



# Turnos Irregulares no Setor dos Transportes Rodoviários de Mercadorias: Impactos nos Motoristas e Estratégias de Mitigação Empresariais

Telma Daniela Ribeiro Sousa

08/2025

VERSÃO FINAL





# Turnos Irregulares no Setor dos Transportes Rodoviários de Mercadorias: Impactos nos Motoristas e Estratégias de Mitigação Empresariais

Telma Daniela Ribeiro Sousa

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos, sob orientação de Professora Doutora Susana Sofia Pereira da Silva



## **Agradecimentos**

A realização desta dissertação representou um verdadeiro desafio pessoal, acadêmico e profissional. Foi um trabalho exigente que implicou uma enorme dedicação, disciplina e resiliência. Estes meses significaram superação individual, onde mantive o sentido de responsabilidade e organização com os objetivos a que me propus. Apesar do esforço efetuado, este percurso proporcionou um crescimento pessoal significativo.

Quero agradecer à minha orientadora, Doutora Susana Silva, pelo apoio, orientação e disponibilidade ao longo de todo o processo. Incentivou-me a refletir de forma autónoma, oferecendo-me as ferramentas necessárias para enfrentar as dificuldades sentidas. Manteve sempre a possibilidade de auxílio adicional, o que revelou ser um método de trabalho bastante enriquecedor. O seu acompanhamento foi fundamental para a concretização deste trabalho.

## **Resumo:**

Esta dissertação teve o intuito de analisar os impactos dos turnos irregulares no setor dos transportes rodoviários de mercadorias, com foco na satisfação e *turnover* dos motoristas. O objetivo foi identificar que estratégias são adotadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos horários irregulares nos motoristas e de que forma vão ao encontro das necessidades destes profissionais.

Para alcançar este propósito, foi aplicada uma metodologia mista, combinando entrevistas semiestruturadas a gestores de tráfego e inquéritos por questionário a motoristas, de modo a obter diferentes perspetivas sobre a problemática em estudo.

Os resultados indicam que, embora sejam adotadas algumas medidas para minimizar os efeitos adversos dos horários irregulares, estas decorrem da iniciativa dos gestores de tráfego e não de estratégias organizacionais estruturadas. Ainda assim, as ações implementadas nem sempre correspondem às necessidades e expectativas dos motoristas. Adicionalmente, foram identificadas estratégias empresariais e pessoais que contribuem para a redução dos impactos negativos deste regime laboral.

Este estudo pretendeu apresentar-se como uma ferramenta prática para os profissionais deste setor, nomeadamente para os gestores de recursos humanos, através da identificação de impactos e de estratégias ajustadas, que sirvam de base na tomada de decisão.

**Palavras chave:** Turnos irregulares; transporte rodoviário de mercadorias; satisfação; *turnover*

**Abstract:**

This dissertation aimed to analyse the impacts of irregular shifts in the road freight transport sector, focusing on driver satisfaction and *turnover*. The objective was to identify the strategies adopted by companies to reduce the negative impacts of irregular schedules on drivers and how they meet the needs of these professionals.

To achieve this purpose, a mixed methodology was applied, combining semi-structured interviews with traffic managers and questionnaire surveys with drivers, in order to obtain different perspectives on the issue under study.

The results indicate that, although some measures are adopted to minimise the adverse effects of irregular working hours, these are the result of the initiative of traffic managers and not of structured organisational strategies. Even so, the actions implemented do not always correspond to the needs and expectations of drivers. In addition, business and personal strategies that contribute to reducing the negative impacts of this work regime were identified.

This study aimed to serve as a practical tool for professionals in this sector, particularly human resource managers, by identifying impacts and appropriate strategies that can be used as a basis for decision-making.

**Key words:** Irregular shifts; road freight transport; satisfaction; *turnover*

## Índice geral

<b>Capítulo - Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Revisão da Literatura .....</b>	<b>5</b>
1 Trabalho por turnos .....	6
1.1 Caracterização do trabalho por turnos .....	6
1.1.1 Impacto do trabalho por turnos.....	8
1.1.1.1 Satisfação no setor dos transportes rodoviários.....	12
1.1.1.2 <i>Turnover</i> no setor dos transportes rodoviários .....	16
1.1.2 Enquadramento legal .....	18
1.2 Setor dos transportes rodoviários de mercadorias .....	21
1.2.1 Caracterização do setor dos transportes rodoviários de mercadorias .....	21
1.2.2 Estratégias para minimizar os impactos negativos dos horários por turnos 23	
1.2.2.1 Estratégias organizacionais.....	24
1.2.2.2 Estratégias pessoais .....	26
1.2.3 Enquadramento legal .....	28
<b>Capítulo II – Desenho Metodológico.....</b>	<b>33</b>
2 Metodologia.....	34
2.1 Metodologia qualitativa.....	34
2.1.1 Objetivos.....	34
2.1.2 Metodologia.....	38
2.1.3 Caracterização dos participantes .....	40
2.1.4 Técnica e procedimento de recolha de dados .....	43
2.2 Metodologia quantitativa .....	44
2.2.1 Objetivos e hipóteses .....	44
2.2.2 Metodologia.....	48
2.2.3 Caracterização da amostra .....	48

2.2.4	Técnica e procedimento de recolha de dados .....	48
<b>Capítulo III – Apresentação dos Resultados.....</b>		<b>50</b>
3	Apresentação dos resultados.....	51
3.1	Metodologia qualitativa.....	51
3.1.1	Tema: Setor de atividade .....	51
3.1.2	Tema: Trabalho por turnos irregulares .....	54
3.2	Metodologia quantitativa.....	59
3.2.1	Análise descritiva das variáveis quantitativas .....	59
3.2.2	Análise inferencial dos dados quantitativos .....	67
<b>Capítulo IV – Discussão dos Resultados.....</b>		<b>72</b>
4	Discussão dos resultados .....	73
4.1	Caracterização do trabalho por turnos.....	73
4.2	Caracterização do setor dos transportes rodoviários de mercadorias .....	74
4.3	Impactos do trabalho por turnos .....	75
4.4	Estratégias para minimizar os impactos negativos dos horários por turnos	80
4.4.1	Estratégias organizacionais.....	80
4.4.2	Estratégias pessoais .....	83
<b>Capítulo V – Conclusão.....</b>		<b>87</b>
5	Considerações finais .....	88
5.1	Conclusão .....	88
5.2	Contributos da investigação.....	89
5.3	Limitações e sugestões para investigações futuras.....	90
<b>Referências bibliográficas.....</b>		<b>91</b>
<b>Apêndices.....</b>		<b>101</b>
Apêndice I – Guião da entrevista.....		102
Apêndice II – Guião do questionário .....		104

## Índice de Tabelas

Tabela 1- Alinhamento entre objetivos, questões e referências (qualitativa).....	36
Tabela 2- Dados sociodemográficos dos participantes.....	40
Tabela 3- Características das empresas .....	42
Tabela 4- Alinhamento entre objetivos, questões e referências (quantitativa).....	46
Tabela 5- Distribuição da amostra por faixa etária.....	48
Tabela 6- Códigos e frequências do tema: setor de atividade .....	51
Tabela 7- Códigos e frequências do tema: trabalho por turnos irregulares .....	54
Tabela 8- Frequência da variável: Tempo de serviço na empresa.....	60
Tabela 9- Frequência da variável: Tempo de experiência como motorista.....	60
Tabela 10- Frequência da variável: Tempo de serviço em horários irregulares.....	61
Tabela 11- Frequência da variável: Estratégias adotadas pelas empresas para reduzir os impactos dos horários irregulares .....	62
Tabela 12- Frequência da variável: Estratégias sugeridas pelos motoristas para reduzir os impactos dos horários irregulares .....	64
Tabela 13- Frequência das variáveis: Níveis de satisfação dos motoristas .....	65
Tabela 14- Frequência da variável: Motivos para deixar de trabalhar com horários irregulares .....	66

## **Lista de abreviaturas**

AMT- Autoridade da Mobilidade e dos Transportes

E- Entrevistado

GDRH- Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos

IRU- *International Road Transport Union*

OIT- Organização Internacional do Trabalho

UE- União Europeia

## **CAPÍTULO - INTRODUÇÃO**

---

A presente dissertação procurou abordar os impactos dos turnos irregulares dos motoristas no setor de atividade dos transportes rodoviários de mercadorias, com o intuito de compreender de que forma as empresas atuam nesta vertente e se realmente vão ao encontro das necessidades dos seus colaboradores. A prática de turnos rotativos, embora necessária para a continuidade operacional, levanta desafios que necessitam de atenção, de modo a minimizá-los.

Os estudos existentes sobre esta modalidade de horário apresentam frequentemente como principal foco o setor de atividade da saúde, com a exploração da função dos enfermeiros, em contexto hospitalar e impactos no distúrbio do sono. Embora nenhum dos artigos utilizados mencione explicitamente que o setor da saúde é o mais explorado nos horários irregulares, constata-se a partir da elevada frequência com que este setor surge em pesquisas sobre o trabalho por turnos. É de salientar ainda que, dois dos artigos incluídos no capítulo da revisão da literatura dizem respeito a contextos hospitalares, ainda que apenas tenham sido extraídas informações relevantes direcionadas para a caracterização dos horários irregulares (Al-Khafajy et al., 2022; Martins et al., 2021).

Assim, o setor de atividade explorado nesta dissertação é pouco desenvolvido, existindo uma lacuna nesta matéria, diferenciando-se pelo setor e pelas temáticas aprofundadas, que se relacionam com a satisfação e o *turnover*. A satisfação no trabalho está diretamente relacionada com a rotatividade dos colaboradores, uma vez que quanto mais elevados os níveis de satisfação, menos será a intenção de *turnover*, contribuindo para a estabilidade e desempenho organizacional (Dorta-Afonso et al., 2023). Para além dos fatores anteriormente mencionados, a pertinência deste estudo reside na crescente importância dos transportes rodoviários de mercadorias na economia global (Lemke et al., 2021).

É de realçar ainda que, a análise realizada visou contribuir para a implementação de estratégias eficazes que promovam melhores práticas neste setor, proporcionando um equilíbrio entre as necessidades operacionais das organizações e as necessidades dos colaboradores. Assim sendo, este estudo tencionou propor um conjunto de medidas para que as empresas possam proporcionar melhores condições de trabalho aos motoristas de camiões, que são um elemento crucial para o funcionamento eficiente deste setor.

Desta forma, a pergunta de investigação formulada foi, Quais as características do trabalho por turnos irregulares nas empresas de transporte rodoviário de mercadorias?

Optou-se por uma metodologia mista, em que primeiramente foi desenvolvida a metodologia qualitativa, com a realização de entrevistas a gestores de tráfego, cujo objetivo geral consistiu em conhecer as estratégias adotadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos do trabalho por turnos irregulares nos motoristas. Os objetivos específicos que o compuseram foram identificar as estratégias adotadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos dos turnos irregulares; identificar a perceção das empresas sobre os impactos dos horários irregulares; compreender o impacto das estratégias na satisfação dos motoristas; compreender o impacto das estratégias no *turnover* dos motoristas; identificar os desafios enfrentados pelas empresas na gestão do trabalho por turnos irregulares; identificar as dificuldades das empresas na implementação de estratégias para minimizar os impactos dos turnos irregulares.

Após a análise qualitativa, procedeu-se à aplicação da metodologia quantitativa, com recurso a inquéritos por questionário aos motoristas, com o objetivo geral de compreender a perceção dos motoristas sobre as estratégias implementadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos do trabalho por turnos irregulares. Assim sendo, foram estabelecidos objetivos específicos, como identificar os impactos dos horários irregulares na vida dos motoristas; conhecer a perceção dos motoristas sobre as medidas adotadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares; definir o nível de satisfação dos motoristas relativamente à execução de horários irregulares; caracterizar a relação entre a realização de horários irregulares e intenção de *turnover*; identificar as sugestões dos motoristas sobre medidas que gostariam de ver implementadas para minimizar os impactos dos turnos irregulares.

Em suma, os impactos e benefícios esperados deste estudo apresentaram dois níveis principais. O primeiro visou auxiliar as empresas a adquirir conhecimento sobre estratégias e práticas a implementar para minimizar os impactos dos horários irregulares, de modo a aumentar a satisfação, reduzir o *turnover*, e consequentemente, aumentar o desempenho dos profissionais. O segundo consistiu em contribuir para a implementação de melhores práticas de trabalho, que atendam às necessidades dos colaboradores, promovendo o seu bem estar, segurança e satisfação.

A dissertação foi dividida em cinco capítulos. O primeiro corresponde à revisão da literatura, com os conceitos base para a compreensão da temática selecionada, nomeadamente a caracterização do trabalho por turnos, os seus impactos, incidindo na satisfação e no *turnover*, e ainda o seu enquadramento legal. Procedeu-se à caracterização do setor dos transportes rodoviários de mercadorias e o seu enquadramento legal. E ainda, um tópico relacionado com as estratégias para mitigar os impactos negativos dos horários irregulares, tanto organizacionais, como pessoais.

No segundo capítulo, encontra-se o desenho metodológico, com a apresentação da metodologia qualitativa e quantitativa, com os seus objetivos, caracterização dos participantes e as técnicas e procedimentos de recolha de dados.

Posteriormente, o terceiro capítulo, apresenta os resultados, seguindo-se no quarto capítulo a sua discussão. Por fim, o capítulo da conclusão, com os contributos deste estudo, bem como as suas limitações.

## **CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA**

---

O primeiro capítulo contempla uma base teórica sólida sobre o trabalho por turnos, com a sua caracterização e concentração no setor dos transportes rodoviários de mercadorias, onde este sistema é amplamente adotado.

Posteriormente, analisam-se os impactos associados a esta modalidade laboral, com foco na satisfação e *turnover* dos motoristas. Por último, são apresentadas estratégias consignadas na literatura para mitigar os impactos negativos dos horários por turnos irregulares.

## **1 Trabalho por turnos**

### **1.1 Caracterização do trabalho por turnos**

O trabalho por turnos descarta os padrões tradicionais laborais e diz respeito ao exercício de funções de forma revezada, podendo ser turnos rotativos contínuos ou descontínuos. A atividade envolve horários diversificados para que sejam realizadas ao longo de períodos diferentes do dia e da noite (Diário da República, 2023). Dentro da categoria do trabalho de turnos encontram-se os fixos matinais, fixos noturnos ou rotatividade entre o diurno e o noturno. O último mencionado, diz respeito aquele colaborador que exerce a sua função em horários alternados, que podem ocorrer em dias ou semanas, em vez de um horário fixo e regular (Khosravipour et al., 2021).

Boivin et al. (2022), afirmam que nos turnos, os trabalhadores poderão ter horários alternados de forma regular, quer diários, quer semanais ou entre matinais, diurnos ou noturnos. Tendencialmente, os horários laborais compreendem oito horas diárias, em dias úteis, num intervalo das seis horas da manhã às 18 horas da tarde, pelo que, qualquer trabalho que excedam estes limites, é considerado trabalho por turnos (Boivin et al., 2022).

Na mesma linha de pensamento, Martins et al. (2021) também defendem a ideia de que os turnos poderão ser fixos ou rotativos, conforme o setor e a empresa em questão. Dentro dos turnos rotativos, existem subcategorias diversas. A rotação lenta, isto é, quando um trabalhador se encontra no mesmo horário por um período superior a uma semana. A rotação rápida, que se refere aos colaboradores que permanecem no mesmo horário até três dias consecutivos (Boivin et al., 2022).

Esta modalidade de trabalho é uma realidade atual em setores específicos, cujo exercício laboral é contínuo, devido às exigências do mercado económico, como por

exemplo, o setor hoteleiro, a indústria, a saúde, a restauração ou os transportes (Martins et al., 2021). Assim, um regime de turnos abrange as 24 horas do dia, sendo que é executado em escalas diferentes, por pessoas distintas, com o fim de melhorar a eficiência e a rentabilidade da empresa (Fernandes et al., 2018).

Este formato de regime laboral, segundo Boivin et al. (2022), é cada vez mais comum na sociedade atual, devido ao desenvolvimento das culturas, das tecnologias, do aumento da globalização e à necessidade de funcionamento de determinados serviços de forma permanente. Deste modo, assume uma estratégia preponderante para dar resposta às necessidades do mercado de trabalho, levando as empresas a organizarem de forma mais eficaz os seus horários laborais (Boivin et al., 2022).

Em 2018, na UE, 18,1% dos colaboradores trabalhavam por turnos, sendo a percentagem de indivíduos do género feminino inferior aos indivíduos do género masculino. Esta situação verifica-se devido à presença mais vincada de homens nos setores mencionados, exceto na área da saúde (Szkiela et al., 2020). Sweileh (2022), menciona que nas sociedades modernas, entre 15% e 20% dos indivíduos trabalham por turnos.

O trabalho por turnos apresenta alguns benefícios, como horários acessíveis aos colaboradores, que permite resolver determinados assuntos particulares e evita a aglomeração em horas de maior afluência, em bancos, supermercados ou ginásios. Além disto, os trabalhadores poderão obter dias extra de folgas, conseguindo conciliar o tempo em família. No que concerne aos horários laborais noturnos, os indivíduos beneficiam de um ambiente mais tranquilo, fuga ao trânsito e ao stress que daí advém (Martins et al., 2021).

No entanto, segundo o estudo realizado por Martins et al. (2021), os profissionais preferem não realizar trabalho por turnos, mas antes um horário comum, uma vez que apresentam diversos efeitos adversos, a nível familiar, social e mental. Esta preferência torna-se mais compreensível quando se considera que este género de trabalho exige aos colaboradores que se adaptem constantemente a diferentes rotinas de sono e de vida social (Sweileh, 2022).

Estudos mencionados por Khosravipour et al. (2021), demonstram que trabalhadores que desempenhem serviço em regime de turnos que impliquem rotação,

tendem a desenvolver variadas patologias, entre as quais a obesidade, diabetes e problemas cardíacos.

É de referir ainda o estudo realizado por Al-Khafajy et al. (2022), onde corrobora a ideia supracitada, sendo que os profissionais que executam horários noturnos detêm mais problemas ao nível pessoal e social do que nos horários diurnos, usufruindo os primeiros, de terapêutica maioritariamente sedativa. Acrescenta ainda que, a realização de turnos irregulares acarretam problemas sociais, bem como insatisfação no trabalho (Al-Khafajy et al., 2022).

Adicionalmente, os autores referem que o turno da manhã terá menos impactos negativos, quando comparados com o da tarde e o da noite, pois equipara-se ao horário laboral tradicional, contribuindo para uma melhor conciliação entre a vida profissional e pessoal (Martins et al., 2021).

Segundo Tucker et al. (2021), indivíduos que trabalhem exclusivamente durante o turno da noite tendem a ter menos consequências negativas, quer para a sua saúde, quer para com o desempenho organizacional. Os impactos acentuam-se nos turnos com horários de rotação rápida, essencialmente em pessoas de meia idade e em idades mais avançadas, sendo que um dos grandes problemas é o sono, nomeadamente a dificuldade em adormecer (Tucker et al., 2021).

Na mesma linha de pensamento, Martins et al. (2021) afirmam que nos turnos onde não existe uniformidade no horário, observa-se que os trabalhadores manifestam maior descontentamento, influenciando negativamente a sua satisfação, produtividade e *turnover* (Martins et al., 2021)

Deste modo, sendo que os profissionais com horários irregulares estão mais expostos a condições que impactam a sua saúde, é necessário adotar medidas específicas que minimizem esses riscos. Destaca-se a necessidade de oferecer proteção adequada às características específicas do trabalho em termos de segurança e saúde (Comissão Europeia, 2023).

### **1.1.1 Impacto do trabalho por turnos**

Este tópico visa explorar os diversos impactos associados ao trabalho por turnos, iniciando por apresentar as evidências científicas, comparando os turnos irregulares e

permanentes, posteriormente abordar os efeitos na saúde física e mental, na vida social, familiar e profissional.

O trabalho por turnos é uma prática indispensável na sociedade, no entanto, esta forma de organização laboral não está isenta de desafios. Os impactos negativos inerentes são significativos e de diversas ordens, quer para os colaboradores, quer para as organizações, desde a saúde física e mental, a segurança, a vida pessoal e social, assim como também terá repercussões no desempenho e produtividade, afetando a estabilidade organizacional (Rivera et al., 2020).

Os autores Mabry et al. (2022); Olson et al. (2020) , afirmam que os turnos irregulares apresentam maiores impactos negativos do que os trabalhos por turnos de forma permanente, onde estão associados sinais de maior fadiga e redução do desempenho, especialmente em casos de maior disparidade entre o turno diurno e o noturno (Fernandes et al., 2018). Para além dos turnos atípicos, Boivin et al. (2022) acrescentam as longas horas de trabalho associadas a maior probabilidade de desenvolver doenças crónicas de saúde e impactos negativos na saúde mental. Esta situação torna-se mais evidente em turnos que apresentam uma rotação rápida, quando comparados com turnos noturnos permanentes.

É de realçar que, esta modalidade laboral se associa à instabilidade de ritmos comportamentais, como por exemplo, a realização das refeições e hábitos de vida saudáveis (Boivin et al., 2022). Esta conjuntura ocorre frequentemente, devido à pressão do tempo de carregar e descarregar nos clientes, que faz com que os motoristas optem por refeições rápidas e pouco nutritivas ou pela dificuldade em encontrar locais onde consigam realizar uma melhor alimentação (Mabry et al., 2022).

Os distúrbios do sono acentuam-se após um turno da noite, uma vez que existe a libertação da hormona melatonina, que regula o corpo no ciclo sono-vigília, aumentando à noite para dormir e diminuindo de dia para manter o estado de alerta. Este ciclo biológico do ser humano é conhecido como ritmo circadiano e é fundamental para a manutenção de um sono saudável e restaurador (Boivin et al., 2022). Na mesma linha de pensamento, Sweileh (2022) declara que o desalinhamento do ciclo circadiano propicia a diminuição da imunidade, alteração na pressão arterial e doenças cardiovasculares.

É de salientar que as longas jornadas de trabalho inerentes ao setor dos transportes rodoviários de mercadorias, aliado à disfunção de horários, acarretam elevadas consequências psicológicas e mentais (Rivera et al., 2020).

Assim, este trabalho está intrinsecamente vinculado à deterioração da vida familiar e social, uma vez que diverge do padrão normal da sociedade. Esta situação contribui para um maior isolamento, que terá impacto na saúde mental dos indivíduos, levando em casos mais extremos ao desenvolvimento de quadros de esgotamento, depressão e ansiedade. O *burnout*, resulta da exaustão emocional, diminuição do sentimento de realização pessoal e profissional, stress constante de profissões emocionalmente exigentes (Boivin et al., 2022).

Deste modo, esta forma de trabalho associa-se a um estilo de vida pouco saudável, bem como ao desenvolvimento de depressões e sintomas de ansiedade, como também foi reforçado por Xu et al. (2023). Estes autores corroboram estudos anteriormente citados, consolidando as evidências científicas sobre os efeitos adversos desta prática no bem estar mental e físico.

O equilíbrio entre trabalho e vida familiar também contribui para o bem estar dos colaboradores, visto que cada vez mais se valoriza o tempo de qualidade dedicado a esta faceta pessoal. Este tempo de lazer e convívio, com os filhos e/ou cônjuge, que muitas vezes fica impossibilitado pela enorme rotatividade e até imprevisibilidade dos turnos laborais, que culminam em desencontros sucessivos entre os membros da família. Desta forma, poderá existir um conflito, que recorre da incapacidade de conciliação das duas vertentes, sendo uma fonte de stress. Assim, a falta de *work-life balance* é um fator preponderante para um insuficiente envolvimento, desempenho e satisfação dos colaboradores. Por outro lado, existindo um equilíbrio, o indivíduo tenderá a obter um *employer branding* consistente e positivo, reduzir o absentismo, melhorar a satisfação e dispor de um desempenho adequado (Fernandes et al., 2018).

O aumento da fadiga pode comprometer a segurança, quer do próprio trabalhador, quer dos envolvidos, levando ao aumento da probabilidade de ocorrência de acidentes, lesões e erros técnicos. Sendo o setor dos transportes exigente ao nível de uma condução atenta e concentrada, existe maior risco de sonolência e, conseqüentemente, preocupação com a segurança (Olson et al., 2020). Verifica-se maior risco de acidente entre a meia noite e as seis horas de manhã, principalmente quando o motorista está há mais de duas

horas sem descansar, sendo mais recorrente em viagens de longa distância (Mabry et al., 2022). Para além da elevada probabilidade da ocorrência de acidentes de viação, estes colaboradores podem gerar prejuízos económicos para as empresas (Brown et al., 2020).

Os estudos mostram que os colaboradores estão pouco satisfeitos ao desempenhar o seu trabalho num regime por turnos irregulares. Desse modo, é relevante compreender e interceder neste ramo, uma vez que conduz muitas vezes à dificuldade de retenção dos colaboradores e ao aumento do *turnover* (Fernandes et al., 2018).

O trabalho por turnos rotativos está associado à diminuição do desempenho e vai reduzindo consoante a exposição a largas horas de trabalho (Boivin et al., 2022).

Silva & Martins (2022), reiteram que os turnos noturnos e os turnos de rotação rápida tornam-se mais evasivos, contribuindo para alterações metabólicas, como o ganho de peso, assim como o aumento do risco de erros operacionais, acidentes, fadiga e distúrbios do sono. Acrescentam ainda que, existem implicações na vida pessoal, com desafios em preservar a estabilidade nas relações familiares. Este estudo indica que o trabalho por turnos leva o indivíduo a sentir um elevado nível de stress laboral, interferindo no seu desempenho e satisfação. Relativamente à atribuição dos turnos, quando o colaborador não tem a possibilidade de obter um horário flexível, de acordo com as suas necessidades e desejos, surge também como um fator que poderá influenciar as diferentes componentes expostas (Silva & Martins, 2022).

Com base na literatura apresentada, verifica-se uma certa unanimidade em relação à dificuldade inerente aos turnos irregulares, quando comparados com os turnos fixos, uma vez que a gestão de tempo e a recuperação tornam-se mais desafiadores (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Para além dos efeitos já referenciados, Al-Khafajy et al. (2022); Sweileh (2022) enunciam outras complicações a nível digestivo, problemas cancerígenos e alteração da função cognitiva, como a memória de trabalho e a atenção. O comprometimento da atenção está diretamente associada ao aumento do risco de erros derivados da fadiga e declínio cognitivo, prejudicando a capacidade dos trabalhadores por turnos se concentrarem no desempenho das suas responsabilidades (Sweileh, 2022).

Somando-se às consequências enumeradas, verifica-se que os colaboradores deste setor encontram-se fora da sua residência por períodos longos e irregulares, o que limita significativamente o acesso contínuo aos cuidados de saúde (Mabry et al., 2022).

Brown et al. (2020) indicam que os colaboradores que executam turnos utilizam determinadas substâncias para fazer face a estes efeitos adversos, nomeadamente o uso de álcool, como auxílio para dormir e amenizar os sintomas de ansiedade e, por outro lado, cafeína para se manterem acordados. Assim, a utilização de cigarros também contribui para que se mantenham acordados, sendo já uma consequência direta do cansaço e da sonolência. Na tentativa de estabilizar o sono, e fazer face à dificuldade em adormecer, muitos recorrem, por iniciativa própria, a medicamentos que o induzem, enquanto outros sentem a necessidade de utilizar sedativos prescritos para regularizar o descanso (Brown et al., 2020; Tucker et al., 2021).

#### **1.1.1.1 Satisfação no setor dos transportes rodoviários**

A satisfação no trabalho envolve dimensões emocionais como o prazer, a felicidade, a paixão, o entusiasmo e o amor. Assim, a satisfação caracteriza-se como uma atitude positiva e afetiva relativamente à função desempenhada, ou seja, surge das experiências vividas no ambiente laboral (Katebi et al., 2022). Desta forma, a satisfação manifesta-se através das emoções decorrentes da perceção de um colaborador, sobre o quanto o trabalho corresponde às suas expectativas e necessidades (Dorta-Afonso et al., 2023).

Segundo os estudos de Katebi et al. (2022), a satisfação no trabalho é expressa através das atitudes dos colaboradores, tendo, por isso, impacto no desempenho do serviço. Estes profissionais detêm preocupação em evitar atrasos no serviço, são mais focados e esforçados para realizar o seu trabalho com a máxima qualidade (Katebi et al., 2022).

Škerlič & Erčulj (2021) exploram a influência dos incentivos financeiros e não financeiros na satisfação dos motoristas. Desta forma, perceberam que embora as remunerações competitivas sejam importantes, fatores como um ambiente laboral saudável, oportunidades de desenvolvimento profissional e um modelo de gestão eficaz apresentam um papel preponderante na satisfação dos colaboradores. Estes fatores contribuem para uma perceção de maior reconhecimento e valorização dos funcionários

conferindo segurança emocional e, conseqüentemente, maior retenção de talentos no setor (Škerlić & Erčulj, 2021).

Porém, quando existe conscientização sobre segurança e remunerações mais elevadas, podem aumentar a satisfação. Estes fatores levam a que os profissionais entendam que a organização se preocupa consigo, elevando a motivação e o desempenho (Shin & Jeong, 2023)

Segundo a Hierarquia de Necessidades de Maslow de 1943, referida no artigo de Ji-Hyland & Allen (2022), a satisfação dos motoristas do setor dos transportes rodoviários está associada a fatores como a remuneração, a segurança, as condições de trabalho, a autonomia e o *feedback*. Para além disto, as relações entre colegas e líderes, bem como a sua valorização e reconhecimento apresentam também um papel significativo na satisfação (Ji-Hyland & Allen, 2022).

Adicionalmente, a literatura afirma que pessoas satisfeitas a nível laboral apresentam melhores condições de saúde, quando comparadas com profissionais insatisfeitos (Katebi et al., 2022).

Os autores Ramlawati et al. (2021) indicam que a satisfação atua como fator de retenção, quando se observa uma relação cordial entre a organização e o trabalhador, contribuindo para a diminuição das taxas de rotatividade.

Em contrapartida, diversos fatores podem comprometer a satisfação no trabalho, como práticas organizacionais injustas, incluindo o tratamento desigual na avaliação de desempenho, cargos e remunerações. (Katebi et al., 2022). Shin & Jeong (2023) acrescentam que as condições de laborais, nomeadamente o número de dias trabalhados, as longas jornadas de trabalho e a perceção de exposição a situações de risco contribuem para a diminuição da satisfação.

Ji-Hyland & Allen (2022), referem ainda que níveis baixos de satisfação no trabalho, apresentam impacto direto na saúde mental, como é o caso do *burnout*. Esta situação ocorre, uma vez que os colaboradores não se sentem realizados e existe sobrecarga emocional. Assim, as organizações devem atribuir importância e contribuir para a criação de um ambiente laboral saudável e satisfatório (Ji-Hyland & Allen, 2022).

A saúde física e mental dos motoristas de pesados é frequentemente comprometida, sendo uma área de enorme preocupação. Os horários irregulares, a

solidão, a depressão, a fadiga, entre outros, são fatores que contribuem para a diminuição da satisfação e segurança no trabalho. Neste sentido, os estudos destacam a necessidade de realizar intervenções que reduzam os fatores de stress enfrentados por estes colaboradores, promovendo maior satisfação laboral (Ji-Hyland & Allen, 2022).

Assim, a insatisfação no trabalho é determinante para que um colaborador equacione abandonar a empresa, sendo importante que estas reconheçam a importância de implementarem estratégias alinhadas com as expectativas dos seus funcionários, promovendo um ambiente de satisfação (Ramlawati et al., 2021). Na mesma linha de pensamento, quando se verifica descontentamento e dificuldade de *work-life balance*, a empresa poderá sofrer perdas maiores como faltas persistentes, reclamações e intenção de *turnover* (Paudel et al., 2024).

Silva & Martins (2022), destacam a influência que os turnos exercem sobre a satisfação dos colaboradores. Os trabalhadores que executam turnos fixos apresentam maior satisfação com a vida pessoal, quando comparados com aqueles que exercem os turnos irregulares. Segundo o estudo, o turno da manhã é aquele que está mais associado a níveis elevados de satisfação pessoal e familiar (Silva & Martins, 2022).

De modo a minimizar os fatores negativos e promover a satisfação, as organizações podem adotar práticas de gestão centradas no bem estar e desenvolvimento dos colaboradores, uma vez que as empresas que priorizam a satisfação dos seus colaboradores apresentam melhores resultados em termos de segurança e produtividade. Por sua vez, a satisfação laboral pode influenciar positivamente as taxas de retenção, auxiliando a colmatar o défice de motoristas. Deste modo, a insatisfação é um fator que está diretamente relacionado com a rotatividade destes profissionais, tornando-se crucial a adoção de medidas que promovam um ambiente laboral mais positivo (Ji-Hyland & Allen, 2022).

Dorta-Afonso et al. (2023), destacam a importância de adotar o modelo de sistemas de trabalho de alto desempenho, que se foca num conjunto de práticas de Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos (GDRH), cujo objetivo se centra na melhoria do desempenho individual e organizacional. Estas ações maximizam o potencial dos colaboradores, elevam a satisfação no trabalho e reduzem o *turnover*. Estas consequências ocorrem devido à perceção positiva que os trabalhadores detêm sobre a organização onde se inserem, isto é, a opinião de que são consideradas parte integrante e

um recurso valioso, onde retribuirão com ações de reciprocidade (Dorta-Afonso et al., 2023).

Por conseguinte, o desenvolvimento de um sistema de trabalho de alto desempenho inclui práticas de formação contínua, de modo a proporcionar o desenvolvimento das capacidades dos profissionais. Estas ações também abrangem iniciativas que promovem maior envolvimento dos funcionários, incentivando a sua participação ativa na tomada de decisões. Além disso, destaca-se um sistema de recompensas alinhado aos resultados individuais e organizacionais, a partir de uma avaliação de desempenho, justa e eficaz, que garantam o reconhecimento de cada um dos envolvidos. Ainda, a ideia de que o trabalho deve estar organizado de forma a tornar-se mais desafiante e proporcionar a possibilidade de desenvolvimento e progresso da carreira (Dorta-Afonso et al., 2023).

Para além disto, a satisfação no trabalho é um fator essencial na retenção de talentos, quando existe um vínculo forte entre o trabalhador e a empresa, um ambiente laboral mais saudável e produtivo e, por conseguinte, alcançar a estabilidade e sucesso organizacional (Katebi et al., 2022).

Segundo a literatura, o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal apresenta um impacto significativo na satisfação do trabalho dos colaboradores. A gestão de recursos humanos desempenha um papel crucial na implementação de políticas que promovam *work-life balance*, que ajudam a evitar a sobreposição entre estas duas esferas, e, conseqüentemente, a elevar a satisfação, o desempenho e o comprometimento organizacional. Para que isto se torne possível, a GDRH deve preocupar-se em implementar procedimentos de mentoria, horários laborais flexíveis e diminuição da carga de trabalho (Susanto et al., 2022).

De forma complementar, Dorta-Afonso et al. (2023), afirmam que quando os colaboradores conseguem alcançar o equilíbrio entre as duas facetas, os mesmos tendem a demonstrar maior comprometimento e desempenho no trabalho, como forma de reconhecimento pela flexibilidade concedida por parte da organização, contribuindo diretamente para uma maior satisfação no trabalho.

Paudel et al. (2024), corroboram a ideia anteriormente referida, demonstrando que as empresas necessitam de reconhecer o impacto do equilíbrio entre a família e o trabalho como alavanca para a satisfação laboral. Ainda assim, este autor relaciona a satisfação

com a redução do stress e o aumento do bem estar psicológico, que advém do suporte organizacional. Isto é, a forma como as empresas implementam as políticas para a existência deste equilíbrio impactam a saúde mental dos seus colaboradores. Adicionalmente, evidencia outras políticas, sendo importante o envolvimento da liderança, a criação de um ambiente laboral positivo, programas de suporte à família e uma cultura organizacional sólida.

Como resultado destas práticas, os colaboradores sentir-se-ão mais seguros, valorizados, cuidados e apoiados, que tenderão a demonstrar maior comprometimento organizacional, aumentando a sua satisfação e diminuindo a sua intenção de rotatividade (Dorta-Afonso et al., 2023).

#### **1.1.1.2 Turnover no setor dos transportes rodoviários**

A rotatividade de colaboradores é um processo complexo, que apresenta impactos significativos nos trabalhadores e nas empresas. Define-se como a cessação do vínculo laboral, podendo ocorrer de forma voluntária, quando é o colaborador que toma a iniciativa, ou involuntária, quando é a empresa que decide, contendo motivações distintas (Lazzari et al., 2022; Ramlawati et al., 2021).

A rotatividade implica a perda de colaboradores, impactando a organização ao nível da sua sustentabilidade. Esta situação resulta numa quebra na produção, para além de gerar custos relacionados ao processo da nova contratação, exigindo tempo e dinheiro em recursos humanos e investimento em formação e desenvolvimento do novo funcionário. Assim, o autor aponta diversas causas para uma rotatividade voluntária, tais como, alternativas externas, ambiente de trabalho, stress e satisfação laboral. Num estudo realizado, os motivos mencionados para abandonar uma empresa foram o salário, as condições das instalações, falta de progressão da carreira, ambiente laboral desfavorável, mercado externo mais atrativo, cultura organizacional, pressão sentida, falta de desafios e inexistência de valorização (Ramlawati et al., 2021).

O artigo de Ramlawati et al. (2021), afirma que a insatisfação no trabalho está relacionada com a procura de outras oportunidades de emprego. De forma a aumentar a satisfação dos colaboradores é preponderante que as organizações minimizem o stress envolvido, através da diminuição da carga de trabalho excessiva, distribuição equilibrada de tarefas, gestão de conflitos e proporcionar desenvolvimento profissional. Estas ações permitirão a continuidade dos trabalhadores nas empresas, reduzindo a taxa de *turnover*.

Para além disto, torna-se imperativo, segundo Lazzari et al. (2022), que as empresas trabalhem no sentido de prever a intenção de rotatividade dos seus colaboradores. Com esse intuito, o departamento de GDRH terá de adotar uma postura de proximidade com os funcionários, conhecê-los e realizar pesquisas regulares junto dos mesmos. Estes estudos serão focados na satisfação para com o trabalho, tempo de serviço, remunerações, ambiente laboral, satisfação para com a carreira, entre outros, com vista a identificar padrões de comportamento que permita antecipar as decisões. Deste modo, a organização estará a agir estrategicamente para reter os seus talentos e fortalecer o seu posicionamento competitivo no mercado.

No setor dos transportes rodoviários de mercadorias, o *turnover* é especialmente desafiador, devido às baixas taxas de retenção e à escassez de motoristas. Desta forma, o departamento de GDRH deve empenhar-se na retenção dos motoristas, considerando diversos fatores como o perfil demográfico, a experiência profissional, as necessidades e expectativas dos motoristas e, ainda, a estrutura organizacional da empresa (Ji-Hyland & Allen, 2022).

Para além destes fatores, os autores enfatizam a importância que se deve atribuir ao capital psicológico dos motoristas, como forma de conceber satisfação no trabalho, bem como comprometimento com a organização. As empresas precisam de se dedicar a outras estratégias de retenção como a utilização de tecnologias e a formação contínua, com vista a facilitar o trabalho (Ji-Hyland & Allen, 2022).

Assim, os autores Ji-Hyland & Allen (2022), referem que o *turnover* necessita ser abordado de forma holística, devido à sua complexidade, envolvendo as diferentes perspetivas, quer organizacionais, quer psicológicas e tecnológicas, com a finalidade de reduzir os impactos negativos associados à rotatividade no setor.

Existe unanimidade entre os autores sobre a falta de motoristas e altas taxas de rotatividade no setor dos transportes rodoviários de mercadorias, sendo que Correll (2024), menciona três fatores principais que contribuí para esta situação, sendo a remuneração competitiva, a antiguidade dos utensílios de trabalho e a reputação da empresa. Ainda assim, estes itens variam de acordo com a idade e a experiência do motorista, ou seja, motoristas menos experientes priorizam salários mais altos, enquanto os mais experientes preferem ter flexibilidade de horário. Adicionalmente, o tempo que estes colaboradores passam longe de casa, a quantidade e a regularidade das tarefas

atribuídas e a previsibilidade do serviço semanal, também influenciam nas taxas de rotatividade (Correll, 2024; Ji-Hyland & Allen, 2022).

Correll (2024), aborda que um dos métodos que pode ser utilizado nas empresas para apurar os fatores que contribuem para a rotatividade dos motoristas é a análise dos tacógrafos. Essas informações podem revelar padrões relativamente à carga de trabalho, tempos de descanso e outros aspetos que influenciam estes colaboradores na tomada de decisão de permanecer ou sair da empresa.

Uma outra forma de diminuir o *turnover* é criar um sistema de recompensas aliado à avaliação de desempenho justa, transparente e eficaz. O autor considera que nessa avaliação poderão estar critérios como a distância percorrida, o número de viagens realizadas e a experiência dos motoristas. Esta prática pode contribuir para melhorar a motivação, maior comprometimento e satisfação, e, conseqüentemente diminuir a rotatividade (Andrejić, 2022).

O estudo realizado por Aryal et al. (2023), identifica também alguns fatores que influenciam a rotatividade tais como, as condições de saúde, discrepância entre as expectativas criadas e a realidade, falta de suporte por parte líderes, horários pouco flexíveis e que obrigam a estarem fora de casa, o tamanho da empresa e a ausência de benefícios. Para contrariar as adversidades, o autor sugere a integração de um plano de saúde e bem estar, intervenções de saúde ocupacional, estabelecer expectativas realistas, estimular o bom ambiente laboral entre colaboradores e destes para com os seus chefes e, ainda, políticas que permitam a redução do tempo fora de casa. Desta forma, estas ações favorecem a saúde física e mental dos motoristas, minimizando a intenção de rotatividade.

### **1.1.2 Enquadramento legal**

Portugal integra a Organização Internacional do Trabalho (OIT), cujo objetivo é formular e garantir normas trabalhistas e de proteção dos trabalhadores a nível internacional. Em 1998, na sua convenção, a OIT definiu quatro Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, sendo eles a liberdade sindical e negociação coletiva, a erradicação do trabalho infantil, a eliminação do trabalho forçado e o combate à discriminação no trabalho. Em 2022, reavaliaram estes princípios e incluíram o quinto, o direito a um ambiente de trabalho seguro e saudável (International Labour Organization (ILO), 2022).

A Comissão Europeia disponibilizou a Comunicação interpretativa da Diretiva 2003/88/CE, onde aborda determinados aspetos da organização do tempo de trabalho, entre os quais o trabalho noturno e o trabalho por turnos. Esta diretiva visa priorizar o bem estar dos colaboradores, como a sua saúde e a sua segurança, em detrimento de considerações meramente financeiras (Comissão Europeia, 2023).

O documento disponibilizado é a base de regulamentação do trabalho dos diversos Estados Membros da União Europeia (UE), sendo que estabelece normas mínimas que estes países devem seguir, entre os quais o período máximo de trabalho semanal, os períodos de descanso, as férias, o trabalho noturno e o trabalho por turnos. Tal não invalida que cada país adote medidas ainda mais desenvolvidas e de maior proteção aos seus trabalhadores, existindo flexibilidade para ajustar os parâmetros à realidade de cada um. Portanto, o Código do Trabalho em Portugal reflete as diretrizes da diretiva 2003/88/CE, representando um alicerce essencial para a legislação nacional (Comissão Europeia, 2023).

Ainda assim, a diretiva 2003/88/CE permite derrogações no tempo de trabalho e períodos de descanso em setores onde é necessário garantir a continuidade do serviço. Existe também a possibilidade de exceções para trabalhadores em regime de turnos. Contudo, mesmo com esta flexibilidade, é fundamental que os estados membros garantam a proteção dos seus colaboradores e respeitem o seu descanso sempre que possível (Comissão Europeia, 2023).

Portanto, tanto a OIT como a UE apresentam como principal objetivo a promoção de condições dignas a todos os colaboradores. Deste modo, a OIT é a base para a formulação de normas na UE, que por sua vez incorporam os princípios e estabelecem os padrões mínimos obrigatórios para os seus Estados Membros. Assim sendo, o documento do Código do Trabalho reflete as normas da OIT e as diretivas da UE, assegurando a proteção dos profissionais em Portugal (Rodrigues, 2021).

De acordo com a legislação do Código Trabalho, o trabalho por turnos deve seguir um conjunto de parâmetros, sendo adotado quando o período de funcionamento da atividade laboral exceda a duração de um horário laboral normal. É de ressaltar que, estes horários devem sempre que possível, estar em consonância com os interesses dos colaboradores. Um outro fator a ter em consideração é que a alteração de turno só é permitida após o dia de descanso semanal (Diário da República, 2023).

É de salientar ainda que, as empresas detêm a responsabilidade de salvaguardar a segurança e a saúde dos seus colaboradores, de acordo com as necessidades exigidas pelo trabalho que efetuam, tendo em consideração os riscos específicos do mesmo. Estes meios de apoio devem ser equivalentes aos restantes trabalhadores e serem acessíveis a qualquer momento, de modo a garantir a proteção constante (Diário da República, 2023).

Nos turnos em serviços contínuos, a organização deve assegurar que os trabalhadores tenham direito a pelo menos um dia de descanso a cada sete dias, não invalidando períodos de descanso adicionais. O objetivo prende-se com a necessidade de equilibrar a continuidade laboral, com a preservação do bem estar físico e psicológico de cada indivíduo. Cabe à empresa que detenha este registo, por forma a assegurar uma organização interna, bem como para permitir a fiscalização do cumprimento dos direitos de descanso e saúde dos colaboradores por parte das entidades competentes (Diário da República, 2023).

No regime de turnos, está presente a atividade laboral noturna, sujeita a restrições específicas estabelecidas pelo Código do Trabalho, que visam proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores que exercem funções durante este período. Assim, o trabalho noturno é considerado aquele que ocorre entre a meia noite e as cinco horas da manhã, com a duração de sete a 12 horas de trabalho. Este período pode ser ajustado segundo acordos e convenções coletivas, e ser executado entre as 22 da noite e as sete horas da manhã. No entanto, em postos que acarretem elevados riscos quer físicos, quer mentais, o horário laboral não deverá exceder as oito horas diárias, como é o caso de tarefas monótonas, repetitivas e ambientes perigosos (Diário da República, 2023). É classificado como trabalhador noturno, um colaborador que exerça funções pelo menos três horas deste intervalo (Comissão Europeia, 2023).

A diretiva 2003/88/CE afirma que o trabalho realizado em período noturno exige um esforço adicional e afeta o bom funcionamento do corpo humano, sendo prejudicial à sua saúde e comprometendo a sua segurança (Comissão Europeia, 2023).

Perante os desafios enfrentados por estes trabalhadores, a entidade empregadora deve ter em consideração a obrigatoriedade de realizar exames de saúde no início desta atividade e pelo menos uma vez por ano. Deve avaliar os riscos afetos a este trabalho, quer no início, a cada seis meses e antes de cada alteração no funcionamento. Deverá constar no processo do funcionário todas estas análises e avaliações, de modo a

possibilitar a consulta do histórico de cada um. É de realçar ainda que, caso o trabalhador noturno desenvolva algum problema de saúde relacionado com o mesmo, a empresa deverá alterar o seu horário para diurno, sempre que for possível (Diário da República, 2023).

## **1.2 Setor dos transportes rodoviários de mercadorias**

### **1.2.1 Caracterização do setor dos transportes rodoviários de mercadorias**

Os transportes rodoviários de mercadorias desempenham um papel vital na economia global e assegura a distribuição eficiente de bens e produtos entre diferentes regiões. Dentro deste setor, os motoristas de camiões conduzem, por vezes, longas distâncias para garantir que as mercadorias chegam ao seu destino de forma segura e pontual. Por outro lado, ainda que as distâncias não sejam tão longas, estes profissionais poderão estar igualmente submetidos a horários laborais irregulares. Portanto, este trabalho envolve inúmeros desafios, especialmente quando se trata de trabalho por turnos rotativos (Lemke et al., 2021).

Os turnos rotativos entre os motoristas de camiões, são implementados para maximizar a utilização e rentabilidade dos veículos e minimizar os tempos de inatividade dos mesmos. Contudo, esta prática tem implicações significativas na saúde mental e bem estar dos motoristas, afetando a sua satisfação, desempenho, segurança e rotatividade (Mabry et al., 2022).

Uma enorme preocupação neste setor prende-se com a existência de uma maior predisposição para os acidentes, uma vez que estes profissionais passam bastante tempo no trânsito. Este fator está ligado ao excesso de velocidade adotado pelos condutores, às longas horas de trabalho, prazos de entrega, na pressão sentida para encontrar um parque de descanso, que se traduzem num cansaço acumulado e, conseqüentemente, na perda de concentração (Delhomme & Gheorghiu, 2021). Relativamente aos motoristas de longo curso, que são os que mais enfrentam dificuldades físicas e psicológicas, o que acaba por impactar na sua segurança rodoviária, uma vez que estão frequentemente envolvidos em acidentes fatais (Lemke et al., 2021). Ainda Kalkanis et al. (2023), afirmam que nos últimos tempos se têm registado um aumento do número de acidentes nas estradas, particularmente após a realização de turnos noturnos.

Os motoristas estão frequentemente submetidos a períodos de afastamento das suas famílias, tendo impacto no seu bem estar emocional e social. A par disto, estão expostos a um conjunto de regulamentações rigorosas, que incluem limites de velocidade, horários de trabalho e intervalos de descanso obrigatórios. Apesar destas condições contribuírem para maior segurança no trânsito e saúde dos colaboradores, podem ser percebidas como extremamente restritivas, aumentando a pressão e o stress nos motoristas (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Por outro lado, um dos aspetos da satisfação desta profissão relaciona-se com o nível salarial, que aliado à sensação de liberdade inerente à natureza do trabalho, torna-a atrativa (Delhomme & Gheorghiu, 2021). No entanto, autores como Lemke et al. (2021), afirmam que existem sistemas empresariais que não recompensam de forma adequada monetariamente os seus motoristas, sendo o pagamento ao quilómetro e sem horas extraordinárias, podendo incentivar estes trabalhadores a procurar alternativas às leis aplicadas.

Segundo o autor Delhomme & Gheorghiu (2021), este setor em estudo, enfrenta desafios cada vez maiores no que diz respeito à atração e retenção de motoristas, pelo que, se torna imprescindível atender às suas dificuldades diárias. Esta conjuntura, segundo Ji-Hyland & Allen (2022), resulta da falta de condições de trabalho cedidos a estes profissionais, problemas no ambiente de trabalho, baixos salários e enormes jornadas de trabalho, que tornam esta função menos apazível para as gerações mais jovens. Consequentemente, esta situação leva à existência de elevadas taxas de rotatividade e dificuldade de retenção de motoristas (Ji-Hyland & Allen, 2022).

A situação é visível tanto em Portugal, como na Europa, com a estimativa de falta de mais de 600 mil motoristas, sendo que a média de idade dos profissionais existentes é superior a 50 anos. Desta forma, existem sérias dificuldades em atrair novos talentos, especialmente entre os jovens, devido à falta de equilíbrio entre a vida pessoal e a profissional, os longos horários impostos e pelo facto de ser uma profissão solitária (Trans.eu, 2023).

Os estudos realizados pelo Parlamento Europeu apontam para a falta de preenchimento de 150 mil vagas de motoristas em 2018. A situação apresentada acarreta impactos económicos significativos, visto que poderá comprometer cadeias de abastecimento cruciais, como é o caso da alimentação e assistência medicamentosa (Ji-

Hyland & Allen, 2022). Este é um problema que tem perdurado no tempo, tanto a nível europeu, como mundial. De acordo com o relatório sobre a escassez global de camionistas de 2023 da International Road Transport Union (IRU), conclui-se que mais de três milhões de postos de trabalho ficaram por preencher nos países analisados. Na Europa, esta situação tende a agravar-se nos próximos anos, devido ao envelhecimento dos motoristas do setor, uma vez que apenas cinco por cento têm menos de 25 anos. Se esta conjuntura não for invertida, estima-se que até 2028, exista um défice de 745 000 motoristas (International Road Transport Union, 2023).

Nos últimos anos, o setor de transportes rodoviários de mercadorias tem enfrentado uma série de desafios, devido à instabilidade da economia global. Este fator agravou-se com a pandemia por COVID-19, pela guerra entre a Rússia e a Ucrânia e pela guerra no Médio Oriente. Estas situações obrigaram as empresas a reduzirem as suas viagens. O aumento do preço dos combustíveis, do AdBlue, da carga fiscal e o aumento da taxa de inflação também acarretam, dificuldades para o setor dos transportes (Trans.eu, 2023).

É de realçar ainda os problemas das infraestruturas portuguesas, que se caracterizam por estradas congestionadas, pelo piso danificado que levam a custos adicionais por parte das organizações, atrasos na entrega das mercadorias e desgaste dos veículos. Todos estes fatores resultaram no aumento dos preços dos produtos para o consumidor final (Trans.eu, 2023).

Salienta-se que, este setor é alvo de uma regulamentação rigorosa, com atualizações constantes e novos requisitos burocráticos, especialmente em mercadorias perigosas, que adicionam custos, exigindo investimentos em segurança e conformidade normativa (Trans.eu, 2023).

Por forma a amenizar parte destes problemas, o governo português implementou iniciativas para melhorar as infraestruturas rodoviárias, simplificar processos regulatórios e incentivar a práticas sustentáveis. Para além disso, a Comissão Europeia, em 2022, aprovou um apoio de 46 milhões de euros para o setor fazer face às adversidades enunciadas (Trans.eu, 2023).

## **1.2.2 Estratégias para minimizar os impactos negativos dos horários por turnos**

Após evidenciar a diversidade de fatores negativos inerentes ao trabalho por turnos, torna-se uma necessidade urgente em conhecer medidas e adotar estratégias que sejam

aplicáveis ao setor de atividade dos transportes rodoviários de mercadorias, tendo em linha de conta as suas necessidades diárias.

Perante as características individuais e biológicas dos seres humanos, dificilmente se encontrarão estratégias que possam ser aplicadas uniformemente a nível organizacional e pessoal. No entanto, o caminho mais viável será o encontro de um ponto de equilíbrio entre os interesses e necessidades dos colaboradores e das empresas (Fernandes et al., 2018).

### **1.2.2.1 Estratégias organizacionais**

De acordo com a literatura, a empresa pode contribuir de forma ativa neste processo, implementando diversas estratégias para amenizar os impactos negativos dos turnos.

Numa empresa é fundamental a existência de um departamento de GDRH, em que a sua prioridade de trabalho sejam os colaboradores. Assim, o foco deverá ser o bem estar, a motivação, a segurança, as remunerações justas de todos os funcionários, a taxa de rotatividade, com a associação à satisfação, bem como à rentabilidade da organização (Silva & Martins, 2022; Sweileh, 2022)

Uma das possíveis medidas prende-se com a envolvência dos colaboradores no momento de decisão, podendo chegar a um consenso entre os mesmos, de forma a aloca-los de acordo com as suas preferências, garantindo *match*. Para isso, é relevante que as empresas conheçam os seus recursos humanos, nomeadamente as suas fragilidades, interesses, necessidades e histórias de vida (Fernandes et al., 2018).

Para além disto, as empresas devem considerar a carga de trabalho atribuída aos colaboradores, assim como o número de horas de condução, os itinerários e os prazos de entrega e recolha das mercadorias, de modo a diminuir a pressão sobre o motorista (Al-Khafajy et al., 2022; Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Com o intuito de minimizar a fadiga, associada à falta de sono e de descanso efetivo, seria vantajoso adotar políticas que priorizem a implementação de turnos mais estáveis, visto que favorece também a organização da rotina pessoal dos trabalhadores, influenciando por sua vez, o bem estar e a produtividade (Onninen et al., 2021). Na mesma linha de pensamento, Boivin et al. (2022); Olson et al. (2020), afirmam que optar por turnos fixos ou de rotação lenta são uma alternativa mais eficaz, uma vez que permite

que os trabalhadores se consigam ajustar mais facilmente ao ciclo laboral e minimizar os efeitos adversos dos turnos em estudo.

Um outro fator que pode auxiliar na atenuação dos impactos negativos dos turnos é a existência da prática de horários flexíveis, na medida em que permite uma gestão eficiente do tempo do indivíduo, possibilitando o ajuste das suas obrigações pessoais e profissionais. Esta medida contribuirá para melhorar a sua satisfação, diminuir o stress e, consequentemente, beneficiar de colaboradores motivados e produtivos (Fernandes et al., 2018).

Seria também benéfico implementar programas de saúde, que visem a abordagem de pequenos exercícios que podem ser executados aquando das paragens para descanso, a alimentação adequada durante a viagem e, ainda, orientações para um sono mais tranquilo (Al-Khafajy et al., 2022). Para auxiliar nesta medida, seria benéfico protocolar com parques de descanso e áreas de serviço, para que disponibilizem refeições mais saudáveis e a preços acessíveis (Delhomme & Gheorghiu, 2021). Estes programas de bem estar deverão ser individualizados e possibilitar que os colaboradores acedam regularmente à realização de análises clínicas (Mabry et al., 2022).

Adicionalmente, Delhomme & Gheorghiu (2021), mencionam que implementar sistemas de vigilância nos locais de descanso, pode ser um processo crucial para melhorar a sensação de segurança e proporcionar um ambiente tranquilo para um sono de qualidade.

A empresa pode ainda equipar a sua frota com tecnologias avançadas de deteção de fadiga, como a medição dos dados biométricos, rastreadores de movimento ocular, padrão de movimento do colaborador, alertando-o para a necessidade de descanso. A integração destes sistemas auxiliam não só na redução de acidentes, como também para evitar a sobrecarga de trabalho, contribuindo para um trabalho mais seguro e produtivo (Mabry et al., 2022).

Além disso, é fulcral que as empresas entendam a importância de adquirirem de desenvolver uma maior sensibilidade em relação ao equilíbrio entre a vida pessoal e profissional dos seus colaboradores (Fernandes et al., 2018). No mesmo sentido, Delhomme & Gheorghiu (2021), apontam que a população apresenta atualmente uma necessidade crescente em conseguir equilibrar a vida familiar e a vida profissional, por isso atuar neste campo, permite ao colaborador sentir um bem estar geral, que se irá

refletir no desempenho do seu trabalho. Uma das medidas práticas para alcançar esse objetivo poderá ser a flexibilização dos horários (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Ainda, Shin & Jeong (2023), afirmam que a melhoria das condições de trabalho, incluindo a minimização de riscos são medidas que podem mitigar os efeitos negativos dos horários irregulares dos motoristas. Complementarmente, ações de conscientização sobre práticas de segurança e remunerações justas, são parte integrante deste conjunto de estratégias (Shin & Jeong, 2023).

Um outro fator a considerar é repensar as viagens de longo curso, com a possibilidade de serem realizadas por dois motoristas, com o objetivo de alternarem o serviço de condução e diminuir o cansaço. Para além disto, a presença de um segundo motorista proporciona companhia, que evita o isolamento e a solidão. Neste sentido, poderia existir autorização da presença de um familiar ou amigo em alternativa a um colega de trabalho, para oferecer apoio emocional durante a viagem (Makuto et al., 2023).

Estabelecer um relacionamento positivo com os colaboradores é fundamental para auxiliar na gestão de todo este processo. Quando a relação é construída com base na confiança e numa comunicação eficaz, os trabalhadores tendem a sentir-se motivados e valorizados, contribuindo para uma melhor atribuição dos turnos, assim como reduzir o impacto negativo dos mesmos, visto que promove bem estar e melhor desempenho das tarefas (Mabry et al., 2022).

#### **1.2.2.2 Estratégias pessoais**

Para além das iniciativas organizacionais, os próprios motoristas podem adquirir hábitos que melhoram a adaptação aos horários por turnos.

Uma das estratégias para minimizar os impactos negativos do trabalho por turnos é atenuar a desregulação do sono. Para isso, poderá ser introduzido o hábito de realizar cestas aquando dos descansos, que irá auxiliar na diminuição da fadiga e no aumento do desempenho. Posteriormente, essa prática contribui também para uma recuperação mais rápida após o trabalho, bem como para o turno seguinte. Além disso, relativamente ao dormir efetivo, o indivíduo deverá fazê-lo pelo menos sete horas, num ambiente escuro e silencioso. Nos dias de folga, é benéfico dormir pelo menos nove horas, com o intuito de repor o sono perdido (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Para complementar esta prática de sono, a utilização de uma iluminação adequada tem impactos significativos. Sendo a luz indutora ou inibidora do sono, conforme demonstrado anteriormente, é aconselhado o uso da iluminação branca enriquecida com tonalidade azul aquando da realização do turno da noite, uma vez que imite a luz natural do dia, tendo efeito no ciclo circadiano, diminuindo a melatonina e aumentando o estado de alerta. Porém, é indicado que na segunda metade do turno esta luz seja limitada, de modo a facilitar o sono quando os trabalhadores terminarem o serviço (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Ainda neste âmbito, Delhomme & Gheorghiu (2021), mencionam que a utilização de telemóveis e dispositivos digitais próximo da hora de descanso são desaconselhados, devido à interferência da luz imitada e à tendência de procrastinação inerente.

Os estudos apontam que uma alimentação equilibrada tem a capacidade de diminuir a fadiga, melhorar o humor e regular o sono, assim como o horário em que é realizada. De modo a não interferir no sono, os autores recomendam evitar comer até duas horas antes de dormir ou efetuar refeições mais leves. Também é importante priorizar a ingestão de água, visto que auxilia a manter o estado de alerta, além de fornecer os nutrientes necessários para dar resposta às exigências do serviço (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Apesar da dificuldade de conciliação, a prática de exercício físico desempenha um papel crucial na mitigação dos efeitos negativos do trabalho por turnos. Desta forma, o exercício pode ajudar na estabilização do ciclo do sono e a sua qualidade, assim como, uma recuperação mais eficaz entre os turnos, tendo em consideração que se deve evitar momentos antes de dormir (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Por conseguinte, Xu et al. (2023) sustentam as informações mencionadas, destacando que a adoção de um estilo de vida saudável é essencial para mitigar os impactos negativos do trabalho por turnos, como o cansaço, os distúrbios do sono e os problemas do foro mental, sendo fatores que levam à redução do número de erros no trabalho.

Uma outra ferramenta interessante é a realização de psicoterapia, onde os indivíduos podem adquirir técnicas para combater o stress, insónias, distúrbios emocionais, entre outros, tornando-se um suporte essencial para melhorar a qualidade de vida e a saúde mental (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Na mesma linha de raciocínio, nos períodos de descanso destes indivíduos, é bastante importante que atribuam algum tempo à sua família e amigos, de forma a fortalecer os vínculos familiares e sociais, bem como o sentimento de pertença e adquirir o apoio necessário. Estes momentos restauram a energia emocional, tendo um impacto positivo na motivação e na produtividade laboral (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Portanto, a adoção de estratégias eficazes de recuperação, físicas e mentais, por parte das empresas e dos próprios profissionais que executam trabalho por turnos, deve ser encarada como uma colaboração mútua. Esta sinergia é essencial para minimizar os impactos negativos do mesmo e, conseqüentemente, gerar benefícios financeiros significativos para a empresa (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

### **1.2.3 Enquadramento legal**

O Regulamento (CE) n.º 1071/2009 é bastante importante e a base da regulamentação dos transportes rodoviários na UE, pois estabelece um conjunto de normas que garantem a concorrência leal e a qualidade dos serviços prestados do setor, tanto de mercadorias como de passageiros. Para além disto, contribui para uma melhor qualificação profissional dos transportes, otimização do mercado, aprimorar a qualidade dos serviços e garantir maior segurança rodoviária (União Europeia, 2009a).

Apesar da necessidade de cumprimento desta lei, a mesma não se tem verificado pelos Estados Membros, levando a diversas conseqüências, como a dificuldade de harmonização das regras, a complexidade de controlo e a contratação por parte das empresas de colaboradores com níveis de qualificação baixas, o que compromete a segurança nas estradas. Desta forma, foi imposta a obrigatoriedade dos países adotarem o Regulamento (CE) n.º 1072/2009 para atividades rodoviárias de mercadorias e o Regulamento (CE) n.º 1073/2009 para atividades rodoviárias de passageiros (União Europeia, 2009a).

Neste regulamento da UE, surgem como principais fatores de acesso a esta atividade, a idoneidade, que consiste na ausência de infrações graves, a capacidade financeira necessária para assegurar o funcionamento da organização, e ainda, a exigência de gestores competentes e com conhecimentos adequados ao setor. De forma a garantir a efetivação das normas, os Estados Membros terão de introduzir as suas empresas numa plataforma eletrónica, com o objetivo de partilhar informações, sendo que as autoridades competentes conseguem aceder mais facilmente ao cumprimento ou incumprimento dos

requisitos legalmente exigidos. Quando tal não se verifica, o regulamento apresenta sanções que incluem o pagamento de coimas e a suspensão da atividade temporariamente ou permanentemente (União Europeia, 2009a).

No que diz respeito ao Regulamento (CE) n.º 1072/2009 da União Europeia (2009b), este visa a aprovação de normas comuns, formas de efetuar o transporte dos diversos Estados Membros, com o objetivo de harmonizar condutas e fomentar o correto funcionamento do mercado interno dos transportes (União Europeia, 2009b).

De modo a efetivar o transporte internacional, o documento União Europeia (2009b), menciona a necessidade de obter uma licença comunitária, presente nos veículos, cuja validade máxima é de 10 anos. Esta licença é emitida pelos Estados Membros, para empresas que cumprem os requisitos enunciados no Regulamento (CE) n.º 1071/2009. Cada colaborador de país terceiro deverá fazer-se acompanhar de um certificado de motorista, com validade máxima de cinco anos, que demonstre que a sua contratação está legalizada e que cumpre com as qualificações necessárias (União Europeia, 2009b).

Em caso de aplicabilidade de sanções, estas devem ser proporcionais à gravidade das infrações, sendo uma delas, a retirada temporária ou definitiva da licença comunitária e/ou da licença do motorista. Os Estados Membros têm de se registar numa plataforma eletrónica e assinalar todas as infrações graves cometidas (União Europeia, 2009b).

A UE regula o setor dos transportes rodoviários de mercadorias a partir do Regulamento (CE) n.º 561/2006, onde especifica tempos de condução, pausas e períodos de descanso dos condutores, com o fim de melhorar as condições laborais dos motoristas, aumentar a segurança rodoviária e uniformizar as práticas entre os Estados Membros da UE (União Europeia, 2006).

O regulamento supracitado destina-se ao transporte rodoviário de mercadorias com peso superior a 3,5 toneladas e incorpora algumas normas, relativamente aos tempos de condução, tais como o limite de condução diário de nove horas, ou poderá ser de 10 horas até duas vezes por semana. Assim, os motoristas não deverão exceder as 56 horas de condução semanal, sendo que num período quinzenal o limite é de 90 horas de condução. No que concerne às regras das pausas, após a condução de 4,5 horas, o colaborador deverá proceder a uma pausa de 45 minutos, que pode ser dividida em 15 minutos e posteriormente 30 minutos. No que diz respeito aos períodos de descanso, o trabalhador

terá de realizar 11 horas diárias consecutivas, ou reduzir para 9 horas, no máximo três vezes durante um período de duas semanas consecutivas. Já o descanso semanal deverá ser de 45 horas consecutivas ou de 24 horas, com a compensação até ao final da terceira semana seguinte (União Europeia, 2006).

De forma a controlar todos estes tempos de condução, pausas e períodos de descanso, os colaboradores necessitam de preceder ao registo rigoroso, através do tacógrafo analógico ou digital. Os tacógrafos garantem a monitorização clara das horas de condução e de descanso dos motoristas, para que exista o controlo do cumprimento das normas estabelecidas. Deste modo, as empresas têm a responsabilidade de organizar os horários destes trabalhadores, com o objetivo de respeitar a regulamentação. A fiscoalidade deste serviço cabe às autoridades nacionais, através de inspeções às instalações das empresas e paragens STOP nas estradas aos motoristas, com a finalidade de promover a segurança e os direitos dos colaboradores (União Europeia, 2006).

As normas expostas anteriormente foram agregadas no Decreto-Lei n.º 237/2007 e implementadas em Portugal, e regula a organização do tempo de trabalho, como o tempo de condução e de descanso diário e semanal. Este decreto estabelece que a entidade empregadora deve guardar os registos efetuados durante cinco anos, caso seja necessário averiguar numa fiscalização. O colaborador também tem direito a ter em sua posse os próprios registos, disponibilizados pela sua empresa caso pretenda, dispondo de oito dias úteis para o solicitar. No decreto explicita, ainda, as coimas aplicadas em caso de não cumprimento do mesmo, com sanções monetárias ou em situações mais graves a apreensão da carta de condução (República Portuguesa, 2007).

A UE também possui o Regulamento (UE) n.º 165/2014, direcionado para o uso dos tacógrafos nos transportes rodoviários, que são dispositivos instalados nos veículos e apresentam como finalidade registar os dados relacionados com a condução, nomeadamente, tempo de condução e descanso, velocidade do veículo e distância percorrida. Cada motorista terá um cartão pessoal, que permite identificar o titular, bem como as suas funções, que será introduzido no tacógrafo aquando início das suas funções, onde ficará registado os dados das suas atividades. O cartão tem a validade máxima de cinco anos (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2014).

De acordo com Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia (2014), existem dois tipos de tacógrafos, os analógicos, que utilizam discos de papel para registar

as informações, e os digitais, que armazenam os dados eletronicamente no cartão dos motoristas. Assim, estes dados deverão ser fornecidos às entidades competentes que regulam as normas descritas. O tacógrafo digital oferece mais vantagens, uma vez que deteta antecipadamente quando o motorista está prestes a ocorrer em erro, de modo a evitar o incumprimento da legislação. Para além disto, este oferece maior confiabilidade e proteção contra manipulações. Os tacógrafos deverão ser submetidos a inspeção de dois em dois anos, para averiguar o seu correto funcionamento, em oficinas certificadas para tal efeito (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2014).

Os registos dos tacógrafos devem ser armazenados pelo menos durante um ano e disponibilizados aos seus colaboradores caso manifestem essa intenção (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2014).

A Diretiva (UE) 2022/2561, aprovada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da UE em 14 de dezembro de 2022, substituiu a Diretiva 2003/59/CE, define um conjunto de regras e orientações, destinados à formação inicial e contínua dos motoristas profissionais que operam veículos de transporte rodoviário de mercadorias e de passageiros. Esta legislação apresenta como objetivos principais a melhoria da segurança rodoviária e do próprio motorista, a estimulação da capacitação profissional e uniformizar as práticas dos Estados Membros da UE (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2022).

Deste modo, é exigido aos Estados Membros da UE, que obtenham o Certificado de Aptidão Profissional (CAP), quer aquando do início da sua carreira, quer periodicamente, obtendo conhecimentos indispensáveis para o exercício da sua função. Assim, para manter a certificação atualizada, é obrigatório realizar a formação a cada cinco anos (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2022).

No curso do CAP, são abordadas competências fundamentais para promover uma condução segura, eficiente e responsável. Entre os conteúdos estão normas de segurança, tanto com o veículo em movimento, tanto imobilizado, evidenciando uma condução defensiva, que permite antecipar os perigos. Adicionalmente, são apresentadas questões relativas à eficiência no consumo de combustível, condução em condições adversas e a integração de tecnologias, como é o caso dos sistemas de transporte inteligente. Estas ferramentas contribuem para a minimização dos impactos ambientais, nomeadamente a

redução da pegada de carbono, temática bastante importante e exigida atualmente (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2022).

Portugal publicou o Decreto-Lei n.º 126/2009, em conformidade com a antiga Diretiva 2003/59/CE da UE. No entanto, o decreto não reflete ainda as alterações introduzidas pela Diretiva (UE) 2022/2561 (República Portuguesa, 2009).

A Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) é uma entidade pública que fiscaliza o setor dos transportes rodoviários, ferroviários, marítimos e aéreos. No setor rodoviário de mercadorias regula as práticas normativas europeias e nacionais, promove políticas económicas e sustentabilidade ambiental (Decreto-Lei n.º 78/2014, 2014; *Quem Somos*, sd).

Segundo a Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) (2023), o transporte rodoviário de mercadorias é fundamental essencialmente a nível nacional, uma vez que é responsável por 89% do total de toneladas transportadas em Portugal, demonstrando uma enorme dependência do setor rodoviário. No que concerne ao transporte internacional, o modo rodoviário conta com 1/3 das mercadorias, ou seja, embora seja um setor relevante, partilha a responsabilidade com outros meios de transporte, como o ferroviário, o marítimo e o aéreo (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), 2023).

Assim, a nível nacional são essencialmente produtos alimentares, bebidas, tabaco e materiais de construção. Por outro lado, a nível internacional são transportados produtos não energéticos das indústrias extrativas, produtos agrícolas e produtos minerais não metálicos (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), 2023).

De acordo com os dados mencionados na Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) (2023), em Portugal no ano de 2021, existiam 7.159 empresas licenciadas, sendo que 6.380 operavam veículos pesados.

É de salientar ainda que, ao longo dos anos a remuneração média anual aumentou 37% desde 2011 a 2021. No mesmo período, registou-se igualmente um aumento da produtividade por trabalhador. Relativamente à frota, comporta veículos maioritariamente a gasóleo (99,8%) e os restantes a gás natural, GPL e híbridos (Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), 2023).

## **CAPÍTULO II – DESENHO METODOLÓGICO**

---

Neste capítulo encontra-se o desenho metodológico adotado para a realização da pesquisa, onde estão explícitos os objetivos, a metodologia selecionada, a caracterização dos participantes e as técnicas e procedimentos da recolha de dados.

Optou-se pela aplicação de uma metodologia mista, combinando a abordagem qualitativa e quantitativa, de modo a adquirir uma compreensão mais abrangente e aprofundada do tema em estudo.

Perante a literatura explanada, tornou-se perceptível, que a execução de turnos, especialmente os que envolvem maior rotação e irregularidades, acarretam diversos desafios significativos. Desta forma, o presente estudo centrou-se nesta vertente.

## **2 Metodologia**

### **2.1 Metodologia qualitativa**

#### **2.1.1 Objetivos**

Os turnos são uma realidade no setor dos transportes rodoviários de mercadorias, sendo essenciais para garantir a continuidade dos serviços. No entanto, esta modalidade de trabalho envolve impactos negativos tanto para os trabalhadores, como para as empresas.

O presente capítulo tem como objetivo delinear as metas e diretrizes desta pesquisa, visando identificar estratégias que possam mitigar esses efeitos adversos. Através da definição de uma pergunta de partida e de objetivos claros e específicos, procurou-se orientar o estudo para a descoberta de práticas eficazes, contribuindo para a melhoria das condições de trabalho dos motoristas que efetuam turnos rotativos.

Desta forma, é essencial formular uma pergunta de partida que orientará a investigação, a qual se apresenta da seguinte forma:

- Quais as características do trabalho por turnos irregulares nas empresas de transporte rodoviário de mercadorias?

Adicionalmente, é fundamental definir objetivos para direcionar o estudo de forma eficaz, garantindo que as questões centrais sejam abordadas de forma sistemática e coerente. O objetivo geral desta investigação é conhecer as estratégias adotadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos do trabalho por turnos irregulares nos motoristas.

Para atingir o objetivo geral, os objetivos específicos a serem analisados são:

1. Identificar as estratégias adotadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos dos turnos irregulares;
2. Identificar a percepção das empresas sobre os impactos dos horários irregulares;
3. Compreender o impacto das estratégias na satisfação dos motoristas;
4. Compreender o impacto das estratégias no *turnover* dos motoristas;
5. Identificar os desafios enfrentados pelas empresas na gestão do trabalho por turnos irregulares;
6. Identificar as dificuldades das empresas na implementação de estratégias para minimizar os impactos dos turnos irregulares.

De modo a reforçar a articulação entre os objetivos, as questões de investigação e a base teórica, apresenta-se a tabela um.

Tabela 1- Alinhamento entre objetivos, questões e referências (qualitativa)

Objetivos	Questões	Referências
<b>OE1:</b> Identificar as estratégias adotadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos dos turnos irregulares.	<b>3.3.</b> Que medidas a empresa adota para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares nos motoristas?	Al-Khafajy et al. (2022); Boivin et al. (2022); Delhomme & Gheorghiu (2021); Onninen et al. (2021); Mabry et al. (2022); Olson et al. (2020).
<b>OE2:</b> Identificar a percepção das empresas sobre os impactos dos horários irregulares.	<b>3.2.</b> De que forma a empresa identifica as necessidades e as expectativas dos motoristas em relação aos turnos irregulares?	Ji-Hyland & Allen (2022); Lazzari et al. (2022); Ramlawati et al. (2021).
	<b>3.2.1.</b> Como é que o <i>feedback</i> dos motoristas influencia a organização dos turnos irregulares? Pode dar exemplos?	Fernandes et al. (2018); Lazzari et al. (2022); Ramlawati et al. (2021); Sweileh (2022).
	<b>3.9.</b> O que é que considera que os motoristas gostariam que fosse implementado em termos de estratégias para minimizar os impactos negativos dos turnos irregulares?	Aryal et al. (2023); Boivin et al. (2022); Ji-Hyland & Allen (2022); Fernandes et al. (2018).
<b>OE3:</b> Compreender o impacto das estratégias na satisfação dos motoristas.	<b>3.4.</b> Que resultados concretos é que essas estratégias trouxeram em termos de satisfação?	Correll (2024); Fernandes et al. (2018); Ji-Hyland & Allen (2022); Mabry et al. (2022); Ramlawati et al. (2021).
<b>OE4:</b> Compreender o impacto das estratégias no <i>turnover</i> dos motoristas.	<b>3.5.</b> Que resultados concretos é que essas estratégias trouxeram em termos de <i>turnover</i> ?	Correll (2024); Ji-Hyland & Allen (2022); Mabry et al. (2022); Ramlawati et al. (2021).
	<b>3.6.</b> Quais são os indicadores que a empresa utiliza para avaliar a eficácia das estratégias?	Delhomme & Gheorghiu (2021); Mabry et al. (2022); Silva & Martins (2022); Sweileh (2022).

Objetivos	Questões	Referências
<p><b>OE5:</b> Identificar os desafios enfrentados pelas empresas na gestão do trabalho por turnos irregulares.</p>	<p><b>3.1.</b> Como é que a empresa organiza os turnos irregulares dos motoristas?</p>	<p>Boivin et al. (2022); Fernandes et al. (2018); Olson et al. (2020); Shin &amp; Jeong (2023).</p>
	<p><b>3.1.1.</b> Quais são os principais desafios enfrentados na gestão dos turnos irregulares?</p>	<p>Boivin et al. (2022); Delhomme &amp; Gheorghiu (2021); Mabry et al. (2022); Shin &amp; Jeong (2023); Silva &amp; Martins (2022).</p>
<p><b>OE6:</b> Identificar as dificuldades das empresas na implementação de estratégias para minimizar os impactos dos turnos irregulares.</p>	<p><b>3.7.</b> Quais são os principais desafios que a empresa enfrenta ao implementar estratégias para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares nos motoristas?</p>	<p>Delhomme &amp; Gheorghiu (2021); Lazzari et al. (2022); Makuto et al. (2023); Ramlawati et al. (2021); Shin &amp; Jeong (2023).</p>
	<p><b>3.8.</b> Quais são as estratégias que gostaria de implementar para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares, mas ainda não conseguiu? Quais são os principais obstáculos?</p>	<p>Boivin et al. (2022); Fernandes et al. (2018); Lazzari et al. (2022); Makuto et al. (2023); Shin e Jeong (2023).</p>
	<p><b>3.10.</b> Que desafios futuros se colocam à utilização do trabalho por turnos irregulares neste setor?</p>	<p>Boivin et al. (2022); Delhomme &amp; Gheorghiu (2021); Shin &amp; Jeong (2023); Mabry et al. (2022); Makuto et al. (2023)</p>

### 2.1.2 Metodologia

A metodologia adotada será qualitativa, através de entrevistas semiestruturadas, complementada com uma análise temática para interpretar e compreender os dados.

As entrevistas semiestruturadas são uma das principais ferramentas aplicadas nos estudos qualitativos, principalmente na área das ciências sociais, sendo associada a uma entrevista exploratória sobre um determinado assunto, sem restringir as respostas perante uma estrutura rígida. Este gênero de entrevista proporciona a capacidade de entender de forma profunda e holística sobre um determinado assunto, em que não são exploradas apenas questões pré-definidas, como também permite a flexibilidade para investigar novas vertentes emergentes durante o processo (Ruslin et al., 2022). Para além disto, Elhami & Khoshnevisan (2022) mencionam que este gênero de entrevista permite o registo de *feedbacks* mais ricos e detalhados, desde que se proporcione um espaço aberto, em que o entrevistado se sinta a vontade para manifestar as suas opiniões e sentimentos livremente. Será também importante reforçar a ideia de confidencialidade e anonimato das informações abordadas.

Desta forma, as entrevistas permitem adquirir informações específicas, pontos de vista e experiências envolvidas no meio que queremos aprofundar. Assim, este processo envolve, por um lado, o entrevistador, que é o responsável por preparar a conversa e estruturar questões, por outro lado, o entrevistado, que responde às perguntas colocadas, expondo a sua perspetiva sobre a temática (Ruslin et al., 2022). Para que se retire o maior proveito das conversas, as perguntas devem ser abertas, incentivando a respostas mais autênticas (Elhami & Khoshnevisan, 2022).

Ruslin et al. (2022), refere que o entrevistador deverá ter um tempo de preparação, para que consiga adquirir capacidade de adaptação durante a entrevista, sem esquecer a estrutura definida previamente. O tempo de preparação engloba o treino para efetuar as questões de forma natural, gerir o tempo, atenção às respostas verbais e não verbais e, ainda, a capacidade de fazer o entrevistado voltar ao assunto central, quando existe dispersão do tema. É recomendado o uso de auxílio como um gravador e anotações, para garantir um processo eficaz (Elhami & Khoshnevisan, 2022).

Estas entrevistas podem ser realizadas individualmente, em grande grupo ou em grupos focais e ocorrer a nível presencial, por telefone ou por plataformas digitais. Independentemente do meio utilizado, o entrevistador deve ter presente princípios de

ética e imparcialidade, de modo a não enviesar a interpretação dos dados (Ruslin et al., 2022). Um outro fator relevante apontado por Elhami & Khoshnevisan (2022), é evitar interromper o raciocínio do entrevistado, de modo a que o mesmo desenvolva as suas ideias de forma espontânea.

Com o término das entrevistas, estas devem ser transcritas integralmente para preservar todas as informações obtidas. Posteriormente, é necessário que o conteúdo seja organizado, categorizado e codificado, com o objetivo de se encontrarem padrões nas respostas e que darão lugar às conclusões do estudo (Ruslin et al., 2022).

Por conseguinte, é essencial analisar os dados de forma sistemática e rigorosa. A análise temática é um método que permite identificar, analisar e interpretar padrões de resposta, que dizem respeito a experiências, perspetivas, comportamentos e práticas dos participantes. Inicialmente, são atribuídos códigos a informação potencialmente relevante para o estudo. De seguida, os códigos são agrupados, com base em relações comuns, dando origem a temas mais amplos, que partilham uma ideia central. Este processo é flexível e pode ser ajustado ao longo da análise (Clarke & Braun, 2017).

A análise temática, segundo Clarke & Braun (2017), pode ser aplicada a dados de diferentes dimensões, com amostras homogéneas ou heterogéneas, compatível com diversas técnicas qualitativas. Este método pode ser indutivo, quando os temas emergem de dados, ou dedutivo, quando advém de um quadro teórico.

Segundo Braun & Clarke (2006), a análise temática não é um processo linear, em que se vai avançando nas etapas, contudo são elencadas seis fases necessárias. Primeiramente, os dados devem ser transcritos, lidos pelo investigador de forma a entender o conteúdo e realizar anotações iniciais. De seguida, serão atribuídos códigos aos dados interessantes para a análise, que serão palavras ou uma breve descrição. Posteriormente, os códigos serão agrupados em potenciais temas, ou seja, em padrões de resposta. Depois, procede-se à revisão de temas, com o intuito de verificar se os mesmos estão bem estabelecidos perante as etapas anteriores e ajustar se necessário. A posteriori, serão atribuídas designações claras a cada tema. Por último, efetua-se um relatório, analisando o processo e cruzando a informação obtida com a literatura.

### 2.1.3 Caracterização dos participantes

Os participantes deste estudo foram definidos com base em critérios que garantissem o perfil adequado para responder aos objetivos da investigação propostos.

Desta forma, foram entrevistados 16 profissionais, cuja função atual fosse gestor de tráfego em empresas do setor de transporte rodoviário de mercadorias em Portugal. Estes gestores são responsáveis pela coordenação dos horários e pela atribuição dos serviços aos motoristas. Além disso, uma característica importante dos gestores de tráfego selecionados, consistiu na organização dos turnos irregulares dos motoristas.

Os profissionais mencionados representam o ponto de vista das empresas, sendo detentores de informações pertinentes para o presente estudo, como a organização dos horários dos motoristas e os desafios inerentes. Portanto, procurou-se compreender como é que as empresas atuam perante as consequências negativas dos turnos irregulares dos motoristas e quais as medidas que implementam para reduzir esses impactos.

O número de entrevistas foi definido com base no princípio da saturação teórica, ou seja, o término da recolha de dados ocorre quando novas entrevistas não adicionam conhecimentos substancialmente novos ou diferentes aos obtidos (Ruslin et al., 2022).

De modo a garantir a confidencialidade e anonimato dos entrevistados, cada participante será denominado a partir de um código, com a letra “E”, de entrevistado, seguindo-se de um número sequencial.

*Tabela 2- Dados sociodemográficos dos participantes*

Entrevistado	Idade	Género	Habilitações literárias	Função	Experiência	Tempo na empresa
E1	27	Masculino	Mestrado	Gestor de tráfego e diretor área financeira	6 anos	9 anos
E2	24	Masculino	12º ano	Gestor de tráfego	1 ano	1 ano
E3	38	Masculino	12º ano	Gestor de tráfego	12 anos	6 meses
E4	26	Masculino	Licenciatura	Gestor de tráfego	4 anos	3 anos
E5	44	Masculino	9º ano	Gestor de tráfego	5 anos	12 anos

<b>Entrevistado</b>	<b>Idade</b>	<b>Género</b>	<b>Habilitações literárias</b>	<b>Função</b>	<b>Experiência</b>	<b>Tempo na empresa</b>
<b>E6</b>	35	Masculino	12º ano	Gestor de tráfego	3 anos	3 anos
<b>E7</b>	49	Masculino	Licenciatura	Gestor de tráfego	12 anos	6 anos
<b>E8</b>	46	Masculino	Mestrado	Gestor de tráfego	21 anos	3 anos e meio
<b>E9</b>	30	Feminino	12º ano	Gestor de tráfego	4 anos	3 anos
<b>E10</b>	29	Masculino	12º ano	Gestor de tráfego	5 anos	10 anos
<b>E11</b>	48	Masculino	Licenciatura	Gestor de tráfego	7 anos	1 ano
<b>E12</b>	40	Masculino	12º ano	Gestor de tráfego	2 anos	3 anos e meio
<b>E13</b>	40	Masculino	Licenciatura	Gestor de tráfego	13 anos	14 anos
<b>E14</b>	52	Masculino	Licenciatura	Gestor de tráfego	26 anos	6 anos
<b>E15</b>	50	Masculino	12º ano	Gestor de tráfego	7 anos e meio	5 anos
<b>E16</b>	41	Masculino	12º ano	Gestor de tráfego	12 anos	12 anos

A tabela dois apresenta as características sociodemográficas dos 16 gestores de tráfego entrevistados. As idades estão compreendidas entre 24 e 52 anos, com uma média aproximadamente de 39 anos. No que diz respeito ao género, 15 participantes (94%) são masculinos e um participante (6%) é feminino. Relativamente às habilitações literárias, oito participantes (50%) detêm o 12º ano, cinco (31%) são licenciados, dois (13%) têm mestrado e um (6%) possui o 9º ano.

Atualmente todos os participantes ocupam a função de gestor de tráfego, sendo que um (6%) acumula a função de diretor da área financeira. No que concerne ao tempo de experiência profissional nesta função, existe uma ampla variação, desde um ano até 26 anos. Relativamente ao tempo de permanência na empresa atual, varia entre seis meses e 14 anos.

Tabela 3- Características das empresas

<b>Entrevistado</b>	<b>Número de colaboradores</b>	<b>Número de motoristas</b>	<b>Tipo de transporte</b>
<b>E1</b>	14	9	Nacional Ibérico Internacional
<b>E2</b>	140	120	Ibérico Internacional
<b>E3</b>	130	115	Nacional
<b>E4</b>	425	350	Nacional Ibérico Internacional
<b>E5</b>	60	50	Nacional
<b>E6</b>	103	86	Nacional Ibérico Internacional
<b>E7</b>	16	8	Internacional
<b>E8</b>	2584	352	Nacional Ibérico Internacional
<b>E9</b>	12	10	Nacional Ibérico
<b>E10</b>	110	90	Nacional Ibérico
<b>E11</b>	170	110	Internacional Ibérico Nacional
<b>E12</b>	80	13	Nacional Ibérico Internacional
<b>E13</b>	2000	1700	Nacional Internacional
<b>E14</b>	4	3	Nacional Internacional
<b>E15</b>	250	70	Nacional Ibérico
<b>E16</b>	120	100	Ibérico Internacional

A tabela três apresenta as principais características das empresas, onde os participantes exercem a sua atividade. Verifica-se uma enorme diversidade no que respeita à dimensão das empresas, desde microempresas com um número total de quatro colaboradores até grandes empresas com 2584 trabalhadores. Já o número de motoristas oscila entre três e 1700.

Em relação ao tipo de transporte realizado, seis (38%) combinam as três áreas de atuação- nacional, ibérico e internacional, sete (44%) atuam em duas áreas e três (19%) realiza apenas uma área. O transporte nacional é efetuado por 13 empresas (81%), o ibérico por 11 empresas (69%) e 11 (69%) o internacional.

#### **2.1.4 Técnica e procedimento de recolha de dados**

A entrevista semiestruturada foi previamente planeada e dividida em seis questões sociodemográficas, três questões sobre a empresa e 12 questões relacionadas com o tema central da dissertação, conforme se pode verificar no apêndice I. Durante as entrevistas, os participantes tiveram a oportunidade de efetivarem declarações adicionais, sobre o setor, que permitiu maior compreensão sobre o meio em estudo.

Antes de iniciar a recolha de dados, foi realizada uma entrevista teste, que possibilitou identificar a necessidade de ligeiras alterações de linguagem e retirar algumas das questões. Posteriormente, foi efetuada uma segunda entrevista teste, em que o guião se demonstrou coerente e conferiu um diálogo fluído.

A procura pelos participantes com o perfil adequado decorreu entre os meses de fevereiro e março, tendo a duração de aproximadamente um mês e meio. Durante este período foram contactados 255 gestores de tráfego, de diversas empresas, através de mensagem privada no LinkedIn. Dos profissionais abordados, 159 não responderam e 91 responderam. No entanto, 46 mencionaram não ter o perfil indicado, 19 manifestaram interesse, mas não chegaram a marcar entrevista, quatro recusaram participar, três agendaram entrevista, porém não compareceram e três responderam tardiamente, não sendo possível incluí-los. Assim sendo, foram realizadas 16 entrevistas a gestores de tráfego de diferentes organizações, maioritariamente pela plataforma Teams e uma minoria via chamada telefónica. Para além dos contactos diretos, realizei uma publicação no LinkedIn.

Todas as entrevistas foram gravadas com o consentimento dos participantes e posteriormente transcritas na íntegra para facilitar a análise dos dados.

Após a transcrição das entrevistas, foi realizada análise qualitativa do conteúdo. Inicialmente foi efetuada uma leitura prévia das entrevistas para maior envolvimento na informação adquirida. Seguidamente foram atribuídos códigos significativos à informação recolhida. Posteriormente estes códigos foram agrupados em potenciais

temas, tendo por base a recorrência e a relevância das declarações. Os temas foram revistos e alterados de modo a conectar melhor o conteúdo. Esta categorização foi produzida de forma flexível, onde possibilitou identificar padrões e perspectivas que permitiram responder aos objetivos da investigação.

## **2.2 Metodologia quantitativa**

### **2.2.1 Objetivos e hipóteses**

A análise quantitativa do estudo complementa a abordagem qualitativa ao verificar a percepção dos motoristas sobre os turnos que efetuam e sobre as estratégias implementadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos seus horários. Assim sendo, a vertente quantitativa irá fornecer uma base estatística para compreender a eficácia dessas ações, permitindo o cruzamento de dados para uma análise mais robusta e fundamentada.

Desta forma, foram definidos objetivos que conduzirão esta etapa da pesquisa. O objetivo geral é compreender a percepção dos motoristas sobre as estratégias implementadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos do trabalho por turnos irregulares. Para alcançar este objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os impactos dos horários irregulares na vida dos motoristas;
2. Conhecer a percepção dos motoristas sobre as medidas adotadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares;
3. Definir o nível de satisfação dos motoristas relativamente à execução de horários irregulares;
4. Caracterizar a relação entre a realização de horários irregulares e intenção de *turnover*;
5. Identificar as sugestões dos motoristas sobre medidas que gostariam de ver implementadas para minimizar os impactos dos turnos irregulares.

Para uma melhor compreensão entre os objetivos, as questões do inquérito e os autores teóricos, apresenta-se a tabela quatro.

Com base nos objetivos específicos apresentados, foram formuladas hipóteses para orientar o estudo da análise quantitativa:

H0<sub>1</sub>: Não existe impacto dos horários irregulares na vida dos motoristas.

H1<sub>1</sub>: Existe impacto dos horários irregulares na vida dos motoristas.

H0<sub>2</sub>: Os motoristas não percebem medidas adotadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares.

H1<sub>2</sub>: Os motoristas percebem medidas adotadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares.

H0<sub>3</sub>: Os motoristas não estão satisfeitos com a realização de horários irregulares.

H1<sub>3</sub>: Os motoristas estão satisfeitos com a realização de horários irregulares.

H0<sub>4</sub>: Não existe relação entre a realização de horários irregulares e intenção de *turnover*.

H1<sub>4</sub>: Existe relação entre a realização de horários irregulares e intenção de *turnover*.

O quinto objetivo específico não exigindo a elaboração de hipóteses, uma vez que apresenta um carácter exploratório e será abordado através da análise descritiva.

Para além das hipóteses relacionadas aos objetivos específicos, foram efetuadas análises adicionais de modo a explorar outras associações consideradas pertinentes.

Tabela 4- Alinhamento entre objetivos, questões e referências (quantitativa)

Objetivos	Questões	Referências
<b>OE1:</b> Identificar os impactos dos horários irregulares na vida dos motoristas.	<b>6.</b> De que forma os horários irregulares afetam a sua vida?	Delhomme & Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Shin & Jeong (2023); Xu et al. (2023).
<b>OE2:</b> Conhecer a percepção dos motoristas sobre as medidas adotadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares.	<b>7.</b> A empresa adota medidas para reduzir os impactos dos horários irregulares?	Boivin et al. (2022); Delhomme & Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Mabry et al. (2022); Makuto et al. (2023); Onninen et al. (2021); Silva & Martins (2022); Sweileh (2022).
	<b>7.1.</b> Se sim, quais das seguintes medidas são adotadas pela sua empresa para diminuir o impacto dos horários irregulares.	Boivin et al. (2022); Delhomme & Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Mabry et al. (2022); Makuto et al. (2023); Onninen et al. (2021); Silva & Martins (2022); Sweileh (2022).
	<b>7.2.</b> Considera que as práticas adotadas pela sua empresa são suficientes para reduzir os impactos negativos dos horários irregulares?	Delhomme & Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Silva & Martins (2022); Sweileh (2022).
<b>OE3:</b> Definir o nível de satisfação dos motoristas relativamente à execução de horários irregulares.	<b>9.</b> Como avalia a sua satisfação geral com o trabalho?	Fernandes et al. (2018); Sweileh (2022) Silva & Martins (2022).
	<b>10.</b> Qual é o seu nível de satisfação com a organização dos horários?	Boivin et al. (2022); Delhomme & Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Onninen et al. (2021).
	<b>11.</b> Qual é o seu nível de satisfação com a realização de horários irregulares?	Delhomme & Gheorghiu (2021); Sweileh (2022); Xu et al. (2023).

Objetivos	Questões	Referências
<p><b>OE4:</b> Caracterizar a relação entre a realização de horários irregulares e intenção de <i>turnover</i>.</p>	<p><b>12.</b> Pretende deixar de trabalhar com horários irregulares?</p>	<p>Delhomme &amp; Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Xu et al. (2023).</p>
	<p><b>12.1.</b> Se sim, qual o motivo?</p>	<p>Delhomme &amp; Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Xu et al. (2023).</p>
<p><b>OE5:</b> Identificar as sugestões dos motoristas sobre medidas que gostariam de ver implementadas para minimizar os impactos dos turnos irregulares.</p>	<p><b>8.</b> Que medidas gostaria que a sua empresa implementasse para reduzir o impacto dos horários irregulares?</p>	<p>Delhomme &amp; Gheorghiu (2021); Fernandes et al. (2018); Makuto et al. (2023); Shin &amp; Jeong (2023).</p>

### 2.2.2 Metodologia

A recolha dos dados quantitativos foi realizada através de um inquérito por questionário elaborado no Google Forms. Optou-se por este método devido à sua eficácia para alcançar um número alargado de participantes. O questionário integrou essencialmente questões de escolha múltipla, questões dicotómicas e questões com a escala de Likert de quatro pontos, permitindo recolher perceções dos motoristas relativamente ao trabalho por turnos irregulares, bem como as estratégias adotadas pelas empresas.

### 2.2.3 Caracterização da amostra

A amostra deste estudo é composta por 262 participantes, selecionados por conveniência, sendo motoristas de pesados de mercadorias, que efetuem turnos com rotatividade, ou seja, horários irregulares.

*Tabela 5- Distribuição da amostra por faixa etária*

<b>Faixa etária</b>	<b><i>n</i></b>	<b>%</b>
24-34 anos	53	20,4
35-44 anos	93	35,8
45-54 anos	84	32,3
55-65 anos	30	11,5

No que diz respeito à idade, a tabela cinco indica que a maioria dos motoristas encontram-se na faixa etária entre os 35 e 44 anos (35,8%) e os 45 e 54 anos (32,3%). Em relação ao género, é predominante o masculino, que corresponde 247 (94,3%) da amostra, enquanto 13 (5%) é do género feminino e 2 (0,8%) identifica-se com outro género. No que concerne ao estado civil, 200 participantes (76,3%) encontram-se casados ou em união de facto, 43 (16,4%) estão solteiros e 19 (7,3%) divorciados. A opção “viúvo” foi disponibilizada, no entanto não foi selecionada por nenhum participante.

### 2.2.4 Técnica e procedimento de recolha de dados

A recolha dos dados foi realizada através de um questionário, tal como se pode verificar no apêndice II. O questionário dividiu-se em diversas categorias, sendo elas, dados sociodemográficos com três questões, caracterização do trabalho por turnos com quatro questões, impactos dos turnos com uma questão, medidas adotadas pela empresa

com quatro questões e satisfação e *turnover* com cinco questões. Este foi elaborado com base nos objetivos do estudo e efetuado pelo Google Forms. A participação no estudo foi totalmente voluntária, confidencial e anónima, de modo a respeitar a privacidade dos participantes. Antes de iniciar a recolha de dados foram efetuados três inquéritos teste, tendo sido aprovado para iniciar a recolha efetiva.

A disseminação do questionário foi realizada por diferentes meios, de modo a alcançar um número significativo de motoristas. Contou-se com a colaboração de 14 gestores de tráfego, entrevistados anteriormente, que partilharam o questionário junto dos seus motoristas. Adicionalmente, realizou-se uma publicação em dois grupos de motoristas no Facebook, uma publicação no LinkedIn e sete contactos diretos com motoristas na mesma plataforma. Para além disto, foram enviados emails para dois sindicatos e para três entidades representativas e reguladoras do setor.

O tempo de recolha da informação teve a duração de três semanas e decorreu no mês de março e abril.

A análise dos dados foi efetuada no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 29.0. Primeiramente, foi realizada estatística descritiva das variáveis, com o intuito de caracterizar a amostra e descrever o comportamento das variáveis.

Posteriormente, foram utilizados testes não paramétricos, nomeadamente o Teste do Qui-Quadrado, de forma a avaliar associações significativas entre as variáveis, o Teste de Mann-Whitney U para comparar grupos independentes e o Teste Kruskal-Wallis para comparar mais de dois grupos independentes.

## **CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

---

Este capítulo tem como objetivo apresentar primeiramente os resultados obtidos a partir das entrevistas da metodologia qualitativa, e posteriormente os resultados dos inquéritos da metodologia quantitativa.

### 3 Apresentação dos resultados

#### 3.1 Metodologia qualitativa

Os dados serão expostos a partir das tabelas seis e sete, com a transcrição de evidências representativas e um breve comentário descritivo.

Na análise qualitativa foram identificados dois temas. O primeiro tema é composto por três subtemas e o segundo por cinco subtemas. Cada subtema agrega diversos códigos provenientes do processo de codificação da análise temática. Para cada código está identificado por *n* a frequência com que o mesmo surgiu ao longo das entrevistas.

Apenas foram considerados códigos com frequência igual e superior a cinco, de forma a garantir saturação teórica dos dados.

##### 3.1.1 Tema: Setor de atividade

Tabela 6- Códigos e frequências do tema: setor de atividade

Subtemas	Códigos	<i>n</i>
Características do setor	Volume de serviço / Necessidades dos clientes	10
	Cumprimento da legislação	14
	Imprevisibilidade do serviço	8
	Tempos de carga e descarga	9
	Rentabilidade financeira	9
	Escassez de motoristas	10
	Causas escassez motoristas	7
	Horários com rotação diária	9
	Horários com rotação semanal	7
Indicadores de satisfação e <i>turnover</i>	Conversas e <i>feedback</i> informal	7
	Inquérito de satisfação	6
	<i>Turnover</i> associado à permanência dos motoristas	5

Subtemas	Códigos	<i>n</i>
<b>Comunicação com os motoristas</b>	WhatsApp	5
	Chamada telefônica	8
	Interação presencial	6

A gestão dos horários dos motoristas no setor dos transportes rodoviários de mercadorias é condicionada por um conjunto de características do próprio setor. Este panorama deriva de fatores organizacionais, legais e financeiros, e ainda de causas exógenas e imprevisíveis.

Um dos aspetos referidos pelos gestores de tráfego que influenciam os horários, foi a relação evidente entre o volume de serviço e as necessidades dos clientes, tal como menciona o entrevistado “*O horário é sempre em função daquilo que o cliente pede para recolher.*” (E7).

Para além disto, existe a obrigatoriedade do cumprimento da legislação, nomeadamente no que concerne aos tempos de condução e de descanso, assim como refere o participante “*Nós fazemos a gestão dos horários dos motoristas em função também do que está previsto na lei. Os tempos de condução, descanso, pausas semanais e quinzenais.*” (E8).

No entanto, este processo torna-se ainda mais desafiante com a constante imprevisibilidade do serviço “*É impossível garantir horas de início e de fim do turno por vias de fatores externos.*” (E14), derivado dos longos tempos de carga e descarga “*Um outro é que mesmo quando cumprimos o horário de estar no cliente, do outro lado não cumpre, o motorista chega lá às 15h para descarregar e se calhar só descarrega passado sete horas.*” (E6).

A esta conjuntura, relaciona-se a pressão para maior rentabilidade financeira “*De certa forma, as empresas quanto menos puderem pagar pelo mesmo serviço, vão fazê-lo. Evidentemente podendo também aqui ter algum benefício financeiro.*” (E3).

Adicionalmente, foi mencionada a escassez de motoristas neste setor “*Há cada vez menos motoristas.*” (E11). Esta falta de mão de obra foi associada a causas como, a baixa atratividade do setor ( $n=3$ ), como expõe o participante “*Não creio que no futuro haja assim tanta gente a querer trabalhar neste tipo de serviço.*” (E11), ao

envelhecimento da força de trabalho ( $n=2$ ) “*A idade avança, que é um dos problemas que temos atualmente, é a idade dos motoristas que está a ser cada vez maior e não há novas gerações para fazer renovação daqueles que se reformam.*” (E1) e, ainda, à dificuldade de recrutamento que persiste mesmo com incentivos salariais ( $n=2$ ) “*E temos dificuldade de encontrar motoristas nesta área, independentemente de pagar muito melhor.*” (E13). Este conjunto de fatores interfere com a capacidade de resposta das organizações às necessidades operacionais.

Os horários de trabalho apresentam uma oscilação quer diária “*Como varia de acordo com os horários deles as mudanças podem ser diárias.*” (E15), quer semanal “*As rotações dos horários são semanais.*” (E3), que evidencia a constante necessidade de reajuste na organização do mesmo.

As entrevistas mostraram indicadores de medição escassos no que diz respeito à satisfação e *turnover*, baseando-se em instrumentos informais e percepções que podem ser subjetivas.

Destacou-se o recurso a conversas e *feedback* informal como forma de aferir a satisfação dos motoristas “*O inquérito de satisfação é feito no dia a dia com o feedback do motorista quando se queixa.*” (E11). Abordam ainda, meios formais de medir a satisfação, através de inquéritos “*Os critérios já estão estabelecidos pela própria empresa e esse inquérito de satisfação avalia os motoristas, o motorista tem a possibilidade de indicar o que não está bem, o que está bem.*” (E7).

Outros gestores de tráfego associam o *turnover* à permanência dos motoristas, referindo que “*Se temos uma baixa rotatividade é porque as coisas estão a correr bem (...) Se tivermos motoristas a sair, aí sim temos de estar com mais atenção.*” (E1), em que a estabilidade da rotatividade funciona como sinal de alerta.

A comunicação é fundamental para uma gestão eficaz e promover a satisfação dos envolvidos. Os participantes indicaram os meios de comunicação utilizados no dia a dia, de modo a garantir contactos próximos que facilitem o encontro das necessidades pessoais e organizacionais.

Desta forma, a comunicação é realizada através das novas tecnologias, como o WhatsApp “*Depois temos um outro canal, que é um grupo no WhatsApp.*” (E1) e as

chamadas telefônicas “*Nós privilegiamos sempre o contacto telefónico (...) é a maneira mais próxima de podermos comunicar no seu dia a dia.*” (E10).

Ainda assim, o método tradicional através da interação presencial, continua a ser valorizado, com contactos diretos (n=3) “*Eu falo com eles, não me sento apenas no escritório, estou muito no terreno a saber quais são as suas necessidades, saber o que é que eles querem. (...) E essa é a minha forma, o contacto pessoal com o motorista, é a melhor forma de saber as necessidades deles.*” (E11), tal como as reuniões formais (n=3) “*A maneira formal é mensalmente, há reuniões da equipa de operações, com gestores de tráfego, com a equipa da direcção com os motoristas de ambos os turnos.*” (E3), que, segundo a opinião dos gestores de tráfego, são a melhor forma de compreender as preocupações dos motoristas.

### 3.1.2 Tema: Trabalho por turnos irregulares

Tabela 7- Códigos e frequências do tema: trabalho por turnos irregulares

Subtemas	Códigos	n
<b>Impactos dos turnos irregulares nos motoristas</b>	Perceção sobre satisfação	15
	<i>Turnover</i>	16
	Impacto na saúde	8
	Impacto dos turnos na vida pessoal/familiar	3
<b>Normalização dos turnos irregulares</b>	Naturalização das exigências da profissão	5
	Ausência de necessidade de medidas adicionais no impacto dos horários irregulares	6
	Ausência de reflexão no impacto dos horários irregulares	5
<b>Limitações na gestão dos horários</b>	Rentabilização do camião/ Maximização dos horários	6
	Dificuldade em adequar os horários às exigências dos clientes	10
	Imprevistos operacionais	9
<b>Estratégias organizacionais</b>	Ajustes nos horários	21

<b>Subtemas</b>	<b>Códigos</b>	<b>n</b>
	Utilização de tecnologia na gestão de horários	5
	Necessidade de maior antecedência no planeamento do serviço	5
	Filtro de preferências no recrutamento	5
	Relação profissional	9
	Promoção de bem estar e qualidade de vida	23
<b>Estratégias preferenciais dos motoristas</b>	Preferências dos motoristas	13

Os gestores de tráfego reconhecem que os horários irregulares impactam de forma significativa a vida dos motoristas, revelando sensibilidade para com estas implicações. Os efeitos manifestam-se a nível, físico, emocional e laboral.

No que diz respeito à perceção da satisfação dos motoristas, os gestores de tráfego mencionaram uma dualidade nas respostas. Assim, existe uma perceção positiva de satisfação ( $n=11$ ), através de conversas diárias *“Vamos tendo a perceção pelo que falamos com eles, maior parte penso que seja positivo.”* (E4). Porém, quatro dos gestores de tráfego percecionam de forma negativa a satisfação ( $n=4$ ) dos motoristas e que realçam esta visão *“Os vencimentos continuam iguais, o trabalho continua igual e vamos vendo uma insatisfação.”* (E6).

Perante esta situação, verifica-se igualmente a divisão de opiniões relativamente ao *turnover*, uma vez que a maioria dos entrevistados revelam a existência de baixo *turnover* ( $n=12$ ) *“Temos pouquíssima rotatividade naquilo que tem que ver com os motoristas.”* (E7), enquanto quatro referem elevado *turnover* ( $n=4$ ) *“Nós temos uma elevada rotação de recursos humanos.”* (E13).

Um outro impacto mencionado, é na área da saúde, sendo que o código se divide em três vertentes, o cansaço físico, que resulta da dificuldade em assegurar um descanso adequado ( $n=4$ ) *“Dessa forma para nós é complicado gerir os horários irregulares, porque causa muita fadiga aos motoristas.”* (E10). Nos casos em que esta situação se verifica prolongadamente, os efeitos podem afetar a saúde mental ( $n=2$ ) *“É mau em*

*termos da sanidade.*” (E15). Portanto, fica comprometida a saúde e o bem estar ( $n=2$ ) destes profissionais *“Isto é uma realidade e depois tem impacto na própria satisfação, na saúde, no bem estar.”* (E4).

Os horários irregulares dificultam a conciliação entre a vida profissional e pessoal, uma vez que limita o contacto com os seus familiares e amigos *“É complicado para estarem com os seus.”* (E15). Deste modo, para além de comprometer a saúde, também afeta a qualidade das suas relações, devido à constante imprevisibilidade do seu dia a dia. Apesar deste código não apresentar saturação teórica, foi considerado relevante para o estudo, uma vez que para alguns colaboradores mostrou-se importante.

As entrevistas permitiram observar que estes turnos, segundo o ponto de vista das empresas, são classificados como parte integrante desta profissão, não sendo percecionada com malefícios para os motoristas, nem com a necessidade de medidas de apoio.

Apesar da consciência demonstrada sobre o impacto dos horários irregulares nos motoristas, alguns discursos evidenciam uma naturalização das exigências da profissão, ou seja, já estão ou deveriam estar familiarizados com as necessidades do serviço *“Em relação aos horários deles, eles têm de saber qual é o serviço que é para ser feito.”* (E15). Esta perspetiva vai ao encontro da ausência de necessidade de medidas adicionais no impacto dos horários irregulares *“Não acho que estes horários impactem de alguma forma (...) Não os perseguimos, por isso também considero que não há nenhuma medida a aplicar.”* (E7), bem como a inexistência de reflexão *“Vou ser muito sincero, eu nunca pensei nisso.”* (E12), demonstrando desvalorização.

As entrevistas demonstraram que as empresas apresentam limitações na gestão dos horários, que acarretam, desafios na organização eficiente dos mesmos.

Um dos obstáculos exibidos é a pressão das chefias para a rentabilização do camião e da maximização dos horários dos motoristas *“Havia sempre aqui um bocado, aquela parte a nível das chefias a dizer que tínhamos que apertar sempre horário ao máximo, que os motoristas têm de fazer o máximo de serviço possível.”* (E5), com vista a atingir maior rentabilidade financeira.

Adicionalmente, foi referida a dificuldade em adequar os horários às exigências dos clientes “*É um grande desafio tentar conciliar os clientes com os horários dos motoristas.*” (E16).

Por fim, foram referidos imprevistos operacionais como as avarias ( $n=4$ ) “*É complicado gerir as avarias de carros.*” (E5), o trânsito ( $n=3$ ) “*Para a gestão dos horários, o desafio tem a que ver com a multiplicidade de fatores a ter em conta aquando da programação dos serviços, por exemplo o trânsito.*” (E14) e os acidentes ( $n=2$ ) “*Temos de ter em linha se conta que podem existir acidentes.*” (E12). Desta forma, o planeamento torna-se um exercício de constante adaptação.

Considerando os desafios impostos pela irregularidade dos horários, os gestores de tráfego foram referindo um conjunto diversificado de estratégias que minimizam os efeitos negativos desta modalidade de trabalho.

De uma forma geral, os entrevistados procuram sempre que possível ajustar os horários laborais de diversas formas, conforme as preferências ( $n=6$ ) dos motoristas “*Eu se tiver dois motoristas e duas cargas, uma para Inglaterra e outra para Itália, porque não perguntar ao motorista para onde é que quer e gosta de ir. Tenho aqui duas cargas, qual é que tu preferes, não custa nada fazer isso.*” (E11), às suas necessidades ( $n=13$ ) “*Estou no turno da manhã, mas eu preciso mesmo de terminar ao meio dia. E eu não consigo por algum motivo ajustar o seu serviço a terminar ao meio dia, porque esse serviço só termina às 15h. Não tem problema nenhum. Eu tenho isso em consideração para quando for programar o segundo turno, faz parte do serviço determinado para o primeiro para conseguirmos atender à sua necessidade particular.*” (E3) e também para proporcionar maior descanso ( $n=2$ ) “*Tentamos gerir, manter um bocado equilibrado os descansos de toda a gente, para que tenham descansos razoáveis.*” (E13).

A gestão laboral é facilitada e assente na utilização de tecnologia, que proporciona um controlo mais rigoroso “*Através da plataforma que nós na empresa temos, conseguimos saber há quanto tempo o motorista está a trabalhar, durante quantos dias e com isso conseguimos também ajustar o tempo de condução e os dias de descanso.*” (E5).

Apesar de toda a imprevisibilidade da profissão de motorista, os entrevistados ressaltam a importância e a necessidade de maior antecedência no planeamento dos serviços, para que estes possam organizar melhor a sua vida “*Seria bom que eles também*

*tivessem mais previsibilidade no seu dia a dia, é um esforço que temos feito, avisá-los mais cedo da hora de saída.” (E16).*

Ainda assim, um contributo a valorizar é o filtro de preferências realizado aquando do recrutamento, que possibilita o levantamento da disponibilidade e expectativas dos motoristas *“Tem muito a ver com a admissão. Tentar perceber mais ou menos no que é que eles estão motivados. É onde fazemos um bocadinho esse filtro do motorista, que não se importa de trabalhar de noite ou que só quer trabalhar durante o dia.” (E13).*

Todo este trabalho tem por base uma relação profissional harmoniosa, com escuta ativa ( $n=2$ ) *“Não estando satisfeitos, têm abertura para comunicar e estamos aqui para os ouvir.” (E2)*, a valorização do *feedback* dos motoristas ( $n=3$ ) *“As sugestões deles são tidas em conta.” (E14)*, a valorização da proximidade ( $n=2$ ) *“E a empresa valoriza muito a proximidade com a pessoa.” (E3)*, e ainda, uma liderança próxima e acessível ( $n=2$ ) *“Existe aqui uma relação muito próxima entre os motoristas e a própria administração, entre a empresa e os filhos dos fundadores da 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> geração, há aqui uma ligação muito forte.” (E8)*, que também contribuem para amenizar os impactos negativos dos turnos rotativos.

Os gestores entrevistados referem ainda que existe uma aposta na promoção do bem estar e qualidade de vida dos profissionais através da convivência entre os colaboradores ( $n=2$ ) *“Todos os meses juntamos todos a um sábado.” (E1)*, proporcionam momentos relaxantes ( $n=4$ ) *“Uma vez por ano a empresa oferece a todos os colaboradores um voucher em que podem fazer um spa ou retiro espiritual, ou passar uma ou duas noites fora.” (E1)*. Adicionalmente, foi perceptível que as empresas recorrem a compensações financeiras ( $n=4$ ), como forma de motivar os motoristas a efetuarem determinados serviços mais exigentes *“Incentivo financeiro para os motoristas que operam com determinado serviço de um cliente.” (E7)*. A facilitação do regresso a casa ( $n=3$ ) foi também referenciada, de modo a evitar que os motoristas tenham de ficar mais uma noite longe do conforto do seu lar *“Tentamos sempre trazê-los para casa e não ficarem a dormir fora estando perto de casa.” (E5)*. A segurança ( $n=4$ ) é uma preocupação, alegando que *“Não temos interesse em ter motoristas cansados, a fazer noites, terem acidentes, porque um camião é uma arma.” (E4)*, combatendo esta situação e outras a partir da formação ( $n=2$ ) *“Os nossos motoristas têm muita formação.” (E12)*. Um outro aspeto importante a realçar é o investimento na melhoria das condições de trabalho ( $n=2$ ) *“Temos viaturas novas, todos os anos investimos em tratores novos e*

*viaturas novas. Portanto, temos sempre as condições técnicas e humanas para darmos aos nossos motoristas.”* (E8). Assim sendo, existe uma tentativa de distribuição equilibrada do trabalho ( $n=2$ ) *“Tentar não sobrecarregar uns e outros, tentar fazer uma distribuição equitativa do serviço sobre toda a gente.”* (E13).

Para além das estratégias organizacionais, os gestores de tráfego mencionaram algumas preferências dos motoristas relativamente a esta modalidade de horário.

Os desejos e objetivos dos motoristas têm vindo a alterar-se, sendo que, atualmente, dão preferência por trabalho previsível e horários fixos ( $n=4$ ) *“Vão querer sempre um trabalho mais leve, previsível, dormirem em casa, ter um horário fixo, que sabem que começam e terminam e ter um conjunto de previsão do que será a sua vida.”* (E8).

Os motoristas manifestam resistência de trabalhar ao fim de semana ( $n=2$ ) *“Outra coisa que se queixam é passar fins de semana fora.”* (E7) e solicitam a redução de horas de trabalho ( $n=2$ ) *“As queixas dos motoristas têm a ver com a carga horária excessiva.”* (E14).

Realça-se ainda o desejo pela diminuição da execução do trabalho noturno ( $n=5$ ) *“Por experiência sei que os motoristas preferem andar durante o dia e fazer o mínimo de quilómetros durante a noite.”* (E2).

## **3.2 Metodologia quantitativa**

Na metodologia quantitativa serão apresentadas variáveis nominais e ordinais, calculando frequências absolutas ( $n$ ) e relativas (%).

### **3.2.1 Análise descritiva das variáveis quantitativas**

A análise descritiva será apresentada de acordo com as secções do inquérito, conforme se pode verificar no apêndice II, iniciando pela caracterização do trabalho, posteriormente os impactos dos turnos irregulares, as medidas adotadas pelas empresas, e, por fim, a satisfação e *turnover*.

Segue-se a apresentação dos dados referentes à caracterização do trabalho, que inclui o tempo de serviço na empresa, o tempo de experiência como motorista, o tempo de serviço em horários irregulares e a rotatividade de horário.

Tabela 8- Frequência da variável: Tempo de serviço na empresa

<b>Anos de serviço</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0-2 anos	84	32,2
3-5 anos	63	24,1
6-10 anos	59	22,6
11-20 anos	34	13,0
21 ou mais anos	21	8,0

Na tabela oito verifica-se que a maioria dos participantes apresentaram entre zero e dois anos de serviço na empresa atual, ou seja 84 (32,2%), seguiram-se os que tinham entre três e cinco anos, com 63 (24,1%) e de seis a 10 foram 59 (22,6%). No tempo de serviço de 11 a 20 anos encontraram-se 34 (13,0%) dos participantes e, por fim, com mais de 21 anos mencionaram 21 (8,0%) dos profissionais. Estes dados demonstram uma amostra com menos tempo de serviço na empresa atual.

Os dados apresentados referem-se apenas aos participantes que responderam corretamente a esta questão. A soma das frequências não corresponde ao total da amostra ( $n=262$ ), uma vez que alguns dos participantes deram respostas inválidas, resultando em valores omissos.

Tabela 9- Frequência da variável: Tempo de experiência como motorista

<b>Anos de experiência</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0-3 anos	44	16,9
4-7 anos	41	15,8
8-15 anos	54	20,8
16-30 anos	93	35,8
31 ou mais anos	28	10,8

No que concerne ao tempo de experiência enquanto motorista, mencionado na tabela nove, o mais indicado foi dos 16 aos 30 anos com 93 (35,8%) dos participantes, posteriormente dos oito aos 15 anos com 54 (20,8%) e entre zero e três mencionaram 44 (16,9%). Os motoristas que referiram ter entre os quatro e os sete anos foram 41 (15,8) e com mais de 31 anos de experiência, com menor indicação, apenas 28 (10,8%)

profissionais. Os dados apresentados indicam que os motoristas da amostra contêm uma experiência significativa na área.

Os dados mostrados referem-se apenas aos participantes que responderam a esta questão devidamente, pelo que a soma das frequências não corresponde ao total da amostra ( $n=262$ ), devido a dois valores omissos.

*Tabela 10- Frequência da variável: Tempo de serviço em horários irregulares*

<b>Anos de serviço em horários irregulares</b>	<b><i>n</i></b>	<b>%</b>
0-3 anos	41	16,3
4-7 anos	37	14,7
8-15 anos	65	25,9
16-30 anos	91	36,3
31 ou mais anos	17	6,8

Em relação ao tempo de serviço em turnos irregulares a tabela 10 informa que prevalece de 16 a 30 anos com 91 (36,3%) dos motoristas. Posteriormente, com o tempo entre oito e 15 anos mencionaram 65 (25,9%) profissionais, seguindo-se com 41 (16,3%) de zero a três anos de serviço neste padrão laboral. Com tempo entre quatro e sete anos correspondem 37 (14,7%) da amostra e com mais de 31 anos responderam 17 (6,8%). Os resultados indicam que estes profissionais detêm uma experiência considerável neste regime laboral.

Estes dados consideram apenas os participantes que responderam a esta questão de forma adequada e, por esse motivo, a soma das frequências não corresponde ao total da amostra ( $n=262$ ), devido a 11 valores omissos.

Uma outra característica apurada com este estudo foi relativamente à rotação de horários, sendo que prevaleceu acentuadamente com 230 (87,7%) profissionais que referiram que o seu horário tem rotação diária, a posteriori com rotação semanal mencionaram 44 (16,8%) e com rotação mensal indicaram 9 (3,4%) motoristas. Os dados indicam uma predominância clara sobre a rotação diária dos horários. A soma das frequências excede o número total da amostra, uma vez que a questão permitia múltiplas respostas.

Posteriormente, analisaram-se os impactos dos horários irregulares, considerando aspetos físicos, mentais e familiares.

No que diz respeito aos impactos sentidos, 219 (83,6%) indicaram efeitos ao nível mental, 206 (78,6%) mencionaram consequências ao nível familiar e 201 (76,7%) no nível físico. Minoritariamente, com 14 (5,3%) referiram que os turnos não afetam significativamente a sua vida. Perante a amostra, verifica-se claramente a existência de impactos nos motoristas que efetuam horários irregulares, pelo que se rejeita a hipótese nula ( $H_{01}$ ) e aceita-se a hipótese alternativa ( $H_{11}$ ). A soma das frequências excede o número total da amostra, uma vez que a questão permitia múltiplas respostas.

Seguidamente abordam-se as medidas adotadas pelas empresas para reduzir os impactos dos horários irregulares, incluindo a perceção dos motoristas sobre a existência ou não dessas medidas, quais são, se são suficientes e as suas sugestões.

Na questão efetuada sobre se a empresa adota estratégias para minimizar os impactos negativos dos turnos rotativos, 191 (72,9%) responderam que não, 36 (13,7%) mencionaram que sim e 35 (13,4%) indicaram que não sabiam. Estes valores revelaram que, de acordo com a perceção dos motoristas que participaram, a maioria das empresas representadas a partir da mostra, não adotam medidas que mitiguem os efeitos adversos dos horários irregulares. Portanto, aceita-se a hipótese nula ( $H_{02}$ ) e rejeita-se a hipótese alternativa ( $H_{12}$ ).

*Tabela 11- Frequência da variável: Estratégias adotadas pelas empresas para reduzir os impactos dos horários irregulares*

<b>Estratégias</b>	<b><i>n</i></b>	<b>%</b>
Flexibilidade de horários	25	69,4
Horários e serviços mais estáveis	16	44,4
Incentivos financeiros	4	11,1
Facilitação do regresso a casa	10	27,8
Vouchers e benefícios	-	-
Menor volume de trabalho	8	22,2
Programas de saúde e bem estar	3	8,3
Apoio psicológico	2	5,6
Acesso a refeições saudáveis	1	2,8
Tecnologia para deteção de cansaço na frota	3	8,3

<b>Estratégias</b>	<b><i>n</i></b>	<b>%</b>
Acesso a parques de descanso vigiados	4	11,1
Melhoria das condições nos parques de descanso	2	5,6
Melhoria das condições do camião	12	33,3
Ações de sensibilização sobre segurança	4	11,1
Dois motoristas para viagens longas	-	-
Remuneração justa	7	19,4
Valorização profissional	7	19,4
Ambiente de trabalho positivo	10	27,8
Ouvir a opinião dos motoristas	10	27,8
Convívios entre colaboradores	6	16,7

Em relação às estratégias adotadas pelas empresas para reduzir os impactos negativos dos horários irregulares, verifica-se na tabela 11 que apenas 36 participantes responderam a esta questão, uma vez que era direcionada aos motoristas que na questão anterior indicaram que a sua empresa adotava medidas.

Perante as respostas, com maior frequência destacaram-se a flexibilidade de horários 25 (69,4%), a existência de horários e serviços mais estáveis com 16 (44,4%) e a melhoria das condições do camião com 12 (33,3%). Com menor frequência de respostas observaram-se os programas de saúde e bem estar e a tecnologia para deteção de cansaço na frota com 3 (8,3%), de seguida o apoio psicológico e a melhoria das condições nos parques de descanso 2 (5,6%) e, ainda, o acesso a refeições saudáveis com 1 (2,8%) resposta. As opções de vouchers e benefícios e a possibilidade de dois motoristas para viagens longas não foram selecionadas por nenhum participante.

Nos resultados encontrados verifica-se que as empresas apresentam uma postura mais voltada para a vertente operacional e de logística e menos direcionadas para a dimensão humana e emocional.

A soma das frequências excede o número da amostra ( $n=262$ ), uma vez que a questão permitia múltiplas respostas.

Dos 36 motoristas que mencionaram que a sua empresa adota medidas para reduzir os impactos dos turnos, 20 (7,6%) referiram que as medidas são parcialmente

eficazes, 11 (4,2%) que são eficazes e 5 (1,9%) que não são eficazes. Os resultados evidenciaram que as medidas das empresas são percebidas como insuficientes por parte dos motoristas.

*Tabela 12- Frequência da variável: Estratégias sugeridas pelos motoristas para reduzir os impactos dos horários irregulares*

<b>Estratégias</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Flexibilidade de horários	86	67,2
Horários e serviços mais estáveis	128	48,9
Incentivos financeiros	123	46,9
Facilitação do regresso a casa	63	24,0
Vouchers e benefícios	26	9,9
Menor volume de trabalho	125	47,7
Programas de saúde e bem estar	84	32,1
Apoio psicológico	41	15,6
Acesso a refeições saudáveis	80	30,5
Tecnologia para deteção de cansaço na frota	46	17,6
Acesso a parques de descanso vigiados	91	34,7
Melhoria das condições nos parques de descanso	125	47,7
Melhoria das condições do camião	90	34,4
Ações de sensibilização sobre segurança	36	13,7
Dois motoristas para viagens longas	11	4,2
Remuneração justa	155	59,2
Valorização profissional	160	61,1
Ambiente de trabalho positivo	90	34,4
Ouvir a opinião dos motoristas	128	48,9
Convívios entre colaboradores	43	16,4

A tabela 12 refere medidas que os motoristas gostavam de ver implementadas para reduzir os impactos dos turnos irregulares, as mais frequentes foram a valorização profissional com 160 (61,1%) dos participantes, com 155 (59,2%) a remuneração justa e com 128 (48,9%) os horários e serviços mais estáveis e o desejo por serem mais ouvidos. Porém, as menos frequentes dizem respeito ao apoio psicológico com 41 (16,6%) de respostas, aos vouchers e benefícios com 26 (9,9%) e 11 (4,2%) com a possibilidade de

dois motoristas para viagens longas. Os resultados sugerem que os motoristas necessitam de medidas que valorizam o seu papel profissional, assim como condições salariais que reforcem a sua dignidade.

A soma das frequências excede o número total da amostra ( $n=262$ ), uma vez que a questão permitia múltiplas respostas.

Por fim, apresenta-se a satisfação e intenção de rotatividade dos motoristas, com a avaliação da sua satisfação geral com o trabalho, da organização dos horários e da realização desses turnos. No que diz respeito ao *turnover* são explanados dados relativamente à sua intenção de deixar de trabalhar com horários irregulares e quais os motivos dessa decisão.

Tabela 13- Frequência das variáveis: Níveis de satisfação dos motoristas

Variáveis	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Satisfeito		Muito satisfeito	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Satisfação geral com o trabalho	11	4,2	82	31,3	152	58,0	17	6,5
Satisfação com a organização dos horários	40	15,3	117	44,7	95	36,3	10	3,8
Satisfação com a realização de horários irregulares	51	19,5	131	50,0	76	29,0	4	1,5

A tabela 13 mostra que, relativamente à satisfação com a realização de horários irregulares, 51 (19,5%) estavam muito insatisfeitos, 131 (50,0%) mencionaram estar insatisfeitos, 76 (29,0%) estavam satisfeitos, e 4 (1,5%) revelaram estar muito satisfeitos.

Os resultados evidenciaram que, de uma forma geral, os motoristas estão satisfeitos com o trabalho em si, no entanto, insatisfeitos quando se aborda a questão dos horários irregulares. Assim sendo, aceita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) e rejeita-se a hipótese alternativa ( $H_1$ ).

Na questão sobre a pretensão de deixar de trabalhar com horários irregulares, a maioria respondeu que sim 217 (82,8%), enquanto 45 (17,2%) afirmaram não querer deixar os turnos. Desta forma, os resultados demonstram a preferência por horários mais previsíveis.

*Tabela 14- Frequência da variável: Motivos para deixar de trabalhar com horários irregulares*

<b>Motivos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Impacto na saúde física	194	89,4
Impacto na saúde mental	178	82,0
Impacto na vida social e familiar	184	84,8
Diminuição do desempenho no trabalho	56	25,8
Longas horas de trabalho	150	69,1
Pressão do tempo	116	53,5
Insatisfação com o trabalho	45	20,7
Dificuldade em manter hábitos de vida saudáveis	163	75,1
Dificuldade em ter rotinas	107	49,3
Problemas de memória, atenção e concentração	84	38,7
Salário baixo	121	55,8
Falta de reconhecimento e valorização	132	60,8

Em relação aos motivos para deixar de trabalhar com horários irregulares, apenas 217 participantes responderam a esta questão, uma vez que ela era direcionada exclusivamente aos motoristas que na pergunta anterior indicaram a intenção de deixar de trabalhar com horários irregulares.

Perante a tabela 14, os principais motivos elencados pelos foram o impacto na saúde física 194 (89,4%), o impacto na vida social e familiar 184 (84,8%) e o impacto na saúde mental 178 (82,0%). Os motivos menos mencionados foram os problemas de

memória, atenção e concentração 84 (38,7%), a diminuição do desempenho no trabalho 56 (25,8%) e a insatisfação com o trabalho 45 (20,7%). Os resultados mostram que estes profissionais percebem os turnos irregulares como negativos e que impactam sobretudo a nível de saúde e a sua vida pessoal.

A soma das frequências excede o número da amostra ( $n=262$ ), uma vez que a questão permitia múltiplas respostas.

### **3.2.2 Análise inferencial dos dados quantitativos**

Com o objetivo de aprofundar o estudo e compreender a relação entre as variáveis, foram aplicados testes estatísticos não paramétricos. Na presente secção serão apresentados primeiramente os resultados estatisticamente significativos e seguidamente sem significância estatística.

De forma a avaliar o impacto mental dos horários irregulares em função da idade, foi realizado um Teste Kruskal-Wallis. Verifica-se diferenças estatisticamente significativas ( $H(3)=7,915$ ,  $p .048$ ), sendo que os motoristas com idades compreendidas entre os 24 e os 34 relatam um impacto maior (posto médio=144,54).

No que concerne às demais opiniões, sobre o impacto físico, o impacto familiar e a ausência de impacto, não se verificaram estatisticamente significativos perante as faixas etárias.

De modo a analisar a associação entre a percepção dos motoristas sobre a existência de medidas para reduzir os impactos dos horários irregulares e a intenção de deixar de trabalhar com horários irregulares, foi realizado o Teste do Qui-Quadrado. Os resultados demonstraram relação estatisticamente significativa ( $\chi^2(2)=10,579$ ,  $p .005$ ). Os motoristas que não reconhecem estratégias implementadas pela sua empresa, 87,4% manifestam o desejo de deixar de trabalhar com este regime laboral. Os motoristas que indicam que a sua empresa apresenta medidas, 69,4% mostram o desejo em deixar de trabalhar com horários irregulares. Relativamente aos motoristas que não sabiam se a sua empresa adota medidas, 71,4% tencionam deixar de trabalhar por turnos. Estes resultados exprimem que quando existe percepção de valorização por parte da empresa, neste caso, de implementação de medidas que reduzam os impactos dos horários irregulares, menor é a intenção de deixar estes horários.

Para analisar a associação entre a satisfação dos motoristas com a percepção de que as empresas adotam ou não medidas para minimizar os impactos dos horários irregulares, aplicou-se o Teste Kruskal-Wallis nas três dimensões, na satisfação geral, na satisfação com a organização dos horários e na satisfação com a realização de turnos irregulares. Nos três casos verificam-se diferenças estatisticamente significativas. A satisfação geral é maior quando as empresas adotam medidas ( $H(2)=21,049$ ,  $p <.001$ ; posto médio=172,03). Quanto à satisfação com a organização dos horários irregulares, também é superior quando as empresas adotam estratégias ( $H(2)=53,591$ ,  $p <.001$ ; posto médio=200,51). Por fim, o nível de satisfação com a realização de horários irregulares, é mais elevado quando as empresas adotam medidas ( $H(2)=36,836$ ,  $p <.001$ ; posto médio=187,46).

Com o intuito de avaliar a relação entre o desejo de deixar de trabalhar com horários irregulares e os diferentes motivos indicados, foram realizados Testes do Qui-Quadrado, onde se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Dos 217 participantes que manifestaram esta pretensão, 194 indicaram o impacto na saúde física como motivo ( $\chi^2(1)=74,252$ ,  $p <.001$ ), 178 assinalaram o impacto na saúde mental como motivo ( $\chi^2(1)=115,132$ ,  $p <.001$ ), 184 destacaram o impacto na vida social e familiar ( $\chi^2(1)=128,167$ ,  $p <.001$ ), 56 indicaram o impacto na diminuição do desempenho no trabalho ( $\chi^2(1)=14,770$ ,  $p <.001$ ), 150 apontaram longas horas de trabalho ( $\chi^2(1)=72,766$ ,  $p <.001$ ). O motivo pressão do tempo foi assinalado por 116 participantes ( $\chi^2(1)=43,168$ ,  $p <.001$ ), a insatisfação com o trabalho foi selecionado por 45 indivíduos ( $\chi^2(1)=11,267$ ,  $p <.001$ ), a dificuldade em manter hábitos de vida saudáveis foi referido por 163 pessoas ( $\chi^2(1)=89,455$ ,  $p <.001$ ), a dificuldade em ter rotinas foi selecionado por 107 motoristas ( $\chi^2(1)=37,506$ ,  $p <.001$ ), os problemas de memória, a atenção e a concentração por 84 pessoas ( $\chi^2(1)=25,640$ ,  $p <.001$ ), o salário baixo mencionado por 121 motoristas ( $\chi^2(1)=46,625$ ,  $p <.001$ ) e por último, a falta de reconhecimento e valorização selecionado por 132 pessoas ( $\chi^2(1)=55,168$ ,  $p <.001$ ).

Pretendeu-se analisar a relação existente entre o desejo de deixar de trabalhar com horários irregulares e as medidas adotadas pelas empresas. No entanto, apenas a medida “menor volume de trabalho” foi considerada estatisticamente significativa através do Teste do Qui Quadrado ( $\chi^2(1)=4,946$ ,  $p <.040$ ). Dos 25 participantes, apenas três assinalaram esta medida, transmitindo pouca robustez.

As restantes medidas foram testadas, porém não demonstraram associação estatisticamente significativa.

No sentido de distinguir o nível de satisfação com a realização de horários irregulares perante a adoção de medidas desejadas pelos motoristas foram aplicados Testes de Mann-Whitney U, com resultados estatisticamente significativos. Constatou-se que o nível de satisfação com a realização de turnos irregulares é superior entre os motoristas que não desejam a implementação das seguintes medidas, os horários e serviços mais estáveis ( $U=6536,500$ ,  $p<.001$ ; posto médio=146,72), a facilitação do regresso a casa ( $U=4635,000$ ,  $p<.001$ ; posto médio=139,71), os vouchers e benefícios ( $U=2144,000$ ,  $p=.006$ ); posto médio=135,42), o menor volume de trabalho ( $U=5117,500$ ,  $p<.001$ ; posto médio=156,65), os programas de saúde e bem estar ( $U=6081,500$ ,  $p=.008$ ; posto médio=139,33), o apoio psicológico ( $U=2985,000$ ,  $p<.001$ ; posto médio=138,49), o acesso a refeições saudáveis ( $U=5372,500$ ,  $p<.001$ ; posto médio=141,98), a tecnologia para deteção de cansaço na frota ( $U=3102,000$ ,  $p<.001$ ; posto médio=141,98), o acesso a parques de descanso vigiados ( $U=6541,500$ ,  $p<.021$ ; posto médio=138,75), a melhoria das condições dos parques de descanso ( $U=6955,500$ ,  $p<.004$ , posto médio=143,23), a melhoria das condições do camião ( $U=6205,000$ ,  $p<.004$ ; posto médio=140,42), dois motoristas para viagens longas ou permissão de um acompanhante ( $U=402,000$ ,  $p<.001$ ; posto médio=135,40), a remuneração justa ( $U=5899,000$ ,  $p<.001$ ; posto médio=153,87), a valorização profissional ( $U=6317,500$ ,  $p<.001$ ; posto médio=149,56), o ambiente de trabalho positivo ( $U=6180,000$ ,  $p<.004$ ; posto médio=140,57) e ouvir a opinião dos motoristas ( $U=6849,500$ ,  $p<.002$ ; posto médio=144,38).

Adicionalmente, foram efetuados Testes Mann-Whitney U para analisar a relação entre as estratégias desejadas pelos motoristas e as restantes dimensões da satisfação, a geral e a organização dos horários irregulares. Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas em alguns desses testes, porém, tendo em consideração os objetivos propostos neste estudo, centrados na satisfação com a realização de horários irregulares, considerou-se não aprofundar a sua análise destas vertentes da satisfação.

Por forma a explorar o desejo de deixar de trabalhar com turnos irregulares, foram elaborados Testes Mann-Whitney U, para as três dimensões da satisfação. Identificaram-se diferenças estatisticamente significativas em todos os testes, sendo que na satisfação geral,  $U=2822,500$ ,  $p<.001$ , com o posto médio=177,28. Relativamente à satisfação com os horários,  $U=2318,500$ ,  $p<.001$ , com o posto médio=188,48. No que diz respeito à

satisfação com a realização de horários irregulares,  $U=1934,500$ ,  $p<.001$ , com o posto médio=197,01. Sendo que o posto médio recaiu sobre os que não desejam sair, os mais satisfeitos são os que não manifestam a intenção de *turnover*. Estes resultados indicam que existe uma relação significativa entre a realização de horários irregulares e a intenção de *turnover*, rejeitando-se a hipótese nula ( $H0_4$ ) e aceitando-se a hipótese alternativa ( $H1_4$ ). Porém, devido à reduzida dimensão deste grupo e à previsibilidade desta relação, optou-se por não aprofundar os resultados.

De forma a complementar a informação do estudo, foram efetuados diversos testes, cujos resultados não demonstraram significância estatística. No entanto, a sua apresentação exprime transparência e rigor científico na análise.

Importa referir, apesar da maioria das medidas requeridas pelos motoristas serem estatisticamente significativas com a satisfação com a realização de horários irregulares, quatro delas não seguem o mesmo padrão, nomeadamente na flexibilidade de horários ( $U=7232,000$ ,  $p .525$ ), incentivos financeiros ( $U=7647,500$ ,  $p .109$ ), ações de sensibilização sobre segurança ( $U=3853,000$ ,  $p .579$ ) e convívios entre colaboradores ( $U=4689,500$ ,  $p .964$ ). Nas três primeiras medidas, o posto médio é mais elevado nas não selecionadas, indicando maior satisfação nesse grupo. Apenas o convívio entre os colaboradores obteve o posto médio mais elevado nos motoristas que selecionaram esta medida, ou seja, mesmo entre os satisfeitos existe valorização dessa dimensão.

Nos testes realizados para avaliar a perceção dos motoristas sobre os impactos dos horários irregulares, ao nível físico, mental, familiar ou na ausência de impacto, com as variáveis tempo de serviço na empresa, tempo de experiência como motorista e tempo de serviço a efetivar horários irregulares, não foram encontradas relações estatisticamente significativas. A variável idade também foi testada, tendo sido significativa apenas no impacto mental, conforme demonstrado anteriormente. O teste aplicado em todos os casos foi do Qui-Quadrado, sendo que  $p >.005$

No que diz respeito aos testes sobre a satisfação geral, satisfação com a organização dos horários e satisfação com a realização de horários irregulares, segundo o tempo de serviço na empresa, tempo de experiência como motorista, tempo de serviço a operar em horários irregulares e tipos de rotação (diária, semanal e mensal), os testes realizados foram Kruskal-Wallis e Mann-Whitney U, com valores de significância superiores a .005 ( $p >.005$ ).

Relativamente ao desejo de deixar de trabalhar com horários irregulares também não se verificou relação significativa com o tempo de serviço na empresa, tempo de experiência como motorista, tempo de serviço a efetivar horários irregulares e idade. Os testes utilizados foram Mann-Whitney U e Qui-Quadrado, com  $p > .005$ .

Por último, analisou-se a avaliação dos motoristas perante as medidas aplicadas na sua empresa, com a satisfação da realização de horários irregulares e a pretensão de deixar de trabalhar neste regime laboral, através dos testes Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado, cujos resultados não demonstraram significância ( $p > .005$ ).

## **CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

---

Neste capítulo serão interpretados os resultados à luz da teoria anteriormente explanada e dos objetivos do estudo, promovendo *insights* significativos e conclusões robustas.

## **4 Discussão dos resultados**

### **4.1 Caracterização do trabalho por turnos**

A literatura apresentada escrutina vários modelos de turnos, sendo particularmente pertinente para este estudo o que envolve a rotatividade entre horários diurnos e noturnos (Khosravipour et al., 2021). No setor estudado observou-se uma predominância de turnos com rotação rápida, ou seja, diária e semanal. Esta tendência foi confirmada pelos gestores entrevistados, que apontaram maior prevalência de horários com rotação diária e semanal, ajustados de acordo com o volume de serviço e as necessidades dos clientes, tal como se verifica no subtema características do setor. Esta característica foi elencada como uma dificuldade operacional, impostas pelas limitações legais dos horários dos motoristas e pelas exigências dos clientes, tal como aborda o subtema limitações na gestão dos horários. A informação foi corroborada a partir dos motoristas inquiridos, sendo que a rotatividade dominante foi a diária com 87,7%, seguindo-se a semanal com 16,8%. Este resultado permite compreender o quinto objetivo específico da metodologia qualitativa, evidenciando um dos desafios sentidos.

Os motoristas detêm um horário laboral não tradicional, uma vez que estão ao serviço mais do que as oito horas diárias e trabalham quer fins de semana, quer feriados, sendo desta forma considerado trabalho por turnos, como afirmam Boivin et al. (2022); Martins et al. (2021), que reforçam os seus efeitos adversos ao nível mental, social e familiar. Esta informação está em conformidade com o dia a dia dos motoristas, mencionado pelos gestores no subtema estratégias dos motoristas, onde demonstraram a perceção de que os motoristas preferem um trabalho com horários fixos e previsíveis, evitando trabalhar aos fins de semana e em horários noturnos.

Na mesma linha de pensamento, Lemke et al. (2021) evidenciam que as condições de trabalho são precárias e os motoristas são submetidos a longas horas de trabalho. No subtema estratégias dos motoristas, ficou expresso que estes profissionais solicitam junto da sua empresa a redução do número de horas de trabalho, uma vez que se sentem sobrecarregados ao estarem ao serviço mais de oito horas diárias. Esta solicitação por

vezes é atendida, dado que os gestores de tráfego procuram distribuir o trabalho de forma equilibrada para não sobrecarregar sempre os mesmos profissionais, como abordado no subtema estratégias organizacionais.

Esta conjuntura existe devido às necessidades do mercado económico, sendo um setor que por vezes opera 24 horas por dia (Fernandes et al., 2018). Adicionalmente, as empresas esperam maximizar a utilização dos veículos, de modo a rentabilizá-los (Mabry et al., 2022). Este cenário representa desafios na gestão do trabalho por turnos irregulares, apontados pelos gestores de tráfego, conforme identificados no objetivo específico cinco da metodologia qualitativa, visto que obriga a uma organização dos horários mais centrada na eficiência do que no bem estar dos motoristas, tal como mencionado no subtema limitações na gestão dos horários. Paralelamente, os resultados vão também ao encontro do objetivo específico seis da metodologia qualitativa, uma vez que, apesar de alguns gestores demonstrarem dedicação em melhorar as condições de trabalho dos motoristas e, conseqüentemente minimizar os impactos dos turnos, deparam-se com a constante pressão por parte da empresa para a rentabilidade financeira. Assim, estão obrigados a equilibrar as exigências dos seus superiores com as necessidades dos motoristas, o que compromete a implementação de melhorias efetivas.

Para além disto, a Szkiela et al. (2020) mencionam que o setor dos transportes na UE incorpora mais indivíduos do género masculino do que do feminino e os resultados obtidos nos inquéritos confirmam esta realidade, sendo que 94,3% corresponde ao género masculino e apenas 5% ao género feminino.

## **4.2 Caracterização do setor dos transportes rodoviários de mercadorias**

O setor dos transportes rodoviários de mercadorias caracteriza-se pela escassez de motoristas, bem como pela dificuldade de retenção destes profissionais (Ji-Hyland & Allen, 2022). Esta informação verificou-se com a realização das entrevistas, e o subtema características do setor expressa que os gestores mencionaram sentir a falta de motoristas no mercado, devido à baixa atratividade do setor. Assim, é possível confirmar que este dado está alinhado com o que se pretendia alcançar com o objetivo específico cinco da metodologia qualitativa.

Um outro fator preponderante nesta problemática mencionado por Trans.eu (2023) é o envelhecimento da força de trabalho, com poucos jovens a querer ingressar nesta carreira profissional ao qual também se comprovou por vários testemunhos dos

gestores. De acordo com os inquéritos aplicados, verifica-se que a incidência de idades no setor é entre os 35 e os 54 anos, com tempo de experiência na função de motorista entre 16 e 30 anos, demonstrando a experiência da amostra em estudo. No entanto, os resultados revelam que o tempo de serviço na empresa atual que prevalece é inferior dois anos, o que indica uma elevada rotatividade. Adicionalmente, os motoristas inquiridos apresentaram um tempo considerável de experiência a efetuar horários irregulares, de 16 a 30 anos, o que reforça consistência da amostra para integrar este estudo.

O setor está sujeito a normas legais rigorosas, nomeadamente no que diz respeito aos limites de velocidade, horários de trabalho e intervalos de descanso. Apesar destas normas visarem proteger os interesses dos motoristas, podem ser vistos como fontes de stress e pressão (Delhomme & Gheorghiu, 2021). No subtema características do setor, podemos confirmar esta informação, sendo que quando existe incumprimento da legislação são aplicadas coimas elevadas e pagas pelo próprio motorista, o que intensifica a tensão para equilibrar as exigências legais e as diretrizes operacionais da sua empresa.

### **4.3 Impactos do trabalho por turnos**

O trabalho por turnos exige uma constante adaptação a diferentes rotinas (Sweileh, 2022). Adicionalmente, Boivin et al. (2022) afirmam que esta instabilidade afeta a realização de refeições e hábitos de vida saudáveis, devido à imprevisibilidade dos tempos de carga e descarga e dificuldades dos motoristas em obter refeições mais nutritivas (Mabry et al., 2022). Através das entrevistas, constatou-se que é um setor onde a imprevisibilidade faz parte do dia a dia, devido ao trânsito, às avarias ou ao tempo de carga e descarga, tal como indicam os subtemas características do setor e limitações na gestão dos horários. Estes aspetos permitem responder a mais um desafio enfrentado pelo setor, correspondendo ao objetivo específico cinco da metodologia qualitativa.

Os estudos mencionados por Al-Khafajy et al. (2022); Martins et al. (2021), os horários irregulares estão associados a níveis de insatisfação laboral e *turnover* mais elevados. No entanto, na ótica dos gestores de tráfego esta relação não é expressiva, como demonstrado no subtema indicadores de satisfação e *turnover*. Por outro lado, os dados recolhidos junto dos motoristas mostram que, apesar de manifestarem satisfação geral com o trabalho (58,0%), relativamente à realização de horários irregulares apresentam cerca de 69% de insatisfação. Tal constatação revela-se crucial para alcançar o objetivo específico três da metodologia quantitativa, uma vez que ficou evidente a clara

insatisfação dos motoristas em efetuar turnos irregulares. Esta informação leva a aceitar a hipótese nula ( $H_0$ ) e a rejeitar a hipótese alternativa ( $H_1$ ). No que diz respeito à intenção de *turnover*, 82,8% dos motoristas afirmam querer deixar de trabalhar com horários irregulares, essencialmente devido aos impactos físicos (89,4%), sociais e familiares (84,8%) e mentais (82,0%). Assim sendo, estes dados estão alinhados com a literatura, porém não são corroborados pelos gestores de tráfego.

Os resultados demonstram que os motoristas menos satisfeitos com a realização de horários irregulares são os que mais desejam a implementação de medidas por parte das empresas. As medidas associadas a níveis mais baixos de satisfação representam áreas que necessitam de intervenção, sendo elas horários e serviços mais estáveis, facilitação do regresso a casa, vouchers e benefícios, menor volume de trabalho, programas de saúde e bem estar, apoio psicológico, acesso a refeições saudáveis, tecnologia para deteção de cansaço na frota, acesso a parques de descanso vigiados, melhoria das condições dos parques de descanso, melhoria das condições do camião, dois motoristas para viagens longas (ou permissão de um acompanhante), remuneração justa, valorização profissional, ambiente de trabalho positivo e ouvir a opinião dos motoristas. Desta forma, os motoristas que solicitam estas medidas sentem-se menos satisfeitos com os horários irregulares. Contrariamente aos que não consideram estas medidas necessárias tendem a estar mais satisfeitos.

Porém as medidas propostas pelos motoristas (flexibilidade de horários, incentivos financeiros, ações de sensibilização sobre segurança e convívios entre colaboradores), não se revelaram estatisticamente significativas, relativamente à intenção de *turnover*.

Para além disto, ficou claro que os motoristas que não manifestam a intenção de *turnover* apresentam níveis mais elevados de satisfação geral, com a organização dos horários e com a realização destes turnos, sublinhando a importância de investir em estratégias organizacionais que promovam a satisfação dos colaboradores e, consequentemente, a sustentabilidade das empresas.

A análise estatística revelou que os motoristas que não reconhecem a existência de medidas implementadas, apresentam maior desejo de abandonar os horários irregulares (87,4%), contrariamente aos que percebem estratégias, cuja intenção de *turnover* é menor (69,4%). Adicionalmente, a percepção de que a empresa adota medidas,

contribui para índices de satisfação superiores. Estes resultados reforçam a ideia de que a percepção de cuidado por parte da empresa impacta positivamente na intenção de rotatividade, bem como na satisfação dos motoristas. Assim sendo, este resultado está em harmonia com os autores Ji-Hyland & Allen (2022), que afirmam que um ambiente laboral positivo e que valorize os seus colaboradores contribuem para a sua retenção.

A percepção dos motoristas sobre os impactos dos horários irregulares, ao nível físico, mental, familiar ou na ausência de impacto, com as variáveis tempo de serviço na empresa, tempo de experiência como motorista e tempo de serviço a efetivar horários irregulares, não foram encontradas relações estatisticamente significativas. Desta forma, a insatisfação pode surgir independentemente da antiguidade ou do tempo de experiência.

Para além disto, não foram encontradas associações estatisticamente significativas relativamente à percepção das medidas aplicadas pelas empresas e a satisfação (geral, com a organização ou realização dos horários irregulares) ou a intenção de *turnover*, refletindo baixa eficácia das medidas.

Ji-Hyland & Allen (2022) referem que um ambiente laboral positivo e assente na valorização dos colaboradores contribuem para taxas de retenção mais elevadas. Contudo, apesar de serem duas componentes cruciais a ter em atenção nas empresas, estas não conferem valor e optam por implementar processos essencialmente informais no que diz respeito à sua medição, dependentes da sensibilidade dos gestores, como expressa o subtema indicadores de satisfação e *turnover*.

Perante o conjunto de evidências, conclui-se que os impactos sentidos ao nível da satisfação e *turnover* são relevantes e que se relacionam entre si, permitindo responder aos objetivos específicos três e quatro da metodologia qualitativa.

A análise estatística confirma que 82,8% participantes manifestaram a pretensão de deixar de trabalhar com a realização de horários irregulares, revelando ser uma percentagem significativa. Este aspeto torna-se fundamental para responder ao objetivo específico quatro da metodologia quantitativa, levando à rejeição da hipótese nula ( $H_0$ ) e à aceitação da hipótese alternativa ( $H_1$ ). Foram identificados como principais motivos a diminuição do desempenho no trabalho, as longas horas de trabalho, a pressão do tempo, a insatisfação com o trabalho, a dificuldade em manter hábitos de vida saudáveis, a dificuldade em ter rotinas, os problemas de memória, a atenção e a concentração, o salário baixo e a falta de reconhecimento e valorização. Estes resultados apresentam associações

com a literatura, já que Rivera et al. (2020) mencionam efeitos negativos no desempenho profissional e Al-Khafajy et al. (2022); Sweileh (2022) nas funções cognitivas.

Quando se procurou compreender a relação entre as medidas adotadas pelas empresas e o desejo de abandonar os horários irregulares apenas a medida “menor volume de trabalho” apresentou ser estatisticamente significativa. Ainda assim, esta associação deve ser interpretada com prudência, visto que apenas três participantes assinalaram esta medida. Apesar das causas do descontentamento estarem bem definidas, as respostas organizacionais não são suficientes, o que enfatiza a necessidade de mudança, com intervenções alinhadas com as necessidades e expectativas dos motoristas.

Um outro efeito negativo do trabalho por turnos irregulares é no seio familiar e social, uma vez que os motoristas são submetidos a períodos prolongados de afastamento dos seus familiares, levando a desencontros, isolamento e stress (Boivin et al., 2022). Esta percepção foi partilhada pelos gestores no subtema impactos dos turnos irregulares nos motoristas, onde reconheceram que os motoristas estão por vezes longe do seu lar e da sua família. Este fator está em consonância com a opinião dos motoristas, que afirmam impactar a sua vida social e familiar.

Ainda no mesmo subtema dos impactos dos turnos nos motoristas, os gestores denotam impactos nos motoristas ao nível da sua saúde, nomeadamente, cansaço físico, na saúde mental, e na sua saúde geral e bem estar. A visão dos motoristas vai ao encontro desta informação, uma vez que 83,6% mencionaram impactos ao nível mental, 78,6% a nível familiar e 76,7% a nível físico. Apenas 5,3% mencionou não sentir impactos significativos. Esta constatação reforça a gravidade da situação e a necessidade de maior atenção organizacional que compromete a vida pessoal e profissional destes indivíduos. Com base nestas informações, cumpre-se o propósito do objetivo específico um da metodologia quantitativa, uma vez que foram elencados os diversos impactos dos horários irregulares por parte dos motoristas.

De modo a aprofundar a análise, foi avaliada a associação entre o impacto mental dos horários e a idade dos motoristas, sendo que os mais jovens, com idades compreendidas entre os 24 e os 34 anos atribuem um impacto mental maior, indicando que esta faixa etária poderá ser mais vulnerável aos efeitos psicológicos dos horários irregulares. Assim, este resultado demonstra a importância de considerar a idade como fator relevante nos impactos mentais do trabalho por turnos.

Apesar da literatura confirmar impactos dos horários irregulares em diversos níveis, as empresas apresentam dificuldade em reconhecê-los e atribuir-lhes a devida importância, uma vez que a visão das empresas é que as dificuldades são inerentes à profissão e inevitáveis, o que leva à sua naturalização, à escassa reflexão sobre o assunto e, por isso, existe também ausência de medidas estruturais nas organizações, como se verifica no subtema normalização dos turnos irregulares. Desta forma, é possível afirmar que muitas das estratégias aplicadas pelas empresas surgem da empatia e iniciativa individual dos gestores de tráfego e não de um sistema formalizado nas organizações. Esta constatação permite dar resposta ao segundo objetivo específico da metodologia qualitativa, que procurava identificar a perceção das empresas relativamente aos horários irregulares. Para além disto, a ausência de condutas estruturadas por parte das empresas limita as possibilidades de melhoria das condições laborais dos motoristas e, por isso, constituem um obstáculo à implementação de estratégias consistentes, tal como identificado no objetivo seis da metodologia qualitativa.

Para além dos aspetos já mencionados, a literatura refere um conjunto mais alargado de impactos negativos dos turnos irregulares. No entanto, não foram mencionados pelos participantes do estudo. Tucker et al. (2021) destacam que os profissionais que executam horários noturnos de forma revezada, turnos com rotação rápida e essencialmente em pessoas de meia idade ou com idades mais avançadas são mais vulneráveis. Segundo Dorta-Afonso et al. (2023), a insatisfação manifesta-se quando o colaborador sente que o trabalho não corresponde às suas expectativas e necessidades, surgindo emoções negativas. Para além disto, Rivera et al. (2020) revelam impacto na produtividade e na estabilidade organizacional. Um impacto com bastante relevo na literatura é no sono, onde existe alterações no ritmo circadiano, devido à elevada rotatividade de horários, contribuindo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Sweileh, 2022).

Com base nos resultados apresentados, verifica-se que a maioria dos motoristas referiu sentir impactos significativos dos horários irregulares na vertente física, mental e familiar. Desta forma, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) e confirma-se a hipótese alternativa ( $H_1$ ).

#### **4.4 Estratégias para minimizar os impactos negativos dos horários por turnos**

A informação identificada neste tópico permitiu responder ao primeiro objetivo específico da metodologia qualitativa, que visava identificar as estratégias adotadas pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias para minimizar os impactos negativos dos turnos irregulares. Adicionalmente, possibilitou evidenciar o quinto objetivo específico da metodologia quantitativa, que ambicionava identificar as sugestões dos motoristas sobre medidas que gostariam de ver implementadas para minimizar os impactos dos turnos irregulares.

##### **4.4.1 Estratégias organizacionais**

A literatura aborda diversas estratégias, uma delas mencionada pelos autores Susanto et al. (2022) é a redução da carga de trabalho e a aplicação de horários mais flexíveis. Esta é uma medida que os gestores de tráfego mencionaram colocar em prática, onde procuram ajustar os horários conforme as necessidades e preferências dos motoristas sempre que possível, tal como refere o subtema estratégias organizacionais. Ainda que a percentagem de motoristas que percecionam que a sua empresa adota medidas seja reduzida, 13,7%, que corresponde apenas a 36 motoristas, a informação apresentada anteriormente é corroborada a partir dos inquéritos, sendo que, 69,4% destes motoristas percecionam que as suas empresas apresentam flexibilidade de horários e 44,4% mencionam que existe horários e serviços mais estáveis. Estas estratégias encontram-se em consonância com os resultados dos inquéritos, uma vez que 48,9% dos motoristas sugerem horários e serviços mais estáveis como medida prioritária.

A comunicação eficaz promove o sentimento de que os motoristas são escutados e deveria ser uma preocupação das empresas compreender as preferências dos motoristas relativamente a horários e rotas, tentando alocá-los da melhor forma possível (Fernandes et al., 2018). É de facto mencionado por parte dos gestores uma comunicação diária, quer digitalmente, quer presencialmente quando necessário, demonstrado através do subtema comunicação com os motoristas. Acrescentam, ainda que, as relações são valorizadas e existe *feedback* por parte das empresas. Para além disto, mencionam também a realização de um filtro de preferências no momento de recrutamento, de modo a alocar os serviços e horários aos motoristas indicados, confirmado no subtema estratégias organizacionais.

Delhomme & Gheorghiu (2021); Rivera et al. (2020), referem ainda que, os prazos de entrega das mercadorias e a pressão para encontrarem um local para fazer o descanso legalmente exigido, levam a um aumento da fadiga, interferindo na segurança e culminando em acidentes (Olson et al., 2020). Os prazos de entrega poderão ser renegociados com os clientes, de modo reduzir a pressão sobre os motoristas como sugerem Al-Khafajy et al. (2022); Delhomme & Gheorghiu (2021) sendo uma medida que os gestores de tráfego tentam trabalhar, como mencionado no subtema estratégias organizacionais, pois sentem que gostariam de operar com um planejamento mais antecipado, de modo a conceder maior previsibilidade no dia a dia dos motoristas.

Para além disto, os autores Ji-Hyland & Allen (2022) mencionam que o facto de utilizar as tecnologias e a oferecer formação aos motoristas, poderá surgir como uma medida a ser utilizada, uma vez que facilita o trabalho. Também se verificou junto dos gestores que a tecnologia é uma estratégia aplicada, que auxilia no controlo do tempo de condução e de descanso dos motoristas, validado pelo subtema estratégias organizacionais.

Já Andrejić (2022), firma que um sistema de recompensas aliado à avaliação de desempenho criteriosa poderá contribuir para a minimização das consequências do trabalho por turnos. Os motoristas afirmaram a sua posição, indicando que nas empresas que representam não existe nenhum sistema de compensações e benefícios, porém existe alinhamento, uma vez que é das medidas menos solicitadas pelos motoristas com 9,9%.

Adicionalmente, Aryal et al. (2023) mencionam que a integração de um plano de saúde e bem estar, a existência de um bom ambiente laboral entre colaboradores e chefias, equilibrar as expectativas dos motoristas e reduzir o tempo fora de casa podem estar entre as estratégias adotadas pelas empresas. Algumas medidas começam a ser implementadas pelas empresas, uma vez que tentam na sua ótica conceder bem estar e qualidade de vida aos seus colaboradores, através de convívios, compensações financeiras, facilitação do regresso a casa e viaturas recentes, tal como verificado no subtema estratégias organizacionais. Porém, os motoristas não percebem da mesma forma, pois a implementação de programas de saúde e bem estar é uma medida praticamente nula nas suas empresas, com apenas 3 opiniões positivas (8,3%).

Uma outra sugestão dos autores é que as empresas poderão tentar protocolar com parques de descanso estratégicos, de modo a terem sistemas de vigilância e as condições

necessárias para os motoristas, possibilitando o descanso efetivo, a realização da sua higiene, bem como aceder a refeições económicas e saudáveis (Delhomme & Gheorghiu, 2021). Os motoristas referiam que medidas como estas são as que menos têm atenção por parte das empresas, sendo apenas de 5,6% a melhoria das condições nos parques de descanso e 2,8% o acesso a refeições saudáveis.

A literatura informa que um fator chave para minimizar os impactos dos horários é a atribuição de remuneração justa, que potencializa a satisfação dos motoristas, bem como o seu sentimento de bem estar (Silva & Martins, 2022; Sweileh, 2022). Isto é reforçado por Lemke et al. (2021), indicando que a falta de uma remuneração justa leva a uma maior insatisfação e rotatividade constante no setor. Esta é uma estratégia que não é das mais implementadas pelas empresas, no entanto é das mais valorizadas pelos motoristas, representando 59,2% da amostra.

As empresas poderão equipar os seus veículos com tecnologias avançadas de deteção de fadiga, auxiliando nos alertas para descanso e evitar acidentes (Mabry et al., 2022). Esta também é uma medida que na perceção dos motoristas não é aplicada pelas empresas, correspondendo apenas a 8,3%.

Uma outra alternativa é a possibilidade de colocar dois motoristas em viagens longas, ou autorizar a presença de um familiar ou amigo que melhore o sentimento de isolamento e solidão (Makuto et al., 2023). A partir da visão dos motoristas, esta é uma medida que não é implementada nas suas empresas, pois não foi assinalada por nenhum dos participantes nos inquéritos. Ainda assim, pode-se afirmar que existe alinhamento, uma vez que foram medidas menos valorizadas pelos motoristas, com apenas 4,2%.

Para além das estratégias mencionadas anteriormente, a literatura propõe outras medidas, mas que não tiveram relevo nos dados recolhidos. É importante promover *work-life balance*, o que contribui para o fortalecimento da saúde mental dos colaboradores e, consequentemente reduzir faltas, descontentamento e intenção de *turnover* (Paudel et al., 2024). Posturas de proximidade com os seus colaboradores, no sentido de anteciparem a intenção de rotatividade, são também práticas eficazes (Lazzari et al., 2022). Ji-Hyland & Allen (2022), expõem a importância de criar uma estrutura organizacional sólida e de alinhar as necessidades e expectativas dos motoristas. Correll (2024), acrescentam que a remuneração competitiva, a modernização das condições de trabalho, a reputação da empresa e a previsibilidade do serviço interferem no descontentamento e rotatividade, são

boas sugestões para as organizações priorizarem. Por último, de modo a prevenir comportamentos dos motoristas, uma estratégia a considerar poderá ser a análise dos tacógrafos, nomeadamente aos padrões de trabalho efetuados, bem como os tempos de descanso (Correll, 2024).

Embora os gestores tenham mencionado que são adotadas medidas para minimizar os impactos dos horários irregulares, os motoristas percebem de forma contrária, uma vez que uma percentagem forte de 72,9%, mencionaram que a sua empresa não adota medidas e 13,4% indicaram que não tinham acesso a essa informação. É uma realidade alarmante, visto que apesar das empresas considerarem que se esforçam por conceder bem estar e qualidade de vida laboral aos seus colaboradores, essas ações não são sentidas e não vão ao encontro das necessidades reais dos motoristas, pois apenas 4,2% mencionam que são estratégias eficazes. Salienta-se ainda que, é uma situação que revela falta de comunicação clara e transparente, contrariando uma vez mais a opinião dos gestores, que mencionaram que existe comunicação e proximidade entre todos. Neste sentido, o que é mais procurado pelos motoristas é a valorização profissional e o desejo de serem ouvidos. Esta informação é permitida responder ao objetivo específico dois da metodologia quantitativa, que visava avaliar a percepção dos motoristas sobre as medidas adotadas pelas empresas. Desta forma, aceita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) e rejeita-se a hipótese alternativa ( $H_1$ ).

#### **4.4.2 Estratégias pessoais**

A literatura também menciona algumas práticas que os próprios motoristas podem adotar nas suas vidas, de modo a minimizar os dados deste regime laboral.

Delhomme & Gheorghiu (2021) indicam que a psicoterapia é indicada como auxílio no controlo das emoções. Embora seja uma medida escassa nas empresas na percepção dos motoristas com 5,6% de respostas. No entanto, alinha-se com a pouca necessidade demonstrada pelos motoristas em obter esse apoio.

Adicionalmente, a literatura identifica outras estratégias que não foram referidas pelos motoristas. Entre elas, a regulação do sono, através de cestas, dormir um número de horas suficiente e num ambiente propício ao descanso, com controlo da luz e redução do uso de dispositivos eletrónicos. Também se destaca a importância de adotar um estilo de vida saudável, com o consumo de bons alimentos, a ingestão de água e a prática de algum exercício físico. Para além disto, é fulcral que optem por passar bons momentos

em família e com amigos, como meio de renovar energias (Delhomme & Gheorghiu, 2021).

Para além da análise detalhada dos resultados obtidos, importa destacar a triangulação das fontes de informação interligando os resultados da análise qualitativa com os da análise quantitativa. Esta articulação contribui para uma melhor compreensão sobre a eficácia das estratégias adotadas pelas empresas face às necessidades dos motoristas que trabalham com horários irregulares, bem como para destacar as convergências e divergências de ambas as metodologias.

No que diz respeito às entrevistas realizadas aos gestores de tráfego, evidenciou-se uma determinada preocupação pelo bem estar dos motoristas, pela proximidade e comunicação. Apesar do reconhecimento de alguns impactos negativos dos horários irregulares pelos gestores de tráfego, também demonstraram uma naturalização para com os desafios da profissão por parte da entidade patronal, justificando-os como características inerentes à mesma.

Por outro lado, aquando da realização dos inquéritos aos motoristas, estes exprimiram uma realidade um pouco distinta. A maioria referiu um enorme impacto dos horários irregulares na sua vida, nomeadamente ao nível mental, familiar e físico, embora a análise estatística não tenha identificado associações significativas entre esses impactos e as variáveis do tempo de serviço na empresa, tempo de experiência como motorista e tempo de serviço com horários irregulares. Porém, os dados quantitativos revelaram relação entre o impacto mental e a idade.

Apesar de não existir uma empatia vincada pelos impactos sentidos por parte dos motoristas, os gestores de tráfego elencaram algumas estratégias para reduzir os impactos negativos destes turnos, utilizadas pelas empresas. As medidas mais enumeradas estão relacionadas com o bem estar e a qualidade de vida, como a convivência entre os colaboradores, a melhoria das condições de trabalho e a distribuição equilibrada do trabalho. Foram também destacadas estratégias como a valorização de relações laborais sólidas e ajustes nos horários.

Contudo, verificou-se que a grande maioria dos motoristas indicaram que a sua empresa não adota medidas para minimizar os impactos dos horários irregulares. É de realçar ainda que, aliada a esta resposta negativa, alguns assinalaram que desconheciam

qualquer medida nesse sentido, o que representa uma preocupação e falta de comunicação clara interna na empresa.

Para além disto, os gestores relataram as sugestões que os motoristas mencionam quando são chamados a dar a sua opinião ou em conversas do dia a dia. Foram pronunciadas a resistência em trabalhar ao fim de semana, a redução da carga horária laboral e a diminuição realização de trabalho noturno.

No momento em que os motoristas avaliaram as estratégias implementadas pela sua empresa e mencionaram as estratégias que gostariam de ver executadas, também foram encontradas certas disparidades. Enquanto os gestores indicaram que as medidas frequentemente utilizadas pelas empresas focam-se no nível funcional, ou seja, flexibilidade de horários e estabilidade nos turnos, os motoristas demonstram necessidades mais amplas, como a valorização profissional, de reconhecimento monetário, horários mais estáveis, serem escutados, diminuição do volume de trabalho e melhores condições de trabalho.

Ao longo das diversas entrevistas, os gestores expressaram a sua dificuldade em equilibrar as exigências operacionais e empresariais, com as necessidades dos motoristas. Salienta-se, ainda, que as estratégias colocadas em prática por estes profissionais, deve-se à sua sensibilidade e não por existirem diretrizes estruturadas pelas empresas, já que muitas vezes são pressionados para a rentabilidade financeira, rentabilização dos camiões e maximização dos horários.

A análise quantitativa, demonstrou que apesar dos motoristas deterem satisfação geral com o trabalho, revelam insatisfação clara relativamente à organização e à realização de horários. Os testes realizados não revelaram relações estatisticamente significativas entre a satisfação e as variáveis tempo de serviço na empresa, tempo de serviço como motorista, tempo de serviço em turnos irregulares e tipos de rotação. Ainda assim, os dados descritivos indicam insatisfação e uma forte pretensão em deixar de trabalhar por turnos, evidenciada pela larga maioria.

Em suma, embora as empresas relatem esforços, estamos perante um desencontro entre as estratégias implementadas pelas empresas e a perceção dos motoristas relativamente às mesmas. Deste modo, apesar de alguns testes estatísticos não tenham mostrado relações significativas, as evidências descritivas indicam que a realização de horários irregulares afetam o bem estar, a satisfação, bem como a intenção de *turnover*.

Por conseguinte, existe uma necessidade urgente de rever as políticas internas das empresas, com o propósito de implementar estratégias valorizadas pelos motoristas e promover maior alinhamento entre os objetivos empresariais e as necessidades reais destes profissionais.



Este capítulo reúne as principais conclusões da investigação, com base nos resultados obtidos. São destacados os principais contributos do estudo para a compreensão dos impactos dos horários irregulares no setor dos transportes rodoviários de mercadorias. Adicionalmente, são apresentadas as limitações da investigação e sugestões para futuros estudos, para que possam complementar a temática explorada.

## **5 Considerações finais**

### **5.1 Conclusão**

O presente estudo permitiu uma compreensão aprofundada sobre os impactos dos turnos irregulares no setor dos transportes rodoviários de mercadorias, através das práticas adotadas pelas empresas e das perceções dos motoristas. Os objetivos inicialmente propostos foram atingidos, uma vez que foi possível identificar as estratégias implementadas pelas empresas, compreender a perceção dos motoristas face a essas medidas, bem como analisar os impactos dos horários irregulares na satisfação e na intenção de *turnover*.

A análise da metodologia qualitativa e quantitativa revelou que, apesar de existirem algumas estratégias implementadas, estas surgem muitas vezes pela iniciativa dos gestores de tráfego e não de uma política organizacional estruturada. As empresas tendem a valorizar mais a rentabilidade financeira, o que limita o investimento em medidas direcionadas para a satisfação dos motoristas. Para além disto, mesmo quando são adotadas medidas, nem sempre correspondem às necessidades e expectativas dos motoristas, evidenciando incongruência entre as práticas empresariais e a perceção dos motoristas sobre a eficácia dessas ações.

No âmbito organizacional aplicam-se medidas como a flexibilidade de horários, a existência de horários e serviços mais estáveis e a melhoria das condições das viaturas. Porém, os motoristas anseiam pela valorização da sua profissão, por uma remuneração mais justa, por horários com rotação mais lenta, demonstrando a necessidade de serem escutados.

A disparidade entre a visão das empresas, transmitida a partir dos gestores de tráfego, e dos motoristas, evidencia a necessidade urgente das empresas aprimorarem a sua comunicação interna e que envolvam os colaboradores na construção de medidas que atendam às suas necessidades reais. Desta forma, existe uma conjuntura favorável para

minimizar os impactos adversos dos turnos irregulares, garantindo a saúde física e mental dos motoristas e a eficiência operacional das empresas deste setor.

Do ponto de vista prático, esta investigação assume uma relevância para os gestores de recursos humanos que atuam neste setor, uma vez que identifica claramente os impactos dos horários irregulares, as lacunas atuais e fornece informações valiosas para a definição de políticas eficazes na gestão de pessoas. Um gestor de recursos humanos deve possuir um papel estratégico e ativo na identificação de fragilidades e na implementação de medidas que correspondam às especificidades dos trabalhadores deste setor. Na mesma linha de pensamento, promover um ambiente de trabalho mais satisfatório, reduzir a rotatividade e melhorar o desempenho organizacional, surgem como funções dos gestores de recursos humanos.

Em muitas empresas, a realidade operacional e económica não permite dedicar tempo ou recursos à escuta sistemática dos colaboradores, que o dificulta a identificação das suas necessidades. Desta forma, as informações obtidas ao longo da dissertação funcionam como uma ferramenta de apoio, com a possibilidade de diversas intervenções. No entanto, importa sublinhar que cada organização é composta por indivíduos únicos, com necessidades e expectativas distintas. Por isso, não existem soluções universais que se apliquem de forma homogénea. Os gestores de recursos humanos devem adotar uma abordagem flexível e crítica, ajustando as práticas ao contexto onde estão inseridos.

## **5.2 Contributos da investigação**

O tema abordado revela-se bastante pertinente, devido à escassez de estudos no setor dos transportes rodoviários de mercadorias. Por conseguinte, esta dissertação veio colmatar uma lacuna existente na literatura científica ao articular os turnos irregulares com a satisfação e o *turnover* a uma realidade pouco explorada, mas de enorme relevância económica e social.

A utilização de uma metodologia mista enriqueceu a análise e permitiu uma perspetiva mais completa da problemática.

Adicionalmente, este estudo apresenta-se como uma ferramenta prática de consulta para profissionais do setor, nomeadamente gestores de recursos humanos, ao oferecer orientações para a sua prática.

### **5.3 Limitações e sugestões para investigações futuras**

Apesar das contribuições significativas deste estudo, devem ser consideradas algumas limitações e sugestões futuras.

Os participantes do estudo qualitativo foi relativamente reduzida, o que pode limitar a assertividade dos resultados. Futuramente seria interessante alargar o número de participantes de modo a obter uma realidade mais representativa, bem como explorar e agregar as empresas pelas diferentes dimensões que apresentam.

Outra limitação prende-se com o método de recolha de dados quantitativos, baseado em inquéritos, que pode levar à falta de profundidade das respostas e das perspetivas. Para pesquisas futuras, poderão integrar métodos como grupos focais, que possibilita a compreensão aprofundada das experiências dos motoristas.

Este estudo focou as perspetivas das empresas e dos motoristas, porém pode ser significativo envolver outros pareceres, nomeadamente dos sindicatos, dos familiares dos motoristas ou de clientes do setor, para uma visão mais holística e aprofundada da temática.

Em suma, estas sugestões permitem um desenvolvimento contínuo na investigação do setor dos transportes rodoviários de mercadorias, com o intuito de conceber práticas mais eficazes que promovam o equilíbrio entre as necessidades operacionais das empresas e a satisfação dos motoristas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

- Al-Khafajy, Z. A. A. T., Ali, B. R. M., Al-hussein, I. Q. K., Kadium, H. J., & Shehab, S. J. (2022). Psychosomatic Stress for Nurses During Day and Rotating Shift Work in Al-Najaf governmental Hospital's. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, *13*, 1748–1757. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S01.209>
- Andrejić, M. (2022). Different Approaches for Performance Appraisal and Bonus Calculation: The Case of Truck Drivers. *Journal of Intelligent Management Decision*, *1*(2), 97–107. <https://doi.org/10.56578/jimd010203>
- Aryal, A., Janssen, B., Casteel, C., Fethke, N. B., Buikema, B., Cho, H., & Rohlman, D. S. (2023). Applying the Worker Well-Being Framework to Identify Factors that Impact Turnover Among Long-Haul Truck Drivers. *Workplace Health & Safety*, *71*(9), 419–428. <https://doi.org/10.1177/21650799231178636>
- Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT). (2023). *Transporte Rodoviário de Mercadorias- Análise Estatística 2021*. [https://www.amt-autoridade.pt/media/3646/rodovia\\_mercadorias\\_2021.pdf](https://www.amt-autoridade.pt/media/3646/rodovia_mercadorias_2021.pdf)
- Boivin, D. B., Boudreau, P., & Kosmadopoulos, A. (2022). Disturbance of the Circadian System in Shift Work and Its Health Impact. *Journal of Biological Rhythms*, *37*(1), 3–28. <https://doi.org/10.1177/07487304211064218>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brown, J. P., Martin, D., Nagaria, Z., Verceles, A. C., Jobe, S. L., & Wickwire, E. M. (2020). Mental Health Consequences of Shift Work: An Updated Review. *Current Psychiatry Reports*, *22*(2), 7. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-1131-z>
- Clarke, V., & Braun, V. (2017). Thematic analysis. *The Journal of Positive Psychology*, *12*(3), 297–298. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1262613>

- Comissão Europeia. (2023). Comunicação interpretativa da Directiva 2003/88/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a determinados aspectos da organização do tempo de trabalho. *Jornal Oficial da União Europeia*.
- Correll, D. H. (2024). Predicting and understanding long-haul truck driver turnover using driver-level operational data and supervised machine learning classifiers. *Expert Systems with Applications*, 242, 122782. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122782>
- Decreto-Lei n.º 78/2014. (2014). Aprova os estatutos da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes. *Diário da República*, 93. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2014/05/09200/0280502819.pdf>
- Delhomme, P., & Gheorghiu, A. (2021). Perceived stress, mental health, organizational factors, and self-reported risky driving behaviors among truck drivers circulating in France. *Journal of Safety Research*, 79, 341–351. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.10.001>
- Diário da República. (2023). *Aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, com as alterações introduzidas pelas Leis n.ºs 105/2009, de 14 de setembro, 53/2011, de 14 de outubro, 23/2012, de 25 de junho, 47/2012, de 29 de agosto, 69/2013, de 30 de agosto, 27/2014, de 8 de maio, 28/2015, de 14 de abril, 120/2015, de 1 de setembro, 8/2016, de 1 de abril, 28/2016, de 23 de agosto, 42/2016, de 28 de dezembro, 73/2017, de 16 de agosto, 14/2018, de 19 de março, 90/2019, de 4 de setembro, 93/2019, de 4 de setembro, 2/2020, de 31 de março, 18/2021, de 8 de abril, 83/2021, de 6 de dezembro, 1/2022, de 03 de janeiro, 13/2023\*, de 03 de abril*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/13-2023-211340863>
- Dorta-Afonso, D., Romero-Domínguez, L., & Benítez-Núñez, C. (2023). It's worth it! High performance work systems for employee job satisfaction: The mediational

- role of burnout. *International Journal of Hospitality Management*, 108, 103364.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103364>
- Elhami, A., & Khoshnevisan, B. (2022). Conducting an Interview in Qualitative Research: The Modus Operandi. *Mextesol Journal*, 46(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.61871/mj.v46n1-3>
- Fernandes, J., Matias, F., Baptista, C., Melo, A., & Alcoforado, E. (2018). Estratégias, Tendências e Desafios da Gestão. *UAlg Esqht*.
- International Labour Organization (ILO). (2022). *ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work and its Follow-up*. Copyright.  
[https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-04/ILO\\_1998\\_Declaration\\_EN.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-04/ILO_1998_Declaration_EN.pdf)
- International Road Transport Union. (2023, novembro 20). *Global truck driver shortage to double by 2028, says new IRU report*. <https://www.iru.org/news-resources/newsroom/global-truck-driver-shortage-double-2028-says-new-iru-report>
- Ji-Hyland, C., & Allen, D. (2022). What do professional drivers think about their profession? An examination of factors contributing to the driver shortage. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 25(3), 231–246.  
<https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1821623>
- Kalkanis, A., Demolder, S., Papadopoulos, D., Testelmans, D., & Buyse, B. (2023). Recovery from shift work. *Frontiers in Neurology*, 14, 1270043.  
<https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1270043>
- Katebi, A., HajiZadeh, M. H., Bordbar, A., & Salehi, A. M. (2022). The Relationship Between “Job Satisfaction” and “Job Performance”: A Meta-analysis. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 23(1), 21–42.  
<https://doi.org/10.1007/s40171-021-00280-y>

- Khosravipour, M., Khanlari, P., Khazaie, S., Khosravipour, H., & Khazaie, H. (2021). A systematic review and meta-analysis of the association between shift work and metabolic syndrome: The roles of sleep, gender, and type of shift work. *Sleep Medicine Reviews*, *57*, 101427. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101427>
- Lazzari, M., Alvarez, J. M., & Ruggieri, S. (2022). Predicting and explaining employee turnover intention. *International Journal of Data Science and Analytics*, *14*(3), 279–292. <https://doi.org/10.1007/s41060-022-00329-w>
- Lemke, M. K., Hege, A., Apostolopoulos, Y., & Sönmez, S. (2021). Hours-of-service compliance and safety outcomes among long-haul truck drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *76*, 297–308. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2020.11.017>
- Mabry, J. E., Camden, M., Miller, A., Sarkar, A., Manke, A., Ridgeway, C., Iridiastadi, H., Crowder, T., Islam, M., Soccolich, S., & Hanowski, R. J. (2022). Unravelling the Complexity of Irregular Shiftwork, Fatigue and Sleep Health for Commercial Drivers and the Associated Implications for Roadway Safety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(22), 14780. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214780>
- Makuto, N., Kristman, V., Bigelow, P., & Bédard, M. (2023). Factors associated with depressive symptoms in long-haul truck drivers. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, *21*, 100851. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100851>
- Martins, D. C., Amaro, S., & Silva, S. (2021). The importance of shift work: The hospitality sector. *Journal of Tourism & Development*, 233-243 Páginas. <https://doi.org/10.34624/RTD.V11I36.10487>

- Olson, J. A., Artenie, D. Z., Cyr, M., Raz, A., & Lee, V. (2020). Developing a light-based intervention to reduce fatigue and improve sleep in rapidly rotating shift workers. *Chronobiology International*, 37(4), 573–591. <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1698591>
- Onninen, J., Pylkkönen, M., Hakola, T., Puttonen, S., Virkkala, J., Tolvanen, A., & Sallinen, M. (2021). The self-reported causes of sleepiness in shift-working tram and truck drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 78, 153–163. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.02.004>
- Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. (2014). Regulamento (UE) n.º 165/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de fevereiro de 2014, relativo aos tacógrafos nos transportes rodoviários, que revoga o Regulamento (CEE) n.º 3821/85 do Conselho relativo aos aparelhos de controlo nos transportes rodoviários e que altera o Regulamento (CE) n.º 561/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à harmonização de determinadas disposições em matéria social no domínio dos transportes rodoviários. *Jornal Oficial da União Europeia*, 1–33. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0165>
- Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. (2022). Diretiva (UE) 2022/2561 do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de dezembro de 2022 que altera a Diretiva 2003/59/CE no que diz respeito à formação dos condutores de determinados veículos rodoviários para o transporte de mercadorias ou passageiros. *Jornal Oficial da União Europeia*, 46–69. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2561>

- Paudel, R., Kunwar, V., Ahmed, M. F., & A.Yedgarian, V. (2024). Work-Life Equilibrium: Key to Enhancing Employee Job Satisfaction. *Educational Administration: Theory and Practice*. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i7.6956>
- Quem Somos*. (sem data). Obtido 25 de novembro de 2024, de <https://www.amt-autoridade.pt/amt/quem-somos/>
- Ramlawati, R., Trisnawati, E., Yasin, N. A., & Kurniawaty, K. (2021). External alternatives, job stress on job satisfaction and employee turnover intention. *Management Science Letters*, 511–518. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.9.016>
- República Portuguesa. (2007). Decreto-Lei n.º 237/2007, de 19 de junho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2002/15/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de março de 2002, relativa à organização do tempo de trabalho das pessoas que exercem atividades móveis de transporte rodoviário (Decreto-Lei n.º 237/2007, de 19 de junho). *Diário da República*, 116, 3896–3898. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2007/06/11600/38963898.pdf>
- República Portuguesa. (2009). Decreto-Lei n.º 126/2009, de 27 de maio, que estabelece o regime relativo à qualificação inicial e à formação contínua dos condutores de determinados veículos rodoviários de mercadorias e de passageiros. *Diário da República*, 102, 3310–3319. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2009/05/10200/0331003319.pdf>
- Rivera, A. S., Akanbi, M., O'Dwyer, L. C., & McHugh, M. (2020). Shift work and long work hours and their association with chronic health conditions: A systematic review of systematic reviews with meta-analyses. *PLOS ONE*, 15(4), e0231037. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231037>
- Rodrigues, C. (2021). Portugal e a OIT: Cem anos de história. *Cadernos Sociedade e Trabalho*, 21, 163–176.

[https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/35297637/Portugal\\_e\\_a\\_OIT\\_cem\\_a\\_nos\\_de\\_hist\\_ria.pdf](https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/35297637/Portugal_e_a_OIT_cem_a_nos_de_hist_ria.pdf)

- Ruslin, Mashuri, S., Rasak, M., Alhabsyi, F., & Syam, H. (2022). Semi-structured Interview: A Methodological Reflection on the Development of a Qualitative Research Instrument in Educational Studies. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, *12*(1), 22–29.
- Shin, D. S., & Jeong, B. Y. (2023). Effects of working conditions and safety awareness on job satisfaction of truck drivers in Korea. *Work*, *75*(1), 129–134. <https://doi.org/10.3233/WOR-205109>
- Silva, S., & Martins, D. (2022). Shift work and quality of life on tourism, hospitality and restaurant industry: The Portuguese Context. *International Conference on Tourism Research*, *15*(1), 388–394. <https://doi.org/10.34190/ictr.15.1.163>
- Škerlič, S., & Erčulj, V. (2021). The Impact of Financial and Non-Financial Work Incentives on the Safety Behavior of Heavy Truck Drivers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(5), 2759. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052759>
- Susanto, P., Hoque, M. E., Jannat, T., Emely, B., Zona, M. A., & Islam, M. A. (2022). Work-Life Balance, Job Satisfaction, and Job Performance of SMEs Employees: The Moderating Role of Family-Supportive Supervisor Behaviors. *Frontiers in Psychology*, *13*, 906876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.906876>
- Sweileh, W. M. (2022). Analysis and mapping of global research publications on shift work (2012–2021). *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, *17*(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s12995-022-00364-0>

- Szkiela, M., Kusideł, E., Makowiec-Dąbrowska, T., & Kaleta, D. (2020). Night Shift Work—A Risk Factor for Breast Cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 659. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020659>
- Trans.eu. (2023). Desafios e Oportunidades no Transporte Rodoviário de Mercadorias em Portugal. *Trans for Carriers*. <https://tfc.trans.eu/pt/blog/mercado-de-transportes/desafios-e-oportunidades-no-transporte-rodoviario-de-mercadorias-em-portugal/>
- Tucker, P., Härmä, M., Ojajärvi, A., Kivimäki, M., Leineweber, C., Oksanen, T., Salo, P., & Vahtera, J. (2021). Association of rotating shift work schedules and the use of prescribed sleep medication: A prospective cohort study. *Journal of Sleep Research*, 30(6), 1–9. <https://doi.org/10.1111/jsr.13349>
- União Europeia. (2006). Regulamento (CE) n.º 561/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 15 de março de 2006 relativo à harmonização de determinadas disposições em matéria social no domínio dos transportes rodoviários que altera os Regulamentos (CEE) n.º 3821/85 e (CEE) n.º 2135/98 do Conselho e revoga o Regulamento (CEE) n.º 3820/85 do Conselho. *Jornal Oficial da União Europeia*, 1–14. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5cf5ebde-d494-40eb-86a7-2131294ccb9.0017.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5cf5ebde-d494-40eb-86a7-2131294ccb9.0017.02/DOC_1&format=PDF)
- União Europeia. (2009a). Regulamento (CE) n.º 1071/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, que estabelece regras comuns no que se refere às condições a respeitar para o exercício da profissão de operador de transportes rodoviários e que revoga a Diretiva 96/26/CE do Conselho. *Jornal Oficial da União Europeia*, 51–71. [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pt/TXT/?uri=CELEX:32009R1071)

lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:300:0051:0071:PT:PD

F

União Europeia. (2009b). Regulamento (CE) n.º 1072/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, que estabelece regras comuns para o acesso ao mercado do transporte internacional rodoviário de mercadorias (reformulação).

*Jornal Oficial da União Europeia*, 72–87. [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:300:0072:0087:PT:PD)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:300:0072:0087:PT:PD](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:300:0072:0087:PT:PD)

F

Xu, M., Yin, X., & Gong, Y. (2023). Lifestyle Factors in the Association of Shift Work and Depression and Anxiety. *JAMA Network Open*, 6(8), e2328798.

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.28798>



## **Apêndice I – Guião da entrevista**

### **1. Questões sociodemográficas**

- 1.1. Idade
- 1.2. Género
- 1.3. Habilitações literárias
- 1.4. Função
- 1.5. Tempo de experiência na função
- 1.6. Tempo na empresa

### **2. Características da empresa**

- 2.1. Número de funcionários
- 2.2. Número de motoristas
- 2.3. Tipo de transporte (nacional/ibérico/internacional)

### **3. Questões de investigação**

- 3.1. Como é que a empresa organiza os turnos irregulares dos motoristas?
  - 3.1.1. Quais são os principais desafios enfrentados na gestão dos turnos irregulares?
- 3.2. De que forma a empresa identifica as necessidades e as expectativas dos motoristas em relação aos turnos irregulares?
  - 3.2.1. Como é que o *feedback* dos motoristas influencia a organização dos turnos irregulares? Pode dar exemplos?
- 3.3. Que medidas a empresa adota para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares nos motoristas?
- 3.4. Que resultados concretos é que essas estratégias trouxeram em termos de satisfação?
- 3.5. Que resultados concretos é que essas estratégias trouxeram em termos de *turnover*?

- 3.6.** Quais são os indicadores que a empresa utiliza para avaliar a eficácia das estratégias?
- 3.7.** Quais são os principais desafios que a empresa enfrenta ao implementar estratégias para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares nos motoristas?
- 3.8.** Quais são as estratégias que gostaria de implementar para reduzir os impactos negativos dos turnos irregulares, mas ainda não conseguiu? Quais são os principais obstáculos?
- 3.9.** O que é que considera que os motoristas gostariam que fosse implementado em termos de estratégias para minimizar os impactos negativos dos turnos irregulares?
- 3.10.** Que desafios futuros se colocam à utilização do trabalho por turnos irregulares neste setor?

## Apêndice II – Guião do questionário

### Dados sociodemográficos:

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Género:  Masculino  Feminino  Outro
3. Estado Civil:  Solteiro  Casado/União de facto  Divorciado  Viúvo

### Caracterização do trabalho

4. Tempo de serviço na empresa: \_\_\_\_\_
5. Tempo de experiência como motorista: \_\_\_\_\_
6. Há quanto tempo trabalha por horários irregulares? \_\_\_\_\_
7. Como são organizados os seus horários? (Pode escolher mais do que uma opção)
  - Rotação diária (horários diferentes a cada dia)
  - Rotação semanal (horários definidos a cada semana)
  - Rotação mensal (horários definidos a cada mês)

### Impacto dos turnos

8. De que forma os horários irregulares afetam a sua vida? (Pode escolher mais do que uma opção)
  - Fisicamente  Mentalmente  Na vida familiar  Não afeta significativamente

### Medidas adotadas pela empresa

9. A empresa adota medidas para reduzir os impactos dos horários irregulares?
  - Sim  Não  Não sei

**9.1.** Se sim, quais das seguintes medidas são adotadas pela sua empresa para diminuir o impacto dos horários irregulares (Pode escolher mais do que uma opção)

- Flexibilidade de horários (ajustes conforme as necessidades pessoais)
- Horários e serviços mais estáveis
- Incentivos financeiros
- Facilitação do regresso a casa (transporte ou apoio para voltar para casa)
- Vouchers e benefícios
- Menor volume de trabalho (redução das horas de condução e tarefas pesadas)
- Programas de saúde e bem estar (promoção de hábitos saudáveis)
- Apoio psicológico
- Acesso a refeições saudáveis
- Tecnologia para deteção de cansaço na frota
- Acesso a parques de descanso vigiados
- Melhoria das condições nos parques de descanso
- Melhoria das condições do camião
- Ações de sensibilização sobre segurança
- Dois motoristas para viagens longas (ou permissão de um acompanhante)
- Remuneração justa

- Valorização profissional
- Ambiente de trabalho positivo
- Ouvir a opinião dos motoristas
- Convívios entre colaboradores
- Outra: \_\_\_\_\_

**9.2.** Considera que as práticas adotadas pela sua empresa são suficientes para diminuir os impactos negativos dos horários irregulares?

- Sim  Parcialmente  Não

**10.** Que medidas gostaria que a sua empresa implementasse para reduzir o impacto dos horários irregulares? (Pode escolher mais do que uma opção)

- Flexibilidade de horários (ajustes conforme as necessidades pessoais)
- Horários e serviços mais estáveis (fixos ou de rotação lenta)
- Incentivos financeiros
- Facilitação do regresso a casa (transporte ou apoio para voltar para casa)
- Vouchers e benefícios
- Menor volume de trabalho (redução das horas de condução e tarefas pesadas)
- Programas de saúde e bem estar (promoção de hábitos saudáveis)
- Apoio psicológico
- Acesso a refeições saudáveis
- Tecnologia para deteção de cansaço na frota
- Acesso a parques de descanso vigiados
- Melhoria das condições nos parques de descanso

- Melhoria das condições do camião
- Ações de sensibilização sobre segurança
- Dois motoristas para viagens longas (ou permissão de um acompanhante)
- Remuneração justa
- Valorização profissional
- Ambiente de trabalho positivo
- Ouvir a opinião dos motoristas
- Convívios entre colaboradores
- Outra: \_\_\_\_\_

### **Satisfação e rotatividade**

**11.** Como avalia a sua satisfação geral com o trabalho?

- Muito insatisfeito  Insatisfeito  Satisfeito  Muito satisfeito

**12.** Qual é o seu nível de satisfação com a organização dos horários?

- Muito insatisfeito  Insatisfeito  Satisfeito  Muito satisfeito

**13.** Qual é o seu nível de satisfação com a realização de horários irregulares?

- Muito insatisfeito  Insatisfeito  Satisfeito  Muito satisfeito

**14.** Gostaria deixar de trabalhar com horários irregulares?

- Sim  Não

**14.1.** Se sim, qual o motivo? (Pode escolher mais do que uma opção)

- Impacto na saúde física (doenças, cansaço, distúrbios do sono)
- Impacto na saúde mental (stress, ansiedade, depressão)

- Impacto na vida social e familiar (isolamento, pouco tempo com a família)
- Diminuição do desempenho no trabalho
- Longas horas de trabalho
- Pressão do tempo
- Insatisfação com o trabalho
- Dificuldade em manter hábitos de vida saudáveis
- Dificuldade em ter rotinas
- Problemas de memória, atenção e concentração
- Salário baixo
- Falta de reconhecimento e valorização
- Outro: \_\_\_\_\_