

FACULDADE NOVOS HORIZONTES

Programa de Pós-Graduação em Administração
Mestrado

**ESTRESSORES NO TRABALHO:
estudo com motoristas de transporte de cargas do modal
rodoviário na empresa D'granel**

Luciano Rodrigo Azevedo

**Belo Horizonte
2013**

Luciano Rodrigo Azevedo

ESTRESSORES NO TRABALHO:
estudo com motoristas de transporte de cargas do modal rodoviário na
empresa D'granel

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração da Faculdade Novos Horizontes, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Zille Pereira

Área de concentração: Organização e Estratégia

Linha de Pesquisa: Relações de Poder e Dinâmica das Organizações

Belo Horizonte

2013



Faculdade Novos Horizontes
Mestrado Acadêmico em Administração

**MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO
DA FACULDADE NOVOS HORIZONTES**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Organização e Estratégia

MESTRANDO(A): **LUCIANO RODRIGO AZEVEDO**

Matrícula: 770159

LINHA DE PESQUISA: RELAÇÕES DE PODER E DINÂMICA NAS ORGANIZAÇÕES

ORIENTADOR(A): Prof. Dr. Luciano Zille Pereira

TÍTULO: **O ESTRESSE OCUPACIONAL EM MOTORISTAS DE TRANSPORTE DE CARGAS MODAL RODOVIÁRIO: um estudo com trabalhadores da empresa D'Grael.**

DATA: 30/09/2013

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Luciano Zille Pereira
ORIENTADOR
Faculdade Novos Horizontes

Prof. Dr. Fernando Coutinho Garcia
Faculdade Novos Horizontes

Prof. Dr. Devanir Vieira Dias
UFMG

DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado

Declaro ter procedido à revisão da dissertação de mestrado “ESTRESSORES NO TRABALHO: ESTUDO COM MOTORISTAS DE TRANSPORTE DE CARGAS DO MODAL RODOVIÁRIO – Estudo de caso”, de autoria de Luciano Rodrigo Azevedo, sob a orientação do Professor Doutor Luciano Zille Pereira, apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Administração da Faculdade Novos Horizontes – Área de Concentração: “Organização e Estratégia”.

Dados da revisão:

- Correção gramatical
- Adequação do vocabulário
- Inteligibilidade do texto

Belo Horizonte, 25 de novembro de 2013.


Afonso Celso Gomes
Revisor

Registro LP9602853/DEMEC/MG
Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO

O desempenho eficiente do trabalhador depende diretamente de suas condições físicas e mentais. Diversos fatores como o estresse, podem afetar de maneira negativa sua vida pessoal e profissional. Com base em algumas pesquisas sobre o tema (TAVARES, 2010; ULHÔA *et al.*, 2010; MASON; MONTEIRO, 2010; COOPER; MARSHALL, 1976; HONÓRIO; BRAGA; MARQUES, 2000; TAVARES, 2010; SANTOS FILHO *et al.*, 2011; MASON; MONTEIRO, 2010; RESENDE; SOUSA; SILVA, 2010), este trabalho teve por objetivo investigar e analisar o nível de estresse ocupacional de motoristas de cargas do modal rodoviário, as principais fontes de tensão no trabalho e a relação do estresse com os acidentes ocorridos na empresa D'Granel Transportes. A amostra constitui-se de 122 motoristas de transporte de carga, tendo como base o *Job Stress Scale* (JSS) e a Escala de Estresse no Trabalho (EET). Para a análise dos dados da EET, analisou-se os fatores estressores significativos, quais sejam: falta de confiança do superior no motorista, deficiência na divulgação de informações na empresa, jornada de trabalho seguida de muitas horas e pouca valorização dos profissionais pelos superiores. Não foi constatada evidência de relação entre o estresse e o número de acidentes ocorridos. Também os motoristas não apresentam fortes evidências de alto nível de estresse, indicando que eles experimentam o processo de trabalho de forma ativa. Ou seja, mesmo que as demandas sejam excessivas, as demandas são menos danosas, na medida em que o trabalhador pode planejar seu trabalho de acordo com seu ritmo e criar estratégias para lidar com suas dificuldades. Com relação ao impacto dos programas implantados para combater o estresse de motoristas, observou-se que a empresa se empenha para garantir sua saúde ocupacional, de modo a obter qualidade no serviço prestado.

Palavras-chave: Comportamento Organizacional. Estresse ocupacional. Estressores. Motoristas de carga.

ABSTRACT

The efficient performance of the employee is directly dependent on their physical and mental conditions. Several factors, such as stress, can negatively affect your personal and professional life. Based on some research on the topic (TAVARES, 2010; ULHÔA *et al*, 2010; MASON; MONTEIRO, 2010; COOPER; MARSHALL, 1976; HONORIO, BRAGA; MARQUES, 2000; TAVARES, 2010; SANTOS FILHO *et al.*, 2011; MASON; MONTEIRO, 2010; RESENDE; SOUSA; SILVA, 2010), this study aimed to investigate and analyze the level of occupational stress loads of drivers on road transportation, the main sources of stress at work and relationship stress accidents occurring on the company D' Granel Transporte. The sample consisted of 122 drivers transporting cargo, based on the Job Stress Scale (JSS) and Work Stress Scale (TSE). For data analysis the TSE examined whether the significant stressors, namely: lack of confidence in the upper driver, deficient disclosure in the company, working hours followed by many hours and little appreciation of professionals by superiors. There was no evidence of a relationship between stress and the number of accidents. Also drivers do not show strong evidence of high levels of stress, indicating that they experience the process of working actively. That is, even if the demands are excessive, the demands are less harmful to the extent that the employee can plan their work according to your pace and develop strategies to deal with their difficulties. Regarding the impact of programs implemented to combat the stress of drivers, it was observed that the company strives to ensure its occupational health, so you get quality service.

Keywords: Organizational Behavior. Occupational stress. Stressors. Drivers load.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Modelo dinâmico do estresse ocupacional	34
FIGURA 2 – Modelo de origem do estresse.....	36
FIGURA 3 – Modelo Demanda-Controle, de Karasek.....	37
FIGURA 4 - Novos investimentos em rodovias no Brasil	44

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Participação de cada modal brasileiro no transporte de cargas....	42
GRÁFICO 2 – Número de veículos envolvidos por finalidade do veículo no Brasil	44
GRÁFICO 3 – Percepção dos motoristas sobre o controle da jornada de trabalho a partir da Lei 12.619/12.....	72
GRÁFICO 4 – Percepção dos motoristas sobre intervalos de descanso fixados pela Lei 12.619/12.....	73

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Fatores de pressão no trabalho e suas fontes.....	24
QUADRO 2 – Análise dos escores do questionário JSS.....	44
QUADRO 3 – Requisitos para a seleção de novos motoristas.....	71
QUADRO 4 – Treinamentos realizados pela empresa aos motoristas.....	73

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Número de veículos envolvidos, por finalidade do veículo, no país, em 2011	44
TABELA 2 – Análise dos escores do questionário JSS.....	59
TABELA 3 – Distribuição dos respondentes segundo a idade	68
TABELA 4 – Distribuição dos respondentes segundo o número de filhos	69
TABELA 5 – Distribuição dos respondentes segundo a renda mensal bruta	69
TABELA 6 – Carga horária diária de trabalho	70
TABELA 7 – Análise da demanda psicológica	75
TABELA 8 – Análise do controle	76
TABELA 9 – Análise do apoio	78
TABELA 10 – Análise dos estressores organizacionais e reações psicológicas...	79

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANTT - Agência Nacional dos Transportes Terrestres

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

CLT - Consolidação das Leis de Trabalho

DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

EET - Escala de estresse no trabalho

JSS - *Job Stress Scale*

IMC - Índice de Massa Corporal

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada

ISO - *International Organization for Standardization*

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Operacional

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Objetivos	15
1.1.1 Objetivo geral	15
1.1.2 Objetivos específicos.....	16
1.2 Justificativa.....	16
1.3 Estrutura da dissertação	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 O estresse no trabalho.....	20
2.2 Tipologias do estresse e fontes de tensão no trabalho	22
2.3 As correntes de estudo do estresse.....	26
2.3.1 Abordagem bioquímica.....	26
2.3.2 Abordagem psicológica.....	27
2.3.3 Abordagem sociológica.....	28
2.4 Algumas doenças relacionadas ao estresse	29
2.5 Estresse ocupacional em motoristas de caminhão	31
3 O SISTEMA DE TRANSPORTE BRASILEIRO	39
3.1 O transporte de carga no Brasil.....	40
3.1.1 As condições da frota e das estradas brasileiras	41
3.1.2 O modal rodoviário e os motoristas de transporte de carga.....	45
3.1.3 Condições de trabalho dos motoristas de caminhão	46
3.1.4 Acidentes nas estradas	50
3.1.5 Uso de drogas e de álcool pelos motoristas de caminhão no Brasil	52
4 METODOLOGIA	55
4.1 Tipos de pesquisa	55
4.2 Unidade de análise e sujeitos da pesquisa.....	56
4.3 Coleta de dados.....	56
4.4 Análise de dados.....	58
5 AMBIÊNCIA DE PESQUISA	62
5.1 Políticas de saúde e segurança no trabalho.....	63
5.2 Políticas de recursos humanos e perfil do motorista	65
6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	68
6.1 Perfil da amostra	68
6.2 Fontes de estresse ocupacional na ótica do <i>Job Stress Scale</i>	74
6.3 Estressores organizacionais na ótica da Escala de Estresse no Trabalho (EET).....	78
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS	85
ANEXOS	95
APÊNDICES	102

1 INTRODUÇÃO

O ambiente organizacional vem passando por diversas transformações nas últimas décadas, refletindo a competição acirrada das organizações por clientes e a dos próprios trabalhadores quanto ao alcance de metas. Dessa forma, têm se exigido novas habilidades do trabalhador, que busca se adequar às atuais novas formas de produção e de relacionamento com o trabalho em si e com a organização. Como consequência, podem emergir as fontes de estresse no trabalho (SAUTER, 2005).

O estresse em relação ao trabalho, segundo Zille (2005), pode ser abordado em quatro dimensões: do trabalhador individualmente; da organização; do país; e do continente. Zille (2005, p. 24) aponta que o estresse “é um problema generalizado, pois afeta os trabalhadores, a organização e a sociedade como um todo” e que muitas das condições estressantes podem ser tratadas por meio de medidas de ajustes na organização geral do trabalho.

As pesquisas sobre estresse vêm sendo alvo de estudiosos, tais como Bateman e Strasser (1983), Russel, Altmaier e Velzen (1987), Cooper citado por Zille (2005), Lee e Ashforth (1996), Haufler, Feuerstein e Huang (2000), Zille *et al.* (2001), Zille (2005), Giannini (2010) e Simonetti (2011). Tais estudos justificam-se pelo fato de o estresse ocupacional estar relacionado aos trabalhadores e, conseqüentemente, ao resultado das organizações.

Cada vez mais, as organizações se preocupam com o tema, devido às associações entre estresse e suas conseqüências sobre o trabalho:

Altos níveis de absenteísmo, *turnover*, insatisfação, redução de produtividade, apatia, desmotivação, fadiga, ansiedade, aumento do número de erros, acidentes, baixa criatividade, inflexibilidade e conseqüentemente queda no desempenho organizacional (ZILLE *et al.*, 2001, p. 2).

O desempenho eficiente do trabalhador depende diretamente de suas condições físicas e mentais. Diversos fatores como o estresse, podem afetar de maneira negativa sua vida pessoal e profissional.

Existem profissionais que são mais estressantes que outros, em virtude de suas particularidades e da pressão que enfrentam. É o caso dos motoristas – em particular, dos motoristas rodoviários (TAVARES, 2010).

Conforme Toyoshima e Ferreira (2002), o setor de transporte constitui um fator crucial para o desenvolvimento econômico de qualquer país, pois é por meio dele que os produtos e os bens materiais, em geral, chegam ao destino. É assim que se estabelece uma relação entre uma empresa e seus consumidores.

Ainda segundo Toyoshima e Ferreira (2002), transporte é o método pelo qual as mercadorias (cargas) são transportadas de um ponto a outro, podendo ocorrer por terra, céu ou mar. Os tipos de transporte de cargas mais comuns são: rodoviário, ferroviário, marítimo, aéreo e hidroviário.

O foco deste estudo é o transporte de cargas por meio do modal rodoviário, que, segundo Freitas (2004), é aquele realizado em estradas de rodagem, com a utilização de veículos, como caminhões e carretas. Pode ser realizado em território nacional ou internacional, inclusive, utilizando estradas de alguns países na mesma viagem.

O responsável pelo transporte de mercadorias é o motorista de caminhão ou de carreta, que trabalha de diversas formas. Há os motoristas formalmente contratados por empresas que atuam no setor de transportes, os quais fazem parte do seu quadro de funcionários e trabalham sob o regime da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), foco da pesquisa. Há, ainda, os trabalhadores autônomos, que realizam serviços para as empresas sem vínculo empregatício, e as cooperativas de motoristas de caminhão e carreta, que, geralmente, trabalham com contratos terceirizados para a realização dos transportes.

Freitas (2004) afirma que o transporte rodoviário de cargas é um dos mais relevantes para o Brasil, ocupando o primeiro lugar, com aproximadamente 78% de representação dos modais existentes, principalmente porque o país possui vasta extensão territorial e relevo irregular, o que contribui para este índice.

Santos Filho *et al.* (2011) destacam que o trabalho dos motoristas de caminhão e carreta é marcado por uma série de problemas relevantes, salientando a pressão das empresas para o cumprimento dos prazos de entrega dos produtos, fator que exige deles um ritmo complexo na jornada de trabalho. Com o propósito de atender a estas demandas, eles ingerem drogas ilícitas, com a finalidade de se manterem acordados durante o percurso, o que corrobora para o aumento de acidentes de trânsito com vítimas fatais nas rodovias brasileiras (ULHÔA *et al.*, 2010).

Especificamente sobre a condição ou qualidade de vida dos motoristas de caminhão, Mason e Monteiro (2010) aludem que tanto no Brasil como no exterior os estudos sobre esta classe de trabalhadores apontam sempre para problemas relacionados às condições de saúde, trabalho e estilo de vida. Os autores complementam a análise afirmando que eles estão expostos a condições inadequadas de trabalho, como longas jornadas, alimentação irregular, violência e acidentes.

Ulhôa *et al.* (2010, p. 1131) explicam que “os motoristas de caminhão estão com frequência sujeitos a longas jornadas de trabalho e a horários irregulares e noturnos, devido à urgência nas entregas de mercadorias”.

De forma complementar, citam-se os resultados das pesquisas de Santos Filho, *et al.*(2011):

Caminhoneiros tipicamente têm horários de trabalho irregulares e devem frequentemente inverter o ciclo vigília-sono, levando a privação parcial de sono cronicamente. Esta situação predispõe a elevados níveis de estresse, ao uso abusivo de drogas e psicoestimulantes, aos distúrbios alimentares, ao sedentarismo e ao desenvolvimento de doenças crônicas (SANTOS FILHO *et al.*, 2011, p. 78).

Dados publicados pela Agência Nacional dos Transportes Terrestres (ANTT) (2011) destacam que o Brasil possui cerca de mais de dois milhões de motoristas de caminhão, responsáveis pelo transporte de 60% das cargas que percorrem o território brasileiro. Contudo, a própria ANTT (2012), em suas publicações internas, revela que anualmente morrem cerca de 12 mil pessoas vítimas de acidentes

envolvendo caminhões, vítimas estas contabilizadas entre os motoristas de caminhão e as dos outros veículos envolvidos na colisão.

Outro importante problema relacionado às condições de trabalho dos motoristas de caminhão é o uso de drogas, incluindo o álcool. Pesquisa de Nascimento, Nascimento e Silva (2007) realizada com 91 caminhoneiros mostrou que 66% dos caminhoneiros usavam anfetaminas durante as viagens, principalmente em postos de combustíveis (54%) à beira das rodovias. Na mesma pesquisa, pôde-se verificar que o álcool era utilizado por 91% deles.

Para Wendler, Busato e Miyoshi (2003), dormir no volante é a principal causa de mortes em acidentes de trânsito com motoristas de caminhão. Tal fato, segundo os autores, ocorre devido às longas jornadas percorridas, principalmente pelo excesso de trabalho noturno, já que são comuns os motoristas de caminhão optarem por trafegar nas rodovias no período noturno.

Diante do exposto, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Quais são as principais fontes de tensão no trabalho relacionadas aos motoristas de carga do modal rodoviário da empresa D'Granel Transportes?

1.1 Objetivos

Para responder ao problema formulado nesta pesquisa, propõem-se os seguintes objetivos a serem alcançados:

1.1.1 Objetivo G

Identificar as principais fontes de tensão no trabalho relacionadas aos motoristas de carga do modal rodoviário da empresa D'Granel Transportes.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar o perfil dos motoristas de caminhão da D'Granel Transportadora.
- b) Identificar os fatores estressores relacionados aos motoristas de caminhão no contexto organizacional da empresa pesquisada.
- c) Descrever os programas implantados na organização relacionados à redução dos estressores relativos ao trabalho dos motoristas de caminhão.

1.2 Justificativa

Para Vergara (2010), a justificativa de um trabalho científico acadêmico deve possuir relevância em relação a três aspectos: social, organizacional e acadêmico.

Jánuzzi (2002) afirma que a vida no trabalho é formada por um cenário de atitudes, emoções e sentimentos de grande diversidade, reproduzindo a forma particular como cada indivíduo lida com a realidade.

Diante do grande volume de cargas transportadas no Brasil por meio do modal rodoviário, Mason e Monteiro (2010) reconhecem que a profissão de motorista de caminhão deve ser alvo de constantes estudos voltados para a melhoria da condição de vida deles, dando ênfase, principalmente, ao constante uso de drogas ilícitas e ao estilo de vida corrido que levam, já que existe a pressão por entregas rápidas e novos fretes.

Socialmente, a realização deste estudo se justifica pelo fato de que muitos motoristas estão adoecendo e se viciando em drogas, a fim de permanecerem acordados durante a viagem, já que precisam cumprir os prazos de entrega e realizar mais fretes para aumentar a renda.

Este estudo traduz a oportunidade de conhecer melhor o ambiente de trabalho dos motoristas de caminhão que trafegam pelas rodovias brasileiras, verificando suas condições de trabalho, os fatores relacionados ao estresse ocupacional e os problemas enfrentados nesta profissão.

Estratégias que visam melhorar as condições de vida dos motoristas rodoviários são consideradas atualmente formas de resgatar os valores humanísticos negligenciados pelas organizações e pela sociedade em favor do desenvolvimento tecnológico e do desenvolvimento econômico.

Nascimento, Nascimento e Silva (2007) acrescentam que os caminhoneiros rodoviários

[...] representam uma categoria profissional de grande relevância na economia do Brasil. Assim, encontrar alternativas para minimizar o consumo abusivo dessas substâncias e conscientizar sobre seus riscos constitui importante desafio, assim como melhorar suas condições de trabalho e qualidade de vida (NASCIMENTO; NASCIMENTO; SILVA, 2007, p. 291).

É relevante mencionar que a Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta o estresse ocupacional como fator social, uma vez que o estresse sofrido pelos trabalhadores influencia diretamente suas relações sociais (RINALDI, 2007).

No âmbito organizacional, este trabalho possui relevância para o aprimoramento dos processos internos. Dados da edição comemorativa da revista interna da empresa “D 25 anos”, revelam que a empresa D’Granel, desde 2008, tem como metas a promoção da gestão da qualidade e a segurança e qualidade de vida no trabalho, elementos que interferem substancialmente no grau de estresse do empregado no trabalho e no planejamento estratégico da organização (D’GRANEL, 2011).

Para os trabalhadores inseridos na categoria de motoristas de caminhão, o trabalho reflete a oportunidade de expressar suas percepções a respeito de sua atual condição de vida, demonstrando suas necessidades, desejos e frustrações.

Merece aqui destacar que, de acordo com Dejours, Abdoucheli e Jayet (1984), a organização deve ouvir o trabalhador, pois são eles os mais indicados para falar do processo e das condições de trabalho vivenciadas, o que inclui questões relacionadas ao sofrimento no trabalho.

Academicamente, o estudo se justifica pelo fato de a preocupação com o estresse do trabalhador na organização ser assunto presente em diversas disciplinas em cursos de graduação e pós-graduação. É importante, portanto, que os futuros profissionais tenham conhecimento detalhado de programas e projetos cujo objetivo seja melhorar continuamente as condições de trabalho do empregado. Nesse sentido, torna-se importante realizar estudos acerca do tema “Estresse no trabalho”, neste caso específico, voltado para a análise do estresse no trabalho de motoristas de carga.

1.3 Estrutura da Dissertação

Essa dissertação compõe de sete seções, incluindo esta introdução, em que se apresentam os principais aspectos relacionados ao trabalho do motorista de carga no modal rodoviário e os problemas que o levam ao adoecimento no trabalho; as questões que serão devidamente respondidas no desenvolvimento da dissertação; os objetivos do estudo (geral e específicos); e as justificativas para o desenvolvimento do tema, sob os pontos de vista social, organizacional, e acadêmico.

A segunda seção trata do referencial teórico, em que se descrevem as teorias relacionadas ao estresse e à organização geral do trabalho dos motoristas do modal rodoviário; detalham-se os principais fatores condicionantes para seu adoecimento ou causadores de acidentes de trabalho; abordam-se aspectos sobre o uso de drogas e álcool por essa categoria profissional; e discutem-se as considerações sobre a Lei nº 12.619/12 e aquelas relacionadas ao não cumprimento da exigência dos períodos de descanso dos motoristas.

Na terceira seção, descreve-se o sistema de transporte brasileiro, destacando o transporte de cargas, as condições da frota, modal rodoviário, as condições de trabalho dos motoristas de caminhão, os acidentes nas estradas e o uso de drogas e de álcool.

Na quarta seção, apresenta-se a metodologia da pesquisa utilizada para o desenvolvimento do estudo, isto é, o delineamento da investigação, por meio da

classificação do estudo, da descrição dos instrumentos para coleta dos dados e da definição da amostra pesquisada e a análise dos dados.

Na quinta seção, apresenta a empresa objeto deste estudo, buscando abordar sua história, estrutura e atuação no setor de transporte de cargas. A sexta seção, procede-se à apresentação e análise dos resultados. Na sétima seção, formulam-se as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, abordam-se o estresse no trabalho, com seu detalhamento, e o sistema de transporte brasileiro, com suas especificações.

2.1 O estresse no Trabalho

A palavra *estresse* deriva do latim *stringere* que significa “espremer”. E era utilizada no vocabulário anglo-saxônico do século XVII para descrever “aflição” ou “adversidade”. No século XVIII, seu uso passou a fazer referência a “esforço humano” (COOPER; COOPER; EAKER, 1988). Somente a partir do século XX é que seu uso passou a ter a conotação que tem hoje no meio acadêmico, cunhada por Selye¹ (1974), citado por Zille e Zille, 2010).

Goldberg² (1986), citado por Zille (2005) define o estresse como

[...] a resposta inespecífica do corpo a qualquer exigência feita a ele. Em termos mais coloquiais, podemos definir o estresse como o ritmo de desgaste provocado pela vida. [...] É uma sobrecarga dos recursos do corpo a fim de responder a alguma circunstância ambiental. [...] Na essência, a reação do estresse é uma mobilização das defesas do corpo, um antiquado mecanismo bioquímico de sobrevivência que foi aperfeiçoado no decurso do processo evolutivo, permitindo aos seres humanos adaptar-se a fatos hostis ou ameaçadores. (GOLDBERG (1986), citado por ZILLE, 2005, p. 63).

Para Seeger e Van Elderen³ (1996), citado por Figueroa *et al.* (2001), estresse é

[...] o resultante da percepção entre a discordância entre as exigências da tarefa e os recursos pessoais para cumprir ditas exigências. Uma pessoa pode sentir esta discordância como desafio e, em consequência, reagir dedicando-se à tarefa. Pelo contrário, se a discordância é percebida como ameaçadora, então o trabalhador enfrentar-se-á a uma situação estressante negativa, que pode conduzi-lo a evitar a tarefa. (SEEGER; VAN ELDEREN, (1996), citado por FIGUEROA *et al.*, 2001, p. 1).

¹ SELYE, H. A. **Stress without distress**. Filadélfia: Lippincott, 1974.

² GOLDBERG, P. **A saúde dos executivos**: como identificar sinais de perigo para a saúde e levar a melhor contra o estresse. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986. 272p.

³ SEEGERS, G.; VAN ELDEREN, T. Examining a model of stress reactions of bank directors. **European Journal of Psychological Assessment**, v. 12, n. 3, p. 212-223, 1996.

Na visão de Couto (1987) o estresse é

[...] um estado em que ocorre um desgaste anormal da máquina humana e/ou uma redução da capacidade de trabalho, ocasionados, basicamente, por uma desproporção prolongada entre o grau de tensão a que o indivíduo está exposto e sua capacidade de suportá-lo. Neste sentido, o estresse pode estar presente em todos os lugares e níveis sociais, independente de variáveis como sexo, idade e ocupação (COUTO, 1987, p. 38).

Concluindo, estresse é um estado em que ocorre um desgaste atípico do corpo humano, provocando na pessoa a incapacidade prolongada de tolerar as exigências psíquicas ou de se adaptar a elas, ocasionando considerável redução de sua capacidade de trabalho. De acordo com Couto (1987), a deterioração do organismo é provocada por uma tensão crônica: a vida moderna.

Albrecht (1990) afirma que o estresse ocupacional pode estar presente em qualquer profissão e que cabe aos gestores reduzir as fontes de tensão mediante a criação e administração de um ambiente com o mínimo de fatores estressores. Balassiano, Rodrigues e Pimenta (2005) apontam que qualquer intervenção que venha a ser feita pelos gestores em relação ao estresse precisa identificar de forma correta os estressores, isto é, os fatores causadores do estresse, devido ao fato de que diferentes tipos de estresse exigem diferentes formas de ação.

Para Braga (2008), a manifestação do estresse nos indivíduos acontece em diversos contextos distintos de sua vida, inclusive no ambiente de trabalho, foco deste estudo.

O estresse ocupacional caracteriza-se, portanto, como

[...] um problema de natureza perceptiva, resultante da incapacidade em lidar com as fontes de pressão no trabalho, tendo como consequências problemas na saúde física e mental, bem como na satisfação no trabalho, afetando não só o indivíduo, mas também as organizações (BRAGA, 2008, p. 38).

Estudos como os de Zille (2005) demonstram que o estresse ocupacional vem aumentando progressivamente nas organizações nas últimas décadas, sendo induzido, segundo Braga (2008), principalmente pelos seguintes fatores: forma de

trabalho, estruturação das tarefas, estilo de gerenciamento, relacionamentos interpessoais e preocupação com o emprego e carreira.

Zille (2005) aponta que

[...] as sociedades estão passando por um processo de intensificação do ritmo em que as mudanças acontecem. Aliado a essa conjuntura, verifica-se a deterioração da qualidade de vida dos indivíduos. Dessa forma, o estresse apresenta-se como uma variável importante, que vem atingindo os indivíduos de forma geral. Cada período da história contribui de maneira positiva para o desenvolvimento global, mas cobra um preço por esse benefício, sendo o estresse um dos preços mais habituais da atual época da turbulência sociocultural por que passa a humanidade (ZILLE, 2005, p. 61).

A situação dos trabalhadores está se modificando, e eles estão sendo cada vez mais substituídos pelas denominadas “tecnologias inteligentes”. Em tal ambiente, estes indivíduos vêm se tornando vítimas de um crescente estresse, causado pelas pressões excessivas do ambiente de trabalho e pela insegurança relacionada ao emprego (BRAGA, 2008).

2.2 Tipologias do Estresse e Fontes de Tensão no Trabalho

Os sintomas de estresse variam de acordo os traços de personalidade de cada indivíduo. Braga (2005, p. 42) salienta que “a tensão não é um traço inerente à personalidade do indivíduo, mas pode ser uma característica adquirida ao longo de sua vida”.

O estresse, segundo Selye⁴ (1974), citado por Zille e Zille (2010), é causado por diversos agentes, mas deve ser considerado como “inespecificamente induzido”, isto é, uma reação inespecífica do corpo a uma exigência à qual está submetido.

As consequências positivas e negativas do estresse na vida pessoal e profissional do indivíduo que o sofre são denominadas “eustresse” e “distresse”, respectivamente.

O eustresse é o estresse da realização, do triunfo e do contentamento. Até certo ponto, algumas pessoas vêm com bons olhos certas experiências e

⁴ SELYE, H. **Stress without distress**. Filadélfia: Lippincott, 1974.

situações de estresse por causa dos sentimentos positivos que se têm diante delas. O eustresse que as acompanha é uma parte natural da superação eficaz de desafios como os de um cargo administrativo ou de qualquer outro trabalho profissional. Desta forma, o eustresse pode ser considerado o estresse da vitória. (BORGES; ZILLE, 2007, p. 7).

O desenvolvimento do eustresse ou do distresse depende diretamente do quão o indivíduo está vulnerável ao estresse e da reação dele aos estímulos recebidos pelo ambiente.

O *National Comprehensive Cancer Network*⁵ (2012), citado por Marques (2012) define o distresse como uma experiência emocional desagradável de natureza psicológica (cognitiva, comportamental e emocional), social e espiritual.

Muitos são os fatores que contribuem para o estresse. Krumm (2005) cita: sobrecarga e pouca carga de trabalho, assédio sexual e ambiente de trabalho hostil, insegurança quanto às responsabilidades do cargo, tecnologia, maior demanda para se aprender novas habilidades e comunicação deficiente no local de trabalho, dentre outros. Cooper e Marshall (1976) identificam seis fontes de estresse: fatores intrínsecos ao trabalho, incluindo aspectos como baixas condições de trabalho, sobrecarga de informação e pressão de prazos; mudanças tecnológicas; ambiência física, presente em fatores como qualidade do ar, iluminação e decoração; barulho; o espaço pessoal, que podem influenciar o humor; e o estado mental das pessoas. Quanto a estes fatores, Balassiano, Rodrigues e Pimenta (2005) afirmam que têm eles recebido uma atenção considerável por parte dos pesquisadores. Além disso, o estressor pode ser percebido em dois ângulos, quantitativo e qualitativo. O primeiro diz respeito ao número de tarefas em excesso realizadas além da disponibilidade do trabalhador. Já o segundo se refere à dificuldade do trabalho, em que o empregado se vê diante de demandas que exigem além das suas habilidades e aptidões.

Além dos fatores mencionados, Cooper e Marshall (1976) citam o papel que o indivíduo desempenha na organização, incluindo ambiguidade e conflito a ele relacionados. A ambiguidade de papéis ocorre quando o indivíduo não tem uma

⁵ NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK **Clinical practice guidelines in oncology: distress management.** 2012.

visão clara dos objetivos do seu trabalho, da expectativa que se tem sobre ele e do escopo e responsabilidade da função.

Ainda segundo Cooper e Marshall (1976), aspectos como desenvolvimento na carreira (incluindo falta de segurança no emprego, falta ou excesso de promoções e obsolescência), relacionamentos no trabalho (incluindo relacionamentos com os colegas e com os superiores) e lidar com os chefes, pares e subordinados podem afetar bastante a forma como o indivíduo se sente no contexto do trabalho. A estrutura e o clima organizacional, incluindo baixo envolvimento na tomada de decisão e em questões políticas e a interface casa/trabalho, também são fontes de estresse importantes que ocorrem nas organizações.

Esses elementos podem ser ainda complementados tendo como referência os conteúdos constantes do Quadro 1, que compõem o modelo teórico de explicação do estresse no trabalho proposto por Cooper (2008).

Quadro 1 – Fatores de pressão no trabalho e suas fontes

Fator	Fonte
Intrínsecos ao trabalho	Volume de trabalho, novas tecnologias, ritmo de trabalho, natureza e conteúdo da tarefa.
Papel gerencial	Nível de supervisão e controle sobre o trabalho.
Inter-relacionamento	Apoio, isolamento, disponibilidade para o outro e conflitos de personalidade.
Desenvolvimento na carreira	Sistema de compensação, oportunidades de treinamento e desenvolvimento, valorização do desempenho, perspectivas de promoção, segurança no emprego.
Estrutura e clima organizacional	Políticas e valores empresariais, nível de comunicação, recursos financeiros, clima de trabalho e características estruturais.
Interface casa/trabalho	Eventos externos ao trabalho, apoio familiar ao trabalho, afastamento ou aposentadoria, instabilidade ou insegurança familiar, carreira <i>versus</i> vida no lar.

Fonte: Honório, Braga e Marques (2000, p. 5-6)

Johnson *et al.* (2005) afirmam que o controle e a autonomia concedidos ao empregado no trabalho também podem ser considerados como fontes de estresse, no que tange aos métodos de trabalho e às decisões a serem tomadas. Estes estressores são considerados em relação à estrutura e ao clima organizacional.

Estudos como os de Iwata e Suzuki (1997) apontam que o estilo de viver e agir diante dos fatores estressores consiste na variável individual principal de estresse.

Para Arroba e Kim (1988), o estresse organizacional não é causado sempre por acontecimentos no trabalho, pois o ambiente externo, permeado pelas expectativas culturais, econômicas e políticas que circundam a vida do indivíduo que vive em sociedade, também pode ser considerado como elemento estressor. As pessoas, cotidianamente, estão envoltas por inúmeros agentes capazes de produzir estresse, dependendo de seu grau de vulnerabilidade. Estes agentes, fontes de estresse, podem surgir do próprio indivíduo, bem como do ambiente ou das condições de trabalho em que ele vive.

Quanto à importância de se diagnosticar as fontes de estresse, Honório, Braga e Marques (2000) afirmam que

[...] é possível diagnosticar, com um nível de abrangência bastante completo, elementos muito importantes para a dinâmica organizacional, como por exemplo a natureza e o conteúdo de uma tarefa, o nível de supervisão, o sistema de compensação, o sistema de promoção, as políticas e os valores empresariais e as interferências no espaço extra-trabalho (HONRÓRIO; BRAGA; MARQUES, 2000, p. 6).

Quanto aos fatores estressores, Matrajt (1993) ressalta que algumas características organizacionais podem causar problemas de clima organizacional, bem como de queda da produtividade e de ordem psicossomática.

Sobre estas características, Honório, Braga e Marques (2000) apontam contradições entre os canais de informação disponíveis, questões pessoais nas relações entre executivos, causando problemas de gerenciamento, conflitos no processo decisório decorrentes da incoerência entre conjunto de padrões e sistema de valores, diminuição da cooperação entre departamentos, aumento do tempo de trabalho, rigidez no sistema de produção e ambivalência nas relações interpessoais causada por sistemas de premiação inconsistentes.

2.3 As Correntes de Estudo do Estresse

Os estudos acerca do estresse fazem menção a três abordagens consideradas complementares e interligadas: bioquímica, psicológica e sociológica (VELOSO⁶, 2000, citado por ZILLE, 2005).

2.3.1 Abordagem Bioquímica

Esta abordagem surgiu entre as décadas de 1930 e 1950, sob a influência das pesquisas de Selye⁷ (1956), citado por Zille; Zille (2010).

De acordo com Zille (2005), o

[...] fisiologista Cannon retoma o conceito de Bernard sobre a constância do equilíbrio interno, desenvolvendo e denominando-o de homeostase. Nos estudos de Cannon, foi observado que os seres vivos, de forma geral, possuíam mecanismos que possibilitavam a mobilização de seus sistemas para uma reação de combate a eminências de agressão à sua integridade. Essa reação foi denominada de “síndrome de luta” ou “síndrome de fuga”. De acordo com essa síndrome, o indivíduo reage às condições adversas (ambientais, emocionais e fisiológicas), preparando-se para uma resposta rápida e eficaz, visando proteger o seu organismo da situação adversa que está vivenciando (ZILLE, 2005, p. 65).

Selye⁸ (1936), citado por Zille; Zille (2010) explica que o desenvolvimento do seu estudo apoia-se na apreciação das alterações do corpo humano em busca do seu equilíbrio. Em relação às considerações de Cannon e Bernard, o pesquisador avançou um pouco, tendo descrito outras fases relacionadas à homeostase além da reação do alarme, que são a resistência e a exaustão.

A fase do alarme ocorre quando o indivíduo percebe a presença de ameaças (fonte de pressão) à sua integridade, o que exige alguma adaptação de si. Ocorre neste caso uma mudança biológica do seu organismo, de forma que a pessoa fica em

⁶ VELOSO, H. M. **O que o coração sente mesmo quando os olhos não veem:** levantamento e análise dos agentes estressores do trabalho bancário. 2000. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Belo Horizonte.

⁷ SELYE, H. A. **The stress of life.** New York: McGraw-Hill, 1956. 324p.

⁸ SELYE, H. A. A syndrome produced by diverse nocuous agents. **Nature**, v. 138, n. 32, 1936.

estado de alerta para reagir a qualquer ameaça. A estas atividades que ocorrem dentro do organismo, denomina-se “tensão” (ZILLE, 2005).

Como resultado desta tensão, diversas reações fisiológicas ocorrem no organismo por meio do sistema nervoso simpático, buscando preparar o indivíduo para enfrentar ou se adaptar a essas fontes de pressão, se for preciso. Essas reações são:

[...] o aumento do fluxo de sangue no cérebro e nos músculos, permitindo um melhor raciocínio e respostas musculares mais rápidas; elevação da pressão sangüínea; dilatação das pupilas, proporcionando aumento do campo e da acuidade visual; e aumento dos batimentos cardíacos e da freqüência respiratória, proporcionando melhoria na oxigenação do sangue e uma consequente melhoria no desempenho de diversos órgãos do corpo. Todas essas reações estão relacionadas à melhor preparação do organismo para enfrentar e/ou adaptar-se às fontes de pressão ao qual está sendo submetido. (SELYE, 1936, citado por ZILLE, 2005, p. 67).

A fase de resistência pode ocasionar a eliminação da pressão, retomando a condição de homeostase e eliminando os sintomas da fase de alarme, ou culminar com a fase de exaustão, na qual se configura o estresse. Isto é, o corpo se rende aos elementos estressores, quebrando a homeostase, desequilibrando, assim, a estrutura psicológica do indivíduo (ZILLE, 2005).

2.3.2 Abordagem Psicológica

Ainda tendo como referência a estrutura apresentada por Veloso (2000), a abordagem psicológica dá ênfase à compreensão da influência do modo como a percepção e o comportamento do indivíduo são manifestados no processo de estresse considerando as vertentes: psicossomáticas, interacionista, behaviorista, psicopatologia do trabalho e psicologia social. Estas vertentes, “mostram que a abordagem psicológica, em relação aos estudos sobre estresse, não apresentam uma direção única, embora suas diversas vertentes apresentem coerência em relação a determinados pressupostos” (ZILLE, 2007, p. 5).

As pesquisas de Cooper, Cooper e Eaker (1988) contribuíram para o desenvolvimento desta abordagem, a partir da ampliação do entendimento sobre o

processo que envolve os seres humanos. O trabalho de Lazarus⁹ (1974), citado por Veloso (2000) é visto como o início dos estudos relativos a esta abordagem, no qual o mecanismo psicológico foi entendido como um indutor do desenvolvimento do estresse nos indivíduos.

Nesse sentido,

[...] a simples presença de eventos que podem se constituir como fonte de pressão em determinado contexto no qual o indivíduo esteja inserido não caracteriza um estado de estresse. Para que isso ocorra, é necessário que o indivíduo perceba e avalie os eventos como estressores, o que quer dizer que fatores cognitivos têm um papel central no processo que ocorre entre estes estímulos e as respostas do indivíduo a eles (BRAGA, 2008, p. 40).

Braga (2008) afirma, ainda, que a existência de um fator estressor pode não ser percebida desta forma pelo indivíduo. Isto é, ele pode não perceber como um fator que lhe cause tensão.

2.3.3 Abordagem Sociológica

Esta dimensão está relacionada ao entendimento das variáveis estabelecidas no contexto de uma sociedade, em que a visão de mundo do indivíduo depende da sua realidade social.

Braga (2008) assinala:

O indivíduo depende da estrutura social em que vive para estabelecer o seu universo simbólico, bem como para construir a sua cultura individual, que servirá de base para interpretar os fatos ao seu redor, o que posiciona elementos para sua identificação e diferenciação (BRAGA, 2008, p. 40).

Sobre a dimensão desta abordagem nos dias atuais, Braga (2008) salienta ainda que

[...] a presença mais forte do estresse social revela uma alteração sociocultural que influencia o mecanismo psíquico e altera as condições ambientais nas quais o indivíduo está inserido, provocando influência no mecanismo biológico. Sendo assim, para a compreensão do estresse na

⁹ LAZARUS, R. S. **Personalidade e adaptação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

visão sociológica, é de fundamental importância entender o indivíduo não só no que se refere a seu mecanismo psicológico e a seu ambiente, como também aos valores sociais e a suas transformações. (BRAGA, 2008, p. 41).

Zille (2005) afirma que a complexidade da sociedade, a rapidez das mudanças e a perda de valores tradicionais geram conflitos e ansiedades, o que desperta um estado de tensão nos indivíduos, podendo ser visto como um fenômeno psicológico coletivo.

2.4 Algumas Doenças Relacionadas ao Estresse

O estresse pode causar vários problemas, não somente à produtividade do trabalhador, como também a seu corpo, físico e psíquico. Conforme Silva e Müller (2007), o estresse e suas consequências para a vida das pessoas, tanto positivas quanto negativas, devem ser analisados com base em uma abordagem multicausal, assim como todo processo de adoecimento. Em termos individuais, Hespanhol (2005) menciona algumas manifestações, como: aumento da pressão arterial, aumento do nível de colesterolemia, arritmias cardíacas, humor depressivo, doenças coronárias e doenças mentais. Como consequência destes estados do corpo diante dos fatores estressores, o autor também cita os sintomas organizacionais relacionados ao indivíduo: absenteísmo, rotação laboral e controle de qualidade deficitário.

Hespanhol (2005) afirma no que diz respeito aos profissionais da área médica, que

[...] diversos trabalhos de investigação e estatísticas de morbidade e mortalidade têm demonstrado um risco considerável de contrair doenças ou outras manifestações relacionadas com o estresse: doenças psiquiátricas, taxas de suicídio elevadas, alcoolismo e outras toxicodependências, insatisfação profissional e *burnout* (HESPANHOL, 2005, p. 9).

É relevante mencionar que o termo *burnout* é utilizado para definir a síndrome de exaustão e de desilusão em trabalhadores. Hespanhol (2005) afirma que exaustão é o efeito de uma exposição prolongada às condições de estresse no trabalho, representado pelos seguintes sintomas: irritabilidade, impaciência, sentimento de frustração, mau humor, aumento de conflitos, reações violentas, fadiga constante,

problemas com o sono, falta de energia, tremores, dores musculares, palpitações, dores e aumento da susceptibilidade às doenças físicas.

Pode-se, então afirmar que o que determina os sintomas do estresse no indivíduo e é a capacidade de seu organismo compreender e atender às exigências do momento e do meio.

Lipp e Tanganelli (2002) entendem que o estresse pode contribuir para a ontogênese de várias doenças físicas e psiquiátricas. Os autores mencionam inúmeras complicações que podem surgir como parte de reações a situações estressantes: arteriosclerose, distúrbios no ritmo cardíaco, enfarte e derrame cerebral.

Outras doenças que podem ocorrer em função do stress são diabetes, câncer (em face de diminuição da imunidade), úlceras, gastrites, doenças inflamatórias, colites, problemas dermatológicos (micoses, psoríase, queda de cabelo), problemas relacionados à obesidade e problemas sexuais como impotência e frigidez entre outros. Além das patologias físicas e mentais que podem ocorrer, há também uma queda na habilidade de se concentrar e de pensar de modo lógico com conseqüente queda de produtividade. (LIPP; TANGANELLI, 2002, p. 538).

Com base na pesquisa desses autores, é possível observar que inúmeras são as doenças potenciais que podem surgir em decorrência de situações estressantes. Por isso, os indivíduos devem ter o gerenciamento adequado dessas situações, para evitar adoecimento.

Silva e Muller (2007) observam que é de conhecimento público que o estresse, físico ou emocional, tem repercussões em inúmeras dermatoses. Os autores citam algumas doenças de pele que demonstram a influência do estresse (psicodermatoses), tais como: dermatite atópica, desidrose, líquen simples crônico ou neurodermite, dermatite seborreica, psoríase, acne vulgar, rosácea, alopecia areata, hiperidrose, urticária, herpes simples e vitiligo.

Alguns aspectos do trabalho podem afetar o modo de vida e a realização das atividades ocupacionais em um ambiente empresarial. Se há uma forte competição e concorrência entre colegas de trabalho em busca de promoção, os prazos são

excessivamente rigorosos e as horas extras são constantes, o estresse pode tornar-se intenso, aumentando potencialmente os riscos de doenças (LIMONGI-FRANÇA; RODRIGUES, 1997).

Tendo como referência Limongi e Rodrigues (1997), Silva e Muller (2007); Hespanhol (2005), Lipp e Tanganelli (2002), observa-se o quanto que altos níveis de estresse podem incorrer em doenças, sejam psicológicas ou físicas. Dessa forma, para identificar como cada pessoa enfrenta e avalia o estímulo estressante, é fundamental conhecer o que lhe estressa, que significado atribui a este aspecto e em que intensidade sente que isso afeta sua vida (SILVA; MULLER, 2007).

2.5 Estresse Ocupacional em Motoristas de Caminhão

O estresse ocupacional é apontado, de maneira geral, como um importante condicionante que leva ao adoecimento de profissionais inseridos em várias categorias profissionais (ZILLE, 2007).

No caso do motorista de caminhão, Presa (2010) aponta como causa de estresse físico o fato de um motorista dirigir muitas horas ininterruptamente, ficando faminto e sonolento. Um exemplo de estresse emocional seria uma situação de trânsito, como engarrafamento, potencialmente geradora de tensão e raiva no motorista.

Almeida (2010) pesquisou 60 motoristas profissionais da Região Metropolitana de Recife. Os resultados indicaram predominância de sintomas de estresse em seu comportamento emocional. O autor reforça que os fatores estressantes relacionados com o profissional motorista também podem variar amplamente quanto à natureza, abrangendo desde componentes psicossociais e comportamentais, como frustração, ansiedade e sobrecarga, até componentes de origem biológica e física, incluindo ruído, poluição, temperatura e nutrição (ALMEIDA, 2010).

Resende, Sousa e Silva (2010), em pesquisa de abordagem quali quanti com 513 motoristas, levantaram informações relevantes sobre seus hábitos. Os dados indicaram que, embora o nível de estresse ainda seja reduzido, baixa remuneração,

as longas jornadas de trabalho e desmotivação eram fontes de tensão, e por isso precisavam ser monitoradas.

As condições de trabalho dos motoristas brasileiros, que percorrem longas distâncias, estão cada vez piores, conforme a constatação de Resende, Sousa e Cerqueira (2010), de que a insegurança foi percebida como uma das maiores fontes de preocupação e estresse dos caminhoneiros. Apontaram os próprios motoristas: ocorrência de pequenos roubos nos postos de combustíveis, onde os caminhoneiros estacionam para descansar e passar a noite, e roubo de cargas nas estradas. Pode-se afirmar que as constantes preocupações com segurança, acidentes e pressão das empresas para o cumprimento dos prazos de entrega das cargas podem desencadear alterações comportamentais de caráter emocional no motorista, como nervosismo e irritabilidade.

Tavares (2010) constatou que a falta de adaptação do motorista de cargas, principalmente aqueles que cumprem rota longa, possibilita a ocorrência de fatores associados a transtornos mentais e a estresse. A autora destaca que as condições ergonômicas também são condicionantes do estresse em motoristas, pois as longas horas de trabalho na mesma posição, aliadas à exposição de situações de vibração e barulho, causam sobrecarga física e mental nesses indivíduos.

Para Tavares (2010), o estresse é hoje um dos principais problemas entre os caminhoneiros, que passam várias horas ao volante, atentos ao trânsito, com a carga sob responsabilidade, tendo de lidar com prazos restritos para a entrega de cargas e de enfrentar risco de acidentes. Assim, eles possuem dívidas e ficam por longos períodos distantes da família. Ou seja, vivem em constante clima de tensão, sem tempo para lazer e para a prática de atividades físicas, cumprindo hábitos alimentares inadequados; ou seja, situações que levam ao adoecimento.

O estresse depende da demanda psicológica e do suporte. Diante da situação dos motoristas, que cumprem rota longa, acredita-se que a demanda é alta, por estarem sujeitos a diferentes riscos inerentes ao trabalho, mas que pode ser até diminuída pelo suporte e tipo de enfrentamento que realiza. Portanto, não se deve generalizar

que todos os motoristas são estressados em seu trabalho (MASON; MONTEIRO, 2010).

Cavalcanti¹⁰ (1996) citado por Tavares (2010) também relata que os motoristas de carga estão expostos diariamente a vários tipos de estressores ambientais, tais como: ruídos do motor, buzina, iluminação, temperaturas elevadas, exposição a poluentes atmosféricos, como os monóxidos de carbono oriundos de escapamentos de veículos, e poeira, principalmente os de pó do asfalto. Além disso, deve-se contar com o relacionamento com as chefias, que, muitas vezes, passa a ser conflituoso, podendo levar a desequilíbrios psicoemocionais.

Os caminhoneiros compõem uma classe de profissionais que detém um número muito elevado de fatores que influenciam o aparecimento de várias patologias. Freitas, Ventura e Filipini (2008) identificaram vários fatores de riscos, como: estresse, alimentação gordurosa, índice de massa corporal (IMC) com mais de 80% acima do peso ideal, sedentarismo, longo turno de trabalho e poucas horas de descanso ao dia e consumo de bebidas alcoólicas. Nesse sentido, pode-se observar que o estresse é também uma condição física, além de psicológica, que pode prejudicar o desenvolvimento do trabalho e a vida pessoal.

2.6 Modelos Teóricos de Estudo do Estresse

Quanto ao estudo do estresse, Cooper *et al.*¹¹ (1988), citado por Zille (2005) desenvolveram um modelo que abrange características individuais e organizacionais, com base no qual indivíduos desenvolvem meios particulares de defesa quando são submetidos à ação de agentes estressores (fontes de pressão) a partir de seus valores e estruturas pessoais (tipo de personalidade e *locus* de controle). Desta forma, “o estresse se manifesta quando tais mecanismos não atuam de forma eficiente” (BORGES; ZILLE, 2007, p. 6).

¹⁰ CAVALCANTI, V. L. **Subsídios técnicos que justificam a manutenção da aposentadoria especial para motoristas de ônibus urbanos**. São Paulo: [s.e], 1996.

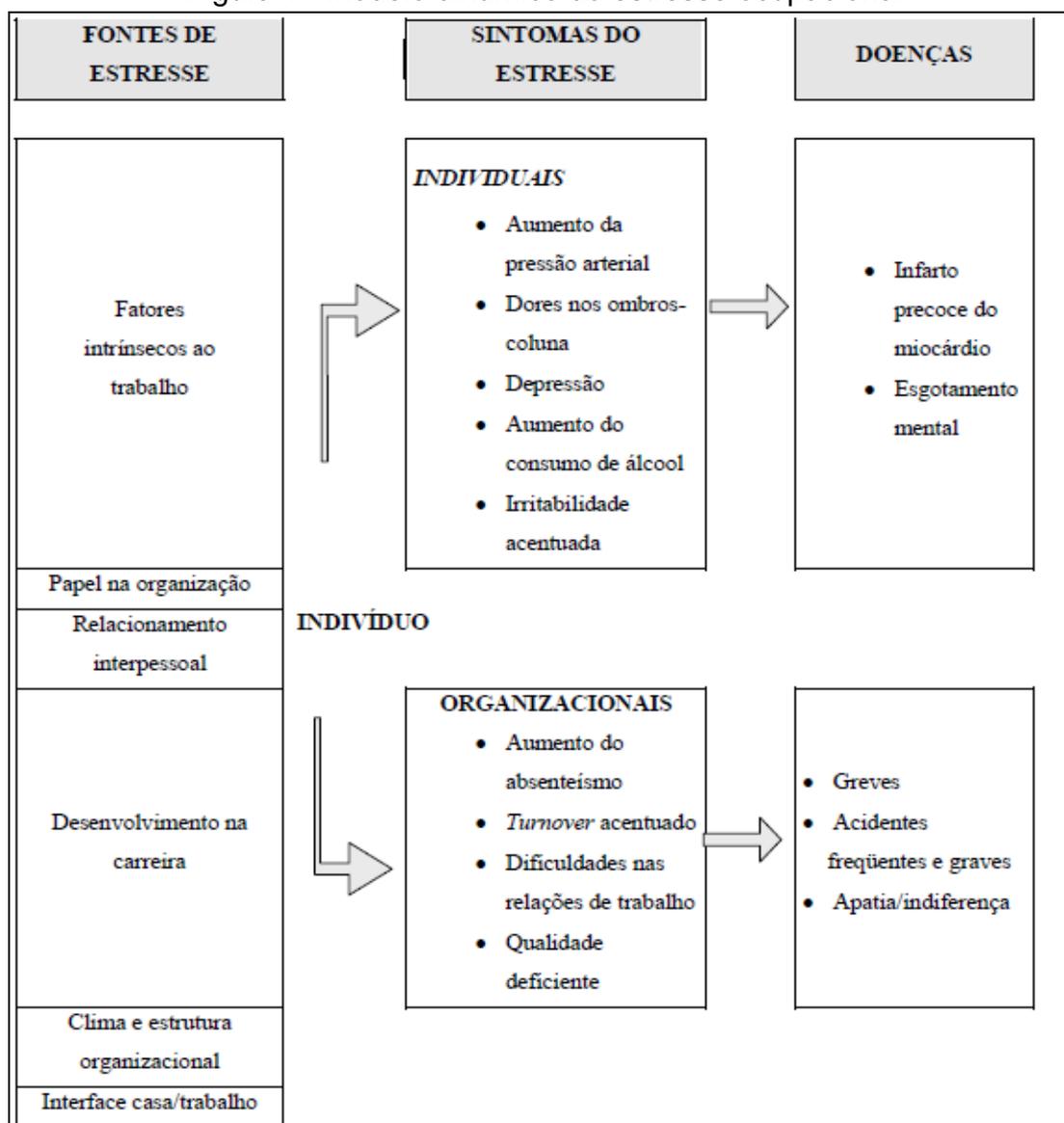
¹¹ COOPER, C. L. *et al.* **Occupational stress indicator management guide**. Windson: NFER – Nelson, 1988

Para os autores, o modelo de Cooper

[...] vem demonstrar a dinâmica do estresse e traz à tona as fontes de tensão, as categorias individuais, as estratégias de combate e os efeitos do estresse sobre o indivíduo e a organização. A partir desse modelo, os autores puderam obter informações importantes o suficiente para criar um instrumento capaz de diagnosticar os níveis e outras variáveis referentes ao estresse ocupacional: o questionário *Occupational Stress Indicador* – OSI. Esse instrumento se divide, basicamente, em cinco seções: saúde física e mental, nível de estresse, de tensão, vulnerabilidade individual ao estresse e os agentes estressores no trabalho (BORGES; ZILLE, 2007, p. 6).

O modelo dinâmico desenvolvido por Cooper pode ser visualizado na FIG. 1.

Figura 1– Modelo dinâmico do estresse ocupacional



Fonte: Cooper (1988), citado por Zille 2005, p. 102)

Zille (2005) desenvolveu o modelo teórico para explicar o estresse ocupacional em gerentes (MTEG), no qual as manifestações de estresse se relacionam ao desequilíbrio agudo entre os níveis de tensão que uma pessoa recebe do meio em que vive ou atua e a sua capacidade psíquica para suportá-los.

Esclarece Zille (2005):

O modelo é composto por cinco construtos de primeira ordem (fontes de tensão no trabalho, fontes de tensão do indivíduo e do papel gerencial, mecanismos de regulação, sintomas de estresse e indicadores de impacto no trabalho). Cada construto de primeira ordem é explicado pelos construtos de segunda ordem constantes do modelo que, por sua vez, estão relacionados aos seus respectivos indicadores, que compõem o questionário de diagnóstico aderente ao modelo em questão. (ZILLE, 2005, p. 194).

O modelo teórico MTEG oferece contribuição importante à academia e às organizações, pois possibilita o aprofundamento nos estudos sobre estresse ocupacional, analisando-o em suas diversas dimensões. Trata-se de um tema de preocupação internacional (ZILLE, 2005).

Outros modelos também já foram desenvolvidos para avaliar o nível de estresse ocupacional e identificar as fontes estressoras. De acordo com Couto (1987), o modelo de origem básico do estresse é estabelecido pelo contexto de exigências psíquicas do meio, relacionadas ou não com o trabalho do indivíduo. Dessa forma, a superposição de agentes estressantes no trabalho e a própria vulnerabilidade do indivíduo podem gerar estresse ocasionado pelo trabalho, assim como evidenciado na FIG. 2. De outro lado, quando o estresse é ocasionado pela própria vulnerabilidade do indivíduo e pela superposição de contexto, não é relacionado com o trabalho. No entanto, conforme o autor é frequente que exista interação das três categorias de fatores.

Figura 2 – Modelo de origem do estresse



Fonte: Couto (1987, p. 35)

Outros modelos teóricos também merecem atenção nesta pesquisa. De acordo com Giannini (2010), o *Job Stress Scale* (JSS) é o instrumento de coleta de dados derivado do Modelo Demanda-Controle de Karasek (1979), que avalia as dimensões de demanda psicológica, controle e apoio no trabalho, elementos referentes às fontes de estresse no ambiente psicossocial do trabalho e o desgaste resultante de sua interação, que foi utilizado nesta pesquisa. Na versão em português do JSS, a escala obteve coeficientes *Alfa de Cronbach* de 0,79 para demanda, 0,67 para controle e 0,85 para apoio social, mostrando-se com boa consistência interna, sendo, portanto, validado para aplicação em pesquisas.

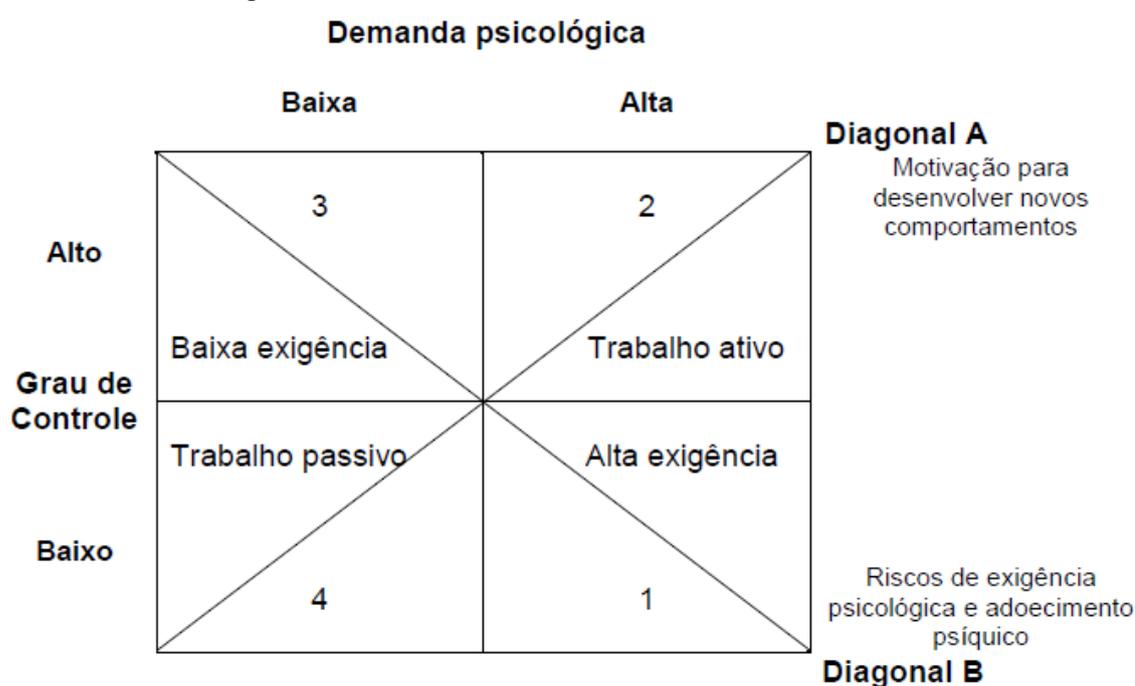
Job Stress Scale (JSS)

O Modelo Demanda-Controle de Karasek (1979) era inicialmente composto de duas dimensões: demanda psicológica e controle. Posteriormente, foi incorporada uma terceira dimensão: apoio social (THEORELL¹², 1996, citado por ALVES *et al.*, 2004).

¹² THEORELL T. The demand-control-support model for studying health in relation to the work environment: an interactive model. In: ORTH-GÓMER, K.; SCHNEIDERMAN, N. (Ed.). **Behavioral medicine approaches to cardiovascular disease**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates; 1996. p. 69-85.

De acordo com Alves *et al.* (2004), as demandas são pressões de natureza psicológica, sejam elas quantitativas (tempo e velocidade na realização do trabalho) ou qualitativas (conflito entre demandas contraditórias). O controle mede a possibilidade de o trabalhador utilizar suas habilidades intelectuais para a realização de seu trabalho, possuindo autoridade suficiente para tomar decisões sobre a forma de realizá-lo. O apoio social se refere aos níveis de interação social existentes no trabalho com os colegas ou chefes. A relação entre as dimensões de demanda psicológica e controle se encontra esquematizada na FIG. 3. O apoio social não é abordado, pois só foi incorporado ao modelo posteriormente.

Figura 3 – Modelo Demanda-Controle de Karasek



Fonte: (KARASEK¹³, 1990, citado por GIANNINI, 2010)

Escala de estresse no trabalho (EET)

A Escala de estresse no trabalho (EET) é um instrumento de estresse ocupacional geral, que pode ser aplicada em diversos ambientes de trabalho e ocupações variadas (SIMONETTI, 2011). Foi inicialmente proposta com 31 itens. Paschoal e Tamayo (2004) criaram também uma versão reduzida da Escala de estresse no

¹³ KARASEK R, Theorell T. **Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life.** New York: Basic Books; 1990.

trabalho (ETT), a qual aborda 13 itens, representando os principais estressores organizacionais e reações psicológicas gerais (PASCHOAL; TAMAYO, 2004). A escala foi validada com um coeficiente *Alfa de Cronbach* equivalente a 0,91 na escala completa e 0,85 na escala reduzida.

Destaca-se ainda que os itens da Escala de estresse no trabalho (EET) foram elaborados a partir da revisão da literatura sobre estressores organizacionais de natureza psicossocial e sobre reações psicológicas ao estresse ocupacional, bem como da análise de instrumentos validados já existentes (PASCHOAL; TAMAYO, 2004).

3 O SISTEMA DE TRANSPORTE BRASILEIRO

Nesta seção, apresenta-se uma visão geral do transporte de cargas no Brasil, destacando as condições da frota e das estradas brasileiras, as condições gerais de trabalho dos motoristas de caminhão, os acidentes nas estradas e o uso de drogas e álcool pelos motoristas estudados.

Em uma descrição geral, Lambert, Stock e Vantine (1998) apontam que no Brasil o sistema de transporte é composto por quatro tipos básicos de modal: aéreo, marítimo, rodoviário e ferroviário. Todos eles são aplicados de acordo com a especificidade de cada carga e a disponibilidade das vias.

O transporte aéreo tem basicamente, por objetivo carregar e transportar passageiros entre um local e outro, além de cargas com volumes pequenos, mas com grande valor econômico e financeiro (LAMBERT; STOCK; VANTINE, 1998). Tal tipo de transporte, segundo os autores, não é indicado para o transporte de grandes volumes de carga porque, além de possuir um espaço físico limitado, devido ao tamanho das aeronaves, o custo benefício não é atraente, já que o custo torna-se muito alto, comparando com os outros modais.

O transporte marítimo, realizado por meio de embarcações no mar e em rios, de acordo com Ballou (2006), é utilizado para transportar grandes volumes de cargas, especialmente devido ao baixo custo por quilo de mercadoria transportada, por não ser um transporte rápido.

O transporte ferroviário é realizado por meio de trens, que trafegam nas malhas ferroviárias. Segundo Lambert, Stock e Vantine (1998) é o tipo de transporte mais tradicional no mundo. Porém, de acordo com os mesmos autores, no Brasil o maior volume de cargas transportadas se concentra no transporte rodoviário, ou seja, aquele realizado por caminhões. Transporta cargas com grande volume e até animais vivos. Tem um custo por quilo transportado considerado baixo.

O transporte rodoviário é realizado nas rodovias. Como este é o foco deste estudo, discutem-se a seguir, as características das condições da frota e das estradas brasileiras.

3.1 O Transporte de Carga no Brasil

Dados recentes de pesquisas realizadas por Santos Filho *et al.* (2011) indicam que no Brasil há predominância maciça do transporte rodoviário, sendo responsável pela movimentação de R\$ 42 bilhões ao ano, criando 1,2 milhão de empregos. De forma complementar, os autores ainda citam que mais da metade da população brasileira usa diariamente as estradas para transporte de cargas e passageiros.

Para Trevisan (2010, p. 81), o transporte de cargas no Brasil compõe-se de um conjunto de empresas, cooperativas e agentes autônomos situados no setor de prestação de serviços, cujo crescimento é bastante expressivo e está em processo de mudanças.

De acordo com Keedi (2003) explica que o transporte rodoviário é realizado basicamente por veículos pesados (caminhões) que, em sua conceituação, podem ser dos seguintes tipos:

Os caminhões são aqueles formados por um bloco com a cabine e a sua carroceria, mas podem ser chamados de bitrem quando acoplados a um reboque, formando-se duas partes. As carretas são veículos compostos por duas partes, sendo a primeira a cabine com todos os equipamentos de tração, denominado cavalo mecânico e a segunda a semirreboque, que é arrastado pelo cavalo, se for uma carreta apenas com duas partes. Algumas delas podem ter também uma terceira parte chamada de reboque, formando o chamado treminhão, apropriado para o transporte de *containers*. Outra formação é a composição de um cavalo – mecânico com dois semirreboques, com a utilização de um truque para união desses dois. (KEEDI, 2003, p. 101).

O transporte por este tipo de modal e por caminhões é bastante utilizado, uma vez que possui simplicidade em seu funcionamento, já que necessita, basicamente, do veículo, da estrada e do homem, motorista (KEEDI, 2003).

O problema da malha rodoviária brasileira é uma questão discutida há muitas décadas, tendo as deficiências reconhecidas pelo governo, que desde os anos de 1990 vem gerando esforços no sentido de melhorar as condições de tráfego das estradas, principalmente após a implementação dos programas de privatização, dando a empresas privadas a concessão para administrar as rodovias.

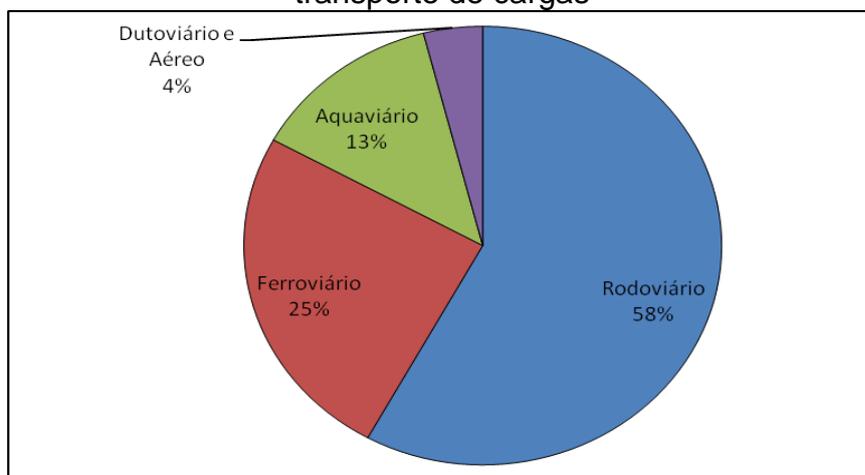
É possível observar que a grande maioria (87%) dos trechos rodoviários no Brasil não tem sequer pavimentação e que 92% dos profissionais de logística das maiores empresas do Brasil apontam a má conservação das estradas como o principal problema de infraestrutura do País (RIBEIRO, 2013).

É fato que muitas empresas investem em melhorias da frota e na segurança dos caminhões, principalmente utilizando tecnologias que permitem rastrear em tempo real a localização do caminhão, evitando, ou pelo menos minimizando, o número de roubos de cargas e, conseqüentemente, expondo os motoristas a menos riscos relacionados a esta questão. Trevisan (2010) salienta que tais tecnologias garantem a segurança do caminhão e da carga transportada e não estão diretamente relacionadas à saúde do motorista.

3.1.1 As Condições da Frota e das Estradas Brasileiras

Estudos realizados pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) (2012) revelam que o modal rodoviário é responsável pela maior parte do transporte de cargas no Brasil, representando 58% da participação geral de cada tipo de modal utilizado, como demonstra o GRÁF. 1. Percebe-se, também, que os modais com menor nível de utilização são o dutoviário (tubulação) e o aéreo, somando juntos 4% de utilização. Já as outras modalidades de transporte de carga utilizadas, o aquaviário e o ferroviário, representam 13% e 25%, respectivamente.

Gráfico 1 – Participação de cada modal brasileiro no transporte de cargas



Fonte: DIEESE (2012, p. 3)

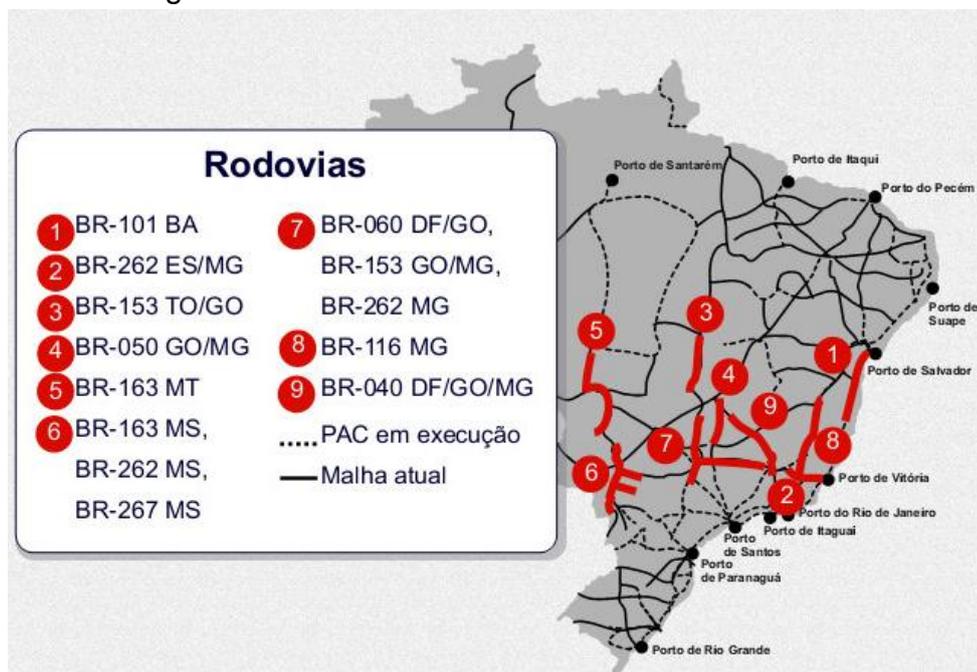
De acordo com Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (2005), o transporte rodoviário passou a evidenciar sua importância a partir dos anos de 1940, especialmente após o término da segunda Guerra Mundial.

Naquela época o modo rodoviário ultrapassava o ferroviário na movimentação de cargas e, por volta de 1950, às rodovias passaram também a transportar mais 'toneladas X quilômetro' de cargas domésticas do que a navegação de cabotagem. A malha rodoviária brasileira apresentou sua maior expansão nas décadas de 60 e 70 – período no qual cerca de 20% do total de gastos do setor público, conforme Relatório do Banco Mundial, foi destinado à construção e manutenção de estradas (DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, 2005, p. 21).

Esses investimentos realizados na malha rodoviária vêm sofrendo declínio nos últimos anos, segundo o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (2005).

De acordo com o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos (2012), novos investimentos vêm sendo aplicados nas rodovias brasileiras, principalmente na região Sudeste, conforme demonstrado por meio da FIG. 4.

Figura 4 - Novos investimentos em rodovias no Brasil



Fonte: DIEESE (2012, p. 3)

Percebe-se que as estradas da região Norte ainda apresentam deficiência em termos de investimentos.

Com relação ao número de veículos que trafegam nas estradas brasileiras, a grande maioria é composta por automóveis de passeio, compondo, aproximadamente, o 180.000 veículos. Em segundo lugar, estão os veículos de transporte de carga que somam mais de 80.000, como apresentado no GRÁF. 2 (BRASIL, 2011).

Quanto à idade dos veículos que percorrem essas rodovias, a maior parte tem mais de nove anos de uso, principalmente quando se trata dos veículos de carga, sendo que mais de 30% estão sendo utilizados há mais de nove anos, como se apresenta na TAB. 1.

Tabela 1 – Número de veículos envolvidos, por finalidade do veículo, no país, em 2011

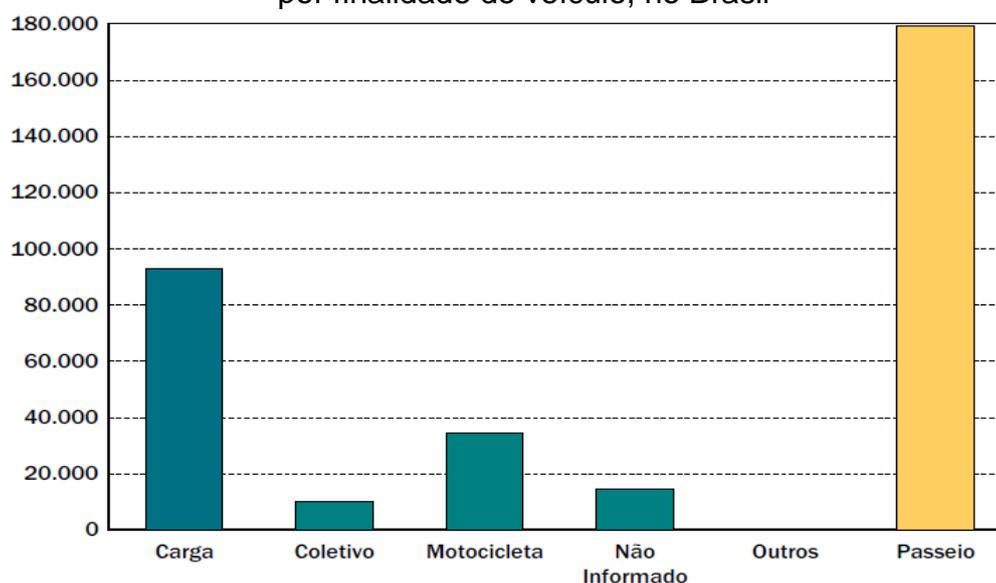
Finalidade do Veículo	Passeio	Carga	Coletivo	Moto-cicleta	Outros	Não informado	Total	Carga/ Total - %	
Distribuição segundo a idade do veículo (anos)	Até 1	9.785	4.580	310	2.988	3	206	17.872	25,6%
	1 a 2	26.087	12.301	1.091	5.908	2	421	45.810	26,9%
	3 a 3	20.779	7.636	1.061	4.023	1	265	33.765	22,6%
	3 a 4	17.210	9.507	1.173	5.135	2	187	33.214	28,6%
	4 a 5	13.715	6.537	976	3.470	2	60	24.760	26,4%
	5 a 6	10.603	4.205	669	2.548	1	44	18.070	23,3%
	6 a 7	8.516	4.458	616	1.950	0	45	15.585	28,6%
	7 a 8	7.842	4.652	544	1.572	1	46	14.657	31,7%
	8 a 9	6.045	3.161	439	1.147	2	32	10.826	29,2%
	+ de 9	58.605	36.022	3.263	5.893	31	13.249	117.063	30,8%
	N. Inf.	19	7	1	1	0	2	30	23,3%
Total	179.206	93.066	10.143	34.635	45	14.557	331.652	28,1%	

Fonte: Brasil (2011, p. 28)

É possível observar que, embora os veículos de carga não configurem o tipo de veículo com maior número, há predominância de veículos com mais de nove anos, o que pode acarretar perigo nas estradas e risco de acidentes.

Os dados da TAB. 1 podem ainda ser visualizados no GRÁF. 2.

Gráfico 2 – Número de veículos envolvidos, por finalidade do veículo, no Brasil



Fonte: Brasil (2011, p. 28)

3.1.2 O Modal Rodoviário e os Motoristas de Transporte de Carga

Nos tópicos a seguir, apresentam-se condicionantes relacionados ao trabalho dos motoristas de carga do modal rodoviário que podem contribuir para o adoecimento e a insatisfação no trabalho. Segundo Lima (2004), as condições e a organização do trabalho se destacam como pontos importantes na origem do sofrimento e, conseqüentemente, do adoecimento mental de diversas categorias de profissionais, resultando, muitas vezes, no afastamento de suas atividades.

Em busca de entendimento para identificar o motorista de cargas, Trevisan (2010) utilizou a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO/MTE) (53), edição de 2002, que determina que caminhoneiros e motoristas de caminhão encontram-se no mesmo grande grupo de trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (GG7)¹⁴, dentro do subgrupo principal de funções transversais (GG78)¹⁵, no subgrupo operadores de equipamentos de elevação e movimentação de cargas (GG782)¹⁶, pertencendo à família ocupacional 'motoristas de veículos de cargas em geral' (GG7825)¹⁷. Embora os títulos sejam idênticos, são diferenciados pelos códigos: 05 para os caminhoneiros autônomos e 10 para os motoristas de caminhão.

Trevisan (2010) assinala:

A atividade, descrita na CBO, consiste em: transportar, coletar e entregar cargas em geral, movimentar cargas volumosas e pesadas, podendo também operar equipamentos, realizar inspeções e reparos em veículos, vistoriar cargas, além de verificar documentação de veículos e de cargas, definir rotas e assegurar a regularidade do transporte. (TREVISAN, 2010, p. 92).

¹⁴ No GG7, segundo a CBO, "foram agrupados os trabalhadores de sistemas de produção que tendem a ser discretos e que lidam mais com a forma do produto do que com seu conteúdo físico-químico".

¹⁵ No GG78, o segundo dígito foi criado, de acordo com a CBO, "para melhorar o equilíbrio hierárquico entre o número de grandes grupos e subgrupos e aprimorar as agregações por domínio".

¹⁶ Ainda de acordo com a CBO, no GG782, o terceiro dígito "indica de forma ampla o domínio dos campos profissionais de famílias ocupacionais agregadas".

¹⁷ De acordo com a CBO, no GG7825, o quarto dígito "refere-se ao grupo de base ou família ocupacional. Agrupa situações de emprego ou ocupações similares".

Nas pesquisas de Santos Filho *et al.* (2011), verifica-se que, com relação à dinâmica de trabalho imposta aos motoristas comerciais, estudos revelaram as péssimas condições laborais que estes indivíduos enfrentam.

A esse respeito, Oliveira e Pinheiro (2007) apontam:

O trabalho dos motoristas profissionais no Brasil é caracterizado por ser rotineiro e por apresentar condições de trabalho inadequadas, ou seja, jornadas excessivas, noites mal-dormidas, hábitos alimentares inadequados e violência urbana de poder e sexualidade, um meio de expressar o individualismo e um instrumento para estabelecer independência. (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2007, p. 172).

Chahad e Cacciamali (2005) defendem que as transformações tecnológicas que se consolidaram no setor de transporte rodoviário foram geradas pela globalização dos mercados, o que ocasionou maior competitividade e induziu as empresas à buscarem maior eficiência econômica, a partir da utilização dos recursos da informática em larga escala, das dificuldades provenientes da forte restrição orçamentária dos governos centrais, levando à adoção de amplos programas de privatização, e das modificações institucionais na forma de operar a atividade econômica, desregulamentando e reregulamentando os mercados de bens e de trabalho.

3.1.3 Condições de Trabalho dos Motoristas de Caminhão

Para Heller (2000), o trabalho faz parte da vida humana. É considerado o elemento criador de sentidos e de valores para o trabalhador; é condição da existência humana, fruto de sua interação com a natureza. Por meio do trabalho, o ser humano assegura seu sustento. Também, visto como elemento estruturante da sociedade, pois se transforma, em conjunto com as transformações sociais.

A relação do homem com o trabalho é estudada desde a antiguidade (BULHÕES, 1998). Mas foi após a Revolução Industrial e, mais recentemente, após a globalização da economia que as discussões ficaram mais evidentes. Tal fato ocorreu devido à necessidade de valorizar o elemento humano e suas condições de vida e saúde. Assim, as ações empreendidas passaram a fazer parte das estratégias

organizacionais, pois seus bons resultados estão diretamente ligados à saúde, ao prazer e à motivação dos trabalhadores para desempenhar suas atividades em uma empresa.

Para Melo (1991), no mundo capitalista as relações de trabalho acontecem com base no binômio empregado e empregador. O processo de trabalho pode ser entendido, então, como a transformação da matéria-prima e outros insumos em produtos de valor de uso ou em serviços. Por isso, a autora afirma que é necessário combinar três elementos: a atividade humana (ou trabalho), o objeto e os meios sobre os quais o trabalho atua.

Nessa concepção, reforça Melo (1991) que as relações de trabalho incluem a organização dos processos de trabalho, a gerência da força de trabalho, as condições de trabalho e o processo de regulação dos conflitos inerentes à estrutura social de produção.

No final do século XIX e no início do século XX, a organização do trabalho passou a levar em consideração apenas o aspecto da produção. Isso significa que o trabalho era organizado de forma a atender às necessidades da organização, produzindo “em massa”, de forma homogênea e vertical.

Tinha ainda como característica o trabalho parcelado e fragmentado na decomposição das tarefas, que reduzia a ação operária a um conjunto repetitivo de atividades, além de estabelecer uma separação nítida entre elaboração e execução (SILVA, 2007, 10).

Nesse período, as concepções a respeito dos funcionários defendiam eram de que “o trabalhador era tão somente um instrumento a mais na busca de resultados da empresa” (MARRAS, 2002, p. 22).

Desde o fim da década de 1970, a conjuntura do mercado e suas implicações para a organização do trabalho fizeram surgir novas preocupações com a organização do trabalho e seus impactos na vida do ser humano – mais especificamente, aqueles ligados aos setores operacionais e voltados diretamente para a gestão dos

processos de mudança e para a melhoria dos níveis de performance e produtividade (MAXIMIANO, 2003).

Segundo Faria (2001), as transformações ocorridas na natureza do trabalho foram mais significativas no que se refere à forma de realização do que no conteúdo de seus efeitos. Isso equivale a dizer que os controles, as pressões, as tensões, o sofrimento e a dor assumem outra perspectiva. Diminui a prática coletiva e se intensifica a valorização do individualismo. O novo trabalhador, submetido ao movimento da virtualidade produtiva, perde sua identidade e sua capacidade de articulação.

No que diz respeito às condições de trabalho, muito se tem falado sobre a saúde do trabalhador e a manutenção desta como premissa para o desenvolvimento do trabalho de maneira eficaz (FERNANDES; GUTIERRES, 1999). Para esses autores, a saúde do trabalhador e as condições de trabalho estão diretamente relacionadas às propostas de qualidade de vida no trabalho, e esta é encarada sob quatro prismas diferentes: condições mínimas de vida digna, condições do meio urbano em que vive, condições de trabalho e aspectos pessoais.

Bulhões (1998) ensina que o trabalho, por se tratar de uma atividade de caráter social, exerce papel fundamental nas condições de vida dos indivíduos e produz efeito positivo quando é capaz de satisfazer às necessidades básicas de subsistência, de criação e de colaboração dos trabalhadores. Segundo o autor, o homem, ao realizar o trabalho, expõe-se constantemente a inúmeros agentes e fatores presentes no ambiente ocupacional, os quais podem interferir diretamente em sua condição de saúde.

Independente das mudanças nos modos de gestão e produção que tornaram as organizações mais humanas e o trabalho mais flexível, as exigências por produtividade, doação, dinamismo, espírito de grupo, iniciativa e, até mesmo, capacidade de gerir seu próprio capital intelectual, a fim de manter-se empregável, trouxeram outras formas de pressionar o trabalhador e, conseqüentemente, impactar sua saúde e qualidade de vida.

Fidalgo, Oliveira e Fidalgo (2009), ao procederem a uma análise sobre a questão da flexibilização do trabalho e seus efeitos no modo de produção e na saúde do trabalhador, afirmam que o paradigma da gestão flexível adotado pelas organizações propaga a necessidade de formar profissionais competentes, flexíveis e polivalentes. Com isso, o homem contemporâneo tem sido vítima de uma ação opressora e aniquiladora de sua condição, que lhe é apresentada por meio de mecanismos cada vez mais sofisticados de controle e alienação.

Para Silva (2007), a organização do trabalho pode ser entendida partindo-se das percepções dos trabalhadores e da investigação dos aspectos de conflito entre trabalhadores e hierarquia. Quando se fala sobre as situações de trabalho, as vivências psíquicas, de prazer e sofrimento podem e devem ser identificadas.

Dias (2005) considera que ao mesmo tempo em que as mudanças nas relações de trabalho na sociedade contemporânea trouxeram maior flexibilização na realização de tarefas, autonomia para a execução de projetos e melhores condições de vida aos trabalhadores, também trouxeram maior responsabilidade individual de cada trabalhador por manter seu emprego. Tal fator pode se constituir em uma nova e relevante fonte de opressão, exploração e sofrimento. Contudo, a profissão de motorista possui pouca flexibilização e muita pressão hierárquica, em que todos os agentes da cadeia exercem, de certa maneira, pressão sobre os prazos das entregas e exigem elevados níveis de serviço.

Apesar de a essência do trabalho conservar seu caráter construtor na vida do homem, a perda do seu sentido e sua realização em precárias condições podem se tornar fatores geradores de doenças. Dejours (1992) afirma que o trabalho é fonte de prazer e de sofrimento e que o trabalhador reage de forma individual às condições em que ele é realizado. Assim, com base em sua estrutura de personalidade, alguns trabalhadores adoecem, outros não e uns sofrem mais intensamente do que outros.

As organizações exigem do trabalhador mais competência, mais produtividade e mais comprometimento, mas nem sempre fornecem as condições estruturais,

tecnológicas, físicas e psíquicas necessárias para que ele desenvolva suas atividades com qualidade e prazer. É nesse momento que o trabalhador, muitas vezes, sentindo-se oprimido e pressionado a continuar produzindo, torna-se desmotivado, iniciando-se, assim, um processo de sofrimento no trabalho, o que o faz buscar meios de enfrentar esses problemas (DIAS, 2005).

Diante dessa concepção, nos tópicos a seguir, apresentam-se os fatores que podem interferir na condição de vida e na saúde dos motoristas de carga no setor de transporte rodoviário.

3.1.4 Acidentes nas Estradas

O Brasil, mesmo após a mudança no Código de Trânsito, continua sendo reconhecido mundialmente por suas estatísticas de acidentes de trânsito, mortos e feridos. Mesmo assim, a obtenção de dados atualizados e detalhados é difícil e as estatísticas revelam apenas parcialmente o número real de acidentes no trânsito (LEMES, 2003).

O motorista profissional do setor de transporte de cargas está sujeito a elevado número de riscos no trabalho que o torna mais exposto à ocorrência de acidentes do trabalho nas estradas (ULHÔA *et al*, 2010).

Em relação ao transporte de cargas, os motoristas estão cada vez mais expostos aos riscos de envolvimento em acidentes de trânsito, principalmente nas rodovias (TAVARES, 2010).

As causas dos acidentes com veículos de cargas se devem, principalmente, à velocidade incompatível e à fadiga. A faixa etária de motoristas mais envolvidos em acidentes é de 18 a 25 anos. Com pressa e prazos a serem cumpridos, eles abusam da velocidade e ignoram o cansaço ao volante, dirigindo, aproximadamente, de 12 a 16 horas por dia. Para suportar essa rotina, utilizam drogas, para minimizar o cansaço e cumprir a rota final (SANTOS FILHO *et al*. 2011).

Ainda sobre o citado problema, Nascimento, Nascimento e Silva (2007) apontam que, associado a fatores socioeconômicos, tais como dívidas pessoais, crise no setor de transportes e exigências de entrega de cargas em curto prazo, muitos caminhoneiros chegam a rodar mais de 18 horas por dia para cumprir horários, elevando o risco de acidentes.

Citando dados da Polícia Rodoviária Estadual de São Paulo, Trevisan (2010) destacou que as principais causas dos acidentes com motoristas de cargas decorrem de erros do condutor por falta de atenção, excesso de velocidade desobediência à sinalização, falhas com o veículo e condições da via.

Outro dado relevante apontado nos estudos de Trevisan (2010), que tem relação direta com o alto índice de acidentes nas estradas, é a idade elevada da frota de caminhões no Brasil, especialmente de caminhões utilizados por motoristas autônomos.

Em dezembro de 2008, estavam registrados na ANTT 968.109 transportadores, predominando autônomos (aproximadamente 83%), seguidos das empresas (16%) e cooperativas (1%). Esses três segmentos concentravam uma frota de 1.866.594 veículos, tendo como idade média 15,9 anos. (TREVISAN, 2010, p. 86).

De acordo com dados do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA)(2008) nas rodovias federais os custos relacionados a acidentes com veículos de carga foram calculados em R\$ 2.336 bilhões. Ainda, o custo com as pessoas é muito mais elevado: obteve-se uma média de R\$ 1,6 bilhão contra os custos materiais, que atingiram R\$ 725 milhões. Como gastos econômicos relacionados a pessoas incluem-se: remoção, traslado, cuidados em saúde e previdenciário e perda da produção, além dos problemas familiares ligados aos acidentados.

Após abordar questões relacionadas ao alto índice de acidentes nas estradas brasileiras e de mencionar a relação entre o uso de drogas e de álcool com o número de acidentes, destacam-se, a seguir, esses dois problemas muito comuns entre motoristas de caminhão no Brasil.

3.1.5 Uso de Drogas e de Álcool pelos Motoristas de Caminhão no Brasil

Segundo García e Costa Júnior (2008), 4,8% da população mundial utiliza algum tipo de droga e mais da metade da população das Américas e Europa já experimentou álcool alguma vez na vida. Cubas (2009) esclarece que estudos que comprovam o uso de drogas e de álcool entre inúmeras classes profissionais incluem os motoristas de caminhão. Segundo a autora, eles apresentam uma série de motivos para consumir excessivamente essas substâncias, como: necessidade de percorrer longas distâncias em curto espaço de tempo; e dificuldades para se adaptarem a horários noturnos, dentre outros.

Nascimento, Nascimento e Silva (2007, p. 290) alertam que “o uso de álcool e anfetaminas entre caminhoneiros de estrada vem crescendo nos últimos anos e se tornando um sério problema de saúde pública”.

Dados do Comando de Saúde do Departamento da Polícia Rodoviária Federal, citados por Cubas (2009) revelam que em 2007 30% dos motoristas de caminhão usavam algum tipo de substância psicotrópica e que 51% deles apresentavam sintomas de uso de cocaína, sendo que 3% deles estavam em estado de alucinação pelo uso de drogas.

Segundo Cubas (2009, p. 17), as drogas de abuso são definidas como “substâncias consumidas por qualquer forma de administração, que altera o humor, o nível de percepção ou o funcionamento do sistema nervoso central”. A autora afirma que entre motoristas de caminhão o maior problema está no consumo de medicamentos que induzem ou retardam o sono, de acordo com a necessidade de cada trabalhador. Em geral, esses medicamentos são considerados como “drogas lícitas”. Ou seja, são substâncias vendidas legalmente e facilmente encontradas, por exemplo, anfetaminas, tranquilizantes, solventes e algumas drogas psicotrópicas (CUBAS, 2009). O consumo abusivo acontece com o intuito de reduzir o sono e manter o estado de vigília, para alívio da ansiedade, ou, no caso do álcool, para intermediar a sociabilidade (CUBAS, 2009).

Para Domingos (2008), essas substâncias alteram a capacidade de tomada de decisão e o desempenho cognitivo e psicomotor, além de alterar a velocidade de reação em situações de perigo. O autor descreve que o uso de anfetaminas, tranquilizantes e outras drogas psicotrópicas pode causar acidentes não só pelas alterações que provocam no Sistema Nervoso Central, como também por dilatar as pupilas, causando um efeito prejudicial aos motoristas, porque a visão fica ofuscada pelos faróis dos carros em direção contrária.

A fadiga advinda de longas horas de condução de caminhões pode desviar a atenção da estrada. O álcool também faz parte dessa rotina, com potencial maior aos riscos de acidentes. Pesquisas realizadas por Lima (2004) mostram evidência epidemiológica importante sobre a categoria de motoristas de caminhão.

Lima (2004, p. 149) concluiu, a partir de amplo estudo de prontuários, que as chances de os motoristas “apresentarem transtornos mentais pelo uso de álcool é de 2,44 vezes as chances de outros profissionais apresentarem os mesmos problemas”. Seu estudo sugere uma relação entre a atividade desenvolvida por esses trabalhadores e o desenvolvimento de distúrbios psíquicos específicos – no caso, a dependência química.

De acordo com Santos Filho *et al.* (2011), o uso abusivo dessas substâncias pode acarretar problemas psiquiátricos e distúrbios do sono, dentre outros. Condutores com uso abusivo de álcool e drogas são vulneráveis ao menor desempenho na condução de veículos.

Cubas (2009) aponta que as causas mais comuns de acidentes de carros e caminhões estão relacionadas ao fator humano, sendo que 60% estão ligadas ao consumo excessivo de álcool e drogas, aliado à velocidade excessiva nas estradas.

Zeferino (2004) em estudo realizado em empresas de transporte rodoviário de cargas no estado de Santa Catarina verificou um problema relacionado ao uso de drogas, principalmente quanto ao uso de anfetaminas, pelos motoristas de caminhões: 65% relataram seu uso. A mesma pesquisa indicou que 94% das

empresas pesquisadas já tiveram seus motoristas de caminhão envolvidos em acidentes de trânsito e que esses acidentes podem estar associados ao uso de substâncias psicotrópicas e ao abuso de álcool.

Trevisan (2010) expõe que um fato preocupante quanto a essa situação é a venda de substâncias, como a anfetamina, que podem ser adquiridas no próprio local de trabalho (nas empresas), o que ocasiona possível dependência e vício com o passar do tempo.

O que se observa com base nos trabalhos citados é que o uso de álcool e de drogas é uma prática existente entre alguns motoristas. No entanto, ocorre em alguns casos o uso abusivo destes entorpecentes, gerando dependência química e aumentando os riscos de acidentes.

4 METODOLOGIA

Nesta seção apresenta-se a forma como a investigação foi conduzida para o alcance dos objetivos propostos, levando-se em consideração os tipos de pesquisa quanto à abordagem, aos fins e aos meios; as características gerais da unidade de análise e os sujeitos participantes; e as técnicas utilizados para a coleta e análise dos dados.

4.1 Tipos de Pesquisa

Segundo Terence e Escrivão Filho (2006), com base nas abordagens metodológicas, as pesquisas são classificadas em dois grupos distintos: quantitativo e qualitativo.

Neste estudo, a abordagem foi do tipo quantitativo, conceituada por Martins e Theophilo (2009) como aquela em que os dados e as evidências podem ser mensurados ou quantificados por meio de instrumentos estatísticos.

A pesquisa, quanto aos fins, caracterizou-se como um estudo descritivo, que, de acordo com Silva e Menezes (2000), é realizado para descrever características de determinada população ou fenômeno. Tal pesquisa utiliza técnicas padronizadas de coleta de dados, principalmente roteiros e questionários e, em geral, assume a forma de levantamento.

Quanto aos meios, a investigação foi do tipo *survey*, que, segundo Gil (1999), caracteriza-se por ser uma interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. O autor ainda complementa que tal interrogação é realizada mediante solicitação de informações a um grupo de pessoas previamente definido, cuja análise quantitativa é aplicada a fim de se proceder às conclusões sobre o problema estudado.

4.2 Unidade de Análise e Sujeitos da Pesquisa

A unidade de análise foi a empresa D'Granel Transportes, localizada às margens da BR-381, em Belo Horizonte, cuja escolha se deu por ser referência no mercado de transportes de carga do modal rodoviário, atuando no mercado há mais de 25 anos.

A composição dos sujeitos da pesquisa foi formada por uma seleção do tipo não probabilístico por conveniência, ou seja, “os elementos da população são selecionados conforme sua disponibilidade para o estudo” (CORRAR; THEÓPHILO, 2004, p. 44). A amostra final da pesquisa ficou constituída por 122 motoristas, totalizando 33% da população em estudo.

Além dos motoristas, foi entrevistado um representante do Setor de Qualidade, para fornecer informações sobre segurança no trabalho e sua relação com os motoristas.

4.3 Coleta de dados

Os dados da pesquisa foram coletados por meio de pesquisa documental na própria empresa. Silva e Menezes (2000) descrevem que a pesquisa documental utiliza-se de fontes e documentos já tratados por empresas, organizações em geral, e se constituem de relatórios, balancetes, ofícios e dados que possibilitam a caracterização de um ambiente ou processo de trabalho. Estes documentos constam do procedimento operacional-padrão na área de Saúde/Segurança no trabalho e Investigação de Acidentes, bem como do *Manual do Motorista*, documento que os motoristas recebem e carregam no caminhão, no contexto de trabalho.

Foi realizada entrevista baseada em roteiro semiestruturado (APÊNDICE A) com o responsável pelo Setor de Qualidade, visando obter informações sobre segurança no trabalho em relação aos motoristas.

Também foi aplicado questionário aos motoristas. O questionário (ANEXO A) foi baseado no *Job Stress Scale* (JSS), desenvolvido por Karasek (1990), validado em

versão para o português por Alves *et al.* (2004), como também na Escala de Estresse no Trabalho (EET), de Paschoal e Tamayo (2004).

Job Stress Scale (JSS)

Na escala, a demanda é avaliada por cinco questões e o controle é abordado em quatro questões sobre o uso e desenvolvimento de habilidades e autoridade para tomada de decisões. A dimensão de apoio social é avaliada em seis questões sobre relacionamento com colegas e chefes (GIANNINI, 2010). As dimensões de demanda e controle são abordadas por Alves *et al.* (2004) com escala tipo *Likert* de quatro pontos de frequência e o apoio social também com escala tipo *Likert*, porém esta referenciando o grau de concordância do respondente. Embora na pesquisa de Giannini (2010) tenha sido aplicada escala de cinco pontos, nesta foi adotada a escala tipo *Likert* de quatro pontos, no intuito de assegurar que o respondente se posicionasse sobre a questão de frequência em demanda e controle (“Frequentemente”, “Às vezes”, “Raramente” e “Nunca”) e concordância em apoio social (“Concordo totalmente”, “Concordo mais do que discordo”, “Discordo mais do que concordo” e “Discordo totalmente”). Ou seja, que não optasse por um ponto neutro, como a escala em cinco pontos.

Escala de Estresse no Trabalho (EET)

Nesta pesquisa, foram acrescentados dois itens à Escala de Estresse no Trabalho (EET), que haviam sido excluídos na versão reduzida, tendo em vista a contribuição para este estudo. O item “Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas” foi incluído, pois o trabalho do motorista é caracterizado por ser realizado por horas seguidas, com poucos intervalos de descanso. O outro item incluído foi “Fico irritado com a discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho”, justificado pelo fato de que os motoristas recebem salário fixo mais comissão por produtividade, o que pode gerar certa disputa pelas melhores cargas ou serviços, podendo haver discriminação entre eles.

Destaca-se ainda que os itens da Escala de Estresse no Trabalho (EET) foram elaborados a partir da revisão da literatura sobre estressores organizacionais de natureza psicossocial e sobre reações psicológicas ao estresse ocupacional, bem como da análise de instrumentos validados já existentes (PASCHOAL; TAMAYO, 2004). A referida escala foi escolhida para esta pesquisa por abordar aspectos relacionados ao processo de trabalho, em seus aspectos interpessoais e organizacionais, estes que acontecem em qualquer ambiente de trabalho, inclusive nos serviços de transporte de cargas no modal rodoviário. Para a pontuação dos itens, foi utilizada uma Escala tipo *Likert* de quatro pontos para analisar o nível de concordância dos respondentes com os itens expostos no instrumento de coleta de dados (“Concordo totalmente”, “Concordo mais do que discordo”, “Discordo mais do que concordo”, “Discordo totalmente”).

A escolha da escala de quatro pontos se justifica pelo fato de impossibilitar que o respondente escolha a opção neutra, tendo em vista que muitos têm tendência a dar a resposta mais conservadora e a responder no ponto central da escala. Portanto, um número de respostas alternativas ímpar (tendência central) pode induzir à obtenção de respostas erradas (HILL; HILL, 1998).

4.4 Análise de Dados

Após a aplicação dos questionários, os dados foram analisados por meio de técnicas estatísticas descritivas, visto que a pesquisa de *survey* utiliza análise quantitativa para obter as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 1999).

A análise dos dados do questionário (ANEXO A) foi dividida em três partes: Perfil da amostra; Avaliação de demanda, controle e apoio (*Job Stress Scale*); e Escala de Estresse no Trabalho (EET). Posteriormente, foram analisados à luz das entrevistas e dos documentos pesquisados.

A primeira parte da análise, a qual visou identificar o perfil dos motoristas de caminhão da D’Granel Transportadora, utilizou estatística descritiva e tabelas como forma de representação.

Para a segunda parte, análise de demanda, controle e apoio da Escala *Job Stress Scale* (JSS), foi considerada escala tipo *Likert* de quatro pontos com os seguintes escores:

a) Demanda e controle:

- Frequentemente = 4
- Às vezes = 3
- Raramente = 2
- Nunca = 1

b) Apoio social:

- Concordo totalmente = 4
- Concordo mais do que discordo = 3
- Discordo mais do que concordo = 2
- Discordo totalmente = 1

A interpretação dos resultados dos escores com base nas dimensões de demanda, controle e apoio social foi avaliada de acordo com a abordagem de Giannini (2010), observada na TAB. 2.

Tabela 2 – Análise dos escores do questionário JSS

DIMENSÃO	QUESTÕES	ESCORE	INTERPRETAÇÃO
Demanda	(a) até (e)	5 a 20 pts	Maior demanda, pior situação
Controle	(f) até (k)	6 a 24 pts	Maior controle, melhor situação
Apoio	(l) até (q)	6 a 24 pts	Maior apoio, melhor situação

Fonte: Giannini (2010, p. 42)

Com base na TAB. 2 e no estudo de Alves *et al.* (2004), grande demanda psicológica em um cenário de baixo controle do processo de trabalho gera alto desgaste no trabalhador, com efeitos nocivos à sua saúde, assim como a situação que conjuga baixas demandas e baixo controle pode gerar perda de habilidades e desinteresse.

Os trabalhos podem ser classificados em quatro tipos: trabalho com alto estresse (alta demanda/baixo controle); trabalho com baixo estresse (baixa demanda/alto

controle); trabalho ativo (alta demanda/alto controle); e trabalho passivo (baixa demanda/baixo controle) (KARASEK¹⁸, 1979, citado por PETROSKI, 2005).

Quando altas demandas e alto controle coexistem, ainda que as demandas sejam excessivas, elas são menos danosas, na medida em que o trabalhador pode escolher como planejar suas horas de trabalho de acordo com seu ritmo e criar estratégias para lidar com suas dificuldades. A situação ideal, de baixo desgaste, conjuga baixas demandas e alto controle do processo de trabalho (ALVES *et al.*, 2004).

Quadro 2 – Análise dos escores do questionário JSS

FONTES DE STRESS	DESGASTE	SITUAÇÃO
Controle baixo, demanda alta	Alto desgaste	Nociva (pior)
Controle baixo, demanda baixa	Trabalho passivo	Nociva (pior)
Controle alto, demanda alta	Trabalho ativo	Boa
Controle alto, demanda baixa	Baixo desgaste	Ideal
Apoio social baixo	Desgaste	Depende da interação controle/demanda

Fonte: Giannini (2010, p. 43)

O Quadro 2 apresenta um esquema de interpretação dos resultados, cuja aplicação foi abordada nos dados coletados nesta pesquisa. Para a definição de alto ou baixo controle, demanda e apoio, usou-se como critério uma pontuação abaixo de 40% como baixo e acima de 60% como alto.

Na análise da terceira parte do questionário, o qual aborda a *Escala de Estresse no Trabalho* (EET), de Paschoal e Tamayo (2004), utilizou-se escala de quatro pontos com os seguintes escores:

- a) concordo totalmente = 1;
- b) concordo mais do que discordo = 2;
- c) discordo mais do que concordo = 3;
- d) discordo totalmente = 4.
- e)

¹⁸ KARASEK Jr, Robert A. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, v. 24, p. 285-308, 1979.

De acordo com Simonetti (2011), quanto maior a pontuação obtida no somatório dos escores, maior o estresse do indivíduo, sendo considerados 15 pontos como pontuação mínima e 60 pontos como a pontuação máxima (para as 15 questões abordadas na EET). A EET possibilitou avaliar o nível de estresse dos motoristas de cargas no contexto organizacional da empresa mencionada, tendo em vista a pontuação obtida no instrumento de coleta de dados e sua validação por meio do *Alfa de Crombach* acima de 70%.

5 AMBIÊNCIA DE PESQUISA

A empresa definida para o desenvolvimento deste estudo, a D'Granel Transportes, ativa há mais de 25 anos de atuação no setor de transportes de cargas no Brasil. Localiza-se às margens da BR-381, na saída de Belo Horizonte/MG. De acordo com dados obtidos em seu *site* institucional D'Granel (2012a), é considerada hoje a empresa que possui a maior frota própria de carretas basculantes de Minas Gerais. São importantes as seguintes informações relativas à empresa:

- a) atendimento a mais de 200 clientes;
- b) frota constituída de equipamentos novos;
- c) profissionais capacitados e treinados periodicamente;
- d) frota devidamente identificada e personalizada;
- e) capacitação para atendimentos de grandes volumes;
- f) facilidade no contato com o departamento comercial e operação;
- g) sistema de rastreamento das cargas transportadas;
- h) abrangência nacional.

A principal atividade da empresa é o transporte de cargas especiais, como minério, ferro, cobre e calcário. Tem como principais clientes: a Vale, Arcelor Mittal, Lafarge, Acesita, Grupo Votorantim, Gerdau, Usiminas, Luz Cimentos e Suzano Papel e Celulose, dentre outras.

Define-se como sua missão “Proporcionar soluções criativas e inovadoras no transporte rodoviário de cargas a granel, entendendo as necessidades dos clientes, colaboradores e sócios e atendendo-os satisfatoriamente” (D'GRANEL, 2012a).

A D'Granel almeja ainda ser referência no transporte rodoviário de cargas a granel no Brasil e tem como principais valores considerados no exercício de sua atividade, a qualidade, o comprometimento, a responsabilidade, a ética e a valorização de pessoas.

A política de qualidade da empresa apoia-se no atendimento às expectativas de seus clientes, com base na Gestão de Qualidade e na melhoria contínua em transporte rodoviário de cargas.

Constituem seus principais objetivos: Ampliar os serviços de transportes; atender aos prazos estabelecidos; cumprir as cotas estabelecidas; e aprimorar continuamente seus colaboradores e processos.

Desde 2008, a empresa é certificada pelo International Organization for Standardization (ISO) 9001. Nesse ano, implantou inúmeras ferramentas, que tiveram como base a padronização das atividades e a ampliação dos processos de trabalho, principalmente o Sistema de Gestão de Qualidade, que tem contribuído para a melhoria da organização em todos os aspectos. Hoje, de acordo com informações obtidas no *site* da empresa, a segurança no trabalho e a saúde do trabalhador fazem parte de sua política de qualidade. Existe um setor formalmente estruturado responsável pelo desenvolvimento dos programas e políticas relacionadas à segurança e à saúde do trabalhador, o que inclui a categoria dos motoristas.

5.1 Políticas de Saúde e Segurança no Trabalho

Segundo os dados da empresa D'Granel, a missão do setor de Saúde e Segurança da instituição é proporcionar condições adequadas a um ambiente de trabalho seguro e saudável, a fim de prevenir acidentes e danos à saúde de seus profissionais, assim como proporcionar qualidade de vida a seus profissionais, por meio de um trabalho estruturado, buscando conscientizá-los da importância dos cuidados com a saúde física, mental e emocional.

Atualmente, a empresa possui filiais e mais de 20 pontos de apoio logístico distribuídos por todo o território nacional, especialmente nos estados de Minas Gerais (13 pontos), Bahia (3 pontos) e Goiás (2 pontos).

Dentre os aspectos de segurança da sua frota, cita-se que, em média, os caminhões possuem 2,5 anos de uso e todos possuem sistema de rastreamento por satélite, o que proporciona maior segurança para o transporte, tanto para o motorista como para as cargas transportadas (D' GRANEL, 2012a).

Verifica-se, também, em relação às políticas de segurança no trabalho, que a empresa dá ênfase ao treinamento de pessoal e possui em sua sede uma infraestrutura que permite ministrar palestras e treinamentos aos colaboradores, com ênfase na segurança (D'GRANEL, 2011).

A empresa fez constar no *Manual do Motorista* (D'GRANEL, 2012b) instruções sobre uso e conservação de equipamentos de proteção individual (EPIs), dentre outros, indicando que eles quando em condições inadequadas, quebrados, contaminados, não podem ser usados e devem ser devolvidos para a área de Segurança, para substituição imediata. Além disso, todos os EPIs necessários à operação do transporte estão disponíveis nos veículos, de acordo com o tipo / classe do produto, nível de segurança, requisitos do cliente e outras características. Cabe ao motorista verificar diariamente a disponibilidade dos EPIs, conforme estabelecido no *Check-list de Segurança* (ANEXO B). Além disso, o *Manual do Motorista* (D'GRANEL, 2012b) ainda destaca algumas instruções sobre saúde, indicando que todo motorista deve passar por exame médico nos momentos admissionais, periódicos e demissionais. Os exames obrigatórios são: psicológico, eletroencefalograma, audiométrico e de acuidade visual.

De forma específica, podem-se citar algumas questões destacadas na Revista de Edição Comemorativa da empresa D'Granel, assuntos já abordados em palestras ministradas para os motoristas pelo setor específico de segurança no trabalho da empresa, tais como: sobrecarga de horários, controle de velocidade, direção defensiva, uso do cinto de segurança e política relacionada ao consumo de álcool e drogas.

A D'Granel, além da política relacionada ao consumo de álcool e droga, estabeleceu e implementou um programa de prevenção ao uso de bebidas alcoólicas e drogas

ilícitas no trabalho. Para isso, estimula não apenas a saúde e a integridade dos trabalhadores, mas também a segurança da própria organização e da sociedade. O programa trata do controle sobre a ingestão de álcool e drogas ilícitas no ambiente de trabalho, somando-se à campanhas de esclarecimento sobre os riscos de se trabalhar sob efeito de bebida alcoólica e drogas ilícitas (D'GRANEL, 2012b).

5.2 Políticas de Recursos Humanos e o Perfil do Motorista

O setor de Recursos Humanos é responsável pelo processo de recrutamento e seleção de novos motoristas na empresa. Tem como principal política proporcionar um ambiente favorável, levando a ações políticas de gestão de qualificação, desenvolvimento e motivação humana, com objetivo de mobilizar e valorizar os profissionais da organização, dando ênfase às políticas de informação e integração intersetorial.

Dentre os resultados esperados para a atuação profissional motorista carreteiro, a empresa destaca a importância de dirigir os equipamentos de acordo com a legislação de trânsito, normas de segurança, procedimentos estabelecidos, rotas determinadas e bom relacionamento com os clientes. Adicionalmente, a D'Granel observa alguns requisitos mínimos para atuar como motorista carreteiro, bem como a competência desejável esperada dos motoristas (Quadro 3):

Quadro 3 – Requisitos para seleção de novos motoristas

COMPETÊNCIA (IMPRESINDÍVEL)	
Escolaridade	Ensino Fundamental
Tempo de experiência	6 meses
Conhecimentos	CNH E
Habilidades	Relacionamento interpessoal, atenção concentrada, reflexo, noções de mecânica, direção defensiva, direção econômica, responsabilidade e ética profissional.
COMPETÊNCIA DESEJÁVEL	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensino Médio; • Cadastro aprovado pelo GERTRAN (Gerenciamento de Riscos); • Conhecimento básico em informática; • Conhecimento de Sistema da Qualidade / ISO. 	

Fonte: D'Granel (2013a)

Observa-se que os valores humanos são requisitos fundamentais, pois têm reflexo direto no relacionamento interpessoal entre os funcionários da empresa, demonstrando a valorização que ela tem por seus empregados.

As atividades esperadas que os motoristas desempenhem durante o exercício de suas funções são descritas a seguir (D'GRANEL, 2013b):

- a) realizar procedimentos de verificação das condições de operação (dirigibilidade) dos equipamentos mediante a leitura do painel de controle e a inspeção visual;
- b) receber as instruções para a coleta de carga;
- c) realizar o carregamento conforme procedimentos estabelecidos pelo cliente, obtendo e verificando a documentação fiscal para realizar o transporte e, quando necessário proceder à pesagem;
- d) conduzir o equipamento, na rota definida, conforme as normas e orientações técnicas, visando manter a segurança, a qualidade no transporte, o atendimento às exigências dos clientes e outros critérios determinados;
- e) interagir com a área de tráfego (operações e expedição), informando quaisquer ocorrências que possam interferir no transporte, bem como obter informações sobre tráfego, novas rotas e outras alterações;
- f) realizar a entrega da carga transportada, efetuando o descarregamento conforme os procedimentos do cliente e coletando o recibo do serviço realizado;
- g) contatar a área de tráfego, para obter instruções sobre novo carregamento ou alterações de rota;
- h) inspecionar as condições dos pneus e cargas, realizando os registros de abastecimento, manutenções e outras ocorrências;
- i) identificar quaisquer alterações no funcionamento do equipamento e relatar para a área de manutenção;
- j) atingir metas estabelecidas quanto ao consumo de combustível;
- k) dirigir de forma segura e defensiva;
- l) cumprir a legislação estabelecida no CTB;

- m) preencher corretamente o Diário de Bordo conforme determinação da Lei nº 12.619;
- n) realizar outras tarefas correlatas ao cargo.

A D'Granel busca proporcionar o adequado descanso aos motoristas, com o objetivo de eliminar a possibilidade de acidentes provocados por sono ou cansaço. O motorista deve trabalhar seis dias consecutivos para ter um dia de folga. O limite operacional de um motorista a serviço da D'Granel deve ser menor ou igual a 10 horas de trabalho, com intervalo de 30 minutos a cada 4 horas. O descanso deve ser superior a 11 horas e a pausa para refeição deverá se estender por mais de 1 hora. Para a mudança de turno, o motorista precisará de uma folga de 36 horas.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, procede-se à apresentação e análise dos resultados da pesquisa. Inicialmente, apresentam-se os resultados, caracterizando o perfil da amostra pesquisada, o nível de estresse identificado em relação aos motoristas pelos fatores de demandas, controle e suporte, com base no *Job Stress Scale* (ALVES *et al.* 2004), e os fatores estressores da Escala de Estresse no Trabalho (PASCHOAL; TAMAYO, 2004). Posteriormente, os resultados são comparados e alinhados com os dados obtidos em relação à política de qualidade da D'Granel.

6.1 Perfil da Amostra

Apresenta-se o perfil dos motoristas de caminhão da D'Granel Transportadora, evidenciando dados sobre idade, estado civil, renda bruta, nível educacional e outras informações específicas sobre a profissão em estudo.

Com relação à idade dos motoristas, apurou-se que há uma variabilidade, concentrando-se 70% entre 26 e 45 anos. Observou-se também não há nenhum motorista com idade inferior a 25 anos (TAB. 3).

Tabela 3 – Distribuição dos respondentes segundo a idade

FAIXA ETÁRIA	Frequência	%	% Acumulada
Até 25 anos	0	0	0
Entre 26 e 35 anos	44	36	36
Entre 36 e 45 anos	42	34	70
Entre 46 e 55 anos	28	23	93
Mais de 55 anos	8	7	100
TOTAL	122	100%	-

Fonte: Dados da pesquisa

Verificou-se que 71% dos motoristas são casados; 18% são solteiros; e 11% são divorciados.

Quanto a quantidade de filhos, 84% têm pelo menos um filho; e 4% têm mais de cinco filhos (4%) (TAB. 4).

Tabela 4 – Distribuição dos respondentes segundo o número de filhos

QUANTIDADE DE FILHOS	Frequência	%	% Acumulada
Nenhum	19	16	16
1 filho	31	25	41
2 filhos	34	28	69
3 filhos	23	19	88
4 filhos	10	8	96
A partir de 5 filhos	5	4	100
TOTAL	122	100%	-

Fonte: Dados da pesquisa

Questionados sobre a renda mensal bruta, constatou-se que 70% dos pesquisados recebem entre R\$2.000 e R\$3.000 reais mensais, contra apenas 2% acima de R\$4.000 (TAB. 5).

Tabela 5 – Distribuição dos respondentes segundo a renda mensal bruta

RENDA MENSAL BRUTA	Frequência	%	% Acumulada
Até R\$2.000	23	19	19
Entre R\$2.000 e R\$3.000	86	70	89
Entre R\$3.000 e R\$4.000	10	8	98
Entre R\$4.000 e R\$5.000	3	2	100
TOTAL	122	100%	-

Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se que 54% dos sujeitos possuem apenas o ensino fundamental e 44% o ensino médio. Somente um motorista possui nível técnico e um motorista possui graduação. Os dados mostram a predominância dos ensinos fundamental e médio (98%).

Ao questionar sobre as condições de trabalho, mais especificamente sobre os veículos utilizados nos serviços de transporte de carga, 36% dos motoristas informaram que eles se encontram em condições muito boa ou boa (61%). Somente 2% da amostra têm percepção negativa sobre a questão, afirmando que os veículos se encontram em condições ruins.

Com base nos dados de entrevista com o coordenador do Setor de Qualidade, apurou-se que há diariamente inspeção visual do veículo pelo próprio motorista. Quando há trocas de veículo, a inspeção é realizada pelo supervisor da frota, o que envolve desde cones, botas de segurança e água no limpador de para-brisa até

uniformes. Além disso, o Departamento de Segurança realiza inspeções diárias nos veículos, para verificar suas condições de segurança.

Ainda foi possível obter informações de que a empresa pretende adquirir caminhões novos, com mais conforto que os atuais. Além de instalar o interclima (um climatizador dentro da cabine), disponibiliza todos os equipamentos de proteção individual (Anexo B), tais como cinto de segurança, bota de segurança, luva de vaqueta, protetor auricular, cones, capacete com jugular e colete reflexivo. Tais equipamentos são importantes para manter a segurança e o conforto dos motoristas no ambiente de trabalho.

A TAB. 6 apresenta a carga horária diária de trabalho dos motoristas, observando que a maioria trabalha 10 horas por dia (53%). Cerca de 21% informaram que trabalham por 8 horas; 22%, 12 horas; 2% 14 horas; e um motorista informou que atua por 11 horas diárias.

Tabela 6 – Carga horária diária de trabalho

CARGA HORÁRIA DIÁRIA DE TRABALHO	Frequência	%	% Acumulada
8 horas	26	21	21
10 horas	65	53	75
12 horas	27	22	97
14 horas	3	2	99
11 horas	1	1	100
TOTAL	122	100	-

Fonte: Dados da pesquisa

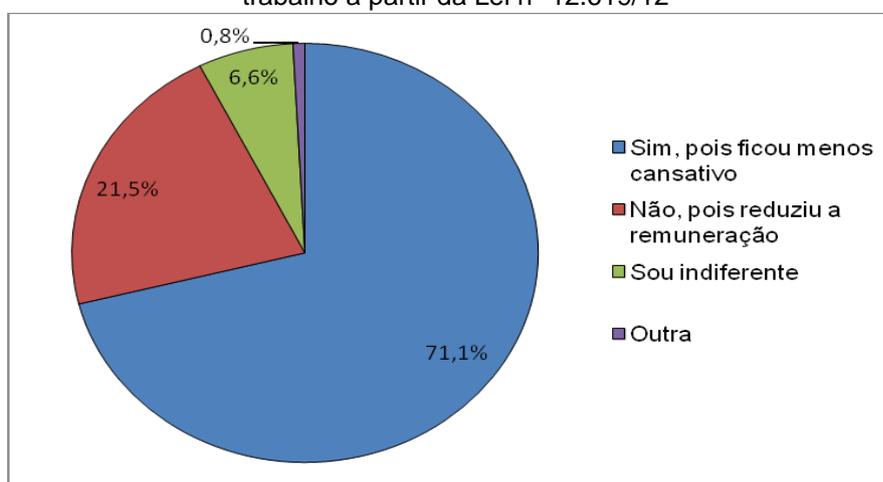
Os dados da entrevista revelaram que a jornada de trabalho do motorista varia de 8 a 10 horas (no caso de duas horas extras) conforme previsto nas Leis nº 5.452/43 (Consolidação das Leis do Trabalho, art. 58) e Lei nº 12.619/12 (Dispõe sobre o exercício da profissão do motorista, art. 235-C, §1º), que prevê uma jornada de oito horas diárias. No caso dos motoristas pesquisados, é possível que alguns tenham considerado também as horas de repouso durante a jornada, tais como os intervalos para refeição, espera e descanso.

Comparando os resultados com a pesquisa de Cavagioni *et al.* (2009), observa-se que os motoristas deste estudo eram em sua totalidade do sexo masculino; situavam-se, em sua maioria, na faixa etária de adultos jovens (37,5 ± 10,0 anos);

tinham o ensino fundamental incompleto (75%); possuíam companheira (83%); dirigiam em média 10 ± 4 horas diárias (53%); e já tinham sofrido acidente automobilístico (35%). Esses resultados são similares ao observados nesta pesquisa. No entanto, o número de acidentes é bem superior no estudo de Cavagioni *et al.* (2009).

Com referência às alterações impostas pela Lei nº 12.619/12, os motoristas foram questionado se a redução da jornada de trabalho possibilitou uma melhoria nas condições de trabalho. Destaca-se que antes da lei em referência não havia controle de horário, pois os motoristas eram regidos pelo art. 62 do Decreto-Lei nº 5.452/43 (os empregados que exercem atividade externa incompatível com a fixação de horário de trabalho) e tinham liberdade de horário, podendo trabalhar 12, 14 ou 10 horas por dia; ou seja, faziam o próprio horário, respeitando somente a limitação de horário que a empresa impunha como medida de segurança. Os resultados indicam que há uma percepção favorável pela maioria dos motoristas, revelando que a redução da jornada possibilitou que o trabalho ficasse menos cansativo (GRÁF. 3). Por outro lado, 26 motoristas (21%) informaram que tal redução na jornada não melhorou as condições de trabalho, considerando que houve uma redução na remuneração. Para oito motoristas (7%) não houve diferença. O restante opinou que tal alteração na jornada fez com que os motoristas perdessem a liberdade de escolher quantas horas desejam rodar ou fazer intervalo, não sendo possível fazer programação da viagem.

Gráfico 3 – Percepção dos motoristas sobre o controle da jornada de trabalho a partir da Lei nº 12.619/12



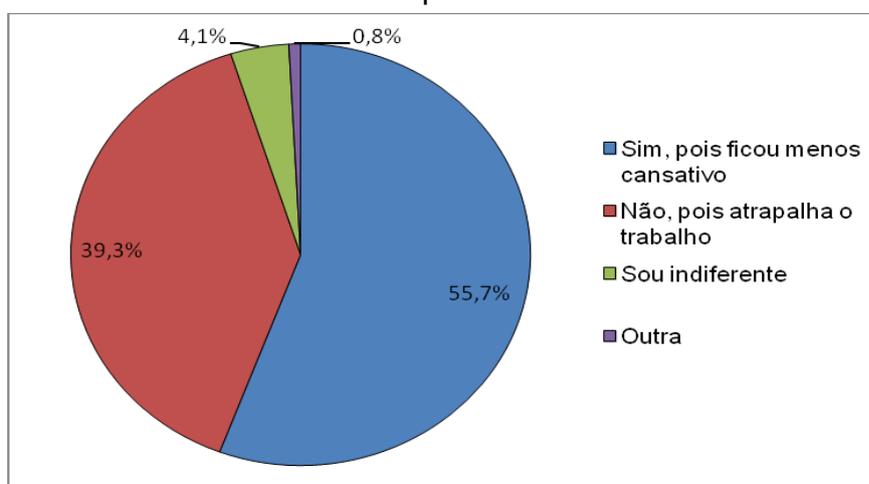
Fonte: Dados da pesquisa

Com relação aos intervalos de descanso, a Lei nº 12.619/12 demanda intervalos de 30 minutos a cada quatro horas de jornada no caso de viagens de longa distância. Segundo dados obtidos do Setor de Recursos Humanos, com a vigência da nova lei a empresa passou a ter a obrigatoriedade de controlar os horários, os descansos a cada quatro horas, a interjornada e o descanso semanal. Os motoristas recebem salário fixo mais comissão por produtividade. Com a nova Lei, ao impor a limitação de horas trabalhadas, eles passaram a gastar muito mais tempo para se deslocarem de um lugar a outro. Como consequência, a remuneração deles diminuiu.

O controle é realizado por um tacógrafo, aparelho que monitora o tempo de uso, a distância percorrida e a velocidade desenvolvida, sendo estabelecido o limite de 80 Km/h, salvo quando indicado limite inferior na sinalização, devendo tal limite ser respeitado. Além disso, a empresa reconhece que a profissão é fisicamente desgastante para o motorista e que pode trazer problemas de saúde, como estresse e problemas ergonômicos (coluna), pela posição no veículo por várias horas consecutivas, o que torna importante controlar os horários de descanso, para evitar problemas de saúde posteriores.

Tavares (2010) corrobora tal raciocínio ao mencionar que condições ergonômicas também são condicionantes do estresse em motoristas. Porém, de acordo com os dados obtidos, este é um fator pouco estressor na empresa em estudo, já que ela oferece condições adequadas de trabalho e procura sempre realizar os exames de saúde ocupacional antes do início das atividades, além de outros exames obrigatórios tais como psicológico, eletroencefalograma, audiométrico e acuidade visual. Além disso, a empresa participa do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e do Programa de Controle Médico de Saúde Operacional (PCMSO).

Gráfico 4 – Percepção dos motoristas sobre intervalos de descanso fixados pela Lei nº 12.619/12



Fonte: Dados da pesquisa

Na percepção da maioria dos motoristas (55,7%, ou 68), a obrigatoriedade de realizar intervalos a cada quatro horas de jornada possibilitou que o trabalho ficasse menos cansativo (GRÁF. 4). De outro lado, 39,5%, ou 48, acreditam que fazer intervalos a cada quatro horas de viagem atrapalha o trabalho. Um dos motoristas opinou que o controle existente com relação aos intervalos atrapalha a programação, fazendo com que trabalhem na base do improviso, já que existem macros instalados nos rastreadores para registrar os horários e impossibilitar que os intervalos não sejam devidamente cumpridos.

No *Manual do Motorista* em aplicação na empresa já consta as atualizações decorrentes da Lei nº 12.619/2012 e define o horário de tráfego estabelecido pela D'Granel entre 6h00 e 19h00, obedecendo aos critérios de repouso/parada estabelecidos por lei. De acordo com o representante do Setor de Qualidade da D'Granel, se, de um lado, houve ganhos na qualidade de vida para o motorista, que viaja descansado, reduzindo, assim, os riscos de acidente nas estradas, de outro, as mudanças na Lei nº 12.619/2012 incorreram em perda de cerca de 30% do faturamento da empresa.

Buscando alinhar algumas características do trabalho dos motoristas de carga com os fatores estressores existentes, questionou-se sobre o número de acidentes já ocorridos (independentemente se nesta empresa ou não). Verificou-se que a maioria

(80%) não sofreu acidente. Cerca de 19% dos motoristas já sofreram um acidente e um motorista passou por mais de três acidentes no trabalho de transporte de cargas no modal rodoviário.

De acordo com a empresa, não há como prever quando, como e onde ocorrem os acidentes. Os fatores que mais contribuíram para os acidentes já registrados na empresa foram: falta de atenção e velocidade incompatível com a sinalização do local. Adicionalmente, a empresa possui uma política de combate ao uso de álcool e drogas, em que duas vezes por semana são realizados testes com o etilômetro. O programa trata do controle sobre a ingestão de álcool e drogas ilícitas no ambiente de trabalho, somando-se à campanha de esclarecimento sobre os riscos de trabalhar sob efeito de bebida alcoólica e drogas ilícitas (D'GRANEL, 2012b).

Com relação às horas de sono diárias dos motoristas, constatou-se que 31% dormem menos que oito horas diárias e 3% dormem menos que seis horas. No entanto, a maioria (69%) dorme oito horas ou mais por dia, o que contribui para minimizar a ocorrência de acidentes nas estradas causados pela privação de sono dos motoristas. Lemos *et al.* (2009), afirmaram que a sonolência causa prejuízo nas atividades laborais, além de aumentar o risco de acidentes.

6.2 Fontes de Estresse Ocupacional na Ótica do *Job Stress Scale*

Job Stress Scale é um instrumento que avalia as dimensões *demanda psicológica*, *controle* e *apoio social* no trabalho, referentes às fontes de estresse no ambiente psicossocial do trabalho e o desgaste resultante de sua interação (GIANNINI, 2010).

Os resultados obtidos com os motoristas de transporte de carga do modal rodoviário estão apresentados a seguir, por dimensão observada.

Tabela 7 – Análise da demanda psicológica

DEMANDA PSICOLÓGICA	Pontuação Média	Mínimo	Máximo	Moda
a) Com que frequência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?	2,61	1	4	3
b) Com que frequência você tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?	2,46	1	4	3
c) Seu trabalho exige demais de você?	2,87	1	4	3
d) Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?	3,53	1	4	4
e) O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?	2,44	1	4	3
TOTAL	13,91	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Na dimensão que aborda a *demanda psicológica*, obteve-se um total médio de 13,91 pontos. Esta pontuação foi calculada pela soma dos itens (a) até (e), tendo como valor mínimo 5 pontos e máximo de 20. Conforme critério de corte descrito na metodologia da pesquisa, pontuações acima de 60% (12 pontos) são consideradas altas, que é o caso da avaliação da demanda psicológica da amostra estudada. Destaca-se que o *Alfa de Cronbach* para a dimensão *demanda psicológica* foi de 0,37, sendo considerado como coeficiente baixo para recomendação do instrumento de coleta de dados para a referida pesquisa. Todavia, a análise descritiva do instrumento possibilita identificar fatores estressores que se relacionam com os motoristas da amostra estudada.

Conforme interpretação dos autores de validação da versão em português da escala, quanto maior a demanda, pior a situação. O resultado corrobora com a percepção de Mason e Monteiro (2010) de que, na situação dos motoristas de rota longa, acredita-se que a demanda é alta, por estarem sujeitos a diferentes riscos inerentes ao trabalho.

Observou-se que o item de maior demanda para os motoristas da amostra é o tempo para cumprir todas as tarefas do trabalho (item d), cuja média foi 3,53 pontos (88,25%). Na percepção de Tavares (2010), tais profissionais têm prazos de entrega restritos, o que poderia contribuir para o desenvolvimento de quadros de estresse dos motoristas. Para obter-se uma melhor análise da influência da demanda

psicológica na indução do estresse, é necessário comparar com a dimensão controle, descrita na TAB. 8.

Alves *et al.* (2004) explicam que uma grande demanda psicológica em um cenário de baixo controle do processo de trabalho gera alto desgaste no trabalhador, com efeitos nocivos à sua saúde. Assim também, a situação que conjuga baixas demandas e baixo controle pode gerar perda de habilidades e desinteresse.

Tabela 8 – Análise do controle

CONTROLE	Pontuação Média	Mínimo	Máximo	Moda
f) Você tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?	3,38	1	4	4
g) Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?	3,74	2	4	4
h) Seu trabalho exige que você tome iniciativas?	3,31	1	4	4
i) No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes a mesma tarefa?	3,43	1	4	4
j) Você pode escolher COMO fazer seu trabalho?	2,62	1	4	3
k) Você pode escolher O QUE quer fazer no seu trabalho?	1,89	1	4	1
TOTAL	18,37	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Na dimensão *controle* no trabalho, – ou seja, a possibilidade de o trabalhador utilizar suas habilidades intelectuais na a realização de seu trabalho –, obteve-se um total médio de 18,37. Para esta dimensão, a pontuação é calculada pela soma dos itens (f) até (k), tendo como valor mínimo 6 pontos e máximo de 24. Conforme o critério de corte descrito na metodologia da pesquisa, pontuações acima de 60% (14,4 pontos) são consideradas altas, que é o caso da avaliação da dimensão *controle* no trabalho deste estudo. Destaca-se que o *Alfa de Cronbach* para dimensão de *controle* foi de 0,60, sendo considerado como um coeficiente médio para recomendação instrumento de coleta de dados para a referida pesquisa.

Conforme interpretação dos autores de validação da versão em português da escala, quanto maior o controle, melhor a situação. Para esta questão, Johnson *et al.* (2005) afirmam que o controle/autonomia dado ao empregado no trabalho está

associado à intensidade das fontes de estresse no que tange aos métodos de trabalho e às decisões a serem tomadas.

Embora o resultado desta variável, controle, de modo geral, tenha se mostrado positivo, tendo em vista que o motorista tem, geralmente, maior controle do seu trabalho, cabe ressaltar um item que apresentou resultado considerado moderado (1,89 ou 47%). Conforme o item (k), os motoristas não têm pleno controle do que querem fazer no seu trabalho, sendo considerada uma fonte estressora ocupacional que, de acordo com Johnson *et al.* (2005), pode impactar a estrutura e o clima organizacional. De outro lado, o item (g), que destaca que o trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados dos profissionais, obteve média de 3,74 (93,5%), indicando alto controle no trabalho de transporte de cargas.

Ao relacionar demanda e controle, percebe-se que há um elevado nível de ambas as dimensões. De acordo com Giannini (2010), quando existe alto controle e alta demanda há uma situação boa, em que ocorre trabalho ativo. Nas palavras de Theorell¹⁹ (1996), citado por Alves *et al.* (2004), quando altas demandas e alto controle coexistem os indivíduos experimentam o processo de trabalho de forma ativa. Ou seja, mesmo que as demandas sejam excessivas, elas são menos danosas, na medida em que o trabalhador pode planejar seu trabalho de acordo com seu ritmo e criar estratégias para lidar com suas dificuldades.

Por fim, com relação à dimensão *apoio social*, observam-se os níveis de interação social existentes no trabalho entre os motoristas, colegas e chefes (Tab. 9). Obteve-se uma média alta (maior que 60%) de 19,82 para esta dimensão, sendo a pontuação calculada pela soma dos itens (l) até (q), tendo como valor mínimo 6 pontos e máximo de 24. Destaca-se que o *Alfa de Cronbach* para a dimensão *apoio social* foi de 0,74, sendo considerado como um coeficiente alto para recomendação do instrumento de coleta de dados para a referida pesquisa.

¹⁹ THEORELL T. The demand-control-support model for studying health in relation to the work environment: an interactive model. In: ORTH-GÓMER. K.; SCHNEIDERMAN, N. (ed). **Behavioral medicine approaches to cardiovascular disease**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates; 1996. p. 69-85.

Tabela 9 – Análise do apoio

APOIO SOCIAL	Pontuação Média	Mínimo	Máximo	Moda
l) Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.	3,03	1	4	4
m) No trabalho relacionamos bem uns com os outros.	3,37	1	4	4
n) Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho.	3,20	1	4	3
o) Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.	2,81	1	4	3
p) No trabalho, eu me relaciono bem com meus chefes.	3,73	2	4	4
q) Eu gosto de trabalhar com meus colegas.	3,68	2	4	4
SUBTOTAL	19,82	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se pelas respostas que ocorre boa convivência entre os motoristas e os chefes, o que gera um apoio social importante na saúde ocupacional dos profissionais pesquisados. Isso pode ser destacado pela entrevista realizada com o representante do setor de qualidade:

O relacionamento da empresa com os motoristas é excelente. A gestão da frota é justa e tem por prioridade problemas pessoais do motorista, ou seja, se o motorista está com algum problema familiar (doença, morte, e outros), geralmente a gestão de frota não deixa o motorista dirigir, pois todo o seu psicológico está alterado o que aumenta o risco de acidentes, inclusive fatais (Representante do setor de qualidade, 2013).

De certa forma, percebeu-se uma pontuação significativa para a dimensão *apoio social*, o que demonstra aspecto positivo em relação ao ambiente de trabalho dos motoristas.

6.3 Estressores Organizacionais na Ótica da Escala de Estresse no Trabalho (EET)

A versão resumida da EET, composta por 13 itens, nesta pesquisa adicionada de mais dois itens da versão original, possui indicadores dos estressores organizacionais e reações psicológicas gerais (PASCHOAL; TAMAYO, 2004). O referido instrumento é adotado nesta pesquisa para identificar os principais fatores estressores e suas relações com o dia a dia dos motoristas. Destaca-se que o *Alfa de Cronbach* para a aplicação da EET foi de 0,93, sendo considerado um coeficiente alto para recomendação do instrumento de coleta de dados para a referida pesquisa e, ainda, superior ao encontrado na pesquisa originária desta escala, que obteve um

coeficiente de 0,85 (PASCHOAL; TAMAYO, 2004). Os resultados da EET encontram-se apresentados na Tabela 10.

Os resultados obtidos apontaram uma média geral de 28,16 pontos, sendo que a pontuação pode variar entre 15 e 60. A pontuação mínima identificada foi 15 e a máxima foi 56.

Tabela 10 – Análise dos estressores organizacionais e reações psicológicas

ESCALA DE ESTRESSE NO TRABALHO	Pontuação Média	Mínimo	Máximo	Moda
a) A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso.	2,17	1	4	1
b) A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante.	2,16	1	4	3
c) Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho.	1,64	1	4	1
d) Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre as decisões organizacionais.	2,02	1	4	1
e) Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade.	1,72	1	4	1
f) Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas.	1,77	1	4	1
g) Fico irritado com a discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho.	2,36	1	4	1
h) Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional.	1,77	1	4	1
i) Fico de mau humor por me sentir isolado na organização	1,75	1	4	1
j) Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.	1,93	1	4	1
k) As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado.	1,95	1	4	1
l) Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade.	1,57	1	4	1
m) A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor.	1,75	1	4	1
n) A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.	1,65	1	4	1
o) O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.	1,95	1	4	1
TOTAL	28,16	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme Simonetti (2011), quanto maior a pontuação, maior a possibilidade de estresse. Portanto, com base na pontuação média dos respondentes (TAB. 10),

observou-se que há um nível moderado de estressores entre os indivíduos pesquisados. De outro lado, destaca-se o item (g), que foca a irritação dos motoristas com a discriminação/favoritismo no ambiente de trabalho, obtendo a maior média entre os itens analisados (2,36), sendo apontado por 35% da amostra. Destaca-se também o item (a), que analisa a distribuição das tarefas na área de trabalho, obtendo média 2,17.

Na percepção da empresa, as tarefas são distribuídas entre os motoristas levando em consideração fatores como: localização do veículo no momento, tipo de veículo disponível e localização do cliente, ou seja, de acordo com logística de distribuição.

Complementando a questão, há, ainda, o posicionamento da empresa de que existe valorização dos profissionais (j), bem como uma perspectiva de crescimento dos mesmos da organização (k) por meio de premiações por economia de combustível, bom comportamento, remuneração adicional, presentes e ações de *marketing*, como foto do motorista em jornal, quadros, etc. Os respondentes da pesquisa se mostraram pouco incomodados com essas questões, obtendo-se médias inferiores a 2,00 pontos. Verificou-se que os atuais membros que compõem a gestão da frota trabalhando na própria sede da empresa eram motoristas que trabalharam na função durante anos na empresa e foram promovidos a esta nova função.

No que se refere ao quesito “deficiência na divulgação de informações sobre as decisões organizacionais” (item d), a empresa informou que realiza ampla divulgação das informações, principalmente por meio de treinamentos, quadros de aviso, jornais impressos e alertas de cabine via rastreador.

O item (h), que trata de deficiência nos treinamentos para capacitação profissional, obteve uma média baixa (1,77), indicando que há pouca relação como fator estressor no trabalho dos motoristas em questão.

O Quadro 4 apresenta alguns treinamentos realizados pela empresa aos motoristas no sentido de buscar melhorias de maior segurança no trabalho.

Quadro 4 – Treinamentos realizados pela empresa aos motoristas

TREINAMENTO	DESCRIÇÃO
Avaliação técnica do motorista	Implica treinamento específico com outro motorista da frota por indicação e escolha do gerente de frota.
Direção defensiva	Realizado por uma empresa capacitada na área.
Técnicas de operação	Realizado pela mesma empresa que aplica o treinamento de Direção Defensiva e aborda temas práticos de direção envolvendo itens críticos, tais como: combustível, melhor aproveitamento das marchas e pneus.
Treinamento de qualidade	É um treinamento aplicado pelo departamento de Qualidade que implica apresentar a história da empresa, sua missão, visão, valores e políticas (qualidade, recursos humanos, segurança, saúde e meio ambiente), princípios da norma ISO 9001 e diretrizes para manter a qualidade do Sistema de Gestão.
Conscientização no transporte	Treinamento aplicado pelo Departamento de Qualidade, implica na apresentação de vídeos e informações de consciência em relação ao trânsito.
Manual do motorista	Treinamento e apresentação do manual com todos os direitos e deveres do motorista da D' Granel, com normas, regras, dicas, telefones úteis, etc.
Controle de jornada	É um treinamento aplicado pelo próprio Departamento de Controle de Jornada, consistindo na preparação do motorista para cumprimento da Lei 12.619. Inclusive prepara os motoristas para operar o teclado (de rastreadores) onde a empresa programou macros com códigos que referenciam: início de jornada, parada para descanso e fim de jornada, por exemplo.
Segurança no trabalho	É aplicado pelo Departamento de Segurança da empresa, instrui os motoristas à correta utilização dos equipamentos de proteção individual, além de outros assuntos e termos específicos relacionados à segurança.
Orientações gerais de conduta	São orientações específicas a terceiros que são contratados para transportar algumas cargas da D' Granel.

Fonte: Dados da pesquisa

De forma geral, os estressores identificados na Escala de Estresse no Trabalho (EET) não foram julgados com relevante presença no trabalho dos motoristas, considerando a percepção deles. Isso pode ser justificado pelo esforço que a empresa realiza para dirimir problemas físicos e psicológicos dos colaboradores e proporcionar um ambiente agradável de trabalho para alcançar qualidade dos serviços prestados.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desempenho eficiente do trabalhador depende diretamente de suas condições físicas e mentais. Fatores como tensões excessivas no trabalho podem afetar de maneira negativa a vida pessoal e profissional.

Esta pesquisa teve por objetivo geral investigar e analisar as principais fontes de tensão no trabalho relacionadas aos motoristas de cargas do modal rodoviário da empresa D'Granel Transportes.

Para a coleta de dados, aplicou-se questionário como instrumento de coleta de dados a 122 motoristas, baseado no *Job Stress Scale* (JSS), estruturado em três dimensões: demanda psicológica, controle e apoio social. O questionário baseou-se também na Escala de Estresse no Trabalho (EET). De forma complementar, utilizou-se a análise de documentos, assim como entrevista com o responsável pelo Setor de Qualidade da empresa. A pesquisa foi de abordagem quantitativa e de característica descritiva quanto aos fins e *survey* quanto aos meios.

Na sequência, destaca-se cada objetivo específico, conforme indicado na Introdução deste estudo.

- a) Identificar o perfil dos motoristas de caminhão da D'Granel transportadora. Dentre os principais pontos referentes ao perfil dos motoristas, destaca-se que eles mesmos estão, em sua maioria, na faixa etária entre 26 e 45 anos, possuem pelo menos um ou dois filhos, ganham em média entre R\$2.000 e R\$3.000 reais mensais e cursaram apenas o ensino fundamental.

Embora a maioria dos respondentes seja favorável à Lei nº 12.619/12, que dispõe sobre o exercício da profissão de motorista, constatou-se também um percentual relevante de motoristas que acreditam que as mudanças por ela impostas, tal como a obrigatoriedade de realizar intervalos de 30 minutos a cada quatro horas de condução, alteraram o processo de trabalho dos caminhoneiros e, inclusive, reduziram a remuneração. A empresa em estudo acredita que se, de um lado,

constataram-se ganhos na qualidade de vida para o motorista, que viaja descansado, reduzindo os riscos de acidente nas estradas, de outro, as mudanças incorreram em perda de cerca de 30% do faturamento da empresa.

b) Identificar os fatores estressores relacionados aos motoristas de caminhão no contexto organizacional da empresa pesquisada.

Este objetivo foi alcançado por meio da aplicação da escala de Estresse no Trabalho (EET) e da *Job Stress Scale* (JSS).

Após a realização das análises, constatou-se que os principais fatores estressores foram: “Falta de confiança do superior no motorista”, “Deficiência na divulgação de informações na empresa”, “Jornada de trabalho seguida de muitas horas”, “Pouca valorização dos profissionais pelos superiores” e “Tempo insuficiente para realizar o trabalho”. Além disso, verificou-se que os indivíduos experimentam o processo de trabalho de forma ativa. Ou seja, mesmo que sejam excessivas, as demandas são menos danosas, na medida em que o trabalhador pode planejar seu trabalho de acordo com seu ritmo próprio e criar estratégias para lidar com as dificuldades encontradas no trabalho.

c) Descrever os programas implantados na organização em relação relacionados à redução dos estressores relativos ao trabalho dos motoristas de caminhão.

Observou-se que a empresa se empenha em garantir a saúde ocupacional do motorista para, em decorrência disso, obter qualidade no serviço prestado por eles. Dentre os principais pontos destacados nas políticas da empresa, constataram-se: o incentivo ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), valorização do profissional, realização de treinamentos, apoio psicológico e médico e frota de caminhões novos com climatizadores.

Esta pesquisa apresenta como fator de limitação do estudo a aplicação de um instrumento de coleta de dados que não foi plenamente validado para a amostra (JSS). Todavia, tal limitação foi compensada pela aplicação de um segundo instrumento, validado por diversas ferramentas estatísticas. Outro aspecto limitador

identificado pode ter sido o nível educacional dos pesquisados, pois a maioria cursou apenas o ensino fundamental, o que pode ter dificultado a compreensão do questionário e, em consequência, a marcação correta das respostas.

Sugere-se para pesquisas futuras realizar estudo similar considerando os fatores estressores no ambiente de campo dos motoristas, ou seja, relacionado com trânsito, ruídos do motor, buzina, iluminação, temperaturas elevadas, exposição a poluentes atmosféricos e poeira, assim como reações e consequências aos fatores estressores externos identificados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Dados gerais sobre acidentes nas rodovias federais e estaduais envolvendo caminhões de carga.** 2012. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/11000.html>>. Acesso em: 19 set. 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Registro nacional de transportadores rodoviários de cargas.** Censo. 2011. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4929/RNTRC___Registro_Nacional_de_Transportadores_Rodoviaros_de_Cargas.html>. Acesso em: 19 set. 2012.

ALBRECHT, Karl. **O gerente e o estresse: faça o estresse trabalhar para você.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990. 291 p.

ALMEIDA, Nemésio Dário Vieira de. Considerações acerca da incidência do estresse em motoristas profissionais. **Revista de Psicologia**, Fortaleza, v. 1 n. 1, p. 75-84, jan./jun. 2010.

ALVES, Márcia Guimarães de Mello et al. Versão resumida da “job stress scale”: adaptação para o português. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, p. 164-171, 2004.

ARROBA, Tany.; KIM James. **Pressão no trabalho-stress: um guia de sobrevivência.** São Paulo: McGraw-Hill, 1988. 248 p.

BALASSIANO, Misés; RODRIGUES, Elaine Tavares; PIMENTA, Roberto da Costa. Estresse ocupacional na administração pública brasileira: uma análise baseada no modelo de relações estruturais. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1979.

BATEMAN, T. S.; STRASSER, S. A cross-lagged regression test of the relationship between job tension and employee satisfaction. **Journal of Applied Psychology**. v. 68, p. 439-445, 1983.

BOMSUCCESSO, Edna Paula. **Relações interpessoais e qualidade de vida no trabalho.** São Paulo: Qualitmark, 2002.

BORGES, Renata Simões Guimarães; ZILLE, Luciano Pereira. a importância das práticas de rh na implementação de mudanças organizacionais e no controle dos níveis de estresse no trabalho: desenvolvendo uma metodologia de avaliação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

BRAGA, Clarissa Daguer. **As novas tecnologias de gestão e suas decorrências:** as tensões no trabalho e o estresse ocupacional na função gerencial. 2008. 134f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Belo Horizonte.

BRANT, Luis Carlos; GOMÉZ, Carlos Minayo. Dispositivos de transformação do sofrimento em adoecimento numa empresa. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 12, n. 3, p. 465-473, set./dez. 2007.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação brasileira de ocupações (CBO)**. Brasília: MTE, 2002. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>>. Acesso em: 10 set. 2012.

BRASIL. Ministério dos Transportes. **Estatísticas de acidentes**. 2011. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodoviaras/estatisticas-de-acidentes/quadro-0501-numero-de-veiculos-envolvidos-por-finalidade-do-veiculo-ano-de-2011.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 12.619 de 30 de abril de 2012**. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato_2011-2014/2012/Lei/L12619.htm>. Acesso em: mar. 2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 9.503 de 23 de Setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em: 11 dez. 2012.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 5.452 de 1º de Maio de 1943**. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. 1943. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452compilado.htm>. Acesso em abr. 2013.

BRESSAN, Valéria Gama Fully. **Seguro depósito e moral hazard nas cooperativas de crédito brasileiras**. 2009. 373 f. Tese (Doutorado em economia aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Viçosa, 2009. Disponível em: <<ftp://ftp.bbt.ufv.br/teses/economia%20aplicada/2009/218502f.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2013.

BULHÕES, Ivone. Riscos do trabalho de enfermagem. **Folha Carioca**, Rio de Janeiro, 1998.

CAVAGIONI, Luciane Cesira et al. Agravos à Saúde, hipertensão arterial e predisposição ao estresse em motoristas de caminhão. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 1267-1271, 2009.

CHADAD, José Paulo Zeetano; CACCIAMALI, Maria Cristina. As transformações estruturais no setor de transporte rodoviário e a reorganização no mercado de

trabalho do motorista de caminhão no Brasil. **Revista da Associação Brasileira de Estudos do Trabalho**, v 5, n. 2, p. 10-18, 2005.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 2002.

COOPER, Cary L.; COOPER, Rachel D.; EAKER, Lynn H. **Living with stress**. London: Penguin Books, 1988.

COOPER, Cary L.; MARSHALL, Judi. Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. **Journal of Occupational Psychology**, v 49, n. 1, p. 11–28, Mar, 1976.

CORRAR, Luiz J.; THEÓPHILO, Carlos Renato. Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração. In: MEGLIORINI, Evandir; WEFFORT, Elionor F. J.; HOLANDA, Victor Branco de. **Amostragem**. São Paulo: Atlas, 2004.

COUTO, Hudson de Araújo. **Stress e qualidade de vida dos executivos**. Rio de Janeiro: COP, 1987.

CUBAS, Fernanda. **Um estudo preliminar com motoristas de caminhão sobre o uso de álcool e outras drogas nas rodovias federais brasileiras**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande.

D'GRANEL TRANSPORTADORA. **Edição Comemorativa D-25 anos**. Belo Horizonte: Garden Consultoria e Marketing, 2011.

D'GRANEL TRANSPORTADORA. **História**. Disponível em: <<http://www.dgranel.com.br/site/index.php/pages/empresa/historia>>. Acesso em: 14 set. 2012a.

D'GRANEL TRANSPORTADORA. **Manual do motorista**. Belo Horizonte: D'Granel Transportadora, 2012b.

D'GRANEL TRANSPORTADORA. **Perfil de cargo: motorista carreteiro**. Belo Horizonte: D'Granel Transportadora, 2013a.

D'GRANEL TRANSPORTADORA. **Procedimento operacional padrão 020: recrutamento e seleção de talentos**. Belo Horizonte: D'Granel Transportadora, 2013b.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho**. São Paulo: Cortês, 1992.

DEJOURS, Christophe; ABDOUCHELI, Elizabeth; JAYET, Christian. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 1984.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS ECONÔMICOS. **Plano nacional de logística: rodovias e ferrovias**. Local: DIEE, 2012. (Nota Técnica. n. 113).

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES.
Manual de conservação rodoviária. 2. ed. Rio de Janeiro: DNIT, 2005. 564p.

DIAS, D. V. **Valores organizacionais, modelos e práticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional:** um estudo em empresas selecionadas do setor siderúrgico mineiro. 2005. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Belo Horizonte.

DIAS, Elizabeth Costa. Resenha: Saúde mental no trabalho. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 1, n 1, p.74. jul./set. 2003.

DOMINGOS, Josélia Benedita Carneiro. **O uso do álcool e as condições de saúde entre motoristas nas estradas.** 2008. 146f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Psiquiátrica) - Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto.

FARIA, José Henrique de. Trabalho, tecnologia e sofrimento: as dimensões desprezadas do mundo do trabalho. **Crítica Jurídica**, México, v. 18, p. 197-214, 2001.

FERNANDES, Eda Conte; GUTIERREZ, Luiz Homero. Qualidade de vida no trabalho (QVT): uma experiência brasileira. **Revista de Administração**, São Paulo, p. 29-38, out./dez. 1999.

FIDALGO, Fernando Selmar Rocha; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro; FIDALGO, Nara Luciene. **Intensificação do trabalho docente, tecnologias e produtividade.** Campinas: Papyrus, 2009a.

FIGUEROA, Nora Leibovich de *et al.* Um Instrumento para a avaliação de estressores psicossociais no contexto de emprego. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 14, n. 3, p. 653-659, 2001.

FREITAS, Luciana Duarte de; VENTURA, Queila Mendonça de Oliveira.;FILIPINI, Sônia Maria. Incidência de hipertensão em caminhoneiros que trafegam pela Rodovia Presidente Dutra. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 16; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 12; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR, 6, 2008. **Anais...**, 2008.

FREITAS, Maxsoel Bastos de. Transporte rodoviário de cargas e sua respectiva responsabilidade civil. **Jus Navigandi**, Teresina, v. 9, n. 314, 17 maio 2004. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/5231>>. Acesso em: 26 set. 2012.

GARCÍA, Karla Selene López; COSTA JUNIOR, Moacyr Lobo da. Conduta anti-social e consumo de álcool em adolescentes escolares. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n. 2, abr. 2008.

GIANNINI, Susana Pimentel Pinto. **Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente:** um estudo caso-controle. 2010. 128 f. Tese (Doutorado em saúde pública) -Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, São

Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-24052010-083813/pt-br.php>>. Acesso em 26 set. 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n.2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

HAGUETTE, Tereza Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

HAUFLER, Amy J.; FEUERSTEIN, Michael; HUANG, Grant D. Job stress, upper extremity pain and functional limitations in symptomatic computer users. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 38, p. 507-515, 2000.

HELLER, Agnes. **O cotidiano e a história**. São Paulo. Paz e Terra, 2000.

HELOANI, Roberto. **Organização do trabalho e administração: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: Cortez, 1996.

HESPANHOL, Alberto. Burnout e stress ocupacional. **Revista Portuguesa de Psicossomática**, Porto, v. 7, n. 1-2, p. 153-162, jan./dez. 2005.

HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew. **A construção de um questionário**. Dinâmia – Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconômica, 1998. Disponível em:

<<http://www.feg.unesp.br/~fmarins/seminarios/Material%20de%20Leitura/Normas,%20softwares%20e%20dicas/a%20constru%E7%E3o%20de%20um%20question%E1rio.pdf>>. Acesso em: ago. 2013.

HONÓRIO, Luiz Carlos; BRAGA, Juliana Oliveira; MARQUES, Antônio Luiz. Qualidade de vida e estresse no trabalho: o caso de uma instituição religiosa. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...**Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

IWATA, Noboru; SUZUKI, Kazuo. Role stress-mental health relations in Japanese bank workers: a moderating effect of social support. **Applied Psychology: An International Review**, n. 45, p. 207-218, 1997.

JANNUZZI, M. **Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias**. São Paulo: Anablume, 2002.

JOHNSON, Sheena et al. The experience of work-related stress across occupations. **Journal of Managerial Psychology**, v. 20, n. 2, p. 178-187, 2005.

KARASEK Robert; THEORELL Tores. **Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life**. New York: Basic Books; 1990.

KEEDI, Samir. **Transportes, utilização e seguros internacionais de carga: prática e exercícios**. 2.ed. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

KRUM, Diane. **Psicologia do trabalho: uma introdução à psicologia industrial/organizacional**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LAMBERT, Douglas M.; STOCK, James R; VANTINE, José Geraldo. **Administração estratégica da logística**. São Paulo: Vantine, 1998.

LEE, Raymond T.; ASHFORTH, Blake E. A Meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of Job Burnout. **Journal of Applied Psychology**, v. 1, n. 2, p. 123-133, 1996.

LEMES, Ebirajara Corrêa. Trânsito e comunidade: um estudo prospectivo na busca pela redução de acidentes. In: HOFFAMANN, M. H.; CRUZ, R. M.; ALCHIERI, J. C. (Org.). **Comportamento humano no trânsito**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

LEMOS, Lucia Castro et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono em motoristas de caminhão. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 6, p. 500-506, 2009.

LIMA, Maria Elizabeth Antunes. A relação entre distúrbio mental e trabalho – evidências epidemiológicas recentes. In: CODO, W. (Org.). **O trabalho enlouquece? um encontro entre a clínica e o trabalho**. Petrópolis: Vozes, 2004.

LIMA, Maria Elizabeth Antunes; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; FRANCISCO, João Manuel Saveia. Aprisionado pelos ponteiros de um relógio: o caso de um transtorno mental desencadeado no trabalho. In: CODO, W.; JACQUES, M. G. **Saúde mental & trabalho: leituras**. Petrópolis: Vozes, 2003. p. 209-246.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Qualidade de vida no Trabalho – QVT: conceitos e praticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina; RODRIGUES, Avelino Luiz. **Stress e trabalho: guia básico com abordagem psicossomática**. São Paulo: Atlas, 1997. 133p.

LIPP, Marilda E. Novaes; TANGANELLI, M. Sacramento. Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 3, p. 537-548. 2002.

MARQUES, Tânia Filipa Brazão Coelho. **Doentes oncológicos e seus cuidados informais: estudo exploratório da qualidade de vida, distresse e estratégias de coping**. 2012. 100 f. Dissertação (Mestrado integrado em Psicologia) - Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia.

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. 5. ed. São Paulo: Futura, 2002. 332.p

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEOPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para as ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MASON, Valéria Aparecida; MONTEIRO, Maria Inês. Estilo de vida, aspectos de saúde e trabalho de motoristas de caminhão. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, p. 533-40, 2010.

MATRAJT, Miguel. Prevenção de stress ocupacional em uma linha de montagem: um estudo de caso mexicano. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 33, n. 5, p. 98-108, set./out. 1993.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002. 546p.

MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes. **Estratégias do trabalhador informático nas relações de trabalho**. 1991. 411p. Tese (Concurso Professor Titular) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Belo Horizonte.

MENDES, René; DIAS, Elizabeth Costa. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 341-349, 1991.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10 ed. São Paulo: Hucitec, 2007. 393.p

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

NASCIMENTO, Eurípedes Costa; NASCIMENTO, Evânia; SILVA, José de Paula. Uso de álcool e anfetaminas entre caminhoneiros de estrada. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 2, p. 290-3, 2007.

OLIVEIRA, Andréa Carla Ferreira de; PINHEIRO, José Q. Indicadores psicossociais relacionados a acidentes de trânsito envolvendo motoristas de ônibus. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 12, n. 1, p. 171-178, jan./abr. 2007.

PASCHOAL, Tatiane; TAMAYO, Álvaro. Validação da escala de estresse no trabalho. **Estudos de Psicologia**, v. 9, n. 1, p. 45-52, 2004.

PETROSKI, Elio Carlos. **Qualidade de vida no trabalho e suas relações com estresse, nível de atividade física e risco coronariano de professores universitários**. 2005. 163f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis.

PRESA, Luis Alberto Passos. **A emoção raivosa em motoristas de automóvel, caminhão, motocicleta, ônibus e taxi**. 2010, 160p. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Psicologia, São Paulo.

QUELHAS, Osvaldo Luis Gonçalves; MORGADO, Claudia do Rosário Vaz. A importância da qualidade de vida no trabalho para a competitividade. **Tendências do Trabalho**, São Paulo, v. 232, nov. 1998.

RESENDE, Paulo Tarso Vilela de; SOUSA, Paulo Renato de; CERQUEIRA, Paulo Rodrigues. Hábitos de vida e segurança dos caminhoneiros brasileiros. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 13. 2010, São Paulo. **Anais....** São Paulo: FGV, 2010.

RESENDE, Paulo Tarso Vilela de; SOUSA, Paulo Renato de; SILVA, João Victor Rodrigues. Fontes de tensão e estresse nos caminhoneiros brasileiros: uma análise a partir do modelo occupational stress Indicator. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 13. 2010, São Paulo. **Anais....** São Paulo: FGV, 2010..

RIBEIRO, Marcelle. Brasil ainda tem 87% das estradas sem pavimentação. **O Globo**, 17 jul. 2011. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/politica/brasil-ainda-tem-87-das-estradas-sem-pavimentacao-2714953>>. Acesso em: maio 2013.

RINALDI, Alexandra. OMS coloca o estresse ocupacional como um fator social. **Inteligência Ambiental Notícias**, 3 jul. 2007. Disponível em: <<http://www.inteligenciaambiental.com.br/noticias-integra.asp?noticia=1826>>. Acesso em: abr. 2013.

RUSSEL, Daniel; ALTMAIER, Elizabeth VELZEN, Dawn Van. Job-related stress, social support, and burnout among classroom teachers. **Journal of Applied Psychology**, v. 72, n. 2, p. 269-274, 1987.

SANTOS FILHO, Carlos Souto dos; MUSSI, Gisele; SÁ, Eduardo Costa; LEYTON, Vilma. Aspectos do sono e das funções neurocomportamentais em condutores profissionais de veículos pesados: revisão da literatura. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 90, n. 2, p. 78-88, abr./jun. 2011.

SAUTER, Steven L. As constantes mudanças no trabalho e o bem-estar dos profissionais. In: CONGRESSO DE STRESS DA INTERNATIONAL STRESS MANAGEMENT ASSOCIATION, 5; FÓRUM INTERNACIONAL DE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO, 7, 2005, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ISMA, 2005.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2000, 118p.

SILVA, Flávia Pietá Paulo da. Burnout: um desafio à saúde do trabalhador. **Revista de Psicologia Social e Institucional**, v. 2, n. 1, jun. 2000.

SILVA, Juliana Dors Tigre da; MULLER, Marisa Campio. Uma integração teórica entre psicossomática, stress e doenças crônicas de pele. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 247-256, abr./jun. 2007.

SILVA, Maria de Fátima Gomes da. **A dinâmica prazer-sofrimento dos trabalhadores**: um estudo de caso em unidades de alimentação e nutrição situadas na cidade de Belo Horizonte. 2007. 118f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Novos Horizontes, Mestrado Acadêmico em Administração. Belo Horizonte.

SIMONETTI, Sérgio Henrique. **Stress e Valorização no trabalho do enfermeiro de unidade de internação do município de São Paulo**. 2011. 85 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem, São Paulo.

SOUZA, Marcia de; VIANNA, Lucila. Incidência de acidentes de trabalho relacionada com a não utilização das precauções universais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, n, 46, v. 3, p. 234-44, 1993.

TAVARES, Flávia de Andrade. **Estresse em motoristas de transporte coletivo urbano por ônibus**. 2010. 88f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Uberlândia-MG.

TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ABEPRO, 2006. 1 CD-ROM.

TOYOSHIMA, Sílvia; FERREIRA, Marcos José. Encadeamento do setor de transportes na economia brasileira. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, n. 25, jul., 2002.

TREVISAN, Elizabeth Aparecida. **Vida de cão: o trabalho dos motoristas de caminhão que transportam combustíveis na cidade de Paulínia – SP**. 2010. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas.

TRIVIÑÓS, Augusto Nivaldo Silva. **A introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

ULHÔA, Melissa Araújo et al. Distúrbios psíquicos menores e condições de trabalho em motoristas de caminhão. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 1130-1136, 2010.

VELOSO, H. M. **O que o coração sente mesmo quando os olhos não vêem: levantamento e análise dos agentes estressantes do trabalho bancário**. 2000. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Belo Horizonte.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projeto e relatório de pesquisa em administração**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 94 p.

WENDLER, Emerson Augusto; BUSATO, César Roberto; MIYOSHI, Edmar. Uso de anfetaminas por motoristas de caminhão para reduzir o sono. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, Ponta Grossa, v. 9, n. 3/4, p. 7-14, set./dez. 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZEFERINO, Maria Terezinha. **Acidentes de trânsito e os estimulantes do tipo anfetaminas**: estudo de caso junto às empresas de transporte rodoviário de cargas no Estado de Santa Catarina. 2004, 143f, Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ZILLE, Luciano Pereira. **Novas perspectivas para a abordagem do estresse ocupacional em gerentes**: estudo em organizações brasileiras de setores diversos. 2005. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Belo Horizonte.

ZILLE, Luciano Pereira. O estresse e os impactos no trabalho e na função gerencial: buscando as interfaces das realidades brasileira e portuguesa. In: BARBOSA, Allan Claudius Queiroz; SILVA, Joaquim Ramos. **Economia, gestão e saúde**: as relações luso-brasileiras em perspectiva. Lisboa: coleções, 2011.

ZILLE, Luciano Pereira; MORAES, LúcioFlávio Renault; MARQUES, Antônio Luiz; SILVA, Avelino Alexandre Rodrigues. Qualidade de vida e estresse ocupacional nas alturas: o caso dos aeronautas brasileiros. **Revista de Ciências Humanas**, Viçosa, v. 1, n.1, p. 43-59, 2001.

ZILLE, Luciano Pereira; ZILLE, Giancarlo Pereira. O estresse no trabalho: uma análise teórica de seus conceitos e suas inter-relações. **Revista Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 4, n. 7, jan./abr. 2010.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MOTORISTAS**PESQUISA SOBRE ESTRESSORES NO TRABALHO DE MOTORISTAS DE
TRANSPORTE DE CARGAS DO MODAL RODOVIÁRIO****A. PERFIL DA AMOSTRA E CONDIÇÕES DE TRABALHO:**

As questões a seguir se referem às suas características pessoais e suas condições de trabalho. Em caso de dúvida sobre as questões, por gentileza entre em contato com os aplicadores do questionário.

1. Qual a sua faixa etária (idade)?

- () Até 25 anos
- () Entre 26 e 35 anos
- () Entre 36 e 45 anos
- () Entre 46 e 55 anos
- () Mais de 55 anos

2. Qual o seu estado civil?

- () Solteiro
- () Casado
- () Divorciado
- () Viúvo

3. Quantos filhos você tem?

- () Nenhum
- () 1 filho
- () 2 filhos
- () 3 filhos
- () 4 filhos
- () A partir de 5 filhos

4. Qual a sua renda mensal bruta aproximadamente?

- Até R\$2.000
- Entre R\$2.000 e R\$3.000
- Entre R\$3.000 e R\$4.000
- Entre R\$4.000 e R\$5.000
- Mais de R\$5.000

5. Qual seu grau de instrução?

- Ensino Fundamental
- Ensino Médio
- Técnico
- Graduado

6. Qual a condição do seu veículo de trabalho?

- Muito boa
- Boa
- Ruim
- Muito ruim

7. Qual a sua carga horária diária de trabalho em média?

- 8 horas
- 10 horas
- 12 horas
- 14 horas
- Outra: _____

8. Você sofreu algum tipo de acidente no trabalho? Quantas vezes?

- Nenhuma vez
- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Mais de três vezes

9. Quantas horas você costuma dormir diariamente?

- Menos de 6 horas
- 6 horas
- 7 horas
- 8 horas
- Mais de 8 horas

9. Você acha que a redução na jornada de trabalho por força da Lei nº 12.619/12 melhorou as condições de trabalho do motorista?

- Sim, pois ficou menos cansativo
- Não, pois reduziu a remuneração
- Sou indiferente
- _____

10. Você acha que o intervalo de 30 minutos para descanso a cada 4 horas de tempo de direção por força da Lei nº 12.619/12 melhorou as condições de trabalho?

- Sim, pois ficou menos cansativo
- Não, pois atrapalha o trabalho
- Sou indiferente
- _____

B. ESCALA DE ESTRESSE NO TRABALHO

Marque com um X na opção que mais se adequa a cada questão conforme cada escala:

DEMANDAS, CONTROLE E SUPORTE	Frequen- temente	Às Vezes	Rara- mente	Nunca
a) Com que freqüência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?				
b) Com que freqüência você tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?				
c) Seu trabalho exige demais de você?				
d) Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?				
e) O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?				
f) Você tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?				
g) Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?				
h) Seu trabalho exige que você tome iniciativas?				
i) No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes a mesma tarefa?				
j) Você pode escolher COMO fazer seu trabalho?				
k) Você pode escolher O QUE quer fazer no seu trabalho?				

DEMANDAS, CONTROLE E SUPORTE	Concordo Totalmente	Concordo mais do que discordo	Discordo mais do que concordo	Discordo Totalmente
l) Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.				
m) No trabalho, relacionamos bem uns com os outros.				
n) Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho				
o) Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.				
p) No trabalho, eu me relaciono bem com meus chefes.				
q) Eu gosto de trabalhar com meus colegas.				

C. ESCALA DE ESTRESSE NO TRABALHO II

Marque com um X na opção que mais se adequa a cada questão conforme cada escala:

ESTRESSE PERCEBIDO	Concordo Totalmente	Concordo mais do que discordo	Discordo mais do que concordo	Discordo Totalmente
a) A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso.				
b) A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante.				
c) Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho.				

d) Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre as decisões organizacionais.				
e) Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade.				
f) Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas.				
g) Fico irritado com a discriminação/ favoritismo no meu ambiente de trabalho.				
h) Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional.				
i) Fico de mau humor por me sentir isolado na organização.				
j) Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.				
k) As poucas perspectivas de crescimento na carreira tem me deixado angustiado.				
l) Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade.				
m) A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor.				
n) A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.				
o) O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.				

Obrigado pelas respostas!

Luciano Rodrigo Azevedo

ANEXO B – CHECK LIST DE EPI'S DO EQUIPAMENTO

		CHECK – LIST DE SEGURANÇA				
NOME DO MOTORISTA: _____		TEL.: _____		DATA: ___ / ___ / ___		
PLACA DO CAVALO: _____		PLACA DA CARRETA _____		FROTA <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		
EPIs DO MOTORISTA						
ITENS	SIM	NÃO	ITENS	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
BOTINA SEGUR. S/ BICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PERNEIRRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAPACETE C/ JUGULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	COLETE REFLETIVO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LUVAS DE VAQUETA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LUVA NITRÍLICA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MÁSCARA PFF2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CINTO DE SEGURANÇA / TALABARTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MÁSCARA RESPIRATÓRIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LANTERNA ANTI EXPLOSIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ÓCULOS DE SEGURANÇA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BOTINA COM BICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PROTETOR AURICULAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DO VEÍCULO						
Nº	ITENS	CONFORME	NÃO CONFORME	OBSERVAÇÕES		
1.	BUZINA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.	LIMP. PARABRISA cógua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3.	FARÓIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4.	LANTERNAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5.	LUZES DE SETAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6.	RETROVISORES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7.	EXTINTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8.	CINTOS DE SEGURANÇA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9.	PNEU RESERVA ??????	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10.	CALÇOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11.	CONES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
12.	LUZES LATERAIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
13.	PNEUS ??????	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
14.	SINAL SONORO DE RÉ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
15.	LUZ DE FREIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
16.	LUZ DE SETAS TRASEIRAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
17.	LUZ DE RÉ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
18.	FITAS REFLETIVAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
19.	TRIÂNGULO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
20.	FITA ZEBRADA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
21.	CORTINA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
22.	LONIL / LONA DE TELA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
23.	PLACAS DE SINALIZAÇÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
24.	PLACAS PERIGO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

RESPONSÁVEL PELO CHECK LIST

ASSINATURA DO MOTORISTA

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. ASPECTOS GERAIS

- Qual o número de motoristas que trabalham na empresa e qual o tipo de vínculo?
- Quais as operações de transportes (carga/descarga/transferência) realizadas pela transportadora?
- Os caminhoneiros agregados são cadastrados?

2. RELAÇÃO COM OS MOTORISTAS

- A empresa faz algum curso de Treinamento/Aperfeiçoamento/Qualificação para os motoristas?
- Se sim, que tipo de curso? Onde? Duração?
- Como a empresa se relaciona com o caminhoneiro no seu dia-a-dia de trabalho?
- Como é o trabalho do caminhoneiro?
- Tem alguém que fiscaliza o trabalho de carga e descarga?
- Se sim, quem fiscaliza? Como ele fiscaliza? O que é fiscalizado?
- Como é o dia-a-dia do caminhoneiro? Descreva.
- De que forma são distribuídas as tarefas entre os motoristas?
- É realizada ampla divulgação das informações entre todos os motoristas?
- São repassadas tarefas que estejam além da capacidade dos motoristas?
- De que forma os motoristas são valorizados pela sua atuação no trabalho?
- Existe alguma perspectiva de crescimento para os motoristas na empresa?
- É dado tempo suficiente para a realização das atividades para os motoristas?
- Existe um bom relacionamento entre os motoristas e os seus superiores?

3. SEGURANÇA E PREVENÇÃO DE ACIDENTES

- Existe alguma norma de padronização do caminhão?
- É feita inspeção/vistoria de condições de uso do caminhão?
- Se sim, quem faz? De quanto em quanto tempo é feita a vistoria? Quais os itens de vistoria?
- Quais equipamentos de segurança são exigidos durante a carga/descarga?
- As normas e procedimentos de segurança se estendem para os caminhoneiros agregados?
- Quais os destinos, os percursos?
- Existe controle de Km percorrido por dia?
- Como é feito o controle?
- A empresa tem conhecimento das condições das estradas percorridas?
- Em relação à segurança das estradas, o que a empresa tem feito?
- Existe algum controle de segurança para a carga?
- E para os caminhoneiros?
- Qual é o período de trabalho formal na empresa?
- Quantas horas o caminhoneiro trabalha?
- Quais os tipos de acidentes durante o exercício de trabalho do caminhoneiro?
- Quando acontecem?
- Como acontecem?
- Onde é mais comum acontecerem?
- Quais fatores mais contribuíram para os acidentes registrados na empresa?
- A empresa possui algum programa de instrução quanto ao uso de drogas pelos motoristas?
- Dos acidentes que a empresa se envolveu existe alguma relação do mesmo com uso de entorpecentes?
- Quais fatores na visão da gestão da empresa colaboram para com que os motoristas façam uso de substâncias tóxicas durante a jornada de trabalho?

- É do conhecimento da empresa que muitos acidentes são causados pela má prática do uso de “arrebites” ou álcool ao volante?
- Quais treinamentos ou apoio a empresa oferece para os motoristas que se envolvem nesse tipo de delito?
- Quem é mais imprudente na visão da empresa os motoristas novatos ou veteranos?
- Quais políticas de controles são adotadas pela empresa para evitar ou controlar o uso indevido dos caminhões?
- Existe algum incentivo? Qual?
- A empresa acha que o trabalho do caminhoneiro pode trazer algum problema à saúde dele?
- Se sim, qual problema? Por quê?
- A empresa atualmente faz ou exige algum exame de saúde preventivo para o caminhoneiro?
- A transportadora faz o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico de Saúde Operacional (PCMSO)?
- Que outros processos a empresa disponibiliza para melhorar a qualidade das condições de trabalho dos motoristas?
- Que outros processos a empresa disponibiliza para prevenir os riscos de acidentes nas condições de trabalho dos motoristas?

4. AMBIENTE EXTERNO

- O que a empresa acha das normas da fiscalização aplicadas ao caminhoneiro?
- A empresa aplica a nova Lei 12.619 para os motoristas?
- Quais ganhos a empresa terá com esta nova Lei?
- Quais perdas a nova Lei poderá trazer para a empresa?
- Na percepção da empresa a nova Lei irá corroborar para melhoria da condição de trabalho dos motoristas?
- Qual a visão da empresa em relação à nova Lei no que tange qualidade de vida dos motoristas de modal rodoviário no Brasil?

A994e Azevedo, Luciano Rodrigo
Estressores no trabalho: estudo com motoristas de transporte de cargas do modal rodoviário na Empresa D'Granel. / Luciano Rodrigo Azevedo. – Belo Horizonte: FNH, 2013.
105 f.

Orientadora: Prof. Dr. Luciano Zille Pereira
Dissertação (mestrado) – Faculdade Novos Horizontes, Programa de Pós-graduação em Administração

1. Comportamento organizacional. 2. Esgotamento profissional. I. Pereira, Luciano Zille. II. Faculdade Novos Horizontes, Programa de Pós-graduação em Administração. III. Título

CDD: 158.72