

EDGAR DE SOUZA

Análise das doenças ocupacionais envolvido na atividade de Motorista de aplicativos.

São Paulo  
2021

EDGAR DE SOUZA

Análise das doenças ocupacionais envolvido na atividade de Motorista de aplicativos

Monografia apresentada à Escola Politécnica  
da Universidade de São Paulo para a  
obtenção do título de Especialista em  
Engenharia de Segurança do Trabalho

São Paulo  
2021

Dedico este trabalho a minha amada esposa Amanda, uma mulher honrada que me apoia em tudo e acredita nos frutos vindouros dessa especialização.

## AGRADECIMENTO

A todos os professores do PECE pelo compartilhar do conhecimento, aos colegas de sala, e a Deus pois sem ele nada seria possível.

Em especial aos Professores Sérgio Médice de Eston e Diego Diegues, pela disposição em ajudar em face as minhas adversidades enfrentas no caminho da elaboração dessa monografia.

Ao meu amigo Sidney que me apoiou para alcançar meus objetivos.

É melhor confiar no Senhor do que confiar no homem.

Salmo 118:8

## RESUMO

A possibilidade de desenvolver doenças é inerente ao ser humano, uma vida com boa alimentação, atividade física moderada, sem estresse, com um bom emprego e um equilíbrio emocional entre a vida familiar e a profissional dificultara o aparecimento de doenças. Porém essa não é a realidade dos motoristas de aplicativos. Ficam sentados horas atrás do volante sem a possibilidade as vezes de conseguirem ir ao banheiro, se alimentam muito mal e estão condicionados ao estresse causado pelo trânsito. Não tem o conhecimento dos riscos ambientais que estão sujeitos. Mesmo sendo uma atividade muito nova já vem deixando seu rastro de doenças nos motoristas de aplicativos. Muitos em pouco tempo sentem as sequelas da atividade como a lombalgia, conhecida como dor nas costas, é outro problema muito comum e perigoso, podendo se agravar e comprometer o motorista, além do estresse. Este estudo tem por objetivo analisar as doenças ocupacionais envolvidos na atividade laboral dos motoristas de aplicativos. A metodologia empregada foi de pesquisa descritiva, qualitativa, quantitativa e exploratória. Foi elaborado um questionário com a intenção de obter dados relevantes para uma avaliação das doenças em decorrência da execução da atividade. Sabe-se que são duas as grandes plataformas que atuam no Brasil, e cabe a ela uma responsabilidade sobre as sequelas nos motoristas.

**Palavras-chave:** Doenças ocupacionais, Motorista de aplicativo.

## ABSTRACT

The possibility of developing diseases is inherent to the human being, a life with good nutrition, moderate physical activity, without stress, with a good job and an emotional balance between family and professional life will make the onset of diseases more difficult. However, this is not the reality of app drivers. They sit for hours behind the wheel without the possibility of sometimes being able to go to the bathroom, they eat very poorly and are conditioned to the stress caused by traffic. They are not aware of the environmental risks that they are subject to. Even though it is a very new activity, it has already left its trail of diseases on app drivers. Many in a short time feel the sequels of the activity as low back pain, known as back pain, is another very common and dangerous problem, which can worsen and compromise the driver, in addition to stress. This study aims to analyze the occupational diseases involved in the job activity of app drivers. The methodology used was descriptive, qualitative, quantitative and exploratory research. A questionnaire was prepared with the intention of obtaining relevant data for an evaluation of the diseases as a result of the performance of the activity. It's known that there are two major platforms operating in Brazil, and They are responsible for the consequences for drivers too.

Key words: Occupational diseases, Application driver.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estresse .....	23
Figura 2 - Trânsito Caótico .....	24
Figura 3 - Descrição do Ombro .....	26
Figura 4 - Região de dor .....	26
Figura 5 - Hipercifose .....	28
Figura 6 - Tipos de Hérnia de Disco .....	29
Figura 7 - Doença Arterial Coronariana.....	30
Figura 8 - Tipos de AVC .....	31
Figura 9 - Doença arterial periférica (DAP) .....	32
Figura 10 - Trombose venosa profunda e embolia pulmonar (TVP).....	33
Figura 11 - Controle do Diabetes .....	34
Figura 12 - Link do questionário .....	35



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Idade dos Motoristas (%) .....	38
Tabela 2 - Tempo que trabalha como Motorista.....	39
Tabela 3 - Horas trabalhadas .....	40
Tabela 4 - Quais refeições faz?.....	41
Tabela 5 - Média de tempo para ir ao banheiro.....	42
Tabela 6 - Percentual de horas de sono por dia.....	43
Tabela 7 - Percentual Ginástica laboral .....	44
Tabela 8 - Horas dentro do carro (%).....	46
Tabela 9 - Dor (%).....	48
Tabela 10 - Doenças (%).....	49

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos Motoristas .....	37
Gráfico 2 - Período que trabalha como motorista de APP.....	38
Gráfico 3 - Aplicativo de transporte utilizado .....	39
Gráfico 4 - Quantas horas trabalha por dia .....	40
Gráfico 5 - Quais Refeições você faz .....	41
Gráfico 6 - Média de tempo para ir ao banheiro .....	42
Gráfico 7 - Horas de sono por dia .....	43
Gráfico 8 - Ginástica laboral .....	44
Gráfico 9 - Prática da ginástica .....	45
Gráfico 10 - Horas dentro do carro.....	46
Gráfico 11 - Fumante? .....	47
Gráfico 12 - Histórico de dor.....	48
Gráfico 13 - Doenças .....	49
Gráfico 14 - Outras informações relevantes .....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>DAP</b>	Doença arterial periférica
<b>DORT</b>	Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho
<b>EP</b>	Embolia pulmonar
<b>LER</b>	Lesão por Esforço Repetitivo
<b>OPAS</b>	Organização Pan-Americana da Saúde
<b>TEP</b>	Tromboembolismo pulmonar
<b>TVP</b>	Trombose venosa profunda

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1. OBJETIVO .....	15
1.2. JUSTIFICATIVA .....	16
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
2.1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS .....	17
2.1.1. Riscos ambientais.....	17
2.1.2. Doença ocupacional .....	18
2.1.3. Medicina do trabalho .....	18
2.1.4. Vacinação .....	19
2.1.5. Motorista de aplicativo .....	21
2.2. DOENÇAS DOS MOTORISTAS .....	22
2.2.1. Estresse .....	22
2.2.2. Ler/dort .....	25
2.2.2.1. Bursite no ombro.....	26
2.2.3. Dores na coluna .....	27
2.2.3.1. Cifose .....	27
2.2.3.2. Hérnia de disco .....	28

2.2.4.	Doenças cardiovasculares .....	30
2.2.5.	Diabete .....	33
3.	MATERIAIS E MÉTODO .....	35
4.	RESULTADO E DISCUSSÃO .....	37
4.1.	RESULTADO DO QUESTIONÁRIO .....	37
4.1.1.	Outras questões relevantes .....	49
5.	CONCLUSÕES .....	51
	REFERÊNCIAS.....	53
	APÊNDICE – QUESTIONÁRIO .....	57

## 1. INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana é diretamente ligada à forma como as cidades se desenvolveram mundo afora no decorrer do tempo. O que permitiu uma expansão sem precedentes teve início no século passado, intensificando-se após a Segunda Guerra Mundial. Até então, quase não existiam automóveis, restritos a uma pequena parcela da população mais economicamente abastada. No lugar deles, funcionavam os bondes, que serviam de transporte em massa. Mais tarde, a popularização de ônibus, caminhões e automóveis permitiu as pessoas percorrerem grandes distâncias com velocidade, em menor tempo e mais barato, alterando ainda mais o perfil das cidades. (BRASIL,2012).

O sistema de transporte individual de passageiros, que existia até meados de 2010, que era feito exclusivamente por taxistas, existe há mais de cem anos ao redor do mundo. Desde quando foi criado o taxímetro no início do século passado, esta indústria sofreu modificações como regulamentações, redução no número de frotas e criação de associações de rádio táxi. Todos que tentaram entrar no mercado disputando com os motoristas de táxi foram eliminados do mercado. Com a criação de smartphones e aplicativos de geolocalização, permitiram que pessoas possam ir de um local até outro sem conhecer o caminho e sem necessidade de guias complicados de serem interpretados, utilizando somente o seu celular que outrora era utilizado somente para realizar chamadas e receber mensagens. Mediante essas novas tecnologias, empresas estão entrando no mercado de transporte individual de passageiros. (KOCH; SIMONE, 2017).

Quando estavam de viagem em Paris na França, Garrett Camp e Travis Kalanick, tiveram dificuldade para encontrar um táxi. Percebendo a demanda por transporte, eles resolveram criar uma plataforma onde as pessoas pudessem solicitar carros premium, ou seja, carro com conforto e potências maiores que as dos taxis. Fundaram em 2009 a Uber, na Califórnia nos Estados Unidos da América, como um aplicativo para facilitar o acesso ao transporte. Hoje a empresa está presente em mais de 600 cidades ao redor do mundo, a Uber chegou ao Brasil em 2014. Atualmente, estima-se que mais de 100 cidades brasileiras contam com os serviços da empresa, realizados por 500 mil motoristas parceiros (CANALTECH,2021).

Outra empresa que concorre com a Uber no Brasil é a 99 por, que foi criada primeiramente para que os passageiros pudessem chamar os taxistas, foi expandida para os motoristas particulares por volta de 2015.

Os aplicativos de mobilidade urbana estão sendo cada vez utilizados pelos brasileiros devido ao custo baixo, praticidade, e em distâncias curtas (até três quilômetros) fica quase o mesmo valor que o transporte coletivo.

Mediante essa demanda e a sequencias de crises políticas e financeiras que afetaram o Brasil desde 2013 a 2018 que aumentaram o desemprego de 4,3% para quase 13%, viu-se a possibilidade de ganhar uma renda entrando no mercado da mobilidade como motorista de aplicativo. Entre 2012 e 2019, 666 mil brasileiros se tornaram motoristas de aplicativo. Segundo o IBGE, a maioria dos motoristas tem entre 30 anos e 49 anos de idade e representa 52% no total. Por volta de 12% têm ensino superior incompleto e 5% têm o superior completo (SUMMITMOBILIDADE,2020).

O crescente número de motoristas tem refletido em menor renda para os motoristas sujeitando que eles fiquem por horas atrás do volante, sem ter uma base de apoio onde possam para sair do carro, utilizar o banheiro e realizar uma boa refeição. Muitos ficam mais de 5, 6 horas dentro do carro sem sair de dentro. Os profissionais têm de arcar com todos os custos de manutenção do veículo e do celular, mediante essa circunstância muitos trabalham de segunda a segunda, sem tirar um dia de folga. Mediante essas jornadas de trabalho, muitos tem desenvolvidos doenças físicas e mentais (SUMMITMOBILIDADE,2020)

### 1.1.OBJETIVO

Analisar as doenças ocupacionais envolvidos com os profissionais que trabalham como motoristas de aplicativo e fazem parte de um grupo de WhatsApp que tem por volta de 100 pessoas.

Pesquisar documentos junto as profissões correlatas sobre os tipos de doenças que ocorrem em motoristas.

Identificar as percepções dos motoristas, e propor medidas de prevenção das doenças ocupacionais desse grupo.

## 1.2. JUSTIFICATIVA

Sabe-se que desde 2014 quando os aplicativos de mobilidade chegaram no Brasil, as pessoas têm visto como uma fonte de renda de fácil acesso, pois mesmo as pessoas que não tem carro podem alugar um e começar a trabalhar, porém a necessidade de obter uma renda e manter o padrão de vida da família, não pode ser a causa de doenças ocupacionais que podem ser evitadas com a mudança de alguns hábitos.

Refletindo sobre esse tema, surgiu o interesse de estudar os tipos de doenças ocupacionais que acometem nesse grupo de motoristas, com a intenção de propor sugestões que possam diminuir essas doenças trazendo uma melhora do desempenho das duas atividades.



## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

#### 2.1.1. Riscos ambientais

Os riscos ambientais relacionados a atividade laboral podem ser agentes físicos, químicos ou biológicos, riscos de acidentes e riscos ergonômicos. Estes riscos podendo causar danos à saúde do motorista em função da sua natureza, concentração, intensidade, tempo de exposição e ou falta de equipamentos de proteção adequados a execução da atividade (AMBIENTEC, 2017).

Listados abaixo seguem alguns riscos em detalhe:

- Riscos químicos (vermelho) os agentes podem ser um produto, composto, substância ou mistura que nas formas de névoa, fumo, poeira, neblina, gás ou vapor possa penetrar no organismo pela ingestão, pele ou pela via respiratória (BRASIL, 1978)
- Para os riscos físicos (verde): São identificados os agentes que podem afetar o trabalhador fisicamente por alguma forma de energia. Alguns exemplos são: Vibrações, pressões, radiações, temperaturas elevadas ou baixas, ruído (BRASIL, 1978)
- Riscos biológicos (marrom): São fungos, parasitas, vírus, bactérias, protozoários que podem penetrar no organismo pela ingestão, contato com a pele ou via respiratória (BRASIL, 1978)
- Riscos ergonômicos (amarelo): Oriunda do levantamento excessivo de peso manualmente, esforço físico intenso, inadequada postura de trabalho, esforços repetitivos e qualquer situação que cause stress físico e ou psíquico (BRASIL, 1994).
- Riscos de acidentes (azul): São situações que o ambiente de trabalho possa gerar risco de acidente como: Instalações elétricas expostas, falta ou iluminação inadequada, máquinas sem proteção, utilização de ferramenta alternativa à correta etc. (BRASIL, 1994).

### **2.1.2. Doença Ocupacional**

Com o objetivo de evitar acidentes de trabalho e prevenir doenças a Segurança e Saúde do Trabalho, atua de modo a evitar as Doença Profissional ou Ocupacional e Doença do Trabalho (ONSAFETY, 2019).

A Lei 8.213/1991 descreve que a Doença Ocupacional, acontece ou é desencadeada pelo exercício da função do trabalhador em si, ou seja, a causa da doença é atividade que o trabalhador executa na rotina de trabalho ou seu instrumento de trabalho, ou seja, está ligada diretamente com o trabalho, a mesma lei no seu artigo 20 define Doença do trabalho como sendo desencadeada pelo ambiente que o trabalhador desempenha a sua atividade laboral, ou seja, as condições em que o trabalho é realizado e não a realização da atividade (ONSAFETY, 2019).

Temos como exemplos de doenças ocupacionais, um trabalhador da construção civil que desenvolve dermatose devido o contato com o cimento, ou motorista que desenvolve um problema no ciático devido a posição e esforço da perna para dirigir. Assim como as doenças do trabalho podem ser exemplificadas com as exposições constante aos ruídos no ambiente de trabalho, desenvolvimento de câncer de pele pelos motoristas por ficarem expostos a luz solar o dia todo (ONSAFETY, 2019)..

### **2.1.3. Medicina do trabalho**

A especialidade médica que lida com a saúde dos trabalhadores e seu trabalho é a Medicina do Trabalho, visa a prevenção das doenças e dos acidentes do trabalho e a promoção da saúde e da qualidade de vida, por ações que asseguram a saúde individual, sendo ela física e mental, propiciando uma saudável inter-relação entre as pessoas e estas com seu ambiente de trabalho (FIOCRUZ, 2021).

Atua na promoção e preservação da saúde do trabalhador. Mediante a existência de condições adversas ou sua ausência cabe ao médico do trabalho detectar e avaliar essas condições (FIOCRUZ, 2021).

A área de atuação da Medicina do Trabalho é ampla, podendo ser realizado preferencialmente (SESMT):

- Como empregado nos Serviços Especializados de Engenharia de Segurança e de Medicina do Trabalho;
- Como pessoa jurídica terceirizado prestando serviços técnicos, elaborando o PCMSO;
- Como consultor normalizando e fiscalizando as condições de saúde e segurança no trabalho desenvolvida pelo Ministério do Trabalho;
- Servindo na saúde pública, no desenvolvimento das ações de saúde do trabalhador;
- Na área sindical em saúde do trabalhador, nas organizações de trabalhadores e de empregadores
- Atuando na Perícia Médica da Previdência Social, enquanto seguradora do Acidente do Trabalho (SAT).
- Atuando como perito do sistema judicial em ações cíveis e ações da promotoria Pública;
- Como professor docente atuando na formação e capacitação dos profissionais (FIOCRUZ, 2002)

Mesmo a Medicina do trabalho tendo um amplo campo de trabalho, acaba quase sendo inócua quando se trata de motoristas, como as suas atividades são basicamente autônomos sem nenhum vínculo trabalhista, não se atentam a medicina como fonte de prevenção, dessa maneira não realizam exames periódicos sendo mais reativos que preventivos, ficando sujeitos a automedicação para tratar as dores (MEDICINA, 2019).

#### **2.1.4. Vacinação**

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), o Brasil é uma das referências mundiais mais eficazes de políticas públicas para a prevenção de infecções e epidemias quando se trata de vacinação, oferecendo 25 tipos de vacina gratuitamente, o país oferece mais de 36 mil salas de vacinação distribuídas por todo território nacional, 300 milhões de imunobiológicos são aplicados por ano no Brasil.

Essa marca coloca o país como um dos que mais oferece vacinas na rede pública do mundo percentualmente, sendo uma referência internacional sua produção atende à

demanda interna, exportando todo o excedente para mais de 70 países. As doses são produzidas pela Fundação Oswaldo Cruz e pelo Instituto Butantan. O Brasil é autossuficiente na produção de insumos imunobiológicos (SAUDE, 2017).

Quando se espirra cerca de 40 mil gotículas de saliva “viajam” no ar durante um simples espirro. Com elas seguem também diversos vírus. Dessa forma eles “viajam” por aí, se depositando nas superfícies de objetos e passam de uma pessoa para outra quando atingem as mucosas de boca, nariz e olhos (SAUDE, 2017).

Abaixo estão listadas algumas doenças que tem o trato respiratório como principal fonte de contágio, através de gotículas de saliva que podem ser dispensadas no ar por um assoo de nariz, um espirro, por tosse e pela fala (SAUDE, 2017).

- A caxumba o contágio se dá pelo contato com gotículas de saliva da pessoa infectada;
- A rubéola o contágio se dá por meio da aspiração de gotículas de saliva e/ou secreção nasal;
- O Sarampo o contágio se dá diretamente de uma pessoa para outra, por meio das secreções do nariz e da boca expelidas ao tossir, respirar ou falar;
- A Pólio o contágio se dá pelo Contato direto entre pessoas; pode ser transmitida por meio de gotículas de secreções da garganta durante a fala, tosse ou espirro. E também por via fecal-oral; por objetos, alimentos e água contaminados com fezes de doentes ou de portadores do vírus;
- A Gripe o contágio pode ser realizado por via respiratória (gotículas de saliva e secreções), por meio de tosse, espirros e respiração;
- A Haemophilus influenzae tipo b vive na garganta das pessoas pode ser transmitida por via respiratória (gotículas de saliva e secreções), por meio de tosse, espirros e respiração;
- A coqueluche é causada pela bactéria Bordetella pertussis, que vive na garganta das pessoas, mesmo que com poucos sintomas, e é transmitida de uma pessoa para a outra por gotículas de saliva ao falar, tossir ou espirrar;
- A difteria pessoas não vacinadas, de qualquer idade, raça ou sexo, podem contrair a doença, ainda que já tenham se infectado anteriormente. É transmitida por via respiratória, em gotículas de secreção eliminadas durante a

tosse, o espirro ou a fala, mesmo quando o hospedeiro da bactéria não apresenta sintomas, esse processo pode durar mais de seis meses;

- Pneumocócica Pessoas com sistema imunológico comprometido têm mais chance de desenvolver a doença, de forma grave e generalizada. O contágio se dá por meio de gotículas de saliva ou secreções. Ambientes fechados ou com aglomeração de pessoas facilitam a disseminação da bactéria de uma pessoa para a outra através de gotículas de saliva da garganta (BOZELLI, 2019);
- COVID-19 O contágio se dá da mesma maneira que as principais infecções respiratórias, gotículas expelidas durante a fala, tosse ou espirro. Contato indireto com gotículas, ao levar as mãos aos olhos, boca e nariz após tocar em pessoas, objetos ou superfícies infectadas;

Segundo a Bozelli, 2019, para todas as doenças listadas acima existem vacinas, algumas devem ser ministradas periodicamente conforme calendário anual de vacina do governo federal.

#### **2.1.5. Motorista de aplicativo**

O Motorista de aplicativo trabalha sob demanda, ou seja, após ligar o aplicativo no seu smartphone ele é acionado através da plataforma assim que houver a necessidade de transporta pessoas, cargas pequenas que caibam no porta-malas, documentos e produtos para um determinado destino (CATHO, 2021).

Em função da alta demanda principalmente nas grandes cidades, muitos profissionais migraram para a atividade de motorista de aplicativo, seja pelos ganhos serem maiores que os que suas profissões anteriores, pelo desemprego e ou flexibilidade no horário de trabalho, pois a demanda dessa atividade é 24 horas por dia todos os dias (MARQUES,2019).

Como os ganhos estão correlacionados aos quilômetros rodados mais o tempo permanece, quanto mais rodar e tempo disponível ficar online para receber as chamadas, maiores serão seus ganhos, por esse motivo muitos ficam diversas horas trabalhando para obter ganhos cada vez maiores ou para baterem suas metas

peçoais ficam diversas horas sem sequer sair de dentro do carro para almoçar, e por esse motivo muitos tem desenvolvido doenças ocupacionais (MARQUES,2019).

## 2.2. DOENÇAS DOS MOTORISTAS

Devido a longos períodos de tempo sentado, a exposição ao calor e ruído excessivos, a vibração do veículo as condições tornam o trabalho precário. Em busca de ganhos e metas financeiras tem que se sujeitar a jornadas extensas, não tem horário nem local para descanso, começam a trabalhar cedo e vão até o horário noturno, não tem férias, não tem folga semanal, por esses motivos conceitualmente, essas são as características que mais afetam a saúde do motorista (MARQUES,2019)

O estresse é cada vez mais constante para quem tem que enfrentar o trânsito seja para se locomover ainda mais para quem depende dele para trabalhar (ICETRAN, 2019).

A vibração do veículo traz dores pelo corpo, principalmente no pescoço e o ruído excessivo influencia na perda da audição, a posição do motorista dentro do carro também pode gerar outras doenças por exemplo, ao descansar o braço na porta do carro, devido a posição constante de elevação do braço força o ombro, desenvolvendo a Lesão por esforços repetitivos (LER) gerando tendinites, bursites e ou Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) (GURGEL, 2019).

### 2.2.1. Estresse

A palavra estresse, na verdade, caracteriza um mecanismo fisiológico do organismo sem o qual nós, nem os outros animais, teríamos sobrevivido. Se nossos antepassados não reagissem imediatamente, ao se depararem com uma fera faminta, não teriam deixado descendentes. Nós existimos porque nossos antepassados se estressavam, isto é, liberavam uma série de mediadores químicos (o mais popular é a adrenalina), que provocavam reações fisiológicas para que, diante do perigo, enfrentassem a fera ou fugissem. É pela ação desses mediadores que, num momento de pavor, os pelos ficam eriçados, o batimento cardíaco e a pressão arterial aumentam, o sangue é desviado do aparelho digestivo e da pele, para os músculos que precisam estar fortalecidos para o combate ou para a fuga. (MELEIRO, 2012)

O estresse do mundo moderno não tem nada a ver com o que existia no passado. Resulta do acúmulo de pequenos problemas que se repetem todos os dias. O boleto a vencer no banco e o compromisso com hora marcada prejudicado pelo congestionamento não liberam mediadores na quantidade necessária para enfrentar um animal ameaçador, mas provocam um discreto e constante aumento da pressão arterial e do número dos batimentos cardíacos que, sem dúvida, trazem consequências nefastas para o organismo. O estresse é uma defesa natural que nos ajuda a sobreviver, mas a cronicidade do estímulo estressante acarreta consequências danosas ao nosso organismo. (MELEIRO, 2012).

Ninguém fica estressado do dia para a noite. Na prática, essas manifestações corporais vão ocorrendo lentamente e a pessoa se acostuma com elas (MELEIRO, 2012).

O que provoca mais estresse é sofrer antecipadamente. É preciso aprender a gerenciar os acontecimentos e a buscar estratégias para encontrar uma solução. A pessoa que não sabe administrar os problemas precisa aprender a fazê-lo. A ajuda de um profissional pode ser indispensável para evitar que a qualidade e o tempo de vida fiquem comprometidos por esse comportamento (MELEIRO, 2012).

**Figura 1 - Estresse**



**Fonte: Controle do estresse (2015)**

Alguns especialistas sugerem alguns conselhos para prevenir o estresse: primeiro é tentar identificar a causa do estresse e verificar se é possível eliminá-la facilmente. Se não for, é preciso criar estratégias para resolvê-la. Às vezes, a solução encontrada

não é a ideal, mas é a que se pode pôr em prática naquele momento. (MELEIRO, 2012).

Ter boas horas de sono e de lazer para reduzir os níveis constantes de adrenalina também são boa medida profilática (MELEIRO, 2012).

A atividade física, mas sem cobrança de desempenho, é fundamental nesse processo, ter alguns *hobbies* ajuda muito desde que não estejam relacionados com o trabalho do dia a dia (MELEIRO, 2012).

A automedicação deve ser evitada a todo custo, procure sempre um profissional especializado. Inclui-se nisso o álcool que anestesia, os tranquilizantes e os analgésicos. Se a pessoa não conseguir controlar os níveis de estresse sozinha, deve procurar ajuda profissional (MELEIRO, 2012).

Não é possível definir se é o motorista estressado que causa o caos no trânsito ou o estresse é causado pelo caos no trânsito. Provavelmente as duas coisas acontecem ao mesmo tempo e uma alimenta a outra. O motorista, já estressado por vários motivos, encara o trânsito caótico das grandes cidades que o deixa mais ansioso e irritado, e assim passa a contribuir para um trânsito mais estressante e cria-se um ciclo (CONTROLEDOSTRESS, 2015)

**Figura 2 - Trânsito Caótico**



**Fonte: Sindicato dos Motoristas (2018)**



### 2.2.2. Ler/Dort

Trabalhar em meio a tanto ruído, calor, pouca ventilação, poluição, longas jornadas de trabalho, congestionamentos e muitas vezes, veículos com cockpit inadaptáveis, exigindo esforços extremos. Essa combinação de fatores tem deixado os motoristas mais expostos aos riscos de desenvolver a doença. É um assunto tão relevante que o dia 28 de fevereiro é considerado Dia Mundial de Combate às LER/DORT e serve para chamar atenção para os riscos e divulgar novas formas de prevenção. Os dados da Previdência Social indicam que esses males são atualmente, a segunda maior causa de afastamento do trabalho no Brasil (FETROPAR, 2018).

A tendência que os motoristas sejam cada vez mais afetados pelos sintomas dessas doenças, como lesões nos ombros, dor nas costas, na coluna e na região lombar, inflamações nas articulações e nos tendões, câimbras, entre outros (FETROPAR, 2018).

Lesão por Esforço Repetitivo (LER) é uma síndrome que inclui um grupo de doenças com sintomas como dor nos membros superiores e nos dedos, dificuldade para movimentá-los, formigamento, fadiga muscular e redução na amplitude do movimento (DRAUZIO, 2021).

A LER não é propriamente uma doença. É uma síndrome constituída por um grupo de doenças: – tendinite, tenossinovite, bursite, epicondilite, síndrome do túnel do carpo, dedo em gatilho, síndrome do desfiladeiro torácico, síndrome do pronador redondo, mialgias. Afeta os músculos, nervos e tendões dos membros superiores principalmente, e sobrecarrega o sistema musculoesquelético. Esse distúrbio provoca dor e inflamação e pode alterar a capacidade funcional da região comprometida (DRAUZIO, 2021).

Também chamada de DORT (Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho), LTC (Lesão por Trauma Cumulativo), AMERT (Afecções Musculares Relacionadas ao Trabalho) ou síndrome dos movimentos repetitivos, LER é causada por mecanismos de agressão, que vão desde esforços repetidos continuamente ou que exigem muita força na sua execução, até vibração, postura inadequada e estresse (DRAUZIO, 2021).

### 2.2.2.1. Bursite no Ombro

A bursite no ombro é o resultado de uma inflamação das bolsas sinoviais (ou bursas) que existem à volta desta articulação e dos tendões da coifa dos rotadores (TUASAUDE, 2020).

**Figura 3 - Descrição do Ombro**



**Fonte: Eduardo Malavolta (2013)**

É uma das causas mais frequentes de dor nesta articulação. Pode ser bilateral, atingindo quer o ombro esquerdo quer o ombro direito (TUASAUDE, 2020).

Pode ser uma dor aguda ou evoluir para uma bursite crónica no ombro.

**Figura 4 - Região de dor**



**Fonte: blog fisioterapia (2019)**

Os sintomas da bursite no ombro são (TUASAUDE, 2020):

- Fraqueza muscular em todo o braço afetado;
- Dor em todo o ombro, especialmente na parte superior;
- Dificuldade em levantar o braço acima da cabeça, devido à dor;
- Pode haver sensação de formigamento local que irradia por todo o braço.

Para confirmar o diagnóstico bursite o ortopedista poderá palpar o ombro dolorido e pedir para realizar alguns movimentos específicos para avaliar a dor. Exames nem sempre são necessários, mas o médico pode solicitar um raio-x ou ressonância magnética para verificar se existem outras causas para dor no ombro (TUASAUDE, 2020).

### **2.2.3. Dores na coluna**

Passar longas horas sentado, fazendo movimentos repetitivos dirigindo, muitas vezes com o banco desregulado é a receita perfeita para desenvolver doenças ocupacionais que afetam a coluna. Além de causarem muitas dores, em longo prazo, problemas posturais podem incapacitar o motorista, levando a afastamentos em alguns casos aposentadoria por invalidez (FETROPAR, 2020).

Normalmente as dores nas costas estão ligadas a desvios de coluna, podendo ser uma lordose, escoliose ou cifose.

#### **2.2.3.1. Cifose**

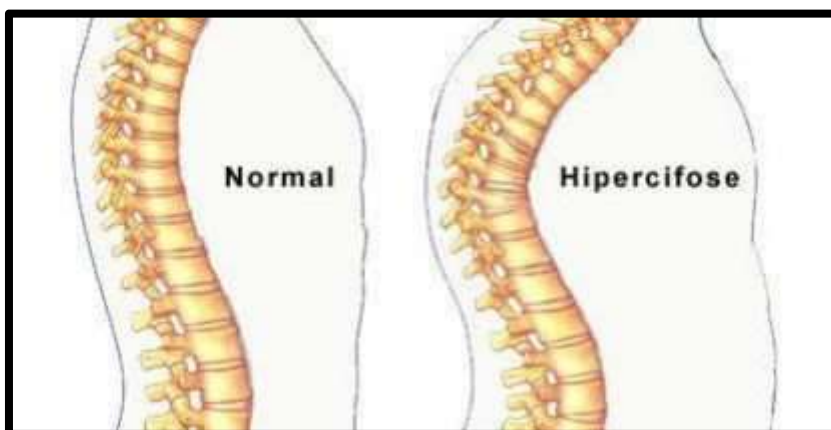
A cifose ou hipercifose, é um desvio na coluna que faz com que as costas fiquem em posição de "corcunda" faz com que as pessoas fiquem na maioria dos casos com os ombros e a cabeça inclinados para frente (TUASAUDE, 2020).

Principais sintomas:

- Dor nas costas, principalmente na parte superior da coluna;

- Não consegue manter corpo reto;
- Dificuldade para respirar;
- Fraqueza ou formigamento nos braços e pernas.

**Figura 5 - Hipercifose**



**Fonte: Coluna SP (2019)**

#### 2.2.3.2. Hérnia de disco

A hérnia de disco é caracterizada pelo abaulamento do disco intervertebral. Esse abaulamento pode gerar sintomas como dor nas costas e sensação de queimação ou de dormência. Aparece mais frequentemente na coluna cervical e na coluna lombar (TUASAUDE, 2020).

A hérnia de disco pode ser (TUASAUDE, 2020):

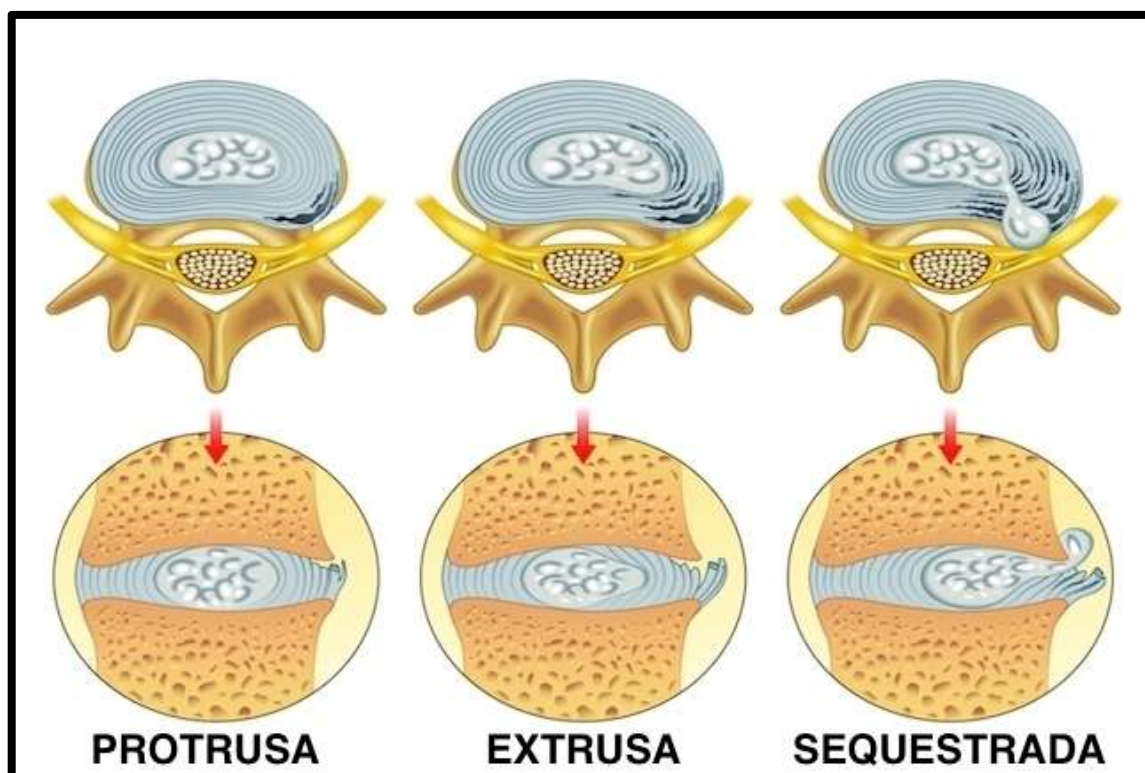
- Hérnia de disco cervical: afeta a região do pescoço;
- Hérnia de disco torácica: afeta a região do meio das costas;
- Hérnia de disco lombar: afeta a região mais baixa das costas.

O disco vertebral é uma estrutura de fibrocartilagem que serve para evitar o contato direto entre uma vértebra e outra, também amortece o impacto gerado pelos saltos. Assim, uma lesão no disco, prejudica a sua função pressionando outras estruturas importantes da coluna, como a raiz nervosa ou a medula espinhal (TUASAUDE, 2020).

Tipos de hérnia de disco (TUASAUDE, 2020):

- Hérnia de disco protusa: é o tipo mais comum, quando o núcleo do disco permanece intacto, mas já há perda da forma oval;
- Hérnia de disco extrusa: quando o núcleo do disco encontra-se deformado, formando uma 'gota';
- Hérnia de disco sequestrada: quando o núcleo está muito danificado e pode até mesmo se dividir em duas partes.

**Figura 6 - Tipos de Hérnia de Disco**



Fonte: Tua Saúde (2020)

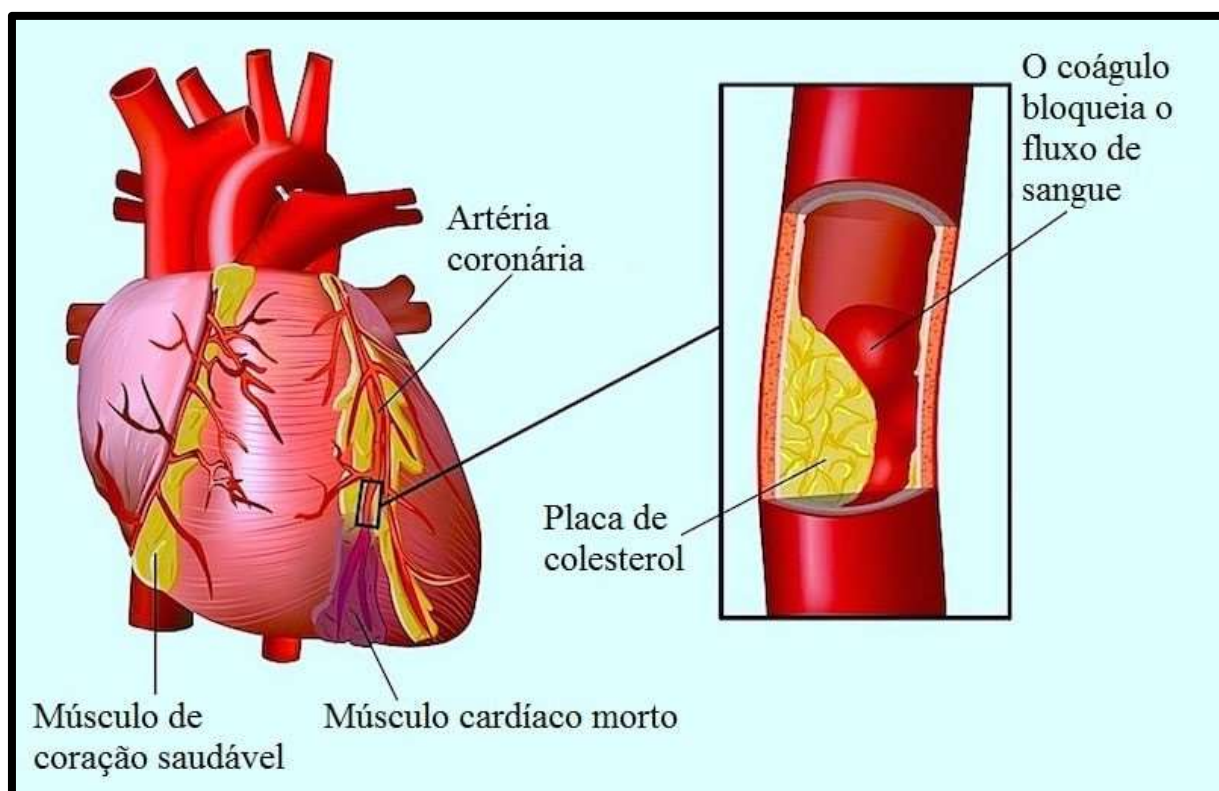
A principal causa da hérnia de disco é a má postura, além do fato da pessoa não ter cuidado ao levantar, carregar objetos muito pesados. Normalmente as pessoas que desenvolvem essa doença são as que trabalham como servente, empregada doméstica, motoristas, pedreiros etc., desenvolvem discopatia ou hérnia de disco (TUASAUDE, 2021).

#### 2.2.4. Doenças Cardiovasculares

Segundo a OPAS, as doenças cardiovasculares são um grupo de doenças do coração e dos vasos sanguíneos e incluem:

A doença arterial coronariana afeta as artérias que fornecem sangue para o coração, ocorrendo quando a via de passagem através das artérias coronárias, ou artérias do coração, se estreita por formação de placas, incluindo colesterol e outras substâncias. Ela é a principal causa de morte tanto para os homens como para as mulheres (OPAS, 2021);

Figura 7 - Doença Arterial Coronariana



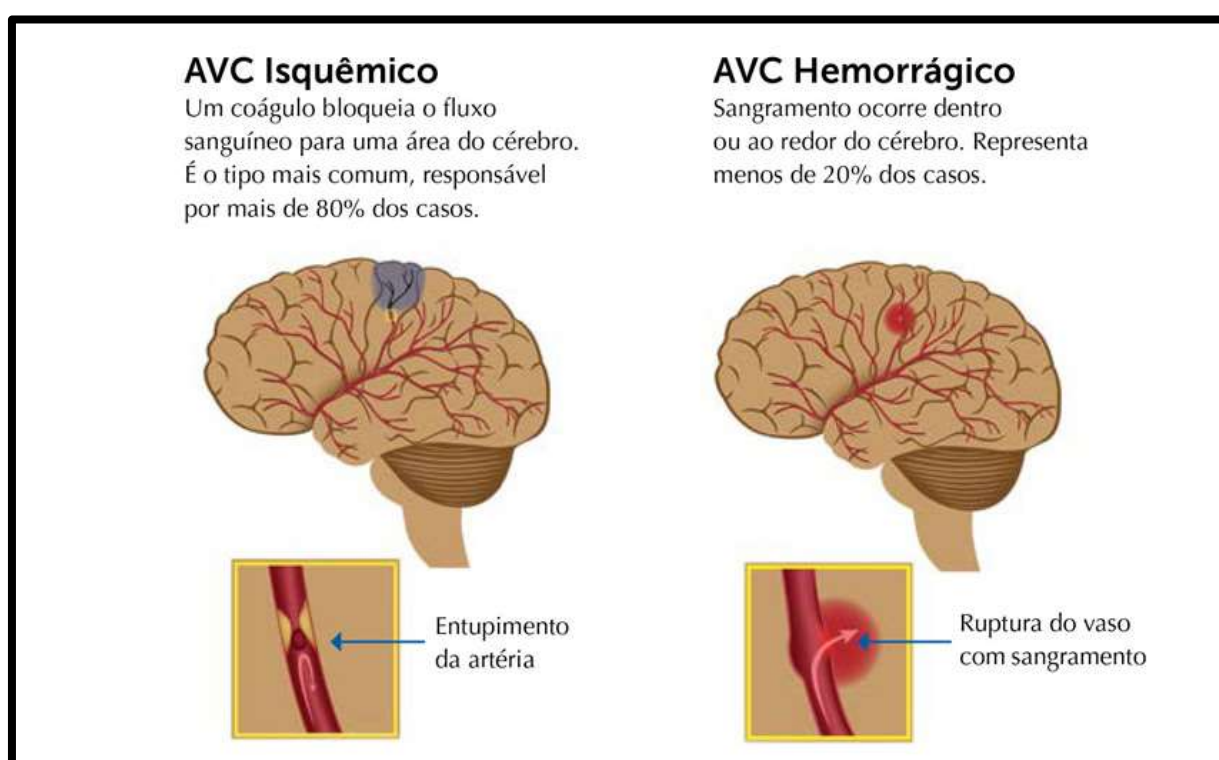
Fonte: Boston scientific

A Doença cerebrovascular é uma doença dos vasos sanguíneos que irrigam o cérebro. Também chamadas de doenças vasculares cerebrais, é listada como a terceira principal causa de morte em boa parte dos países industrializados, inclusive no Brasil. Podemos dizer que doenças cerebrovasculares são patologias que atingem os vasos do cérebro. Em um primeiro momento, danificam o funcionamento do cérebro e, a longo prazo, a própria estrutura desse órgão (BESTMED, 2018).

São dois tipos de doenças cerebrovasculares: a isquêmica, que corresponde a 80% dos casos e que bloqueia a passagem de sangue e, conseqüentemente, de oxigênio para diversas áreas do cérebro; e a hemorrágica, que corresponde ao restante dos casos. Na hemorrágica ocorre a ruptura de um vaso e com isso, o extravasamento de sangue (BESTMED, 2018).

Essas doenças também são responsáveis por incapacidades físicas permanentes. Uma das mais conhecidas é o AVC (Acidente Vascular Cerebral).

**Figura 8 - Tipos de AVC**



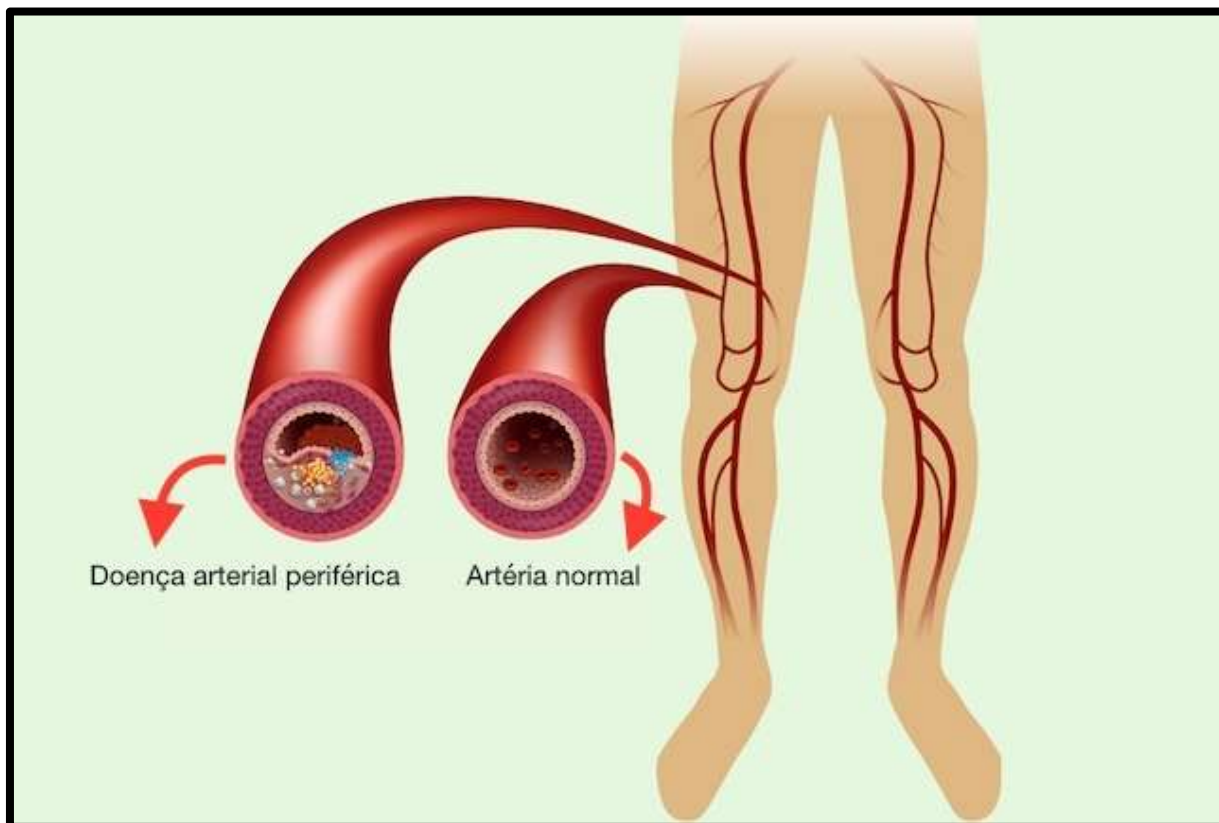
**Fonte: Dr. Alan Chester (2001)**

A Doença arterial periférica (DAP) é uma doença dos vasos sanguíneos que irrigam os membros superiores e inferiores. A DAP é uma doença que se caracteriza pela diminuição do fluxo sanguíneo nas artérias, devido a um estreitamento ou oclusão, afetando principalmente, as pernas e pés, e provocando sintomas como dor, câibras, dificuldade para andar, palidez nos pés, formação de úlceras e, até, risco de necrose do membro afetado. Também conhecida como doença arterial oclusiva periférica (DAOP), esta doença é causada, principalmente, pelo acúmulo de placas de gordura nos vasos sanguíneos. Essa doença normalmente é desenvolvida por fumantes,



portadores de diabetes, colesterol elevado ou pressão alta entre outros (TUASAÚDE, 2021).

**Figura 9 - Doença arterial periférica (DAP)**

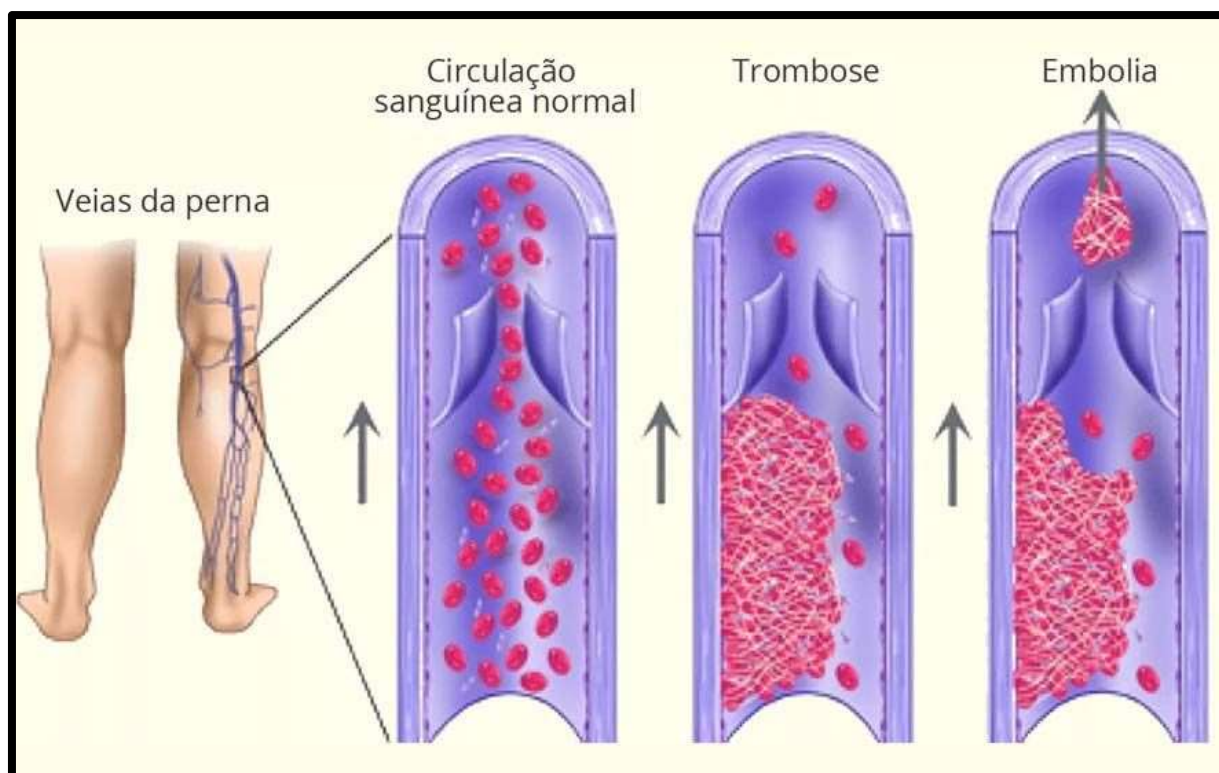


**Fonte: Tua Saúde (2021)**

A Trombose venosa profunda e embolia pulmonar (TVP) é uma doença causada pela coagulação do sangue no interior das veias profundas, mais frequentemente dos membros inferiores, que podem se desalojar e se mover para o coração e pulmões, fenômeno conhecido como tromboembolismo pulmonar (TEP) ou simplesmente embolia pulmonar (EP), é o evento mais temido, já que, em casos mais graves, pode levar à morte. Os principais fatores de risco são, Idade acima de 40 anos, imobilização (p.ex. indivíduos acamados ou hospitalizados, viagens prolongadas), obesidade, gravidez e puerpério, reposição hormonal, câncer, quimioterapia, insuficiência cardíaca entre outras (PORTALCIRURGIAVASCULAR, 2021).



**Figura 10 - Trombose venosa profunda e embolia pulmonar (TVP)**



Fonte: Revide (2017)

### 2.2.5. Diabetes

O diabetes é uma condição causada por problemas na produção ou na absorção de insulina, hormônio que promove o aproveitamento da glicose como energia para o nosso corpo, é considerada uma síndrome metabólica porque a insulina também atua nos processos de geração de proteínas e lipídios que irão constituir o corpo humano (REDEDORSAOLUIZ,2020).

O nome formal dessa condição é diabetes mellitus, sendo que existem diferentes tipos de diabetes, separados em níveis variados (REDEDORSAOLUIZ,2020).

- Diabetes tipo 1: O pâncreas produz pouca ou nenhuma insulina. A doença se desenvolve mais na infância e adolescência e é insulínica dependente, ou seja, exige a aplicação de injeções diárias de insulina.
- Diabetes tipo 2 – As células são resistentes à ação da insulina. A incidência da doença que pode não ser insulínica dependente, em geral, acomete as pessoas depois dos 40 anos de idade;

- Diabetes associados a outras patologias como as pancreatites alcoólicas, uso de certos medicamentos etc (DRAUZIOVARELLA, 2021).

Os sintomas mais comuns do diabetes podem ser: Poliúria – a pessoa urina constantemente, como isso a desidrata, sente muita sede (polidipsia), aumento do apetite, alterações visuais, impotência sexual, infecções fúngicas na pele e nas unhas, feridas, especialmente nos membros inferiores, que demoram a cicatrizar, neuropatias diabéticas provocada pelo comprometimento das terminações nervosas, distúrbios cardíacos e renais (DRAUZIOVARELLA, 2021).

Por ser uma doença silenciosa, ou seja, muitas vezes vai se agravando sem que o paciente identifique essa evolução a precaução é cada vez mais necessária, a rotina de vida com estresse e hábitos alimentares cada vez piores podem ser uma chave em potencial para o seu desenvolvimento. Alguns dos principais agentes causadores são: O excesso de peso e obesidade, ingestão de açúcar e ou gordura em excesso, sedentarismo, histórico familiar e herança genética, idade avançada, estresse, alcoolismo, Pré-Diabetes, diabetes gestacional prévia, histórico de doença cardiovascular prévia (DRAUZIOVARELLA, 2021).

**Figura 11 - Controle do Diabetes**



**Fonte: Hospital São Matheus (2018)**

### 3. MATERIAIS E MÉTODO

Foram realizadas pesquisas nas bases de dados da internet Google e Biblioteca da USP, a fim de revisar a literatura disponível. Além disso, foi feita pesquisa junto das empresas de transporte por aplicativo e com o Sindicato dos Trabalhadores com Aplicativos de Transportes Terrestres Intermunicipal do Estado de São Paulo (STATTESP).

A metodologia aplicada foi a de pesquisa por questionário. Compõe-se da solicitação de informações a um grupo de pessoas com relação ao problema estudado para que, em seguida, mediante análise quantitativa, obtenham-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

O estudo foi realizado com seguintes etapas realizadas:

- Elaboração do questionário, contido no Apêndice deste trabalho;
- Aplicação do questionário a um grupo de pessoas;
- Tabulação dos dados obtidos pelo questionário aplicado;
- Análise dos dados totais recebidos.

O questionário foi elaborado numa plataforma própria de pesquisas on-line. Foi encaminhado através de um link para o grupo de WhatsApp, sendo solicitado que fosse respondido pelos participantes (durante o período foi solicitado diversas vezes para que os motoristas investissem dois minutos para responderem o questionário). As perguntas eram sequenciais sendo necessário responder a primeira para poder ter acesso a segunda e assim por diante até a conclusão do questionário.

**Figura 12 - Link do questionário**



**Fonte: Arquivo pessoal**

O período de respostas foi do dia 19/04/2021 ao dia 05/05/2021. O próprio site entrega os resultados compilados em forma de gráficos.

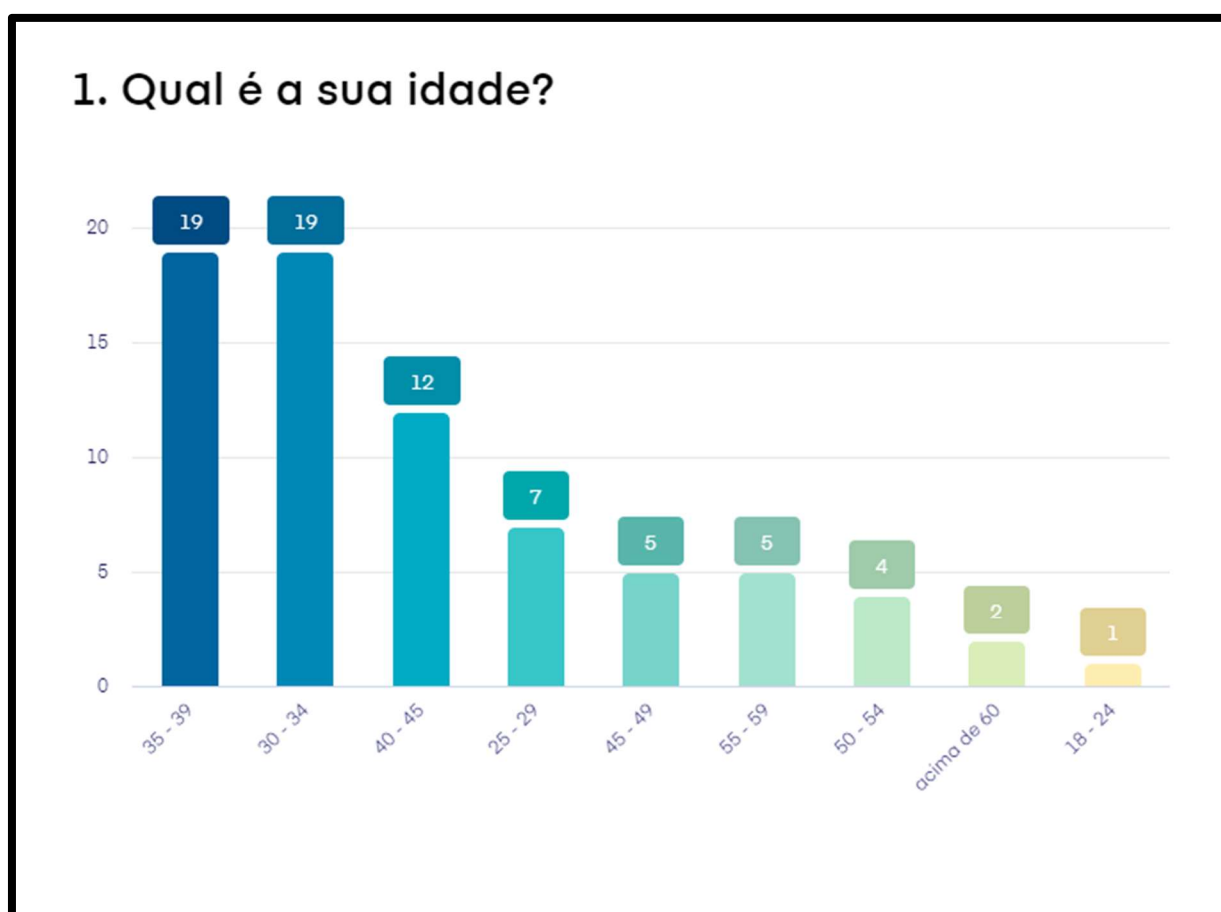
A população da pesquisa teve como foco um grupo de WhatsApp de motoristas de aplicativo, que contém aproximadamente 100 motoristas (os grupos são voláteis com entrada e saída de pessoas diariamente) na qual resultou um total de 74 respondentes.

## 4. RESULTADO E DISCUSSÃO

### 4.1. RESULTADO DO QUESTIONÁRIO

Foi perguntado sobre a idade dos motoristas e constatado que a faixa etária de maior incidência está entre 30 - 45 anos (68%). Entretanto, houveram dados com relação a faixa etária entre 25 - 29 anos (9%). Dois motoristas com 60 anos ou mais respondeu o questionário. Este resultado converge com o apresentado pela reportagem da SUMMIT MOBILIDADE, onde indica que a maioria dos motoristas tem entre 30 anos e 49 anos.

Gráfico 1 - Idade dos Motoristas



Fonte: Arquivo pessoal

Tabela 1 - Idade dos Motoristas (%)

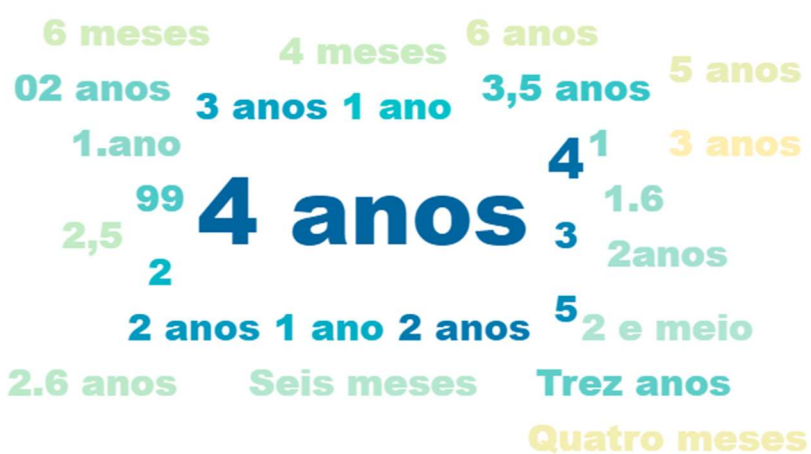
IDADE DOS MOTORISTAS	RESPOSTAS	PERCENTUAL
Acima de 60	2	3%
55 - 59	5	7%
50 - 54	4	5%
45 - 49	5	7%
40 - 45	12	16%
35 - 39	19	26%
30 - 34	19	26%
25 - 29	7	9%
18 - 24	1	1%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal

A profissão de motorista de aplicativo ainda não completou dez anos, os entrantes e os que saem são muitos principalmente quando conseguem uma recolocação no mercado formal de trabalho ou mesmo conseguem voltar para a área de atuação e ou de formação. Os respondentes têm em sua maioria de 3 a 4 anos como motorista de aplicativo totalizando 75,3%. Observação: Foi extraída uma resposta pois estava sem nexo ao contexto.

Gráfico 2 - Período que trabalha como motorista de APP

2. A quantos anos você trabalha como motorista de APP?



Fonte: Arquivo Pessoal

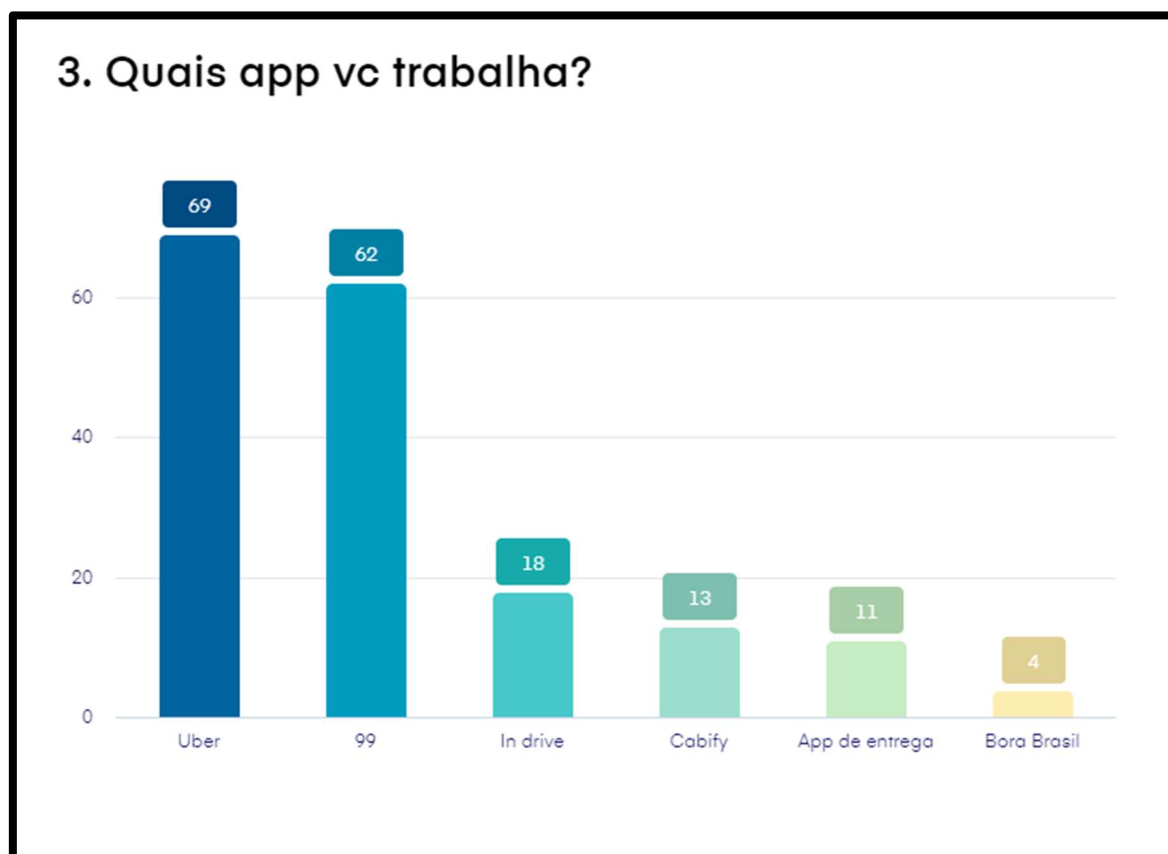
Tabela 2 - Tempo que trabalha como Motorista

Tempo	Quantidade	%
4	26	35,6%
2	16	21,9%
3	13	17,8%
1	8	11,0%
5	5	6,8%
meses	4	5,5%
6	1	1,4%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal

No Brasil diversas plataformas têm se instalado, ou estão sendo desenvolvida para realizar a atividade de locomoção urbana, entregas de mercadoria etc., contudo as duas mais utilizadas ainda são a Uber e a 99 pop, que juntas totalizam quase que 100% do mercado de transporte de pessoas.

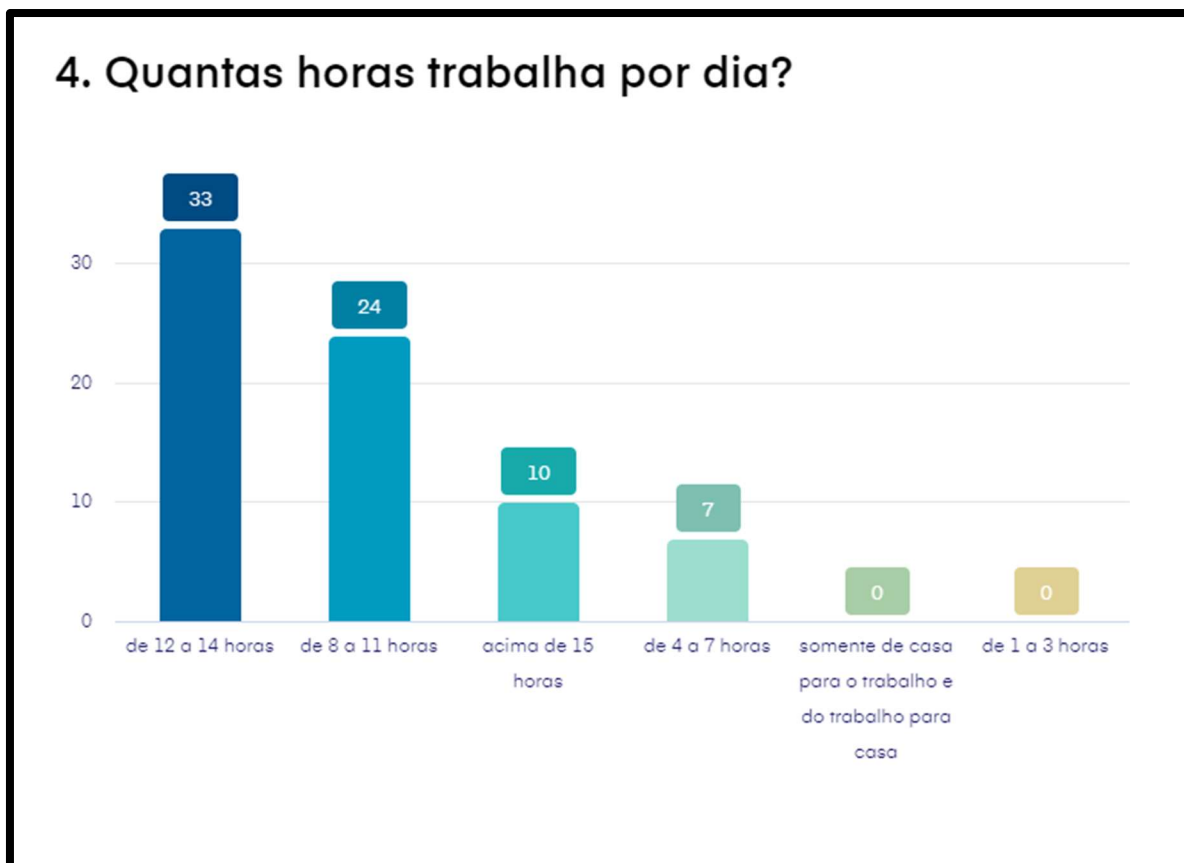
Gráfico 3 - Aplicativo de transporte utilizado



Fonte: Arquivo Pessoal

A quantidade de horas trabalhadas está ligada diretamente ao resultado dos ganhos, pois, na maioria das vezes as corridas não são tão longas e os horários de pico do trânsito elevam muito o tempo da corrida devido ao trânsito intenso. Os altos índices de tempo atrás do volante são confirmados, sendo que 45% do total trabalham acima de 12 horas por dia. Entretanto 17% trabalham acima de 15 horas por dia.

**Gráfico 4 - Quantas horas trabalha por dia**



**Fonte: Arquivo Pessoal**

**Tabela 3 - Horas trabalhadas**

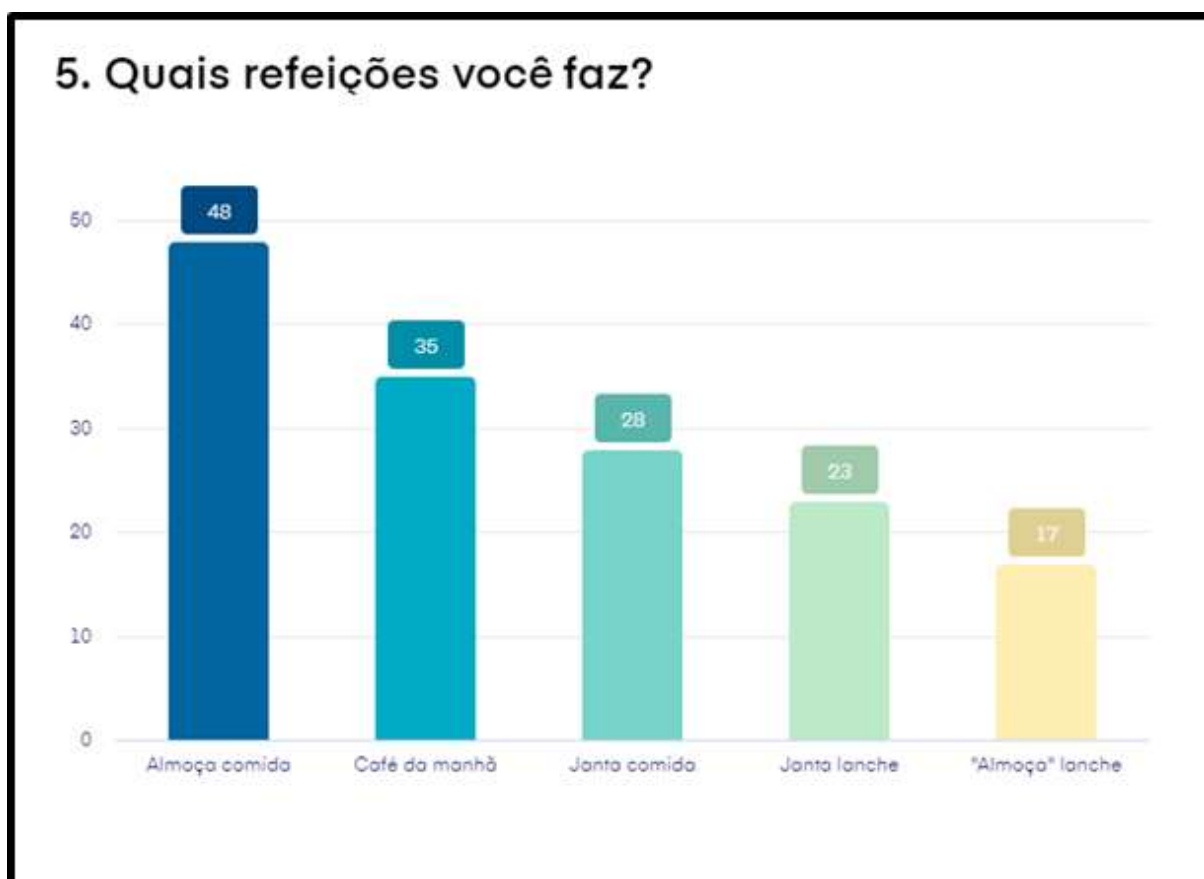
QUANTAS HORAS TRABALHA POR DIA	RESPOSTAS	PERCENTUAL
12 - 14	33	45%
8 - 11	24	32%
Mais de 15	10	14%
4 - 7	7	9%
1 - 3	0	0%
De casa para o trabalho	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100,00%</b>

**Fonte: Arquivo Pessoal**



A má alimentação é uma rotina para os motoristas, do modo em geral não fazem todas as refeições diariamente. 65% deles tem o almoço como refeição principal, porém muitos não fazem uma pausa planejada para essa refeição, considerando a possibilidade de comer lanche 31 %.

**Gráfico 5 - Quais Refeições você faz**



**Fonte: Arquivo Pessoal**

**Tabela 4 - Quais refeições faz?**

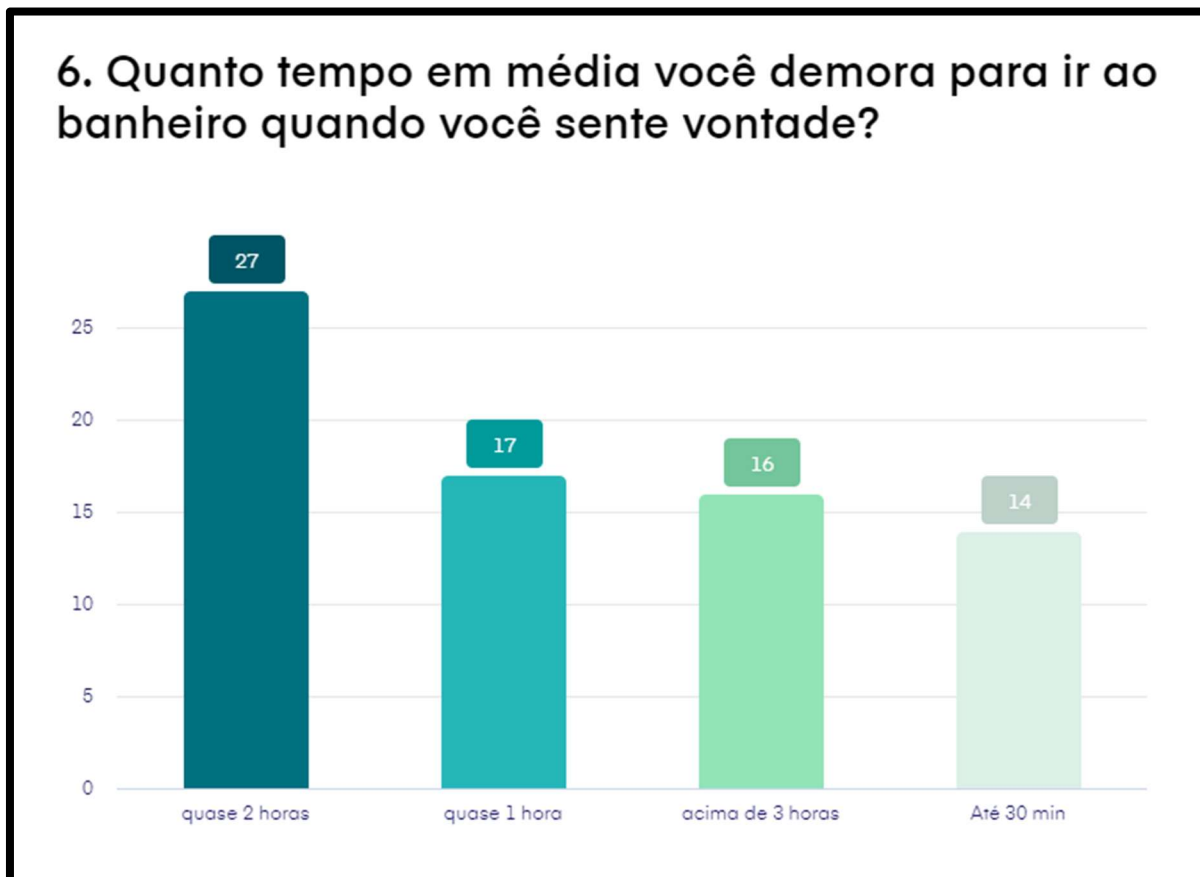
QUAIS REFEIÇÕES FAZ?	RESPOSTAS	PERCENTUAL
Almoça comida	48	65%
Café da manhã	35	47%
Janta comida	28	38%
Janta lanche	23	31%
Almoça Lanche	17	23%

**Fonte: Arquivo Pessoal**

Muitas vezes o simples ato de levantar e ir ao banheiro é uma atividade fácil para quem trabalha em escritórios e no comércio, porém não é a realidade para que

trabalha na rua como motorista, que pode esperar acima de 3 horas (22%) para conseguir realizar suas necessidades fisiológicas.

**Gráfico 6 - Média de tempo para ir ao banheiro**



**Fonte: Arquivo Pessoal**

**Tabela 5 - Média de tempo para ir ao banheiro**

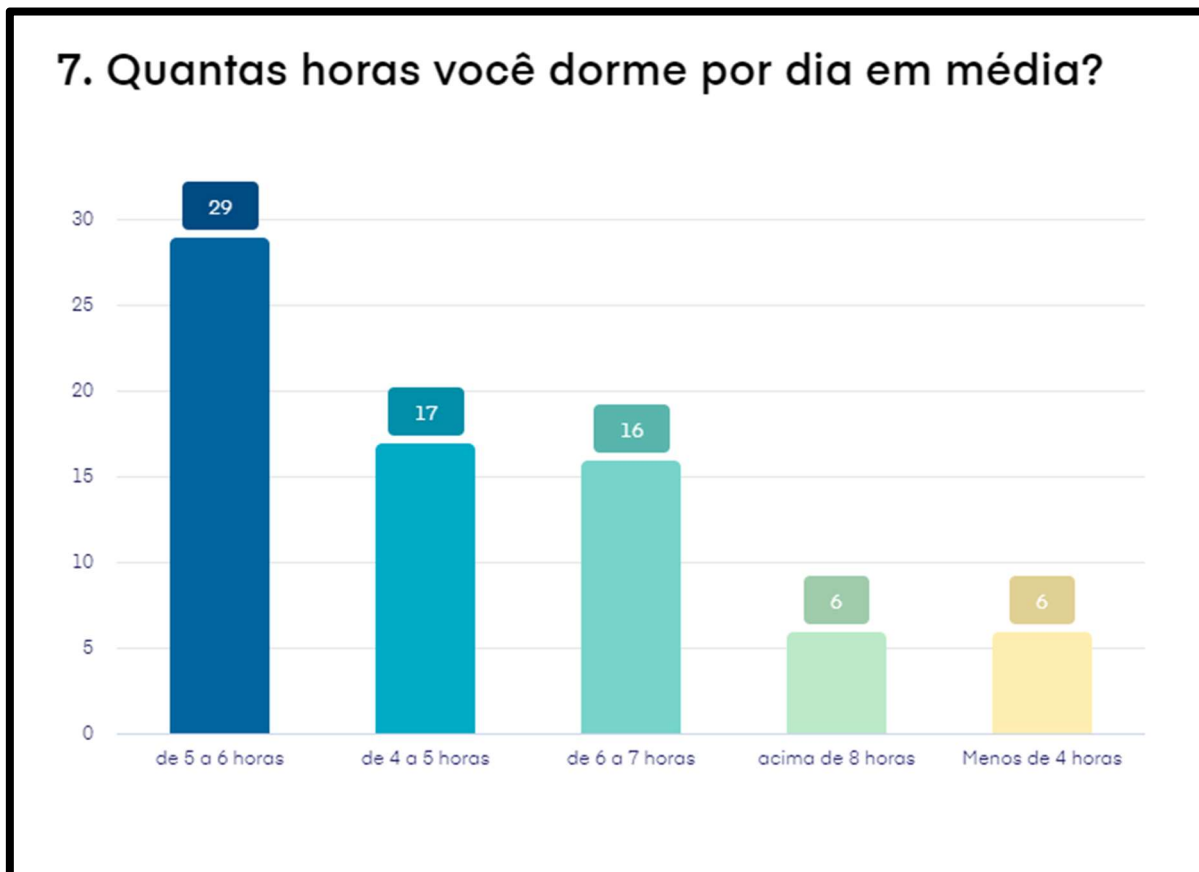
TEMPO PARA IR AO BANHEIRO	RESPOSTAS	PERCENTUAL
Quase 2 horas	27	36%
Quase 1 hora	17	23%
acima de 3 horas	16	22%
até 30 min	14	19%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

**Fonte: Arquivo Pessoal**

A qualidade do sono tem vários reflexos na vida, possibilitando o aparecimento de diversas doenças, pela busca de ganhos cada vez mais escassos os motoristas trabalham cada dia mais, e descansam cada vez menos. A grande maioria dorme

cerca de 5 a 6 horas por dia (39%). Observasse que uma faixa menor composta por 6 pessoas dorme menos que 4 horas (10%) por dia.

Gráfico 7 - Horas de sono por dia



Fonte: Arquivo Pessoal

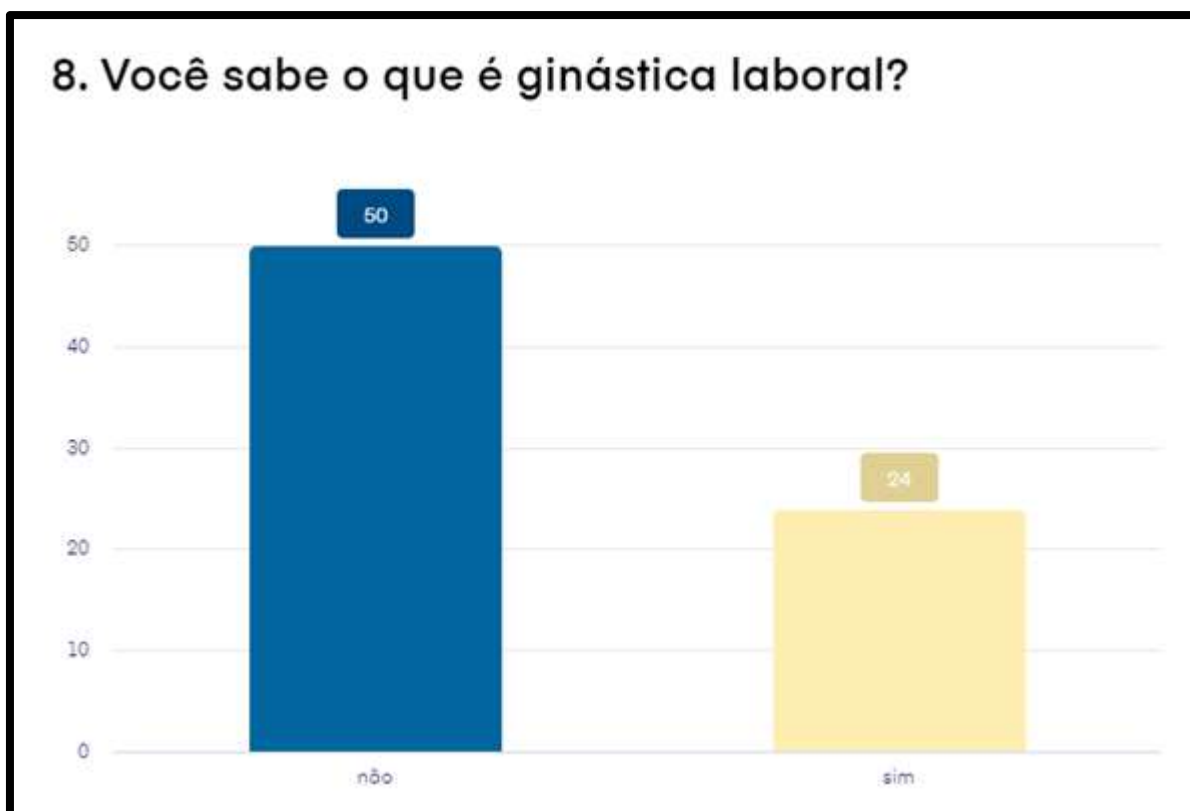
Tabela 6 - Percentual de horas de sono por dia

MÉDIA DE HORAS QUE DORME POR DIA (hs)	RESPOSTAS	PERCENTUAL
5 - 6	29	39%
4 - 5	17	23%
6 - 7	16	22%
Acima de 8	6	8%
Menos de 4	6	8%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal

Algumas atitudes de prevenção poderiam ser tomadas, mas a falta de conhecimento impossibilita que isso aconteça, por exemplo o desconhecimento da ginástica laboral pela maioria dos motoristas (68%).

Gráfico 8 - Ginástica laboral



Fonte: Arquivo Pessoal

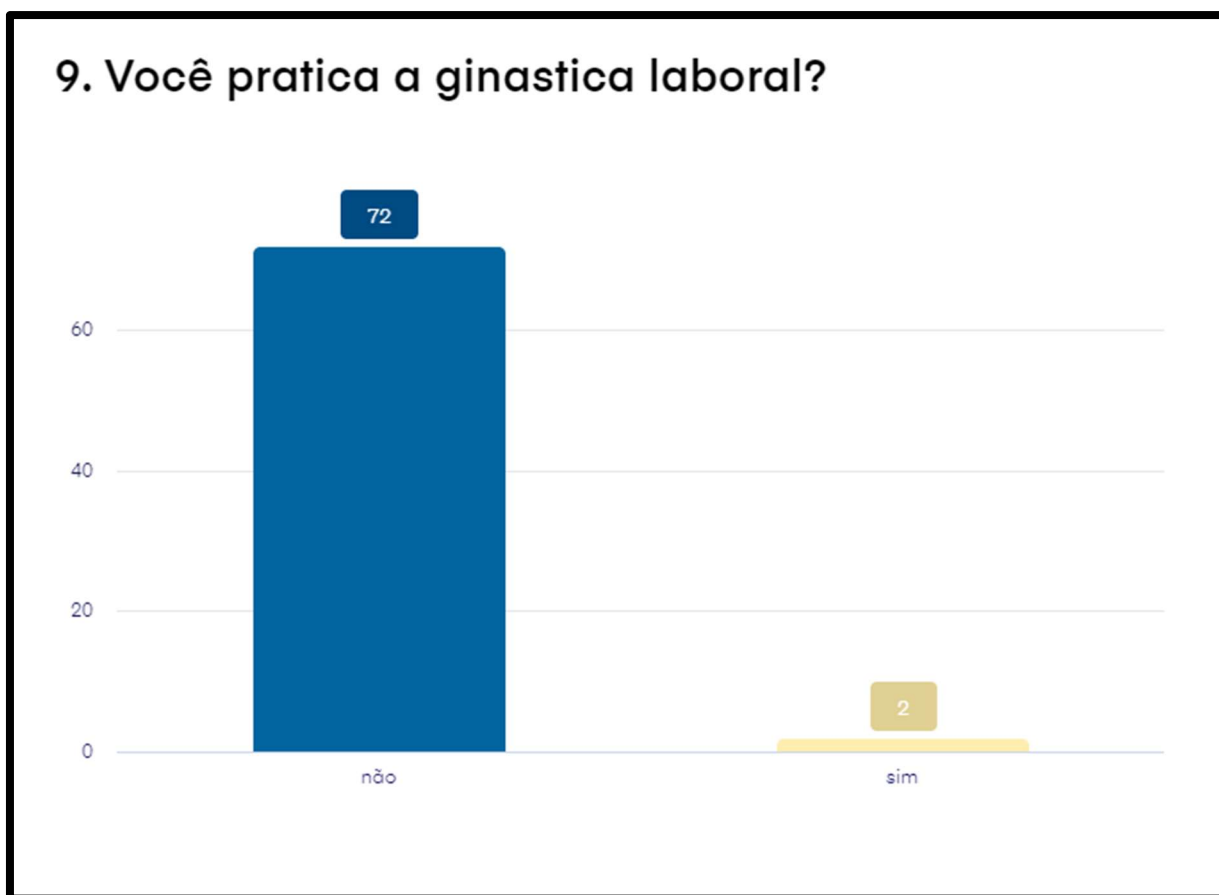
Tabela 7 - Percentual Ginástica laboral

GINÁSTICA LABORAL	RESPOSTAS	PERCENTUAL
Não	50	68%
Sim	24	32%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal

Mesmo a grande minoria tendo o conhecimento da ginástica laboral quase que a sua totalidade não à pratica, ou seja, o conhecimento não é colocado em prática para autobenefício.

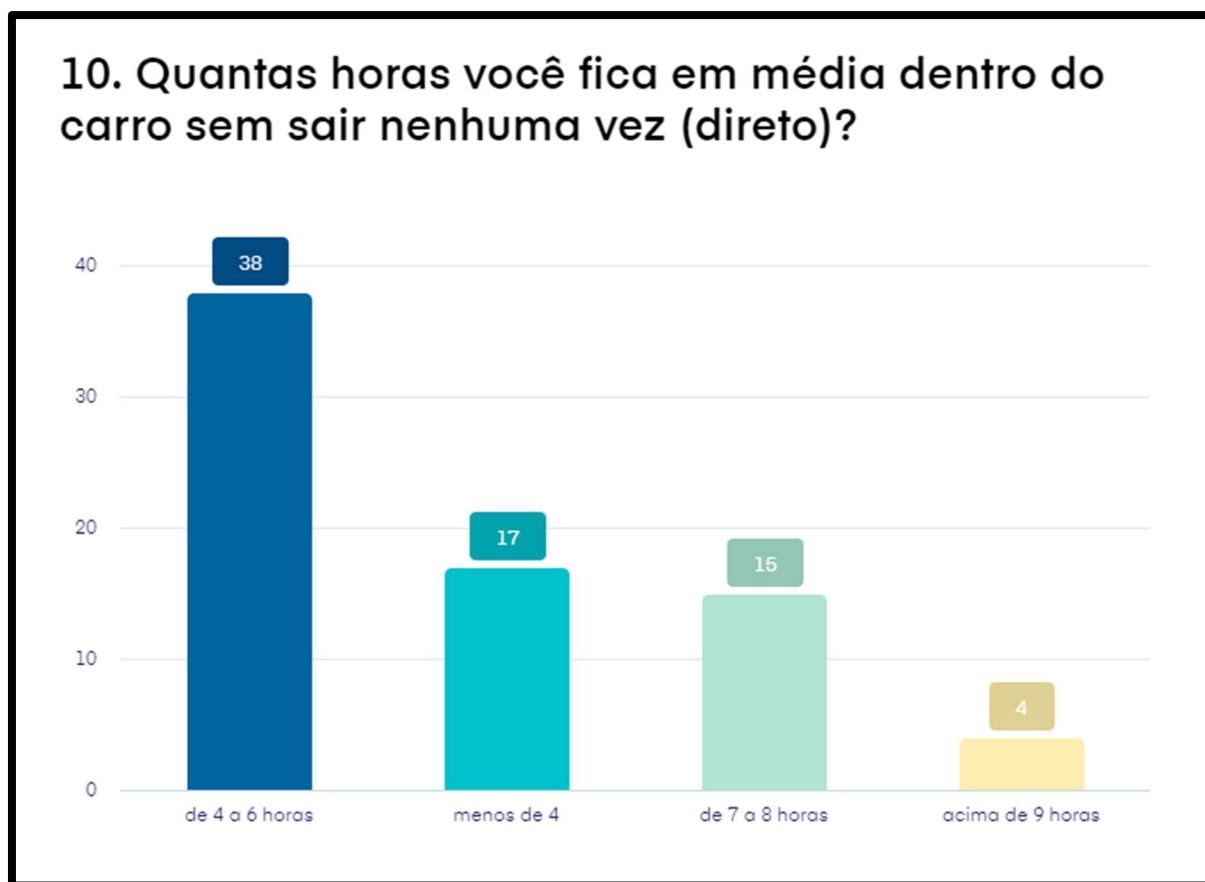
Gráfico 9 - Prática da ginástica



Fonte: Arquivo Pessoal

Adotar o carro como uma segunda casa é rotina para a maioria dos motoristas que por muitas horas, passam sem sequer sair de dentro do carro, passar de 4 a 6 horas (77%) dentro do carro é praticamente o tempo mínimo para os motoristas.

Gráfico 10 - Horas dentro do carro



Fonte: Arquivo Pessoal

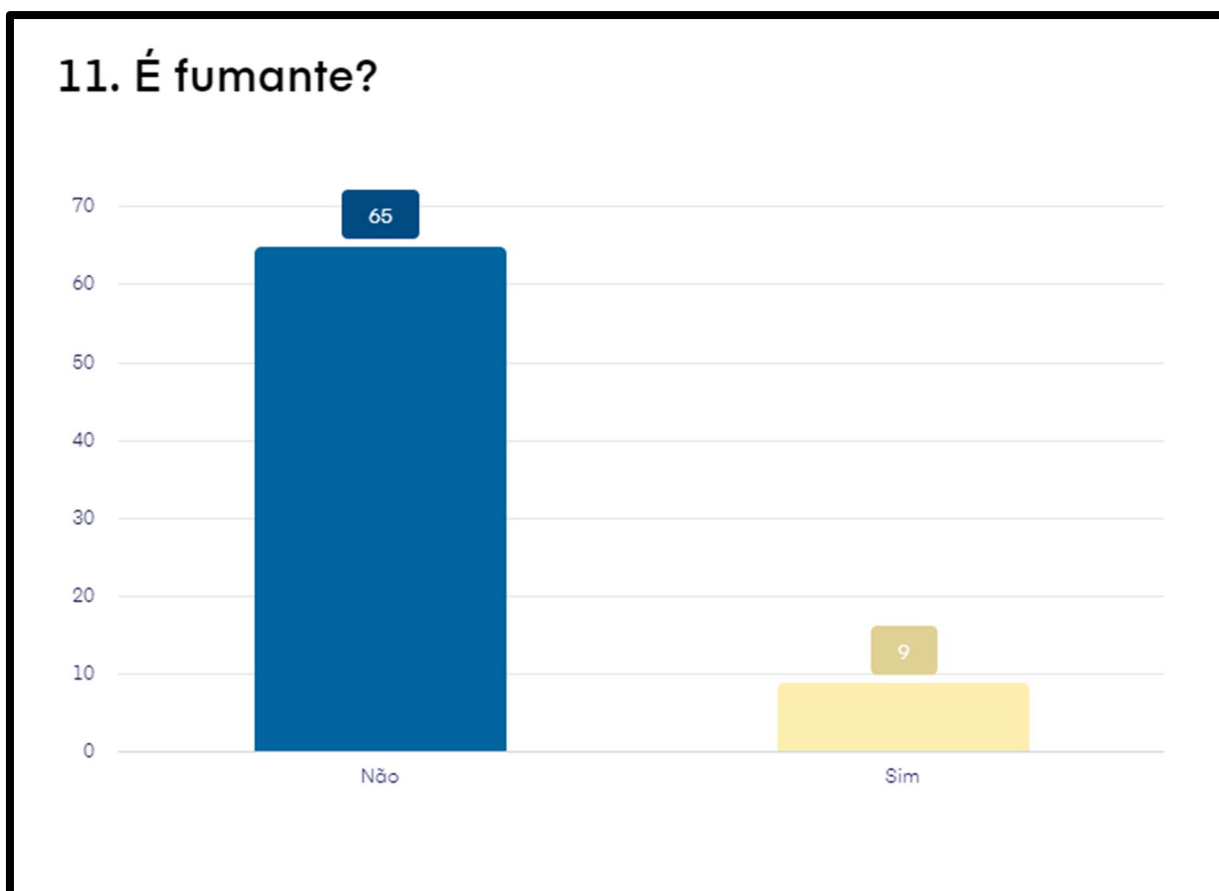
Tabela 8 - Horas dentro do carro (%)

HORAS SEM SAIR DO CARRO	RESPOSTAS	PERCENTUAL
4 - 6	38	51%
menos de 4	17	23%
7 - 8	15	20%
acima de 9	4	5%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Fonte: Arquivo Pessoal

Um dos vícios que eram atributos de elegância no século 20, e que hoje em dia já perdeu muito espaço é o fumo. Poucos são os fumantes entre os motoristas de aplicativo.

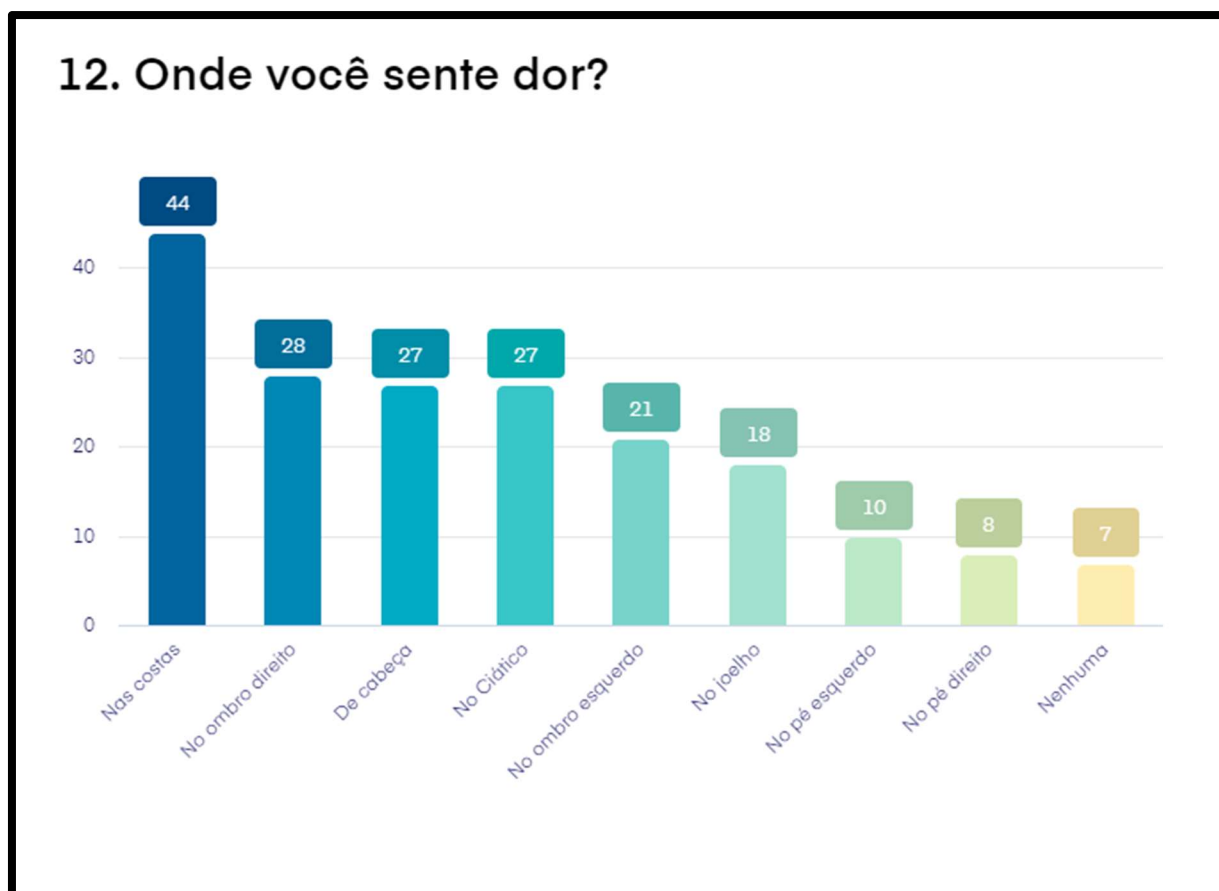
Gráfico 11 - Fumante?



Fonte: Arquivo Pessoal

Em uma rotina de trabalho onde os motoristas de aplicativos passam diversas horas atrás do volante, é comum o aparecimento de diversas doenças ocupacionais. Evidenciase que aproximadamente 9 a cada 10 motoristas apresentam mais de uma dor pelo corpo, sendo que somente 7 (9%), dizem não apresentar nenhuma dor.

Gráfico 12 - Histórico de dor



Fonte: Arquivo Pessoal

Tabela 9 - Dor (%)

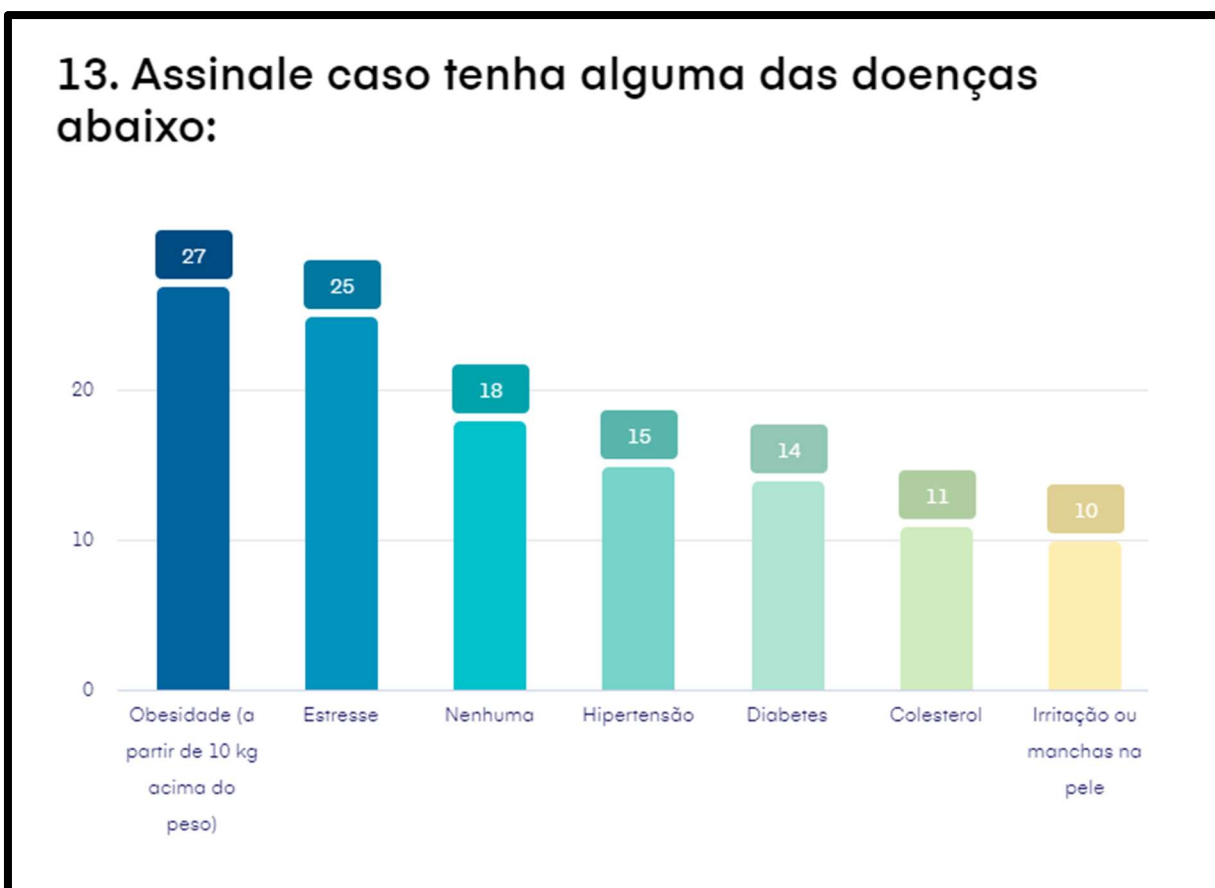
SENTE DOR	RESPOSTAS	PERCENTUAL ( /74)
Nas costas	44	59%
No ombro direito	28	38%
De cabeça	27	36%
No Cíático	27	36%
No ombro esquerdo	21	28%
No joelho	18	24%
No pé esquerdo	10	14%
No pé direito	8	11%
Nenhuma	7	9%
<b>Total</b>	<b>190</b>	

Fonte: Arquivo Pessoal

Em consequência da má alimentação, poucas horas de descanso, trânsito e demais dificuldades do dia a dia, diversas são as doenças que podem ser desenvolvidas, 36% dos motoristas respondentes apresentam obesidade, e 34 % se dizem estressados.



Gráfico 13 - Doenças



Fonte: Arquivo Pessoal

Tabela 10 - Doenças (%)

DOENÇAS	RESPOSTAS	PERCENTUAL ( /74)
Obesidade	27	36%
Estresse	25	34%
Nenhuma	18	24%
Hipertensão	15	20%
Diabetes	14	19%
Colesterol	11	15%
Irritação ou manchas na pele	10	14%
<b>Total</b>	<b>120</b>	

Fonte: Arquivo Pessoal

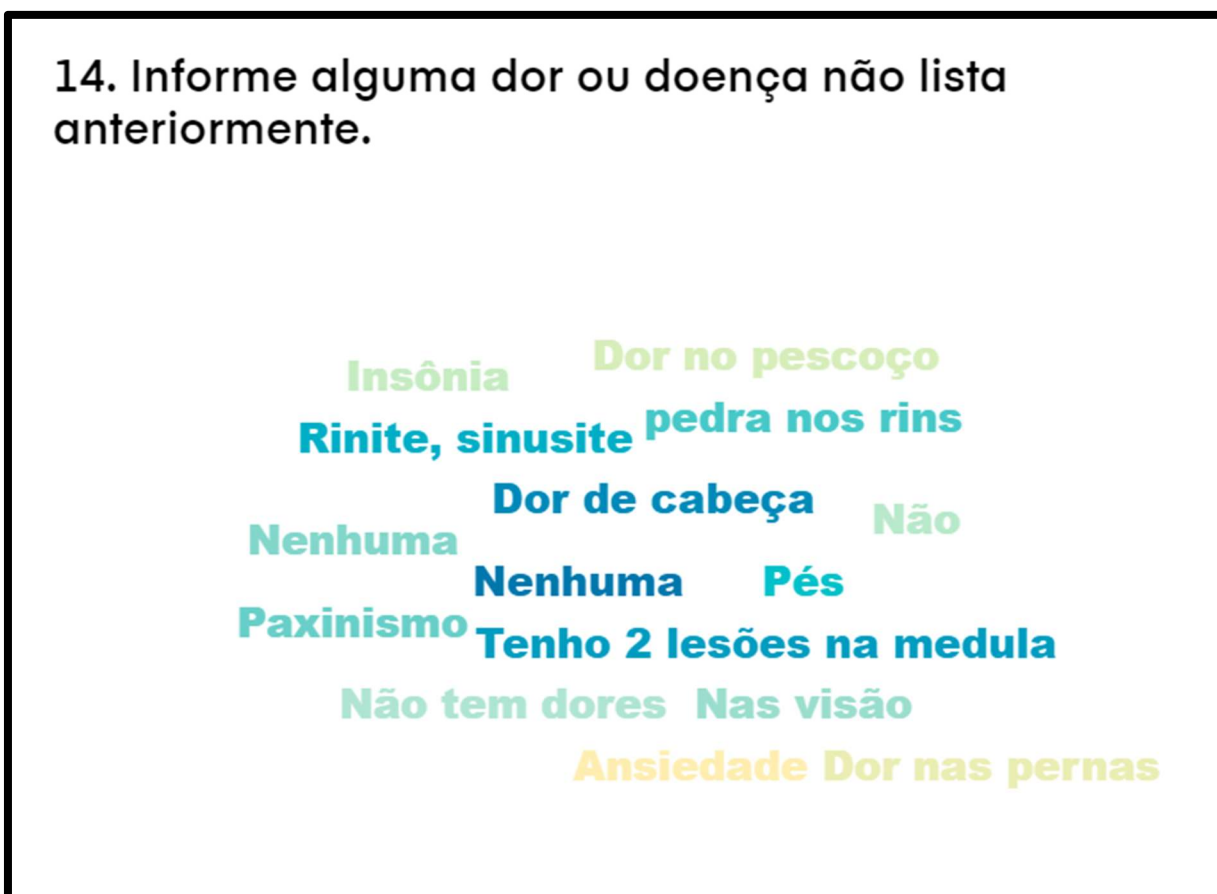
#### 4.1.1. Outras questões relevantes

Em face ao novo corona vírus COVID – 19, os motoristas de aplicativo são obrigados a trabalharem com os vidros dos carros abertos e disponibilizarem álcool em gel 70%

para higienização. Tanto a Uber como a 99 disponibilizaram para os motoristas que quiseram colocar em seus carros uma placa de policarbonato transparente para ser instalada atrás dos bancos dianteiros, gerando assim uma maior sensação de segurança contra a contaminação.

Também é de conhecimento que alguns motoristas podem desenvolver problemas auditivos por trabalharem com o vidro aberto e estarem sujeitos aos ruídos do trânsito e do vento. Algumas doenças respiratórias também podem ser desenvolvidas devido a poluição.

Gráfico 14 - Outras informações relevantes



Fonte: Arquivo Pessoal

## 5. CONCLUSÕES

Com a introdução das plataformas de transporte de pessoas a quase 8 anos, muitas pessoas migraram para essa atividade visando melhorar seus ganhos ou obter uma flexibilização do horário de trabalho.

O uso do carro em sua rotina de trabalho durante muitas horas, sem um local adequado para poder descansar, realizar suas refeições, posturas inadequadas e trânsito intenso, tem causado ao motorista de aplicativo em um curto espaço de tempo, (essa profissão é nova) sequelas em seu corpo e em sua saúde.

Dentre os problemas de saúde relacionados a doenças ocupacionais constatou-se que a maioria (59%) apresenta LER (Cifose) em decorrência da postura errada ao dirigir. Outro problema de saúde relacionado foi o estresse 34%, dizem estar estressados, essa constatação é um alerta, pois o estresse não é uma doença de fácil percepção pela própria pessoa.

Em face a essas constatações é importante citar a necessidade da prevenção das doenças, através da conscientização dos motoristas de aplicativo em conhecer os riscos ambientais que estão expostos. Orientar quanto a importância de ter um momento para realizar suas refeições de forma regrada, de boa qualidade e quantidade adequada. Controlar o estresse condicionando a sua mente que quem tem que chegar ao destino no horário é o passageiro, sendo ele somente uma interface entre o passageiro e a plataforma. Precaver-se quanto as posturas ergonômicas incorretas, quando possível no intervalo entre uma corrida e outra, sair do carro para alongar os membros e se possível praticar uma ginástica laboral.

Com essas medidas preventivas, haverá diminuição da probabilidade de contrair doenças ocupacionais, sendo muitas delas crônicas degenerativas, que impossibilita o funcionário de trabalhar e ter uma vida plena e saudável principalmente no convívio familiar.

A tentativa de reunir os motoristas de aplicativo autônomos, para participarem de uma palestra sobre os riscos ambientais que estão expostos, deveria partir das grandes plataformas que são as responsáveis em passar para os motoristas toda a demanda por transporte, porém a elaboração de uma cartilha onde fossem abordados os

principais riscos ambientais que estão expostos e ações que poderiam orientá-lo a terem uma qualidade de vida melhor, seria de fácil disseminação nos grupos de WhatsApp e poderia deixar um legado favorável a todos.

Conclui-se que, para se ter uma qualidade de vida saudável para os motoristas, é necessário investir na saúde ocupacional, potencializar os ganhos num período de tempo menor, aumentar a interação entre as plataformas e os motoristas de forma a convergirem para que o motorista tenha sua saúde preservada.

## REFERÊNCIAS

ABCAM. **Sete doenças que perseguem os motoristas de caminhão.** Disponível em: <http://www.abcam.org.br/index.php/pt/noticias/254-sete-doencas-que-perseguem-os-motoristas-de-caminhao>. Acessado em: 15/04/2021.

AMBIENTEC. **Saiba quais são os principais riscos ambientais de trabalho e como preveni-los.** Disponível em: <https://www.ambientec.com/saiba-quais-sao-os-principais-riscos-ambientais-de-trabalho-e-como-preveni-los-2/>. Acessado em: 01/05/2021.

BESTMED. **O que um estudante de medicina precisa saber sobre doenças cerebrovasculares?.** Disponível em: [https://www.bestmed.com.br/blog/doenca\\_s-cerebrovasculares/](https://www.bestmed.com.br/blog/doenca_s-cerebrovasculares/). Acessado em: 06/05/2021.

BLOG DA SAÚDE. **Brasil é referência mundial em produção de vacinas.** Disponível em: [http://www.blog.saude.gov.br/index.php/52930-brasil-e-referenci\\_a-mundial-em-producao-de-vacinas](http://www.blog.saude.gov.br/index.php/52930-brasil-e-referenci_a-mundial-em-producao-de-vacinas). Acessado em: 29/04/2021.

BOSTON SCIENTIFIC. **Doença Arterial Coronariana.** Disponível em: <https://www.bostonscientific.com/pt-BR/pacientes/condicoes-clinicas/doenca-arterial-coronariana.html>. Acessado em: 08/05/2021.

BOZELLI. **Doenças que tem vacinas.** Disponível em: <https://bozelli.com.br/doencas-que-tem-vacinas/>. Acessado em: 28/04/2021.

CANALTECH. **Uber “seu motorista particular”** Disponível em: <https://canaltech.com.br/empresa/uber/>. Acessado em: 16/04/2021.

CHESTER. A. Disponível em: <https://www.dralanchester.com.br/tratamentos/doencas-cerebrovasculares-avc.html>. Acessado em: 29/04/2021.

DRAUZIO. **Doenças e sintomas.** Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/diabetes/>. Acessado em: 01/05/2021.

DRAUZIO. **Estresse entrevista.** Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/entrevistas-2/estresse-entrevista/>. Acessado em: 01/05/2021.

DRAUZIO. **Lesão por esforço repetitivo (LER/DORT).** Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/lesao-por-esforco-repetitivo-ler-dort/>. Acessado em: 08/05/2021.

ESCOLA DE POSTURA. **A doença da modernidade. Profissão: motorista** Disponível em: <https://www.escoladepostura.com.br/main.asp?link=noticia&id=276>. Acessado em: 22/04/2021.

ESTRADÃO. **Para caminhoneiro, risco de câncer de pele é grande.** Disponível em: <https://estradao.estadao.com.br/caminhoes/caminhoneiro-risco-cancer-de-pele/>. Acessado em: 25/04/2021.

EXPRESSO CONDUTOR. **Segundo OMS, estresse afeta profissão de motorista de ônibus urbano.** Disponível em: <http://www.sindmotoristas.org.br/noticia/segundo-oms-estresse-afeta-profissao-de-motorista-de-onibus-urbano/>. Acessado em: 01/05/2021.

GOV.BR. **Nr-09 - avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos.** Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2020.pdf/view>. Acessado em: 18/04/2021

FELTROPAR. **Conheça doenças ocupacionais comuns entre motoristas profissionais e saiba como preveni-las.** Disponível em: <https://fetropar.org.br/conheca-doencas-ocupacionais-comuns-entre-motoristas-profissionais-e-saiba-como-preveni-las/>. Acessado em: 14/04/2021.

FIOCRUZ. **Medicina Ocupacional ou do Trabalho.** Disponível em: [http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/medicina\\_ocupacional\\_d\\_o\\_trabalho.html](http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/medicina_ocupacional_d_o_trabalho.html). Acessado em: 13/04/2021.

GURGEL.G. **Trabalho com apps pode ser prejudicial à saúde.** Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/novas-formas-de-trabalho-com-apps-pode-ser-prejudicial-a-saude/>. Acessado em: 25/04/2021.

ICETRAN. **O estresse dos motoristas ao volante pode causar acidentes.** Disponível em: <https://icetran.com.br/blog/estresse-ao-volante/>. Acessado em 08/05/2021.

KOCK. S. N. V. **A transformação do mercado de transporte individual de passageiros e a legitimação de novos entrantes no setor.** Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/170143/001052415.pdf?sequence=1>. Acessado em: 29/04/2021.

MEDICINA. **Trabalho com apps pode ser prejudicial à saúde.** Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/novas-formas-de-trabalho-com-apps-pode-ser-prejudicial-a-saude/>. Acessado em: 18/04/2021.

ON SAFETY. **Doença Ocupacional E Doença Do Trabalho: Qual A Diferença?.** Disponível em: <https://onsafety.com.br/doenca-ocupacional-e-doenca-do-trabalho-qual-a-diferenca/>. Acessado em: 23/04/2021.

OPAS. **Doenças cardiovasculares.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>. Acessado em: 07/05/2021

PINHEIRO.M. **Bursite no Ombro: o que é, sintomas e tratamento.** Disponível em: <https://www.tuasaude.com/bursite-no-ombro/>. Acessado em: 05/05/2021.

PINHEIRO.M. **Cifose (hipercifose): o que é, sintomas, causas e tratamento.** Disponível em: <https://www.tuasaude.com/cifose/>. Acessado em: 06/05/2021.

SBIM. **COVID-19.** Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/covid-19/vacinas-licenciadas-no-brasil>. Acessado em: 01/05/2021.

REDE DOR. **Diabetes.** Disponível em: <https://www.rededorsaoluiz.com.br/doencas/diabetes>. Acessado em: 05/05/2021.

REVIDE. **Mutações genéticas favorecem o aparecimento da trombose.** Disponível em: <https://www.revive.com.br/noticias/publieditorial/mutacoes-geneticas-favorecem-o-aparecimento-da-trombose/>. Acessado em: 26/04/2021.

SAUDE. **Lesões por Esforços Repetitivos (LER) Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort).** Disponível em: [https://www.saude.gov.br/images/imagens\\_migradas/upload/arquivos/2016-05/ler-do-rt.pdf](https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2016-05/ler-do-rt.pdf). Acessado em: 01/05/2021.

SENADO. **Uma história da falta de planejamento.** Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/mobilidade-urbana/contexto/uma-historia-da-falta-de-planejamento>. Acessado em 16/04/2021.

SUMMIT. **Número de motoristas por aplicativo cresce 137% em 8 anos.** Disponível em: <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/numero-de-motoristas-por-aplicativo-cresce-137-em-8-anos/>. Acessado em: 30/04/2021.

SURVIO. **Criar um Questionário Online.** Disponível em: [www.Survio.com.br](http://www.Survio.com.br). Acessado em: 19/04/2021.

TRABALHO SEGURO. **PORTARIA N.º 25, DE 29 DE DEZEMBRO DE 1994.** Disponível em: [http://www.trabalhoseguro.com/Portarias/port\\_25\\_1994\\_mapa\\_de\\_risco.html](http://www.trabalhoseguro.com/Portarias/port_25_1994_mapa_de_risco.html). Acessado em: 26/04/2021.

UOLECONOMIA. **Uber com diploma.** <https://economia.uol.com.br/reportagens-especiais/profissionais-com-faculdade-viram-uber/>. Acessado em 09/05/2021

ZERAT. A. Disponível em: <http://portalcirurgiavascular.com.br/trombose-venosa-profunda-e-embolia-pulmonar/>. Acessado em: 28/04/2021.



## APÊNDICE – QUESTIONÁRIO

### 1. Qual é a sua idade?\*

Selecione uma resposta

acima de 60

55 - 59

50 - 54

45 - 49

40 - 45

35 - 39

30 - 34

25 - 29

18 - 24



### 2. A quantos anos você trabalha como motorista de APP?\*

Escreva uma ou algumas palavras...



500

### 3. Quais app vc trabalha?\*



### 4. Quantas horas trabalha por dia?\*

Selecione uma resposta

**5. Quais refeições vc faz?\***

Selecione uma ou mais respostas

☐ Café da manhã☐ Almoça comida☐ "Almoça" lanche☐ Janta comida☐ Janta lanche**6. Quanto tempo em média você demora para ir ao banheiro quando você sente vontade?\***

Selecione uma resposta

☐ Até 30 min☐ quase 1 hora☐ quase 2 horas☐ acima de 3 horas

**7. Quantas horas você dorme por dia em média?\***

Selecione uma resposta

☐ Menos de 4 horas☐ de 4 a 5 horas☐ de 5 a 6 horas☐ de 6 a 7 horas☐ acima de 8 horas

+

**8. Você sabe o que é ginastica laboral?\***

Selecione uma resposta

☐ sim☐ não

+

**9. Você pratica a ginastica laboral?\***

Selecione uma resposta

☐ sim☐ não

**10. Quantas horas você fica em média dentro do carro sem sair nenhuma vez (direto)?\***

Selecione uma resposta

**11. É fumante?\***

Selecione uma resposta

**12. Onde você sente dor?\***

Selecione uma ou mais respostas



**13. Assinale caso tenha alguma das doenças abaixo:\***

Selecione uma ou mais respostas

Diabetes

Colesterol

Hipertensão

Obesidade (a partir de 10 kg acima do peso)

Estresse

Irritação ou manchas na pele

Nenhuma

**14. Informe alguma dor ou doença não lista anteriormente.**

Escreva uma ou algumas palavras...

500

Muito Obrigado!!!  
Você é importante para Deus!