

LABORO – EXCELÊNCIA EM PÓS – GRADUAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO

**FREIDE DE CARVALHO REIS**

**CAPACIDADE AUDITIVA E QUALIDADE DE VIDA DE MOTORISTAS DE  
ÔNIBUS EM EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DE SÃO LUÍS-MA**

São Luís

2010

**FREIDE DE CARVALHO REIS**

**CAPACIDADE AUDITIVA E QUALIDADE DE VIDA DE MOTORISTAS DE  
ÔNIBUS EM EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DE SÃO LUÍS-MA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde da LABORO Excelência em Pós-Graduação/ Universidade Estácio de Sá para obtenção do título de Especialista em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Doutora Mônica Elinor  
Alves Gama.

São Luís

2010

**FREIDE DE CARVALHO REIS**

**CAPACIDADE AUDITIVA E QUALIDADE DE VIDA DE MOTORISTAS DE  
ÔNIBUS EM EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DE SÃO LUÍS-MA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde da LABORO Excelência em Pós-Graduação/ Universidade Estácio de Sá para obtenção do título de Especialista em Auditoria, Planejamento e Gestão em Saúde.

Aprovada em / /

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup>. Mônica Elinor Alves Gama** (Orientadora)

Doutora em Medicina

Universidade de São Paulo-USP

---

**Prof<sup>a</sup> Rosemary Ribeiro Lindholm**

Mestre em Enfermagem Pediátrica

Universidade de São Paulo-USP

## RESUMO

Abordagem sobre a atividade dos motoristas de ônibus urbanos, com enfoque na avaliação da Qualidade de Vida (QV) e Saúde Auditiva, cujo objetivo consiste em estudar a capacidade auditiva e a sua relação com a qualidade de vida dos motoristas de ônibus. Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo descritivo, prospectivo. A população foi constituída por 75 motoristas de transporte coletivo urbano de uma empresa privada, que responderam ao questionário sobre Qualidade de vida (WHOQOL-bref) e se submeteram a audiometria tonal liminar, no período de 5 a 20 de junho de 2010. Classificou-se a Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR), segundo o critério utilizado por Fiorini (1994). De acordo com os resultados obtidos pode-se identificar que dos 70 audiogramas analisados, 55 sujeitos (78,57%) apresentaram audição dentro dos padrões de normalidade (Grupo 1) e 15 sujeitos (21,43%) apresentaram audiogramas com alterações. Houve associação e/ou dependência entre os Grupos e a Idade ( $p=0,007$ ) e entre os Grupos e os Anos de Profissão ( $p = 0,049$ ). No Grupo 1 – Normalidade, houve correlações estatisticamente significantes para os domínios: Físico x Psicológico ( $p<0,001$ ), Social x Físico ( $p<0,001$ ), Meio Ambiente x Físico ( $p<0,001$ ), Psicológico x Social ( $p=0,002$ ), Psicológico x Meio Ambiente ( $p=0,001$ ) e Meio Ambiente x Social ( $p<0,001$ ). No Grupo 2 – Sugestivo de PAIR, as correlações foram: Físico x Psicológico ( $p=0,002$ ), Psicológico x Social ( $p<0,001$ ), Psicológico x Ambiente ( $p=0,005$ ) e Ambiente x Social  $p=(0,026)$ . A prevalência de alterações auditivas sugestivas de PAIR foi de 21,43% nesta classe profissional, porém, a qualidade de vida não esteve relacionada aos resultados obtidos nos audiogramas.

Palavras-chave: Audição. Qualidade de Vida. Motorista de ônibus. PAIR.

## ABSTRACT

A view of the professional activities of urban buses drivers is to be discussed, giving sight on quality life and audible health, considering that the objective of study consist in audible and its relation to the quality of life of the buses drivers. The insight of the epidemiological study, focus on inquiring transversal. The population consisted of 70 buses drivers from urban service transport that answered to anamneses. They filled out a quiz about a quality of life (WHOQOL-bref) and they submitted themselves to an audibled laminar tone test. The tests classified them to noise induced hearing loss NIHL), method used by Fiorini(1994). According to the results acquired on the tests, it may be identified from the 75 audiograms analyzed that 55 people which correspond to (78,57%) showed normal hearing (Group 1) and 15 people which correspond to (21,43%) showed audiograms with differences. There were association and /or dependency between groups and age ( $p=0,007$ ) and between the groups and years of professions ( $p=0,049$ ). In the Group 1 – Normality, there were statistically correlations to the domains. Physical x Psychological. ( $p<0,001$ ), Social x Physical ( $p<0,001$ ), Environment x Physical ( $p<0,001$ ), Psychological x Social ( $p=0,002$ ), Psychological x Environment ( $p=0,001$ ). Environment x Social ( $p<0,001$ ). Group 2 – Suggestive of PAIR, it correlations were: Physical x Psychological ( $p=0,002$ ), Psychological x Social ( $p<0,001$ ), Psychological x Environment ( $p=0,005$ ) and Environment x Social ( $p=0,026$ ). The differences in the audible suggestive of PAIR prevailed on the scaled of 21,43% in the professional class, but the quality life was not related to the results obtained in the audiograms.

Key - Words: Hearing. Quality of Life. Bus driver. PAIR.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Geral .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Específicos .....</b>	<b>13</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>4 RESULTADO E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os motoristas de transporte coletivo urbano possuem, no âmbito de sua atividade profissional, peculiaridades que são prejudiciais como um todo, tais como: vandalismo, exposição a fatores maléficos à saúde, assim como veículos em condições desfavoráveis no que diz respeito à ergonomia, além de outras circunstâncias que influenciam na piora da qualidade da saúde em todos os aspectos: físico, psicológico e social (MENDES, 2004).

O transporte coletivo urbano, juntamente com o sistema rodoviário constituem o meio essencial para atender as necessidades dos brasileiros, mobilizando a economia em todo o território nacional. Isso se deve em grande parte ao alto valor do veículo, as vidas sob sua responsabilidade, assim como as cargas valiosas e tóxicas, além da sinalização deficiente das vias e das estradas com problemas estruturais que assinalam desafios que o motorista profissional é coagido a enfrentar em sua jornada de trabalho. Além, disso o excesso de ruído, o calor que é liderado de dentro da cabine, a conformação da poltrona que nem sempre anatomicamente correta, e a permanência em uma mesma posição em frente ao volante, demandam desses profissionais uma intensiva atividade física e mental (SARRA; VILELA; OLIVEIRA,1998).

Autores como Nery; Soares; Olivera (2005) destacam a importância da profissão de motorista de ônibus por esta proporcionar ao cidadão o direito de locomoção. E assim o fazem ao salientarem o grande valor da profissão no transporte coletivo urbano como sendo a responsabilidade no transporte de passageiros, os motoristas asseveram ter consciência da extensa função que têm para com a população, pois reconhecem que os passageiros precisam da realização de suas atividades laborativas para serem conduzidos aos seus destinos.

Os motoristas profissionais de transporte coletivo, assim como de transporte de cargas, padecem de problemas na saúde em virtude do desempenho de sua atividade profissional. Atualmente, inúmeros estudos vêm constatando os comprometimentos da saúde nessa categoria profissional. Podemos elencar alguns desses problemas como: a perda auditiva induzida por ruído (PAIR), hipertensão, estresse, câncer, doenças do sono, refluxo gastroesofágico, doenças cardiovasculares e do músculo-esquelético, além do envolvimento em acidentes de trânsito, são facilmente encontrados na literatura científica (CORDEIRO et al., 1994;WEBER, 2002; CEPINHO et al., 2003; MENDES, 2003).

O risco de sofrer algumas dessas doenças entre os motoristas profissionais sofre um aumento em decorrência de algumas determinadas situações, como por exemplo, “doenças

cardiovasculares e músculo-esqueléticas, que oscilam devido a idade e aos anos de escolaridade dos motoristas, aumentando o risco para os trabalhadores dos setores de cargas e de passageiros”. (SOARES;SOARES, 2005).

Em um estudo realizado por Netterstrom; Juel (1988) na Dinamarca em que envolveu 2.465 motoristas de ônibus, entre os anos de 1978 e 1985, verificou-se um “aumento no risco de infarto do miocárdio em virtude das condições de trabalho proporcionadas aos motoristas, com uma elevada carga de trabalho, um tráfego intenso, nenhuma convivência com os colegas de trabalho, além do hábito de fumar.”

Por sua vez, no Canadá, foram realizadas mais de 400 medições, com o objetivo de avaliar o ruído a que os motoristas de caminhão estavam expostos, em apenas oito horas de trabalho. Constatou-se que, dirigindo com as janelas fechadas e rádio desligado os níveis sonoros de exposição ao ruído são reduzidos. Esse Nível Sonoro Equivalente (Leq) de ruído gira em torno de 78 a 89 dB (A) com um valor médio de 82,7 dB (A). Caso o motorista dirija com a janela aberta e com o rádio ligado, há aumento do valor médio em 3,9 dB (A). Por isso, a exposição extrapolou o valor limítrofe autorizado por lei para proteger a saúde auditiva, ou seja, 85 dB (A) por oito horas (SESHAGIRI, 1998).

Ademais, foi realizado um estudo no Brasil acerca da ocorrência de perda auditiva. Tal análise foi realizada com 111 motoristas de ônibus e 157 de caminhão com, no mínimo, dois anos de exposição ao ruído e à vibração de corpo inteiro, durante um período de três anos. Os resultados da pesquisa apontaram uma prevalência de 4,5% e 11,5% de audiogramas sugestivos de Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) em motoristas de ônibus (Grupo I) e caminhões (Grupo II), respectivamente. A dose de exposição diária ao ruído para o Grupo I foi de 80,3 dB (A) e para o Grupo II foi de 87 dB(A) (CEPINHO; CORRÊA; BERNARDI, 2003).

O trabalho excessivo dos motoristas é apontando como fator determinante para doenças como os distúrbios do sono, varizes, hérnia de disco e hemorróidas, em função da intensa jornada de trabalho (MELLO et al., 2000). Esses problemas relacionados à saúde do motorista interferem negativamente na sua qualidade de vida, que tem um conceito amplo no qual abrange as complicações dos mecanismos social, cultural, subjetivo e multidimensional, formado por fatores de apreciação satisfatórios ou não, e decorridos da comunicação e linguajar (FLECK et al., 2000).

No entanto, no que diz respeito a saúde auditiva dos motoristas isso ainda não foi valorizado e explorada pelos estudiosos da área. Ao se preocuparem com esta questão, diversos trabalhos internacionais apontaram os Níveis Sonoros Equivalentes a que os

motoristas estavam expostos, assim como os sinais objetivos e subjetivos da perda auditiva, e os efeitos combinados do ruído e vibração, até mesmo produtos químicos (monóxido de carbono) que afetam a audição. A avaliação audiométrica não deveria indicar somente a níveis anuais de alterações auditivas, mas, a partir da implementação de um padrão rígido para a obtenção dos resultados, visaria garantir um panorama sobre a incidência dos problemas auditivos ao longo dos anos. Além disso, os motoristas participariam de um Programa de Prevenção de Perdas Auditivas (PPPA), que seria vital para promover ações com o intuito de evitar o desencadeamento ou o agravamento de perdas auditivas, assim como, os efeitos extra-auditivos ocasionados pela exposição ao ruído intenso aos outros agentes que podem causar riscos à audição (LACERDA; LEROUX; GAGNÉ, 2003).

Para o qualquer sujeito ser considerado saudável é necessário apresentar uma boa aparência física, emocional e socialmente, devidamente integrado ao seu meio no qual está inserido, o que implica poder comunicar-se satisfatoriamente. Assim, a saúde e a qualidade de vida estão, assim, relacionadas à comunicação (OLIVEIRA, 1998). Nesse viés, vale ressaltar a importância da linguagem oral, que envolve o uso da voz e da fala, para a relação interpessoal, presente nos processos de socialização humana e produzindo impactos na qualidade de vida dos sujeitos. Problemas dessa ordem podem ter implicações tanto na auto-imagem, como nos relacionamentos sociais e afetivos, nas necessidades comunicativas diárias, nas opções de lazer, nos projetos pessoais e no exercício da profissão, de maneira que a comunicação deve ser pensada em relação à saúde geral e à qualidade de vida das pessoas, considerando-se as condições e organização do trabalho (PENTEADO, 2004, 2006; GONÇALVES et al., 2005).

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego, motoristas de caminhão são trabalhadores autônomos ou assalariados que costumam prestar serviços para empresas pertencentes aos ramos de logística e transporte terrestre. Essas empresas desenvolvem atividades transporte, coleta, guincho, destombam, removem e entregam cargas em geral, dentre outras funções. Nessa sua área de atuação ainda é possível desenvolver atividade de estabelecer a comunicação (informar a saída, a chegada, os desvios de rota, etc.) instantaneamente (através de telefone, rádio-amador ou via satélite), fazendo parte de seus recursos de trabalho também os aparelhos de comunicação instalados no veículo (BRASIL, 2005). Desta forma, a qualidade do trabalho de um motorista profissional comprometida, caso a capacidade de comunicação adequada não for ideal em função das condições e dos riscos inerentes ao seu trabalho ou até mesmo aos hábitos e comportamentos que têm implicações na saúde geral e vocal.

Miranda et al., (2005); Penteadó et al., (2005); Costa et al., (2005) realizaram estudos fonoaudiólogos com motoristas de caminhão identificaram a presença de queixas e sintomas vocais e interferências na comunicação, tais como: “rouquidão, pigarro, tosse, afonia, garganta seca, dor/ardor na garganta, falta de ar, desconforto, cansaço, falhas ou quebras na voz ao falar e ao cantar”. Assemelham-se nesse aspecto, a esses profissionais, aqueles que trabalham como motoristas de transporte coletivo e dessa forma, estão sujeitos aos mesmos malefícios ocorridos no seu meio laboral. Além disso, as referidas autoras apontam como sendo as prováveis causas que agravam os problemas vocais, fatores como:

[...]gritar, cantar e falar muito e alto; as condições ambientais como poeira, fumaça, fuligem de queimada, cheiros fortes e produtos químicos, vento, friagem ou mudança de temperatura, além de hábitos alimentares inadequados e consumo de álcool, fumo e drogas.

Com o intuito de eliminar os riscos e propiciar maneiras de inserir os trabalhadores nos seus campos de trabalho de forma que não tenham sua saúde e qualidade de vida afetadas, a área da Saúde do Trabalhador procura modificar os processos relacionados ao laboro em vários sentidos. Assim, é sabido que a interação disciplinar é relevante, já que a saúde do trabalhador é uma matéria organizada por inúmeras áreas de estudo (ALVES, 2003).

Alguns autores garantem que qualidade de vida (QV) já tornou-se um termo muito comum no vocabulário popular (GUILLEMIN ET AL, 1993; GUILLEMIN, 1995A; GUILLEMIN, 1995B; MATHIAS ET AL, 1994). O referido termo foi empregado primeiramente em 1964 por Lyndon Johnson, que na época era presidente dos Estados Unidos. Ele o utilizou para fazer menção ao sistema bancário norte-americano. Passado certo período, após muitas publicações científicas, notou-se que a QV tinha ligação próxima com a saúde, sendo que algumas tinham relação ao âmbito terapêutico particular (oncologia, por exemplo). No entanto, as incertezas a respeito do conceito de QV continuam por surgir, impedindo com que se estabeleça uma definição expressa, de compreensão certa e lógica (FLECK et al., 1997).

A utilização do termo QV por vários ramos da sociedade e ensejos de estudo (saúde, política, religião, cultura, etc) não possibilita a concretização de um conceito unificado. Portanto, através dessa diversidade de conceitos, Cardoso (1997) diz que “QV é um conjunto harmonioso e equilibrado de realizações em todos os níveis, como: saúde, trabalho, lazer, sexo, família e desenvolvimento espiritual”.

Autores como Wilhelm; Déak ao citarem Cardoso (1997), afirmam que QV seria o fato de o sujeito sentir-se bem, ou seja, seu próprio bem estar. Ainda dizem que isso seria

possível através da realização pessoal, bem como “a satisfação de condições objetivas (renda, emprego, objetos possuídos e qualidade de habitação) e de condições subjetivas (segurança, privacidade, reconhecimento e afeto)”.

Conforme consta, para a OMS a saúde não é considerada como foco central no estudo da qualidade de vida. Segundo essa organização, após um estudo feito nos anos 90 por seu Grupo de Qualidade de Vida, fez surgir o conceito próprio de QV como sendo “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (FLECK et al., 1997; SPILKER, 1996).

O conceito de QV consiste em três níveis: avaliação total do bem-estar, domínio global (isto é, físico, psicológico, econômico, espiritual e social) e componentes de cada domínio. Se víssemos esses três níveis numa pirâmide, o topo seria a avaliação total do bem-estar, seguida dos outros dois, sendo os “componentes de cada domínio” a base da pirâmide (SOUZA;GUIMARÃES, 1999). Esse complexo conceito incorpora a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, os relacionamentos sociais, as crenças pessoais e o relacionamento entre as características proeminentes do ambiente. Isso denota que a QV se refere a uma avaliação subjetiva, a qual inclui tanto as dimensões positivas como as negativas num contexto cultural, social e ambiental (SPILKER, 1996).

A qualidade de vida no trabalho envolve muitas variáveis e subjetividade que dificulta o estabelecimento exato dos determinantes para a sua obtenção e manutenção. Porém, fatores ambientais, estilo de vida, aspectos cognitivos, sociais e organizacionais devem ser considerados na obtenção da qualidade de vida do trabalhador (TEIXEIRA, 2001).

O termo qualidade de vida está presente em muitos estudos, com abordagens relacionadas ao trabalho, à saúde, e uma visão holística da vida humana, com conceitos específicos de cada área. Porém, para este estudo optou-se por uma aceção global da qualidade de vida, definida pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHO, 1998).

Este constructo engloba de maneira ampla a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com as características salientes do meio ambiente de uma pessoa. Nesta definição é ressaltada a natureza subjetiva da avaliação, com dimensões; tanto positivas, como negativas, estando arraigada em um

contexto cultural, social e ambiental, ressaltando a percepção do respondente sobre sua qualidade de vida.

Para Gonzales (1998) a satisfação no trabalho é um dos pilares fundamentais na construção do conceito de qualidade de vida, devido o trabalho ocupar grande parte da vida, estabelecer relações e dimensionar diferentes possibilidades que emergem da sua maior ou menor valorização social. A qualidade de vida reflete também, o grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social, ambiental e para a própria estética existencial de indivíduos e coletividades.

Os processos destrutivos e os processos potencializadores da saúde ocorrem simultaneamente no momento de trabalho e no momento de consumo. Assim, quando os processos destrutivos se intensificam, ocorre o favorecimento da doença, do envelhecimento precoce e da perda da capacidade ocupacional. Por outro lado, quando os aspectos saudáveis e protetores se expandem há o favorecimento da saúde e da vida. Portanto, é nas contradições da reprodução social que a qualidade de vida é gerada.

A análise feita por Oliveira (1997) em um estudo sobre as novas formas de organização do trabalho, implantadas pelos Programas de Qualidade Total que modificam as relações de trabalho, podendo ser reportado ao setor hospitalar sob o ponto de vista de que a busca da qualidade do produto, neste caso a qualidade da assistência à saúde, atinge os trabalhadores gerando sobrecargas na saúde física e mental. Concluindo que esses programas são pensados para aumentar a qualidade do produto, sem, contudo, modificar a qualidade de vida dos trabalhadores.

Para Fernandes (1996) os programas de qualidade tendem ao fracasso por não se mostrarem consistentes e não contarem com o comprometimento das pessoas. Outro ponto é supor que se pode obter qualidade de produtos e serviços mesmo quando a qualidade de vida de quem produz apresenta baixos níveis de satisfação.

Frente às mudanças percebidas e vivenciadas pela sociedade, os serviços têm se forçado a modernizar-se, de forma a reestruturar seu processo de trabalho e investir no seu maior patrimônio: o trabalhador (LENZI; CORRÊA, 2000). Desta forma, a qualidade de vida no trabalho está relacionada diretamente com a satisfação de necessidades, a realização de objetivos, a manutenção de ideais e a saúde do trabalhador. Portanto, a qualidade eleva-se e se torna mais refinada à medida que o homem satisfaz um número maior de suas necessidades, tornando-se independente (GRAMSCI apud OLIVEIRA, 1997).

De acordo com Búrigo (1997) o homem sempre se preocupou com a qualidade de vida no trabalho, onde a mesma passa pela percepção da qualidade de vida, pois o trabalho não

pode estar isolado da vida das pessoas. Sendo assim, a insatisfação e a alienação no trabalho interferem nas outras esferas da vida.

Para que os programas de qualidade de vida aplicados no local de trabalho, caso dos profissionais pesquisados, cumpram com seu objetivo é necessário em primeiro lugar a conscientização e interesse do conteúdo do programa a ser implementado, em segundo lugar que se implante as mudanças nos hábitos a fim de melhorar a qualidade de vida pessoal, e em terceiro lugar; a criação de um ambiente de trabalho que atenda a um estilo de vida saudável (FACCI, 1996). Estes programas devem atender a saúde física, emocional, social, intelectual e espiritual dos trabalhadores, sendo a melhor forma de promover uma melhor qualidade de vida para os funcionários.

Uma das estratégias apontadas por Mendes et al (1994) para que isto se concretize é o treinamento e a educação continuada do próprio trabalhador sobre a promoção da saúde, que os torna mais conscientes e comprometidos em passarem os novos conhecimentos, não só para a clientela, como para os familiares, contribuindo desta forma, para um melhor perfil de qualidade de vida pessoal, familiar e da comunidade. Dentro da área da saúde ocupacional, pode ser conceituada de acordo com Tuomi et al (1997) “como o quão bem está, ou estará, um trabalhador presentemente, ou num futuro próximo, e quão capaz ele pode executar o seu trabalho, em função das exigências, de seu estado de saúde e de sua capacidade física e mental.”

A qualidade de vida é um dos pilares das políticas sociais das empresas, em uma busca constante pelo equilíbrio psíquico, físico e social dos sujeitos dentro da organização (BULLINGER et al., 1993). A excelência dos produtos e serviços, assim como, suas inovações contínuas, somente se tornam possíveis se cada funcionário desfrutar de boa saúde, condições de trabalho, incentivos, turnos de trabalho regulares e jornada de trabalho adequada. O ruído acarreta alterações auditivas, extra-auditivas, além de problemas na saúde física e mental, tais como: distúrbios de sono, transtorno cardiovascular, uso de álcool e drogas, estresse, fadiga e tensão psicológica (BROWN,1997). Conseqüentemente, as colisões envolvendo caminhões e os afastamentos dos motoristas por auxílio doença ou por acidente de trabalho seriam, muitas vezes, decorrentes das escassas ações de proteção à saúde desta categoria profissional.

A prática fonoaudiológica no contexto da Audiologia não tem se restringido à aplicação de uma bateria de exames audiométricos, mas tem se voltado à escuta do sujeito acerca dos problemas decorrentes da perda auditiva. Há uma escassez de trabalhos científicos sobre os efeitos do ruído na audição e na qualidade de vida em motoristas.

Diante do exposto, justifica-se a realização desse estudo por se tratar de assunto de relevância social, já que os profissionais que pretendem seguir neste tipo de atividade profissional devem de alguma forma, tomar ciência dos riscos que poderão estar expostos. Vale ressaltar que esta pesquisa torna-se ainda mais relevante, na medida em que, ao se constituir numa abordagem científica, assume também, caráter informativo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Estudar a capacidade auditiva e a sua relação com a qualidade de vida (QV) de motoristas de ônibus urbanos da cidade de São Luís – MA.

### **2.2 Específicos**

- Caracterizar o perfil demográfico do grupo em estudo;
- Identificar a carga de trabalho semanal desses profissionais;
- Verificar os aspectos físicos, psicológicos, social e ambiental dos motoristas de ônibus;
- Avaliar a capacidade auditiva, identificando a prevalência de alterações;
- Descrever a relação entre alteração auditiva e qualidade de vida da população em estudo.

### **3 METODOLOGIA**

#### **Tipo de estudo**

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva. Este tipo de pesquisa permite “registrar, analisar e correlacionar os dados coletados, assim como, analisar e interpretar quantitativamente estes dados” (RUDIO, 1986; CERVO; BERVIAN, 1983). É caracterizado como um estudo epidemiológico de inquérito, traçando as características de uma população específica.

#### **Local de estudo**

A pesquisa foi realizada em uma Empresa que se configura de grande porte, pois é uma das maiores empresas de transporte coletivo urbano do município de São Luís. Já existe há mais de 20 anos no mercado e sua frota de ônibus é renovada constantemente. A empresa busca trazer o mínimo de conforto não só à população como também aos seus funcionários, investindo na conservação de seus veículos. Ademais, vale ressaltar que a empresa inovou ao instalar condicionadores de ar em alguns de seus ônibus, e como é sabido, na nossa região faz muito calor, dessa forma, essa inovação traz benefícios.

A garagem da empresa é bem ampla e possui 3 banheiros e um refeitório, além do escritório da empresa.

#### **População/Amostra**

A população do estudo é constituída por todos os funcionários pertencentes ao quadro de motoristas de ônibus da Empresa, perfazendo um total de 120 motoristas. Foram excluídos 50 funcionários que se encontravam de atestado médico, férias ou licença, considerando-se somente os que se encontravam no exercício ativo de suas funções durante o período da coleta de dados nos turnos diurno e noturno e, que trabalhavam exclusivamente como motorista de ônibus, com tempo mínimo de cinco anos na atividade e carga horária média diária igual ou superior a oito horas, totalizando 70 funcionários.

## **Instrumento de coleta de dados**

Utilizou-se o instrumento de avaliação de qualidade de vida, desenvolvido pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde, o World Health Organization Quality Of Life (WHOQOL-100), na sua versão abreviada, o WHOQOLBREF, que é um instrumento de auto-avaliação e, portanto auto-explicativo, e de fácil aplicação (Anexo A).

Para a caracterização do turno de trabalho, ter ou não outro emprego e dados pessoais foi feita uma pergunta direta e objetiva, visando à extração dos dados necessários.

O WHOQOL é um instrumento que se baseia nos pressupostos de que qualidade de vida é um construto subjetivo (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composto por dimensões positivas (p. ex. mobilidade) e negativas (p. ex. dor) (OMS, 1998).

As versões em Português dos instrumentos WHOQOL-100 e WHOQOL-bref foram desenvolvidas no “Centro WHOQOL para o Brasil”, no Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O WHOQOL-BREF é uma versão abreviada composta pelas 26 questões que obtiveram os melhores desempenhos psicométricos extraídos do WHOQOL-100, é composto por quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Das 26 questões, duas são gerais de qualidade de vida e as demais representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original, porém no WHOQOL-BREF cada uma das 24 facetas é avaliada por apenas uma questão (FLECK et al, 2000). As escalas de respostas correspondem a: intensidade (de nada a extremamente), capacidade (de nada a completamente), frequência (de nunca a sempre) e avaliação (de muito insatisfeito a muito satisfeito, de ruim a muito bom).

O WHOQOL-BREF fornece um perfil e qualidade de vida obtido através dos escores dos quatro domínios, onde quanto mais alto os escores, melhor é a qualidade de vida. As duas questões gerais são examinadas separadamente: onde a primeira questão revela a percepção do indivíduo sobre a sua qualidade de vida e a segunda questão revela a percepção do indivíduo sobre a sua saúde. Os quatro domínios indicam a percepção individual da qualidade de vida do trabalhador. Cada uma das 24 questões possui uma pontuação que varia de 1 a 5.

Para o cálculo manual de cada domínio há uma equação que resulta em um escore bruto. O escore bruto é então convertido em um escore transformado, utilizando-se uma tabela de referência. O método de transformação converte os escores brutos em uma escala de 4 a 20, comparável com o WHOQOL-100, e em uma escala de 0 a 100 (WHO, 1996).

Os escores dos domínios podem ser agrupados e então revelar um escore único para a qualidade de vida. A análise dos escores do WHOQOL-bref foi realizada seguindo as fórmulas originais para a computação das respostas, elaborado por Alison Harper e Mick Power para o Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde 17.

A primeira questão do protocolo WHOQOL-bref era lida e efetuada oralmente pelo entrevistador, a fim de garantir a inteligibilidade das demais pelo entrevistado. A resposta era anotada pelo próprio sujeito em seu questionário, assinalando a resposta que melhor lhe conviesse. As seguintes questões eram auto-administradas pelo sujeito, sob a supervisão do pesquisador. Cada questão tinha cinco alternativas como resposta, cabendo ao sujeito assinalar uma como sua melhor opção. No caso de dúvida, o examinador releu a questão de forma pausada ao sujeito, evitando dar sinônimos às palavras das perguntas. Enfatizou-se que todo o questionário referia-se às duas últimas semanas, independente do local em que os sujeitos se encontravam. Cada motorista de ônibus dispensou, em média, trinta minutos para realização da entrevista.

As respostas referentes à qualidade de vida são analisadas através do já mencionado protocolo e classificadas em grupos, de acordo com a resposta dos entrevistados. Sendo que organizou-se grupos satisfatórios com relação à qualidade de vida a partir da opção quatro, pois, as anteriores foram classificadas como insatisfatórias.

O dosímetro utilizado em ambos os PPRA era da marca Audio Dosímetro Digital, Modelo DOS 500, fabricado pela Instrutheme. Tal aparelho pertence à empresa e as avaliações foram feitas juntamente com o médico responsável pelos exames periódicos dos funcionários. As audiometrias tonal liminar foram realizadas, tanto por via aérea, nas frequências de 0.25 kHz, 0.5 kHz, 1 kHz, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz, 6 kHz e 8 kHz, quanto por via óssea, se necessário. As avaliações audiométricas foram divididas em três Grupos, de acordo com os resultados das orelhas, conjuntamente:

- Grupo 1 (audiogramas sugestivos de audição dentro dos padrões de normalidade): sujeitos que apresentaram todos os limiares obtidos bilateralmente em valores iguais ou menores a 25 dBNA.
- Grupo 2 (audiogramas sugestivos de Perda Auditiva Induzida por Ruído – PAIR): sujeitos que apresentaram configuração de perda audiométrica (limiares maiores que 25 dBNA) nas altas frequências (3 kHz e/ou 4 kHz e/ou 6 kHz).
- Grupo 3 (audiogramas com outras classificações): sujeitos que apresentaram perda auditiva, cuja configuração audiométrica não foi compatível com os Grupos 1 e 2.

Desta forma, o Grupo Normalidade subdividiu-se em:

- Normalidade bilateral: Todos os limiares auditivos, tanto na orelha direita quanto na orelha esquerda, eram iguais ou inferiores a 25 dB NA;
- Normalidade com entalhe unilateral: Idem ao descrito em normalidade bilateral, porém apresentando entalhe audiométrico em apenas uma orelha (rebaixamento dentro da normalidade nas frequências de 3 kHz, 4 kHz ou 6 kHz, sendo considerado quando havia diferença de pelo menos 10 dBNA da frequência anterior ou posterior);
- Normalidade com entalhe bilateral: Idem ao descrito em normalidade bilateral, porém apresentando entalhe audiométrico em ambas as orelhas.

O Grupo Sugestivo de PAIR subdividiu-se em:

- PAIR bilateral: traçado audiométrico sugestivo de PAIR em ambas as orelhas;
- PAIR unilateral: uma orelha com traçado audiométrico sugestivo de PAIR, com a outra apresentando os limiares dentro dos padrões de normalidade (iguais ou inferiores a 25 dB NA);
- PAIR unilateral com entalhe na outra orelha: traçado audiométrico sugestivo de PAIR em uma orelha e traçado dentro dos padrões de normalidade com entalhe audiométrico na outra orelha.

O Grupo Outros apresentou traçados audiométricos sugestivos de perda descendente (maior rebaixamento em 8 kHz), bilateralmente ou com uma das orelhas dentro dos padrões de normalidade.

### **Coleta e análise de dados**

Após a autorização da Direção Geral da empresa para a realização da pesquisa, procedeu-se com a aplicação dos questionários, os quais foram entregues em mãos para cada funcionário nos respectivos postos e turnos de trabalho.

Um banco de dados foi criado para a verificação da consistência das respostas, para posteriormente, ser procedida à análise estatística descritiva.

### **Considerações éticas**

A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, uma vez que envolveu seres humanos. Foi realizada em

conformidade com as exigências da Resolução CNS N°. 196/96, em vigor em todo território nacional, onde os sujeitos envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando assim, sua participação na pesquisa. (Apêndice A).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para análise da idade os indivíduos foram separados em faixas etárias decimais a partir dos 26 anos de idade, por ser esta, a menor idade encontrada. A idade média da população foi de 39 anos e 7 meses.

Ademais, no que concerne ao nível de escolaridade, pôde-se constatar que dos 70 entrevistados, 74,28% cursou até o ensino fundamental maior (antigo fundamental), 14,28% concluiu o ensino médio, 8,57% estudou até o ensino fundamental menor (antigo primário) e que 2,85% chegou a concluir o ensino superior.

Observou-se que houve predomínio do gênero masculino com 100%. O estado civil com maior prevalência foi os casados com 80%. Em relação à quantidade de dias trabalhados, 20% dos motoristas de ônibus trabalham todos os dias da semana, 50% trabalham 6 dias e 30% trabalham 5 dias por semana. Em relação à carga horária total, identificou-se que 40% dos motoristas de ônibus trabalham mais de 70h semanais. (Gráfico 1)

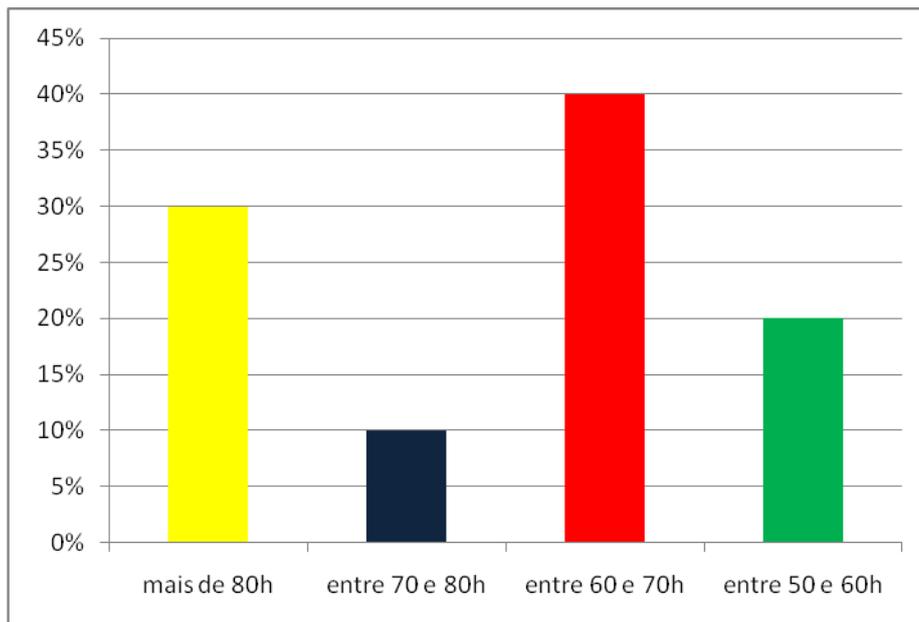


Gráfico 1- Distribuição percentual dos 70 motoristas de ônibus de acordo com o número de horas semanais trabalhadas.

São Luís - MA, 2010.

Tais resultados demonstram como a etapa laboral diária dos motoristas é extensa e exaustiva, maior que 8 horas e acabam que por comprometer o tempo de sono e o descanso, com significativas alterações na saúde física e mental, de maneira que podem chegar a criar problemas musculares e posturais com sintomas como tensão, fadiga, câimbras e dores; o

sono insuficiente e o cansaço predis põem possivelmente ao estresse emocional e à depressão e a sentimentos negativos, como a angústia e a ansiedade, os quais podem ter relação com distúrbios alimentares, repercutindo em obesidade e em problemas digestivos (Tabelas 3, 4 e 5) (SILVIERO et al., 2005).

A média da carga de trabalho ficou em 65,7 horas por semana. Estando acima dos valores encontrados por Nogueira-Matins (2002), que concluiu que os motoristas de ônibus trabalham 15 horas por semana a mais que outros profissionais.

Os referidos autores ainda identificaram problemas como falta de tempo para a alimentação como uma das causas de distúrbios gastrintestinais e sintomas e doenças relacionadas ao sistema músculo-esquelético como a principal causa de morbidade em motoristas (NOGUEIRA-MARTINS, 2002)

Em relação à Audiometria, sabe-se que dos 70 audiogramas avaliados, 55 sujeitos (78,57%) apresentaram audiogramas dentro dos padrões de normalidade (Grupo 1) e 15 sujeitos (21,43%) apresentaram audiogramas com alterações (Grupo 2 e 3).

Dentre os 55 audiogramas do Grupo 1 (100,0%), 18 (32,72%) classificaram-se como dentro dos padrões de normalidade, com entalhe unilateral, 34 (61,82%) eram classificadas como dentro dos padrões de normalidade, com entalhe bilateral e três (5,45%) apresentaram audiogramas dentro dos padrões de normalidade, sem entalhe.

Dos 15 audiogramas alterados (100,0%), 11 (73,33) classificaram-se como sugestivos de PAIR (Grupo 2) e quatro (26,66%) eram sugestivos de outras causas (Grupo 3). Dentre os 15 audiogramas do Grupo 2 (100,0%), 8 (72,72%) classificaram-se sugestivos de PAIR bilateral e três (27,27%) eram sugestivos de PAIR unilateral, sendo que as orelhas contralaterais apresentaram audição dentro dos padrões de normalidade, com entalhe. Dos audiogramas presentes no Grupo 3 - Outros (100,0%), um sujeito (33,33%) apresentou perda auditiva condutiva unilateral, e os outros um (33,33%) apresentou perda auditiva mista unilateral e um (33,33%) resultaram em perdas auditivas neurossensoriais

Neste estudo, dos 70 (100%) testados, utilizou-se os dados de 65 (93,3%) sujeitos. Foram excluídos os cinco sujeitos (6,7%) pertencentes ao Grupo Outros, pois não apresentavam audiogramas classificados como sugestivos de PAIR. A Tabela 1 apresenta a divisão das avaliações audiométricas nos Grupos 1 e 2 propostos por Fiorini (1994), considerando o resultado da pior orelha para a classificação.

Dos 70 (100%) sujeitos analisados, 55 (%) apresentaram resultados dentro dos padrões de normalidade bilateralmente, pertencendo ao Grupo 1 – Normalidade e 20 (28,6%) classificaram-se no Grupo 2 – Sugestivo de PAIR, em pelo menos uma orelha.

Os motoristas de ônibus apresentaram audiogramas simétricos. Dentre os 55 audiogramas do Grupo 1 (78,57%), 27 encontravam-se dentro dos padrões de normalidade, com entalhe bilateral (49,09%) e dos 15 audiogramas do Grupo 2 (21,43%), 9 (60%) foram sugestivos de PAIR bilateral (Tabela 1).

Tabela 1- Distribuição numérica dos 70 motoristas de acordo com a avaliação audiométrica utilizado-se o critério de Fiorini (1994).

<b>GRUPOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Grupo 1 Normal</b>	<b>55</b>	<b>78,57</b>
<b>Grupo 2 Sugestivo de PAIR</b>	<b>15</b>	<b>21,43</b>
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

A combinação do ambiente reverberante e do contínuo movimento de cabeça do sujeito durante o trabalho resultariam em exposição semelhante para ambas as orelhas. Portanto, exposições ao ruído contínuo não produziriam assimetria, o que se verificou na maior parte dos audiogramas analisados.

Outro fator inesperado e alarmante foi a prevalência de perdas auditivas sugestivas de PAIR (21,43%) encontradas nesta classe profissional. Este dado seria equivalente ou superior ao encontrado em muitos estudos sobre o perfil audiométrico de trabalhadores de indústrias. Os trabalhadores da indústria metalúrgica apresentaram 20% dos audiogramas sugestivos de PAIR 23. Esta prevalência também foi maior do que a encontrada em motoristas de caminhão: 11,5% de audiogramas classificaram-se como sugestivos de PAIR 3. Por isso, a implantação de um Programa de Prevenção de Perdas Auditivas (PPPA) nas distribuidoras seria necessária, a fim de garantir o monitoramento auditivo, bem como, o treinamento sobre a saúde auditiva aos motoristas de caminhão.

As dificuldades auditivas e de compreensão de fala podem estar estreitamente relacionadas com prejuízos para a comunicação, para as relações interpessoais, sociais e também profissionais dos motoristas, lembrando que muitos deles utilizam a comunicação por sistema de rádio-amador e celular durante o trabalho, o que demanda condições de audição saudável para compreender o que é dito, mesmo com o ruído interno na cabine do caminhão e o ruído externo do trânsito. Dificuldades comunicativas podem comprometer a troca de informações e a qualidade do trabalho realizado (CEPINHO; CORRÊA; BERNARDI, 2003).

Isso leva a pensar na possibilidade de que os problemas auditivos advenham de causas ocupacionais, uma vez que vários autores, tais como Cordeiro et al (1994); Santos Júnior;

Mendes, (1999); Cepinho et al (2003); Freitas; Nakamura (2003); Mendes (2003); Silveiro et al (2005) afirmam que “os problemas auditivos, em motoristas, podem ter origem ocupacional em decorrência da exposição ao ruído, às vibrações dos veículos e a produtos químicos, e podem caracterizar-se como Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR)”.

Na Tabela 2, verificou-se a existência de uma associação e/ou dependência entre os resultados obtidos na avaliação audiométrica, por meio da categorização utilizada por Fiorini (1994) (Grupos 1 e 2) e a variável qualitativa anos de profissão.

Tabela 2- Distribuição numérica e percentual dos 70 motoristas de acordo com a relação tempo de profissão e avaliação audiométrica.

GRUPOS	Anos de Profissão				Total	
	≤ 15 anos		≥ 15 anos		N	%
	N	%	N	%		
<b>Grupo 1</b>	30	54,54	25	45,45	55	100
<b>Grupo 2</b>	5	33,33	10	66,66	15	100
<b>TOTAL</b>	35	48,6	35	51,4	70	100

Portanto, o sujeito com maior tempo de profissão como motorista de ônibus pertenceu ao Grupo 2 – Sugestivo de PAIR e aquele com menor tempo na carreira pertenceu ao Grupo 1 – Normalidade.

A Tabela 2 revelou que existiu uma associação e/ou dependência estatística entre os resultados audiométricos presentes no Grupo 1 e 2 e os anos de profissão ( $p=0,049$ ). Com isso, 30 motoristas (54,54%) com tempo de profissão inferior a 15 anos apresentaram audiogramas dentro dos padrões de normalidade. Porém, 10 sujeitos (66,66%) com anos de profissão superiores a 15 anos apresentaram alterações auditivas sugestivas de PAIR. Portanto, estes dados corroboraram com a literatura, já que a exposição dos motoristas de ônibus ao Nível de Pressão Sonora (NPS) elevado ao longo dos anos se caracterizaria como um risco potencial para o agravamento ou desencadeamento da PAIR 4 (CEPINHO; CORRÊA; BERNARDI, 2003).

Na Tabela 3, observou-se a existência de uma associação e/ou dependência entre os resultados obtidos na avaliação audiométrica, por meio da categorização utilizada por Fiorini (1994) (Grupos 1 e 2) e a variável idade. Portanto, o sujeito mais velho pertenceu ao Grupo 2 – Sugestivo de PAIR e o mais novo, ao Grupo 1 – Normalidade.

Tabela 3- Distribuição numérica e percentual dos 70 motoristas de acordo com a relação entre Idade e avaliação audiométrica.

GRUPOS	Idade				Total	
	≤ 45 anos		> 45 anos		N	%
	N	%	N	%		
<b>Grupo 1</b>	37	67,24	18	32,72	55	100
<b>Grupo 2</b>	3	20	12	80	15	100
<b>TOTAL</b>	40	64,3	30	35,7	70	100

Na Tabela 3, a variável idade mostra-se estatisticamente significativa, quando comparada aos resultados audiométricos presentes no Grupo 1 e 2 ( $p=0,007$ ). Com isso, o motorista de ônibus que apresentou audiograma com alteração auditiva era mais velho em relação aos que demonstraram audiogramas dentro dos padrões de normalidade. Observou-se que 12 sujeitos (80%) apresentaram idades superiores a 45 anos e perda auditiva sugestiva de PAIR. Em contrapartida, verificou-se que 37 sujeitos (67,24%) apresentaram idades inferiores a 45 anos e audição dentro dos padrões de normalidade.

Os dados são concordantes com a literatura porque, além da suscetibilidade auditiva individual, os motoristas de ônibus poderiam apresentar perdas auditivas em decorrência da idade, associada à exposição constante ao NPS elevado durante sua jornada de trabalho, decorrente de suas condições, turnos e cargas de trabalho (CEPINHO; CORRÊA; BERNARDI, 2003).

Os achados das Tabelas 2 e 3 apontaram que, quanto maior a idade e o tempo de profissão como motorista de ônibus, tanto maior é a sua alteração auditiva, principalmente

devido à exposição ao ruído elevado durante jornada de trabalho. Isto demonstrou o quanto o ruído intenso no ambiente de trabalho pode ser prejudicial para a saúde auditiva dos motoristas. Portanto, o elevado Nível de Pressão Sonora associado aos anos de profissão e/ou à idade podem comprometer a audição e o bem-estar (físico e emocional) dos motoristas de ônibus.

Fazendo-se referência à qualidade de vida, as tabelas 4 e 5 apresentaram a comparação dos domínios do protocolo WHOQOL-bref, considerando os resultados da avaliação audiométrica utilizada por Fiorini (1994) (Grupo 1 – Normalidade e Grupo 2 – Sugestivo de PAIR). Portanto, observou-se que algumas correlações entre os domínios do protocolo WHOQOL-bref e os Grupos 1 e 2 empregados por Fiorini (1994) foram consideradas estatisticamente significantes.

Tabela 4- Distribuição dos domínios do protocolo WHOL-bref, considerando os resultados da avaliação audiométrica do Grupo 1- Normalidade, realizada nos motoristas de ônibus.

GRUPO 1		FÍSICO	PSICOLÓGICO	SOCIAL	MEIO AMBIENTE
Psicológico	Correlação	68,3%	-	-	-
	p- valor	<0,001*	-	-	-
Social	Correlação	64,5%	42,8%	-	-
	p-valor	<0,001*	0,002*	-	-
Meio Ambiente	Correlação	72,6%	46,5%	47,3%	-
	p- valor	<0,001*	0,001*	<0,001*	-

Legenda:

\*p < 0,05

Teste de correlação de Spearman

GRUPO 2		FÍSICO	PSICOLÓGICO	SOCIAL	MEIO AMBIENTE
Psicológico	Correlação	63,7%	-	-	-
	p-valor	<0,002*	-	-	-
Social	Correlação	51,5%	72,3%	-	-
	p-valor	<0,017*	<0,001*	-	-
Meio Ambiente	Correlação	32,6%	58,6%	47,8%	-
	p-valor	<0,135	0,005*	<0,026*	-

Legenda:

\*p < 0,05

Teste de correlação de Spearman

Nas Tabelas 4 e 5 verificou-se algumas correlações estatisticamente significantes nos Grupos 1 e 2 em relação aos domínios do WHOQOL-bref.

No Grupo 1, as correlações eram: Físico x Psicológico (p<0,001), Social x Físico (p<0,001), Meio Ambiente x Físico (p<0,001), Psicológico x Social (p=0,002), Psicológico x Meio Ambiente (p=0,001) e Meio Ambiente x Social (p<0,001). No Grupo 2, as correlações eram: Físico x Psicológico (p=0,002), Psicológico x Social (p<0,001), Psicológico x Ambiente (p=0,005) e Ambiente x Social (p=0,026). Os achados discordaram da literatura, pois a qualidade de vida não esteve relacionada diretamente aos resultados da avaliação audiológica, porque independentemente dos resultados dos audiogramas, os domínios do WHOQOL– bref eram significantes.

O termo qualidade de vida incluiria uma variedade potencial de condições que poderiam afetar a percepção do sujeito, seus sentimentos e comportamentos relacionados ao seu funcionamento diário, incluindo, mas não se limitando, a sua condição de saúde. Portanto, a qualidade de vida estaria ligada ao impacto do estado de saúde sobre a capacidade do sujeito de viver plenamente (MENDES, 2004). X

Por intermédio do questionário WHOQOL-bref, a qualidade de vida nos motoristas de ônibus apresentou-se para a maioria como “Boa” (47 sujeitos – 58,7%) ou “Muito Boa” (23 sujeitos – 24%). Porém, este conceito refletiu o cotidiano das duas últimas semanas vividas por eles, de acordo com as instruções de preenchimento seguidas pelo protocolo. Por isso, por meio do questionário adotado, a qualidade de vida poderia estar adequada no presente momento, porém futuramente, poderá ser comprometida. O dado, portanto, torna-se pontual. A qualidade de vida deveria ser precedida da discussão sobre condições de vida, a fim de se

garantira qualidade de moradia, educação, saneamento básico e alimentação na vida do sujeito.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto, concluiu-se que:

a) A idade média dos entrevistados é de 39,7 anos, predominando os casados, o sexo masculino, com mais de um vínculo empregatício, trabalhando durante 6 dias por semana, em uma jornada média de 65,7h semanais.

b) Todos os profissionais têm uma percepção satisfatória de sua qualidade de vida e também estão satisfeitos com o seu trabalho, considerando-se que a satisfação no trabalho se constitui num elemento fundamental na determinação da qualidade de vida.

c) Quanto ao nível de escolaridade, a maioria dos funcionários cursou até o ensino fundamental maior (antigo fundamental).

d) A frequência de alterações auditivas atingiu uma pequena parcela da população. Os anos de profissão e a idade influenciaram estatisticamente os resultados da audiometria tonal. Contudo, a qualidade de vida não esteve relacionada aos resultados obtidos na audiometria tonal.

Diante das constatações acima citadas compreende-se a necessidade de desenvolvimento de ações educativas para a promoção da saúde desses trabalhadores e que sejam orientadas numa perspectiva ampla e abrangente de saúde e relacionadas às condições e organização do trabalho e à qualidade de vida – incluindo a comunicação. As ações devem envolver os motoristas e as empresas de transporte que os contratam, em parcerias pautadas na integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade, articulando as áreas de Saúde do Trabalhador, Fonoaudiologia, Psicologia, Nutrição, Fisioterapia, Medicina, dentre outras.

Vale ressaltar que outros estudos se fazem pertinentes para o aprofundamento da investigação das condições e da organização do trabalho de motoristas de ônibus e de como elas interferem nos espaços de vida extra-trabalho, além das relações dessas com aspectos de subjetividade, por exemplo, as percepções, os receios, as satisfações e as expectativas dos motoristas sobre as relações entre saúde, trabalho e qualidade de vida e, também, sobre ações possíveis de serem implementadas para a transformação das condições de trabalho e a melhoria da sua atividade profissional.

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. B. Vigilância em saúde do trabalhador e promoção da saúde: aproximações possíveis e desafios. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRa. **In: ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho: Lei nº 6.514 de 22/12/1977**. São Paulo: Atlas, 2003

\_\_\_\_\_. Atividades e operações insalubres. **In: ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho: Lei nº 6.514 de 22/12/1977**. 53. ed. São Paulo: Atlas; 2003.

BROWN CJ. Wake-up call issued about drowsy truck drivers. **Can Med Assoc J**, 1997.

BULLINGER, M. Methodological basis and aspects of quality of life. **Dtsch Med Wochenschr**, 2006.

BÚRIGO, C.C.D. **Qualidade de vida no trabalho: dilemas e perspectivas**. Florianópolis: Insular, 1997.

\_\_\_\_\_, et al. Developing and a evaluating cross-cultural instruments from minimum requirements to optimal models. **Qual Life Res.**, 1993.

CEPINHO, C.P.; CORRÊA, A, BERNARDI, A.P.A. Ocorrência de perda auditiva em motoristas de ônibus e caminhões de São Paulo. **Rev CEFAC**, 2003.

CORRÊA FILHO, R. H. et al. Perda auditiva induzida por ruído e hipertensão em condutores de ônibus. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, 2002.

FACCI, R. Um programa para la calidad de vida em el lugar de trabajo. **Salud Ocup.**, Buenos Aires, 1996.

FERNANDES, E.C. **Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

FIORINI A.C. **Conservação auditiva: estudo sobre o monitoramento audiométrico em trabalhadores de uma indústria metalúrgica**. Dissertação (Mestrado): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo), São Paulo , 1994.

FLECK, M.P.A et al. O instrumento de avaliação de qualidade de vida abreviado da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-bref): aplicação da versão em português. **Rev Saúde Pública**, 2000.

GONZALES, R.M.B. Expressão de indicadores de (in)satisfação no trabalho na área de um hospital universitário. **Cogitare Enferm.**, Curitiba, 1998.

LENZI, M.M.; CORRÊA, L.B.. Qualidade de vida no trabalho: uma experiência possível. **Rev. Divulgação em Saúde para Debate**, Rio de Janeiro, 2000.

MENDES, L. R. O trabalho do motorista de ônibus: reflexões sobre as condições de trabalho no transporte coletivo. In: SAMPAIO, J. R. S. **Qualidade de vida no trabalho e psicologia social**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

MOMENSOHN-SANTOS, T.M.M. et al. Determinação dos limiares tonais por via aérea e por via óssea. In: **Prática da audiologia clínica**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, S. A qualidade da qualidade: uma perspectiva em saúde do trabalhador. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 1997.

PATROCÍNIO, Adriana. Descanso necessário: as férias são fundamentais para manter a produtividade e saúde do trabalhador. **Correio da Bahia**, [S.I.], 2002.

SARRA, C.A., VILELA, J.C., OLIVEIRA, S.M. **Aspectos relacionados à vida social, convivência familiar e dificuldades no trabalho dos caminhoneiros**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1998.

TEIXEIRA, F.R. **Qualificação para o trabalho**: uma proposta para a clientela de terceira idade. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2001.

The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Med*, 1998.

TUOMI, K. et al. **Índice de capacidade para o trabalho**: Institute of Occupational Health, Helsinki. Traduzido por Frida Marina Fischer et al. São Paulo: FSPUSP, 1997.

TUOMI, K. et al. Aging, work, life-style and work ability among finnish municipal workers. **Scand J Work Environ Health**, suppl. 23, n.1, p. 58-65, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHOQOL-BREF**: Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Geneva, 1996.

Fleck MPA et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Rev Bras Psiquiatr**, 1997.

Souza JC, Guimarães LAM. **Insônia e qualidade de vida**. Campo Grande, MS: Editora UCDB, 1999.

## APÊNDICES

APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**QUESTIONÁRIO**

Data \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Nome (não é obrigatório)\_\_\_\_\_

Data de nascimento \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**I - DADOS GERAIS**

**1. Sexo**

1( ) Feminino 2( ) Masculino

**2. Idade** \_\_\_\_\_ anos

**3. Escolaridade** – assinalar o nível mais alto

1 ( ) Ensino fundamental menor (antigo primário)

2 ( ) Ensino fundamental maior (antigo fundamental)

3 ( ) Ensino médio

4 ( ) Ensino superior

**5. Jornada de trabalho**

Trabalha quantos dias por semana? \_\_\_\_\_

Quantas horas de trabalho por semana ao total? \_\_\_\_\_

**6. Audiometria Tonal**

1( )Normal ( )Unilateral ( )Bilateral

2( )PAIR ( )Unilateral ( )Bilateral

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Orientadora: Prof<sup>ra</sup>. Doutora Mônica Elenor Alves Gama  
 End: Av. Castelo Branco, 605, 4º andar. São Francisco - MA  
 e-mail: academico@institutolaboro.com.br

**ESTUDO DA AUDIÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE MOTORISTAS DE ÔNIBUS**  
**EM EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DE SÃO LUÍS-MA**

Prezado (a) Sr (a), estaremos realizando uma pesquisa a respeito da qualidade de vida e audição dos motoristas de ônibus. Para isso, precisamos fazer algumas perguntas que ajudarão a analisar a qualidade de vida e audição dos motoristas de ônibus de São Luís. Precisamos que o senhor(a) nos forneça uma cópia do exame de audição (audiometria) realizado no seu último exame periódico. A sua participação não terá nenhum custo e não haverá nada que afete a sua saúde. Não terá nenhum problema se o Sr (a) quiser se retirar da pesquisa e não haverá nenhuma interferência no seu atendimento. O Sr (a). poderá deixar de responder a qualquer pergunta que possa causar constrangimento. Convidamos você a participar da pesquisa acima mencionada. Agradecemos sua colaboração.

Fui esclarecido (a) e entendi as explicações que me foram dadas. Darei informações sobre a minha qualidade de vida e minha capacidade para o trabalho. Durante o desenvolvimento da pesquisa, poderei tirar qualquer dúvida. Não haverá nenhum risco ou desconforto. Poderei desistir de continuar na pesquisa a qualquer momento. Não serão divulgados os meus dados de identificação pessoal da Sr (a). Não haverá nenhum custo decorrente dessa participação na pesquisa.

São Luís, / /

---

Assinatura e carimbo do  
Pesquisador responsável

---

Sujeito da Pesquisa

ANEXO

## ANEXO A – Domínios do protocolo WHOQOL-bref.

**WHOQOL – ABREVIADO – Versão em Português**

A pontuação dos escores deverá ser realizada utilizando o programa estatístico SPSS, com a sintaxe do WHOQOL-bref.

<b>Instruções</b>					
Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. <b>Por favor responda a todas as questões.</b> Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.					
Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as <b>duas últimas semanas</b> . Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:					
	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	④	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

**Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número que lhe pareça ser a melhor resposta.**

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o **quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	freqüentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como: mau humor, desespero, ansiedade e depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? .....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? .....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!