional antes de ser motoboy? Era uma empresa tradicional, qual cargo?
2. É seu único emprego ou tem outro emprego? Você trabalha como OL ou nuvem? Trabalhar como motoboy por app é um complemento de renda ou sua única renda?
3. Você trabalha como entregador para quais aplicativos, de comida, faz entrega de quais outros produtos? A quanto tempo trabalha utilizando esses app? Você utiliza com mais frequência qual app? Porquê?
4. Atualmente você trabalha como motoboy sem usar nenhum aplicativo? Tem facilidade para conseguir entregas sem usar app? E porque você acha que é difícil/fácil trabalhar sem usar os app?

5. Me fala como é um dia de trabalho seu, começa a trabalhar que horas, tem hora de almoço, tem hora para parar de trabalhar? Você tem que cumprir alguma exigência do app, tipo fazer um número mínimo de entregas por dia, por semana?
6. E quantas horas em média você trabalha por dia, e quantas entregas em média faz por dia? Trabalha quantos dias por semana? Trabalha mais em qual período, manhã, tarde ou noite, tem diferença de remuneração por período?
7. Quanto você ganha aproximadamente por mês? Você recebe por entrega? Tem algum fixo mensal ou só recebe por corrida?
8. Com relação as questões trabalhistas, exemplo carteira assinada, INSS, benefícios, férias, 13º, afastamento médico remunerado em caso de acidente por exemplo. É uma questão importante para você? Você acha que seria bom ter algum tipo de segurança e estabilidade no trabalho? Porquê?
9. Quais são as vantagens de trabalhar por app? (Flexibilidade de horário, autonomia, liberdade, a remuneração, demanda maior via app....)
10. E quais as desvantagens de trabalhar por app? (Falta de estabilidade, a remuneração, pouco suporte dos app, concentração da demanda em alguns app)
11. Se tivesse a oportunidade de trabalhar em uma empresa tradicional, carteira assinada você preferiria, ou escolheria continuar como motoboy e trabalhar por app? Porquê?
12. A pandemia do Coronavírus influenciou em algo o seu dia-dia de trabalho? O que mudou? Quais foram os desafios? E como foi o suporte por parte dos app?