

UNIVERSIDADE TIRADENTES

DIREÇÃO DE SAÚDE

CURSO DE ENFERMAGEM

CARMEM LUCIA SANTOS RIBEIRO

JULIANE DANTAS NUNES

**CARACTERIZAÇÃO DA SAÚDE DOS CONDUTORES DE VEÍCULOS PESADOS E
PERIGOSOS QUE TRAFEGAM EM RODOVIA FEDERAL NO ESTADO DE
SERGIPE**

Aracaju
2016

UNIVERSIDADE TIRADENTES

DIREÇÃO DE SAÚDE

CURSO DE ENFERMAGEM

**CARMEM LUCIA SANTOS RIBEIRO
JULIANE DANTAS NUNES**

**CARACTERIZAÇÃO DA SAÚDE DOS CONDUTORES DE VEÍCULOS PESADOS E
PERIGOSOS QUE TRAFEGAM EM RODOVIA FEDERAL NO ESTADO DE
SERGIPE**

Pré-Projeto de TCC II, apresentado à
Coordenação de Enfermagem da Universidade
Tiradentes – UNIT, como um dos pré-requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
Enfermagem.

Orientadora: Profa. Daniele Martins de Lima

Aracaju
2016

CARMEM LUCIA SANTOS RIBEIRO
JULIANE DANTAS NUNES

**CARACTERIZAÇÃO DA SAÚDE DOS CONDUTORES DE VEÍCULOS PESADOS E
PERIGOSOS QUE TRAFEGAM EM RODOVIA FEDERAL NO ESTADO DE
SERGIPE**

Pré-Projeto de TCC II, apresentado à
Coordenação de Enfermagem da Universidade
Tiradentes – UNIT, como um dos pré-requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
Enfermagem.

Data de Aprovação: ____/____/____

Profa. Daniele Martins de Lima

1 ° Examinador

2 ° Examinador

Resumo

O caminhoneiro faz parte de uma categoria profissional de grande importância, visto que são os agentes do sistema de transporte de cargas responsáveis por dinamizar a economia do país. Estudos mostram preocupações recorrentes em relação aos hábitos de vida destes profissionais, muitas vezes relacionados a elevadas taxas de acidentes no trânsito, doenças cardiovasculares e distúrbios do sono. Objetivo: Caracterizar a saúde dos condutores de veículos pesados e perigosos que trafegam em Rodovia Federal no Estado de Sergipe, através de levantamento realizado na ação “Comando de Saúde nas Rodovias”. Método: Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo com abordagem quantitativa, descritivo com corte transversal. Constituindo-se de um levantamento de dados através das fichas de avaliação preenchidas no Comando de Saúde em Rodovia Federal do Estado de Sergipe nos anos de 2014 e 2015. Resultados: Do total de avaliados 99,7 % (n = 681) eram do sexo masculino, 25% (n = 171) com intervalo de idade de 24 a 34 anos, jornada de trabalho entre 7 a 11 horas, 62,6 % (n = 428), 49,8 % etilista(n = 340), 63,2 % (n = 429) não pratica atividade física, 13 % (n = 82) apresentaram sonolência diurna excessiva, 13,9 % (n = 95) alto e médio risco para doenças cardiovascular, 60,8 % (n = 415) da circunferência abdominal alterada, 38,1 % (n = 260) obesidade em relação ao índice de massa corpórea e 14,4% (n = 94) tiveram alteração no padrão acuidade visual. Conclusão: Grande parte dos caminhoneiros analisados são sedentários, obesos, etilistas e que não praticam atividade física regular. Possuem má qualidade de sono, alterações audiovisuais, alto e médio risco para o aparecimento de doenças cardiovasculares e, alguns já se envolveram em acidentes nas Rodovias.

Palavras chaves: Caminhoneiro, Doenças cardiovasculares, Sonolência, Saúde do trabalhador, Escore de Epworth , Escore de Framingham.

Abstract

The truck driver is part of a professional category of great importance, since they are the agents of the transport system loads responsible for boosting the country's economy. Scholars show recurrent concerns about the living habits of these professionals, often related to high accident rates in traffic, cardiovascular disease and sleep disorders. Objective: To characterize the health of heavy and dangerous vehicle drivers who travel on Federal Highway in the State of Sergipe, through a survey conducted in action "Health Command on the Highways". Method: This was a retrospective epidemiological study with a quantitative, descriptive cross-sectional approach. Constituting is a data collection through the evaluation forms filled in the Health Command on Federal Highway in the state of Sergipe in the years 2014 and 2015. Results: Of the total assessed 99.7% (n = 681) were sex male, 25% (n = 171) with age range 24-34 years old, working hours between 7 to 11 hours, 62.6% (n = 428), 49.8% alcoholic (n = 340), 63.2% (n = 429) not practicing physical activity, 13% (n = 82) had excessive daytime sleepiness, 13.9% (n = 95) high and medium risk for cardiovascular disease, 60.8% (n = 415) of altered abdominal circumference, 38.1% (n= 260) obesity relative to body mass index, and 14.4% (n= 94) had change in standard visual acuity. Conclusion: Most of the analyzed truck drivers are sedentary, obese, alcoholics and do not engage in regular physical activity. They have poor sleep, audiovisual disorders, high and medium risk to the onset of cardiovascular disease and some have been involved in accidents on highways.

Key words: Truck driver, cardiovascular disorders, Drowsiness, Occupational health, Epworth score, Framingham score.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 OBJETIVO.....	5
2.1 Objetivo geral	5
2.2 Objetivos específicos	5
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
4 METODOLOGIA	9
4.1 Delineamento da pesquisa	9
4.2 Local da pesquisa	10
4.3 Sistemática da coleta de dados	10
4.3.1. População e amostra	11
4.4 Instrumento da coleta de dados	11
4.5 Análise dos dados	12
4.6 Aspectos éticos	12
4.7 Riscos e Benefícios	12
5 DISCUSSÃO E RESULTADOS	13
6 CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS.....	29
APÊNDICE	
Apêndice A –Roteiro de coleta de dados	
ANEXOS	
Anexo A - Ficha de atendimento do Comando de Saúde	
Anexo B - Escala de Sonolência de EPWORTH	
Anexo C – Escore de FRAMINGHAM	

1 INTRODUÇÃO

As elevadas cargas e os processos de trabalho insalubres e perigosos, equipamentos, ambientes de trabalho inóspitos, as novas formas de organização e divisão do trabalho, a flexibilidade nos contratos e a conseqüente perda de direitos de proteção ou garantias, entre vários fatores, aumentam o adoecimento, a invalidez e a exclusão dos trabalhadores do mercado de trabalho. Esses fatos modificam o perfil de saúde, adoecimento e sofrimento dos trabalhadores com a presença de novas doenças e a intensificação de outras já existentes (DALDON; LANCMAN, 2013).

Neste contexto, o condutor de caminhão é parte de uma categoria profissional de grande importância, visto que são os agentes do sistema de transporte de cargas, que dinamizam a economia do país, garantindo o funcionamento do mercado e da vida social. Entretanto, estão expostos a condições inadequadas de trabalho, como longas jornadas, alimentação irregular, violência, acidentes, a insegurança e também fatores como distância da família, má qualidade das estradas e baixa remuneração (MASSON; MONTEIRO, 2010).

Os trabalhadores rodoviários também possuem influência de fatores ambientais e climáticos, tais como, más condições de estradas e rodovias, tráfego intenso, intempéries, excesso de ruído, calor no interior do veículo e a conformação da poltrona, que nem sempre possui forma ergonomicamente correta e confortável. Além disso, extensas jornadas de trabalho desses profissionais fazem com que eles permaneçam por muito tempo em atividade estática o que podem levar a irritabilidade, insônia, diminuição de reflexos e distúrbios da atenção (CODARIN et. al, 2010).

A relação saúde-trabalho é compreendida como simples causa e efeito e é desconsiderado o conjunto de relações e variáveis que produzem e condicionam o processo saúde-doença, bem como a centralidade do trabalho. Portanto, é uma relação longe de responder à demanda dos trabalhadores por uma atenção integral à saúde e por um trabalho digno e saudável (DALDON; LANCMAN, 2013).

Estima-se que, no Brasil, nove em cada dez acidentes têm como causa principal o comportamento do condutor. Quando o condutor tem boa saúde física e psicológica dirige com mais atenção e cuidado, o que melhora a segurança das nossas estradas. O sedentarismo é perigoso e pode ser a principal causa de doenças como a hipertensão, diabetes, triglicérides, além de contribuir para a alteração do Índice de Massa Corpórea (IMC), o qual indica se a pessoa está com o peso normal, acima ou com obesidade (NEVES; SILVA; ASSUMPCÃO, 2013).

Contudo, o Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF) em parceria com o SEST/SENAT (Serviço Social de Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte), tiveram a iniciativa de criar o Comando de Saúde em Rodovias, que acontece quatro vezes no ano, simultaneamente em todo país, desde 2006. A ação é voltada para aferir as condições de saúde de condutores de veículos pesados e perigosos; e identificar possíveis doenças que possam interferir na atividade profissional e colocar em risco a vida desses condutores e dos demais usuários das rodovias federais (DRPF, 2015).

Nesse tipo de comando, os condutores são convidados a participar da ação médica preventiva e, uma vez detectados possíveis males da saúde, são orientados a tomar os cuidados necessários de forma a garantir uma melhor qualidade de vida. Em casos mais graves, são imediatamente encaminhados para tratamento. Os dados coletados durante o Comando de Saúde ficam armazenados no Departamento da Polícia Rodoviária Federal e ficam disponíveis para ser acessados por funcionários da saúde (MASSON; MONTEIRO, 2010).

O processo da economia do país depende também do escoamento da produção. Cerca de 60% do transporte de cargas realizado no Brasil é realizado por meio de rodovias, o que torna evidente a importância do motorista caminhoneiro. Essa classe de trabalhadores assume uma massacrante jornada de trabalho, na maioria das vezes, deixando a família, a casa, em busca de uma vida melhor. Por esses motivos, eles são foco de pesquisas nas áreas de educação, saúde e trabalho, entre outras (NEVES; SILVA; ASSUMPCÃO, 2013).

Com a análise dos dados de saúde dos caminhoneiros, surge uma importante ferramenta para identificar importantes informações sobre a relação entre saúde e trabalho, bem como criar medidas preventivas de saúde visando à qualidade de vida do caminhoneiro que poderá resultar na redução de acidentes. Estabelecendo a necessidade de políticas públicas de prevenção de doenças e promoção da saúde para condutores de cargas pesadas e perigosas, fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde. Além disso, este estudo abre perspectivas para criação de medidas como teste de urina para detectar o uso de medicamentos psicoativos e drogas nos comandos de saúde.

Entretanto, existem poucos trabalhos de levantamento destes dados de saúde, que são necessários para estudar as criações de novas medidas preventivas, como por exemplo, adição de um novo exame laboratorial que abrange não só a presença de álcool, mas de outros tipos de drogas ilícitas, visto que com a implementação da lei seca, os caminhoneiros passaram a usar drogas como crack e cocaína.

Diante disso, surgem as seguintes questões norteadoras: Quais os riscos presentes nos condutores para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares? Quais fatores nas atividades laborais dos condutores podem acarretar acidentes?

Diante do cenário, onde a maioria dos acidentes que envolvem cargas, com vítimas fatais e que possam ter como causa o estado de saúde do condutor, decorrente de um somatório de variáveis, como a carga horária excessiva de trabalho e falta de tempo necessário para realizar exames periódicos de saúde; pretende-se com os resultados, alertar e propor a necessidade de se estabelecer políticas de prevenção de doenças e promoção de saúde para os condutores deste tipo de veículo.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

Caracterizar a saúde dos condutores de veículos pesados e perigosos que trafegam em Rodovia Federal no Estado de Sergipe, através de levantamento realizado na ação “Comando de Saúde nas Rodovias”.

2.2 Específicos:

2.2.1 Estratificar o risco de doenças cardiovasculares, cerebrovascular e renal crônica através do Escore de Framingham, pelo histórico pregresso, hábitos de vida e perfil lipídico e glicêmico dos condutores de caminhão;

2.2.2 Avaliar a qualidade do sono em caminhoneiros, através da Escala de EPWORTH;

2.2.3. Comparar dados antropométricos com a situação de saúde do caminhoneiro.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na antiguidade greco-romana, o trabalho já era visto como um fator gerador e modificador das condições de viver, adoecer e morrer dos homens, com a atenção para a importância do ambiente, do tipo de trabalho e da posição social como fatores determinantes

na produção de doenças. Com a Revolução Industrial surge uma nova situação: o trabalho em ambientes fechados, às vezes confinados, a que se chamou de fábricas. O êxodo rural, as questões urbanas de saneamento e de miséria se juntaram a outro grande problema: as péssimas condições de trabalho (e ambiente) alterando o perfil de adoecimento dos trabalhadores (FIOCRUZ, 2015).

No Brasil, em 11 de novembro de 2009, através da Portaria nº 2.728/GM, dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) que responde pela execução de ações de promoção, preventivas, curativas e de reabilitação à saúde do trabalhador brasileiro, tendo entre seus componentes, 201 Centros Estaduais e Regionais de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) que promovem ações para melhorar as condições de trabalho e a qualidade de vida do trabalhador (BRASIL, 2015).

Dentre essas classes de trabalhadores podemos citar os condutores de caminhão, que fazem o sistema de transporte de cargas, que é essencial para a movimentação da economia e suprimento de demanda no Brasil. Sem eles, os produtos não chegariam aos consumidores, às indústrias não teriam acesso às matérias-primas e nem condições de escoar sua produção. Estudos realizados na Europa, África e Brasil mostram que condutores de caminhão apresentam problemas relacionados às condições de saúde, trabalho e estilo de vida, além de grande vulnerabilidade às práticas de risco, pelo uso de drogas e por apresentarem parceiras sexuais eventuais (MASSON; MONTEIRO, 2010).

Estudos com condutores de caminhão verificaram alta prevalência de indivíduos que não praticam atividades físicas regulares, sendo encontrados percentuais de até 90%. Além disso, o gasto energético da atividade de dirigir caminhão é baixo e a falta de atividade física pode aumentar o risco de danos à saúde física - diabetes, hipertensão, hipercolesterolemia, obesidade, diversas formas de câncer, osteoporose, calculose renal, biliar, e disfunção erétil - e à saúde mental - diminuição da autoestima, da autoimagem, do bem-estar, da sociabilidade, aumento da ansiedade, de estresse, de depressão, mal de Alzheimer e de Parkinson e prejuízo da cognição (CODARIN et. al, 2010).

Atualmente no Brasil há cerca de 1,2 milhões de caminhoneiros. Segundo dados da Confederação Nacional do Transporte (CNT), esses profissionais enfrentam uma média de 15 horas de trabalho diário, incluindo não só dias úteis, mas também fins de semana e, em muitos casos, feriados. Estudos apontam que 38,2% dos caminhoneiros nunca fizeram um exame de saúde, alegando falta de tempo, o que agrava seu quadro. Além disso, há as dificuldades de deslocamento com o caminhão dentro das cidades, o que leva muito deles a procurar ajuda

médica apenas em casos de emergência (BACCHIERI; BARROS, 2011; ARAÚJO ET AL, 2015).

A Resolução nº 3.056, de 12 de março de 2009, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que regulamenta o registro, obriga o transportador autônomo a apresentar apenas os seguintes documentos ao se registrar: CPF; documento de identidade; comprovantes de contribuição sindical e de experiência prévia na atividade ou aprovação em curso específico; e dados da frota. O CONTRAN, através das resoluções 425/12, 517/15 e 529/15, exige a partir de 01 de janeiro de 2016, na hipótese de habilitação nova e renovação, para as categorias C, D e E, o exame toxicológico de larga janela de detecção (ANTT, 2015).

No Senado, tramita o Projeto de Lei do Senado (PLS) 407/2012, em que a manutenção da inscrição dos trabalhadores no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTR-C) esteja condicionada ao controle da saúde física e psicológica desses profissionais. Tendo como justificativa que a obrigatoriedade da avaliação médica periódica dos caminhoneiros autônomos, por meio de programa de saúde conduzido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), pode amenizar os problemas de saúde e melhorar a qualidade de vida desses profissionais (SENADO FEDERAL, 2015).

Outras Instituições que valorizam os trabalhadores do setor de transporte é o Serviço Social do Transporte (SEST) e o Serviço Nacional de Aprendizagem do transporte (SENAT), que são responsáveis por gerenciar, desenvolver e apoiar programas que prezam pelo bem-estar do trabalhador em áreas como saúde, cultura, lazer e segurança no trabalho. Surgiram em 14 de setembro de 1993, pela Lei 8.706, a partir de um processo de conscientização do setor e das entidades sindicais e possuem o apoio legal da Confederação Nacional do Transporte (SEST/SENAT, 2015).

Os caminhoneiros, diante de sua jornada de trabalho exaustiva com pouco tempo para dormir e descansar, muitas vezes trabalham em condições que comprometem sua saúde física e mental, o que faz com que se alimentem mal e em geral, extrapolem o horário normal de trabalho, assumindo uma dieta na maioria das vezes inadequada, gerando fatores graves como: a obesidade, acompanhada do sedentarismo, ingestão de bebidas alcoólicas e anfetaminas, além do uso do cigarro, insônia, diminuição de reflexos e distúrbios de atenção. A fadiga do motorista tem sido identificada como uma causa principal dos acidentes nas rodovias, pois reduz a eficiência do desempenho de condução (CERQUEIRA; REZENDE; SOUZA, 2010).

Estudos mostram que o Brasil, nos últimos cinco anos, 13,1% dos condutores estiveram envolvidos em acidentes, relacionados a percorrerem longas distâncias diariamente, dormem mal, alimentam-se de forma inadequada, incluindo em seu cardápio diário o consumo

exagerado de refrigerantes, sal, gorduras e cafeína; e o mais grave, muitos fazem uso indiscriminado de anfetaminas para se manterem acordados, gerando assim a elevação da pressão arterial. A redução do sono causa danos à concentração o que prejudica seu tempo de atenção no trânsito, podendo ocasionar danos ao próprio motorista e a terceiros (MASSON; MONTEIRO, 2010; ARAÚJO et.al, 2015).

O sono se caracteriza como a função biológica principal para a consolidação da memória, para a visão binocular, termorregulação, conservação e restauração da energia e está dividido em três níveis de desdobramento: o biológico, com consequências imediatas no organismo, tais quais: cansaço, fadiga, dificuldade de atenção e de concentração, falhas na memória, taquicardia, hipersensibilidade para sons e luz e alteração de humor; as funcionais, observadas em médio prazo, tem implicações nas atividades cotidianas, como aumento do absenteísmo no trabalho, aumento do risco de acidentes, problemas de relacionamento e risco de cochilo ao volante e o terceiro nível é composto pelas variáveis distais ou extensivas, ações observadas em longo prazo, como a perda do emprego, sequelas de acidentes, fim de relações, aparecimento e agravamento de problemas de saúde (GUIMARÃES et.al, 2012; BORTOLOTTI, 2013).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada uma doença crônica não transmissível, sendo um dos grandes desafios para saúde pública em todo o mundo. É responsável por cerca de 13% de todos os óbitos mundial, acomete aproximadamente 25% da população mundial, com estimativa de aumento de 60% dos casos em 2025. É uma condição comum associada com morbidade e mortalidade cardiovascular com elevado custo médico social, acometendo indivíduos em plena fase produtiva da vida. Estudos populacionais demonstram a prevalência de HAS no Brasil de 22,3% a 43,9% (HANUS et.al, 2015).

O Ministério da Saúde propõe a utilização da estratificação para definir o prognóstico e a conduta na abordagem do hipertenso na atenção primária, recomendando a adoção do Escore de Framingham (EF), que tem sido testado com sucesso em várias populações. Trata-se de uma escala que busca estimar o risco de um evento cardiovascular para o paciente, a partir de algumas variáveis. Considerando que os fatores de risco utilizados nessa estratificação são frequentes no Brasil, sua utilização tem potencial para melhorar o controle do portador de HAS no país e reduzir a ocorrência de desfechos graves para os mesmos (PIMENTA; CALDEIRA, 2014).

O Escore de Framingham têm sido utilizado para identificação de indivíduos com risco aumentado para eventos cardiovasculares, bem como avaliadores do estilo de vida. A utilização desse escore permite a estratificação de risco, importante na prevenção primária da doença

cardiovascular, tendo em vista a multiplicidade de fatores agravantes que possam estar presentes em um indivíduo. O escore cardiovascular global, publicado recentemente, pelo Grupo de Estudos de Framingham, passa a incluir o risco para futuros eventos cardiovasculares totais, ou seja, acidente vascular cerebral, evento isquêmico transitório e insuficiência cardíaca. Além disso, esse novo escore inclui o conceito de “Idade Vascular” (IVA), que tem como objetivo ajustar a idade do paciente à sua carga aterosclerótica (SOARES et.al, 2014).

Nesse contexto de transição epidemiológica, em que a mortalidade e a incidência da doença cardiovascular aumentam progressivamente, avaliar o risco desses agravos como história familiar de infarto agudo do miocárdio, síndrome metabólica e doença renal crônica, tem se mostrado importante, com a probabilidade de ocorrer um evento coronário nos próximos 10 anos em diferentes populações (PAIVA et.al, 2013).

A partir desta análise pode-se relacionar os fatores cardiovasculares com eventos cerebrovasculares e disfunção renal. Esses são determinantes de aterosclerose o que no cérebro pode evoluir para um Acidente Vascular Encefálico (AVE), predominantemente isquêmico devido a trombose vascular. A proteinúria ou microalbuminúria (indicadores de disfunção renal) representam RCV e mutuamente risco para DM e HAS que podem causar nefropatia diabética e a nefrosclerose hipertensiva, acelerada pelo tabagismo e dislipidemia (CESARIANO et.al, 2013, FARINHA et.al, 2014).

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento da pesquisa

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, com abordagem quantitativa, descritivo com corte transversal. Constituindo-se de um levantamento de dados através das fichas de avaliação preenchidas no Comando de Saúde em Rodovia Federal do Estado de Sergipe nos anos de 2014 e 2015.

Essas fichas ficam arquivadas na 20ª Superintendência de Polícia Rodoviária Federal de Sergipe e após são transformadas em dados públicos liberados nos Relatórios de Gestão das respectivas superintendências da PRF no Brasil. Além disso, foi feito um levantamento de referências bibliográficas para fundamentação do estudo, onde foram utilizados artigos científicos indexados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Science Direct, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Periódicos Capes, no período de 2009 a 2015.

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada através da análise das fichas que originaram os Relatórios de Gestão e estas foram disponibilizadas pela 20ª Superintendência de Polícia Rodoviária Federal de Sergipe (SPRF), localizada no Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, no endereço Av. Maranhão, 1890 - Santos Dumont, Aracaju – SE.

4.3 Sistemática da coleta de dados

O levantamento de dados foi apoiado na necessidade de construir conhecimentos acerca das condições de saúde, no aspecto físico, mental, laboratorial e emocional dos caminhoneiros que trafegam em Rodovia Federal, que cruza o Estado de Sergipe nos anos de 2014 e 2015.

Os Comandos de Saúde acontecem quatro vezes ao ano, onde a abordagem é realizada através de um bloqueio policial em um ponto pré-estabelecido na BR-101 e tem como meta em torno de 100 a 110 caminhoneiros por comando. A ficha de atendimento é preenchida em cada estação de saúde que o caminhoneiro passa para realização da avaliação de saúde (Anexo A).

O procedimento de coleta foi pelos dados preenchidos nas fichas utilizadas no Comando, ficando as pesquisadoras responsáveis em garantir sigilo da identificação e informações do condutor constante na ficha.

Não foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visto que se trata de fichas em arquivos. Ficarão excluídos da pesquisa as fichas de condutores que não possuem CNH (Carteira Nacional de Habilitação) categoria C, D ou E, e fichas cujo o condutor não tenha realizado a avaliação completa.

4.3.1. População e amostra

Tendo em vista que a ação da Polícia Rodoviária Federal teve como meta para cada comando de avaliação de saúde, 100 condutores de veículos pesados e perigosos, sendo realizados quatro no ano; a população aproximada foi de 880 fichas de atendimento nos anos de 2014 e 2015. Amostra realizada pela Fórmula de Barbetta (BARBETTA, 2011).

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \quad n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

N = 880 condutores

E²₀ = 5% (0,05)

$$n_0 = 1 / 0,0025 \qquad n = \frac{880 \times 400}{880 + 400} = 275$$

4.4 Instrumento da coleta de dados

O instrumento da coleta de dados foi um roteiro (Apêndice A) para descrever os participantes, caracterizando assim a amostra quanto às variáveis: I. Cidade e Estado, gênero, idade, categoria da carteira de habilitação, total de horas que dirige, acidente, transporte de produtos perigosos, plano de saúde, participação em comandos de saúde anteriores, doenças pregressas (Diabetes, Hipertensão arterial, etc.), uso de medicamentos, tabagismo (número e tempo), uso de bebida alcoólica (frequência), sintomas recentes; II. Escala de sonolência, com variáveis: horas de sono, classificação do sono pelo caminhoneiro, probabilidade em cochilar; III. Antropometria: Variáveis: peso, altura, IMC, circunferência abdominal, circunferência cervical, pressão arterial, gordura corporal, frequência cardíaca, saturação de oxigênio, força manual, audiometria; IV. Bioquímica: Variáveis: jejum, glicemia, triglicérides, colesterol.

O método para analisar a relação entre sonolência e o estado geral de saúde é a escala de Epworth (Anexo B), instrumento simples de caráter subjetivo descrita pela primeira vez em 1991, a qual avalia a probabilidade de o indivíduo adormecer em determinadas situações diárias. É de fácil aplicabilidade prática, que identifica o grau de sonolência a partir da realização de um questionário, composto de oito perguntas cada um com Score 0-3, onde a pontuação total máxima é de 24 e mínimo de 0. Pontuações acima de 10 é indicativo de sonolência excessiva que deve ser investigada pelos profissionais de saúde (BORTOLOTTI, 2013; GUIMARÃES ET AL, 2012).

O Escore de Framingham (Anexo C) foi utilizado para avaliar o risco para doença arterial coronariana, com base nos seguintes parâmetros: idade, pressão arterial sistólica, colesterol total, colesterol HDL, tabagismo e tratamento anti-hipertensivo. A partir do risco calculado, o indivíduo pode ser classificado como de risco baixo (menor que 10%), médio (entre 10 e 20 %) ou alto (maior que 20%), para o desenvolvimento de doença arterial

coronariana, do tipo morte coronariana fatal ou infarto do miocárdio não fatal (CESARIANO et.al, 2013).

4.5 Análises dos resultados

A análise descritiva dos dados dos instrumentos foi realizada a partir do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0, posteriormente os resultados foram apresentados através de gráficos e tabelas, com a análise da confiabilidade interna dos instrumentos através do coeficiente Alfa de Cronbach (confiabilidade para todo o instrumento e para cada uma das suas dimensões).

4.6 Aspectos éticos

Foi solicitada primeiramente a autorização da Superintendência da Polícia Rodoviária Federal para realização da pesquisa. Em seguida, o projeto de pesquisa não necessitou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIT, devido ao caráter público dos dados que são encontrados no relatório de gestão da Polícia Rodoviária Federal (PRF).

4.7 Riscos e benefícios

Conforme a resolução nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, relata que toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ser os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes. A pesquisa envolveu riscos mínimos, pois foi utilizado o anonimato para os participantes envolvidos, sem a utilização dos nomes. Caso ocorresse riscos, as pesquisadoras se responsabilizariam por qualquer dano ocasionado, porém eles foram reduzidos ao priorizar o comprometimento das mesmas mantendo sigilo de todas as informações.

Os benefícios estão focados na garantia da apresentação de todos os resultados aos gestores em saúde, com objetivo de expô-los para que possam averiguar e planejar intervenções para melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores e propor ações preventivas.

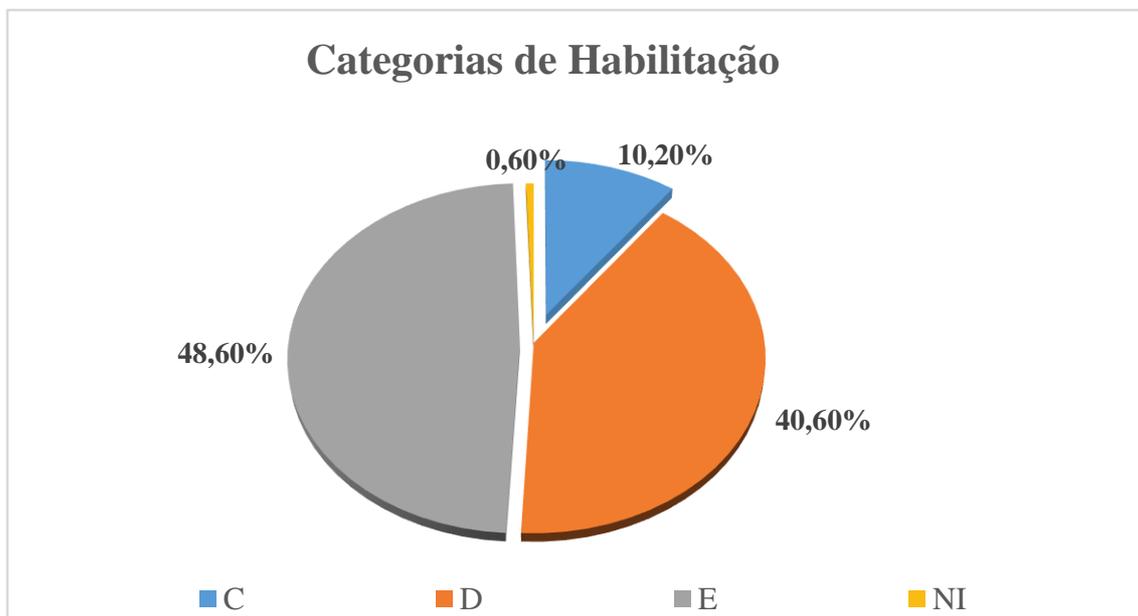
5 Resultados e Discussão

Segundo a sistemática de coleta de dados proposta na metodologia deste estudo, a amostra inicial contou aproximadamente com 880 fichas entre os anos de 2014 e 2015, mas apenas foram disponibilizadas 775, das quais, segundo os critérios de exclusão, 92 foram excluídas totalizando uma amostra final de 683 fichas coletadas.

Ao analisar os dados verificou-se que dos 683 caminhoneiros avaliados, 99,7 % (n = 681) eram do sexo masculino e 0,3 % (n = 2) do sexo feminino, cuja procedência em sua maioria foi da região nordeste, 78,2 % (n = 534); essa alta prevalência explica-se pela realização dos comandos serem realizado nas Rodovia Federal do Estado de Sergipe. Destes 28,6 % (n = 195) possuem plano de saúde e 24,9 % (n = 170) participaram de comandos anteriores.

Em relação a categoria de habilitação podemos verificar na figura 1 que a categoria predominante foi a E. Quanto a faixa etária dos motoristas, 25% (n = 171) encontravam-se no intervalo de idade de 24 a 34 anos, sendo a idade mínima 24 e máxima 75.

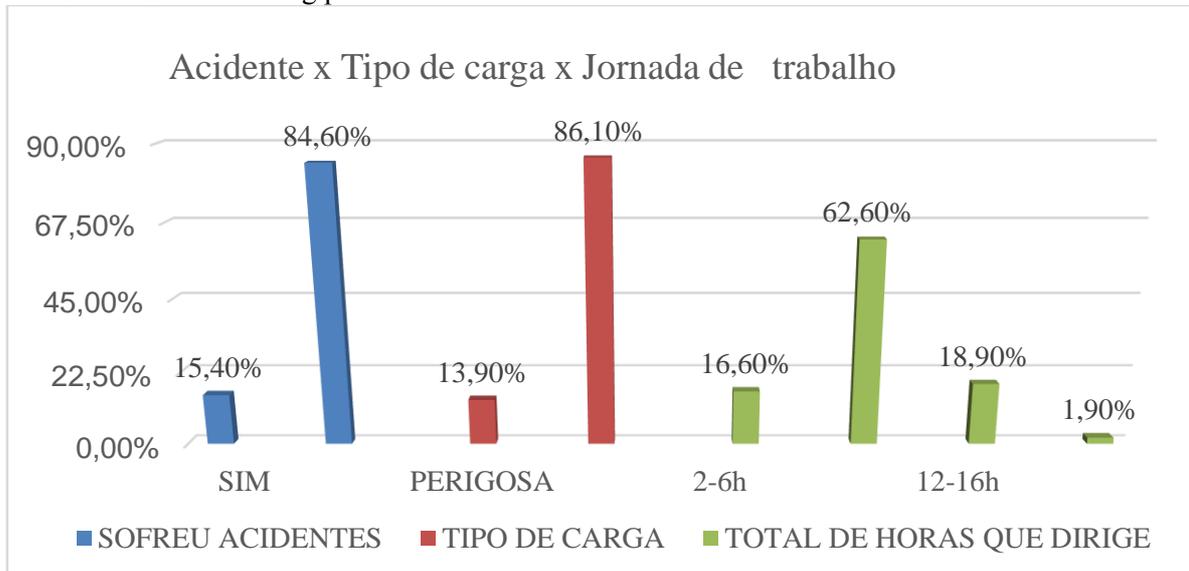
Figura 1- Categorias de Habilitação dos caminhoneiros que trafegam em Rodovia Federal no Estado de Sergipe.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016

A figura 2 nos mostra o perfil dos caminhoneiros em relação a sua rotina no trabalho, onde 15,4 % (n = 105) envolveram-se em acidentes. Com relação a carga de trabalho, a maioria apresentou do tipo não perigosa 86,1 % (n = 584), com jornada de trabalho entre o intervalo de 7 a 11 horas, 62,6 % (n = 428).

Figura 2 – Análise entre jornada de trabalho, tipos de carga e envolvimento em acidentes na Rodovia Federal do Estado de Sergipe.

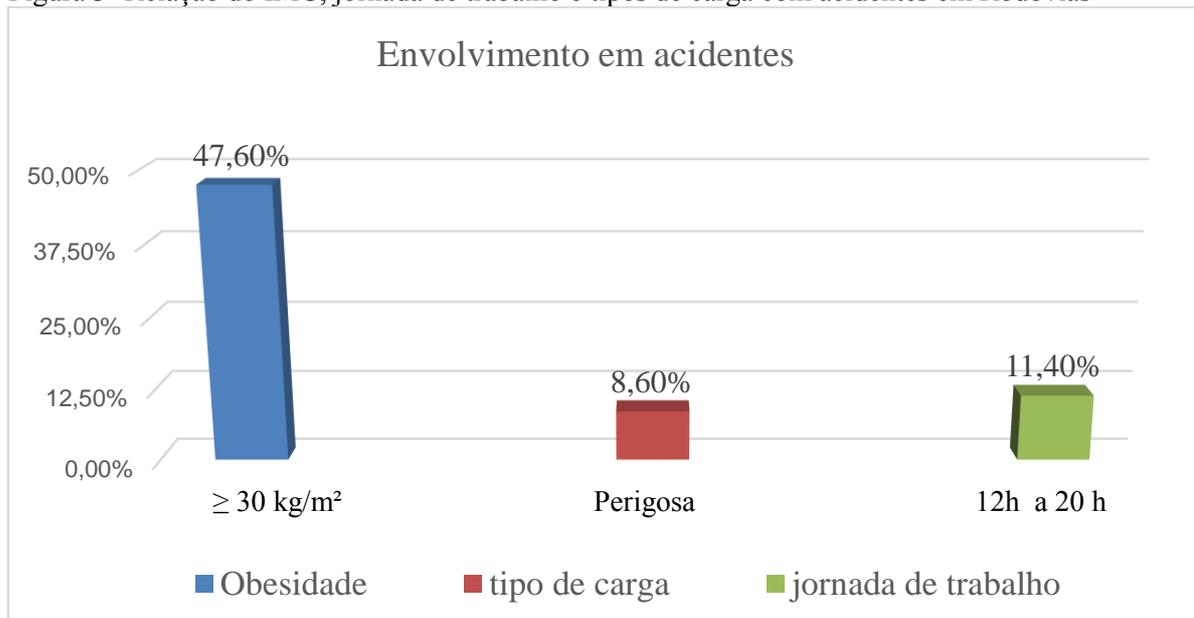


Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Estudos apontam que os veículos com transporte de cargas são responsáveis por 25 % dos acidentes ocorridos nas rodovias e que 15 % destes ocasionam óbitos e 7 % levam a casos de invalidez permanente. Afirma também que a relação do número de acidentes pode estar associado com o tempo de sono, cansaço, devido às longas jornadas de trabalho, afetando a saúde física e mental desses profissionais (SINAGAWA, 2015).

Ao analisar a figura 3 podemos perceber a relação dos fatores obesidade, tipos de carga e jornada de trabalho, os quais podem influenciar no risco para acidentes em rodovias. Os dados nos mostram que no total de números de acidentes coletados, a obesidade 47,6 % representa o maior índice comparando-se com os outros fatores.

Figura 3 -Relação do IMC, jornada de trabalho e tipos de carga com acidentes em Rodovias



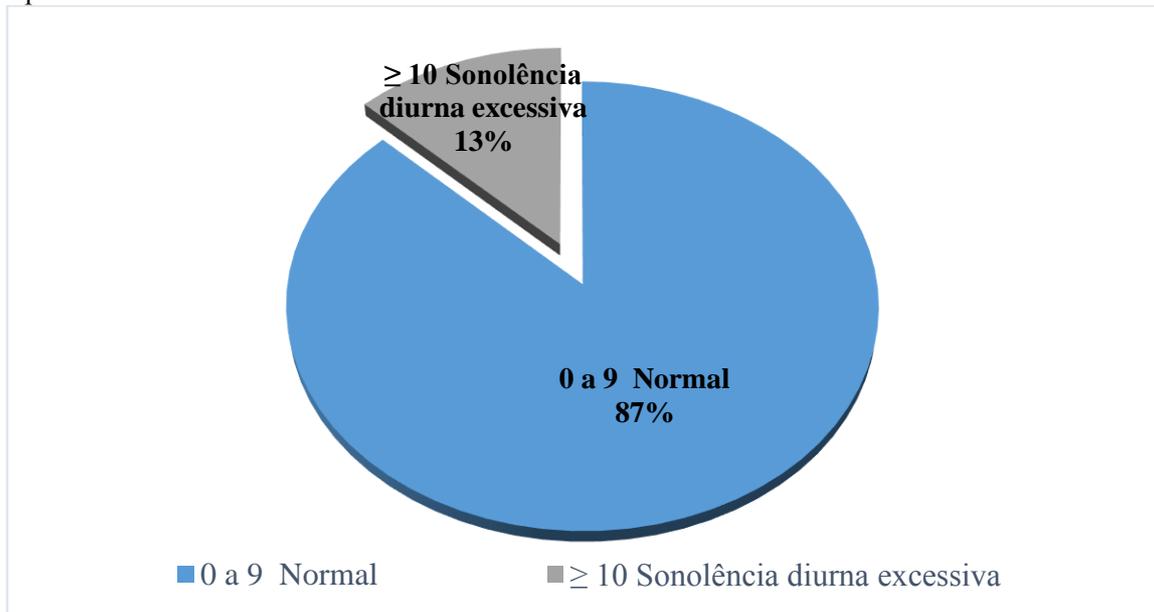
Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Segundo Mansur (2015), 55% dos motoristas obesos com veículos pesados apresentam maior risco para colisão no trânsito comparados aos não obesos e que não possuem cargas perigosas. Ele afirmou também que o excesso de horas de trabalho pode afetar a qualidade do sono desses trabalhadores, visto que influencia em risco para acidentes.

Diante do número considerável de caminhoneiros envolvidos em acidentes nas rodovias e seus possíveis fatores, podemos observar que as ocorrências estão intimamente relacionados com as condições de saúde dos motoristas. É importante investigar a respeito das questões da sua saúde destes e prevenir quanto ao agravamento de casos novos.

A figura 4 demonstra a avaliação da qualidade de sono dos caminhoneiros através da Escala de Epworth, onde prediz a possibilidade de cochilar em seguintes situações na sua vida diária. Quanto a interpretação dos dados da escala, foi obtido um percentual de 13% dos indivíduos coletados, classificados com sonolência diurna excessiva, que segundo a escala de Epworth é um risco que deve ser investigado.

Figura 4- Caracterização da qualidade do sono dos caminhoneiros através da avaliação da escala de Epworth.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

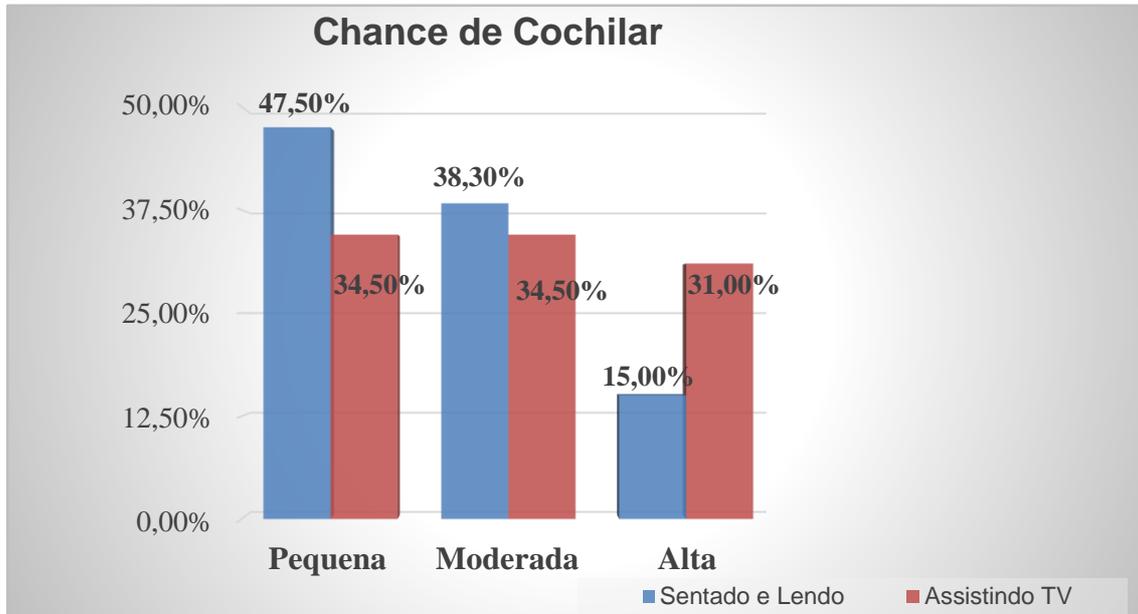
Aproximadamente 10 a 20 milhões de brasileiros sofrem de distúrbios do sono, cujo sintomas comuns são: mal-estar, fadiga, irritabilidade, prejuízo cognitivo e sonolência diurna excessiva (SDE). Estatísticas apontam que 4 % a 12 % da população no geral apresenta SDE. A SDE relaciona-se com aspectos da vida do indivíduo, como: saúde, trabalho, entre outros (ARAÚJO, 2012).

Segundo a Classificação internacional dos transtornos do sono IDSD-2 (2005), a SDE apresenta-se como um sintoma complexo, deve ser diferenciado de fadiga e transtorno. A fadiga acontece quando o indivíduo através do aumento do exercício gera uma condição de sobrecarga à nível mental dificultando a capacidade cognitiva do indivíduo, necessitando de repouso ao invés de sono. Diferente da fadiga, a SDE é considerada patológica e é classificada em sonolência leve, manifestada por distração e sonolência grave representada por lapsos involuntários de sono, amnésia e comportamento automático (GIORELLI, 2012).

Verificamos que o número de indivíduos analisados na Escala de Epworth em relação ao parâmetro de sonolência excessiva diurna, apresentou um valor mínimo comparando-se ao parâmetro normal de sonolência, porém não menos significativo devido aos riscos que a SDE pode provocar na vida do caminhoneiro. Como foi discutido pelos autores, essa condição pode ser classificada como patológica e deve ser investigada com o objetivo de evitar não só acidentes no trânsito, como também promover uma melhor qualidade de vida à esses profissionais.

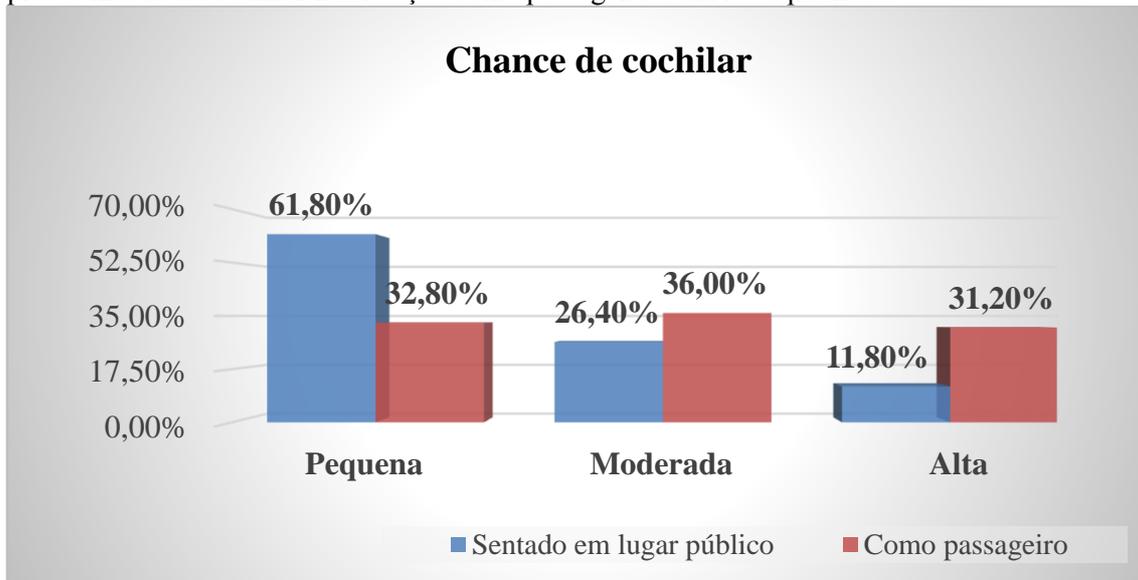
Ainda sobre a análise da Escala de Epworth, as figuras 5,6,7, e 8 mostram a relação das variáveis analisadas na escala, cujo objetivo é avaliar a qualidade do sono e a chance do caminhoneiro cochilar em situações de vida diária.

Figura 5 – Avaliação da qualidade do sono através da escala de Epworth, relacionando a probabilidade de cochilar na situação sentado e assistindo tv.



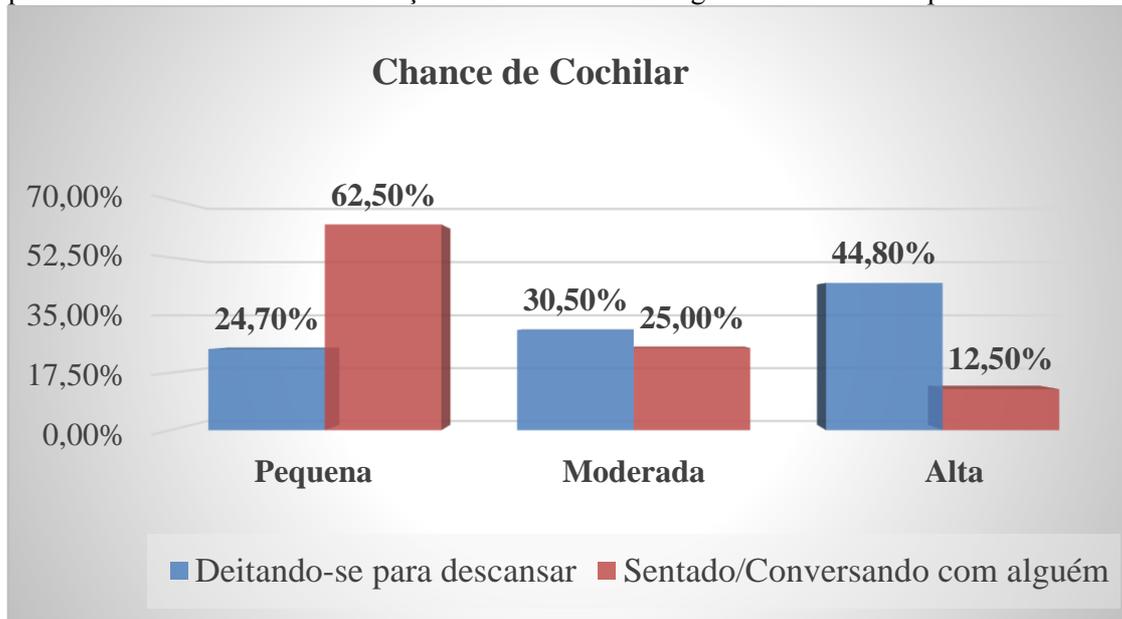
Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 6 – Avaliação da qualidade do sono através da escala de Epworth, relacionando a probabilidade de cochilar na situação como passageiro e em local público.



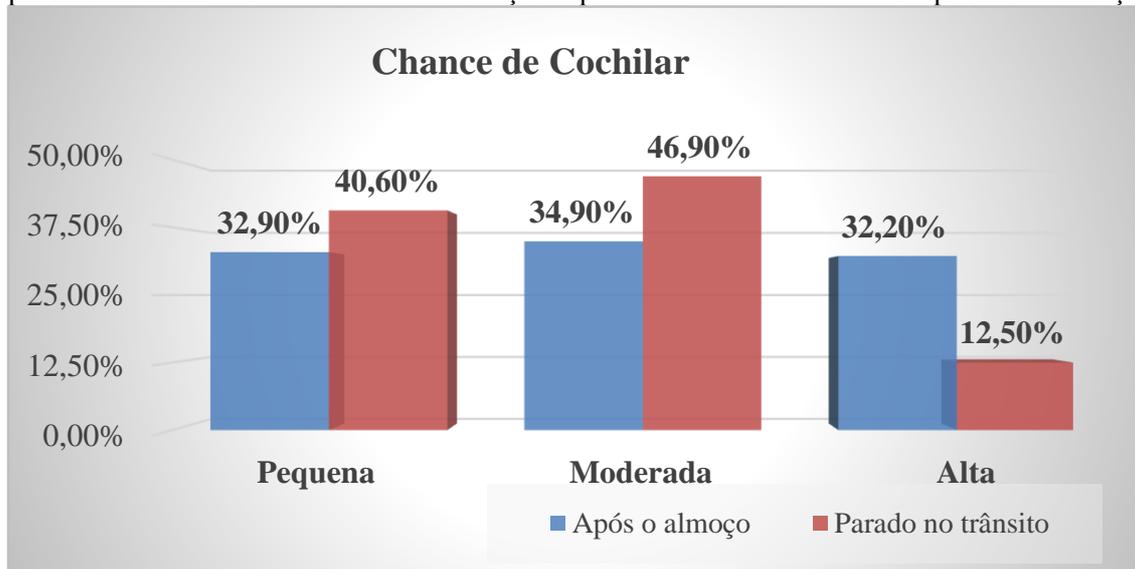
Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 7 – Avaliação da qualidade do sono através da escala de Epworth, relacionando a probabilidade de cochilar na situação conversando com alguém e deitando-se para descansar.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Figura 8 – Avaliação da qualidade do sono através da escala de Epworth, relacionando a probabilidade de cochilar na situação parado no trânsito e após o almoço.

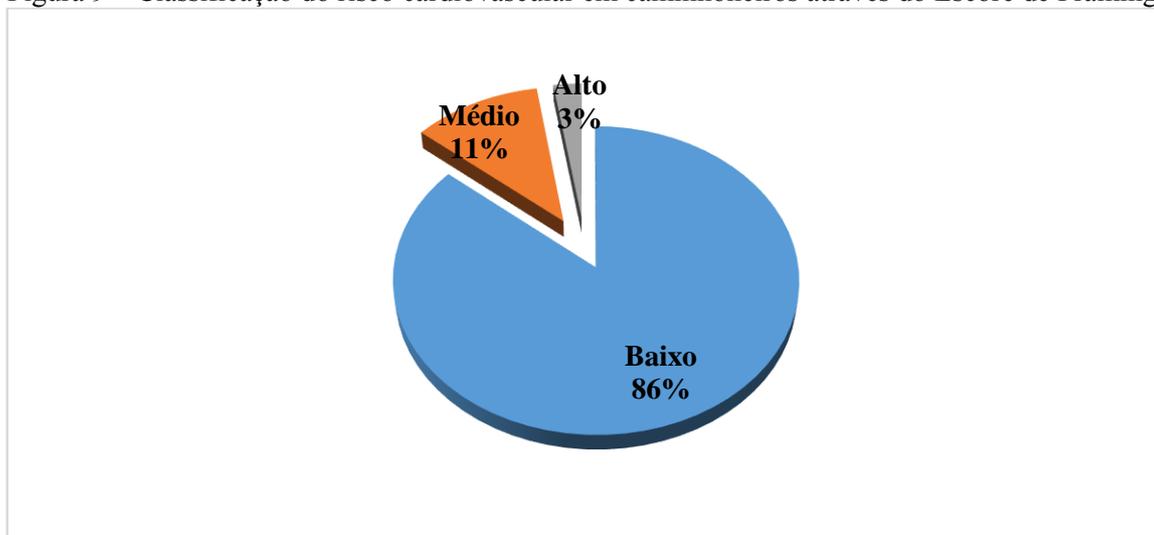


Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Por meio das situações apresentadas e análise do estudo, podemos evidenciar um índice de alta chance de cochilar dos caminhoneiros em relação a condição de: assistindo TV 31 %, como passageiro 31,2 %, deitando-se para descansar 44,8 % e após o almoço 32,2 %. Em relação ao padrão de sono 74,3 % (n = 502) classificaram seu sono como ótimo, 22 % (n = 149) razoável, 3,7 % (n = 25) ruim e (n = 7) não identificados. Quanto as horas de sono 79,2 % (n = 541) apresentaram-se entre o intervalo de 6 a 9 horas de sono.

Para avaliar o risco cardiovascular dos caminhoneiros foi utilizado a escala de Framingham, a qual classifica o indivíduo em baixo, médio e alto risco cardiovascular em 10 anos. Observamos na figura 9, que 3% (n = 17) dos avaliados apresentaram alto risco e 11 % (n = 78) em médio risco.

Figura 9 – Classificação do risco cardiovascular em caminhoneiros através do Escore de Framingham



Fonte: Dados da pesquisa, 2016

Em estudos realizados com caminhoneiros a partir da Escala de Framingham, os resultados obtidos demonstraram que a maioria apresentou baixo risco para doenças cardiovasculares, porém não excluía a possibilidade desses desenvolverem alto risco ao longo de 10 anos (CAVAGIONI, 2006).

A taxa de mortalidade por doenças isquêmicas em 2011 foi de 53,8 óbitos por 100.000 habitantes. Dentre as doenças cardiovasculares, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) se destaca, pois atinge mais de um quarto da população mundial adulta e pode até 2025 atingir percentual de 29% (BRASIL, 2011; MOULATLET, 2010).

Devido à ausência de dados referentes ao colesterol e triglicérides, durante a avaliação para os critérios de Framingham, observamos que a maior porcentagem se concentra no grupo de baixo risco 86 %. Mesmo assim, deve-se atentar para as possíveis alterações prejudiciais do estilo de vida desses indivíduos, porque podem ser reclassificados ao longo prazo. Apesar da ausência dos dados supracitados, observamos um número considerável de indivíduos de médio e alto risco, totalizando percentual de 14%.

Quadro 1 - Avaliação dos dados antropométricos, pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio e colesterol total ,em caminhoneiros.

Circunferência cervical	Frequência	Porcentagem
< ou = 39 para homem	266	38,9 %
> 39 para homem	415	60,8 %
< ou = 36 para mulher	-	-
>36 para mulher	2	0,3 %
Circunferência abdominal		
<94 – Normal para homem	209	30,6 %
94 a 102 – Alto para homem	197	28,8 %
> 102- Muito alto para homem	275	40,3 %
> 88 - Muito alto para mulher	2	0,3 %
IMC		
Abaixo do peso (< 18,5)	04	0,6 %
Saudável (18,5 - 24,9)	147	21,5 %
Sobrepeso (25 – 29,9)	272	39,8 %
Obesidade (> ou = 30)	260	38,1 %
Colesterol total		
< 200 mg/dL (ótimo)	332	67,4 %
200 – 239 mg/dL (limítrofe)	111	22,5 %
> ou 240 mg/dL(alto)	50	10,1 %
NI	190	-
Pressão Arterial		
PAS<120 PAD<80	89	13 %
PAS:120-129 PAD:80-84	128	18,8 %
PAS:130-139 PAD:85-89	128	18,8 %
PAS:140-159 PAD:90-99	207	30,4 %
PAS>ou=160 PAD>ou=100	130	19 %
NI	1	-
Frequência Cardíaca		
< 60 bpm	9	1,3 %
60 – 100 bpm	588	86,1 %
> 100 bpm	86	12,6 %
Saturação de O2		
> 95 %	7	1 %
95 – 100 %	676	99 %
TOTAL	683	100 %

Fonte: Dados da pesquisa, 2016; DANTAS et al., 2015;

Outros Fatores que corroboram para o estabelecimento do risco cardiovascular são as medidas antropométricas e dados do exame físico que estão relacionados no quadro 1 com seus respectivos resultados.

Observa-se no quadro 1 referente a circunferência cervical que 60,8% (n = 415) dos caminhoneiros apresentaram referência maior que 39 cm, considerada elevado segundo os critérios da Sociedade Brasileira de Rinologia, quanto a circunferência abdominal 40,3% (n = 275) apresentaram circunferência > 102 cm, classificado como muito alta de acordo com a Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. Em relação ao Índice de Massa Corpórea (IMC) 39,8 % (n = 272) foram considerados com sobrepeso e 38,1 % (n=260) com obesidade segundo critérios da Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.

Dos indivíduos, 30,4 % (n = 207) foram considerados hipertensos de acordo com os da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Sociedade. Em relação a alteração no perfil lipídico, 10,1 % (n = 50) apresentaram valor alto, de acordo com a Diretriz Brasileira De Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica.

A avaliação dos dados antropométricos em relação ao risco cardiovascular se dá de forma simples e eficaz, onde o principal indicador é o IMC o qual sozinho já indica se o indivíduo é obeso ou não. Juntamente com este, a circunferência cervical e abdominal mostram-se presente nesta avaliação como forte fatores predisponente para o aparecimento de doenças cardíacas (CARVALHO,2015).

Segundo Dantas 2013, aproximadamente 300 mil brasileiros morreram decorrentes de doenças cardiovasculares, e as Regiões Sudeste e Nordeste ficaram, respectivamente, o primeiro e segundo lugar.

A hipertensão causa anualmente a morte de 9,4 milhões de pessoas no mundo e é responsável por 45% dos ataques cardíacos e 51% dos derrames cerebrais. Estudos com caminhoneiros a respeito do seu IMC mostraram que dos 100 caminhoneiros participantes da pesquisa, 58% estavam classificados no grau de obesidade, 22% apresentaram sobrepeso. Outros estudos mostram a relação do IMC com o sono, afirma que indivíduos que dormem menos de 6 horas por noite tendem a aumentar o seu IMC consequentemente aumenta o risco cardiovascular (BURGOS,2014; RUAS,2010; KRAUSE,2014).

A pesquisa com 602 motoristas profissionais rodoviários associa obesidade com aumento da circunferência cervical 15,4% e circunferência abdominal 39,2% e suas complicações cardiorrespiratórias (OLIVEIRA; HIRATA, 2011).

Podemos perceber nesse estudo que a alta prevalência de caminhoneiros para eventos cardiovasculares esteve intimamente relacionado com os dados antropométricos, o que explica-se pelo excesso de peso, alteração do perfil lipídico, circunferência cervical e abdominal. Devemos ficar atentos a inadequação desses indicadores, pois, são relevantes na detecção precoce de complicações cardiovasculares e na redução dos elevados índices que esses agravos causam nos caminhoneiros, bem como na população em geral .

Quadro 2- Avaliação do risco cardiovascular através dos dados de consumo de bebida alcoólica , prática de atividade e Tabagismo em caminhoneiros que trafegam em Rodovias do Estado de Sergipe, 2016.

Bebida Alcoólica	Frequência	Porcentagem
Sim	340	49,8 %
Não	343	50,2 %
Frequência		
1 a 2	309	97,5 %
3 a 4	6	1,9 %
5 a 7	2	0,6 %
NI	23	-
Pratica Atividade Física.		
Sim	250	36,8 %
Não	429	63,2 %
NI	4	-
Frequência		
1 a 2	139	57,9 %
3 a 4	69	28,8 %
5 a 7	32	13,3%
NI	10	-
Fuma		
Sim	90	13,2 %
Não	592	86,8 %
NI	1	-

Fonte: Dados da pesquisa,2016

*NI- não informados

De acordo com o quadro 2, foram apresentados os dados relacionados aos hábitos de vida inadequada que podem gerar risco cardiovascular em caminhoneiros. Do total de 683 avaliados, 49,8 % (n = 340) faziam uso de bebida alcoólica, considerando que sua maior frequência ocorria de 1 a 2 vezes na semana, correspondendo a 97,5% (n = 309). Em relação a

prática de atividade física, 63,2 % (n = 429) relataram não praticar. Quanto ao uso de fumo, 13,2 % (n = 90) afirmaram ter o hábito de fumar.

No século XXI, o sedentarismo é considerado um problema de saúde pública mundial relacionado, a diversas comorbidades dentre elas: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, obesidade e síndrome metabólica. Estudos evidenciam que a atividade física regular auxilia na prevenção e no tratamento da hipertensão arterial, o que reduz o risco cardiovascular, bem como suas complicações. Em outros estudos, perceberam que a prática de exercício físico regular reduz a pressão arterial sistólica em repouso em 3,0 mmHg e a pressão arterial diastólica em 2,4 mmHg. Nos pacientes controles, observaram que em hipertensos, a redução foi de 6,9 e 4,9 mmHg na pressão sistólica e diastólica, respectivamente (AZIZ, 2014).

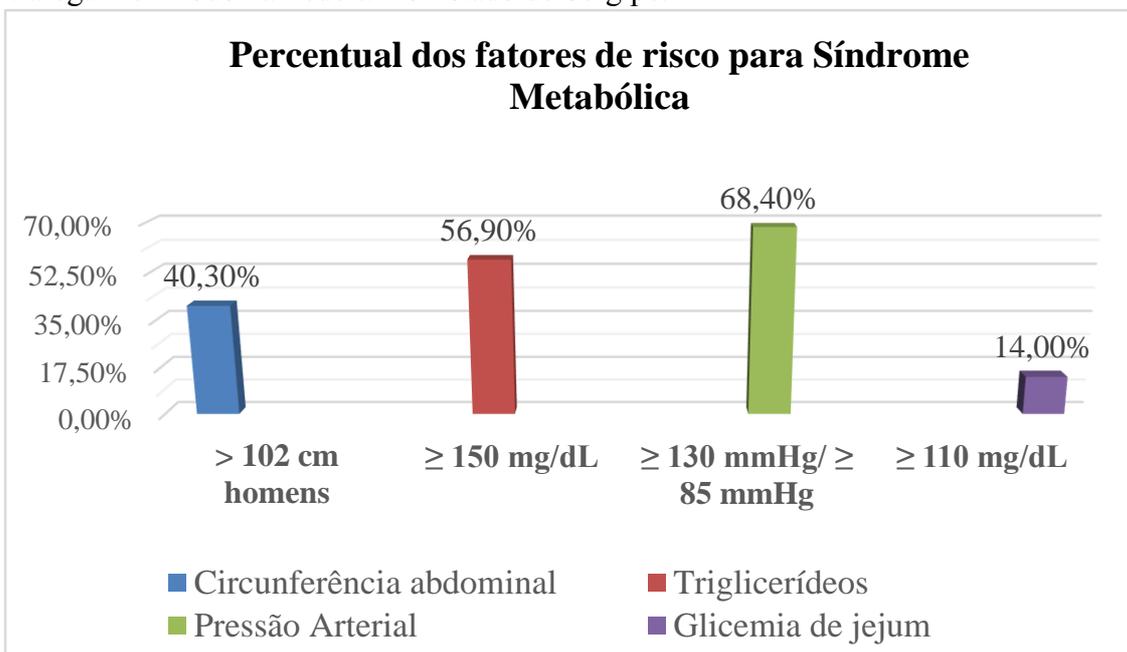
Alguns estudos populacionais acreditam que o consumo excessivo de álcool seja responsável por cerca de 10 a 30% dos casos de hipertensão arterial. Outras literaturas sobre caminhoneiros relatam que 73,8 % fazem uso de bebida alcoólica entre horários de descanso e durante as refeições (SOUZA, 2014; DOMINGOS, 2010).

Em relação ao hábito de fumar, quanto maior a frequência do uso de fumo por dia, mais suscetível esses indivíduos se encontram para desenvolver doenças coronarianas, porém após 5 anos de abstinência ao fumo esse risco poderá diminuir em até 40 % naqueles que possuem risco aumentado (SOUSA, 2012).

Diante dos dados analisados, observou-se valores bastantes significativos em relação ao aprecimento de possíveis doenças cardíacas e suas complicações, devido aos hábitos de vida que esses profissionais se encontram, sujeitos à longas jornadas de trabalho, com falta de tempo para desenvolver as atividades de vida diárias, tornando-se sedentários. Percebemos que essas situações são preocupantes e de fundamental relevância, pois segundos os estudos supracitados esses índices fazem parte no cotidiano dos caminhoneiros.

Na figura 10 apresentamos as variáveis que podem aumentar o risco para o desenvolvimento de síndrome metabólicas em caminhoneiros.

Figura 10 – Estratificação do risco para síndrome metabólico em caminhoneiros que trafegam em rodovia Federal no Estado de Sergipe.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016; BRANDÃO et al., 2005.

Do total de caminhoneiros homens avaliados 40,3 % (n = 275) teve circunferência abdominal > 102 cm, e das mulheres 100% (n = 2) estavam com circunferência acima de 88cm, em relação ao valor de triglicerídeos 56,9 % apresentaram ≥ 150 mg/dL. Em relação a pressão arterial tivemos um percentual 68,4 % com uma maior frequência nos valores de ≥ 130 mmHg ≥ 85 mmHg e 14 % na glicemia de jejum com um valor ≥ 110 mg/dL.

A síndrome metabólica se caracteriza por sinais clínicos que determinam um maior risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, como acidente vascular cerebral, doenças coronarianas e insuficiência arterial periférica. O conhecimento a respeito da síndrome na população em geral ainda é insuficiente, mesmo sendo fundamental para identificação do risco de complicações cardíacas. Trabalhadores de turnos, principalmente noturno, como os caminhoneiros, na grande maioria possuem privação do sono, sabendo que a redução dos períodos de sono está associada a uma diminuição da tolerância à glicose e aumento da concentração de cortisol no sangue, sugerido por estudos que a longo prazo, menos de 6,5 h por noite pode reduzir a tolerância à glicose em até 40%, o que predispõem à SM (BELTRAO, 2013).

Dentre os critérios de avaliação para caracterização da síndrome, 3 variáveis (circunferência abdominal, triglicerídeos e pressão arterial) estão alteradas em mais de 40 % na amostra. O que reflete um dado preocupante em relação ao risco para desenvolver síndrome metabólica nesta classe de trabalhadores.

No quadro 3, verifica-se critérios para avaliação áudio visual dos caminhoneiros.

Quadro 3 – Avaliação do padrão visual e auditivo através da: acuidade auditiva e visual, visão estereoscópica, reação ao ofuscamento, alinhamento central, campo visual, visão cromática.

	Frequência	Porcentagem
Acuidade auditiva Direita	666	97,5 %
< ou = 40 db	660	99,1 %
> 40 db	6	0,9 %
NI	17	-
Acuidade auditiva Esquerda	669	98 %
< ou = 40 db	659	98,5 %
> 40 db	10	1,5 %
NI	14	-
Acuidade visual Direita e Esquerda	654	95,8 %
≥ 66 % em cada olho ou ≥ 66 % em um e ≥ 50 % no outro	560	85,6 %
Inadequado	94	14,4 %
NI	29	-
Visão Estereoscópica	485	71%
Sim	296	61 %
Não	189	39 %
NI	198	-
Reação ao Ofuscamento	654	95,8 %
Até 3 seg	595	91 %
≥ 4 seg	59	9 %
NI	29	-
Alinhamento Central	665	97,4 %
Sim	454	68,3 %
Não	211	31,7 %
NI	18	-
Campo Visual Direita e Esquerda	672	98,4 %
≥ 120 °	482	71,7 %
Inadequado	190	28,3 %
NI	11	-
Visão cromática	675	98,8 %
Adequado	664	98,4 %
Inadequado	11	1,6 %
NI	8	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2016; CONTRAN, 2008).

Em relação ao padrão acuidade auditiva direita, apenas 0,9 % (n = 6) apresentaram alteração e na esquerda 1,5 % (n = 10), a respeito da acuidade visual 14,4 % (n = 94) apresentaram-se inadequados, segundo os critérios do CONTRAN. A visão estereoscópica corresponde a 39 % (n = 189), 9 % (n = 59) demonstraram alteração ≥ 4 segundos com relação a reação ao ofuscamento. De acordo com o alinhamento central 31,7 % (n = 211) não apresentaram, 28,3 % (n = 190) correspondiam alteração no campo visual e apenas 1,6 % (n = 11) encontram-se com visão cromática inadequada.

Estudos comprovam que a acuidade visual em motoristas são de extrema relevância, pois 90 % das informações sensoriais conduzidas ao cérebro provém da visão. Pessoas que apresentam doenças oftálmicas têm mais probabilidade de causar acidentes. Esses profissionais devem possuir uma acuidade visual mínima que propõe condição de detectar e reagir a obstáculos. Afirma ainda, que 44,2 % dos condutores que possuíam comorbidades tiveram complicações em seu campo visual (QUAGLIATO, 2012).

É relevante as informações expostas pelos autores supracitados, pois, podemos observar essas alterações no estudo e refletir o quanto é importante a análise desses parâmetros, visto que, esta profissão requer atenção visual.

6 CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos, o presente estudo pôde definir um perfil dos caminhoneiros que trafegam em Rodovia Federal do Estado de Sergipe. A amostra revelou tratar-se de profissional do sexo masculino em uma faixa etária de 20 a 34 anos, proveniente da região Nordeste, portador de habilitação para categoria E, que transportam cargas não perigosas, nunca sofreu acidentes em rodovias, com jornada de trabalho de 7- 11 horas por dia, não possuem plano de saúde particular e nem participaram de comandos anteriores.

Ao aplicarmos a Escala de Epworth, evidenciamos que mesmo sendo a minoria apresentando um padrão de sonolência diurna excessiva percebe-se que é necessário investir em recursos para melhorar a avaliação e estimular um padrão de sono saudável.

A respeito dos hábitos de vida encontramos em sua maioria indivíduos sedentários, etilistas, tabagistas. Associado a isso, encontramos risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares elevado ao utilizarmos dados antropométricos, avaliações de exame físico e os critérios do Escore de Framingham.

Observamos ainda alterações importantes com relação aos parâmetros audiovisuais que mostram prejuízo a esses profissionais, pois os mesmos estão suscetíveis ao risco maior de acidentes. É necessário elaborar estratégias específicas para resolução dos problemas de saúde desta categoria profissional tão pouco vista pelo sistema de saúde pública.

REFERÊNCIAS

ANTT, Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Disponível em:** <http://antt.gov.br/html/objects/_downloadblob.php?cod_blob=5572>. Acesso em: 09 de setembro de 2015.

ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de; MARTINS, Glauconneide Bethânia Ferreira; LEAL, Marla Samara de Carvalho; SOUZA, Antonio Tiago da Silva; SOUSA, Anderson da Silva; FREIRE, Valderlene dos Santos. Prevalência da Hipertensão Arterial Sistólica Entre Caminhoneiros que Trafegam pela Cidade de Teresina, **S A N A R E**. Sobral, PI, v.14, n.1, pp.38-45, 2015.

ARAÚJO, Danilo de Freitas; ALMONDES, Katia Moraes. Avaliação da sonolência em estudantes universitários de turnos distintos. **Psico-USF**, Itatiba, v.17, n. 2, p. 295 – 302, 2012.

AZIZ, José Luís. Sedentarismo e hipertensão arterial. **Rev Bras Hipertens São Paulo**, v.21, n.2, p.75-82, 2014.

BACCHIERI, Giancarlo; BARROS, Aluísio. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Revista Saúde Pública**. Pelotas, v.45, n. 5, pp. 949-963, 2011.

BRANDÃO, Ayrton Pires; BRANDÃO, Andréa Araújo; NOGUEIRA, Armando da Rocha; SUPPLY, Henrique; GUIMARÃES, Jorge Ilha; OLIVEIRA José Egídio Paulo. I Diretriz Brasileira De Diagnóstico E Tratamento Da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** –volume 84, Suplemento I,2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório. **Disponível em:** <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/c08.def>>. Acesso em: 04 de junho de 2016.

BORTOLOTTI, Fernanda. Sono em caminhoneiros que trafegam pela BR 364 e passam pelo posto fiscal Wilson Souto em Vilhena-RO. **Instituto de ciências de saúde FUNORTE/SOEBRÁS**. Cacoal/RO, 2013.

BURGOS, Paula Freitas Martins; Costa, William; Bombig, Maria Teresa Nogueira, Bianco, Henrique Tria. A obesidade como fator de risco para a hipertensão **Rev Bras Hipertenso** vol. 21, n.2, p.68-74, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.728 GM de 11 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST). **Disponível em:** <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_renast_2728.pdf>. Acesso em: 08 de setembro de 2015.

CARVALHO, Carolina Abreu; FONSECA, Poliana Cristina de Almeida; BARBOSA José Bonifácio; MACHADO, Soraia Pinheiro; SANTOS, Alcione Miranda; SILVA

Antonio Augusto Moura. **Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v.20, n.,p.479-490, 2015.

CAVAGIONI, Luciane Cesira. Perfil dos riscos cardiovasculares em motoristas profissionais de transporte de carga da Rodovia BR-116 no trecho Paulista-Régis Bittencourt. Universidade de São Paulo, 2006.

CERQUEIRA, Paulo Rodrigues; RESENDE Paulo Tarso Vilela de; SOUSA, Paulo Renato de. Hábitos de vida e segurança dos caminhoneiros brasileiros. **SIMPOI ANAIS**, Fundação Dom Cabral (FDC). Minas Gerais, 2010.

CESARINO, Cláudia Bernardi; BORGES, PatriciaPeruche; RIBEIRO, Rita de Cássia Helú Mendonça; RIBEIRO, Daniele Fávaro; KUSUMOTA, Luciana. Avaliação do risco cardiovascular de pacientes renais crônicos segundo critérios de Framingham. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.26, n.1, pp. 101-107, fev, 2013.

CHIAVEGATTO, Claudia Vasques; ALGRANTI, Eduardo. Políticas públicas de saúde do trabalhador no Brasil: oportunidades e desafios. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo, v. 38, n.127, pp. 25-27, 2013.

CODARIN, Maria Alice Franzini; MOULATLET, Eloisa Massaine; NEHME, Patrícia; ULHÔA, Melissa; MORENO, Claudia Roberta de Castro. Associação entre prática de atividade física, escolaridade e perfil alimentar de motoristas de caminhão. **Revista Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.19, n.2, pp. 418-428, 2010.

DANTAS, Maria da Silva; PINTO, Cristiane Jordânia; FREITAS, Rodrigo Pegado de Abreu; MEDEIROS, Anna Cecília Queiroz. **Concordância na avaliação de risco cardiovascular a partir de parâmetros antropométricos.** *Einstein*.v.13, n.3, p.376-80, 2015.

DALDON, Maria Teresa Bruni; LANCMAN; Selma. Vigilância em Saúde do Trabalhador - rumos e incertezas. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo, v.38, n.127, pp. 92-106, 2013.

DOMINGOS, Josélia Benedita Carneiro; JORA, Natália Priolli; CARVALHO, Ana Maria Pimenta; PILLON, Sandra Cristina. Consumo de Álcool, Sobrepeso e Obesidade entre Caminhoneiros.**Rev.enferm.UERJ**, Rio de Janeiro, v.18, n.3, p. 377-382,2010.

DPRF, Departamento de Polícia Rodoviária Federal. **Disponível em:** <<http://www.dprf.gov.br/>>. Acesso em: 10 de setembro de 2015.

FARINHA, Bonfleur; AZAMBUJA, Reckelberg; SPOHR, Francieli; ROSSI, Sastre; HAYGERT, Pereira; SANTOS, Haygert. Espessura carotídea, idade vascular e treinamento físico na síndrome metabólica. **RevistaAndal Medical Deporte**. Sevilla/Portugal, v. 7, n. 1, pp. 21-26, 2014.

FIOCRUZ, Fundação Osvaldo Cruz. **Disponível em:** <http://portaldeses.iciet.fiocruz.br/transf.php?id=00000503&lng=pt&nrm=iso&script=thes_chap>. Acesso em: 08 de setembro de 2015.

GIORELLI, Andre S; SANTOS, Pâmela Passos; CARNAVAL, Thiago; GOMES, Marleide da Mota. Sonolência excessiva diurna: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos. **Revista Brasileira de Neurologia**. Rio de Janeiro, v. 48, n. 3, p. 18, 2012.

GUIMARÃES, Catarina; BOARIL, Letícia; CAVALCANTI, Carolina; BANNWART, Samantha; SOFIA, Oscimar; DOLCI, José Eduardo. Escala de sonolência de Epworth na síndrome de apneia obstrutiva do sono: uma subjetividade subestimada. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. Espanha, v.18, n.6, pp. 267-271, 2012.

HANUS, Juliét Silveira; AMBONI, Graziela; ROSA, Maria Inês da; CERETTA, Luciane Bisognin; TUON, Lisiane. Características e qualidade do sono de pacientes hipertensos. **Revista da Escola de Enfermagem (USP)**. São Paulo, v.49, n. 4, pp.596-602, 2015.

KRAUSE Cristina; CARNIEL, Francieli. Sono, Estado Nutricional e Hábitos de Vida de Caminhoneiros que Trafegam Pela Br 364. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**. v.5, n=2, p.125-138, 2014.

MASSON, 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, pp. 533-540, 2010.

MANSUR, Antonio De Padua; ROCHA, Marcos ABS; LEYTON, Vilma; TAKADA, Julio Yashio; AVAKIAN, Solange Desirée; SANTOS, Alexandre J; NOVO, Gisele C; NASCIMENTO, Arledson Lima; MUÑOZ, Daniel Romero; ROHLFS, Waldo J C. **Fatores de Risco para Doença Cardiovascular, Síndrome Metabólica e Sonolência em Motoristas de Caminhão**. Instituto do Coração (InCor) – HC - FMUSP1; Departamento de Medicina Legal, Ética Médica e Medicina Social e do Trabalho – FMUSP2; Departamento da Polícia Rodoviária Federal3, São Paulo, SP – Brasil, p. 2, 2015.

MOULATLET, Eloisa Massaine; CODARIN, Maria Alice Franzini; NEHME, Patrícia Xavier Soares de Andrade; ULHÔA, Melissa Araújo; Moreno, Claudia Roberta de Castro. Hipertensão arterial sistêmica em motoristas de caminhão. *Cad. Saúde Colet.*, 2010, Rio de Janeiro, v. 18 p.253.

NEVES, Ricardo Lira de Rezende; SILVA, Michelle Sousa da; ASSUMPÇÃO, Luís Otávio Teles. Avaliação da qualidade de vida e saúde de caminhoneiros de Gurupí - TO. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. Tocantins, ano 11, nº 35, p.17,2013.

PAIVA, Elenir Pereira de; PAULA, Elaine Amaral de; PAULA, Rogério Baumgratz de; COSTA, Darcília Maria Nagen da; COLUGNATI, Fernando AntonioBasile. Avaliação do risco cardiovascular em hipertensos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. São Paulo, v.21, n. 3, pp. 2-8, 2013.

PIMENTA, Henderson Barbosa; CALDEIRA, Antônio Prates. Fatores de risco cardiovascular do Escore de Framingham entre hipertensos assistidos por equipes de Saúde da Família. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.19, n.6, pp. 1731-1739, 2014.

QUAGLIATO, Lucas Barasnevicus; SOARES, Carla Beatriz Carneiro de Cunha; SOARES, Marcus Vinícius Carneiro da Cunha; FAIMAN, Carla Júlia Segre. Avaliação oftalmológica de um grupo de motoristas profissionais de Campinas, São Paulo. *Rev.med São Paulo*, v. 91, n. 4, p. 261-266, 2012.

OLIVEIRA, Luís Vicente; HIRATA, Raquel. Prevalência de obesidade e hipertensão arterial em uma população de motoristas profissionais rodoviários interestaduais de ônibus. **ConScientiae Saúde**, v.10, n.3, p. 497-499, 2011.

SENADO FEDERAL. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/atividade/Materia/detalhes.asp?p_cod_mate=108688>. Acesso em: 09 de setembro de 2015.

SEST/SENAT, Serviço Social do Transporte/ Serviço nacional de Aprendizagem do Transporte. Disponível em: <<http://www.sestsenat.org.br/Paginas/QuemSomos.aspx>>. Acesso em: 10 de setembro de 2015.

SINAGAWA, Daniele Mayumi. **Uso de substâncias psicoativas por motoristas profissionais no Estado de São Paulo**. Faculdade de Medicina de São Paulo, São Paulo, p. 23-25, 2015

SOARES, ThaysSoliman; PIOVESAN, Carla Haas; GUSTAVO, Andréia da Silva; MACAGNAM, Fabrício Edler; BODANESE, Luiz Carlos; FEOLI, Ana Maria Pandolfo. Hábitos Alimentares, Atividade Física e Escore de Risco Global de Framingham na Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Porto Alegre, v.102, n. 4, pp. 374-382, 2014.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Diretrizes Brasileiras de Obesidades**. 3º ed. , São Paulo, 2009.

SOUSA, Adânia Silva; FERNANDES, Cristiana Maria; PIMENTEL, Guiomar Mara Silva; BADARÓ, Ricardo. Avaliação do grau de funcionalidade e qualidade de vida dos caminhoneiros que trafegam pela BR122. Bahia, 2012.

SOUZA, Dilma do Socorro Moraes. Álcool e hipertensão. Aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e clínicos. **Rev Bras Hipertens**, Belém, v. 21, n.2, p. 83-86, 2014.

APÊNDICE A
UNIVERSIDADE TIRADENTES
COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM

Roteiro de coleta de dados

Roteiro nº: __

TÍTULO DA PESQUISA: Perfil epidemiológico dos condutores de veículos pesados e perigosos que trafegam em Rodovia Federal no Estado de Sergipe

Alunas: Carmem Lúcia Santos Ribeiro e Juliane Dantas Nunes

Pesquisadora responsável: Profa. Daniele Martins Lima

I. Dados Gerais:

Cidade: _____ Estado: _____
 Gênero: _____ Idade _____
 Categoria da carteira de habilitação: () C () D () E
 Total de horas que dirige: _____
 Já sofreu acidentes: () sim () não
 Tipo de carga que transporta: _____
 Possui plano de saúde: () sim () não
 Já participou de comandos de saúde anteriores: () sim () não
 Doenças pregressas: () Diabetes () Hipertensão arterial
 Outros: _____
 Uso de medicamentos: _____
 Fuma: () não () sim, quantos cigarros por dia: _____
 Faz uso de bebida alcoólica: () não () sim, frequência: _____
 Apresentou recentemente tontura ou desmaio: () não () sim
 Pratica alguma atividade física: () não () sim, frequência: _____

II. Escala de sonolência

Quantas horas dorme: _____
 Como classifica seu sono: () ótimo () razoável () ruim
 Cochila: () sentado e lendo () assistindo TV () sentado em lugar público
 () como passageiro () deita a tarde para cochilar () sentado conversando
 com alguém () após almoço () carro parado no trânsito

III. Antropometria

Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____ CA: _____ CC: _____
 Pressão arterial: _____ FC: _____ Saturação de oxigênio: _____
 Gordura corporal: _____
 Força manual: D _____ E _____ Acuidade auditiva: D _____ E _____
 Acuidade visual: D _____ E _____ Visão estereoscópica: () sim () não
 Alinhamento central: () sim () não Reação ao ofuscamento: _____ seg
 Campo visual: D _____ E _____ Visão cromática: () verde () amarelo ()
 vermelho

IV. Bioquímica

Jejum: () sim () não Glicemia: _____ Triglicerídeos: _____ Colesterol: _____

ANEXO A – FICHA DE ATENDIMENTO DO COMANDO DE SAÚDE

COMANDOS DE SAÚDE NAS RODOVIAS **FICHA DE SAÚDE** Ficha Nº Motorista Outros

DATA: / / LOCAL DE REALIZAÇÃO: DR: KML: SRPRE: DEL: UNIDADE SEST/SENAT: FÓRMO: N.º CIAL: h

MIS.ÇÃO - COLETA DE DADOS

Nome: CPF:

Endereço de domicílio: CEP:

Cidade/UF: / Fone/ODD: () Sexo: M F Data de nascimento: / /

Estado Civil: Escolaridade: Data da 1ª Habilitação: Categoria: A B C D E

Quantas horas dirige por dia: Ervoa sido em Acidentes em Rodovias? S N Transporte Proc. Perigosos? S N Qual?

Possui plano de saúde? S N Utiliza nos últimos 6 meses? S N Já participou de algum Comando de Saúde? S N

Diabético? S N Hipertenso? S N Está em uso de algum medicamento? S N Que?

Tenagista? S N Número de Cigarras por dia: Há quanto tempo fuma? Possui histórico recente de fratura/desmaio? S N

Faz uso de bebida alcoólica? S N Com que frequência? X por semana

Quantas horas de sono tem em média? Como classificaria seu sono? Ótimo Razoável Ruim

Qual a frequência de uso de COCÔLHAR, OU ADEQUADA NAS SITUAÇÕES QUE SEJÃO APRESENTADAS A SEGUIR, EM CONTRASTE COM O USO SE SÓTIPO SIMPLEMENTE CONVIV

UTILIZE A ESCALA (GRANDE DE COCHILAR) 0 Nenhuma 1 Pequena 2 Moderada 3 Alta

Sentado e lendo Assistindo TV Sentado em lugar público (ex: sala de espera)

Como passageiro de trem, carro ou ônibus, andando uma hora sem parar Desatarse para descansar à tarde, quando as circunstâncias permitem

Sentado e conversando com alguém Sentado calmamente após o almoço, sem álcool

Se você tiver de carro, enquanto pára por alguns minutos em virtude do trânsito intenso

Praticar atividade física? S N Com que frequência? X por semana **TOTAL DE PONTOS**

2ª ESTACIÓN - ANTROPOMETRIA I

Peso kg Altura m IMC kg/m² Circunferência Abdominal cm Circunferência Cervical cm

3ª ESTACIÓN - ANTROPOMETRIA II

Pressão Arterial X mmHg Condura Corporal % Frequência Cardíaca (FC) bpm Saturação de Oxigênio %

4ª ESTACIÓN - MEDICINA DE TRÁFEDO

Força Manual: D kgf E kgf Acuidade Auditiva: D dB e dB Acuidade Visual: OD % OE %

Visão Estereoscópica: Aproximação/Distanciamento S N Alinhamento Central S N Abção ao Ofuscamento seg

Campo Visual: OD ° OE ° Visão Cromática: Verde S N Amarelo S N Vermelha S N

5ª ESTACIÓN - BIQUÍMICA

Jejum S N Glicemia mg/dL Triglicérides mg/dL Colestero mg/dL

6ª ESTACIÓN - ORIENTAÇÕES DE SAÚDE E SUGESTÕES

AUTORIZO A DIVULGAÇÃO DESTA PESQUISA PARA USUO, SEM INCLUIR NUS NOMBOS PESSOAIS.

ASSINATURA DO USUÁRIO

426MB12
FINAL: h
TEMPO DE ESTABECIMENTO: min

CNT Setor de Atendimento ao Usuário **SEST SENAT** Serviço de Atendimento ao Usuário **Polícia Rodoviária Federal** **Ministério da Justiça** **BRASIL** PAÍS DO BRASIL

ANEXO B – ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Qual possibilidade de você cochilar ou adormecer nas seguintes situações?	Chance de cochilar - 0 a 3
1. Sentado e lendo	
2. Vendo televisão	
3. Sentado em lugar público sem atividades como sala de espera, cinema, teatro, igreja	
4. Como passageiro de carro, trem ou metro andando por 1 hora sem parar	
5. Deitado para descansar a tarde	
6. Sentado e conversando com alguém	
7. Sentado após uma refeição sem álcool	
8. No carro parado por alguns minutos no durante trânsito	
Total	

0 - nenhuma chance de cochilar

1 - pequena chance de cochilar

2 – moderada chance de cochilar

3 - alta chance de cochilar

Dez ou mais pontos – sonolência excessiva que deve ser investigada

ANEXO C- ESCORE DE FRAMINGHAM

Risco Cardiovascular em 10 anos Escore de Framingham

Identificação:

Nome:

Idade:		
Idade	Homens	Mulheres
20-34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8

Digite o n° de pontos correspondente a sua idade:

Pressão Arterial:			
PAS	PAD	Homens	Mulheres
<120	<80	0	-3
120-129	80-84	0	0
130-139	85-89	1	0
140-159	90-99	2	2
>ou=160	>ou=100	3	3

Quando PAS e PAD discordarem, use o mais alto.

Digite n° de pontos correspondente a PAS & PAD:

Colesterol Total:		
Colesterol Total:	Homens	Mulheres
< 160	-3	-2
160 - 199	0	0
200 - 239	1	1
240 - 279	2	1
> ou = 280	3	3

Digite aqui o n° de pontos correspondente ao seu Colesterol:

Diabetes Mellitus:		
Diabetes Mellitus:	Homens	Mulheres
Sim	2	4
Não	0	0

Digite n° de pontos correspondente ao Diabetes:

Fumo:		
Fumo:	Homens	Mulheres
Sim	2	2
Não	0	0

Digite n° de pontos correspondente ao Fumo:

Colesterol HDL:		
HDL-C:	Homens	Mulheres
<35	2	5
35 - 44	1	2
45 - 49	0	1
50 - 59	0	0
> ou = 60	-1	-3

Digite aqui o n° de pontos correspondente ao seu HDL:

Calcule a soma dos Pontos (Escore):

Homens:	Baixo						Medio				Alto					
Escore:	< -1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	> = 14
Risco de DCV em 10 anos:	2%	3%	3%	4%	5%	7%	8%	10%	13%	16%	20%	25%	31%	37%	45%	> = 53%

Mulheres:	Baixo						Medio				Alto									
Escore:	< -2	-1%	0%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	> = 17
Risco de DCV em 10 anos:	1%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	8%	10%	11%	13%	15%	18%	20%	24%	> = 27%