

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ANÁLISE DA ATIVIDADE DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE**  
**PASSAGEIROS DOS MOTORISTAS DE APLICATIVOS E SEUS IMPACTOS**  
**PARA O TRABALHADOR.**

**BERNARDO SCHULZ LANZA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**JOÃO MONLEVADE**

**MARÇO DE 2021**

**BERNARDO SCHULZ LANZA**

**ANÁLISE DA ATIVIDADE DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS DOS  
MOTORISTAS DE APLICATIVOS E SEUS IMPACTOS PARA O TRABALHADOR.**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Universidade Federal de Ouro Preto, como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Engenharia de Produção.**

*Orientação: Prof. Dr. Gilbert Cardoso Bouyer*

**JOÃO MONLEVADE**

**MARÇO DE 2021**

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

L297a Lanza, Bernardo Schulz .  
Análise da atividade de transporte individual de passageiros dos motoristas de aplicativos e seus impactos para o trabalhador.  
[manuscrito] / Bernardo Schulz Lanza. - 2021.  
56 f.: il.: color..

Orientador: Prof. Dr. Gilbert Cardoso Bouyer.  
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.  
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas. Graduação em Engenharia de Produção .

1. Ergonomia - Conforto humano. 2. Ergonomia - Trabalho. 3. Qualidade de vida no trabalho. 4. Regimes flexíveis de trabalho. 5. Segurança do trabalho. 6. Trabalhadores - Horário flexível - Lei e legislação. 7. Transporte - aplicativos móveis. I. Bouyer, Gilbert Cardoso. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 331

Bibliotecário(a) Responsável: Flavia Reis - CRB6-2431



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Bernardo Schulz Lanza

Análise da Atividade de Transporte Individual de Passageiros dos Motoristas de Aplicativos e seus Impactos para o Trabalhador

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro de Produção

Aprovada em 15 de abril de 2021

Membros da banca

Gilbert Cardoso Bouyer - Doutor - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)

Isabela Carvalho de Moraes - Doutora - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Rita de Cássia Oliveira - Doutora - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Gilbert Cardoso Bouyer, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 10/05/2021



Documento assinado eletronicamente por **Gilbert Cardoso Bouyer, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 10/05/2021, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0169118** e o código CRC **E3C3C23B**.

## **AGRADECIMENTOS**

*Dedico a conclusão deste trabalho a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para minha formação superior. Em destaque evidencio a participação dos meus pais Maria Gorete Schulz e Carlos Antônio Lanza durante este processo e a determinação deles para que eu pudesse alcançar essa conquista. Dedico também aos doutores, mestres e professores que tive ao longo da graduação com destaque ao Dr. Jean Carlos Machado Alves, professor que me auxiliou na escolha do tema e no desenvolvimento do trabalho e ao meu orientador Gilbert Cardoso Bouyer que por diversos momentos me ajudou não só na conclusão do trabalho, mas que demonstrou imensa compreensão e ajuda nesta reta final.*

*Agradeço também aos amigos da República O Caos, lugar onde morei durante os melhores cinco anos da minha vida, onde me senti bem e, principalmente, onde fiz inúmeras amizades.*

“No momento em que deixamos de lutar uns pelos outros, nesse momento, é quando perdemos totalmente nossa humanidade.”

(Autor Desconhecido)

## RESUMO

Com a disseminação dos smartphones e do acesso à internet nos últimos anos, diversas tecnologias foram surgindo como forma de suprir as necessidades humanas. Nesse contexto, surgem as empresas de transporte individual de passageiros oferecido por meio de aplicativos, trazendo uma nova perspectiva de mobilidade aos grandes centros urbanos e se disseminando cada vez mais na sociedade. Contudo, o crescimento rápido dessas empresas gerou dificuldade na legislação e no acompanhamento dos trabalhadores envolvidos. A flexibilização dos contratos de trabalho juntamente ao quadro de desemprego e pobreza estão levando pessoas a aceitarem condições de trabalho cada vez mais prejudiciais e exaustivas para que possam se manter e manter seus dependentes financeiramente. Longas jornadas de trabalho, falta de suporte das empresas e governos e falta de segurança são alguns dos problemas enfrentados diariamente por esses profissionais. O objetivo do trabalho é entender as reais condições a qual os prestadores de serviço estão submetidos e quais os riscos para sua saúde de maneira ampla. Para isso, foi realizado a aplicação de um questionário objetivo e através de análise qualitativa foram identificados os problemas e queixas dos trabalhadores.

**Palavras-chave:** Transporte por aplicativo, análise ergonômica do trabalho, flexibilização do trabalho, qualidade de vida no trabalho, ergonomia.

## ABSTRACT

With the spread of smartphones and internet access in recent years, several technologies have emerged as a way to meet human needs. In this context, individual passenger transport companies offered through applications appear, bringing a new perspective of mobility to large urban centers and spreading more and more in society. However, the rapid growth of these companies has created difficulties in legislation and in monitoring the workers involved. The flexibilization of employment contracts together with unemployment and poverty are leading people to accept increasingly harmful and exhaustive working conditions so that they can maintain and maintain their dependents financially. Long working hours, lack of support from companies and governments and lack of security are some of the problems faced daily by these professionals. The objective of the work is to understand the real conditions to which the service providers are subjected and which are the risks to their health in a broad way. For this, an objective questionnaire was applied and through qualitative analysis, problems and complaints of workers were identified.

**Keywords:** Transport by application, ergonomic work analysis, flexible work, quality of life at work, ergonomics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b> Tipologia dos serviços. ....	19
<b>Figura 2.</b> Intersecção entre os dados. ....	45

## SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO .....	11
2 - REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 - Ciência Tecnologia e Sociedade .....	14
2.2 - Qualidade na prestação de Serviços. ....	18
2.3 - Ergonomia da atividade e precarização do trabalho. ....	23
2.4 - Responsabilidade Sócio Ambiental. ....	29
3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	32
4 - OS APLICATIVOS DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS.....	34
5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	38
Qual o seu nível de escolaridade?.....	38
Quanto tempo em média você gasta trabalhando como motorista?.....	39
Você já passou por alguma situação de perigo durante a execução de sua atividade? .....	40
Quais motivos levam você a trabalhar como motorista profissional?.....	41
Você está procurando outro emprego? .....	42
Defina sua satisfação no seu atual emprego.....	43
Você considera que a(s) empresa(s) que você trabalha oferece(m) o devido suporte para a execução da atividade? .....	43
Durante o período que você está exercendo sua atividade, tem feito algum tipo de poupança ou previdência? .....	44
5.1 – Correlação entre dados. ....	45
6 – SUGESTÕES DE MELHORIA.....	47
7 – CONCLUSÕES .....	49
8 – REFERÊNCIAS .....	52

## 1 – INTRODUÇÃO

Ser um motorista no Brasil pode ser considerada uma tarefa estressante. Diariamente milhões de carros e motoristas saem às ruas, disputando espaço e tentando chegar em seus destinos de maneira rápida e segura. Dentre esses, há aqueles que usam os veículos como forma de trabalho, seja transportando cargas ou passageiros. Com os avanços da tecnologia surgiram então os aplicativos de transporte de passageiros que, diferentemente dos táxis comuns, oferece oportunidades de emprego mais acessíveis burocraticamente. Mas com seu surgimento repentino e crescimento acelerado, problemas foram surgindo e muitos deles relacionados ao prestador de serviço envolvido. Como maneira de se inserir no mercado e absorver fatia de mercado as empresas de transporte por aplicativo se propõem em oferecer um serviço mais barato e essa diferença acaba sobrando para o colaborador e esse por sua vez absorve uma carga de trabalho muitas vezes comprometedora à sua saúde (Lopes, 2017).

Com a popularização dos smartphones após o surgimento dos primeiros iphones e dos primeiros aparelhos que utilizavam a tecnologia do Android criado pela Google logo em seguida, tornou-se comum cada vez mais e mais utilidades para a tecnologia nas atividades do cotidiano das pessoas. Atualmente você pode encontrar funcionalidades que ao longo dos últimos anos substituíram grandes empresas e dogmas no dia a dia das pessoas. Para Bovério (2018), a comunicação e a tecnologia são partes fundamentais do desenvolvimento humano e em sua compreensão e adaptação ao mundo contemporâneo onde nos deparamos com frequência com os conceitos de ciência e tecnologia e vemos neles a esperança de soluções e respostas para os problemas e dificuldades que enfrentamos. Cria-se então um mundo onde tudo gira e converge para essa busca de soluções para problemas através dos estudos, pesquisas e novas ideias que tornam o modo que se leva a vida cada vez mais volátil e metamórfico.

Com isso, surge então o conceito de ciência, tecnologia e sociedade - CTS que segundo Pinheiro (2005) [1] consiste na utilização da ciência, tida como conhecimento verdadeiro universal e da tecnologia, sendo o conhecimento adquirido que permite ao homem gerar transformações no mundo para gerar mudanças que focam beneficiar a sociedade em seus vários âmbitos e parâmetros. Quando juntamos então essas áreas, constituímos um campo de estudos que se volta tanto para o acadêmico quanto para o político e ao social.

Em meio a tantas mudanças e tecnologias, uma se torna destaque para este estudo. O serviço de transporte particular de passageiros por aplicativo, como é conhecido e reconhecido legalmente, hoje já pode ser considerado, de acordo com França e De Mello (2016), como uma das mais disseminadas tecnologias que surgiu em meio a essa era digital e que hoje já se espalhou por todo o mundo. Mas em meio a esse crescimento tão abrupto e a vários protestos e discussões sobre a legitimidade do serviço vale a reflexão sobre os impactos do serviço na sociedade, seja visando os usuários do serviço, os órgãos regulamentadores, políticas públicas, serviços de transporte e até mesmo visando o operacional por trás da execução da tarefa.

A atividade de transporte de passageiros mediada por aplicativos impõe uma série de aspectos ergonômicos específicos da atividade ao prestador de serviço. Se antes havia uma completa regulamentação da atividade e dos modos operatórios, hoje esses profissionais se encontram com status de pessoa jurídica, ou seja, um prestador de serviço que não está amparado pelas leis trabalhistas. Além disso, são prestadores de serviço expostos a situações de estresse devido ao trânsito, perigos e falta de suporte por parte das empresas e dos órgãos regulamentadores (MORAES e DE OLIVEIRA, 2019). No estudo os autores identificaram que outro problema comum entre os profissionais são as jornadas amplas de trabalho, podendo chegar às vezes até dezesseis horas seguidas. Essas jornadas são motivadas pelo fator de ganho em escala dos motoristas que precisam atingir um alto número de viagens para obter um lucro compensatório ao final do dia. Segundo os profissionais, os custos fixos com seguro, parcelas dos automóveis (de quitação ou de aluguel) e a alimentação fazem necessário o ritmo de trabalho intenso e com longos períodos de duração.

Moraes e De Oliveira (2019) identificaram que os profissionais são geralmente desempregados ou pessoas que não encontraram oportunidade em outra área de atuação que gostariam. Isso torna o processo de desenvolvimento da atividade mais doloroso para o profissional que não se vê motivado a continuar exercendo a atividade se não por manter as contas em dia e garantir a subsistência. Cria-se então uma área de atuação com profissionais insatisfeitos e desmotivados.

Como forma de tentar mitigar os efeitos, cada profissional desenvolve seu modo operatório de acordo com suas capacidades físicas e psíquicas. Veremos ao longo desse trabalho como a heterogeneidade dos trabalhadores faz com que tenhamos diferentes

estratégias e modos operatórios para lidar com as jornadas e com as dificuldades da atividade (ABRAHÃO, 2000).

O objetivo deste trabalho é investigar aspectos deixados de lado durante o crescimento acelerado desse tipo de serviço pelos grandes centros urbanos mundiais, tais como os motivos pelos quais as pessoas utilizam e quais as principais queixas, porque se tornar um colaborador, quais as reais condições de trabalho e nível de qualificação que se exige pra prestar esse serviço e quais garantias os envolvidos tem ao optar por esse tipo de transporte. Além de avaliar se, do jeito como é realizado hoje, o serviço de transporte por aplicativos é seguro e benéfico para os motoristas. Adotamos como seguro, neste caso, tanto os fatores que dizem respeito à integridade física quanto à integridade moral e psíquica do colaborador.

## **2 - REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 - Ciência Tecnologia e Sociedade**

O mundo contemporâneo trouxe, dentre várias mudanças de um modo geral, a maior presença da ciência e da tecnologia na vida e no dia-a-dia das pessoas. Segundo Vaz e Fagundes (2009) hoje devemos educar à todos no âmbito da ciência e tecnologia mas não de forma a os tornar especialistas no assunto mas sim de capacitar a ter uma noção das coisas que se envolvem no dia a dia e tornando-os capazes de desenvolver um raciocínio independente para tomar decisões e entender o que significa cada passo ao modo que sejam capazes de agir com consciência e embasados em conhecimentos prévios.

Seguindo para os dias atuais, nos quais ciência e tecnologia estão se desenvolvendo e ampliando cada dia mais os seus parâmetros dentro da sociedade, podemos constatar que os impactos gerados na sociedade estão em seus mais diversos campos e níveis de conhecimento, sejam políticos, econômicos, sociais e evolutivos quando se trata ao próprio homem, que faz desses temas a base para a construção de um cenário cada vez mais propício ao desenvolvimento da nossa sociedade como um todo (PINHEIRO, 2005).

Para seguirmos esse enfoque e fazer com que cada vez mais os nossos possam ser capazes de avaliar suas atitudes de forma crítica com enfoque no social como um todo, Amaral (2016) afirma que precisamos mudar nossa maneira de crer que o ensino estruturado com que estamos acostumados seja suficiente e para as demandas que o novo mundo traz e continuará trazendo, É preciso que todos estejamos desenvolvidos a pensar de maneira ordenada ao bem comum da sociedade como um todo, transcendendo então os meios tradicionais abordados até então.

Se a ciência e tecnologia se fazem tão necessárias no aprendizado é de se esperar que sejam ferramentas importantes no âmbito profissional da nossa sociedade. A tecnologia e os avanços científicos vêm trazendo um avanço em que a informação e os dados se tornam os grandes geradores de valor para o mundo profissional, enfatizando a interação com meios digitais, a capacidade de dominar e desenvolver com eles e a geração de informações confiáveis que irão transformar as relações sociais e econômicas por esses meios (PALETTA e PELISSARO, 2019).

A tecnologia evolui então, dentre várias outras usabilidades para a disseminação das fontes de conteúdo e informações que temos nos dias de hoje. Para Santos e Nicolau

(2012), ela veio contribuir com a vida social trazendo ambientes de integração nos quais usuários têm acesso a informações e conteúdo que lhe interessam e nos quais os mesmos são capazes de criar e transmitir aos que estão interessados em temas comuns. Tudo isso ocorre em um espaço compartilhado com grandes empresas, mídias convencionais e comunidades científica e acadêmicas que aos poucos vão alterando e modelando comportamentos de tendências de maneira acelerada e cada dia mais dinâmico.

E se o surgimento de novas tecnologias e informações é tão acelerado como vemos, é preciso que haja algum controle sobre tudo isso. Como resultado dessas informações e tecnologias temos outputs que são direcionados para a sociedade como um todo, ou seja, que atingem a sociedade como um todo. Se hoje temos tão claramente diferentes classes sociais e diferentes crenças que permeiam toda a sociedade é de se esperar que a mesma informação ou tecnologia não impacte a todos da mesma forma (ENRÍQUEZ E OGÉCIME, 2018). Basta pensar que todos têm condições e singularidades que nos fazem perceber e aceitar informações de maneiras diferentes, gerando contrastes entre o que é benéfico ou não, mesmo que se tratando de um mesmo assunto. Com isso, é delicado o equilíbrio e complicado estipular o que é certo ou errado em meio a tantos sistemas, aplicativos, tecnologias e até no ramo da saúde, nos quais discussões sobre ética e moralidade tornam-se cada dia mais comuns.

A tecnologia se dissemina então em vários aspectos da sociedade e se torna um meio de aglomerar pessoas que comungam ideias e pensamentos. Desenvolveu-se então um grupo de linguagens e semânticas que tornam possível a criação e desenvolvimento de sites, blogs, portais e afins com os mais diversificados assuntos combinando os recursos informacionais e inteligência artificial gerando bases de dados que passam a se tornar coisas comuns no cotidiano (ALVES E SANTOS, 2009).

Se tivermos então a ciência e a tecnologia como matérias de solução de problemas para a sociedade como um todo era de se esperar que surgissem então algumas proposições e ferramentas que solucionasse um dos problemas mais corriqueiros dos grandes e médios centros urbanos, o sistema de transporte e o trânsito (ENRÍQUEZ E OGÉCIME, 2018).

De acordo com a obra de Malvestio (2017), o transporte é hoje uma essencialidade no cotidiano das cidades, pois todos nós dependemos de alguma forma da locomoção, sejam eles curtos percursos como ir à padaria ou até mesmo longas viagens que nos demandam

mais de um modal para serem realizadas. É intrínseco a todos nós participarmos desse fluxo de pessoas e veículos diário que permeiam as localidades, vezes mais brandos e vezes complexos, movimentados e tumultuados.

Para Françaoso e Mello (2016), o recente uso de tecnologias cibernéticas na solução dos problemas de transporte nos centros urbanos é uma evolução substancial e influencia diretamente na qualidade de vida da população pois age mitigando o problema complexo dos sistemas de transporte que, por sua vez, vem se tornando cada vez mais demandado dentro do contexto da sociedade como um todo. Conclui-se ainda que os avanços nos meios de transporte sejam fatores propulsores de melhoria nos padrões de vida, no crescimento metropolitano e cultural, gerando então uma série de benefícios que são observados em forma de evolução na qualidade de vida das pessoas.

Nesse contexto, já podemos evidenciar algumas tecnologias que foram sendo difundidas na sociedade ao longo dos últimos anos, como é o exemplo do Global System Position (GPS) que hoje já é um opcional de fábrica em diversos veículos e que facilita o deslocamento mesmo quando não se conhece o caminho ao destino desejado e faz com que o deslocamento seja mais objetivo e sucinto.

Se considerarmos os grandes percursos, podemos considerar também o surgimento dos sites e aplicativos de busca de passagens aéreas promocionais que permitem aos usuários utilizarem filtros para selecionar destinos e encontrar comparativos e demonstrativos de preços de passagens e que ainda dispõem de comentários e sugestões de outros usuários reais do mesmo serviço, servindo de orientação e guia para que se adquira o serviço mais próximo do que se busca.

Para entender como tudo isso funciona precisamos compreender o conceito de Location Based Services (LBS) que é uma tecnologia usada para obter dados de um exato momento e compartilha-los com os demais usuários de um sistema. Pode ser utilizado, por exemplo, pra transmitir aos usuários do transporte público a localização de um determinado carro de uma determinada linha em tempo real e ainda, associar com a posição do usuário para determinar um tempo aproximado de espera até a chegada do carro ao ponto. Portanto o LBS nada mais é do que um meio de agregar valor ao serviço prestado por meio da localização geográfica de um smartphone (VIEIRA et al., 2012). O LBS originalmente tinha o intuito de localizar pessoas que precisassem de atendimento de emergência baseado na localização de seus smartphones.

O investimento em aplicativos georreferenciados relacionados ao trânsito justifica-se pelo surgimento de soluções cibernéticas capazes de fazer do sistema de transporte engessado em termos de inovação que se tinha no passado, um modelo de criação de técnicas e ideias que é adaptável ao surgimento de novas demandas. O resultado é um sistema integrado entre passageiros, pedestres, motorista e transportes diversos que interage e monitora em tempo real os acontecimentos e entrega informações e alternativas para dinamizar o que antes parecia passivo, tornando o usuário uma fonte importante de dados para o sistema (FRANÇOSO e MELLO apud GOWRISHANKAR et al., 2014).

Surge então dentro do vasto leque de aplicativos uma solução que, segundo Dusi (2016) e Siqueira (2102), originou-se em função da disseminação dos smartphones e tablets que foram se tornando cada vez mais acessíveis às mais diversas classes sociais e que, juntamente com a popularização da internet móvel e redes wireless, resultou no que hoje é conhecido como transporte individual de passageiros por aplicativo.

Essa popularização da tecnologia gerou impactos diretos na economia. Segundo Dusi (2016), o mercado sofreu mudanças econômicas para provedores, consumidores e até mesmo para o estado, visto que hoje identificamos um crescente aumento do e-commerce e de outras maneiras de comércio de bens e serviços que surgiram em função da tecnologia. Com esse dinamismo financeiro surge, de acordo com Coelho (2019), um fenômeno denominado como “consumo colaborativo” que supre as necessidades consumistas das pessoas substituindo a posse dos bens pelo uso. Nisso então se inclui o compartilhamento de casas, carros, espaços de trabalho, ferramentas, máquinas e diversos bens de consumo que eram subutilizados por aqueles que os possuíam e agora servem não só para atender aos demais que necessitam/querem, mas também como uma nova fonte de renda para aqueles que os tem, mas não usam em sua total capacidade.

Nesse contexto temos então os aplicativos de transporte individuais de passageiros como uma alternativa para o tradicional serviço de táxi. Ele se baseia na necessidade de um passageiro, na disponibilidade de um motorista e no intermédio feito entre os dois pela empresa responsável por gerenciar às rotas, preços e viagens. Ainda segundo Dusi (2016), a praticidade que os aplicativos incorporaram à prestação de serviço é um dos principais atrativos ao consumidor. Antes acostumado à esperar ao acaso na rua até passar um táxi vazio, descobrir o valor somente ao final do trajeto e por muitas vezes ter que pagar em dinheiro, o usuário agora faz uso do mesmo serviço com o uso de um celular e um cartão de crédito cadastrado, sendo possível solicitar de onde estiver o transporte e já

ter o valor estabelecido e cobrado antes mesmo de entrar no carro, gerando uma forma de prestação de serviço mais enxuta e que gera valor ao usuário não somente no objetivo de se deslocar do ponto A ao ponto B, mas também na agilidade e especificação do serviço (DE SOUZA MORAES *et. al.*, 2019). De acordo com os autores, nesse exemplo de uso de novas tecnologias podemos enxergar a ciência trabalhando em prol da melhoria na vida cotidiana das pessoas, contudo, é importante ressaltar a relevância desse tema no estudo afim de entender como essa tecnologia afetou o prestador de serviço. Se antes esses serviços eram moderados por órgãos públicos, tendo esses seus representantes, hoje a tecnologia toma conta do serviço como sendo o fator que une prestador, empresa e consumidor.

Para Pinto (2017), apesar das vantagens obtidas através do uso de novas tecnologias nos meios comerciais como lojas de varejo, eletrodomésticos e serviços e nos meios produtivos como o agronegócio e a manufatura, há sempre que se avaliar os possíveis impactos que as mudanças podem causar no cotidiano dos trabalhadores envolvidos. Hoje podemos identificar que a máquina que gera as especificações do serviço nem sempre considera fatores externos como periculosidade ao trabalhador, cansaço ou condições de parada como almoço e lanches. É essencial que o modelo programado de trabalho que se almeja seja voltado primeiramente ao prestador de serviço, considerando suas necessidades e limitações.

## **2.2 - Qualidade na prestação de Serviços.**

Como o foco desse estudo está relacionado com um serviço prestado à população, será feita então uma análise da qualidade de serviço prestado e como isso dialoga com as necessidades de prestadores e consumidores. Entendemos que há duas formas de entregar produtos ao consumidor. Pode ser feito em forma de bens ou serviços e seja qual for o intuito é gerar ganho ou suprir necessidades para trazer satisfação como um conjunto de benefícios (NOGUEIRA e LAS CASAS apud. BATESON, 1995).

Ainda de acordo com o autor, quando debatemos os produtos em forma de serviços encontramos algumas singularidades. Nesse tipo de produto torna-se mais difícil medir a qualidade antes do serviço ser prestado. Para um simples exemplo de uma caixa a ser vendida ao consumidor é possível previamente à venda testar a resistência da caixa, quanto peso e quais tipos de conteúdo ela suporta e coisas do tipo, porém, essa medição para serviços prestados acontece em tempo real.

Em termos de qualidade e de acordo com Las Casas (2006), tratamos como a totalidade dos aspectos e características dos bens e serviços que são capazes de trazer ao consumidor a sensação de satisfação pretendida. Para Zeithaml e Bitner (2014) uma maneira de caracterizar a qualidade seria com uma análise de discrepância entre o que o cliente espera de um serviço e o que ele de fato observa. A expectativa está relacionada com as ambições do cliente/consumidor sobre uma compra ou contratação de serviço que tem como finalidade satisfazer uma necessidade. Já a percepção é caracterizada pelo que de fato o cliente julga daquilo que lhe foi entregue. Para os autores, existe, portanto, uma lacuna entre expectativa e realidade que gera a diferença que pode ser descrita como a percepção da qualidade. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) definiram anteriormente com base nessa lacuna uma escala chamada SERVQUAL que reflete cinco dimensões pelas quais o consumidor percebe a qualidade. Para Zeithaml e Bitner (2014), cada dimensão destas estabelecidas tem múltiplos aspectos responsáveis pela captação dos atributos fundamentais do serviço.

Nesse contexto de qualidade na prestação de serviços, constitui-se um cenário caracterizado por uma crescente competitividade entre empresas que buscam ampliar seu leque de clientes por serem capazes de oferecer cada vez mais e mais qualidade no seu produto final. Isso origina então uma busca em massa por sistemas e tecnologias que são capazes de agrupar e qualificar grupos de clientes para os quais a empresa pode focar seus esforços para tentar atingir e englobar. Essas tecnologias consistem em sistemas que identificam padrões de necessidade e consumo entre pessoas de um grupo social e geram mapas que orientam a busca por clientes que realmente demandam aquele tipo de serviço e que mostra informações que podem ser determinantes na percepção final do cliente quanto à qualidade do serviço (MONTEIRO e FREITAS, 2015).

Como consumidores buscam, dentre outros fatores, a comodidade e praticidade ao adquirir serviços, surgiram as empresas que abandonaram as lojas e comércios tradicionais e começaram a prestar serviços inteiramente on-line. Podemos então analisar como um dos exemplos mais claros o surgimento do banco virtual, que pega toda a estrutura engessada e tradicional dos bancos que remetem ao cliente pensamentos de filas e burocracia e a desfaz, criando um serviço simples, que atende às especificidades dos clientes, oferecendo uma conta sem anuidade, cobranças ou dificuldades. Basta realizar através de um aparelho celular um cadastro simples e após uma consulta feita pela instituição já é realizado o envio do cartão e dos termos (MENDONÇA, 2017). Como

não há uma agência fixa para atendimento, tudo é realizado pelo celular e o cliente é capaz de realizar pagamentos, transferências, compras online e até mesmo investimentos sem precisar sair de casa.

Silva (2017) cita que a prestação de serviço vem se tornando o setor que mais cresce e gera empregos nos dias atuais. De acordo com dados do IBGE (2019), o setor vem apresentando crescimento nos últimos meses de 2019, sendo o setor que mais vem criando empregos e renda aos brasileiros, além disso, é um setor considerado muito heterogêneo, tendo nas últimas décadas se tornado caracterizado pelo dinamismo e participação econômica consideravelmente ativa.

De acordo com Corrêa e Canon (2010), é possível caracterizar a prestação de serviços de acordo com o tipo de serviço prestado, agrupando-os em cinco tipos, sendo eles: serviços profissionais, loja de serviços e serviços de massa, serviços de massa customizados e serviços profissionais de massa. Essa classificação independe do setor em que ocorre a prestação de serviço, pois ela considera fatores como o número de pessoas que são atendidas em paralelo (de massa ou não) e também o nível de diferenciação (customizados ou não) como é apresentado na figura abaixo.

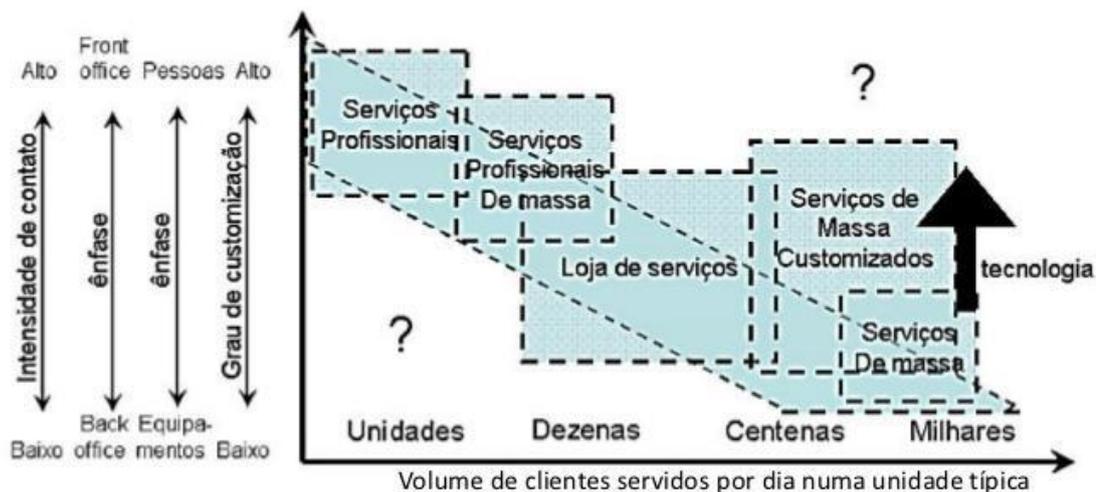


Figura 1- Tipologia dos serviços. Fonte: Corrêa e Canon (2010, p.75).

Os autores definem essas cinco classificações da seguinte forma:

- a. Serviços de massa: são muito pouco ou quase nada customizáveis, pois atendem a uma grande quantidade de clientes ao mesmo tempo. Esse tipo de serviço busca a lucratividade por meio do ganho em escala e para isso é necessário que o maior número de pessoas seja atendido ao mesmo tempo. Para atingir tal patamar de ganho

é necessário que suas atividades sejam muito bem definidas e assertivas, tornando-as extremamente repetitivas e padronizadas, deixando pouca possibilidade para que os trabalhadores construam ou adaptem os modos operatórios da maneira que melhor os atende. Pode-se considerar os cinemas como um ambiente de prestação de serviços de massa, aonde se tem algumas poucas opções de filmes e o cliente é incapaz de alterar, pausar, voltar ou interagir com o filme, ele apenas senta-se e assiste junto aos demais.

- b. Serviços de massa customizados: apesar de apresentar certo grau de customização, ainda é um serviço que presa por um alto volume de produção. Os clientes têm uma percepção de customização devido ao fato de não compartilhar o mesmo espaço de outros clientes como é o caso de serviços de massa. Devido à essa característica ser predominante leva ao baixo grau de flexibilidade dos modos operatórios assim como nos serviços de massa. Para facilitar o entendimento, vamos considerar o exemplo de filmes por *streaming* no qual o cliente entra em seu computador e escolhe o filme, pode pausar voltar e parar quando achar melhor, no entanto, compartilha o mesmo conteúdo que está disponível para várias outras pessoas ao mesmo tempo. Uma observação interessante feita pelos autores é que o maior número de produtos disponíveis não pode ser considerado como customização, pois segundo eles, variedade significa produzir para ofertar (CORRÊA; CANON, 2010).
- c. Lojas de serviço: o conceito de loja de serviço está ligado mais com o contato com o cliente aonde se tem uma profissionalização voltada pra serviços de massa. Agora se diferenciando um pouco dos anteriores, as lojas de serviço trazem as habilidades e as diferenças dos trabalhadores que desenvolvem as atividades para a natureza do serviço prestado, dessa forma as características do prestador de serviço interferem diretamente na entrega final e, portanto, são fundamentais para tal. Essa presença do prestador de serviço como parte de criação do serviço garante que ele possa interferir diretamente no modo operatório da atividade e o traz mais conforto ao desempenhar suas atividades. Nesse caso é necessário mostrar qualidade no preparo do serviço e na apresentação/entrega do serviço. São exemplos mais comuns os salões de beleza, restaurantes e hotéis.
- d. Serviços profissionais de massa: são serviços que possuem uma natureza intrínseca de profissionalização, mas que buscam atender uma maior quantidade de clientes. Por serem serviços que demandam qualificação, o volume, apesar de ser um dos objetivos, não é o foco principal. A diferenciação dos serviços prestados demanda influências

dos prestadores e os envolve diretamente na construção dos modos operatórios da atividade que é estabelecida como um macro, mas que as pequenas atividades que compõem o todo são desenvolvidas e pensadas da forma que melhor atende ao prestador. Podemos considerar uma unidade de pronto atendimento como sendo um exemplo, pois apesar de termos serviços médicos naturalmente profissionais, nas unidades de pronto atendimento (UPA) é necessário que se atendam o maior número de pessoas possível.

- e. Serviços profissionais: caracterizam por atendimentos únicos e limitados por quantidade. Têm forte grau de customização e geram ao cliente satisfação tentando entregar algo que esteja o mais próximo possível daquilo que foi determinado previamente como sendo a necessidade do cliente. O modo operatório é quase que totalmente desenvolvido pelo prestador de serviço que pode ser ou não influenciado por alguma característica da atividade. Isso significa que a prestação desses serviços é criada com foco nas necessidades do cliente e no conforto e bem estar do prestador do serviço. Um exemplo seriam os serviços jurídicos e de advocacia, nos quais cada consumidor tem sua necessidade e parâmetros específicos que devem ser considerados.

Com base no proposto por esses autores, vamos considerar então o objeto desse estudo como sendo o serviço profissional de massa, no qual o prestador de serviço (motorista) busca atender o máximo de passageiros durante o dia, porém, atendendo a especificidade de cada um deles, afinal, cada passageiro irá propor uma rota com pontos de início e destino diferentes, cada um terá sua opção por rádio e músicas, janela aberta ou ar condicionado ligado e ainda pode haver aqueles que optam por uma rota específica que já está ambientado e tudo isso irá influenciar no tempo e na quantidade de clientes atendidos durante um período, assim como na percepção do cliente quanto ao serviço prestado.

Esse tipo de serviço surge então no Brasil no ano de 2014 juntamente com a Copa do Mundo de futebol Masculino, sediada no país nesse mesmo ano. Surgiu primeiramente na cidade do Rio de Janeiro e logo após em São Paulo, Belo Horizonte e Brasília. Até a presente data desse estudo, a Uber, empresa líder no seguimento no Brasil, afirma que já disponibiliza o serviço em mais de 100 cidades brasileiras, contando com mais de 600 mil motoristas e mais de 22 milhões de usuários (UBER, 2019).

Os dados de usuários mostram como o setor vem expandindo e conquistando cada vez mais clientes. Ainda de acordo com o site da Uber (2019), a empresa completou o primeiro bilhão de viagens realizadas em dezembro de 2015, quase cinco anos depois do surgimento da empresa em janeiro de 2010. Apenas sete meses depois essa marca foi dobrada e dois anos depois, em junho de 2018, atingiu a marca de 10 bilhões de viagens realizadas em todo o mundo. São números expressivos, encontrados no site oficial da empresa, que mostram como o serviço de transporte individual por aplicativo vem se expandindo de maneira exponencial pelo mundo.

No aspecto de qualidade na prestação de serviços e serviços de transporte, Coelho *et al.* (2017) discutem que os usuários de serviços de transporte coletivos e/ou individuais avaliam o serviço em geral por critérios como pontualidade, preço, limpeza do veículo, disponibilidade, velocidade, espaço interno, temperatura do veículo e segurança a bordo. Além disso, os autores afirmam que os serviços descritos começaram a ser realizados antes mesmo de serem devidamente regulamentados. Atualmente, citando novamente o exemplo da Uber, é possível se tornar um motorista associado à empresa sem que seja preciso comprovar qualquer tipo de treinamento específico ou atestado de perícia do veículo, apenas é exigido o seguro do veículo e a confirmação no documento do motorista que lhe dá permissão para exercer atividade remunerada ao volante.

De acordo com Farias (2016), ao longo dos últimos anos os usuários do serviço de transporte individual por aplicativos vêm manifestando os critérios de percepção de qualidade no serviço através de redes sociais e espaços compartilhados e fóruns de opinião de consumidores. Em sua grande maioria, afirmam que optam pelo sistema devido à praticidade e disponibilidade, ao estabelecimento prévio do preço da viagem e em função do preço mais acessível do serviço. Ainda de acordo Farias (2016), o serviço sofreu debates em razão de sua legitimidade em diversos âmbitos, como por exemplo, a Câmara dos Deputados, o Senado Federal e a Câmara Legislativa do Distrito Federal, verificado por meio das justificativas contidas nas proposições de Projetos de Leis.

### **2.3 - Ergonomia da atividade e precarização do trabalho.**

Para todos os trabalhos nos quais temos esforços repetitivos, como é o caso do objeto deste estudo, precisamos entender os conceitos de ergonomia. De acordo com Guimarães e Dos Santos (2012), a ergonomia é o estudo direcionado às interações do homem com

seu ambiente, as tecnologias e a organização de modo a entender como ele influencia e como é influenciado e estimando pela melhoria das condições de saúde, segurança, desenvolvimento, bem-estar e conforto na execução de suas atividades. Silva (2016) defende que um ambiente ergonômico, além de proporcionar ao executor das atividades uma melhor condição de trabalho e de saúde, é também fator determinante para a prevenção de erros de produção, falhas técnicas e perda de produção, atuando como um agente de otimização nas atividades produtivas de uma empresa.

Para Guérin *et al.* (2001), a ergonomia tem a finalidade principal de transformar o trabalho. Tais transformações se refletem na redução de desperdícios de energia e inteligência. Por isso, é visível sua importância no contexto econômico atual, no qual a indústria e as empresas de bens e serviços direcionam seus esforços na busca pela qualidade e diferenciação no mercado sem perder o foco na redução de custos e desperdícios, sendo o trabalhador o objeto de pesquisa e suas capacidades físicas, cognitivas e psicológicas o que se planeja reduzir o consumo. Ainda segundo os autores, o objetivo é mudar o trabalho de modo que se obtenha competitividade e eficiência ao mesmo tempo em que o trabalhador seja capaz de enxergar propósito e interesse em sua atividade.

Por se tratar de um estudo direcionado ao entendimento do processo de prestação de serviço que envolve o colaborador em seu ambiente de trabalho, é considerado necessário entender a ergonomia por trás da atividade. Segundo Marques *et al.* (2011) uma das diretrizes da ergonomia está ligada ao entendimento da relação entre o proposto e o real no desenvolvimento da atividade de trabalho, ou seja, se o dia a dia do trabalhador corresponde com aquilo que foi proposto a ele no momento em que lhe foi ofertada a vaga de emprego. De acordo com Pinheiro e França (2010), uma jornada de trabalho afeta o trabalhador de modo que causa mudanças em seu estado natural. Isso ocorre devido à carga de trabalho física (esforços físicos contínuos), que gera fadiga, cargas cognitivas (exigência de raciocínio e tomadas de decisão) que proporcionam a fadiga psicológica e a carga organizacional (pressões e metas da atividade) que por sua vez tem como consequência o estresse.

Nos estudos realizados pela ergonomia, outro ponto relevante para esse estudo foi abordado pelos autores Daniellou, Laville e Teiger (1989) é a diferenciação entre o trabalho real e o trabalho proposto. Nesse estudo é levantado que a diferença entre um e outro é exatamente onde se encontram os motivos e causas para diversos problemas

enfrentados pelos trabalhadores. É proposto que o trabalho descrito ao trabalhador não compreende fatores ambientais, tempestivos e naturais que são recebidos e assimilados individualmente de maneiras distintas, sendo então originadas as consequências do trabalho na vida do colaborador. Os autores levantam essas consequências como físicas (fadiga física, dores lombares, dorsais, nos ombros, no pescoço, podendo causar, a longo prazo, deformações da coluna vertebral e problemas articulares), mentais e psicoafetivas (exaustão, problemas mentais, ansiedade, ansiedade no trabalho, síndromes variadas e deformações que contaminam a vida fora do trabalho). São essas algumas das principais problemáticas analisadas pelos autores sobre a execução não-reconhecida de inúmeras atividades físicas ou mentais no desenvolvimento de uma atividade.

Para Barbosa (2016), o somatório de fatores que tangem a atividade de trabalho oferece riscos ao colaborador e dentre eles estão a força excessiva, a repetitividade e a postura inadequada, podendo a combinação desses fatores culminar no que é conhecido como Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT. Deve-se então proporcionar um conjunto de atividades em um ambiente propício à execução da atividade de modo a preservar e garantir a integridade do trabalhador. Na visão de Paludo *et al.*, (2017) a ergonomia se tornou uma importante ferramenta na gestão de dificuldades encontradas no ambiente empresarial, tais como inseguranças e conflitos organizacionais.

Para Almeida e Lima (2019), vivemos nessa década em um cenário caracterizado pelo dinamismo das funções de trabalho desenvolvidas nos mais diversos contextos do mercado produtivo mundial. Essa volatilidade do mercado implica em algumas mudanças no cotidiano dos trabalhadores que, impulsionados pela proliferação de medidas que buscam a flexibilização e a precarização das condições de trabalho, estão a cada dia mais sujeitos a condições de trabalho que exigem mais do que a saúde do trabalhador permite que ele exerça durante uma jornada de trabalho. Sejam pelas atividades complexas ou repetitivas ou pela incorporação de múltiplas atividades por um mesmo colaborador, está cada dia mais comum identificarmos relatos de pessoas que adoeceram em função de suas atividades no ambiente de trabalho, porém, que continuam exercendo a mesma atividade em função da necessidade de se manter e de manter e ajudar familiares que dependem de alguma forma dessa mesma fonte de renda (Silva *et al.*, 2019).

Na visão de Silva (2016), uma das funções da ergonomia é entender as atividades e gerar uma adequação da atividade e do ambiente às capacidades do trabalhador, além disso, compreender as necessidades e limitações do homem, minimizando e mitigando

atividades que possam ser desgastantes e que acarretem em algum tipo de desconforto ou dano à sua saúde. De acordo com a ABERGO (2019), a ergonomia é uma disciplina com enfoque nas relações dos seres humanos com os sistemas e elementos que o tangem, tendo então a responsabilidade de criar e aplicar teorias, dados e informações à ambientes com o objetivo de melhorar a integração entre tarefas, postos de trabalho, atividades, materiais e sistemas fazendo com que eles se adequem às necessidades e limitações das pessoas. Essa abordagem requer ao profissional da área uma visão ampla dos diversos aspectos da disciplina, sendo esse demandado a observar tanto fatores físicos e cognitivos quanto sociais e ambientais.

Constitui-se então uma necessidade de atuação em ambientes econômicos tradicionais e bem estruturados tal como em ramos específicos caracterizados por aspectos metamórficos aonde há criação de novos domínios de estudos bem como o aperfeiçoamento de domínios mais antigos.

De acordo com Silva (2016), a ergonomia no Brasil foi reconhecida em 1983 com a criação da Associação Brasileira de Ergonomia que nessa época era uma associada das áreas de Engenharia de Produção e Desenho Industrial. Neste contexto, estava focada na fundamentação de normas e padrões que tangiam o meio do trabalho.

A ABERGO (2019) considera uma divisão que consiste em três tipos de ergonomia: ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia organizacional, descritas da seguinte forma:

- a. Ergonomia física: relacionada diretamente a aspectos ligados ao corpo humano e a interação com o ambiente de trabalho. São considerados materiais de estudo desse domínio antropometria, fisiologia e biomecânica quando associados a postura do trabalhador, manuseio de materiais, atividades que exigem movimentos repetitivos durante longos períodos de tempo, distúrbios musculoesqueléticos, saúde e segurança no trabalho. Para ilustrar vamos considerar o exemplo do trabalhador fordista que tem em seu local de trabalho todas as ferramentas necessárias para a execução de sua atividade sem que precise realizar esforços ou movimentos desgastantes para alcançá-los, porém, que executa diariamente a mesma atividade curta e repetitiva quantas vezes for possível.
- b. Ergonomia cognitiva: relaciona-se com a saúde mental do trabalhador. São as interações entre atividades e as cargas emocionais, mentais e psíquicas que tangem as

tarefas diárias. Dentre elas considera-se percepção, memória, raciocínio e resposta motora nas interações com os sistemas. Esses fatores são considerados nas análises de carga mental, quantidades de tomada de decisão, especializações, interação entre homem e computador, estresse e treinamentos e como isso pode acarretar desconforto e insatisfação ao trabalhador à medida que ele é exigido além do que é capaz de fazer.

- c. Ergonomia organizacional: por fim, esse ramo da ergonomia busca estudar e melhorar os sistemas sociotécnicos. Em outras palavras, é a integração entre as informações e fluxos com as forças de trabalho, cooperação, trabalho em grupo, culturas organizacionais, gestão da qualidade e outros e como esses fatores afetam a forma de trabalhar de maneira individual.

De acordo com Pereira (2019), a globalização e a disseminação do fenômeno supracitado e conhecido como economia compartilhada vem gerando uma nova forma de exploração do trabalho. Para a autora, o cenário da indústria 4.0, constituída pela era da informação disponível, seja em redes e bancos de dados ou até mesmo no que é conhecido como nuvem, o aumento no uso de tecnologias na produção e pela automatização constante de processos, vem favorecendo o crescimento exponencial e, para alguns, irreversível de uma realidade aonde tudo interage e converge para tratamentos tecnológicos.

Em meio a esse processo, os postos de trabalho que antes eram ocupados por pessoas agora seguem com máquinas, robôs e computadores, fazendo com que certa fatia da sociedade busque auferir recursos por meio de atividades autônomas ou sem respaldo legislativo.

A precarização do trabalho pode ser caracterizada como o conjunto de medidas sociais e políticas que almejam a flexibilização dos contratos de trabalho e da legislação trabalhista como mecanismo facilitador da criação de vagas de emprego que não necessariamente são ideias para os trabalhadores, mas que, em um contexto de mercado desacelerado e com pouca oferta, torna-se uma válvula de escape a ser considerada em um momento em que a realidade econômica culmina em indicadores de violência urbana, desigualdade social e exclusão de parte dos indivíduos na competição dentro do mercado de trabalho. (MONTALI, 2016).

Nesse contexto, Pereira (2019) descreve um fenômeno diretamente relacionado à empresa pioneira em serviços de transporte individual de passageiros por aplicativo. Uma

vez que existe uma necessidade “*urgente*” de garantir sustento, as pessoas acabam aceitando condições de trabalho distantes do ideal. No caso de motoristas de aplicativo, as empresas não oferecem qualquer vínculo empregatício ou benefícios aos motoristas associados. As empresas são responsáveis pelo intermédio entre clientes e motoristas ficando assim com uma fatia que oscila entre 20 e 25% do valor bruto de cada corrida. Além disso, o motorista associado é responsável pela manutenção mecânica do veículo, tal como seguro, manutenção preventiva, manutenção preditiva, pneus, combustível, alto grau de depreciação do veículo no mercado, entre outros. Nessas condições, o associado se vê obrigado a realizar intensas jornadas de trabalho, pausas mínimas, condições de periculosidade e trabalho entre diferentes turnos, dependendo da demanda. Como não há contrato de trabalho regido pelo regime da CLT, em caso de acidentes, doenças, licenças ou outros imprevistos, o trabalhador não possui qualquer tipo de auxílio durante o período em que se encontra parado. Por fim, vale-se ressaltar que o trabalhador, pode por conta própria, se registrar como microempreendedor individual (MEI) para assim poder recolher seu INSS (MORAES e DE OLIVEIRA, 2019).

A ergonomia tem, em meio a outros, o papel de analisar processos de reestruturação de atividades que visam o aumento da produtividade de forma a validar características da atividade e/ou postos de trabalho. A medida em que a tecnologia avança por todas as atividades a necessidade de adaptação dos trabalhadores à variabilidade torna-se uma demanda em diversas atividades (ABRAHÃO, 2000). Abrahão (2000) descreve variabilidade como a diferença entre o trabalho proposto e o trabalho efetivamente realizado no desempenho da atividade. As características das atividades têm se tornado algo muito volátil no contexto organizacional e cotidiano. Para entender melhor como isso se dispõe no assunto abordado podemos pegar o processo de tarifação de uma viagem, que nos táxis é realizado por meio de um aparelho chamado taxímetro, que realiza o cálculo da tarifa com base na distância deslocada, tempo parado e bandeira (multiplicador que varia de acordo com horário e dia) e nos serviços de aplicativo é realizado diretamente pelo celular no momento em que é solicitada a viagem. Desta forma, tem-se uma alta variabilidade nas atividades e nos postos de trabalho e, para algumas atividades, essa variação ocorre com certa frequência.

Para se qualificar como prestador de serviço de uma empresa de natureza tecnológica, como as que são abordadas nesse estudo, são necessários alguns atributos citados aqui anteriormente. Um fator que não é abordado nesse processo é a experiência como

motorista. Esse pode ser o fator crucial para que diversas pessoas que foram rejeitadas no processo de reestruturação de suas antigas atividades tenham aderido em grande número à prestação de atividades dessa natureza. Outro ponto importante é o grau de independência do trabalhador ao realizar o serviço pois as empresas não exercem controle sobre o modo operatório durante a prestação do serviço. Essas informações são muito importantes para que possamos entender melhor como os trabalhadores criam seu modo operatório baseado em suas próprias condições cognitivas, como proposto por Barros e Oliveira (2019). Ainda de acordo com os autores o desenvolvimento da experiência prática se apresenta como determinante para a elevação da produtividade através criação de modos operatórios que favorecem a melhor resposta a exigência do trabalho.

Abrahão (2000) considera que a variabilidade do trabalho trouxe à ergonomia a necessidade em se avaliar mais que apenas a saúde física do trabalhador, as condições do local de trabalho e a segurança ao exercer a atividade. Dessa forma, abordam os aspectos cognitivos do trabalhador, a demanda psíquica do trabalho e a capacidade de desenvolver e aprender novas maneiras realizar as atividades à medida que novas tecnologias são incorporadas ao processo produtivo.

Para os autores Assunção e Lima (2003), a construção do modo operatório de uma atividade sofre influência direta do metachecimento do trabalhador, ou seja, o autoconhecimento que a pessoa tem sobre sua condição psíquica e fisiológica. Dessa forma o trabalhador que exerce atividades de transporte de passageiros se vale do fato de seu trabalho não ser diretamente supervisionado para criar uma condição de trabalho que o propicia maior nível de conforto e que lhe poupe o máximo de esforços durante sua jornada de trabalho.

#### **2.4 - Responsabilidade Sócio Ambiental.**

Uma empresa existe dentro de um contexto socioambiental e com isso, segundo Melo *et al.* (2016), motivadas pelo crescente aumento do movimento de consumidores preocupados com o ambiente ecológico e social, as organizações estão criando práticas sustentáveis pautadas na preocupação com o futuro e que garantem à comunidade qualidade de vida.

Empresas buscam o alinhamento entre a busca pelos lucros, qualidade ambiental e equidade social. Nesse contexto, a responsabilidade social empresarial é definida por Bolan e Motta (2007) como um conjunto de práticas realizadas pela organização e que

tem o intuito de preservar recursos naturais e culturais, respeitando a diversidade e combatendo desigualdades sociais. Para os autores, a gestão dessas práticas deve se basear em valores e princípios que dialogam com a sociedade para a qual ela presta serviços. Tais práticas vêm se tornando comuns entre empresas de todos os tipos, pois a falta dessas ações no cenário econômico atual pode ser uma forma de prejuízo financeiro e moral para empresa, causando danos irreparáveis em sua imagem frente a sociedade em que se encontra inserida.

A sociedade atual está moldada em sua grande maioria em torno do sistema capitalista que, por sua vez, vem sendo guiado pelo movimento expansionista da globalização e da disseminação do acesso às tecnologias cada dia mais comum na vida das pessoas que geram características consumistas e que agravam os danos socioambientais no ambiente. Diante disso, Gonçalves (2018) defende que a responsabilidade socioambiental se tornou fator determinante para as empresas minimizarem esses efeitos e até mesmo gerar benefícios aos seus stakeholders. Percebe-se que a responsabilidade social das empresas é uma das ferramentas de conservação dos interesses da sociedade que, em meio a um sistema político e legislativo saturado e aparentemente incapaz de controlar todo o sistema, se mostra eficiente em empresas que buscam manter uma boa imagem para seus clientes.

Além de boas práticas com o meio ambiente ecológico (preservação de espaços verdes, sistemas aquíferos e ecossistemas), a sociedade atual se preocupa também com o meio em que o homem está inserido (DIAS *et. al.*, 2020). Dias *et al.* (2020) consideram como um dos efeitos da globalização que pode ser observado é o aumento da preocupação com o meio ambiente em geral, em que pessoas se interessam cada dia mais em defender o ambiente onde habitam as condições do clima e o futuro das gerações que estão por vir.

Em meio a esses temas, temos a necessidade pelo cuidado e saúde dos nossos semelhantes, onde o governo, as empresas e as pessoas focam em condições de vida e de trabalho adequadas para todos. Uma das ocorrências desse movimento é o conceito de qualidade de vida no trabalho, que, para Barbosa (2016) é um componente essencial para a saúde do trabalhador e, também, para a saúde da corporação como um todo, sendo seus colaboradores parte fundamental do processo de criação, produção e desenvolvimento dos processos internos e externos a ela. A qualidade de vida no trabalho (QVT) está relacionada à satisfação do colaborador ao exercer suas atividades, ser reconhecido pelos seus feitos e se sentir parte fundamental do ambiente. A empresa deve ser capaz de

reconhecer em seu capital humano seus valores e assim retribuir com respeito e preservação da integridade do trabalhador.

De acordo com o descrito por Andrade (2018), a atividade exercida por motoristas profissionais difere das atividades exercidas por pessoas que ocupam postos de trabalho em escritórios, empresas e indústrias em geral. O autor afirma que esses profissionais (incluindo a categoria em geral) estão sujeitos a diversas condições climáticas, exposição às diversas poluições do ambiente, poluição sonora e poluição visual, às intempéries climáticas. Além disso há condições complicadas e que muitas vezes oferecem riscos à integridade do motorista, como por exemplo, acidentes de trânsito, criminalidade e até mesmo agressões físicas. Esse ambiente é responsável por criar uma rotina de trabalho extremamente estressante para o profissional e que muitas vezes acaba ocasionando problemas de saúde. No ramo dos transportes podemos destacar os motoristas de aplicativo e os taxistas como as referências em transporte individual de passageiros. Uma das diferenças que se encontra entre essas duas classes é o valor da corrida (nome dado ao deslocamento realizado pelo passageiro a bordo do veículo do motorista). A corrida realizada com as empresas de aplicativo costuma ser entre 30 e 50% mais baratas do que as realizadas no tradicional sistema de táxis urbanos.

Na visão da categoria de transporte individual de passageiros, motoristas de táxi tem, dentre outras obrigações, imposto de renda, alvará de funcionamento e credenciamento em uma associação de taxistas como justificativas para o valor cobrado. Em contraposição, isso lhe garante a aposentadoria, direitos trabalhistas, alguns descontos em veículos e amparo de uma associação que defende os direitos da classe (MENEZES, 2020).

Avaliando então o trabalhador que é associado a uma empresa de transporte de passageiros por aplicativo, de acordo com o site da empresa Uber (2019), o motorista associado não possui nenhum vínculo empregatício fixo com a empresa que o garanta direitos trabalhista ou amparo em caso de acidentes. Se somarmos isso ao valor que é taxado pela empresa na receita de cada corrida, os gastos supracitados com a manutenção do veículo e considerando como não existentes os gastos com alimentação durante o expediente de trabalho podemos concluir que a compensação da atividade requer do colaborador intensas jornadas de trabalho um maior esforço se comparado com motorista de táxi.

### **3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.**

Para a realização do trabalho foi feita uma pesquisa exploratória, por meio de levantamentos bibliográficos em artigos científicos, teses, livros, dentre outros. E descritiva, por meio de pesquisas de campo, e análise de documentos e aplicação de questionários qualitativos e quantitativos.

Foi feita uma pesquisa descritiva por meio de inquirição de questionários e entrevistas realizadas com associados das empresas de transporte por aplicativo, sem controle ou influência de nenhuma variável e esse estudo avaliou os impactos que surgiram com esse novo modelo de transporte individual de passageiros, na vida dos condutores, afim de descobrir sobre medidas de responsabilidade social e trabalhistas adotadas. Além disso, descobrir a percepção dos prestadores de serviço sobre o auxílio e suporte oferecidos pelas empresas responsáveis pela intermediação do serviço.

A pesquisa teve como base a utilização de bases de dados primária, sendo essa a aplicação de um questionário digital publicado e disseminado em sites de relacionamento e redes sociais com tempo médio de resposta de dez minutos e secundária, sendo essas as entrevistas realizadas pessoalmente com motoristas, durante ou não corridas e que levaram em consideração às mesmas perguntas realizadas no questionário digital, com tempo médio de quinze minutos.

Essas entrevistas seguiram o escopo do questionário existente. Durante as corridas foi feita a proposta aos motoristas e os que se disponibilizaram a responder tiveram o questionário concluído. Os entrevistados eram homens e mulheres com idade superior a 18 anos, residentes da região metropolitana de Belo Horizonte (MG) e que prestam serviço para pelo menos uma empresa de transporte de passageiros por aplicativo.

Apesar da intensa divulgação nos meios citados anteriormente, encontrou-se dificuldade em conseguir um número maior de respostas. Considerando os nove fóruns em que a pesquisa foi disponibilizada (sendo que em apenas sete foi possível verificar o número de participantes), estima-se que a pesquisa foi enviada para vinte mil pessoas (não considerando a possibilidade de uma pessoa estar em mais de um grupo) o que nos leva a uma porcentagem aproximada de 3,64% de retorno. Ao todo, um total de 729 respostas válidas foram obtidas para a construção dos resultados da pesquisa. Desse total, trinta e oito respostas foram obtidas através de entrevistas diretas ao colaborador e as

outras participações na pesquisa vieram através do acesso voluntário ao questionário por meio da internet.

O questionário foi elaborado e aplicado no ano de 2019 e ficou aberto para respostas de fevereiro à agosto do mesmo ano e após esse período o questionário foi inativado. Depois da conclusão da aplicação do questionário ao público os dados foram exportados para uma planilha e analisados através de gráficos. No questionário digital, foi disponibilizado o campo para que o motorista se identificasse caso se sentisse confortável.

#### **4 - OS APLICATIVOS DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS.**

Desde a criação da Uber no ano de 2009 (UBER, 2019), vários embates foram travados sobre a prestação desse tipo de serviço. Se pensarmos profundamente sobre o assunto, alguns anos atrás não poderíamos imaginar que uma das maiores empresas de transporte do mundo não teria nenhum carro, como é o caso da Uber. Nem que o Airbnb se tornaria uma das maiores empresas de hospedagem multinacionais sem ter nenhum hotel. Mais estranho ainda seria pensar que uma instituição financeira, geralmente lembrada pelas atividades engessadas e burocráticas, não teria sequer uma agência, mas é assim que trabalha a Nu Bank hoje.

Todas essas revoluções nos servem como base para entender que o mundo de hoje gira entorno da tecnologia e que ela é capaz de transformar o modo como vemos as coisas e quebrar dogmas que pareciam indestrutíveis (DE MORAIS, 2019).

De acordo com De Moraes (2019), nos últimos anos vemos diversas discussões acerca da legitimidade dos aplicativos de transporte. Pautas como a tarifação, treinamentos e segurança tomam conta dos governos, sindicatos e até mesmo da população, que se divide entre concordar ou não com a existência desse tipo de serviço. De fato, tivemos ao longo dos anos alguns registros envolvendo esse tipo de transporte em acidentes de trânsito, agressões, crimes de roubos, sequestros e até mesmo de violência sexual.

Inicialmente, quando surgiu no Brasil, muitos registros de agressões e danos ao patrimônio dos motoristas da categoria eram registrados. Até hoje, é possível encontrar em sites de notícias e de compartilhamento de vídeos registros de motoristas sendo agredidos e tendo seus bens depredados por motoristas de táxi, que se declaravam contrários ao tipo de serviço prestado (TOZI, 2017). Com o tempo esse tipo de acontecimento foi se tornando menos comum, porém, dando espaço a outros crimes registrados.

Não é objeto desse estudo avaliar ou comparar o número de crimes relatados com outros meios de transporte.

Para Iackstet (2018), a busca pela lucratividade e pela produção tem feito com que o trabalhador realize jornadas de trabalho extremamente longas, podendo chegar muitas vezes a períodos de trabalho de quinze horas diárias. Dessa forma, de acordo com os autores e com o que foi proposto por esse estudo anteriormente, o extremo esforço

ocasiona quadros clínicos de excesso de cansaço físico, mental e psíquico, insatisfação, desmotivação e incapacidades no desenvolver da atividade, além de afetar diretamente no surgimento de lesões por esforços repetitivos (LER), distúrbios osteomusculares relacionados com o trabalho (DORT) e de propiciar o aumento no risco de acidentes. A legitimidade desse sistema de trabalho está contida na Constituição Federal e na Consolidação das Leis do Trabalho, sendo que, esta última espécie legislativa, foi alterada, neste ponto, pela Lei n. 13.467/2017, denominada Reforma Trabalhista (DOU, 2017). De acordo com o novo regimento, até mesmo trabalhadores registrados e fichados na carteira de trabalho podem agora exercer suas atividades por períodos de tempo maiores no que é chamado de regimes compensatórios de jornada de trabalho, tornando possível que o trabalhador trabalhe menos durante um dia para compensar o que ele trabalhou a mais no dia anterior e vice-versa (RODRIGUES *et al.* 2019). Essa é uma tratativa que tira a obrigatoriedade do empregador de pagar a seus funcionários valores referentes às horas extras. No entanto, a flexibilização do trabalho não é uma regra. Os termos nela contidos devem ser realizados através de convenções ou acordos coletivos. Ainda para os casos de aumento de jornadas de trabalho, em casos de celetistas, deve ainda haver, por força constitucional, a necessidade de participação do sindicato da categoria para validade do acordo coletivo ou convenção, mesmo conhecimento que é compreendido por entendimento de jurisprudência. No entanto, para casos nos quais não há vínculos empregatícios, o aumento da jornada não demanda obrigatoriedade alguma e é realizado de acordo com a necessidade em auferir lucros por meio da execução da atividade.

Como o pagamento é feito pelo cliente após cada corrida, conclui-se então que o colaborador recebe por produtividade e com isso, torna-se decisão dele quantas horas por dia ele irá realizar a atividade, se irá ser de forma ininterrupta ou em alguns intervalos de tempo, se fará ou não pausas para refeições regulares, qual turno irá trabalhar, e etc. Em uma das entrevistas presenciais com um associado ele relatou que em datas comemorativas como carnaval, feriados prolongados, eventos sazonais e outros são comuns que as empresas ofereçam prêmios e remunerações por rendimento, tais como valores para aqueles que realizarem mais que um número x de corridas em um intervalo de tempo. Isso é uma forma de incentivar que o motorista trabalhe durante períodos em que há muita demanda, no entanto, coloca metas que são difíceis de alcançar e que exigem do condutor uma jornada de trabalho longa e complexa, ainda mais quando consideramos

que em algumas dessas datas o caos no trânsito e o elevado número de pedestres dificultam ainda mais a atividade.

Segundo Andrade (2018), os motoristas vêm criando ritmos de trabalho cada vez mais intensos e prejudiciais à saúde. Considerando as condições de trabalho e o que vimos com relação ao stress no trabalho, é comum entre esses profissionais quadros de ansiedade e nervosismo ocasionados pela execução da atividade durante jornadas longas e ininterruptas e que muitas vezes ocorrem ao decorrer de uma madrugada.

De acordo com Corrêa *et al.* (2018), vemos que hoje, à medida em que a sociedade cresce a criminalidade e a violência acompanham o crescimento e com isso, estamos cada dia mais em convívio com situações extremas de violência e que se tornam parte do panorama atual da nossa sociedade. Os autores concluem que muitas dessas manifestações criminosas advêm da cultura capitalista e da busca por sobrevivência em uma sociedade na qual é preciso da moeda para isso. Complementando com o proposto por Silva e Bandeira (2018), a base que temos hoje para a profissionalização e para alcançar os objetivos propostos pelo modelo capitalista está no estudo e na educação, contudo, atualmente no país nem todos têm acesso à uma educação de qualidade e alguns sequer têm acesso a ela. Vamos criando então dentro desse contexto, pessoas desfavorecidas e que acabam vendo na criminalidade uma solução para sobreviver e até mesmo garantir certa qualidade de vida por meio disso. Ainda de acordo com o pensamento de Corrêa (2018), a recente crise e a diminuição de postos de trabalho também foram fatores que agravaram a situação da violência, uma vez que pessoas menos qualificadas e que ocupavam funções hoje automatizadas por máquinas ou robôs, estão hoje desempregadas e em alguns casos, optaram pela criminalidade. Tudo isso faz o convívio em sociedade ser mais tumultuado e complexo. Hoje é mais arriscado sair de casa do que era em tempos passados e até mesmo enquanto estamos exercendo nossa atividade de trabalho, podemos ser vítimas de algum crime.

Nesse contexto, outro problema relatado comumente na mídia são os crimes durante a execução da atividade. Segundo matéria encontrada no Portal de notícias do G1 (2019), só no ano de 2019, seis motoristas de aplicativo foram mortos em serviço durante assaltos. Pode-se justificar isso com o fato de qualquer pessoa com acesso à internet poder abrir uma conta e solicitar uma corrida para qualquer destino. Isso torna o motorista mais suscetível a abordagens criminosas pois, uma pessoa mal intencionada solicita uma corrida com destino ou com passagem por uma localidade mais afastada e longe de

testemunhas onde ele se vê em condições de realizar tal crime. As empresas responsáveis por outro lado, tentam minimizar esses ocorridos com a solicitação de informações pessoais na hora do cadastro do passageiro, contudo, em vista dos ocorridos isso tem sido facilmente burlado pelos criminosos.

Atualmente, segundo Samuel *et al.* (2021) a legislação trabalhista brasileira passou a reconhecer a categoria de motoristas individuais como microempreendedores individuais como forma de reconhecer tempo de atividade e recolher o INSS para aposentadoria. No entanto, por se tratar de uma iniciativa do próprio condutor, muito poucos motoristas já se cadastraram. Como esse cadastro não gera qualquer obrigação para as empresas prestadoras do serviço, essa medida está longe de ser a ideal para os trabalhadores que ainda trabalham em condições legais semelhantes às de trabalhadores informais, que não contam com benefícios básicos contidos em contratos de trabalho.

Uma atividade de exaustiva e com certo grau de periculosidade, com base no conteúdo abordado, pode gerar uma série de danos aos motoristas e também aos passageiros envolvidos. Somado à isso, temos a dificuldade por parte dos associados em regulamentarem suas atividades e exigirem direitos frente às empresas que disponibilizam os serviços, apesar de ser uma atividade que vem ajudando diversas pessoas à se manterem e manterem seus dependentes, mesmo sendo exercida como uma atividade complementar de renda (o que nesses casos implica em duas jornadas de trabalho sendo uma delas na atividade primária da pessoa e a outra na execução das atividades como motorista), as brechas no sistema ainda precisam ser debatidas para melhorar as condições do trabalho da categoria. Com isso, analisando os dados obtidos pela aplicação do questionário, pretende-se entender um pouco mais do perfil dos trabalhadores e também entender como ele enxerga algumas vertentes da atividade que ele exerce (SAMUEL *et al.* 2021).

## **5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES.**

Após desenvolvimento e divulgação do questionário criado em meios sociais, fóruns, grupos e páginas destinadas aos motoristas de transporte de passageiros por aplicativo foram obtidas 691 respostas e através de entrevistas diretas ao colaborador foram obtidas mais 38, totalizando 729 respostas válidas ao questionário, considerando que as oito perguntas eram obrigatórias e só entram nos resultados aqueles que enviaram todas as respostas. As perguntas eram objetivas e as respostas padronizadas.

Como proposto anteriormente, foi aplicado o questionário para os condutores e após análise dos resultados averiguaram algumas afirmações quanto ao desempenho da atividade de motorista de aplicativos a fim de descobrir como é o cotidiano e as jornadas de trabalho além de analisar possíveis consequências. Buscamos entender melhor os modos operatórios e os aspectos ergonômicos envolvidos no desempenho das atividades.

Após receber respostas de pessoas que se dizem associados a pelo menos uma empresa de transporte por aplicativos, analisaram os dados apenas no que diz respeito ao motorista associado e ao modo operatório da atividade desenvolvida.

### ***Qual o seu nível de escolaridade?***

No contexto atual da economia é comum identificarmos pessoas qualificadas e com estudos e profissionalização em de situação subutilização dentro das organizações em que estão trabalhando ou até mesmo em situações de desemprego. Para garantir um bom emprego hoje é necessário que, além de uma formação superior, os candidatos tenham experiências e conhecimentos extracurriculares diversos em áreas como tecnologia, computadores, sistemas, idiomas e até mesmo vivência no exterior. Nem todos possuem tais qualificações e até mesmo aqueles que têm não estão garantidos em boas vagas de emprego.

Isso nos traz ao intuito da primeira pergunta que constatou que, dentre os respondentes da pesquisa, grande parte está cursando ou já concluiu o ensino superior em alguma área de estudo. Além disso, muitos motoristas constataram ter cursos técnicos.

Associamos esse resultado à falta de oportunidades na área de atuação escolhida pela pessoa. Nesse contexto, analisando aqueles que são qualificados, observamos

que a prestação de serviços de transporte individual tem sido uma oportunidade de auferir lucros em meio à escassez de oportunidades que estamos vivendo.

Em uma das entrevistas pessoais, um associado, vindo de Vitória – ES, afirmou que estava exercendo a atividade para auxiliar em sua permanência na cidade de Belo Horizonte – MG para que pudesse cursar a faculdade de medicina. Como o curso é diurno e demanda muito tempo, essa foi a alternativa encontrada pelo entrevistado, que durante os finais de semana e algumas vezes em horários noturnos durante a semana trabalha como motorista para complementar sua renda e ser capaz de permanecer e custear a sua estadia durante o período do curso.

### *Quanto tempo em média você gasta trabalhando como motorista?*

Como foi debatida anteriormente por Samuel (2021), a precarização do trabalho foi um dos precursores das extensas jornadas de trabalho na era moderna do trabalho. Perguntamos aos entrevistados qual a média de tempo que eles trabalham durante a semana e, apesar de ainda não estarmos considerando aqueles que trabalham em outros empregos, obtivemos respostas de pessoas afirmando que trabalham de quarenta e quatro a cinquenta horas semanais, de cinquenta à sessenta horas semanais e até mesmo respostas de mais de 60 horas semanais.

Se analisarmos apenas o aspecto das horas trabalhadas e a ocupação em questão, ressalta-se a preocupação com a segurança do motorista e dos passageiros. As atividades relacionadas ao trânsito naturalmente preocupam mais quanto à segurança, pois envolve veículos, motoristas e pedestres. Essa combinação de fatores demanda daqueles que estão diretamente envolvidos na atividade total atenção e acurácia para minimizar o risco de acidentes, uma vez que, quanto mais tempo no trânsito, mais exposto ficamos a situações de perigo.

Quando temos condutores afirmando que estão ao volante durante períodos superiores a oito horas diárias em alguns casos e considerando o que é proposto por Silva (2013), conclui-se que em função do lucro as pessoas estão colocando em risco a si próprios e aos demais, tornando o ambiente mais suscetível ao sinistro.

A falta de controle quanto aos períodos de trabalho são evidências que as empresas que fazem o intermédio desses serviços não se preocupam quanto à saúde dos funcionários e tampouco às situações de perigos que eles podem a vir causar

aos demais. Nos termos de responsabilidade socioambientais debatidos por esse estudo anteriormente e pela bibliografia de Bolan e Motta (2007), deixa-se a desejar que as empresas estejam mais presentes e atuantes para mitigar esses problemas, uma vez que é dever das empresas zelar e atuarem para o bem da sociedade em que estão inseridas e buscar gerar valor a todos seus stakeholders. Podemos identificar nas empresas a possibilidade de vetar esse tipo de excesso de trabalho por parte dos trabalhadores associados e, se não extinguir, pelo menos orientar e instruir os mesmos quanto aos perigos de dirigir longos períodos.

***Você já passou por alguma situação de perigo durante a execução de sua atividade?***

Ao serem questionados quanto aos riscos vividos durante o período em atividade, aproximadamente um terço dos entrevistados afirma já ter passado por alguma situação de risco, tendo alguns deles afirmado ter passados diversas vezes por perigos. Dentre os riscos descritos objetivamente estão assaltos, ameaças, agressões, acidentes ou qualquer tipo de periculosidade.

No sistema atual de funcionamento dos aplicativos de transporte individual, basta ao passageiro criar uma conta no aplicativo, cadastrar um cartão como forma de pagamento e se optar, inserir uma foto no perfil.

Como só há validação dos dados do cartão de crédito, é fácil a falsificação dos dados de identidade por parte do passageiro e se o mesmo está com a intenção de cometer algum crime pode fazer isso com a ajuda do aplicativo.

Uma vez que a viagem é solicitada no aplicativo, o motorista é direcionado ao encontro do passageiro que entra no veículo e fica à sós em seguida. Alguns casos de crimes contra motoristas e passageiros ocorrem dessa forma e quando o motorista se dá conta do que está acontecendo já está em um local distante sob o controle dos criminosos.

Um dos motoristas entrevistados afirmou que é comum na categoria evitar alguns perfis de passageiros. Como exemplo, foi citado o caso de casais em casas noturnas em caso da corrida ser solicitada pela mulher. Segundo o entrevistado, alguns criminosos se envolvem com garotas de programa para que elas façam a solicitação da viagem e dentro do veículo realizam a abordagem, furtando tanto o motorista quanto o outro

passageiro, colocando ambos em risco. Isso mostra que em vista dos riscos e ameaças inerentes à atividade os trabalhadores já começaram a criar mecanismos de defesa voltados à segurança e à execução da atividade.

Além de assaltos, agressões e ameaças são comuns entre os que relatam situações de perigo. Principalmente no surgimento dos serviços de transporte por aplicativo, diversos relatos de agressões e depredações dos veículos dos associados aconteciam por parte de trabalhadores de categorias concorrentes. Isso gerou uma série de conflitos nos grandes centros urbanos e até que a situação fosse controlada, muitas pessoas sofreram ataques que comprometeram sua integridade física e moral.

### ***Quais motivos levam você a trabalhar como motorista profissional?***

Essa pergunta no questionário tinha como principal razão identificar aqueles que estão realizando essas atividades de motorista como primeira opção que seriam aqueles que se especializaram na profissão e agora tem a oportunidade de exercer e aqueles que estão realizando a atividade como segunda opção, que é o caso daquelas pessoas que em meio ao desemprego encontraram nos aplicativos uma forma de se manter.

De acordo com as respostas, cerca de 80% dos entrevistados elegeu opções nas quais afirmam estar exercendo o trabalho como segunda opção, seja como forma de complementar renda, como alternativa ao desemprego ou como alternativa de renda enquanto procura por outro emprego.

Esse número elevado de pessoas que afirmam não ter a intenção de seguir a profissão e que estão nela apenas pra se manter pode configurar um sistema em que a ocupação não gera ao colaborador a sensação de realização e satisfação no trabalho, fator essencial nas necessidades humanas. Além disso, é plausível considerar que empregados que não tem planos de seguir carreira, por lógica, não irão investir em capacitação e treinamento para melhorar a prestação de serviço, isso dificulta a melhoria na percepção do cliente e deixa os níveis de satisfação estagnados.

Outro efeito a ser considerado é o chamado *Turn-out*, quando o funcionário deixa a empresa para qual trabalha. Apesar de não haver gastos por parte da empresa com treinamentos, quanto mais tempo o associado está realizando a atividade maior será sua experiência na área. Quando se tem pessoas à procura de outra atividade e nenhum vínculo empregatício que a obrigue a sinalizar a intenção de saída, não se pode preparar

para as demandas de serviço que surgem e para mitigar esse efeito, as empresas criam incentivos para que outros motoristas trabalhem mais para suprir a ausência dos que não seguem na profissão.

***Você está procurando outro emprego?***

Como discutido anteriormente, mesmo aqueles que já possuem emprego estão usando os aplicativos de transporte como forma de complementar seus ganhos mensais. Com isso, cabe a análise daqueles que estão exercendo a atividade de motoristas, mas que estão buscando outras atividades. No que foi proposto, a maioria afirma sim estar em busca de outra atividade, no entanto, dentre os que estão buscando outro emprego, poucas pessoas afirmam ter vontade de continuar exercendo o trabalho de motorista. Isso mostra que mesmo aqueles que já estão inseridos na categoria não se sentem presos à atividade.

O número de pessoas que afirmou anteriormente estar na atividade por vontade de exercer a profissão de motorista foi menor do que o número de respostas afirmando não estar procurando outra atividade e com isso podemos concluir que mesmo aqueles que queriam estar trabalhando nessa categoria estão buscando outras oportunidades no mercado, ainda que pretendam continuar trabalhando como motoristas. Diversos motivos podem levar a essa tomada de decisão como, por exemplo, a busca pela estabilidade e pelos benefícios de um emprego registrado na carteira de trabalho, com horários definidos e a garantia de um valor de piso ao final de cada período trabalhado, condições essas que o trabalho de associado não proporciona.

Ainda nessa parte do questionário, alguns entrevistados afirmaram não ter tempo para se dedicar a busca de outro emprego, fato esse que pode ser ocasionado, como foi afirmado por um entrevistado, pelo cansaço físico e mental devido às longas jornadas de trabalho e a indisponibilidade de paradas constantes durante os horários comerciais. Ainda de acordo com o entrevistado, que se afirmava graduado no curso de economia, ele abdicou de diversas entrevistas e etapas de processos seletivos em função da indisponibilidade de viagem e do tempo parado que isso demandaria, podendo ele muitas vezes perder de dois a três dias de trabalho, o que levaria à uma redução considerável no valor mensal dos rendimentos. Essa afirmativa ilustra bem a realidade de alguns motoristas que se encontram de certa forma presos à atividade.

### ***Defina sua satisfação no seu atual emprego***

Em uma escala de zero a seis, sendo zero completamente insatisfeito e seis completamente satisfeitos, pediu-se aos entrevistados que manifestassem seu sentimento com a atividade de maneira geral, isto é, levando em consideração a interpretação daqueles que responderam satisfação apenas no que está relacionada ao trabalho e daqueles que levaram em consideração os cinco níveis das necessidades humanas em consideração para sua resposta. Essa análise foi considerada justa, pois levando em consideração a intenção do trabalho em analisar, também, a qualidade de vida no trabalho e integridade do trabalhador em sua vida social, ambas definem parâmetros de investigados.

Grande parte das respostas não apresentaram valores superiores a três (indiferente), demonstrando que a atividade, mesmo sendo a única fonte de renda da maioria dos entrevistados, não gera níveis de satisfação à maioria dos colaboradores. Mesmo considerando que todos responderam quanto à satisfação no trabalho, não a satisfação total tem um quadro preocupante, uma vez que a satisfação no trabalho influencia diretamente nas necessidades sociais, necessidades de estima e principalmente nas necessidades de auto realização do ser enquanto integrante de uma sociedade (NOGUEIRA e LAS CASAS apud. BATESON, 1995).

Mais uma vez, as repostas daqueles que se afirmam associados por interesse na profissão não condiz com o número de pessoas que se dizem muito satisfeitas (cinco) ou completamente satisfeitas (seis). Ao considerar essa informação, voltamos a nos preocupar com aqueles que exercem por necessidade ou por não ter outra opção, pois se mesmo aqueles que “gostam” do emprego não estão satisfeitos, os que não se tornam propensos a desenvolver quadros relacionados às doenças psíquicas, como por exemplo a depressão.

### ***Você considera que a(s) empresa(s) que você trabalha oferece(m) o devido suporte para a execução da atividade?***

Assim como na pergunta anterior, os entrevistados foram questionados de forma ampla quanto ao apoio e suporte oferecidos pelas empresas que são mediadoras da prestação de serviço. A intenção era que o entrevistado respondesse a pergunta com base naquilo que ele considera necessário na execução da atividade, portanto, se ele julga que é preciso apenas que o aplicativo o direcione para um número alto de corridas

ele irá responder de acordo com a percepção sobre esse aspecto, da mesma forma que aqueles que demandam maior apoio da empresa levaram em consideração suas necessidades e a forma como elas são ou não atendidas.

Quanto ao suporte, mais uma vez poucas pessoas afirmaram receber suporte total das empresas mediadoras. Esbarramos novamente a flexibilização do trabalho e nas implicações que são geradas a partir dela. De acordo com Rodrigues *et al.* (2019), atualmente algumas atividades, como a que é usada como objeto desse estudo, não fornecem aos trabalhadores o devido suporte para o mesmo atender às demandas e se considerarmos o período taylorista/fordista, observamos um ponto de regressão na execução das atividades quando consideramos que essa fase da evolução do trabalho presava em disponibilizar ao trabalhador todas as ferramentas inerentes a sua atividade o mais próximo dele possível.

Em um contexto no qual se tem empresas oferecendo aos colaboradores diversos benefícios e auxílios, como por exemplo, o auxílio saúde nos mais diversos âmbitos, convênios com instituições educacionais e profissionalizantes, acompanhamento psicológico, espaços de lazer e descontração e descanso e uma série de outros benefícios, não é surpresa termos nesse questionário uma maioria de respostas afirmando receber pouco ou nenhum suporte das empresas para as quais trabalham, uma vez que as mesmas não oferecem nem mesmo os benefícios básicos. Contudo, se nós pensarmos que avaliaram esse suporte como sendo os atributos mínimos para proporcionar segurança e uma jornada de trabalho normal, é preciso avaliar com urgência quais fatores levam essas pessoas a crer que não recebem o suporte necessário para realizar suas atividades, ainda mais quando relacionamos com as situações de risco evidenciadas por alguns condutores anteriormente. Isso nos leva a indagar o quanto desses riscos poderiam ser mitigados com intervenções por parte das empresas facilitadoras.

***Durante o período em que você está exercendo sua atividade, tem feito algum tipo de poupança ou previdência?***

Uma das dificuldades no trabalho autônomo é a previdência. Aqueles que optam por trabalhar de forma autônoma tem que procurar formas de garantir alguma previdência, seja reconhecendo firma e se enquadrando em alguma das categorias ou por alguma instituição com planos de previdência privada.

Entretanto, quando se exerce uma atividade que leva pessoas a trabalharem durante períodos superiores a oito horas diárias, subintende-se que, teoricamente há uma necessidade pelo lucro que muitas vezes não considera os gastos com previdência e, se temos pessoas que afirmam estar trabalhando na área apenas por necessidade (em alguns casos, necessidades de se manter ao logo do mês), podemos esperar que muitas vezes esses gastos são deixados de lado em função do agora.

Nas entrevistas, mais de 53% das pessoas afirmam não estar contribuindo com a previdência (tanto privada como pública) e quase 74% afirmam não estar fazendo nenhum tipo de poupança, mostrando assim a falta de qualquer tipo de planejamento para o futuro.

### **5.1 – Correlação entre dados.**

Além das informações extraídas das perguntas individualmente, é possível identificar mais padrões se considerarmos duas ou mais perguntas. A primeira relação seria da média de horas trabalhadas com os motivos que levam as pessoas a exercer a atividade. Quando pegamos a informação da média de horas trabalhadas isoladamente, consideramos que os trabalhadores que afirmam prestar menos de 44 horas semanais de atividade trabalham a quantidade de horas esperada e até mesmo saudável, porém, ao cruzamos essa informação e buscamos por aqueles que afirmam trabalhar em dois empregos, identificamos que o número de pessoas que afirmam trabalhar pelo menos 44 horas em aplicativos é igual a 589 pessoas, enquanto o número de pessoas que afirma ter 2 empregos é igual a 261 pessoas. Sendo assim, temos que, pelo menos, 121 pessoas trabalham mais que uma jornada de trabalho semanal comum.

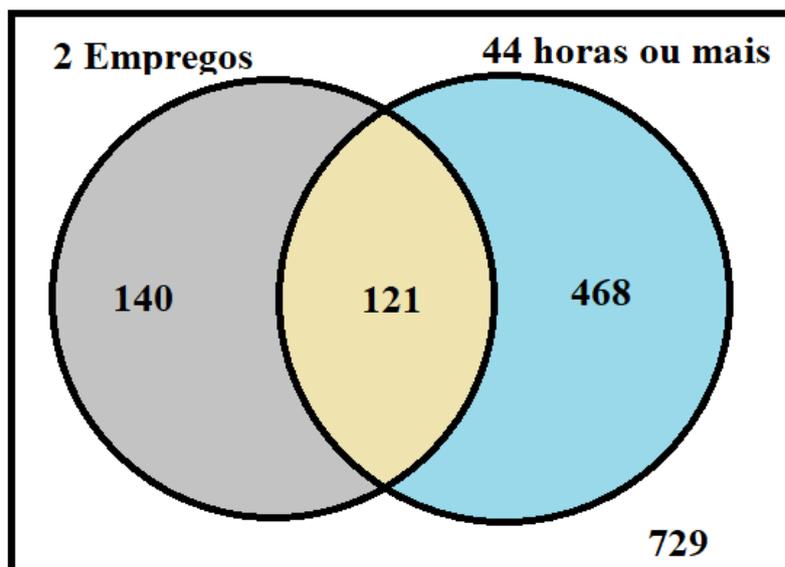


Figura 2 – Intersecção entre os dados. Fonte: Planilha de dados (2021)

De acordo com entrevista realizada com um associado, ele afirmou trabalhar de segunda à sexta, de oito às dezoito horas e durante e após o turno, trabalhar até as zero horas, além de trabalhar mais dezesseis horas no final de semana, desempenhando então uma carga horária semanal de aproximadamente oitenta horas semanais. Considerando a correlação entre esses dados, podemos levar isso como fator precursor de situações de risco de acidentes vivenciadas por aqueles que afirmam já ter passado por alguma, uma vez que a exaustão leva a desatenção e a perda de reflexos e sentidos.

Outra relação importante é sobre as percepções de suporte por parte das empresas e as situações de risco evidenciadas pelos colaboradores. Como supracitado, as empresas deixam de atuar de algumas formas para mitigar os riscos do colaborador. Esse por sua vez deixa de identificar na empresa a segurança que ele demanda no dia a dia. Esse fator então leva diretamente a satisfação relatada pelo associado no questionário.

Por fim, aqueles que objetivavam trabalhar no ramo de transporte individual de passageiros e não o faziam devido à dificuldade e burocracia de entrar para a categoria e agora trabalham com as empresas de aplicativos também fazem parte daqueles que não se sentem completamente satisfeitos com a atividade e que estão buscando outras oportunidades de emprego. Isso pode ser associado também à falta de suporte das empresas que deixam de proporcionar aos associados a sensação de estabilidade que os levaria a dedicar-se totalmente a atividade e ao aprimoramento e especialização, fatores que poderiam levar a prestação de serviço de transporte a um patamar mais elevado.

## 6 – SUGESTÕES DE MELHORIA

As questões abordadas nesse estudo foram aplicadas em um contexto no qual há uma crescente expansão na adesão de prestadores de serviço às empresas de transporte por aplicativo. Essa expansão, como discutido anteriormente, não foi acompanhada por políticas públicas e governamentais de legislação. Como vimos na obra de De Moraes (2019), houve diversos debates quanto à legitimidade do serviço frente a questões regulamentais e à legislação trabalhista. Além disso, é notória a situação econômica do país como fator propulsor para chegada de profissionais de outros setores a essa categoria de serviços.

Considerando as respostas obtidas na aplicação do questionário podemos observar que a maioria dos condutores abandonariam a atividade com o surgimento de outras oportunidades de trabalho, alguns por terem planejado e se qualificado para outras atividades e outros por insatisfação na atividade atual.

Apesar das dificuldades em controlar e gerenciar todo o processo envolvido nos serviços prestados e na forma com que isso é feito, é possível a adoção de algumas medidas focadas em minimizar os riscos envolvido na prestação não só para o passageiro, mas, principalmente para o motorista.

Como visto nos resultados obtidos, muitos prestadores alegam insatisfação e muitos medos no que refere ao desenvolvimento de suas atividades diárias. Não só o medo de serem vítimas de criminosos, mas também de se envolverem em acidentes e acabarem impossibilitados de exercer sua atividade econômica (em razão de danos físicos ou materiais). Frente a essa possibilidade, há uma clara falta de participação das empresas em garantir segurança aos trabalhadores, seja por meio de auxílios ou de políticas de acompanhamento e licença saúde que podem ser incorporados como benefícios ao colaborador. Essa prática de oferecer benefícios já é utilizada por várias empresas, inclusive pelas próprias empresas de transporte em outros cargos.

Por se tratar de uma tecnologia desenvolvida de maneira sistêmica, é possível que os aplicativos sejam modelados de maneira a impossibilitar que o condutor siga desenvolvendo a atividade durante jornadas muito longas de trabalho. Isso pode ser feito através do bloqueio ou restrição do condutor ao aplicativo. As empresas devem buscar uma atuação mais preocupada com a vida extra ocupacional do colaborador,

respeitando suas necessidades e desejos como parte do processo de produção de resultados durante os turnos de trabalho. Essas são práticas englobadas pelas conhecidas empresas familiarmente responsáveis. Mas para que isso seja completamente benéfico ao condutor, deve-se equalizar melhor a fração da corrida que é destinada ao mesmo para que o retorno financeiro não seja abaixo do esperado. Com a redução de jornadas espera-se também que haja espaço para mais motoristas visto a demanda pelo serviço se manter semelhante.

Além disso, é possível desenvolver, junto à profissionais especializados, rotinas de cursos e questionários sobre saúde física, cognitiva e psíquica, buscando acompanhar e monitorar as condições de trabalho e do trabalhador. É possível obter retorno sempre do condutor, uma vez que sejam essas obrigatórias para acesso à plataforma, podendo expandir também para mensagens e orientações diárias que visam informar e orientar o condutor.

No que se refere às condições de segurança, é possível adaptar o reconhecimento de usuários já utilizados por aplicativos de banco em que se pede ao usuário que se apresente em uma foto clara, exibindo um documento com foto. Essa imagem é analisada e validada por um sistema de computadores baseado em reconhecimento facial. Dessa forma, seria possível eliminar perfis falsos e contas que visam a prática de crimes contra o colaborador. Ainda na área da segurança, uma outra medida seria a proibição de viagens solicitadas por terceiros, obrigando sempre o usuário que fez a solicitação a estar presente durante o percurso.

Ainda há muito o que evoluir nesse tipo de prestação de serviço. É um modelo relativamente novo se comparado com os demais que já existem há décadas. Sua grande vantagem é a captação de dados sobre perfis de usuários, de motoristas, aspectos dos terrenos e das condições de cada local. Isso tornaria possível a tomada de decisão pautada em informações concretas e mais assertivas.

## 7 – CONCLUSÕES

Vivemos hoje uma realidade onde tecnologias são lançadas quase que diariamente no mercado. As startups são exemplos claros de como a tecnologia revolucionou e desconstruiu a ideia de mercado que se tinha até meados dos anos 2000. Essa volatilidade no mercado dificulta a regulamentação das novas formas de trabalho e da prestação de serviço que estão surgindo.

Com isso, é imprescindível a participação das empresas em políticas que visam minimizar ou até mesmo extinguir práticas comerciais que são prejudiciais ao trabalhador. A flexibilização do trabalho vem tornando o trabalhador cada vez mais suscetível a regimes trabalhistas desfavoráveis a ele e isso acaba obrigando algumas pessoas a trabalhar em um ritmo que ao passar do tempo gera consequências graves à saúde.

Grande parte dos participantes alegam que estão insatisfeitos com a atividade atual mesmo sendo essa a alternativa que encontraram para adquirir uma fonte de renda em meio à crise e a falta de ofertas de emprego. A insatisfação e a busca por outras atividades refletem que muitos prestadores de serviço nessa categoria ainda desejam desempenhar outras atividades e isso se manifesta como uma forma de frustração.

A exposição a longas jornadas de trabalho, a falta de acompanhamento do profissional por um superior, as condições do trabalho real frente ao prescrito e as adversidades encontradas pelos trabalhadores tornam seu dia a dia de trabalho nocivo à sua saúde, seja ela física, mental ou cognitiva.

Por parte das novas empresas de transporte individual de passageiros, conclui-se que, mesmo não havendo vínculos empregatícios e não oferecendo a seus associados os benefícios de trabalhadores de carteira assinada, as empresas mediadoras do serviço tem, assim como qualquer outra empresa, responsabilidades com aqueles que prestam serviços em seu nome. Baseando-se então nas respostas obtidas através desse estudo, há uma demanda por acompanhamentos ao colaborador, políticas que provêm a segurança durante a execução do trabalho e maior controle quanto às jornadas de trabalho extremamente alongadas e realizadas de maneira frequente.

Ressaltando a responsabilidade socioambiental das empresas, o controle mais incisivo das práticas trabalhistas afeta diretamente na segurança dos passageiros, pedestres e, principalmente, dos motoristas, sendo estes stakeholders diretos das empresas. É necessário o maior comprometimento das empresas com a saúde de seus colaboradores e isso implica na criação de medidas de segurança no trânsito e na prestação de serviço, a busca e análise de situações e cenários que podem pôr em risco a vida do colaborador e a priorização do profissional como meio essencial e de grande valor na efetivação do serviço, afinal sem ele nada é possível.

Além da segurança, foi observada também a demanda por reconhecimento e valorização dos profissionais prestadores de serviço. Mais uma vez ressaltando que não há outro fator que justifique a drástica diferença de preço entre serviços oferecidos por aplicativos e o tradicional serviço de táxi senão o trabalhador em si. Isso faz com que os associados a empresas de tecnologia tenham que realizar um número maior de corridas para obter o mesmo lucro que os trabalhadores da classe dos taxistas. Apesar dessas empresas terem como um dos principais diferenciais o preço do serviço ainda é possível buscar um valor que propicie melhores condições aos associados sem perder essa vantagem competitiva e com isso favorecer à ambos os lados.

O que vem se observando recentemente nas empresas é a falta de respeito às limitações humanas em função da obtenção de maiores lucros. Cada dia mais regras e regulamentações tornam-se permissivas a práticas trabalhistas mais flexíveis com a prerrogativa de que assim a condição do mercado atual pode ser superada, gerando mais empregos. Contudo, se continuarmos caminhando no sentido da quebra dos paradigmas trabalhistas como acontece hoje, estaremos regredindo nas conquistas passadas por direitos trabalhistas e gerando cada vez mais danos à sociedade e ao trabalhador.

De certa forma, podemos observar que as empresas de transporte de passageiros por aplicativo se fazem valer da necessidade de obtenção de atividades econômicas em situação de crise para atrair prestadores de serviço para atender sua demanda. Com isso, podemos concluir que uma melhoria na economia do país poderia causar uma baixa na oferta do serviço e essa, por sua vez, poderia ser recebida de duas formas diferentes. A primeira seria a necessidade das empresas em melhorar as condições de trabalho para atrair novamente trabalhadores para ocupar postos de trabalho. Outra saída seria o aumento nas tarifas do serviço em função da alta demanda, o que atrairia mais motoristas devido ao aumento do retorno financeiro.

Assim como outras empresas do ramo, as empresas de transporte de passageiros precisam de mão de obra em escala para poderem oferecer ao consumidor serviços com certo grau de qualidade e que são financeiramente atraentes. Essa oferta de mão de obra se deve a falta de postos de trabalho em outras áreas e a dificuldade do mercado em absorver todos os profissionais que se especializam em diversas outras áreas.

Apesar de terem se inserido no mercado tão rapidamente devido à diferença de tarifa em relação a outros serviços, as empresas hoje já consolidadas devem buscar novas formas de garantir sua participação no mercado sem usar o trabalhador como forma de reduzir custos de produção. É de grande importância que os governos e empresas tratem a tecnologia como meio de transformar e melhorar a qualidade de vida das pessoas ao invés de criar métodos de suprir a necessidade humana e reduzir cada vez mais as vagas de emprego no mercado de trabalho. A tecnologia deve, portanto, trabalhar para a humanidade e nunca o contrário.

## 8 – REFERÊNCIAS

ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia, 2019. Disponível em: <[http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o\\_que\\_e\\_ergonomia](http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia)>. Acesso em 05 de Out de 2019.

ABRAHÃO, Júlia Issy. Reestruturação produtiva e variabilidade do trabalho: uma abordagem da ergonomia. 2000.

ALMEIDA, Francisca Mara Raquel Silva; LIMA, Leonardo Araújo. A ERGONOMIA DA ATIVIDADE APLICADA À QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO: APRIMORANDO O MÉTODO NO CAMPO INDUSTRIAL. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), v. 4, n. 1, 2019.

ALVES, Rachel Cristina Vesú; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa. Metadados e Web Semântica para estruturação da Web 2.0 e Web 3.0. DataGramZero: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.10, n. 6, dez. 2009. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pscib/article/view/10406>>. Acesso em: 24 set. 2019

ALVES, Wanderson Ferreira. A invisibilidade do trabalho real: o trabalho docente e as contribuições da ergonomia da atividade. Revista Brasileira de Educação, v. 23, 2018.

AMARAL, Carmem Lúcia Costa; DA SILVA XAVIER, Eduardo; MACIEL, Maria DeLourdes. Abordagem das relações ciência/tecnologia/sociedade nos conteúdos de funções orgânicas em livros didáticos de química do ensino médio. Investigações em Ensino de Ciências, v. 14, n. 1, p. 101-114, 2016.

BARBOSA, Carla Valéria. Qualidade de vida no trabalho. Revista Interatividade, v. 4, n. 1, p. 27-37, 2016.

BARROS, Vanessa Andrade de; OLIVEIRA, Fabiana Goulart de. Cooperação e solidariedade em empreendimentos de economia solidária. Laboreal, v. 15, n. Nº1, 2019.

BOLAN, Valmor; DA MOTTA, Márcia Vieira. Responsabilidade social no ensino superior. Revista de Educação, v. 10, n. 10, 2015.

BOVÉRIO, Maria Aparecida. COMUNICAÇÃO, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: a importância da comunicação para a socialização do homem. Revista Interface Tecnológica, v. 15, n. 1, p. 326-337, 2018.

BRANDÃO, Caio Cheker; BRANDÃO, João Pedro; DA FONSECA, João Vitor Siqueira. Aplicativos de serviço de transporte individual (ridesourcing) e seu impacto no comportamento de viagem: um estudo aplicado aos estudantes da Escola de Engenharia da UFG. 2017.

COELHO, Luiz et al. Perfil socioeconômico dos usuários da uber e fatores relevantes que influenciam a avaliação desse serviço no brasil. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES. 2017.

CORRÊA, Priscilla Costa Mageste et al. A PROGRESSIVA VIOLÊNCIA URBANA ADSTRITO À CRIMINALIDADE. Jornal Eletrônico Faculdade Vianna Júnior, v. 10, n. 2, p. 20-20, 2018.

DE ANDRADE, Maria Eliane et al. NÍVEIS DE ESTRESSE EM TAXISTAS. Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente, v. 7, n. 1, p. 37-46, 2018.

DE MORAIS, Cesar André Machado. Experiências municipais de regulação do transporte por aplicativo. Revista Digital De Direito Administrativo, v. 6, n. 1, p. 23-57, 2019.

DE SOUZA MORAES, Rodrigo Bombonati; DE OLIVEIRA, Marco Antonio Gonsales; ACCORSI, André. Uberização do trabalho: a percepção dos motoristas de transporte particular por aplicativo. Revista Brasileira de Estudos Organizacionais, v. 6, n. 3, p. 647-681, 2019.

DE SOUZA MORAES, Rodrigo Bombonati; DE OLIVEIRA, Marco Antonio Gonsales; ACCORSI, André. Uberização do trabalho: a percepção dos motoristas de transporte particular por aplicativo. Revista Brasileira de Estudos Organizacionais, v. 6, n. 3, p. 647-681, 2019.

DIAS, Denise Oliveira; HENKES, Jairo Afonso; DE FÁTIMA ROSSATO, Ivete. A gestão ambiental como ponte entre a empresa e os stakeholders. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, v. 9, n. 1, p. 3-22, 2020.

DOS SANTOS COELHO, Eneias; DA COSTA, Fernanda Granja Cavalcante. A EDUCAÇÃO ECONÔMICA COMO FOMENTO À ECONOMIA COLABORATIVA E O BIOPODER. Cadernos da FUCAMP, v. 18, n. 34, 2019.

DUSI, Luiza de Alencar. O uso de aplicativos para smartphone no transporte individual: 99Táxis e Uber. 2016.

DOU – Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: < [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19173773/do1-2017-07-14-lei-no-13-467-de-13-de-julho-de-2017-19173618](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19173773/do1-2017-07-14-lei-no-13-467-de-13-de-julho-de-2017-19173618)> Acesso em 21 de Out de 2019

ENRÍQUEZ, Jakeline Amparo Villota; OGÉCIME, Mardochée. 2. OS CONTORNOS DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: ENTRE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA E PODER. TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN, p. 55, 2018.

FRANÇOZO, M. T.; DE MELLO, Natália Custódio. Influência dos Aplicativos de Smartphones para Transporte Urbano no Trânsito. In: 7th Luso-Brazilian Congress for Urban, Regional, Integrated and Sustainable Planning. Maceio. 2016.

FARIAS, Fernando Meister Vieira de. Avaliação da percepção de qualidade da prestação do serviço de transporte individual de passageiros do Distrito Federal: Táxi e Uber. 2016.

FERREIRA, Mário César. Ergonomia da Atividade aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 40, n. 131, p. 18-29, 2015.

FRANÇOZO, M. T.; DE MELLO, Natália Custódio. Influência dos aplicativos de smartphones para transporte urbano no trânsito. In: 7th Luso-Brazilian Congress for Urban, Regional, Integrated and Sustainable Planning. 2016.

GONÇALVES, Célia Costa et al. Responsabilidade Social: Uma inserção no contexto de desenvolvimento. ID ON LINE REVISTA MULTIDISCIPLINAR E DE PSICOLOGIA, v. 12, n. 39, p. 224-245, 2018.

GUÉRIN, François; KERGUELEN, A.; LAVILLE, A. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. Editora Blucher, 2001.

GUIMARÃES, Iochane Garcia; DOS SANTOS FRANZ, Luis Antonio. UM LEVANTAMENTO DAS DEMANDAS ERGONÔMICAS EM UMA EMPRESA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO. Bagé. 2012

IACKSTET, Leandro; GONÇALVES, A. C. B. F.; SOARES, Silvia Fiorillo Cabrera. Análise dos benefícios da cinesioterapia laboral a curto, médio e longo prazo: uma revisão de literatura. Arch Health Invest, v. 7, n. 5, p. 168-73, 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6443#resultado>>. Acesso em: 30 de Set de 2019.

JACKSON FILHO, José Marçal. Engajamento no trabalho, impedimentos organizacionais e adoecer: a contribuição da Ergonomia da Atividade no setor público brasileiro. Revista brasileira de saúde ocupacional, v. 40, n. 131, p. 98-108, 2015.

JACKSON FILHO, José Marçal; MAENO, Maria. Desenvolvimentos da Análise Ergonômica do Trabalho no Brasil no contexto da “desorganização do trabalho”. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 40, n. 131, p. 5-7, 2015.

LOPES, Caroline Albuquerque. Qualidade de vida no trabalho em atividades de serviços de transporte por aplicativos: um estudo de caso na empresa Uber. 2017.

MALVESTIO, Anne Caroline. O contexto de planejamento de transportes no Brasil: lacunas na consideração de questões ambientais e implicações para a Avaliação Ambiental Estratégica. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MARQUES, Solange Vianna DallOrto; DE BRITO MARTINS, Gabriela; SOBRINHO, Oswaldo Cruz. Saúde, trabalho e subjetividade: absenteísmo-doença de trabalhadores em uma universidade pública. Cadernos EBAPE. BR, p. 668-680, 2011.

MENDONÇA, Raquel Vasconcelos Pinto. Online banking: motivações e condicionantes na sua adoção. 2017. Tese de Doutorado. Instituto Superior de Economia e Gestão.

MENEZES, Larissa Cruz. Análise dos custos nas corridas de táxi: levantamento ou survey com os taxistas de uma empresa prestadora de transporte de pessoas em Rondonópolis-MT. 2020.

MONTEIRO, GUSTAVO ANTONIO PESSANHA; FREITAS, ALP. Identificação de Fatores que afetam a gestão da qualidade na prestação de serviços de tecnologia da informação em uma universidade. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de produção-ENEGEP, v. 35, p. 19, 2015.

NOGUEIRA, Tatiana Gasparotto; LAS CASAS, ALEXANDRE LUZZI. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE

ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO SOBRE OS SERVIÇOS COMPLEMENTARES ATRAVÉS DO USO DA ESCALA SERVQUAL. *Pensamento & Realidade*, v. 30, n. 1, p. 23, 2015.

PALETTA, Francisco Carlos; PELISSARO, Bárbara. *Informação, Ciência E Tecnologia Na Sociedade Da Informação No Contexto Da Web 3.0*. 2019.

PALUDO, Kalliu Carnetti et al. Qualidade de vida no trabalho: Análise da ergonomia física e cognitiva nos processos de trabalho de um frigorífico na cidade de Guarantã do Norte-MT. *Nativa-Revista de Ciências Sociais do Norte de Mato Grosso*, v. 6, n. 1, 2017.

PARASURAMAN, Anantharanthan; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing*, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

PEREIRA, Samila Saibel et al. *Uberização do trabalho: desenvolvimento tecnológico e precarização das relações laborais*. 2019.

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel et al. *Educação Crítico-Reflexiva para um Ensino Médio Científico-Tecnológico: a contribuição do enfoque CTS para o ensino aprendizagem do conhecimento matemático*. 2005.

PINTO, Sandra Lúcia Aparecida; SOUZA, Luciana Cristina de. *Tecnologia e trabalho na era da informação*. *Scientia Iuris*, Londrina, v. 21, n. 3, p. 99-124, 2017.

Portal de notícias do G1, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2019/04/24/seis-motoristas-de-aplicativos-foram-mortos-em-2019-no-rs-diz-entidade.ghml>> Acesso em: 09 de Novembro de 2019.

RODRIGUES, André; REOLON, Marcos Antonio. A REFORMA TRABALHISTA E OS REGIMES COMPENSATÓRIOS DA JORNADA DE TRABALHO. *Revista Jurídica Direito e Cidadania na Sociedade Contemporânea*, v. 3, n. 1, p. 03-18, 2019.

SANTOS, Emanuella; NICOLAU, Marcos. *Web do futuro: a cibercultura e os caminhos trilhados rumo a uma Web semântica ou Web 3.0*. *Revista Temática*, v. 10, 2012.

SILVA, EVELLIN KEROLAYNE RODRIGUES. [GRADUAÇÃO| MONOGRAFIA] INVESTIGAR AS LACUNAS DA QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E OS IMPACTOS NA FIDELIZAÇÃO DOS CLIENTES: UM ESTUDO DE CASO NA REIS ADVOCACIA. *Portal de Trabalhos Acadêmicos*, v. 1, n. 2, 2019.

SILVA, José Antônio Ribeiro de Oliveira. A flexibilização da jornada de trabalho e seus reflexos na saúde do trabalhador. A flexibilização da jornada de trabalho e seus reflexos na saúde do trabalhador, 2013.

SILVA, Luisa Aliboni de Toledo; GOULART JÚNIOR, Edward; CAMARGO, Mário Lázaro. Terceirização é prejudicial à saúde: um estudo bibliográfico nacional sobre a precarização do trabalho. 2019.

SILVA, Rafael Queiroz; BANDEIRA, Thiago Francisco Marchetti Nunes. VIOLÊNCIA E CRIMINALIDADE RELACIONADA À CRISE EDUCACIONAL DO PAÍS. 2018.

Siqueira, Luciano Goularte (2012). Aplicação Bus Tracker: Oferecendo Uma Melhor Experiência Aos Usuários Do Transporte Público, A Partir Da Utilização De Informações De Rastreamento Veicular. 2012. 92 F. Tcc (Graduação) - Curso De Engenharia De Computação, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2012.

TOZI, Fabio. Uso do território brasileiro por empresas globais de transporte por aplicativos: as estratégias de ação da Uber e as tensões advindas das resistências locais e regionais. ENANPEGE, v. 12, p. 10270-10281, 2017.

UBER. Uber. Disponível em: <<https://www.uber.com>>. Acesso em: 02 Out. 2019

VAZ, Caroline Rodrigues; FAGUNDES, Alexandre Borges; PINHEIRO, Nilcéia A. Maciel. O surgimento da ciência, tecnologia e sociedade (CTS) na educação: uma revisão. Anais do I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, Curitiba, 2009.

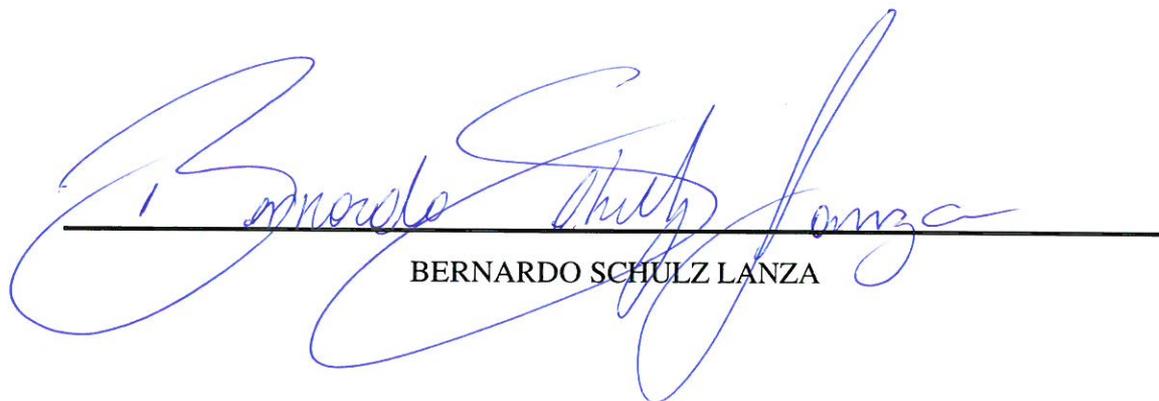
VIEIRA, Vaninha et al. The UbiBus project: Using context and ubiquitous computing to build advanced public transportation systems to support bus passengers. Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, p. 55-60, 2012.

ZEITHAML, Valarie A.; BITNER, Mary Jo; GREMLER, Dwayne D. Marketing de Serviços: A Empresa com Foco no Cliente. AMGH Editora, 2014.

## TERMO DE RESPONSABILIDADE

O texto do trabalho de conclusão de curso intitulado “ANÁLISE DA ATIVIDADE DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS DOS MOTORISTAS DE APLICATIVOS E SEUS IMPACTOS PARA O TRABALHADOR.” é de minha inteira responsabilidade. Declaro que não há utilização indevida de texto, material fotográfico ou qualquer outro material pertencente a terceiros sem o devido referenciamento ou consentimento dos referidos autores.

João Monlevade, 21 de Março de 2021



---

BERNARDO SCHULZ LANZA