

UNIVERSIDADE TIRADENTES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, ESTRESSE E
QUALIDADE DE VIDA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS
URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE**

Dissertação de Mestrado
submetida à banca examinadora
como parte do requisito para
obtenção do título de Mestre em
Saúde e Ambiente na área de
concentração Saúde e Ambiente.

ROSA LUCIANA PRADO

Orientadora: Prof.^a Claudia Moura de Melo, D.Sc.

ARACAJU

Março – 2009

UNIVERSIDADE TIRADENTES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, ESTRESSE E
QUALIDADE DE VIDA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS
URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE**

ROSA LUCIANA PRADO

ARACAJU

Março - 2009

FICHA CATALOGRÁFICA

P896n Prado, Rosa Luciana
 Nível de atividade física, estresse e qualidade de vida de motoristas de
ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se / Rosa Luciana Prado ; orientadora
Cláudia Moura de Melo. – Aracaju, 2009.

91 p. : il.

Inclui bibliografias
Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) – Universidade
Tiradentes, 2009

ROSA LUCIANA PRADO

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E
AMBIENTE DA UNIVERSIDADE TIRADENTES COMO PARTE DOS REQUISITOS
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM SAÚDE E
AMBIENTE

Aprovada por:

Cláudia Moura Melo D.Sc.

Orientador

Vânia Fonseca, D.Sc.

Pedro Jorge Moraes Menezes D. Sc.

Verônica de Lourdes Sierpe D. Sc.

Valmira dos Santos D. Sc.

ARACAJU
Março - 2009

DEDICATÓRIA

Este estudo é dedicado, em especial:

Aos meus pais que me ensinaram a viver e trabalhar sempre com amor e perseverança. E, ao Mestre Roberto Jerônimo meu amigo e sempre professor.

AGRADECIMENTOS

Á Deus, que abre minha consciência, ilumina o meu caminho e protege-me na minha caminhada.

Aos participantes desta pesquisa, que buscam no trabalho um meio de sobrevivência e dignidade.

Ao Sr João Batista, líder sindical que abriu as portas para a realização deste trabalho.

Aos meus amigos Marcos, Michely, Darlany, e especialmente a Grace Manuela pela contribuição na coleta de informações.

Aos companheiros de mestrado Alessandra, Analice, Ângela, Maloni, Polyanna, Marcos Aurélio, Ricardo, Jadson, Ana Claudia, Ana Paula, Pureza, Ysla, Luciana, Carol, Mônica, Lorena, Aline

Ao Mestre Roberto Jerônimo meu sempre guru e incentivador. Sem ele jamais teria pensado no mestrado.

Ao amigo Marco França, pelo apoio e injeções de ânimo para tentar ingressar e concluir o mestrado.

Aos professores Doutores Ricardo Albuquerque, Marizete, Ricardo Fackuri, Sônia Lima, Francini Padilha, Edilson Araújo, Verônica Sierpe, Sara Cuadros, Juliana, Francisco, e em especial a Vânia Fonseca e Claudia Melo pela dedicação especial aos alunos da Educação Física.

Aos meus alunos da Universidade Tiradentes pela experiência que os mesmos me propiciaram neste longo caminho, ainda a percorrer, de vida docente.

Aos alunos da rede Estadual de ensino, e em especial aos alunos do 3 ano A do Raimundão: Ellen, Diones, Emanuelle, Lilian, Augusto, Eduardo, Eronilmo, Amanda, Fernanda, Jocilene, Bruna e Bezouro.

Aos meus irmãos Aparecida e Junior por estar sempre ao meu lado

À Franciele e Yasmim, minhas filhas adotivas

E, por último, e em especial a Maria Anunciada Prado e Romualdo Prado as maiores e melhores pessoas que já conheci em toda minha vida!

EPÍGRAFE

Pensamos demasiadamente
Sentimos muito pouco
Necessitamos mais de humildade
Que de máquinas.
Mais de bondade e ternura
Que de inteligência.
Sem isso,
A vida se tornará violenta e
Tudo se perderá.

Charles Chaplin

RESUMO

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA DE MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE

Rosa Luciana Prado

Condições gerais e ambiente de trabalho determinam situações diversas que podem afetar negativamente a saúde do trabalhador. Dessa forma, a presente pesquisa que se caracteriza enquanto pesquisa descritiva transversal correlacional teve como objetivo analisar qualidade de vida e sua relação com níveis de atividade física e estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE. A amostra foi composta por 322 motoristas selecionados de forma representativa a partir da fórmula de Barbetta (2001) e que voluntariamente se dispuseram a participar da pesquisa. Foi aplicado questionário de levantamento biográfico e de identificação, o WHOQOL-bref da OMS para avaliar a qualidade de vida, o IPAQ-abreviado para medir níveis de atividades físicas e, o Inventário de sintomas de estresse para adultos de LIPP (ISLL) para identificar e medir níveis de estresse. Para análise dos dados foi utilizada análise descritiva da qualidade de vida (QV), nível de atividade física (AF) e níveis de estresse, sob forma de média e desvio padrão, o *odds ratio* para identificar razão de chance (riscos) das variáveis estudadas em desencadear o estresse e, a correlação linear de *spearman* e associação do qui-quadrado para verificar relação e associação entre as variáveis da Qualidade de vida e nível de atividade física, Qualidade de vida e nível de estresse, e nível de atividade física e nível de estresse na amostra. Foi utilizado pacote estatístico SPSS 13.0 for Windows com nível de confiabilidade 95%. Os resultados encontrados mostram que 77% dos sujeitos possuem níveis não recomendáveis de atividade física, sendo 49% sedentários; 47% possuem estresse e a maioria destes (69%) encontram-se na fase de resistência; 72% consideram sua saúde 'boa' e 52% percebem negativamente sua Qualidade de Vida; A média do domínio do meio ambiente mostrou-se 'regular' (50,1) no grupo estudado; foi encontrada relação baixa, porém significativa entre nível de atividade física e percepção de qualidade vida ($r=0,12$; $p\leq 0,05$) e entre estresse e nível de atividade física ($r=0,25$; $p\leq 0,05$), havendo chance de risco ($OR=2,04$) dos sujeitos sedentários desencadear estresse. 53,1% dos motoristas trabalham acima de 8 horas/dia e esta variável mostrou-se relacionada de forma significativa ($r=0,019$; $p\leq 0,05$) com estresse, sendo considerado fator de risco ($OR=1,55$); 62,4% sofreram assaltos o que aumenta em 1,6 vezes chance de risco para estresse. Fica aparentemente visível que há necessidade de mudanças organizacionais e funcionais no sistema de transporte coletivo a fim de melhorar a qualidade de vida do motorista de ônibus urbano, sendo sugerida redução de carga horária e implantação de programas de atividades físicas.

Palavras-chave: Atividade Física, estresse, qualidade de vida, motorista de ônibus.

ABSTRACT

THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY, STRESS AND LIFE QUALITY OF URBAN BUS DRIVERS IN ARACAJU CITY/SERGIPE

Rosa Luciana Prado

General conditions on the workplace determine contrary situations which may affect negatively the health of workers. For this reason, this paper, which characterizes itself as a co-relational transversal descriptive research has as an aim the analysis of the life quality of urban drivers in the city of Aracaju/ SE. The sample was composed by 322 drivers selected in a representative way through Barbetta (2001) form, who voluntarily wanted to make part of this research. It was applied a questionnaire of biographic and identification data, the WHOQOOL-bref of OMS to evaluate life quality, the IPAQ, to measure the level of physical activity, the Inventory of the symptoms of stress of adults on LIPP (ISLL) to identify and to measure the level of stress. To analyze the data it was used the descriptive analysis of life quality (LQ), the level of physical activity (PA) and the level of stress under an average form and misfit standard, the *odds ratio* to identify the reason of the chances (risks) of the studied varieties for bringing up stress and the linear co-relation of *sperman*, likewise the association of the qui-square to verify the co-relation and association among the varieties of Life Quality and the level of physical activity, Quality of Life and the level of stress, the level of physical activity and the level of stress on this sample. It was used a statistic package *SPSS 13.0 for Windows* on a level of confiability of 95%. The results show that 77% of the individuals who have non-recommended levels of physical activity, such as 44% sedentary; 47% have stress and mostly of them (69%) are on the resistance phase; 72% consider themselves in a good health and 52% realize negatively their bad Life Quality; the average of the dominance of the environment seems to be regular (50,1) on the studied group; it was found a low but significant relation between the level of physical activity and the perception of life quality ($r=0,12$; $p\leq 0,05$) and between stress and physical activity ($r=0,25$; $p\leq 0,05$), being possible a chance of risk ($OR=2,04$) of the sedentary individuals to develop stress. 53, 1% of the bus drivers work up to 8 hours daily and this variable seemed to be related to a significant way ($r=0,019$; $p\leq 0,05$), being stress considered a factor of risk ($OR=1,55$); 62,4% of the bus drivers were under assault, which increases in 1,6 times the chances of risk of stress. It is clear that there is a necessity of organizational and functional changes on the means of transportation system so that it can improve the urban bus drivers' life quality, as suggested a reduction of working hours on their schedule and the creation of physical activity programs.

Key-words: Physical Activity, Life Quality, Bus Driver.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Capítulo 4. Artigo 2. Percepção da Qualidade de vida e nível de atividade física dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju

Tabela 1. Escala Likert para Qualidade de vida	40
Figura 1. Percepção da Qualidade de vida dos motoristas de Aracaju, Se, 2008	41
Figura 2. Percepção de Saúde dos motoristas de Aracaju, Se, 2008	42
Figura 3. Domínios da Qualidade de vida dos motoristas de Aracaju, 2008	43
Figura 4. Nível de Atividade Física dos motoristas de Aracaju, 2008	45
Tabela 2. Correlação linear de <i>spearman</i> dos domínios do WHOQOL e nível de atividade física dos motoristas de Aracaju, 2008	45

Capítulo 4. Artigo 3. Níveis de Atividade Física e Estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju

Figura 1 Nível de Atividade Física dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se, 2008	45
Figura 2. Frequência de Estresse de acordo com as fases de Estresse dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju, Se 2008.	56
2. Estressores relatados pelos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju, Se 2008	57

Capítulo 4. Artigo 4. Resiliência e Estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju

Tabela 1. Distribuição das amostras estudadas com relação ao estado civil e ocorrência de estresse	66
Tabela 2. Distribuição das amostras estudadas com relação à carga horária trabalhada e ocorrência de estresse	67
Tabela 3. Razão de chance entre carga horária acima de 8 horas/dia e Estresse	67
Tabela 4. Média de tempo de serviço prestado nas fases de estresse	68
Figura 1. Estressores relatados pelos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju, Se 2008	69
Tabela 5. Distribuição das horas de sono e fases do Estresse	69
Tabela 6. Distribuição do IMC e estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju, Se, 2008	70

APENDICE C. Testes Estatísticos

Tabela 1. Correlação de <i>spearman</i> entre Estresse e Domínios da Qualidade de Vida	89
Tabela 2. Correlação de <i>spearman</i> entre Estresse, variáveis biográficas e nível de atividade física	89
Tabela 3. Correlação de <i>spearman</i> entre Nível de Atividade Física e Domínios da Qualidade de Vida	89
Tabela 4. Razão de Chance das variáveis estudadas no Estresse	90
Tabela 5. Distribuição das médias das variáveis nas fases do Estresse	90

SUMÁRIO

I – RESUMO	vii
II – ABSTRACT	viii
III - LISTA DE FIGURAS E TABELAS	ix
IV – SUMÁRIO	x
1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivos	13
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
2.1. O Trabalho e a Saúde do Trabalhador	13
2.2. Trabalho, Atividade Física e Saúde mental	18
2.3. Saúde Ocupacional e o motorista de ônibus urbano	22
3. MATERIAIS E MÉTODOS	25
3.1. Delineamento da pesquisa	25
3.2. População	25
3.3. Seleção da amostra	25
3.4. Aspectos éticos	26
3.5. Instrumentos	26
3.6. Coleta de Dados	27
3.7. Análise dos dados	28
4. ARTIGOS CIENTÍFICOS	29
4.1. A MECANIZAÇÃO DO TRABALHO: IMPLICAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE DO TRABALHADOR	29
4.2. PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE	36
4.3. NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTRESSE EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE	51
4.4. ESTRESSE E RESILIÊNCIA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE	62
5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAL	73
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
APÊNDICES E ANEXOS	85
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	
APÊNDICE B - Questionário de Levantamento biográfico e de identificação	
APÊNDICE C - Testes estatísticos	
ANEXO A - Inventário de Sintomas de Stress de Lipp (ISSL)	
ANEXO B - Questionário Internacional de Qualidade de Vida (WHOQOL-Bref)	
ANEXO C - Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ – 6.0)	

1. INTRODUÇÃO

Ao pensar “saúde do trabalhador” diversos questionamentos se interpõem principalmente aqueles associados à tipologia e organização do trabalho ao longo do tempo. É evidente que a chamada era moderna promoveu uma série de mudanças na estruturação do trabalho tendo em vista o acompanhamento das transformações no processo de produção-consumo. Em consequência disso, o homem fora estimulado a mudar seu estilo de vida, dando ênfase a sua atividade laboral.

No setor do transporte coletivo, percebem-se alterações concomitantes ao crescimento das cidades e ao processo de urbanização tendo em vista a industrialização e deslocamento da mão-de-obra. No caso dos operadores dos transportes coletivos, o comportamento adotado torna-se fator relevante uma vez que se trata de uma atividade de extrema responsabilidade e que requer atenção supra-solicitada, pois, erros na condução da atividade laboral do motorista de ônibus podem acarretar acidentes e colocar em risco a vida de um grande número de pessoas.

Ao destacar situações de risco, pretende-se chamar atenção para determinados comportamentos adotados que podem afetar principalmente a saúde física e mental dos trabalhadores, que culminam por desviar a atenção direcionada ao serviço prestado, podendo ocasionar acidentes. Enfatizando o motorista de ônibus coletivo, a própria organização e tipologia de trabalho propiciam situações de risco ao favorecer o excesso de horas sentado, as vibrações e ruídos, o trânsito. Dessa forma o ato de dirigir torna-se uma tarefa com múltiplos estressores ocupacionais para os motoristas profissionais.

Entendido como um conjunto de reações orgânicas e psíquicas de adaptação tendo em vista estímulos sofridos pelo organismo, o estresse não é considerado uma doença, e sim uma tentativa de adaptação do organismo que lança mão de suas energias para lutar ou fugir (SELYE, 1965). Contudo, o estresse passa a ser considerado patológico a partir do momento em que, esgotados os recursos internos, o indivíduo entra em sofrimento psíquico e é acometido por patologias decorrentes deste esgotamento. A ocorrência do estresse patológico pode resultar das mais variadas situações presentes no dia-a-dia, desde o trânsito nas grandes cidades até um ambiente de trabalho em uma fábrica. (JACQUES; CODO, 2007)

Associado ao estresse tem-se que o sedentarismo também é considerado fator de risco a saúde física e mental por estar relacionado às doenças crônicas não-transmissíveis (CDC 2000). Além disso, a prática regular de atividade física tem sido relacionada a mudanças significativas nos estados psicológicos de humor, tanto nos

aspectos negativos, quanto positivos, gerando bem estar psicológico e aumentando a resistência do indivíduo diante do estresse psicossocial (THIRLAWAY; BENTON, 1992 apud NUNOMURA *et al*, 2004).

Tem-se, então, que as condições de trabalho vivenciadas pelos motoristas refletem em sua saúde física, mental e no seu relacionamento fora do trabalho gerando modificações na sua qualidade de vida, esta entendida enquanto percepção subjetiva acerca dos múltiplos aspectos que envolvem sua saúde e sua vida (NAHAS, 2006).

As condições e organização do trabalho do motorista de ônibus urbano favorecem diminuição na percepção da qualidade de vida tornando-se, uma agravante na saúde desse trabalhador, expondo-os a fatores e comportamentos de riscos associados não apenas aos aspectos sociais e ambientais (violência, agressões, ruído, calor) como também físicos e psicológicos (sedentarismo, dores nas costas, estresse). A atividade do motorista de ônibus requer repetição de movimentos nos membros superiores e inferiores para comandar o veículo. Sobrecargas maiores estão localizadas na coluna vertebral, pois, para a realização da tarefa, é necessário permanecer sentado com constantes inclinações, rotações do pescoço e a manutenção de determinados grupos musculares contraídos, especialmente aqueles pertencentes aos membros inferiores e aos grupos musculares situados na região superior do tronco (QUEIROGA, 2002). Adicionado a isto, o estresse em trânsito congestionados, a poluição, as eventuais desavenças com passageiros, a exposição a ruídos, as temperaturas elevadas e as vibrações do motor contribuem para definir esta profissão como altamente fatigante (MILOSEVIC, 1997). Além disso, a realização do trabalho fora do espaço organizacional aumenta a possibilidade de imprevistos como violência, acidentes e assaltos.

Entender as organizações do trabalho e seus reflexos na qualidade de vida, na saúde e no modo de adoecimento dos trabalhadores é de fundamental importância na compreensão e na intervenção em situações de trabalho que estejam gerando sofrimento e agravos à saúde.

Considerando tais problemáticas pretende-se por meio deste estudo fazer levantamento da qualidade de vida dos motoristas e relacioná-la com o nível de atividade física e com estresse de forma a buscar maiores entendimentos na saúde desse trabalhador, discutindo quais ações proporcionariam melhoria nas condições do trabalho e na sua qualidade de vida.

Buscando atender as normas estabelecidas pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Tiradentes, este estudo divide-se em capítulos referentes a Introdução, Revisão Bibliográfica, Materiais e Métodos, e os resultados apresentam-se no formato de Artigos Científicos, aqui subdivididos em quatro, tendo em vista os objetivos propostos

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar qualidade de vida e sua relação com níveis de atividade física e estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE.

1.2 Específicos

- ✓ Determinar níveis de atividade física dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE;
- ✓ Identificar níveis de estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE;
- ✓ Analisar qualidade de vida dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE;
- ✓ Relacionar qualidade de vida com níveis de atividade física e estresse da amostra estudada;
- ✓ Identificar fatores de riscos relacionados ao estresse ocupacional dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. O TRABALHO E A SAÚDE DO TRABALHADOR

Desde a Grécia antiga aos dias atuais o trabalho apresenta duas visões distintas, de um lado a ação sublime associada à emancipação e criatividade do homem, e que hoje é encarada como realização pessoal e social; e de outro lado a visão pejorativa atrelada a luta pela sobrevivência, a manutenção da vida desde a infância ao envelhecimento, vinculada a subempregos e até mesmo a falta deste (POCHMANN, 2006). Ao tentar reconstituir a evolução histórica da palavra trabalho, constata-se a existência de entendimentos distintos quanto a sua origem, mas encontra-se como denominador comum a conclusão de que ela está relacionada com a idéia de castigo, pena, tarefa penosa, fadiga e esforço, sendo ainda nos dias de hoje

o trabalho caracterizado pela noção de esforço penoso. Além da noção de esforço, o trabalho tem ainda o caráter de obrigação, e encontra-se contextualizado por sua finalidade econômica (ALMEIDA, 2002).

A origem etimológica da palavra “trabalho” vem do radical romano *labor*, que é equivalente a palavra *ponos*, ou seja, pena. No Império Romano as pessoas que precisavam trabalhar para se sustentarem, consideravam a sua prestação de serviços como uma pena imposta a eles em favor de seus senhores. Já na França, a palavra *travail* (trabalho) teve origem em *tripaliare* que significa pena, tortura, ou fazer sofrer. Esta última, por sua vez é uma derivação de *tripalium* mais precisamente um instrumento de tortura com três paus, ou pontas de ferro, uma espécie de tridente como o associado ao deus Netuno e gravuras do diabo. A palavra *travail* designa também um tipo de dispositivo feito de várias traves as quais se prendiam os cavalos ou bois para serem ferrados (ALBORNOS, 1997).

O trabalho, sem trair sua gênese histórica e social, mantém-se não só transformando a natureza, mas também, através das relações decorrentes do modo de produção dominante, a construir os sujeitos. As relações de trabalho, em se *caminhar* histórico, dissociou-se do sujeito que se transformou em força de trabalho e tornou-se resultado do sistema econômico alicerçado nas relações de dominação e exploração sendo atualmente concebidos como exercício da atividade humana, quaisquer que sejam a esfera e a forma sob as quais essa atividade seja exercida (ALMEIDA, 2002; KRAWULSKI, 1991).

Com as alterações conceituais sobre natureza e organização do trabalho, ditadas pela Revolução Industrial, ocorreram as mais profundas transformações de que se têm registro em toda a história do trabalho, sendo este atualmente configurado como atividade desenvolvida predominantemente de forma institucionalizada, mediante pagamento de salários e voltada à produtividade e obtenção de lucros, sob os auspícios da economia de mercado (DIMATOS, 1999).

Tais transformações ocorridas no mundo do trabalho ampliaram as discussões acerca do tempo, do corpo e do lazer e como estas se condicionaram a atual organização laboral. Para Dejours (1992), essa nova realidade gera elementos de insatisfação, medo, receio, angústia, dor, sofrimento, infelicidade e precarização das condições de trabalho; enquanto componentes das imposições na organização, quando este impõe rigidez de horários, de ritmo, de formação, de informação, de aprendizagem, de nível de instrução e de diploma, de experiência, de rapidez de aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, de adaptação da cultura ou à ideologia da empresa.

Dentro dessa nova conjuntura, vinculada a implantação do sistema taylorista e ao sistema capitalista, encontra-se um trabalho que transformou o tempo em mercadoria e o lazer ("tempo de folga", "tempo livre" que se opõe ao tempo do trabalho) em um problema, pois de forma científica, o tempo passou a ser controlado e organizado em função do trabalho. Essa nova organização científica do trabalho tornou-se alvo de algumas discussões na saúde mental (MASLACH; LEITER, 1999; CODO, 1994; DEJOURS, 1992) e física do trabalhador (BASTOS JUNIOR *et al*, 2008; BARROS; SANTOS, 2002; MASLASH; LEITER, 1999).

Estas mudanças ocorridas nos perfis dos agentes econômicos e dos recursos humanos, resultado de exigências socioeconômicas, fizeram com que novas qualificações profissionais fossem demandadas obrigando os trabalhadores a acompanhar o ritmo frenético do processo de produção. Em muitas situações, essas novas qualificações implicaram a necessidade de uma formação mais ampla por parte dos homens. Todavia, na discussão sobre os avanços tecnológicos no trabalho, uma das hipóteses admitidas, e que de fato pode ser verificada em determinados setores produtivos, refere-se à desqualificação do trabalho provocada pela automação (ALVES; MANCEBO, 2005).

Na atual conjuntura socioeconômica percebe-se que uma série de mudanças ocorreram nos hábitos da população dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, ocasionando modificações na qualidade de vida das pessoas. Estudos apontam que o processo de urbanização estimulou a ocorrência de atitudes comportamentais, seja pelo avanço tecnológico, o qual proporcionou uma redução do gasto calórico para a realização do trabalho; quer seja pela falta de espaço físico adequado para as práticas de lazer, hoje substituído pelos jogos eletrônicos. Em um estudo realizado por Mellerowicz; Franz (1981) *apud* Glaner (2003) observa-se que o desenvolvimento industrial promoveu redução da atividade laboral em termos de quantidade e intensidade, apontando que, há 100 anos, a energia necessária para a realização do trabalho, operacionalizado pelo homem, era de 90% de sua capacidade muscular, sendo necessária na atualidade uma capacidade de apenas 1% (GLANER, 2003).

A mecanização do trabalho possibilitou aumento da inatividade física, tornando os trabalhadores mais propensos às doenças hipocinéticas, tais como os diabetes, hipertensão, obesidade, agravos cardiocirculatórios, entre outros. Aqueles envolvidos com atividade manual se predispõem a sofrerem agravos por movimentos repetitivos ou lesões agudas e, aqueles envolvidos com serviços os quais sofrem exposições ambientais, tais como poeiras, produtos tóxicos, ruídos, vibração, calor e frio excessivos, radiações, microrganismos, tensão, monotonia, etc., se predispõem a

riscos físicos e psíquicos como perda de audição, queimaduras, estresse (MONTERO *et al*, 1998).

O constructo qualidade de vida passou a ser entendido, particularmente na década de 1960, como qualidade de vida subjetiva ou qualidade de vida percebida pelas pessoas, em grande parte influenciada pela Organização Mundial da Saúde, que ampliou o conceito de saúde para além da significação do crescimento econômico, buscando envolver os diversos aspectos do desenvolvimento social, atrelados ao bem-estar físico, mental e social (CAMPOLENA, 2006; NAHAS, 2006). Por outro lado, a satisfação no trabalho é um fator de produção tão importante quanto qualquer outro; quanto maior a adaptação e a auto-satisfação, maior a qualidade do serviço prestado (SILVA; PINHEIRO, 2005).

Considerando a Bioética e partindo do conceito de autonomia, entende-se que qualidade de vida é algo intrínseco, só possível de ser avaliado pelo próprio sujeito. E, mesmo que não haja um consenso a respeito da idéia de qualidade de vida, três aspectos fundamentais referentes ao construto de diferentes culturas devem ser respeitados: (1) subjetividade; (2) multidimensionalidade; (3) presença de dimensões positivas e negativas. Neste sentido, o conceito pode variar de pessoa para pessoa e tende a mudar ao longo da vida de cada um, pois nota-se que existe concordância, apenas, em torno da idéia de que são múltiplos os fatores que determinam a qualidade de vida de pessoas ou comunidades (NAHAS, 2001; FLECK, 1999; SEGRE; FERRAZ, 1997).

Podem-se identificar vários fatores que influenciam a qualidade de vida de um indivíduo, incluindo-se aspectos mais objetivos como condição de saúde, salário, moradia e aspectos mais subjetivos como humor, auto-estima, auto-imagem. Entretanto, independente do enfoque global ou específico os fatores sócio-ambientais e, mais especificamente, o contexto onde se estabelecem as relações da vida social e familiar, as vivências da realidade do trabalho, parece ter impacto significativo na qualidade de vida das pessoas (NAHAS, 2006; BARROS; SANTOS, 2000).

Ao procurar conceituar *Qualidade*, Sharkey (1998) observou que: [...] “sua definição inclui um grau de excelência; um atributo discriminante, enfatizando que a palavra qualidade é necessariamente uma resposta subjetiva e pessoal, não absoluta”.

Segundo Fleck, (1999):

“A expressão qualidade de vida foi empregada pela primeira vez pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson, em 1964, ao declarar que “os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos. Eles só podem ser medidos através da

qualidade de vida que proporcionam às pessoas”. O interesse em conceitos como “padrão de vida” e “qualidade de vida” foi inicialmente partilhado por cientistas sociais, filósofos e políticos. O crescente desenvolvimento tecnológico da Medicina e ciências afins trouxe como uma consequência negativa a sua progressiva desumanização. Assim, a preocupação com o conceito de “qualidade de vida” refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida” (FLECK, 1999, p134).

Tendo em vista o enfoque global, seu entendimento aplica-se ao indivíduo aparentemente saudável e diz respeito ao seu grau de satisfação com a vida nos múltiplos aspectos que a integram, sendo definida pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL) 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 (FLECK et al., 2000). Assumpção Jr. (2000) considera a qualidade de vida como “[...] um termo que representa uma tentativa de nomear algumas características da experiência humana, sendo fator central que determina a sensação subjetiva de bem-estar”. Enquanto Nahas (2006) classifica-a como a condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e sócio-ambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano.

Segres; Ferraz (1997) consideram que [...] não existem rótulos de boa ou má qualidade de vida, sendo necessários indicadores que permitam a saúde pública elaborar suas políticas de intervenção. Por isso, o termo qualidade de vida, também, pode ser associado ao limite de desenvolvimento econômico, medido por indicadores tradicionais, como nível de renda, nível de emprego e de consumo e bens de serviço, tais como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Organização das Nações Unidas (ONU), o qual reúne dados demográficos de mais de 170 países para comparar o padrão de vida entre nações ou regiões, através dos critérios: a) Escolaridade, b) Longevidade e c) Renda familiar *per capita* média. Neste prisma, qualidade de vida pode ser considerada tanto na perspectiva individual quanto social, sendo que, geralmente, os indicadores estatísticos citados acima caracterizam seu grau ou desenvolvimento humano existente (NAHAS, 2006; GUEDES, 1995).

A melhoria das condições de vida e da saúde de trabalhadores tem sido um tema de crescente importância no setor ocupacional já que impacta direta ou indiretamente a produtividade e a saúde das pessoas. Dessa forma, a qualidade de

vida no trabalho é uma terminologia que tem sido muito usada, mas incorpora uma imprecisão conceitual. Sua origem pode ser encontrada no período pós-guerra, mas sua trajetória passa por vários enfoques. De acordo com Lacaz (2000) acredita-se que parte da crença que a qualidade de vida surgiu da reação individual do trabalhador as experiências de trabalho na década de 1960; ou que foram os aspectos de melhoria das condições e ambientes de trabalho, visando maior satisfação e produtividade na década de 1970, que levaram a expansão do tema.

Percebe-se que a qualidade de vida do trabalhador dialoga com noções como motivação, satisfação, saúde-segurança no trabalho, envolvendo discussões mais recentes sobre novas formas de organização do trabalho na perspectiva das novas tecnologias, na esperança de promover um envolvimento e motivação do ambiente de trabalho, propiciando assim um incremento da produtividade. Procura-se com a qualidade de vida no trabalho fazer com que a satisfação das necessidades individuais passe a ser alcançada no próprio ambiente de trabalho (GONÇALVES; VILARTA, 2004; LACAZ, 2000).

O trabalho é compreendido como toda transformação da natureza para benefício do homem, além de necessário para a manutenção da vida humana, sendo um importante fator para definição das condições de saúde de cada indivíduo. Por isso, a análise e compreensão do ambiente de trabalho, é decisiva para a qualidade de vida do homem (Mafrá *et al.*, 2005). Assim, a idéia de qualidade de vida no trabalho procura amalgamar interesses diversos e contraditórios, presentes nos ambientes e condições de trabalho, em empresas públicas ou privadas. Interesses estes que não se resumem aos do capital e do trabalho, mas também aos relativos ao mundo subjetivo, aos valores, crenças, ideologias e aos interesses econômicos e políticos (LACAZ, 2000).

2.2.1. TRABALHO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE MENTAL

Evidências epidemiológicas e laboratoriais mostram que atividade física regular protege contra o desenvolvimento e progressão de muitas doenças crônicas e que ele é um componente de um estilo de vida saudável. (NAHAS, 2006; ACSM, 1999; BLAIR, *ET AL* 1995). Doenças relacionadas nos estudos são: doenças coronarianas, câncer, acidente vascular cerebral, doenças vasculares periféricas, osteoartrite, diabete, artrite, lombalgia, asma, infecções, colesterol sanguíneo elevado, pressão alta, obesidade e estresse (NAHAS, 2006; ACSM, 2000; NIEMAN, 1999; BLAIR, *et al*, 1995).

Estudos apontam a relação entre a prática de atividade física e condições de saúde, esta agindo com efeito protetor no risco de adquirir doenças cardiovasculares na medida em que intensifica-se a atividade física. (Nahas, 2006, Guedes, 1995; Blair *et al.*, 1995). Benefícios significativos para a saúde já podem ser obtidos com atividades de intensidade relativamente baixa, comuns na vida cotidiana, como andar, subir escadas, pedalar e dançar (GUEDES, 2002; SHARKEY 1998; CARVALHO *et al.*, 1996).

Para Nahas (2006), o comportamento individual em relação à melhoria da qualidade nutricional e diminuição do estresse psicológico e do sedentarismo representam um efeito positivo sobre a saúde das pessoas. O Colégio Americano de Medicina Desportiva (ACSM) publicou em 1998 um consenso que ressaltava a importância da prática regular de atividade física aeróbica como coadjuvante na prevenção e reabilitação de doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas degenerativas. Assim, a pessoa que pratica atividade física regular melhora a qualidade de vida dentro e fora do mundo do trabalho, diminui o absenteísmo e a rotatividade, enquanto a falta acarreta um impacto negativo no trabalho e conseqüentemente, na vida das pessoas. Desta maneira, torna-se evidente a necessidade da atividade física como mecanismo protetor da saúde, não apenas física, mas também da saúde social e psicológica.

De acordo com Guiselini (2004), a atividade física envolve qualquer movimento corporal causado por uma contração muscular que resulta num gasto de energia. Análises epidemiológica demonstram que muitos indivíduos morreram em decorrência do sedentarismo, fazendo com que a atividade física fosse vista em diversos países, como uma questão de saúde pública, sendo a atividade física regular considerada de forma diferenciada daquela de caráter esportivo, onde o aprimoramento físico é o que determina um melhor desempenho, tendo, conseqüentemente, como objetivos a manutenção da saúde, estética e lazer (SHARKEY, 1998).

As atividades laborais também influenciam nos níveis de atividades física dos indivíduos. Um dos aspectos importantes a ser destacado, no que diz respeito à saúde do trabalhador, refere-se ao comportamento demonstrado tanto dentro como fora do ambiente de trabalho e seus reflexos nas condições físicas e psíquicas do sujeito, pois, da mesma forma que as condições da vida familiar, transporte e moradia têm conseqüências no trabalho, a vida profissional também se reflete na vida fora do trabalho. Neste aspecto, os agentes estressores tornam-se evidentes, tanto nos aspectos trabalhistas, quanto no próprio ambiente de convívio social do homem (BARROS; SANTOS, 2000).

O mercado atual prioriza a diminuição dos custos de produção, com menor investimento em mão de obra tendo em vista o aumento da produtividade. Para isso, introduz novas formas de organização, novas tecnologias e equipamentos. Na prática, isso pode trazer limitação da autonomia dos trabalhadores sobre os movimentos do próprio corpo e redução de sua criatividade e liberdade de expressão nas atividades que desenvolve (LONGEM, 2003).

Nesse sentido, é válido enfatizar que a incorporação organizacional de trabalho em turnos e noturno se tornou uma constante nos processos produtivos. Destaca-se que as condições e organizações do trabalho em horários não diurnos, pode levar os trabalhadores a ter um pior desempenho em suas tarefas, a exposição a maiores riscos de acidentes trabalhistas e, de forma mais acentuada a estressores ambientais, proporcionando incapacidades funcionais (MORENO *et al*, 2003) e físicas precoce (BARROS; SANTOS, 2000)

A Constituição Federal (1988) reconhece os danos causados por organização de trabalho em sistemas de turnos e noturno, quando enfatiza redução da jornada de trabalho para 6 horas em turnos ininterruptos de revezamento. Enfatiza-se sobre adaptações temporais e desencontro entre ritmo biológico e os horários de trabalho, provocando impactos negativos no bem-estar físico, mental e social (MORENO *et al*, 2003). Porém, as mudanças que ocorreram no processo de organização e conteúdo dos trabalhos decorrentes das rápidas mudanças que ocorrem nos processos tecnológicos e da globalização econômica, proporcionaram um aumento significativo de trabalhadores brasileiros ativos que trabalham em sistemas de turnos ou à noite. Tal eventualidade, cada vez mais freqüente, torna-se alvo de preocupações, uma vez que as atuais condições a que são submetidos os trabalhadores, danifica a saúde, causando formas variadas de sofrimento físico e/ou mental, adoecimento mais freqüente e mortes prematuras, com prejuízos para a sociedade como um todo (MORENO *et al*, 2003; DEJOURS, 1992).

Para Dejours (1992), a organização do trabalho exerce impacto no aparelho psíquico. Se a organização do trabalho ignora a história individual surge sofrimento, que é de natureza mental. Este sofrimento começa quando o homem não pode modificar sua tarefa a fim de torná-la mais confortável fisicamente e atender aos seus desejos psicológicos. Nesse sentido, para Costa (2006) um dos maiores problemas do trabalhador moderno é o estresse, causado principalmente pelas competições, exigências e conflitos da atual sociedade mercadológica.

Inúmeras atividades profissionais, muitas vezes executadas sem nenhuma preocupação com medidas de proteção coletiva e individual podem acarretar riscos à saúde dos trabalhadores. Outras estão relacionadas diretamente com a organização

do trabalho em que o indivíduo está inserido, levando além de comprometimento orgânico como às doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, ao comprometimento mental (JACQUES; CODO, 2007).

Dentro dos riscos ocupacionais relacionados ao comprometimento mental, destaca-se o estresse. Esse fenômeno mental é entendido como quebra do equilíbrio, pode ser observado tanto na matéria inanimada como na matéria viva e existe desde os primórdios da civilização. No século XIX, embora não recebendo muitas considerações científicas, várias especulações foram realizadas no sentido de relacionar eventos estressantes a doenças físicas e psicológicas. Já em 1910, no século XX, um médico inglês, Sir Orlor, igualou o termo estressante com trabalho excessivo, e a reação do organismo ao *stress* com preocupação, sugerindo que o excesso de trabalho e de preocupação estivesse ligado às doenças coronarianas, sem, contudo, receber maior atenção da área médica (LIPP, 2003).

O estresse é caracterizado como um conjunto de reações orgânicas e psíquicas de adaptação que o organismo emite quando é exposto a qualquer estímulo que o exercite, emite, amedronte ou o faça muito feliz (BOSSARDI, 2004).

Segundo Costa (2006) qualquer estímulo capaz de provocar o aparecimento de um conjunto de respostas orgânicas, mentais, psicológicas e/ou comportamentais relacionadas a mudanças fisiológicas, padrões estereotipados, que acabam resultando em hiperfunção da glândula supra-renal e do sistema nervoso autônomo simpático, chama-se estressor. Esta resposta tem como objetivo adaptar o indivíduo a nova situação, gerada pelo estímulo estressor, e o conjunto delas é chamado de estresse (CORREA, 2002 *apud* COSTA, 2006).

Atualmente, a influência da atividade física na melhoria da qualidade de vida e no controle de estresse tem sido muito divulgada. Por essa razão, os profissionais da área de saúde têm afirmado, com frequência, que uma vida saudável deveria equilibrar uma alimentação balanceada, uma vida familiar e social prazerosa e a prática regular de atividade física (NUNOMURA *et al*, 2004).

Com base nos estudos de Berger; Macinman (1993) *apud* Nunomura *et al* (2004) pode-se afirmar que o exercício físico reduz os níveis de ansiedade, depressão e raiva, considerados sintomas de estresse, e também reduziria a influência de fatores de estresse psicossociais sobre o indivíduo (BLUMENTHAL *et al*, 1988). O exercício tem se mostrado tão efetivo quanto às técnicas mais tradicionais na redução dos níveis de estresse, com a vantagem de se evitar o uso de fármacos (Berger; Macinman, 1993; Long; Haney, 1988; Bahrke; Long, 1985; Morgan, 1978; *apud* Nunomura *et al* 2004). Outro estudo que poderia corroborar a suposição de que o exercício físico regular ajudaria a reduzir os níveis de estresse é aquele conduzido por

Steptoe (1994) *apud* Nunomura *et al* (2004). O autor relacionou uma série de estudos realizados nesse campo e concluiu que, quanto melhor era o condicionamento físico dos indivíduos, mais favoráveis eram suas respostas a estressores.

2.2.2. SAÚDE OCUPACIONAL E O MOTORISTA DE ÔNIBUS URBANO

Os estudos a respeito das condições de trabalho de motoristas no transporte coletivo por ônibus são recentes e em pequena quantidade se comparados a pesquisas com outras categorias profissionais. Ramos (1991) ressalta que o primeiro trabalho a respeito desse assunto que se tem notícia no Brasil data de 1973.

Nos últimos anos, a saúde humana tem sido profundamente marcada pela forma como se vive e está associado a uma condição que abrange diversos aspectos do ser humano. De acordo com o Ministério da Saúde (2002) *apud* Deus (2005) a saúde do trabalhador é definida como um campo do saber que busca compreender as relações entre trabalho e o processo saúde e adoecimento. Nesse aspecto pode-se entender a saúde do trabalhador como um campo que carrega as marcas e as vicissitudes da história, do espaço e do tempo, nos quais o trabalho é inserido (DEUS, 2005).

De acordo com Mendes (1999), o transporte é importante para o desenvolvimento de uma sociedade, permitindo a especialização do trabalho necessário à consecução de elevados índices de eficiência e produtividade. Para o autor, o transporte é o meio fundamental que propicia e garante a mobilidade das pessoas, seja qual for o motivo de seus deslocamentos e, com o aumento no processo de urbanização, assume cada vez maior importância na sociedade em que vivemos.

Nesse contexto, observa-se que o trabalho industrializado e a automação, aliados a uma busca desenfreada pela produtividade e pela qualidade, vêm impondo condições extremamente insalubres e prejudiciais à saúde humana como um todo. Alguns estudos realizados com motoristas de ônibus sugerem situações de riscos físicos (BASTOS JUNIOR *et al*, 2008; MENDES, 1999) e psíquicos (NASCIMENTO; PASQUALETTO, 2008; COSTA, 2006; MENDES, 1999).

Estudos sugerem que a profissão de motorista de ônibus urbano encontra-se entre as mais estressantes principalmente por estar associada a fatores ambientais (BATTISTON *et al*, 2006; ZANELATO; OLIVEIRA, 2004) e organizacionais (VIEGAS, 2006; SILVA, 2005).

Os motoristas de ônibus urbano constituem uma categoria profissional extremamente importante, principalmente nas sociedades mais urbanizadas, não só

por formarem um contingente numeroso de trabalhadores, expostos às condições de trabalho bastante particulares, mas também, pela responsabilidade coletiva de sua atividade: o transporte diário de passageiros (COSTA, 2006).

No Brasil, um estudo realizado pela FUNDACENTRO (2001), com 1762 motoristas de ônibus urbano da região metropolitana da cidade de São Paulo, avaliou as condições de saúde e segurança dos motoristas. Verificou-se que os trabalhadores enfrentam más condições de trabalho, destacando-se os longos percursos, pausas para refeições muito curtas, má organização de trabalho e precárias condições dos veículos. O estudo também revelou que as doenças e sintomas referidos com maior frequência foram: a obesidade e pré-obesidade (61,2%), vista cansada ou irritada (54,7%), dores nos braços e pernas (54,3%), dor na coluna (41,2%), disfunções gastrointestinais (29,4%), problemas auditivos (18,8%), problemas relacionados com o sono (17,9%), existência de varizes (17,7%), hipertensão (15,9%) e problemas respiratórios (15,7%).

A atividade do motorista de ônibus exige atenção constante, precisão na realização das ações, autocontrole, reflexo rápido (direção defensiva), análise e interpretação das informações fornecidas pelos equipamentos dos veículos. Dessa forma, o sistema visual, auditivo, a percepção, a coordenação dos movimentos, o raciocínio rápido para manipular os mecanismos e equipamentos do veículo, estacionar, avançar, desviar, são solicitados e devem ser percebidos, analisados e respondidos em fração de segundos (COSTA, 2006).

Segundo Mendes (1999) as condições de trabalho dos motoristas de ônibus urbano é tarefa complexa por envolver atividades extra-muros da empresa, o que imprime maior possibilidade de imprevistos envolvendo variáveis físicas, status no trabalho, contato social, responsabilidade, desafio mental, carga de trabalho, trânsito e assaltos.

Outra pesquisa realizada em São Paulo com motoristas e cobradores de ônibus urbanos analisou as características associadas ao risco da ocorrência de distúrbios psiquiátricos menores. A prevalência de distúrbios psiquiátricos menores na amostra estudada foi de 20,3% no conjunto dos dois grupos de trabalhadores (28% em cobradores e 13% em motoristas de ônibus). As análises dos resultados mostraram que o trânsito intenso é o maior fator de risco para o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos menores (SOUZA; SILVA, 1998).

Rezende (2001) realizou estudo de caso em uma empresa de médio porte do transporte coletivo urbano da cidade de Belo Horizonte, composta por 101 motoristas, a fim de identificar aspectos da situação de trabalho e a presença de *stress* ocupacional. Os dados obtidos indicaram que os motoristas possuem um bom nível de

saúde física e de controle emocional, e, em decorrência, baixos níveis de estresse. Apesar disso, aponta que as situações de trabalho dos motoristas apresentam-se como fontes de pressão que estão diretamente correlacionadas com o estresse e que eles geralmente utilizam a racionalidade e o apoio social para enfrentar os problemas do seu cotidiano de trabalho. A autora também menciona que motoristas que possuem mais tempo no exercício da profissão estão mais propensos a desenvolver quadros de estresse do que os novatos, o que pode indicar que, com o passar dos anos, a profissão de motorista de ônibus torna-se mais desgastante, causando danos à saúde, ou até mesmo o desejo de abandonar a empresa, mudar de profissão ou se aposentar (REZENDE, 2001).

Numa pesquisa realizada por Vilela (2002), em 300 motoristas de coletivos urbanos em Campo Grande/MS, foi constatada presença de estresse em 60% dos sujeitos sendo que destes, 40% encontravam-se na fase de resistência e 20% na fase de alerta.

Em estudo realizado com 512 motoristas urbano de Campina Grande/Paraíba foi detectado que os problemas decorrentes das dores pelo corpo, mencionadas pelos motoristas estão associados ao estresse, alta jornada de trabalho, a vida sedentária e com maior ênfase na inadequação dos postos de trabalho frente aos biótipos pesquisados, os quais imprimem aos mesmos, posturas inadequadas e esforços em demasia (SILVA *et al*, 2005).

Em Campo Grande/MS foi encontrado estresse em 53,% dos 64 motoristas de transporte coletivo de ônibus urbano com estresse. Destes, 26,5% encontravam-se na fase de alerta, 52,9% na fase de resistência, 17,6% na fase de quase-exaustão e 2,9% na fase de exaustão. Nesse estudo foi identificado relação entre tempo de carteira de motorista e níveis de estresse (BIGATTÃO, 2005).

Muito embora alguns estudos tenham sido desenvolvidos no Brasil investigando estresse em motoristas de ônibus, urge a necessidade de pesquisas que relacionem aspectos da qualidade de vida e seus fatores influenciadores nessa categoria profissional.

3. METODOLOGIA

3.1. Delineamento da pesquisa

Esse estudo caracteriza-se por ser não-experimental, descritivo transversal com delineamento correlacional.

3.2. População

A cidade de Aracaju tem seu sistema de transporte coletivo urbano regido por sete empresas de ônibus que se distribuem para o favorecimento da mobilidade dos indivíduos em uma área de 181,1 Km². Atualmente a frota é composta por 533 ônibus e aproximadamente 1500 motoristas atuantes e distribuídos nas respectivas empresas.

Da mesma forma, a cidade dispõe de sete terminais de integração de ônibus: Terminal Minervino Fontes (Atalaia), Distrito Industrial de Aracaju (DIA), Campus Universitário, Terminal Jornalista Fernando Sávio (Centro), Leonel Brizola (zona oeste), Manoel Aguiar Menezes (Mercado Municipal), Maracaju (Santos Dumont), locais esses onde existe a permuta e repouso dos motoristas e onde foi realizada a coleta de informações. Além desses terminais foram coletadas as informações nos “finais de linha” dos Conjuntos Augusto Franco e Fernando Collor.

3.3. Seleção da amostra

A população, estimada em 1500 trabalhadores, segundo informações do Sindicato dos Trabalhadores de Transportes Rodoviários de Aracaju (SINTTRA), foi composta por motoristas de ônibus que perfazem linhas urbanas em Aracaju, sendo que a amostra definida e calculada pela fórmula proposta por Barbetta (2001) $N_{no}/N + no$, onde $no = 1/E^2$ e $N =$ população, a fim de se obter representatividade desta população, sendo que o valor amostral mínimo foi de 316 sujeitos.

Critérios de inclusão:

Foram incluídos na amostra motoristas de transporte coletivo urbano que se dispuseram a fazer parte desta pesquisa com mais de 3 anos de serviço, por

desconsiderar o estágio probatório, e por aqueles que não estavam afastados dos serviço por aposentadorias ou por problemas físicos ou clínicos.

Crítérios de exclusão:

Foram excluídos da amostra os motoristas que optaram em não responder os questionários, ausência dos motoristas no dia específico para a coleta de dados, motoristas com menos de 3 anos de serviço - a fim de desconsiderar o estágio probatório dos profissionais - motoristas do gênero feminino, motoristas afastados ou aposentados ou com alguma incapacidade clínica ou física.

3.4. Aspectos éticos

Esta pesquisa foi realizada procurando atender as exigências éticas e científicas fundamentais, cumprindo os requisitos da Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todos os participantes da pesquisa foram esclarecidos inicialmente, pela leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) sobre objetivos e procedimentos da pesquisa. Os dados materiais e dados coletados foram utilizados exclusivamente para os fins previsto no protocolo e os resultados, favoráveis ou não, foram fornecidos para o Sindicato de Transportes Rodoviários de Aracaju (SINTRA).

3.5 Instrumentos

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi uma compilação de três questionários já validados por instituições referenciais conforme segue:

- a) The World Health Organization Quality of Live Assessment (WHOQOL-Bref)

O WHOQOL – bref é um instrumento que avalia a qualidade de vida em adultos e consta de 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original, apresentando-se divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (FLECK *et al.*, 1999) (ANEXO B)

b) Questionário Internacional de Atividade Física – (IPAQ – 8.0, VERSÃO CURTA)

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - 8,0), em sua versão curta, mede o nível de atividade física e foi proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1998, validado em uma amostra da população brasileira, pelo Centro de Coordenação do IPAQ no Brasil - CELAFISCS (Centro de Estudos do Laboratório Aptidão Física de São Caetano do Sul) (MATSUDO *et al*, 2001) (ANEXO C).

c) Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL)

Este instrumento, amplamente utilizado e validado por Lipp (2000), apresenta modelo quadrifásico do estresse, a saber: alerta, resistência, quase exaustão e exaustão e, visou identificar, objetivamente, se o motorista apresentava estresse e em que fase se encontrava. O Inventário de Sintomas de stress foi adquirido e utilizado respeitando os preceitos éticos do Conselho de Psicologia por se tratar de material com direitos autorais reservados. Foram adquiridos 350 inventários por psicólogo registrado no Conselho Nacional de Psicologia e sua aplicabilidade e análise foram realizadas pela pesquisadora uma vez que tal instrumento só foi aplicado para detectar estresse e não para diagnosticar prevalência dos seus sintomas (ANEXO A).

d) Questionário de caracterização biográfica e de identificação

Este instrumento traz informações biográficas e de identificação como data de nascimento, turno de serviço, carga horária trabalhada, tempo de serviço como motorista, estado civil, número de filhos, renda familiar entre outras (APENCIDE B).

3.6. Coleta de dados

Para a realização da coleta dos dados, primeiramente foi realizado contato com o Sindicato dos Trabalhadores de Transportes Rodoviários de Aracaju (SINTTRA) para apresentação do projeto. Após aprovação e aceitação fora assinado termo de consentimento livre e esclarecido por parte do presidente do sindicato.

Os motoristas foram entrevistados voluntariamente tanto em vista disponibilidade em seus horários de folga e repouso. A aplicação dos questionários foi realizada nos terminais de ônibus e nos finais de linha do Augusto franco e do Fernando Collor, em horários de repouso, no período de maio a setembro de 2008,

nos três turnos e em todos os dias da semana. Os questionários foram lidos pelo pesquisador sem que houvesse interpretações de suas perguntas, porém antes das entrevistas foram esclarecidos os objetivos e conteúdo da pesquisa.

3.5. Análise dos dados

Para análise dos dados foi utilizada planilha do Microsoft Office Excel 2007 e o Pacote estatístico SPSS 13.0 for windows. Foi aplicada a estatística descritiva (média e desvio padrão); o teste qui-quadrado (esperado x encontrado) para análise da qualidade de vida; a correlação de *spearman* para verificar relação entre os domínios da qualidade de vida e níveis de atividade física e estresse, nível de atividade física e nível de estresse. E, o *Odds ratio* para verificar fator de risco das variáveis estudadas no desencadeamento do estresse. O nível de confiabilidade utilizado foi de 95%.

4. ARTIGOS CIENTÍFICOS

Neste capítulo serão apresentados os artigos construídos a partir dos dados que foram levantados com este trabalho. Deve-se ressaltar que todos os artigos estão sendo submetidos para publicação em periódicos da área e classificados conforme plataforma *qualis* de forma a favorecer a divulgação acadêmica das informações que foram aqui levantadas.

4.1 – A MECANIZAÇÃO DO TRABALHO: IMPLICAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE DO TRABALHADOR.

Mda. Rosa Luciana Prado¹
D.Sc. Cláudia Moura de Melo²
D.Sc. Vânia Fonseca²

¹ Universidade Tiradentes - UNIT

² Professora permanente do Programa do Mestrado em Saúde e Ambiente - UNIT

INTRODUÇÃO

Ao elucidar aspectos relacionados ao trabalho, percebe-se que este sempre fora inerente ao homem, de forma que a necessidade de manutenção de vínculos sociais e de sobrevivência perpassa da utilização deste modo de vida desde sua essência. No entanto, as transformações pertinentes no campo de trabalho sempre estiveram atreladas ao processo de produção-consumo garantindo a necessidade de sobrevivência e aquisição de bens. Pautados nesta perspectiva este estudo parte da premissa de que os modos de produção material da sociedade contemporânea são engrenados, hoje, notadamente por uma revolução tecnológica, que gera novas possibilidades sociais e, por consequência, impacta o comportamento das pessoas. Dessa forma, pretende-se analisar o contexto de transformações comportamentais atrelados a adaptação proporcionada pelas mudanças no processo de trabalho-produção, enfatizando a qualidade de vida do trabalhador.

Enquanto marco utilizado neste estudo, será priorizado a Revolução Industrial, por entender esta enquanto época de maiores transformações econômicas e sociais, com implantação de técnicas de produção e consumo predatórios, proporcionando impactos das atividades humanas sobre os sistemas naturais, modificando e aperfeiçoando em muitos aspectos a relação do ser humano com seu ambiente, e provocando transformações na qualidade de vida dos homens.

A conservação e existência do homem sempre fora dependente da natureza. É através deste sistema que se obtém tanto os meios de subsistência imediatos, como os meios de realização da atividade produtiva. No entanto, com a Revolução Industrial, a qual consolidou o capitalismo e o estabelecimento do trabalho assalariado, houve um aprofundamento de apropriação e o estabelecimento de um domínio a qual concebia a natureza enquanto recurso infinito a ser explorado. (NARDI; YATES, 2005).

No contexto atual, diante da possibilidade de se identificar mudanças fundamentais nos perfis dos agentes econômicos e dos recursos humanos com muita rapidez, exigem-se novas qualificações dos trabalhadores, chamados a acompanhar o ritmo frenético da produção. Todavia, na discussão sobre os avanços tecnológicos no trabalho, uma das hipóteses admitidas, e que de fato pode ser verificada em determinados setores produtivos, refere-se à desqualificação do trabalho provocada pela automação e porque não dizer a mecanização e adequação do homem ao posto de trabalho. (ALVES; MANCEBO, 2005).

A chamada era moderna promoveu uma série de mudanças nos hábitos da população dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, o que ocasionou modificações na qualidade de vida das pessoas. Estudos apontam que o processo de urbanização estimulou a ocorrência de atitudes comportamentais, seja pelo avanço tecnológico, o qual proporcionou uma redução do gasto calórico para a realização do trabalho; quer seja pela falta de espaço físico adequado para as práticas de lazer, hoje substituído pelos jogos eletrônicos. Em estudo realizado por Mellerowicz; Franz (1981), observa-se que o desenvolvimento industrial promoveu uma redução da atividade laboral em termos de quantidade e intensidade, apontando que, há 100 anos atrás, a energia necessária para a realização do trabalho, operacionalizado pelo homem, era de 90% de sua capacidade muscular, sendo necessária na atualidade uma capacidade de apenas 1% (GLANER, 2003).

Em decorrência dessas rápidas e profundas transformações econômicas, políticas e sociais, decorrentes do processo produtivo, é observado que houve uma mudança no perfil de morbimortalidade. Se antes havia prevalência de doenças infecto-contagiosas, hoje, percebe-se uma prevalência de doenças de cunho comportamental associadas às doenças crônicas e degenerativas. Com a transição epidemiológica, podemos entender porque nos últimos 100 anos, a atenção foi desviada das doenças infecciosas (tuberculose e pneumonia) como principais causas de morte para as doenças degenerativas, como o câncer e as doenças cardiovasculares. (SHARKEY, 1998; GHORAYEB; BARROS NETO, 1999; POWERS; HOWLEY, 2000; MEDRONHO, 2003).

Tendo em vista a saúde do trabalhador, percebe-se que a mecanização do trabalho possibilitou aumento da inatividade física, tornando os sujeitos mais propensos às doenças hipocinéticas, tais como os diabetes hipertensão, obesidade, agravos cardio-circulatórios, entre outros; os sujeitos à atividade manual se predispõem a sofrerem agravos por movimentos repetitivos ou lesões agudas, ou por outros decorrentes de exposição ambiental, tais como poeiras, produtos tóxicos, ruídos, vibração, calor e frio excessivos, radiações, microrganismos, tensão, monotonia, etc. Este modo de viver esculpe o corpo dos homens e se expressa em um adoecer e morrer cada vez mais comum, que resulta da interação de processos de trabalho distintos e um conjunto de valores, crenças e idéias. A assertiva acima exprime o pensamento crítico de pesquisadora sobre a saúde do trabalhador, em contraponto à prática comum que norteia o incentivo a realização de atividades físicas, como forma de promoção e prevenção à saúde no ambiente de trabalho (MONTEIRO *et al*, 1998).

Foi particularmente na década de 1960 que o constructo qualidade de vida passou a ser entendido como qualidade de vida subjetiva ou qualidade de vida percebida pelas pessoas. Em grande parte influenciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que ampliou o conceito de saúde para além da significação do crescimento econômico, buscando envolver os diversos aspectos do desenvolvimento social, atrelados ao bem-estar físico, mental e social. O que existe atualmente é um conceito ainda amorfo, não consensual, com múltiplas aplicações nas mais diversas disciplinas e campos do conhecimento humano. Apesar disso, o que de fato caracteriza o conceito de qualidade de vida é a subjetividade e a multidimensionalidade (CAMPOLINA, 2006; NAHAS, 2006).

Considerando a Bioética, partindo do conceito de autonomia, entende-se que qualidade de vida é algo intrínseco, só possível de ser avaliado pelo próprio sujeito. E, mesmo que não haja um consenso a respeito do conceito de qualidade de vida, três aspectos fundamentais referentes ao construto qualidade de vida de diferentes culturas devem ser respeitados: (1) subjetividade; (2) multidimensionalidade; (3) presença de dimensões positivas (ex. mobilidade) e negativas (ex. dor). Neste sentido, o conceito pode variar de pessoa para pessoa e tende a mudar ao longo da vida de cada um, pois podemos notar que existe consenso, apenas, em torno da idéia de que são múltiplos os fatores que determinam a qualidade de vida de pessoas ou comunidades (NAHAS, 2001; FLECK, 1999; SEGRE; FERRAZ, 1997).

Podemos, então, identificar vários fatores que influenciam a qualidade de vida de um indivíduo, incluindo-se aspectos mais objetivos como condição de saúde, salário, moradia e aspectos mais subjetivos como humor, auto-estima, auto-imagem.

Entretanto, independente do enfoque global ou específico os fatores sócio-ambientais e, mais especificamente, o contexto onde se estabelecem as relações da vida social e familiar, as vivências da realidade do trabalho, parece ter impacto significativo na qualidade de vida das pessoas (NAHAS, 2006; BARROS; SANTOS, 2001).

1. QUALIDADE DE VIDA E ESTRESSE OCUPACIONAL

A melhoria das condições de vida e da saúde de trabalhadores tem sido um tema de crescente importância no setor ocupacional já que impacta direta ou indiretamente a produtividade e a saúde das pessoas.

Assim, a qualidade de vida no trabalho é uma terminologia que tem sido muito usada, mas incorpora uma imprecisão conceitual. Sua origem pode ser encontrada no período pós-guerra, mas sua trajetória passa por vários enfoques. De acordo com Lacaz (2000) acredita-se que partem da crença que a qualidade de vida surgiu da reação individual do trabalhador as experiências de trabalho na década de 1960; ou que foram os aspectos de melhoria das condições e ambientes de trabalho, visando maior satisfação e produtividade na década de 1970, que levaram a expansão do tema.

Percebe-se que a qualidade de vida do trabalhador, dialoga com noções como motivação, satisfação, saúde-segurança no trabalho, envolvendo discussões mais recentes sobre novas formas de organização do trabalho na perspectiva das novas tecnologias, na esperança de promover um envolvimento e motivação do ambiente de trabalho, propiciando assim um incremento da produtividade. Procura-se com a qualidade de vida no trabalho fazer com que a satisfação das necessidades individuais passe a ser alcançada no próprio ambiente de trabalho. (GONÇALVES *et al* 2004; LACAZ, 2000).

Conforme Barros; Santos (2000) um trabalho no qual a pessoa não gosta do que faz, precisando realizar tarefas em ritmo acelerado, exigindo pouco ou muito de suas capacidades, submetendo-se a problemas inter-relacionais com superiores, pode levar ao estresse e a loucura.

Para tanto o trabalho é compreendido como toda transformação da natureza para benefício do homem, além de necessário para a manutenção da vida humana, sendo um importante fator para definição das condições de saúde de cada indivíduo. Por isso, a análise e compreensão do ambiente de trabalho, é decisiva para a qualidade de vida do homem. (MAFRA *et al*, 2005).

Assim, a idéia de qualidade de vida no trabalho procura amalgamar interesses diversos e contraditórios, presentes nos ambientes e condições de trabalho,

em empresas públicas ou privadas. Interesses estes que não se resumem aos do capital e do trabalho, mas também aos relativos ao mundo subjetivo, aos valores, crenças, ideologias e aos interesses econômicos e políticos. (LACAZ, 2000).

Um dos aspectos importantes a ser destacado, no que diz respeito à saúde do trabalhador, refere-se ao comportamento demonstrado tanto dentro como fora do ambiente de trabalho e seus reflexos nas condições físicas e psíquicas do sujeito, pois, da mesma forma que as condições da vida familiar, transporte e moradia têm conseqüências no trabalho, à vida profissional também se reflete na vida fora do trabalho. Neste aspecto, os agentes estressores tornam-se evidentes, tanto nos aspectos trabalhistas, quanto no próprio ambiente de convívio social do homem. (BARROS; SANTOS, 2000).

O mercado atual prioriza a diminuição dos custos de produção, com menor investimento em mão de obra tendo em vista o aumento da produtividade. Para isso, introduz novas formas de organização, novas tecnologias e equipamentos. Na prática, isso pode trazer limitação da autonomia dos trabalhadores sobre os movimentos do próprio corpo e redução de sua criatividade e liberdade de expressão nas atividades que desenvolve. (LONGEN, 2003).

Nesse sentido, é válido enfatizar que a incorporação organizacional de trabalho em turnos e noturno se tornou uma constante nos processos produtivos. Destaca-se que as condições e organizações do trabalho em horários não diurnos, pode levar os trabalhadores a ter um pior desempenho em suas tarefas, a exposição a maiores riscos de acidentes trabalhistas e, de forma mais acentuada a estressores ambientais, proporcionando incapacidades funcionais precoce (MORENO *et al*, 2003)

A Constituição Federal (1988) reconhece os danos causados por organização de trabalho em sistemas de turnos e noturno, quando enfatiza redução da jornada de trabalho para 6 horas em turnos ininterruptos de revezamento. Enfatiza-se sobre adaptações temporais e desencontro entre ritmo biológico e os horários de trabalho, provocando impactos negativos no bem-estar físico, mental e social (MORENO *et al*, 2003).

Porém, as mudanças que ocorreram no processo de organização e conteúdo dos trabalhos decorrentes das rápidas mudanças que ocorrem nos processos tecnológicos e da globalização econômica, proporcionaram um aumento significativo de trabalhadores brasileiros ativos que trabalham em sistemas de turnos ou à noite. Tal eventualidade torna-se alvo de preocupações, uma vez que as atuais condições a que são submetidos os trabalhadores, danifica a saúde, causando formas variadas de sofrimento físico e/ou mental, adoecimento mais freqüente e mortes prematuras, com prejuízos para a sociedade como um todo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que o *modus operandi* do trabalhador sofreu importantes transformações de ordem econômica e/ou social, estas desencadeadas pela valorização do capitalismo social. É a partir desta prioridade pelo capital, e da conseqüente busca de uma maior e melhor produção, em detrimento da saúde e qualidade de vida do trabalhador, que se ocasiona o surgimento de uma série de doenças, cita-se estresse, obesidade, doenças cardíacas, doenças osteo-musculares relacionadas ao trabalho, entre outras, classificadas como doenças ocupacionais.

Nesse sentido, sabe-se que existe um aparato legal na abordagem relacionada à saúde do trabalhador, pautado na 'Política Nacional de Segurança e Saúde do trabalhador' (Brasília, 2004), a ser desenvolvida de modo articulado e cooperativo pelos Ministérios do Trabalho, da Previdência Social e da Saúde, com vistas a garantir que o trabalho, base da organização social e direito humano fundamental, seja realizado em condições que contribuam para a melhoria da qualidade de vida, a realização pessoal e social dos trabalhadores e sem prejuízo para sua saúde, integridade física e mental.

Diante deste plano de ação, percebe-se que a saúde dos trabalhadores é condicionada por fatores sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais relacionados ao perfil de produção e consumo, além de fatores de risco de natureza físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos presentes nos processos de trabalho particulares. A Constituição Federal garante que os trabalhadores tenham o direito ao trabalho em condições seguras e saudáveis não condicionado à existência de vínculo trabalhista, ao caráter e natureza do trabalho. Porém, pouco tem se pensado na prevenção de doenças ocupacionais, tornando as medidas de ações enquanto paliativo no caso de agravos, favorecendo afastamentos previdenciários.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Priscila Pires; MANCEBO, Deise. Tecnologia e subjetividade contemporânea. **Estudos de psicologia**, 11(1): 45-52, 2005.
- BARROS NETO, Turíbio L.; GHORAYEB, Nabil. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais preventivos**. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
- BARROS, Mauro Virgílio de; SANTOS, Saray G. dos. A atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador. Núcleo de pesquisa em atividade física e saúde (NuPAF). **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2000.
- BARROS, Mauro Virgílio Gomes; NAHAS, Markus V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Revista de saúde pública**. 35(8):554-63, 2001.
- CAMARGO, Ana Luisa de Brasil. As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações a sociedade humana. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2002.
- COMPOLENA, Alessandro Gonçalves; CICONELLI, Rosana Mesquita. Qualidade de vida e medidas de utilidade: Parametros clínicos para tomada de decisões em saúde. **Revista panamericana de Saúde publicaic – Pan AM j. public heath**. 19(2), 2006.
- CRAIG, Cora L.; MARSHALL, Alison L; SJÖSTRÖM, Michael; BAUMAN, Adrian E.; BOOTH, Michael L.; AINSWORTH, Barbara E.; PRATT, Michael; EKELUND, Ulf; YNGVE, Agneta; SALLIS, James F.; OJA, Peka. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. **Med. Sci. Sports Exercise.**, 35(8):1381–1395, 2003.
- DIAS, Elizabete Costa. Aspectos atuais da saúde do trabalhador no Brasil. In: **BUSCHINELLI, J.T.; ROCHA, L.E.; RIGOTTO, R.M. (Org.) Isto é trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil**. São Paulo: Vozes, 1993.
- FLECK, Marcelo Pio de Almeida; LEAL, Ondina Fachel; LOUZADA, Sérgio; CHACHAMOVICH, Eduardo; VIEIRA, Guilherme; SANTOS, Lissandra dos; PINZON, Vanessa. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da organização mundial da saúde (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**; 21: 19-28, 1999.
- GLANNER, Maria Fátima. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano**. 5(2): 75-85, 2003.

- GONÇALVES, Aguinaldo; VILARTA, Roberto. **Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. Barueri, Pão Paulo: Manole, 2004.
- LACAZ, Francisco Antonio de Castro. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. **Revista Ciência e saúde coletiva**. 5 (1): 151-161, 2000.
- LONGEN, Willians Cassiano. Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? Um estudo reflexivo em uma linha de produção. Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Engenharia de produção. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2003.
- MEDRONHO, Roberto A et al. **Epidemiologia**. São Paulo: editora Atheneu, 2003.
- MONTEIRO, Henrique Luiz; GONÇALVES, Aguinaldo; PADOVANI, Carlos Roberto; NETO, José Luiz Firmino. Fatores socioeconômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: Estudo a partir de policiais militares em Bauru, SP. **Motriz**, 4(2), 1998.
- NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4ª ed. Londrina: Midiograf, 2006.
- NARDI, Henrique Caetano; YATES, Denise Balem. Transformações contemporâneas do trabalho e processos de subjetivação: os jovens face à nova economia e à economia solidária. **Estudos de psicologia**. 10(1): 95-103, 1998
- NASCIMENTO, Lucila Castanheira.; MENDES, Iranilde José Messias. Perfil de saúde dos trabalhadores de um centro de saúde-escola. **Revista latina americana em enfermagem**, 10(4): 502-8, 2002. www.usp.br/erlaems
- OMS – Organização Mundial da Saúde. Informe mundial sobre prevenção de acidentes no trânsito. Disponível em: <http://www.who.int>. Acesso em 25 de agosto de 2008.
- PARDINI, Renato; et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. 9 (3): 45-51, 2001.
- PFEIFER, Adolfo Kuhn. A atitude holística do trabalhador no ambiente de trabalho e sua qualidade de vida. **Universidade Federal de Santa Catarina/PPGEP**. Florianópolis: Março, 2003.
- SEIDL, Eliane Maria Fleury; ZANNON, Célia Maria Lana da Costa. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. In: **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 580-588, 2004.
- SEGRE, Marco, FERRAZ, Flávio Carvalho. O Conceito de saúde. **Revista de saúde pública**, 31: 538-542, 1997.

4. 2. PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE

Mda. Rosa Luciana Prado¹
D.Sc. Cláudia Moura de Melo²

¹ Universidade Tiradentes - UNIT

² Professora permanente do Programa do Mestrado em Saúde e Ambiente - UNIT

RESUMO

A melhoria das condições de vida e saúde de trabalhadores tem sido tema de crescente importância no setor ocupacional uma vez que impacta direta ou indiretamente na produtividade e na saúde dos colaboradores. Esse estudo caracterizado como descritivo transversal correlacional objetivou analisar a qualidade de vida e sua relação com nível de atividade física de motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se. A amostra foi composta por 322 motoristas selecionados de forma representativa a partir da fórmula de Barbetta (2001) e que voluntariamente se dispuseram a participar da pesquisa. Foram aplicados o Whoqol-bref e o IPAQ em sua versão abreviada. Os resultados encontrados mostraram prevalência de 77% na faixa de risco relacionada ao sedentarismo; 52% com percepção negativa da qualidade de vida; 28% com percepção negativa da saúde; os domínios físico, psicológico e social mostraram-se “bons”, no entanto o domínio do meio ambiente apresentou-se “regular” para o grupo e; as variáveis dos domínios físico, psicológico e do meio ambiente mostraram-se relacionados ($r=0,12$) com o nível de atividade física ($p\leq 0,05$). Ficou concluído que a atividade física regular tem relação com a percepção da qualidade de vida e da saúde na amostra estudada.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de vida; Atividade Física; Motoristas de ônibus

ABSTRACT

The improvement of living conditions and health of workers has been a topic of growing importance in the occupational sector as direct or indirect impacts on productivity and health of employees. This study characterized as descriptive correlational cross aimed to analyze the quality of life and their relationship with physical activity level of urban bus drivers in the city of Aracaju, Sergipe, Brazil. The sample consisted of 322 drivers selected in a representative from the formula of Barbetta (2001) and that were willing to voluntarily participate in the study. Was applied the WHOQOL-bref and QIAF in its shortened version. The results showed prevalence of 77% in the range of risk related to inactivity, 52% with negative perception of the quality of life, 28% with negative perception of health, the areas physical, psychological and social were in "good", however the field of the environment had to "adjust" to the group and, the variable domains of physical, psychological and environment have to be related ($r = 0.12$) with the level of physical activity ($p \leq 0.05$). It was concluded that regular physical activity is related to the perception of quality of life and health in the sample studied.

KEYWORDS: quality of life; physical activity; bus drivers.

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida tem sido apontada como uma categoria analítica central para promover abordagens integradoras e interdisciplinares, compreendida por diversos autores (NAHAS, 2006; FLECK et al, 2000; SEGRES; FERRAZ, 1997) como decorrente de uma construção subjetiva, multidimensional, composta por aspectos positivos e negativos. Percebe-se que seu constructo dialoga com noções como motivação, satisfação, saúde-segurança, envolvendo discussões recentes acerca do bem estar físico, psicológico, social e ambiental. No âmbito das organizações trabalhistas, a idéia de qualidade de vida procura amalgamar interesses diversos e contraditórios, presentes em ambiente e condições de trabalho (LACAZ, 2000).

A melhoria das condições de vida e saúde de trabalhadores tem sido tema de crescente importância no setor ocupacional uma vez que impacta direta ou indiretamente na produtividade e na saúde dos colaboradores. Estudo realizado por Nunomura et al (2004) aponta influência positiva da atividade física regular na atenuação do desencadeamento do processo de estresse entre adultos. Além disso, da mesma forma que existe efeito protetor na saúde mental, a atividade física propicia efeito benéfico na saúde física e social (SAMULSKI; LUSTOSA, 1996).

Diferentes estudiosos do tema (NAHAS, 2006; ACSM, 1999; BLAIR et al 1995) confirmam a importância da atividade física na manutenção da saúde global e do bem-estar. Evidências epidemiológicas e laboratoriais mostram que a atividade regular protege contra o desenvolvimento e progressão de muitas doenças crônicas e que esta é um componente de um estilo de vida saudável. As doenças normalmente relacionadas são doenças coronarianas, câncer, acidente vascular cerebral, doenças vasculares periféricas, osteoartrite, diabetes, artrite, lombalgia, asma, infecções, colesterol sanguíneo elevado, pressão alta, obesidade e estresse (NAHAS, 2006; ACSM, 2000; NIEMAN, 1999; BLAIR et al, 1995).

Por outro lado, é amplamente conhecido o caráter essencial dos transportes, e transporte de qualidade, não só como infra-estrutura para os processos de produção, mas também como pré-requisito para uma boa qualidade de vida dos cidadãos. Desta forma, a figura do motorista de transporte coletivo é um elemento fundamental neste panorama. Diversas pesquisas (MENDES, 1999; COSTA et al, 2003) têm demonstrado que, no nosso meio, o motorista está sujeito a um trabalho extenuante, que compromete não só a sua saúde/qualidade de vida, mas também a segurança de passageiros e pedestres.

Na categoria profissional relacionada ao transporte coletivo urbano, sabe-se que o motorista de ônibus vivencia em seu cotidiano condições de trabalho sujeitas a uma maior possibilidade de imprevistos relacionados a variáveis físicas, desafio mental, contato social e responsabilidades, muitas vezes associadas a carga e sistemas de organização de trabalho. Além das variáveis intrínsecas a este ambiente laboral, condições extra-muros podem propiciar o desencadeamento de doenças relacionadas ao sedentarismo (COSTA, 2006; MENDES, 1999; SOUZA; SILVA, 1998). Desse modo, o presente trabalho objetivou avaliar o nível de qualidade de vida e sua relação com a atividade física dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se por ser do tipo não-experimental, descritivo transversal com delineamento correlacional. A população, estimada em 1500 trabalhadores, segundo informações do Sindicato dos Trabalhadores de Transportes Rodoviários de Aracaju (SINTTRA), foi composta por motoristas de ônibus que perfazem linhas urbanas em Aracaju, sendo a amostra populacional definida em 322 sujeitos (BARBETTA, 1998). Foram excluídos da amostra os motoristas que optaram em não responder os questionários, ausentes no dia específico para a coleta de dados, com menos de 3 anos de serviço, pertencentes ao gênero feminino, afastados ou aposentados ou com alguma incapacidade clínica ou física.

Foram utilizados o Questionário WHOQOL – bref para medir a qualidade de vida (FLECK et al, 1999) e, o Questionário Internacional de Atividade Física – (IPAQ – 8.0, VERSÃO CURTA) (MATSUDO et al, 2001). A aplicação destes foi realizada, em horários de repouso, no período de maio a setembro de 2008, nos três turnos e em todos os dias da semana.

Para análise dos dados foi utilizada planilha do Microsoft Office Excel 2007 e o Pacote estatístico SPSS 13.0 for Windows, estatística descritiva, teste qui-quadrado para análise da qualidade de vida, correlação de *spearman* para verificar relação entre os domínios da qualidade de vida e níveis de atividade física. O nível de confiabilidade utilizado foi de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do presente estudo 322 motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se com idade média de $37,16 \pm 8,8$ anos e com tempo de serviço prestado como motorista de ônibus variando entre $10,29 \pm 7,48$ anos.

Na análise do WHOQOL-bref, com relação à percepção de qualidade de vida e percepção de saúde, seguiu-se a escala Likert para Qualidade de vida assim estabelecida na tabela 1.

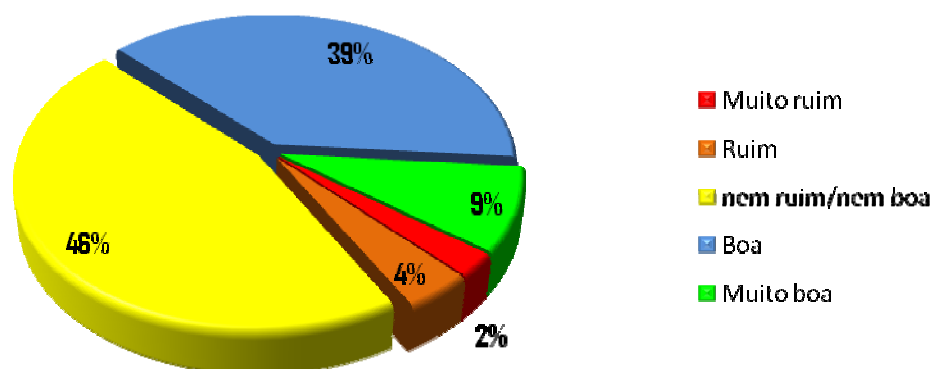
TABELA 1. Escala Likert para Qualidade de Vida

Escala de porcentagem	Classificação da Qualidade de vida
0 - 20%	Muito ruim
20,1 - 40%	Ruim
40,1 - 60%	Nem ruim/ Nem boa
60,1 - 80%	Boa
80,1 - 100%	Muito boa

A análise dos dados obtidos revela que 46% dos motoristas de ônibus coletivos de Aracaju consideram sua qualidade de vida 'nem ruim/nem boa', 39% a consideram 'boa', 9% muito boa e 6% 'muito ruim/ruim'. Dessa forma, 48% dos sujeitos pesquisados expressam aspectos positivos no que se refere a sua própria qualidade de vida e, levando em consideração quer ter dúvidas acerca de sua qualidade de vida torna-se fator negativo, tem-se que 52% dos sujeitos estudados apresentam aspectos negativos da sua qualidade de vida (figura 1).

Em estudo realizado por Freitas (2004) com objetivo de analisar a qualidade de vida e o nível de atividade física dos policiais militares do município de Aracaju, a percepção da qualidade de vida mostrou-se muito próxima aos resultados desse estudo. Freitas (2004) encontrou um percentual de 45% de policiais que consideram sua qualidade de vida razoável (nem ruim/nem boa) e apenas 13% com percepção negativa da qualidade de vida.

Figura 1. Percepção da Qualidade de vida dos motoristas de ônibus de Aracaju, 2008



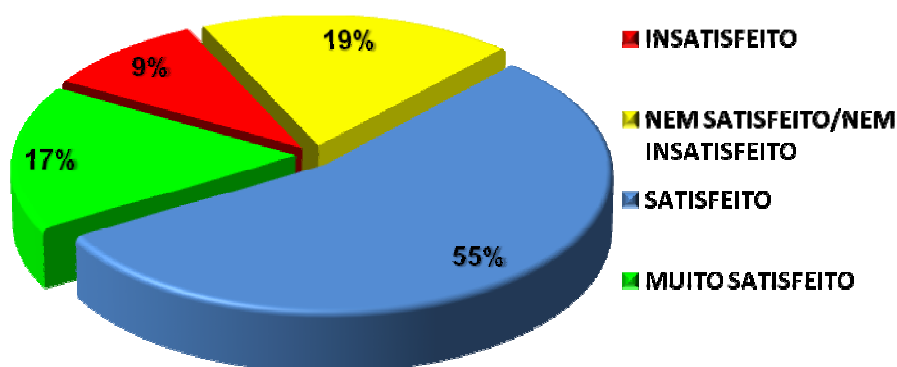
Na questão sobre saúde encontra-se um percentual de 55% da amostra 'satisfeita' e 17% 'muito satisfeita' com a saúde. No entanto, fator preocupante seria aqueles insatisfeitos (9%) e aqueles 'nem satisfeitos/nem insatisfeitos' (19%) dos quais totalizam um percentual de 28% dos motoristas que não percebem de forma geral sua saúde positivamente (figura 2). Nesse aspecto encontramos no estudo de Freitas (2002) com policiais militares um percentual de 47% dos trabalhadores com percepção negativa acerca de sua saúde.

No entanto deve-se ter cautela ao se pensar em percepção acerca da saúde uma vez que estamos longe de estabelecer seu consenso. Todavia, parece ser universal o entendimento de que saúde não se resume apenas à ausência de doença. Há uma tendência em se mudar de um paradigma biológico para ecológico, definindo saúde como uma condição multidimensional, avaliada em uma escala contínua, resultante de complexa interação de fatores hereditários, ambientais e do estilo de vida (BOUCHARD et al 1990 *apud* NAHAS, 2006).

Ao considerar saúde com esta amplitude, admite-se que muitos fatores (individuais e/ou coletivos) podem influenciá-la. No caso dos motoristas de transporte coletivo urbano, o ambiente laboral destes profissionais é composto por um "macro" ambiente que é o trânsito, e um "micro", que é o ônibus (BATTISTON et al, 2006). Por esta peculiar característica nenhum outro profissional sofre tanto as pressões do ambiente viário quanto os motoristas. Do ponto de vista psicossocial, aparecem os diversos níveis de exigências da vida em sociedade e das relações interpessoais, sejam a nível comunitário ou no trabalho, capazes de gerar ansiedade e estresse. A nível individual, os fatores mais importantes relacionam-se com o estilo de vida pessoal, incluindo a dieta, atividades físicas, comportamento preventivo e controle do

estresse (BOUCHARD et al., 1990; BRASIL, 1995; NIEMEM, 1990 *apud* BARROS; SANTOS, 2000).

Figura 2. Percepção de Saúde dos motoristas de ônibus de Aracaju, 2008



Analizados os domínios da qualidade de vida (físico, psicológico, social e meio ambiente) percebe-se que o domínio físico obteve média de percentual considerada 'boa' ($75,59 \pm 14,37$), tendo em vista escala Likert (tabela 1), apontando que os aspectos de locomoção, percepção de dor, capacidade física para trabalhar e desempenhar as tarefas do dia-dia e satisfação com o sono mostrou-se relativamente positivas. Resultados próximos daqueles encontrados por Freitas (2004) em trabalhadores militares da cidade de Aracaju/Se.

Para Gonçalves; Vilarta, (2004) o aspecto físico está presente nos sentimento e expectativas quanto ao manejo da dor e desconforto causados após qualquer atividade, bem como as sensações de energia e fadiga.

Bastos Junior (2008) estudou em 15 motoristas de ônibus a prevalência de síndrome piriforme no município de Governador Valadares/MG e detectou 7 destes trabalhadores com dor local que irradiava para membros inferiores e essa dor se relacionou com peso, postura sentada e manutenção de membros inferiores em rotação externa.

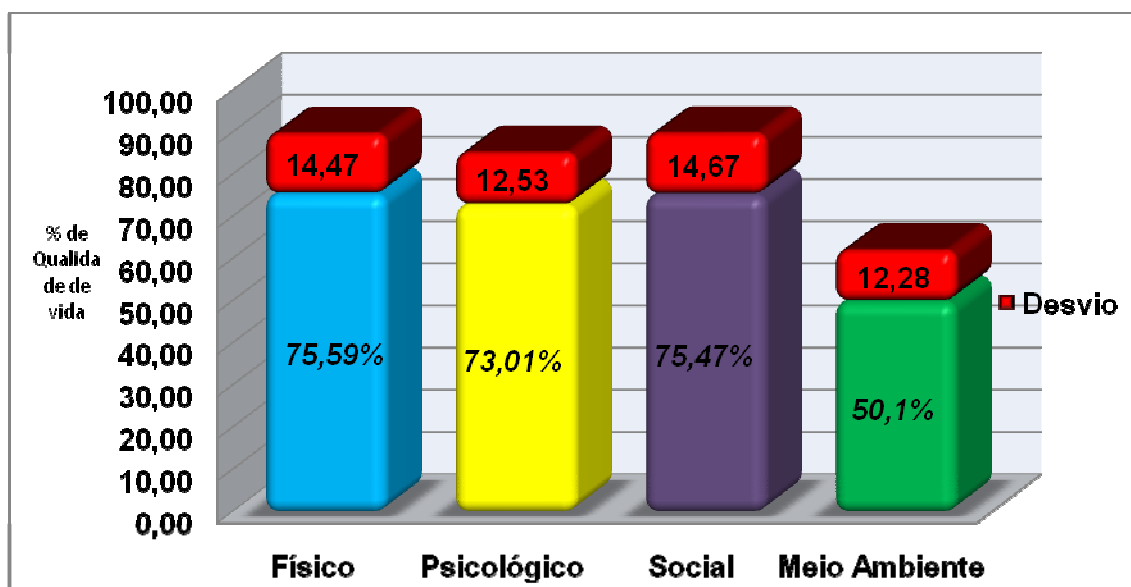
Nos resultados relacionados ao aspecto psicológico foi encontrada também uma percepção considerada 'boa' ($73,01 \pm 12,53$) relatando envolvimento com sentimentos positivos como o aproveitar a vida, o otimismo em relação ao futuro, a preocupação com as condições de doença ou a ausência dela, a frequência de sentimentos negativos, como o mau humor o desespero, a ansiedade e a depressão.

Os aspectos direcionados ao domínio das relações sociais, onde o impacto das relações sociais das pessoas, em especial sobre o seu relacionamento com a

família, no trabalho e no lazer, torna-se altamente relevante na construção de uma vida saudável, podendo-se considerar que a realização de expectativas e satisfação com a vida sexual, além do acesso a bons cuidados médicos, amparo da sociedade e apoio dos amigos e familiares, também, são imprescindíveis para uma boa qualidade de vida. Nesse estudo, o domínio social mostrou-se dentro da esca Likert (figura 1) média de percentual considerada 'boa' ($75,46 \pm 14,67$).

A dimensão meio ambiental é bastante abrangente e reveste-se de importância, pois se consideram aqui três itens associados à sensação de segurança e conforto físico em relação ao ambiente em que se vive proteção contra assaltos e incêndios, adequação do lar para suprir suas necessidades, a existência de recursos financeiros para cobrir as necessidades de moradia, transporte, educação, alimentação e lazer, a disponibilidade e a qualidade dos cuidados sociais e de saúde, as oportunidades para a aquisição de novas informações e habilidades para a busca de identificação profissional, oportunidades de recreação e lazer adaptadas as expectativa, uso do tempo livre e condições adequadas do meio ambiente, como clima, poluição, ruídos e trânsito, este último relacionado principalmente as condições de transporte para o trabalho e educação (GONÇALVES; 2004).

Figura 3. Domínios da Qualidade de vida dos motoristas de ônibus de Aracaju, 2008



Foi encontrada média de percentual considerada 'regular' na dimensão do meio ambiente ($50,1 \pm 12,28$). Nesse aspecto são consideradas questões como segurança e o quanto o ambiente físico seria saudável.

Cordeiro; Ferraz (1992) apud Deus (2005) afirmam que as pesquisas têm identificado as principais enfermidades a que os motoristas de ônibus estão expostos,

ressaltando os riscos ambientais, principalmente os agentes físicos como o ruído, o calor e a ventilação. Estes agentes são provenientes do próprio ambiente de trabalho do motorista (ônibus) e agem sobre a saúde física e mental do motorista.

O ruído aparece em lugar de destaque entre os agentes ambientais causadores de desconforto. Ele é produzido pelo motor, pela campainha, pelos passageiros, pela porta automática, pelas buzinas e pelo trânsito. A percepção do ruído torna o motorista propenso a distúrbios emocionais como irritação e dificuldade de concentração, dores de cabeça, problemas de pressão arterial, digestivos e vasculares, além da perda auditiva (CAVALCANTI, 1996 *apud* MENDES, 1999).

Segundo Kwitho (1994) *apud* Mendes (1999), o ruído é um dos mais graves problemas de saúde ocupacional, constituindo-se no principal agente nosológico a merecer atenção em ambientes de trabalho. O autor comenta também que este agente físico é considerado o maior subproduto industrial que continua causando perda auditiva mais ou menos acentuada, em pelo menos 50% dos indivíduos expostos, e tendo efeitos, entre outros, na origem dos acidentes, na produtividade, em erros diários, no aprendizado e comportamento social.

No que se refere ao comportamento de risco relacionado ao sedentarismo, esse estudo, com utilização do Questionário Internacional de Atividade Física abreviado (IPAQ-Bref), (figura 4) aponta que 77% da população estudada não possuem níveis recomendáveis de atividade física, sendo 49% sedentários, resultados bem próximos ao estudo de Deus (2005) no qual foi encontrado percentual de 76% de motoristas sedentários.

A Organização Mundial da Saúde (2004) recomenda que as pessoas se envolvam em níveis adequados de atividade física e que esse comportamento seja mantido durante toda a sua vida toda. A atividade física regular de intensidade moderada, pelo menos 30 minutos na maioria dos dias da semana, reduz o risco de mortes prematuras, doenças cardiovasculares, diabetes, câncer de cólon e mama. Em contrapartida, a inatividade física é responsável por aproximadamente 2 milhões de mortes no mundo, o que além de representar um risco de desenvolvimento de doenças crônicas, acarreta um custo econômico para o indivíduo, sua família e a sociedade em geral. Segundo dados dos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2004), só nos Estados Unidos, durante o ano de 2000, o sedentarismo foi responsável por gasto da ordem de 76 bilhões de dólares com despesas médicas, demonstrando o impacto econômico desta problemática.

Entre os vários fatores podem levar os indivíduos ao sedentarismo, estão à falta de tempo, desinteresse e o desconhecimento dos benefícios associadas a

atividade física. Assim, o sedentarismo e seus efeitos são um fator prejudicial à qualidade de vida do trabalhador.

Figura 4. Nível de Atividade Física dos motoristas de ônibus de Aracaju, 2008

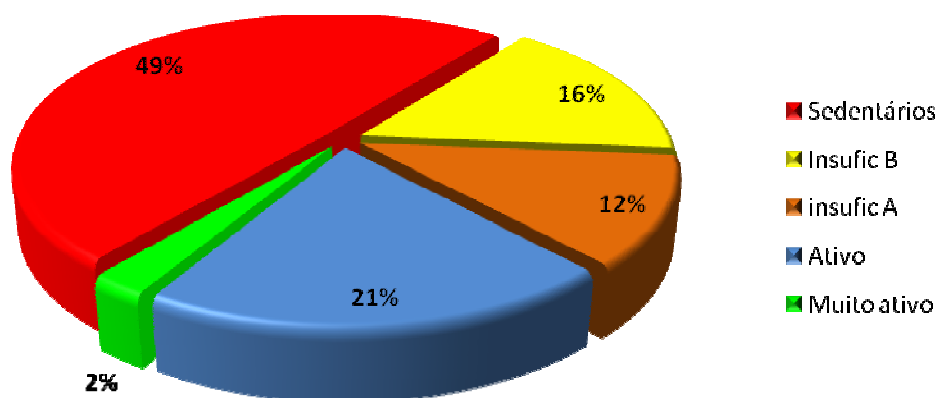


Tabela 2. Correlação linear de Spearman dos domínios do WHOQOL e nível de atividade física dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se, 2008

	Físico	Psicológico	Relações Sociais	Meio Ambiente
Nível de Atividade Física	0,147*	0,256*	-0,004	0,229*

*Correlação significativa se $p \leq 0,01$

Quando utilizada a correlação linear de Spearman, percebe-se associação significativa, porém considerada baixa entre os domínios físico, psicológico e do meio ambiente com o nível de atividade física dos motoristas de ônibus. (tabela 2). Nessa análise é possível inferir que quanto mais ativo for o indivíduo melhor sua percepção da qualidade de vida nos aspectos físico, psicológico e do meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O alto índice de sujeitos que não possuem níveis de atividade física (77%) recomendáveis pelo Colégio Americano de Medicina e Esporte (ACSM) sugere que os mesmos têm uma predisposição maior a sofrerem doenças cardiovasculares, sendo viável a recomendação ou até mesmo implantação de programa de atividade física. Tal fato fica evidente também na relação significativa ($r=0,12$; $p \leq 0,05$) encontrada entre percepção da qualidade de vida e nível de atividade física.

A percepção da saúde mostrou-se favorável na maioria (72%) dos sujeitos e a percepção da qualidade de vida mostrou-se negativa em 52% dos sujeitos. Sabe-se que a percepção de saúde muitas das vezes está vinculada a presença de doença o que talvez possa ter sido uma variável ainda limitada em seu conceito pela categoria profissional estudada

A média do domínio do meio ambiente mostrou-se 'regular' (50,1) no grupo estudado. Tal aspecto é apontado e evidenciado no instrumento utilizado por questões relacionadas aos ambientes doméstico e do trabalho. No que se refere ao ambiente do trabalho percebe-se nessa profissão uma tendência negativa uma vez que o barulho do motor e dos passageiros, a poluição e até mesmo a falta de ponto de apoio nas paradas gera um ambiente hostil aos motoristas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Mauro Virgílio; NAHAS, Markus N. **Medidas da Atividade Física: Teoria e Aplicação em Diversos Grupos Populacionais**. 1ª ed. Londrina: Midiograf, 2003.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 4 ed. Florianópolis: Ed da UFSC, 2001.

BARROS, Mauro Virgílio; SANTOS, Saray Giovani. A Atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador. **Revista Virtual de ergonomia da Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, junho, 2000. Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/ergon/revista/artigos/saray.PDF> acessado em 25 de agosto de 2008.

BASTOS JUNIOR, Luis Antonio Dias; SOUZA e SILVA, Gilson bruno; VIEIRA, Horjana Aparecida Navarro Fernandes. **Avaliação da prevalência de síndrome do piriforme em motoristas de ônibus no município de Governador Valadares-MG**. Disponível em:

http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/traumato/piriforme_luiz/piriforme_luiz.htm acessado em 25 de agosto de 2008.

BATTISTON, Márcia; CRUZ, Roberto Moraes; HOFFMANN, Maria Helena. Condições de trabalho e saúde de motoristas de transporte coletivo urbano. **Estudos de psicologia**. 11(3): 333-343, 2006.

BIGATTÃO, Marli Aparecida. O Stress em motoristas no transporte coletivo de ônibus urbano em Campo Grande. Dissertação de Mestrado em Psicologia da **Universidade Católica Dom Bosco**. Campo Grande, 2005

BOLDORI, Reinaldo. Aptidão física e sua relação com a capacidade de trabalho dos bombeiros militares do Estado de Santa Catarina. Dissertação de mestrado.

Programa de pós-graduação em Engenharia de produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002

BOSSARDI, Andrea de Lima; BECKER, Eliziane do Rocio; OLIVEIRA, Otávio Pavone; TOSO, Thaiana Paula. **Qualidade de vida no trabalho**, 2004. Disponível em: http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/art_cie/art_32.pdf Acessado em 23 de agosto de 2008.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm acessado em 21 de setembro, 2008

CDC. CENTER DISEASE OF PREVENTION AND CONTROL. **Promoting physical activity: a best buy in public health**. 2000.

CRUZ, Marcus Vinicius Gonçalves. Produção do serviço de Transporte Público Urbano por Ônibus: Aspectos da Organização do Trabalho. **RAC**, 2(3): 45-65, set/dez, 1998.

COSTA, Leticia B; KOYAMA, Mitti Ayako Hara; MINUCI, Elaine Garcia; FISCHER, Frida Marina. Morbidade Declarada e Condições de Trabalho: O caso dos Motoristas de São Paulo e Belo Horizonte. **São Paulo em Perspectiva**. 17(2): 54-67, São Paulo, 2003.

COSTA, Elisângela Azevedo Viana Gomes da. Estudos dos constrangimentos físicos e mentais sofrido pelos motoristas de ônibus urbano da cidade do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado. **Programa de pós-graduação em Design do Departamento de artes e design da PUC-RIO**. Universidade Católica do Rio, 2006

DEUS, Maria José de. Comportamentos de risco à saúde e estilo de vida em motoristas de ônibus urbanos: recomendações para um programa de promoção de saúde. Florianópolis, 2005. **Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**, USFC, 2005.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida; LEAL, Ondina Fachel; LOUZADA, Sérgio; CHACHAMOVICH, Eduardo; VIEIRA, Guilherme; SANTOS, Lissandra dos; PINZON, Vanessa. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da organização mundial da saúde (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**; 21: 19-28, 1999.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida; LEAL, Ondina Fachel; LOUZADA, Sérgio; CHACHAMOVICH, Eduardo; VIEIRA, Guilherme; SANTOS, Lissandra dos; PINZON, Vanessa. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública**. 34 (2): 178-83, 2000.

FREITAS, Anderson Vieira. Qualidade de vida e nível de atividade física relacionada a saúde de policiais militares do município de Aracaju/SE. Trabalho de conclusão de curso como requisito de obtenção de grau de licenciatura plena em educação física da **Universidade Federal de Sergipe**, UFS, 2004. Disponível no Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe.

FREITAS, Jefferson Benedito Pires; KASSAWARA, Marise Emy; RIBEIRO, Sonia Maria Alvim; NIGLIO, César Augusto Frederico. Acolhimento das ações de saúde do trabalhador. Disponível em:

http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/publicacoes/0054/cd2_trabalhador.pdf acessado em 05 de março de 2008.

FUNDACENTRO – Projeto Seade. **Estudos e pesquisas sobre saúde e segurança do trabalho no transporte coletivo do Estado de São Paulo**. Subprojeto II: Pesquisa de acidentes do trabalho de motoristas e cobradores através das informações detalhadas das comunicações de acidentes do trabalho (CAT). São Paulo. 2001.

GONÇALVES, Aguinaldo; VILARTA, Roberto. **Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. Barueri, Pão Paulo: Manole, 2004.

LACAZ, Francisco Antonio de Castro. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. **Revista Ciência e saúde coletiva**. 5 (1): 151-161, 2000.

LONGEN, Willians Cassiano. Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? Um estudo reflexivo em uma linha de produção. Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Engenharia de produção. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2003

MATSUDO, Sandra; ARAUJO, Timóteo; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luís Carlos; BRAGGION, Glaucia; MATSUDO, Victor. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 6 (2): 5-16, 2001.

MATSUDO, Sandra Mahecha, MATSUDO, Victor K.R. Evidências da importância da atividade física nas doenças cardiovasculares e na saúde. **Revista Diagnóstico e tratamento**, 5 (2): 10-17, 2000.

MATSUDO, Sandra Mahecha, MATSUDO, Victor K.R. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**; 6 (4): 19-30, out. 1992.

MATSUDO, Sandra Mahecha, MATSUDO, Victor K.R, NETO, Turíbio Leite Barros. Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde Mental Durante o Processo de Envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 5 (2): 60-76, 2000.

MENDES, Luiza de Resende. Condições de trabalho no transporte coletivo: desgaste e responsabilidade do motorista de ônibus. Em J. R. Sampaio (org). Qualidade de vida, saúde mental e psicologia social (p. 153-180) São Paulo: Casa do psicólogo, 1999.

MENDES, Luiza de Resende; SANTOS JÚNIOR, E. A. Estudo da condição de trabalho e saúde de motoristas de ônibus urbanos de Belo Horizonte – MG. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, 25 (95/96) p.131-142, 1999.

MENDES, Valderez Maria Teresa Veloso. O trabalho na produção de saúde: abordagens teóricas. Trabalho de conclusão de curso do programa de pós-graduação em engenharia de produção da Escola **Federal de Engenharia de Itajubá**, Itajubá, 2005.

MONTEIRO, Henrique Luiz; GONÇAOVES Aguinaldo; PADOVANI, Carlos Roberto; NETO, José Luis Firmino. Fatores socioeconômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: Estudo a partir de policiais militares em Bauru, SP. **Revista Motriz**, 4(2), 1998.

NAHAS, Marcos Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4ª ed. Londrina: Midiograf, 2006

NAHAS, Markus Vinícius. O pentágono do bem-estar - base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 5(2), 2000.

NAHAS, Marcos Vinícius. **Fundamentos da aptidão física relacionada a saúde**. Florianópolis: UFSC, 1989.

NUNOMURA, Myrian; CESPEDES, Luis Antonio; CARUSO, Mara Regina Fernandes. Nível de estresse em adultos após 12 meses de prática regular de atividade física. **Revista Mackenzie de educação física e esportes**. 3 (3):125-134, 2004

OMS – Organização Mundial da Saúde. Informe mundial sobre prevenção de acidentes no trânsito. Disponível em: <http://www.who.int>. Acesso em 25 de agosto de 2008.

SAMULSKI, Dietmar; LUSTOSA, L. A importância da atividade física para a saúde e a qualidade de vida. *Artus* – **Revista de Educação Física e Desportos**, 17(1): 60-70, 1996.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O Conceito de saúde. *Revista de saúde pública*, 31(1): 538-542, 1997.

SANTOS JUNIOR, Éber A. De que adoecem e morrem os motoristas de ônibus.: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Medicina do trabalho**, 1 (2): 138-47, 2003.

SHARKEY, Brian J. Capacidade muscular. In: **Condicionamento físico e saúde**. Porto Alegre: Ed. Artmed. p.141-202, 1998.

SILVA, Abelardo Vinagre da.; GUNTHER, Hartmut. Características de Itinerário Urbano e Comportamentos Inadequados de um Motorista de Ônibus. **Psicologia: Pesquisas e Transito**. 1 (1): 33-44, jul/Dez, 2005.

SILVA, Windson Ramos da; RAMOS, José de Arimatéia; ARAÚJO, Ivanildo Fernandes; MARIBONDO, Juscelino de Farias. Estudo antropométrico dos motoristas de ônibus da cidade de Capina Grande, Paraíba, **XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Porto Alegre, RS, 29 de out a 01 de Nov, 2005.

SOUZA, Maria de Fátima Marinho; SILVA, Guilherme Rodrigues. Risco de distúrbios psiquiátricos menores em área metropolitana na região sudeste do Brasil. **Revista de Saúde pública**. 32(1): 49-58, 1998.

KRAWULSKI, Edite. Evolução do conceito de trabalho através da história e sua percepção pelo trabalhador de hoje. In: **Dissertação de Mestrado em Administração**. Centro Sócio Econômico. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina/Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração: Administração Pública, agosto de 1991.

4.3. NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTRESSE EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE.

Mda. Rosa Luciana Prado¹
D.Sc. Cláudia Moura de Melo²

¹ Universidade Tiradentes - UNIT

² Professora permanente do Programa do Mestrado em Saúde e Ambiente - UNIT

RESUMO

O estresse ocupacional tem sido estudado principalmente por contribuir de forma negativa na saúde do trabalhador. Essa pesquisa caracterizada como descritiva transversal com delineamento correlacional teve como objetivo identificar a prevalência do sedentarismo e do estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/se. A amostra foi composta por 322 motoristas selecionados de forma representativa a partir da fórmula de Barbetta (2001) e que voluntariamente se dispuseram a participar da pesquisa. Foi aplicado o IPAQ em sua versão abreviada e o ISSL. Os resultados encontrados apontam 77% dos sujeitos com baixos níveis de atividade física e 47% com estresse sendo que a organização do trabalho foi o estressor relatado pela maioria dos sujeitos (45%). Foi encontrada relação significativa, porém baixa ($r=0,025$; $p\leq 0,05$) entre nível de atividade física e estresse. Conclui-se que o estresse por ser considerado um conjunto de fatores internos e externos, propiciados pelas relações estabelecidas entre as pessoas, contribui para o desencadeamento de patologias que comprometem a saúde, como dos trabalhadores estudados. Sugere-se que sejam realizadas algumas mudanças na organização e funcionamento do trabalho, como também que haja incentivo por parte dos empregadores à prática de atividades físicas, que podem ter uma viabilidade na redução de níveis de estresse.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Física, Estresse, Sedentarismo

ABSTRACT

The occupational stress has been studied primarily by contributing in a negative way on the health of the worker. This research characterized as cross-sectional descriptive correlational design was aimed at identifying the prevalence of sedentary lifestyle and stress of urban bus drivers in the city of Aracaju, Sergipe, Brazil. The sample consisted of 322 drivers selected in a representative from the formula of Barbetta (2001) and that were willing to voluntarily participate in the study. QIAF was applied in its abbreviated form and ISSL. The results show 77% of subjects with low levels of physical activity and 47% with stress and the organization of work stress was reported by most subjects (45%). We found a significant but low ($r = 0,025$, $p \leq 0.05$) between level of physical activity and stress. It is concluded that stress be considered by a number of internal and external factors, provided the relationship between people, contributes to the development of diseases that compromise the health, and workers studied. It is suggested that some changes are made in the organization and functioning of work, but there is incentive for the employers the practice of physical activities, which may have a feasibility to reduce levels of stress.

KEYWORDS: Physical Activity; Stress; Sedentariness.

INTRODUÇÃO

Com o crescimento da urbanização, o transporte coletivo adquire uma importância social e econômica cada vez maior, conduzindo milhões de passageiros que deles dependem para satisfazer suas necessidades básicas. O comportamento de seus operadores é de significativa importância para o desempenho de atividades consideradas essenciais à população. Falhas nesta atividade laboral podem colocar em risco não só a vida do motorista como também a vida de muitas pessoas (BIGATTÃO, 2005).

A atividade do motorista exige atenção constante, precisão na realização das ações, autocontrole, reflexo rápido (direção defensiva), análise e interpretação das ações fornecidas pelos equipamentos dos veículos, sendo considerada tarefa complexa principalmente por ser uma tarefa extra-muros da empresa, imprimindo maior possibilidades de imprevistos uma vez que envolve variáveis físicas, contato social, responsabilidade, desafio mental, carga de trabalho, trânsito, assaltos bem como o desencadeamento de estresse ocupacional (COSTA, 2006; MENDES, 1999). Estas situações podem influenciar em aspectos do trabalho que dizem respeito ao motorista, como a satisfação e a penosidade decorrentes do processo de trabalho.

De um modo geral o estresse vem sendo estudado por ter um efeito facilitador no desenvolvimento de muitas doenças, propicia prejuízo para a qualidade de vida e a produtividade do ser humano, o que gera uma grande busca pelas causas e pelos métodos de sua redução (LIPP; TANGANELLI, 2002).

Atualmente, a influência da atividade física na melhoria da qualidade de vida e no controle do estresse tem sido muito divulgada. Com base nos estudos de Berger; Macinman (1993) *apud* Nunomura *et al*, 2004, pode-se afirmar que o exercício físico reduz os níveis de ansiedade, depressão e raiva, considerados sintomas de estresse, e também reduziria a influência de fatores de estresse psicossociais sobre o indivíduo (Blumenthal *et al*, 1988). Outro estudo que poderia corroborar a suposição de que o exercício físico regular ajudaria a reduzir os níveis de estresse é aquele conduzido por STEPTOE (1994) *apud* NUNOMURA *et al* (2004). O autor relacionou uma série de estudos realizados nesse campo e revelou que, quanto melhor era o condicionamento físico dos indivíduos, mais favoráveis eram suas respostas ao estresse.

A atividade profissional, desenvolvida com o intuito de suprir o homem de suas necessidades básicas, tem se constituído de fator limitante da expectativa de vida dos indivíduos. Tal assertiva norteia o incentivo à realização de atividades físicas como promoção e prevenção da saúde no ambiente de trabalho (MONTEIRO *et al*,

1998). A presente pesquisa teve como objetivo identificar a prevalência de sedentarismo e estresse dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/se.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se por ser do tipo não-experimental, descritivo transversal com delineamento correlacional. A população, estimada em 1500 trabalhadores, segundo informações do Sindicato dos Trabalhadores de Transportes Rodoviários de Aracaju (SINTTRA), foi composta por motoristas de ônibus que perfazem linhas urbanas em Aracaju, sendo a amostra populacional definida por 322 sujeitos (BARBETTA, 1998). Foram excluídos da amostra os motoristas que optaram em não responder os questionários, ausentes no dia específico para a coleta de dados, com menos de 3 anos de serviço, pertencentes ao gênero feminino, afastados ou aposentados ou com alguma incapacidade clínica ou física.

Foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – (IPAQ – 8.0, VERSÃO CURTA) (Matsudo et al, 2001) e o Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) Lipp (2000) que foi adquirido e utilizado respeitando os preceitos éticos do Conselho de Psicologia por se tratar de material com direitos autorais reservados. Foram adquiridos 350 inventários por psicólogo registrado no Conselho Nacional de Psicologia e sua aplicabilidade e análise foram realizadas pela pesquisadora uma vez que tal instrumento só fora aplicado para detectar estresse e não para diagnosticar prevalência dos seus sintomas.

Foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – (IPAQ – 8.0, VERSÃO CURTA) (Matsudo et al, 2001) e o Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) Lipp (2000) que foi adquirido e utilizado respeitando os preceitos éticos do Conselho de Psicologia por se tratar de material com direitos autorais reservados. Foram adquiridos 350 inventários por psicólogo registrado no Conselho Nacional de Psicologia e sua aplicabilidade e análise foram realizadas pela pesquisadora uma vez que tal instrumento só fora aplicado para detectar estresse e não para diagnosticar prevalência dos seus sintomas.

Para análise dos dados foi utilizada planilha do Microsoft Office Excel 2007 e o Pacote estatístico SPSS 13.0 for windows. Foi aplicada a estatística descritiva (média e desvio padrão) e, a correlação de *sperman* para verificar relação entre o nível de atividade física e estresse na amostra estudada. O nível de confiabilidade utilizado foi de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

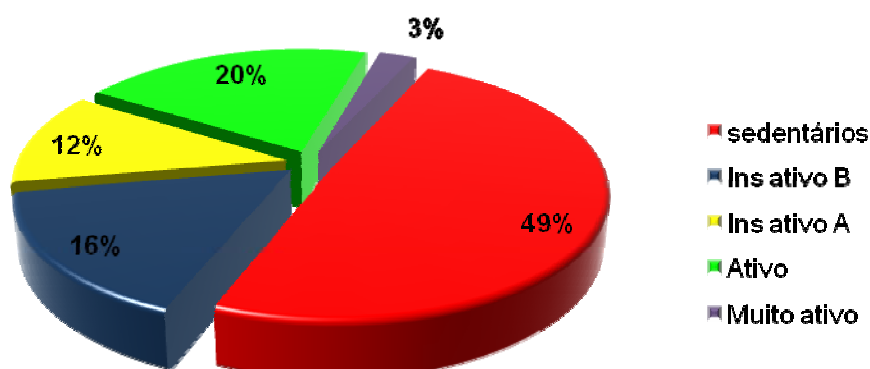
A cidade de Aracaju – capital do Estado de Sergipe - tem seu sistema de transporte coletivo urbano regido por sete empresas de ônibus que se distribuem para o favorecimento da mobilidade dos indivíduos em uma área de 181,1 Km². Atualmente a frota é composta por 533 ônibus e aproximadamente 1500 motoristas atuantes e distribuídos nas respectivas empresas. O sistema viário municipal é composto de sete terminais de integração de ônibus, locais onde existe a permuta e repouso dos motoristas.

Participaram do presente estudo 322 motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se com média de idade 37,16±8,8 anos e com média de tempo de serviço variável entre 10,29±7,48 anos.

A prevalência de motoristas de ônibus aracajuanos não possuindo níveis recomendáveis de atividades físicas diárias, ou seja na faixa de risco à saúde, foi de 77% (figura 1), proporção similar a observada por Deus (2005) em motoristas de ônibus de Florianópolis, região sul do Brasil.

A atividade física regular tem sido reconhecida por seus efeitos saudáveis nos indivíduos sendo possível relacioná-la ao combate e prevenção de agravos à saúde (Nahas, 2006; ACSM, 1998), por essa razão, o sedentarismo aparece como fator de risco (PALMA, 2000). Em estudo realizado por Barros (2001) acerca dos comportamentos de risco em trabalhadores da indústria, foi detectado que dos sujeitos, 42,2% não realizavam atividades físicas e destes, 13,9% referiram níveis elevados de estresse e dificuldade para enfrentar a vida. Ainda nesse estudo foi encontrado que a percepção de estresse entre os homens foi inversamente associada à prática de atividades físicas de lazer (BARROS, 2001).

Figura 1. Nível de atividade física dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se, 2008



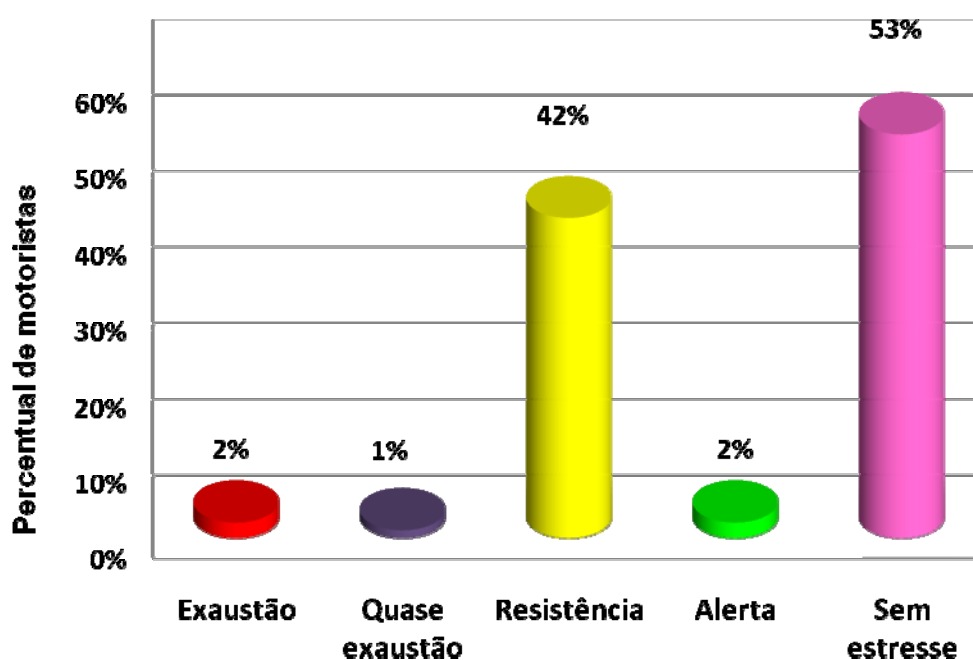
Dos 322 motoristas pesquisados, 47% apresentam estresse, sendo 42% encontram-se na fase de resistência, 2% na fase de alerta, 2% na fase de exaustão e 1% na fase de quase-exaustão. (Figura 2). Em estudo realizado por Bigattão (2005) foi encontrado 53% de motoristas com estresse e, Vilela (2002) que diagnosticou 60% de uma amostra de 300 motoristas com estresse, ambos os estudos realizados na cidade de Campo Grande/MS.

O estresse é dividido em fases, sendo que na fase de alerta, o organismo sofre uma excitação de agressão ou de fuga ao estressor que pode ser entendido como comportamento de adaptação; na fase de resistência o estressor continua presente por longos períodos de tempo ou com intensidade maior e, o organismo faz uso de suas reservas de energia adaptativas, na tentativa de buscar o reequilíbrio interno; a fase de quase-exaustão é onde as defesas começam a ceder e o sujeito tem dificuldades de resistir as tensões e restabelecer o equilíbrio e; é na fase de exaustão que o estresse é considerado intenso e ultrapassa as reservas energéticas adaptativas, havendo uma quebra total da resistência podendo aparecer exaustão psicológica nas formas de depressão e exaustão física, com o conseqüente aparecimento de doenças (LIPP, 1996).

Vale ressaltar que apesar de grande parte dos motoristas apresentarem estresse, não se pode generalizar que os mesmos tenham uma profissão estressante, pois, o estresse pode ser decorrente de uma variedade de fatores, algumas delas pertencentes ao ambiente e as condições de trabalho, e outras da própria pessoa (LIPP; MALAGRIS, 2001).

Estudo realizado por Nascimento; Pasqualetto (2002) revelou que 80% dos motoristas em geral têm estresse em Goiânia/GO. Já em estudo realizado em São Paulo, com motoristas em geral, percebe-se que das doenças ocupacionais o estresse corresponde a 33,3% das doenças laborais, sendo que em motoristas de ônibus, o índice de afastamento por estresse alcança níveis de 28,8% perdendo somente para surdez (56,2%) (TEIXEIRA, 2005).

Figura 2. Frequência de estresse de acordo com as fases de estresse dos motoristas de ônibus da cidade de Aracaju, 2008



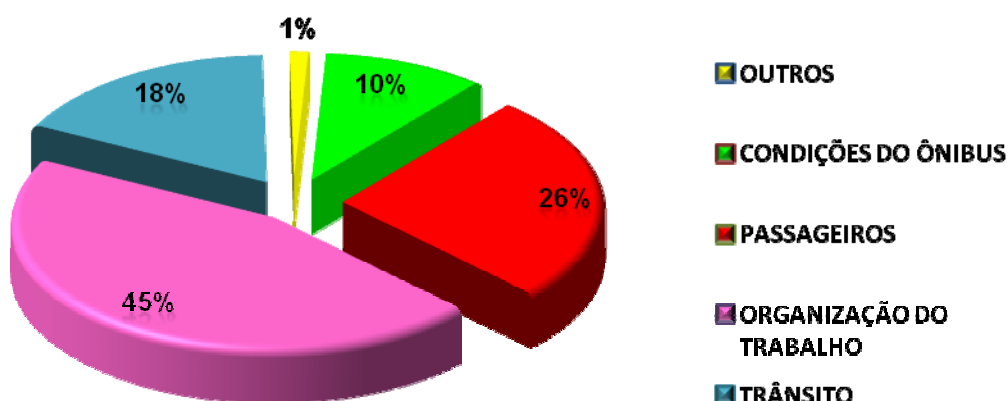
Os principais estressores relatados (figura 3) foram à organização do trabalho (45%); passageiros (26%); o trânsito (18%); as condições de ônibus (10%).

De acordo com Costa (2006) os motoristas têm propensão a sofrer de alta carga mental, em virtude de uma série de fatores como excesso de horas trabalhadas e a pressão para cumprir o trajeto em tempo.

Nascimento; Pasqualetto (2002) encontraram que o setor financeiro foi a variável que mais influencia aquisição de sintomas de estresse em motoristas em Goiânia.

Onozato (2008) afirma que os motoristas possuem períodos de pausas entre as viagens insuficientes para retornar ao trabalho em boas condições, faltando tempo inclusive para as necessidades fisiológicas.

Figura 3. Estressores relatados pelos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se, 2008



Foi encontrada relação significativa, porém baixa, entre o nível de atividade física e estresse na amostra estudada ($r = 0,25$; $p = 0,00$) indicando que quanto menor o nível de atividade física, maior propensão tem os sujeitos a avançar na fase de estresse.

Quando utilizada a razão de chance, utilizando-se como ponto de corte ter ou não estresse e possuir níveis recomendáveis de atividade física (ser 'ativo' ou 'muito ativo') percebe-se que há risco estimado de 2,04 vezes do sujeito sedentário adquirir estresse ($RC = 2,04$; $IC = 1,186 - 3,511$).

A prática de atividade física parece sugerir uma estratégia para o controle do estresse, o que possivelmente está em concordância com o estudo de Morini (1997) apud Bigattão (2005), quando mencionou que a atividade física promove resposta de descanso, uma vez que diante de situações de risco, pressões psicológicas e ameaças reais ou imaginárias, o sistema nervoso autônomo sofre uma superestimulação, necessária para a mobilização de uma ação que, quando impedido de agir, a resposta de descanso não vem ou é dificultada, sendo a atividade física um meio de liberação de acetilcolina.

CONSIDERAÇÕES:

A elevada taxa de sujeitos na faixa de níveis não recomendáveis de atividades físicas (77%), bem como o percentual elevado de pessoas com estresse (47%) torna-se uma agravante na saúde do trabalhador motorista de ônibus urbano, pois, além dos riscos relacionados ao sedentarismo, como o desencadeamento de

doenças cardiovasculares, tem-se que o estresse, segundo Lipp; Novaes (2000) pode ser um dos maiores fatores de risco para a vida e para a qualidade de vida dos trabalhadores. O indivíduo estressado não se sente bem, não consegue produzir de acordo com o seu potencial, não interage com as pessoas, perde motivação, pode adoecer e até morrer (LIPP; NOVAES, 2000).

Foi encontrada relação significativa ($r=0,25$; $p\leq 0,05$) entre nível de atividade física e estresse com risco estimado em 2,04 vezes maior em adquirir estresse se não pratica atividades físicas recomendáveis. Dessa forma a prática de atividade física parece sugerir uma estratégia no controle do estresse uma vez que os exercícios físicos desempenham uma parte importante na redução do estresse. Além disso, tem-se que o fato do estressor “organização do trabalho” ser relatado por grande parte dos motoristas como principal causa do estresse, talvez estratégias organizacionais devam fazer parte do programa semanal ou mensal dos trabalhadores, principalmente no que se refere a horários, redução da carga horária e até mesmo na estrutura dos locais onde existem os repousos e permutas dos motoristas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSM. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and fitness, and flexibility in healthy adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 30 (6): 975-91, 1998.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 4 ed. Florianópolis: Ed da UFSC, 2001.

BARROS, Mauro Virgílio; SANTOS, Saray Giovani. A Atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador. Revista Virtual de ergonomia da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, junho, 2000. Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/ergon/revista/artigos/saray.PDF> acessado em 25 de agosto de 2008.

BATTISTON, Márcia; CRUZ, Roberto Moraes; HOFFMANN, Maria Helena. Condições de trabalho e saúde de motoristas de transporte coletivo urbano. **Estudos de psicologia**. 11(3): 333-343, 2006.

BIGATTÃO, Marli Aparecida. O Stress em motoristas no transporte coletivo de ônibus urbano em Campo Grande. Dissertação de Mestrado em Psicologia da **Universidade Católica Dom Bosco**. Campo Grande, 2005

BLUMENTHAL, J. A.; EMERY, C. F.; WALSH, M. A.; COX, D. R.; KUHN, C. M.; WILLIAMS, R. B.; WILLIAMS, R. S. Exercise training in healthy Type A middle-aged men: effects on behavioral and cardiovascular responses. **Psychosomatic Medicine**, v. 50, p. 418-433, 1988.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm acessado em 21 de setembro, 2008.

COSTA, Elisângela Azevedo Viana Gomes da. Estudos dos constrangimentos físicos e mentais sofrido pelos motoristas de ônibus urbano da cidade do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado. **Programa de pós-graduação em Design do Departamento de artes e design da PUC-RIO**. Universidade Católica do Rio, 2006

DEUS, Maria José de. Comportamentos de risco à saúde e estilo de vida em motoristas de ônibus urbanos: recomendações para um programa de promoção de saúde. Florianópolis, 2005. **Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**, USFC, 2005.

FREITAS, Anderson Vieira. Qualidade de vida e nível de atividade física relacionada a saúde de policiais militares do município de Aracaju/SE. Trabalho de conclusão de curso como requisito de obtenção de grau de licenciatura plena em educação física da **Universidade Federal de Sergipe**, UFS, 2004. Disponível no Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe.

FREITAS, Jefferson Benedito Pires; KASSAWARA, Marise Emy; RIBEIRO, Sonia Maria Alvim; NIGLIO, César Augusto Frederico. Acolhimento **das ações de saúde do trabalhador**. Disponível em: http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/publicacoes/0054/cd2_trabalhador.pdf acessado em 05 de março de 2008.

FONTANA, D. **Estresse: faça dele um aliado e exercite a autodefesa**. São Paulo: Saraiva, 1991.

LIPP, Marilda Novaes; TANGANELLI, M. Sacramento. Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: reflexão e Crítica**, porto Alegre, v.15, n. 03, 2002.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes; NOVAES, Lúcia Emmanuel. Conhecer e enfrentar o stress. 4 ed. São Paulo: Contexto, 2000.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes (Org.) **Pesquisas sobre stress no Brasil**: Saúde, ocupações e grupos de risco. Campinas: Editora Papius, 1996.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. Estresse emocional: contribuição de estressores internos e externos. **Revista de psiquiatria clínica**. 28(6): 347-349, 2001

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes; MALAGRIS, L. E. N. **O Stress emocional e seu tratamento**. In: RANGÉ, B. (Org). "Psicoterapias cognitivo-comportamentais": um diálogo com a psiquiatria. São Paulo: Artmed, 2001. P: 475-90.

LONGEN, Willians Cassiano. Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? Um estudo reflexivo em uma linha de produção. Dissertação apresentada ao programa de

Pós-graduação em Engenharia de produção. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2003.

MENDES, Luiza de Resende. Condições de trabalho no transporte coletivo: desgaste e responsabilidade do motorista de ônibus. Em J. R. Sampaio (org). **Qualidade de vida, saúde mental e psicologia social** (p. 153-180) São Paulo: Casa do psicólogo, 1999.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4ª ed. Londrina: Midiograf, 2006

NAHAS, Markus Vinicius. O pentágulo do bem-estar - base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 5(2), 2000.

NAHAS, Markus Vinicius. **Fundamentos da aptidão física relacionada a saúde**. Florianópolis: UFSC, 1989.

NASCIMENTO, Lucilda pereira; PASQUALETTO, Antonio. **Estresse como agente propulsor do aumento dos acidentes de transito em Goiânia, GO**. Disponível em: http://agata.ucg.br/formularios/ucg/docentes/eng/pasqualetto/artigos/pdf/artigo_26.pdf acessado em 25 de agosto de 2008.

NUNOMURA, Myrian; CESPEDES, Luis Antonio; CARUSO, Mara Regina Fernandes. Nível de estresse em adultos após 12 meses de prática regular de atividade física. **Revista Mackenzie de educação física e esportes**. 3 (3):125-134, 2004

OLIVEIRA, Vilma Beatriz Teixeira Croco de. Stress Ocupacional em uma amostra de professores do ensino médio da rede particular de educação. Dissertação de Mestrado em Psicologia da **Universidade Católica Dom Bosco**, Campo Grande, 2003.

ONozATO, Érica; RAMOS, Susana Pereira. O estresse na profissão do motorista de transporte coletivo urbano por ônibus. Disponível em <HTTP://www.dea.ufms.br/jornada/2001/24.pdf>. Acessado em 07 de janeiro de 2008.

PALMA, Alexandre. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão de literatura. **Revista Paulista de Educação Física**. 14 (1): 97-106, jan/jun, 2000.

REINHOLD, Helga Hinkenickel. Fontes e sintomas de stress ocupacional do professor. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica da **Pontifícia Universidade Católica de Campinas**, Campinas, 1991

TEIXEIRA, Mônica La Porte. Acidentes e doenças do trabalho de profissionais do setor transporte: análise dos motoristas no Estado de São Paulo, 1997 1999. Tese Mestrado. **Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública**, USP, 2005.

VILELA, V. M. Stress no trânsito. In: Congresso Nordestino de stress, 1., 2001 João Pessoa. **Simpósio paraibano de stress no trabalho**, 2., João Pessoa. **Anais**. Edição CPCS, p. 11-12, 2002

4.4 ESTRESSE E RESILIÊNCIA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO NA CIDADE DE ARACAJU/SE.

Mda. Rosa Luciana Prado¹
D.Sc. Cláudia Moura de Melo²

¹ Universidade Tiradentes - UNIT

² Professora permanente do Programa do Mestrado em Saúde e Ambiente - UNIT

RESUMO

O estresse ocupacional tem sido estudado principalmente por contribuir de forma negativa na saúde do trabalhador. Essa pesquisa caracterizada como descritiva transversal correlacional teve como objetivo identificar prevalência de estresse nos motoristas de ônibus urbano de Aracaju/Se. A amostra foi composta por 322 motoristas selecionados de forma representativa a partir da fórmula de Barbetta (2001) e que voluntariamente se dispuseram a participar da pesquisa. Foi aplicado o Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) e questionário de caracterização biográfica e de identificação. Os resultados encontrados apontam de 47% da amostra com estresse. Destes, 4% encontram-se na fase de alerta do estresse, 89% na fase de resistência, 2% na quase-exaustão e, 5% na fase de exaustão. Foi observado que os fatores que apresentam riscos para o estresse foram: carga horária acima de 8 horas/dia (OR=1,55; IC=1,01-2,54); o fato de ter sido assaltado (OR=1,60; IC=1,01-2,54); sedentarismo (OR=2,04; IC=1,186-3,511); IMC acima de 25 kg/m² (OR=1,65; IC=1,03-2,62); e, horas de sono menor que 6 horas/dia (OR=1,76; IC=1,121-2,273). Ficou concluído que a presença de estresse em grande parte distribuído na fase de resistência, bem como a identificação de chances de riscos das variáveis sono, IMC, sedentarismo, carga horária elevada, horas de sono menor de 6 horas/dia no desencadeamento do estresse sugere que o grupo tenha desenvolvido processo de resiliência, uma resistência e adaptação aos estressores estudados. **PALAVRAS-CHAVE:** Estresse, Resiliência, Motorista de ônibus

ABSTRACT

The occupational stress has been studied primarily by contributing in a negative way on the health of worker. This research characterized as cross-sectional descriptive correlational design aimed to identify prevalence of stress among urban bus drivers in Aracaju, Sergipe, Brazil. The sample consisted of 322 drivers selected in a representative from the formula of Barbetta (2001) and that were willing to voluntarily participate in the study. Was applied the Inventory of Stress Symptoms of Lipp (ISSL) and biographical questionnaire for characterization and identification. The results show 47% of the sample with stress. Of these, 4% are in the warning phase of stress, 89% at the stage of resistance, 2% in near-exhaustion, and 5% at the stage of exhaustion. It was observed that the factors that present risks to the stress were: work hours over 8 hours / day (OR = 1.55, CI = 1,01-2,54), the fact of having been assaulted (OR = 1, 60, CI = 1,01-2,54), sedentary lifestyle (OR = 2.04, CI = 1186-3511), BMI above 25 kg / m² (OR = 1.65, CI = 1,03-2, 62), and hours of sleep less than 6 horas/dia (OR = 1.76, CI = 1121-2273). It was concluded that the presence of stress largely distributed in the phase of resistance and the identification of likely risk of sleep variables, BMI, sedentary lifestyle, high work load, hours of sleep less than 6 horas/dia in triggering of stress suggests that group has developed the process of resilience, a resistance and adaptation to stressors studied. **KEYWORDS:** Stress, Resilience, Bus drivers

INTRODUÇÃO

O corpo humano é, naturalmente, orientado para sua auto-equilibração na sua relação corpo-ambiente. Quando, diante de algum evento importante, bom ou mal, que altera a auto-regulação orgânica, havendo uma conseqüente quebra de equilíbrio, o corpo imediatamente entra em estado de alerta e se prepara para a ação, satisfazendo sua necessidade na busca pelo reequilíbrio homeostático. Esse processo de adaptação que consiste em uma série de modificações fisiológicas que requer esforço que desgasta ou estressa o organismo, é denominado de estresse (SELYE, 1965).

De acordo com Morini (1997) *apud* Bigattão (2005) quando submetido à pressão psicológica ou a situações de risco real ou hipotético, o ser humano sofre uma superestimulação do nível simpático do sistema nervoso autônomo havendo pouca liberação de acetilcolina, substância necessária a estimulação da resposta de descanso. A esse mecanismo denominou-se inicialmente de lutar ou fugir. Após vários trabalhos de definição do estresse, Selye (1965: 64) o define como sendo um “estado de manifestado por uma síndrome específica, constituída por todas as alterações não-específicas produzidas num sistema biológico”. Nesse aspecto, observa-se dois tipos de alterações que o estresse causa: uma alteração primária, relacionada a uma lesão, que é induzida não especificamente em qualquer ponto do corpo por qualquer agente não específico. E, uma alteração secundária, associada à defesa, que seria o desenvolvimento específico da síndrome de adaptação geral (SAG). Nesse sentido, o estresse seria uma agressão e, também uma defesa ao organismo (BIGATTÃO, 2005).

A observação do comportamento humano nos remete a algumas interrogações: como algumas pessoas conseguem enfrentar situações adversas ao desenvolvimento humano? Por que alguns são mais vulneráveis que outros diante de situações de risco? Por que outros indivíduos apresentam invulnerabilidade e competência para manejar situações estressantes? Como alguns seres humanos podem se recuperar de grandes perdas materiais e/ou emocionais? A psicologia tem apresentado como via teórica para compreender e discutir essas interrogações o conceito de resiliência, comumente definida como a capacidade de o indivíduo, ou a família, enfrentar as adversidades, ser transformado por elas, mas conseguir superá-las (PINHEIRO, 2004).

Resiliência é freqüentemente utilizada para explicar diferenças nos efeitos que um mesmo nível de estresse tem sobre diferentes indivíduos. É referida por processos que explicam a superação de crises e adversidades em indivíduos, grupos

e organizações. Ou até mesmo, a capacidade humana para enfrentar, vencer e ser fortalecido ou transformado por experiências de adversidades (MELILLO; OJEDA, 2005; PINHEIRO, 2004; YUNES, 2003).

Um dos aspectos relevantes no entendimento do indivíduo resiliente é tentar conhecer fatores estressantes, sejam eles fatores interno e/ou externos. Nota-se que, no caso dos motoristas de ônibus, a maioria dos eventos estressores vivenciados pelos motoristas não estão sob seu controle (congestionamento no trânsito, calor excessivo, excesso de passageiros, precariedade do veículo, assaltos). Dessa forma, torna-se relevante não só conhecer tais eventos propulsores de estresse, como também como as características protetoras se desenvolveram e de que forma modificaram o percurso pessoal do indivíduo para que o mesmo se tornasse resiliente (ZANELATO, 2008; PINHEIRO, 2004)

Zanelato; Oliveira (2004) entrevistou 204 motoristas e identificaram estressores laborais relacionados com: a) condições do trabalho - carga horária elevada, exposição a assaltos, falta de sanitários, movimentos repetitivos e mecânicos, ruídos e vibrações do motor, baixo reconhecimento social, conflitos com os passageiros, pressão para cumprir o horário e excesso de paradas durante as viagens; b) condições das vias – asfalto irregular, alagamento, congestionamento e travessia inadequada tanto de pedestres como de condutores; c) condições climáticas - calor excessivo, incidência de raios solares e chuva; d) condições do veículo - falhas nos equipamentos e falta de manutenção e conservação.

As estratégias de enfrentamento podem ter consequências positivas ou negativas, como por exemplo, um motorista que está ansioso no trânsito pode tanto fumar um cigarro como fazer um treino respiratório. Ambos atenuam a ansiedade, porém só o último está voltado para estratégias saudáveis, o que faz parte de uma das características pessoais do indivíduo resiliente (ZANELATO, 2008).

Rezende (2001) em estudo de caso em empresa de médio porte do transporte coletivo urbano da cidade de Belo Horizonte, composta por 101 motoristas, identificou aspectos da situação de trabalho e a presença de *stress* ocupacional. Os dados obtidos indicaram que os motoristas possuem um bom nível de saúde física e de controle emocional, e, em decorrência, baixos níveis de estresse. Apesar disso, aponta que as situações de trabalho dos motoristas apresentam-se como fontes de pressão que estão diretamente correlacionadas com o estresse e que eles geralmente utilizam a racionalidade e o apoio social para enfrentar os problemas do seu cotidiano de trabalho. A autora também menciona que motoristas que possuem mais tempo no exercício da profissão estão mais propensos a desenvolver quadros de estresse do que os novatos, o que pode indicar que, com o passar dos anos, a profissão de

motorista de ônibus torna-se mais desgastante, causando danos à saúde, ou até mesmo o desejo de abandonar a empresa, mudar de profissão ou se aposentar (REZENDE, 2001).

Na tentativa de conhecer a frequência de estresse e seus fatores de risco este estudo tem como objetivo identificar estresse, estressores e fatores de riscos em motoristas de ônibus urbano de Aracaju/Se.

MATERIAL E MÉTODOS

Esse estudo caracteriza-se por ser não-experimental, descritivo transversal com delineamento correlacional. A população, estimada em 1500 trabalhadores, foi composta por motoristas de ônibus que perfazem linhas urbanas em Aracaju, sendo que a amostra definida de forma aleatória, calculada pela fórmula proposta por Barbeta (1998), sendo que a amostra ficou então definida em 322 sujeitos entrevistados voluntariamente tendo em vista disponibilidade em seus horários de folga e repouso. Foram excluídos os motoristas que não optarem em responder os questionários, ausência dos motoristas no dia específico para a coleta de dados, motoristas com menos de 3 anos de serviço, motoristas do gênero feminino, motoristas afastados ou aposentados ou com alguma incapacidade clínica ou física. Todos os participantes da pesquisa foram esclarecidos inicialmente, pela leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido sobre objetivos e procedimentos da pesquisa. Os dados materiais e dados coletados foram utilizados exclusivamente para os fins previstos no protocolo.

Os instrumentos utilizados para a coleta de informações foram: O Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de LIPP (ISSL) e questionário de levantamento geral de informações biográficas e de identificação acerca da carga horária trabalhada, idade, estado civil, tempo de serviço, e estressores ocupacionais.

O Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp identifica o estresse e na sua presença também há identificação da sua fase: fase de alerta, resistência, quase exaustão e exaustão.

Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva para média, desvio padrão e distribuição em percentual das variáveis com e sem estresse. A razão de chance para detectar riscos das variáveis estudadas desencadearem estresse e correlação de *spearman* para verificar relações entre as variáveis estudadas e estresse. O nível de confiabilidade utilizado foi de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 322 motoristas de transporte coletivo urbano, todos do gênero masculino com média de idade $37,16 \pm 7,5$. 62% são casados, 27% solteiros, 6% divorciados e 5% declararam ter outro tipo de situação conjugal. A média de filhos foi de $1,75 \pm 1,25$ sendo que 82% dos sujeitos têm filhos.

Foi encontrado nesse estudo um percentual de 47% da amostra com estresse. Destes, 4% encontram-se na fase de alerta do estresse, 89% na fase de resistência, 2% na quase-exaustão e, 5% na fase de exaustão.

Tabela 1. Distribuição da amostra estudada com relação ao estado civil e ocorrência de estresse em motoristas de Ônibus de Aracaju/Se, 2008

Estresse	Estado civil					TOTAL
	Casado	Solteiro	Separado/divorciado	Viúvo	Outro	
Com estresse	31,68%	12,11%	1,55%	0%	1,55%	46,89%
Sem estresse	30,43%	14,91%	4,04%	0,31%	3,42%	53,11%
TOTAL	62,11%	27,02%	5,59%	0,31%	4,97%	100%

A maioria dos sujeitos são casados sendo que 31,68% têm estresse e 30,43% não o possui. Pode-se inferir que o fato de ser casado não predispõe ao estresse uma vez que a distribuição de casados não se diferencia muito entre estressados e não estressados. No entanto, parece haver uma diferença significativa entre separados/divorciados no que se refere ao estresse, donde o percentual dos sem estresse é 2,6 vezes maior do que os estressados (Tabela 1). Aspectos familiares desempenham múltiplos papéis no processo de estresse. Ao ser vista como uma instituição social pode ser considerada propícia a um clima de tensão, pois a carga emocional do estresse pode ser descarregada ou oriunda desse convívio (AQUINO, 2007).

O efeito da industrialização aponta que, longas horas de trabalho diminuem o número de horas dedicadas a integração familiar, propiciando a geração de conflitos na forma de ansiedade, estresse e dificuldades nas formas de enfrentamento (SCHWAB *et al* 1993 *apud* AQUINO, 2007).

Tabela 2. Distribuição da amostra estudada com relação à carga horária trabalhada e ocorrência de estresse em motoristas de Ônibus de Aracaju/Se, 2008

Estresse	Carga horária		TOTAL
	Até 8 horas/dia	> 8 horas/dia	
Com estresse	19,88%	19,56%	39,44%
Sem estresse	27,02%	33,54%	60,56%
TOTAL	46,90%	53,1	100%

Analizando a carga horária trabalhada (tabela 2), os dados apontam que 53,1% da amostra trabalham mais de 8 horas/dia. Destes, 19,56% tem estresse. Utilizando a análise estatística foi encontrada relação significativa entre carga horária trabalhada e estresse ($r=0,109$; $p\leq 0,05$). Diante dessa análise pode-se afirmar que quanto maior a carga horária trabalhada, maior é o risco de estresse.

Tabela 3. Razão de chance para carga horária acima de 8 horas/dia e estresse em motoristas de Ônibus de Aracaju/Se, 2008

Razão de chance	Intervalo de confiança
1,55	1,01 – 2,54

Utilizando-se o *odds ratio*, foi encontrado nesse estudo um risco estimado em 1,55 vezes para aqueles com elevada carga horária no que se refere ao desencadeamento do estresse (Tabela 3).

Uma das maiores problemáticas nesse estudo refere-se ao número de assaltos. Dos sujeitos investigados, 62,42% sofreram assaltos. Esse tipo de violência aumenta em 1,6 a chance de o motorista desencadear estresse ($RC=1,60$; $IC= 1,01 - 2,54$). Ainda nessa variável, encontra-se relação significativa ($r = 0,151$; $p=0,007$) entre assalto e estresse. Essa análise evidencia que, quanto maior o número de assaltos, mais avançada é a fase do estresse.

Em Aracaju, a violência no trânsito é bastante discutida sendo inclusive apontada como umas das principais questões discutidas no Sindicato e entre os motoristas, sendo registrado somente no ano de 2008 foram registradas 979 ocorrências (REVISTA DO ÔNIBUS, 2009), No entanto, no estudo de Rezende (2001) não foi encontrada relação entre assalto e níveis de estresse. Tal estudo não apontou assalto como principal fonte de pressão no trabalho.

Quando utilizada a estatística de kruskal-wallis, foi encontrada inexistência de relação significativa entre as médias de tempo de serviço nas fases de estresse ($H = 3,55$; $p=0,47$). Esse resultado aponta que não existe uma tendência ao

desencadeamento do estresse com o passar dos anos para esse grupo, na profissão de motoristas de ônibus (Tabela 4). Tal resultado mostrou-se similar ao encontrado por Bigattão (2005) onde também não houve evidências de relação entre tempo de carteira profissional e as fases de estresse. Nas pesquisas de Reinhold (1984) e Oliveira (2003) em outra categoria profissional, foi detectado que o maior nível de estresse estava presente em professores com tempo de serviço acima de 20 anos com relação ao início de atividade profissional.

No entanto, Rezende (2001) realizou estudo em Belo Horizonte com 101 motoristas de ônibus com objetivo de investigar a situação de trabalho e estresse ocupacional, nessa amostra foi encontrado que os motoristas com mais tempo de serviço na empresa apresentaram níveis mais alto de estresse nos novatos. Nesse aspecto Covolan (1984) *apud* Bigattão (2005) menciona que com o passar do tempo, o profissional adquire domínio e segurança sobre sua atividade prática tornando-o menos vulnerável ao estresse.

Tabela 4. Média de tempo de serviço prestado nas fases do estresse em motoristas de Ônibus de Aracaju/Se, 2008

Tempo de serviço	Fases do estresse				
	Alerta	Resistência	Quase exaustão	Exaustão	Sem estresse
Média	12,33	10,25	16	7,87	10,3
Desvio padrão	8,28	7,16	4,00	3,09	7,46

H = 0, 785 p = 0, 47

Os principais estressores relatados (figura 1) foram à organização do trabalho (45%); passageiros (26%); o trânsito (11%); as condições de ônibus (10%).

Os motoristas têm propensão a sofrer de alta carga mental, em virtude de uma série de fatores como excesso de horas trabalhadas e a pressão para cumprir o trajeto em tempo, períodos de pausas entre as viagens insuficientes para retornar ao trabalho em boas condições, faltando tempo inclusive para as necessidades fisiológicas (Onozato; 2008; Costa, 2006).

Figura 1. Estressores relatados pelos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se, 2008

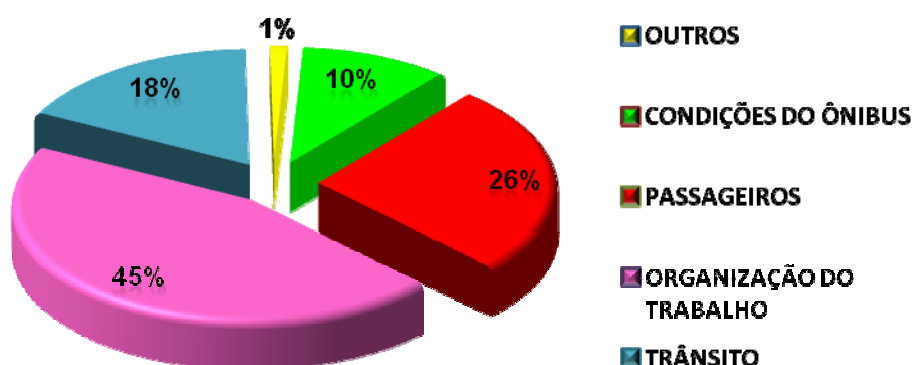


Tabela 5. Distribuição das horas de sono e fases do estresse em motoristas de Ônibus de Aracaju/Se, 2008

Estresse	HORAS DE SONO		TOTAL
	Até 6 horas/dia	≥ 6 horas/dia	
Com estresse	19,25%	29,50%	48,75%
Sem estresse	13,67%	37,58%	67,08%
TOTAL	32,92%	67,08%	100%

As horas de sono mostraram-se associadas ao estresse ($r=0,156$; $p \leq 0,05$) e, na sua distribuição utilizou-se como ponto de corte 6 horas/dia, pois em estudo realizado por Souza (1998) com 925 motoristas e cobradores de ônibus urbano da cidade de São Paulo, foi observado que dormir menos de 6 horas/dia tornou-se fator de risco ($OR=1,69$) para Distúrbios Psiquiátricos menores (DPM).

No grupo estudado (tabela 5) 32,92% dormem menos de 6 horas/dia e 19,25% tem estresse. Utilizando a estatística do *odds ratio* foi encontrado que dormir menos de 6 horas/dia torna-se fator de risco para estresse ($OR=1,795$; $IC=1,121-2,873$).

De acordo com Souza; Silva (1998) o déficit do sono pode trazer prejuízos para a saúde dos trabalhadores, impedindo a reposição das energias gastas na atividade diária, aumentando a sensação de desgaste e cansaço mental e corporal. O exercício físico regular pode contribuir para a qualidade de vida, proporcionando aos praticantes à melhoria das capacidades cardiorespiratória e muscular, o controle da massa corporal, a redução da depressão e da ansiedade, a melhoria das funções

cognitivas (memória, atenção e raciocínio), e a melhoria da qualidade e da eficiência do sono (BRANDÃO; MATSUDO 1990).

Na tabela 6 estão expostos dados referentes à análise do sobrepeso/obesidade, utilizando-se como ponto de corte de 25 Kg/m², proposto pela Organização Mundial de Saúde (1988). Nessa análise, houve prevalência de 64,91% dos sujeitos com sobrepeso/obesidade e esta variável mostrou-se relacionada com estresse ($r=0,113$; $p\leq 0,05$) indicando que quanto maior o IMC, maior a fase de estresse. Quando utilizado o *odds ratio*, foi encontrado risco ($OR=1,65$; $IC=1,03-2,62$) para desencadear estresse nos sujeitos com elevado IMC.

Tabela 6. Distribuição do IMC e estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/Se, 2008

Estresse	IMC		TOTAL
	Até 25 Kg/m ²	> 25 Kg/m ²	
Com estresse	13,66%	31,68%	45,34%
Sem estresse	21,43%	33,23%	54,66%
TOTAL	35,09%	64,91%	100%

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os objetivos propostos conclui-se que 46% dos motoristas têm estresse e esse evento esteve relacionado com a carga horária trabalhada e com a violência (assalto) sofrida pelos sujeitos. No entanto, destaca-se nesse estudo a inexistência de relação com o tempo de serviço prestado como motorista de ônibus profissional.

Dos sujeitos estressados, 69% deles encontram-se na fase de resistência. De acordo com Lipp; Malagris (2001) Na fase de resistência, o ser humano, por meio de ação reparadora, utiliza-se da energia adaptativa para se reequilibrar, daí a sensação de desgaste generalizado, sem causa aparente. A predominância na fase de estresse nos motoristas pode ser um indicativo de que os fatores estressores continuam presentes e o organismo tenta restabelecer o equilíbrio.

Foram investigados alguns fatores que porventura pudessem desencadear estresse nessa amostra e, percebe-se que a própria organização do trabalho (45%), a conduta dos passageiros (26%), bem como o trânsito (18%) e a condição dos ônibus (10%) tornou-se o estressor de maior percentual apontado pelos sujeitos. Isso sugere que provavelmente mudanças organizacionais devam ocorrer nesse setor ocupacional.

Após ajuste das variáveis no modelo de razão de chance, observou-se que os fatores que apresentam riscos para o estresse foram: carga horária acima de 8 horas/dia (OR=1,55; IC=1,01-2,54); o fato de ter sido assaltado (OR=1,60; IC=1,01-2,54); sedentarismo (OR=2,04; IC=1,186-3,511); IMC acima de 25 kg/m² (OR=1,65; IC=1,03-2,62); e, horas de sono menor que 6 horas/dia (OR=1,76; IC=1,121-2,273).

Diante das situações estressantes (organização do trabalho, passageiros, trânsito e condições do ônibus) bem como a persistência do estresse da maioria dos sujeitos estressados na fase de resistência, sugere-se que a essa capacidade de superar as adversidades (estressores) durante tempo de serviço prolongado (tempo de serviço) nos remete a indicar que o fenômeno mais plausível que ocorre com o grupo de motoristas estudado, seria o da resiliência. Isso não implica invulnerabilidade, mas sim que os sujeitos passam por um processo de estresse, procura adaptar-se, mas que não saem ilesos desse processo adaptativo. A persistência na fase de resistência da grande maioria sugere que o estressor existe, continua a ser um estressor, mas que o grupo encontrou uma forma de aceitação e acomodação.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AQUINO, Regiane Ribeiro de. Inventário de Percepção de Suporte Familiar (IPSF) e Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho (EVENT): Evidencias de validade. Dissertação de Mestrado do programa de pós-graduação em Psicologia da **Universidade São Francisco**, Itatiba, 2007. Acesso em 22 de janeiro de 2009. http://www.usf.com.br/cursos/propep/psicologia/files/Disserta%E7%E3o_Regiane_Aqui no.pdf
- BIGATTÃO, Marli Aparecida. O Stress em motoristas no transporte coletivo de ônibus urbano em Campo Grande. Dissertação de Mestrado em Psicologia da **Universidade Católica Dom Bosco**. Campo Grande, 2005
- BRANDÃO Maria Regina Ferreira, MATSUDO Victor Keihan Rodrigues. Stress, emoção e exercício. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** 4 (4): 95- 99, 1990.
- LIPP, Marilda Novaes; MALAGRIS, L. E. N. Manejo do estresse. In: RANGÉ, B. (Org). **Psicoterapia comportamental e cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas**. Campinas: editorial PSY II, 1995.
- MELILLO, Aldo; OJEDA, Elbio Nestor Suarez e col. **Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas**. São Paulo: Artmed, 2005.

PINHEIRO, Dédora Patrícia Nemer. A resiliência em discussão. **Psicologia em estudo**. 9(1): 67-75, 2004.

REZENDE, Andréa Lúcia Mendes. Situações de trabalho e riscos ocupacionais: um estudo de caso com os motoristas de transporte urbano por ônibus. Dissertação de mestrado em Administração da **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2001.

SELYE, H. **A tensão da vida**. São Paulo: Ibrasa, 1965.

SOUZA, Marilza Terezinha Soares de; CERVENY, Ceneide Maria de Oliveira. Resiliência psicológica: revisão de literatura e análise da produção científica. **Revista interamericana de psicologia**. 40(1):119-126, 2006

ZANELATO, Luciana Silva. Manejo do stress, coping e resiliência em motoristas de ônibus urbano. Dissertação de Mestrado em psicologia. **Universidade Estadual Paulista. Faculdade de ciências**, Bauru, 2008.

ZANELATO, Luciana Silva; OLIVEIRA, Luiz Carlos de. Fatores estressantes presentes no cotidiano dos motoristas de ônibus urbano. In: **II Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos: a pesquisa qualitativa em debate**, 2004, Bauru - SP. Obra - Anais do II SIPEQ. Bauru - USC : Editora SE & PQ.

YUNES, Maria Ângela Mattar. Psicologia positiva e resiliência: o foco no indivíduo e na família. **Psicologia em estudo**. 8 (num esp): 75-84, 2003.

REVISTA DO ÔNIBUS

http://www.revistadoonibus.net/noticias/20080911_assaltoscontinuamemaracaju.asp

acesso em 13 de janeiro de 2009.

5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os objetivos propostos os resultados apresentados apontaram que:

- A maioria dos sujeitos (77%) não apresenta níveis de atividade física recomendáveis pelo Colégio Americano de Medicina e Esporte (ACSM) sendo que 49% dos sujeitos encontram-se na faixa de sedentarismo, tal resultado sugere que a amostra estudada tem uma predisposição maior a sofrerem doenças cardiovasculares, sendo viável a recomendação ou até mesmo implantação de programa de atividade física. Tal fato fica evidente também na relação significativa (1,12; $p \leq 0,05$) encontrada entre percepção da qualidade de vida e nível de atividade física;
- A percepção da saúde mostrou-se favorável na maioria (72%) dos sujeitos e a percepção da qualidade de vida mostrou-se negativa em 52% dos sujeitos. Sabe-se que a percepção de saúde muitas das vezes está vinculada a presença de doença o que talvez possa ter sido uma variável ainda limitada em seu conceito pela categoria profissional estudada
- A média do percentual do domínio do meio ambiente mostrou-se 'regular' (50,1%) no grupo estudado. Tal aspecto é apontado e evidenciado no instrumento utilizado por questões relacionadas aos ambientes doméstico e do trabalho. No que se refere ao ambiente do trabalho percebe-se nessa profissão uma tendência negativa uma vez que o barulho do motor e dos passageiros, a poluição e até mesmo a falta de ponto de apoio nas paradas gera um ambiente hostil aos motoristas;
- 46% dos motoristas têm estresse e esse evento esteve relacionado com a carga horária trabalhada ($r=0,02$; $p \leq 0,05$) e com a violência (assalto) ($r=-0,15$; $p \leq 0,05$) sofrida pelos sujeitos. No entanto, destaca-se nesse estudo a inexistência de relação com o tempo de serviço prestado como motorista de ônibus profissional.
- Dos sujeitos estressados, 69% deles encontram-se na fase de resistência. De acordo com Lipp; Malagris (2001) Na fase de resistência, o ser humano, por meio de ação reparadora, utiliza-se da energia adaptativa para se reequilibrar, daí a sensação de desgaste generalizado, sem causa aparente. A predominância na fase de estresse nos motoristas pode ser um indicativo de que os fatores estressores continuam presentes e o organismo tenta restabelecer o equilíbrio, adaptando-se.

- Foram investigados alguns estressores ocupacionais e, percebe-se que a própria organização do trabalho (45%), a conduta dos passageiros (26%), bem como o trânsito (18%) e as condições dos ônibus (10%) tornaram-se estressores relatados pelos motoristas. Isso sugere que provavelmente mudanças organizacionais devam ocorrer nesse setor ocupacional.
- Após ajuste das variáveis no modelo de razão de chance, observou-se que os fatores que apresentam riscos para o estresse foram: carga horária acima de 8 horas/dia (OR=1,55; IC=1,01-2,54); o fato de ter sido assaltado (OR=1,60; IC=1,01-2,54); sedentarismo (OR=2,04; IC=1,186-3,511); índice de massa corporal (IMC) elevado (OR=1,65; IC=1,03-2,62); e, horas de sono menor que 6 horas/dia (OR=1,76; IC=1,121-2,273).
- Diante das situações estressantes (organização do trabalho, passageiros, trânsito e condições do ônibus) bem como a persistência do estresse da maioria dos sujeitos estressados na fase de resistência, sugere-se que a essa capacidade de superar as adversidades (estressores) durante tempo de serviço prolongado (tempo de serviço) nos remete a indicar que o fenômeno mais plausível que ocorre com o grupo de motoristas estudado, seria o da resiliência. Isso não implica invulnerabilidade, mas sim que os sujeitos passam por um processo de estresse, procura adaptar-se, mas que não saem ilesos desse processo adaptativo. A persistência na fase de resistência da grande maioria sugere que o estressor existe, continua a ser um estressor, mas que o grupo encontrou uma forma de aceitação e acomodação.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSM. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and fitness, and flexibility in healthy adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 30 (6): 975-91, 1998.

ALBORNOS, Suzana. **O que é trabalho?**, 6 ed., São Paulo: Brasiliense, 1997.

ALMEIDA, Nemésio Dario Vieira de. Contemporaneidade X trânsito reflexão psicossocial do trabalho dos motoristas de coletivo urbano. **Psicol. cienc. prof.**, 22(3): 62-69, set. 2002.

ALVES, P. P.; MANCEBO, D. Tecnologia e subjetividade contemporânea. **Estudos de psicologia**, 11(1): 45-52, 2005.

AQUINO, Regiane Ribeiro de. Inventário de Percepção de Suporte Familiar (IPSF) e Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho (EVENT): Evidências de validade.

Dissertação de Mestrado do programa de pós-graduação em Psicologia da

Universidade São Francisco, Itatiba, 2007. Acesso em 22 de janeiro de 2009.

http://www.usf.com.br/cursos/propep/psicologia/files/Disserta%E7%E3o_Regiane_Aquino.pdf

ASSUMPÇÃO, Francisco B., KUCZYNSKI, Evelyn, SPROVIERI, Maria Helena, et al. Escala de Avaliação de Qualidade de Vida. **Arquivo Neuropsiquiatria**, 58(1), março, 2000

BARROS NETO, Turíbio L.; GHORAYEB, Nabil. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais preventivos**. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

BARROS, Mauro Virgílio; NAHAS, Markus N. **Medidas da Atividade Física: Teoria e Aplicação em Diversos Grupos Populacionais**. 1ª ed. Londrina: Midiograf, 2003.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 4 ed. Florianópolis: Ed da UFSC, 2001.

BARROS, Mauro Virgílio; SANTOS, Saray Giovani. A Atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador. Revista Virtual de ergonomia da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, junho, 2000.

BARROS, Mauro Virgílio Gomes; NAHAS, Markus V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Revista de saúde pública**. 35(8):554-63, 2001.

BLAIR, S.N. et al. Changes in Physical Fitness and All Cause Mortality. **Journal of the American Medical Association**. 273(14): 1093-1098, 1995.

BASTOS JUNIOR, Luis Antonio Dias; SOUZA e SILVA, Gilson bruno; VIEIRA, Horjana Aparecida Navarro Fernandes. Avaliação da prevalência de síndrome do piriforme em

motoristas de ônibus no município de Governador Valadares-MG. Disponível em: http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/traumato/piriforme_luiz/piriforme_luiz.htm acessado em 25 de agosto de 2008.

BATTISTON, Márcia; CRUZ, Roberto Moraes; HOFFMANN, Maria Helena. Condições de trabalho e saúde de motoristas de transporte coletivo urbano. **Estudos de psicologia**. 11(3): 333-343, 2006.

BIGATTÃO, Marli Aparecida. O Stress em motoristas no transporte coletivo de ônibus urbano em Campo Grande. Dissertação de Mestrado em Psicologia da **Universidade Católica Dom Bosco**. Campo Grande, 2005

BLUMENTHAL, J. A.; EMERY, C. F.; WALSH, M. A.; COX, D. R.; KUHN, C. M.; WILLIAMS, R. B.; WILLIAMS, R. S. Exercise training in healthy Type A middle-aged men: effects on behavioral and cardiovascular responses. *Psychosomatic Medicine*, v. 50, p. 418-433, 1988.

BOLDORI, Reinaldo. Aptidão física e sua relação com a capacidade de trabalho dos bombeiros militares do Estado de Santa Catarina. Dissertação de mestrado. **Programa de pós-graduação em Engenharia de produção da Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, 2002

BOSSARDI, Andrea de Lima; BECKER, Eliziane do Rocio; OLIVEIRA, Otávio Pavone; TOSO, Thaiana Paula. Qualidade de vida no trabalho, 2004. Disponível em: http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/art_cie/art_32.pdf Acessado em 23 de agosto de 2008.

BRANDÃO Maria Regina Ferreira, MATSUDO Victor Keihan Rodrigues. Stress, emoção e exercício. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** 4 (4): 95- 99, 1990.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm acessado em 21 de setembro, 2008

CAMPOLINA, Alessandro Gonçalves; CICONELLI, Rosana Mesquita. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. *Revista panamericana de saúde pública*. 19(2), 2006. Disponível em: <http://www.ppgge.ufrgs.br/ats/disciplinas/10/campolinai-ciconelli-2006.pdf> acessado em 03 de maio de 2008.

CAMARGO, Ana Luisa de Brasil. As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações a sociedade humana. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2002.

CRAIG, Cora L.; MARSHALL, Alison L; SJÖSTRÖM, Michael; BAUMAN, Adrian E.; BOOTH, Michael L.; AINSWORTH, Barbara E.; PRATT, Michael; EKELUND, Ulf;

- YNGVE, Agneta; SALLIS, James F.; OJA, Peka. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. **Med. Sci. Sports Exercise.**, 35(8):1381–1395, 2003.
- CARVALHO, Teles, NOBREGA, Antônio Cláudio Lucas, LAZZOLI, José Kawazoe et al. Sociedade Brasileira De Medicina Do Esporte- Posição Oficial : Atividade Física e Saúde. **Jornal de Medicina do Exercício.** p. 3-4, jan/fev/mar/ 1999.
- CDC. CENTER DISEASE OF PREVENTION AND CONTROL. **Promoting physical activity: a best buy in public health.** 2000.
- CREWS, D. J.; LANDERS, D. J. A meta-analitic review of aerobic fitness and **Medicine Science of Sports and Exercise**, 19 (suppl.):114-120, 1987.
- CRUZ, Marcus Vinicius Gonçalves. Produção do serviço de Transporte Público Urbano por Ônibus: Aspectos da Organização do Trabalho. **RAC**, 2(3): 45-65, set/dez, 1998.
- CODO, Wanderley. **Indivíduo, trabalho e sofrimento: uma abordagem interdisciplinar.** Ed Vozes, 2 ed, Petrópolis, Rio de Janeiro, 1994.
- COSTA, Leticia B; KOYAMA, Mitti Ayako Hara; MINUCI, Elaine Garcia; FISCHER, Frida Marina. Morbidade Declarada e Condições de Trabalho: O caso dos Motoristas de São Paulo e Belo Horizonte. **São Paulo em Perspectiva.** 17(2): 54-67, São Paulo, 2003.
- COSTA, Elisângela Azevedo Viana Gomes da. Estudos dos constrangimentos físicos e mentais sofrido pelos motoristas de ônibus urbano da cidade do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado. **Programa de pós-graduação em Design do Departamento de artes e design da PUC-RIO.** Universidade Católica do Rio, 2006
- BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**, 1988. DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho.** 5 ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- DEUS, Maria José de. Comportamentos de risco à saúde e estilo de vida em motoristas de ônibus urbanos: recomendações para um programa de promoção de saúde. Florianópolis, 2005. **Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**, USFC, 2005.
- DIMATOS, Anna Maria Massad. Prazer no trabalho. In: do programa de pós graduação em engenharia de produção da **Dissertação de mestrado em engenharia de produção** Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, outubro, 1999.
- FLECK, Marcelo PA; LOUZADA, Sérgio; XAVIER, Marta; CHACHAMOVICH, Eduardo; VIEIRA, Guilherme et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública.** 34 (2): 178-83, 2000.

. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da organização mundial da saúde (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**; 21 (1): 19-28, 1999.

FLECK, Marcelo PA; LOUZADA, Sérgio; XAVIER, Marta; CHACHAMOVICH, Eduardo; VIEIRA, Guilherme et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**. 34 (2): 178-83, 2000.

FREITAS, Anderson Vieira. Qualidade de vida e nível de atividade física relacionada a saúde de policiais militares do município de Aracaju/SE. Trabalho de conclusão de curso como requisito de obtenção de grau de licenciatura plena em educação física da **Universidade Federal de Sergipe**, UFS, 2004. Disponível no Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe.

FREITAS, Jefferson Benedito Pires; KASSAWARA, Marise Emy; RIBEIRO, Sonia Maria Alvim; NIGLIO, César Augusto Frederico. Acolhimento das ações de saúde do trabalhador. Disponível em:

http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/publicacoes/0054/cd2_trabalhador.pdf acessado em 05 de março de 2008.

FONTANA, D. **Estresse: faça dele um aliado e exercite a autodefesa**. São Paulo: Saraiva, 1991

FUNDACENTRO – Projeto Seade. **Estudos e pesquisas sobre saúde e segurança do trabalho no transporte coletivo do Estado de São Paulo**. Subprojeto II: Pesquisa de acidentes do trabalho de motoristas e cobradores através das informações detalhadas das comunicações de acidentes do trabalho (CAT). São Paulo, 2001.

GLANER, M. F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. 5 (2): 75-85, 2003.

GHORAYEB, Nabil; BARROS Neto Turíbio - O exercício - **Preparação Fisiológica, Avaliação Médica - Aspectos Especiais e Preventivos**. -1ª edição. Editora Atheneu, São Paulo, Brasil, 1999.

GOLDBERG, Philip. **A saúde dos executivos: como identificar sinais de perigo para a saúde e levar o melhor contra o estresse**. 1.ed. Rio de Janeiro: Zohar, 1980.

GONÇALVES, Aguinaldo; VILARTA, Roberto. **Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. Barueri, São Paulo: Manole, 2004.

GUEDES, Dartagnan Pinto. Programas de controle do peso corporal: atividade física e nutrição. **Revista Mineira de Educação Física**, 10 (1): 63-88, 2002.

- GUEDES, Dartagnan Pinto, GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Atividade Física, Aptidão Física e Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 1 (1): 18-35, 1995.
- GUISELINI, M. **Aptidão física, saúde e bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos**. São Paulo: Phorte, 2004.
- KRAWULSKI, Edite. Evolução do conceito de trabalho através da história e sua percepção Pelo trabalhador de hoje. In **Dissertação de Mestrado em Administração**. Centro Sócio Econômico. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina/Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração: Administração Pública, agosto de 1991.
- HULL, E. M.; YOUNG, S. H.; and ZIEGLER, M. G. Aerobic fitness affects cardiovascular and catecholamine responses to stressors. **Psychophysiology**. 21 (3): 353-60, 1984
- JACQUES, Maria da Graça; CODO, Wanderley. **Saúde mental e trabalho**. 3 ed. Petropolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
- LANDIM, Maurício Batista; VICTOR, Edgar Guimarães. Escore de Framingham em motoristas de transportes coletivos urbanos de Teresina, Piauí. *Arquivos Brasileiros de cardiologia*. 87 (3): 315-320, 2006.
- LACAZ, Francisco Antonio de Castro. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. **Revista Ciência e saúde coletiva**. 5 (1): 151-161, 2000.
- LIPP, Marilda Emmanuel Novaes (Org.) **Pesquisas sobre stress no Brasil**: Saúde, ocupações e grupos de risco. Campinas: Editora Papiru, 1996.
- LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. Inventário de Sintomas de stress de Lipp. São Paulo: casa do psicólogo, 2001.
- LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. Estresse emocional: contribuição de extressores internos e externos. **Revista de psiquiatria clínica**. 28(6): 347-349, 2001
- LIPP, Marilda Emmanuel Novaes; MALAGRIS, L. E. N. **O Stress emocional e seu tratamento**. In: RANGÉ, B. (Org). "Psicoterapias cognitivo-comportamentais": um diálogo com a psiquiatria. São Paulo: Artmed, 2001. P: 475-90.
- LONGEN, Willians Cassiano. Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? Um estudo reflexivo em uma linha de produção. Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Engenharia de produção. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2003
- MAFRA, Simone Caldas Tavares; CAPOBIANGO, Cristina Ribeiro; PENA, Maria Teresa da Silva; MASSIEIRO, Écio; VASCONCELOS, Cristiane Figueiredo. A Ergonomia como ferramenta na qualidade de vida nos departamentos e setores da

Universidade Federal de Viçosa. **XII SIMPEP**. Bauru, São Paulo, 7 a 9 dezembro, 2005.

MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. **Trabalho: Fonte de prazer ou desgaste? Guia para vencer o estresse na empresa** (M.S. Martins, Trad.). Campinas: Papirus, 1999.

MATSUDO, Sandra; ARAUJO, Timóteo; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luís Carlos; BRAGGION, Glaucia; MATSUDO, Victor. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 6 (2): 5-16, 2001.

MATSUDO, Sandra Mahecha, MATSUDO, Victor K.R. Evidências da importância da atividade física nas doenças cardiovasculares e na saúde. **Revista Diagnóstico e tratamento**, 5 (2): 10-17, 2000.

MATSUDO, Sandra Mahecha, MATSUDO, Victor K.R. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**; 6 (4): 19-30, out. 1992.

MATSUDO, Sandra Mahecha, MATSUDO, Victor K.R, NETO, Turíbio Leite Barros. Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde Mental Durante o Processo de Envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 5 (2): 60-76, 2000.

MATSUDO, Sandra; ARAUJO, Timóteo; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luis Carlos; BRAGGION, Glaucia; MATSUDO, Victor. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 6 (2): 5-16, 2001.

MEDRONHO Roberto A. et al. **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

MELILLO, Aldo; OJEDA, Elbio Nestor Suarez e col. **Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas**. São Paulo: Artmed, 2005.

MENDES, Luiza de Resende. Condições de trabalho no transporte coletivo: desgaste e responsabilidade do motorista de ônibus. Em J. R. Sampaio (org). Qualidade de vida, saúde mental e psicologia social (p. 153-180) São Paulo: Casa do psicólogo, 1999.

MENDES, Luiza de Resende; SANTOS JÚNIOR, E. A. Estudo da condição de trabalho e saúde de motoristas de ônibus urbanos de Belo Horizonte – MG. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, 25 (95/96) p.131-142, 1999.

MENDES, Valderez Maria Teresa Veloso. O trabalho na produção de saúde: abordagens teóricas. Trabalho de conclusão de curso do programa de pós-graduação em engenharia de produção da Escola **Federal de Engenharia de Itajubá**, Itajubá, 2005.

- METZNER, Ricardo Jorge; FISCHER, Frida Marina. Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. *Revista Saúde Pública*. 35 (6): 548-553, 2001.
- MILOSEVIC, S. Driver's fatigue studies. **Ergonomics**. London, 40 (3): 381-389, Mar. 1997.
- MONTEIRO, Henrique Luiz; GONÇALVES, Aguinaldo; PADOVANI, Carlos Roberto; NETO, José Luiz Firmino. Fatores socioeconômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: Estudo a partir de policiais militares em Bauru, SP. **Revista Motriz**, 4(2), 1998.
- MORENO, Claudia Roberta de; FISCHER, Frida Marina; ROTENBERG, Lúcia. A Saúde do Trabalhador na Sociedade 24 horas. **São Paulo em Perspectiva**, 17 (1): 34-46, São Paulo, 2003.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4ª ed. Londrina: Midiograf, 2006
- NAHAS, Markus Vinícius. O pentágulo do bem-estar - base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 5(2), 2000.
- NAHAS, Markus Vinícius **Fundamentos da aptidão física relacionada a saúde**. Florianópolis: UFSC, 1989.
- NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4ª ed. Londrina: Midiograf, 2006.
- NASCIMENTO, Lucilda pereira; PASQUALETTO, Antonio. Estresse como agente propulsor do aumento dos acidentes de transito em Goiânia, GO. Disponível em: http://agata.ucg.br/formularios/ucg/docentes/eng/pasqualetto/artigos/pdf/artigo_26.pdf acessado em 25 de agosto de 2008.
- NASCIMENTO, Lucila Castanheira; MENDES, Iranilde José Messias. Perfil de saúde dos trabalhadores de um centro de saúde-escola. **Revista latina americana em enfermagem**, 10(4): 502-8, 2002. www.usp.br/erlaems
- NIEMAN, David C. **Exercício e Saúde**: Como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manoli, 1999.
- NARDI, Henrique Caetano; YATES, Denise Balem. Transformações Contemporâneas do Trabalho e Processos de Subjetivação: Os Jovens face à nova economia e à Economia Solidária. **Estudos de Psicologia**, 10 (1): 95-103. Rio Grande do Sul, 2005.
- NUNOMURA, Myrian; CESPEDES, Luis Antonio; CARUSO, Mara Regina Fernandes. Nível de estresse em adultos após 12 meses de prática regular de atividade física. **Revista Mackenzie de educação física e esportes**. 3 (3):125-134, 2004

OLIVEIRA, Vilma Beatriz Teixeira Croco de. Stress Ocupacional em uma amostra de professores do ensino médio da rede particular de educação. Dissertação de Mestrado em Psicologia da **Universidade Católica Dom Bosco**, Campo Grande, 2003.

OMS – Organização Mundial da Saúde. Informe mundial sobre prevenção de acidentes no trânsito. Disponível em: <http://www.who.int>. Acesso em 25 de agosto de 2008.

ONOZATO, Érica; RAMOS, Susana Pereira. O estresse na profissão do motorista de transporte coletivo urbano por ônibus. Disponível em <HTTP://www.dea.ufms.br/jornada/2001/24.pdf>. Acessado em 07 de janeiro de 2008.

PALMA, Alexandre. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão de literatura. **Revista Paulista de Educação Física**. 14 (1): 97-106, jan/jun, 2000.

PARFARO, Roberta Cova; DE MARTINO, Milva Maria Figueiredo. Estudo do estresse do enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de campinas. **Revista Esc. Enfermagem USP**. 38(2): 152-160, 2004

PINHEIRO, Dédora Patrícia Nemer. A resiliência em discussão. **Psicologia em estudo**. 9(1): 67-75, 2004.

PFEIFER, Adolfo Kuhn. A atitude holística do trabalhador no ambiente de trabalho e sua qualidade de vida. **Universidade Federal de Santa Catarina/PPGEP**. Florianópolis: Março, 2003.

POCHMANN, Márcio. Visões de Trabalho. **Ciência e Cultura**. 58 (4): 22-23, out/dez, 2006.

QUEIROGA, Marcos Roberto. Incidência e localização de sintomas de dor em motoristas de ônibus da cidade de Londrina-Pr. **Rev. Bras. Saúde Ocupacional**, São Paulo, 27 (101-102): 121-132, 2002.

REZENDE, Andréa Lúcia Mendes. Situações de trabalho e riscos ocupacionais: um estudo de caso com os motoristas de transporte urbano por ônibus. Dissertação de mestrado em Administração da **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2001

REINHOLD, Helga Hinkenickel. Fontes e sintomas de stress ocupacional do professor. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica da **Pontifícia Universidade Católica de Campinas**, Campinas, 1991

REVISTA DO ÔNIBUS

http://www.revistadoonibus.net/noticias/20080911_assaltoscontinuamemaracaju.asp

acesso em 13 de janeiro de 2009.

ROBERGS, R.; ROBERTS, S. **Fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde**. São Paulo: Editora Phorte, 2002.

- SARDÁ JUNIOR, Jamir j. **Estresse: conceitos, métodos, medidas e possibilidades de intervenção**. São Paulo: casa do psicólogo, 2004.
- SAMULSKI, Dietmar; LUSTOSA, L. A importância da atividade física para a saúde e a qualidade de vida. *Artus - Rev. Ed. Fís. Desp.*, 17(1): 60-70, 1996
- SEIDL, Eliane Maria Fleury; ZANNON, Célia Maria Lana da Costa. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. In: **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 580-588, 2004.
- SEGRE, Marco, FERRAZ, Flávio Carvalho. O Conceito de saúde. **Revista de saúde pública**, 31: 538-542, 1997.
- SELYE, Hans. **A tensão da vida**. São Paulo: Ibrasa, 1965
- SANTOS JUNIOR, Éber A. De que adoecem e morrem os motoristas de ônibus.: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Medicina do trabalho**, 1 (2): 138-47, 2003.
- SHARKEY, Brian J. Capacidade muscular. In: **Condicionamento físico e saúde**. Porto Alegre: Ed. Artmed. p.141-202, 1998.
- SILVA, Abelardo Vinagre da.; GUNTHER, Hartmut. Características de Itinerário Urbano e Comportamentos Inadequados de um Motorista de Ônibus. **Psicologia: Pesquisas e Transito**. 1 (1): 33-44, jul/Dez, 2005.
- SILVA, Windson Ramos da; RAMOS, José de Arimatéia; ARAÚJO, Ivanildo Fernandes; MARIBONDO, Juscelino de Farias. Estudo antropométrico dos motoristas de ônibus da cidade de Capina Grande, Paraíba, **XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Porto Alegre, RS, 29 de out a 01 de Nov, 2005.
- SOUZA, Maria de Fátima Marinho; SILVA, Guilherme Rodrigues. Risco de distúrbios psiquiátricos menores em área metropolitana na região sudeste do Brasil. **Revista de Saúde pública**. 32(1): 49-58, 1998.
- SOUZA, Marilza Terezinha Soares de; CERVENY, Ceneide Maria de Oliveira. Resiliência psicológica: revisão de literatura e análise da produção científica. **Revista Interamericana de psicologia**. 40(1):119-126,2006.
- KRAWULSKI, Edite. Evolução do conceito de trabalho através da história e sua percepção pelo trabalhador de hoje. In: **Dissertação de Mestrado em Administração**. Centro Sócio Econômico. Florianópolis : Universidade Federal de Santa Catarina/Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração: Administração Pública, agosto de 1991.
- TEIXEIRA, Mônica La Porte. Acidentes e doenças do trabalho de profissionais do setor transporte: análise dos motoristas no Estado de São Paulo, 1997 1999. Tese Mestrado. **Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública**, USP, 2005.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VIEGAS, Carlos Alberto Assis; OLIVEIRA, Haroldo Willeiweit de. Prevalência de fatores de risco para síndrome da apnéia obstrutiva do sono em motoristas de ônibus interestadual. *Jornal brasileiro pneumol*. 32 (2): 144-149, 2006.

VILELA, V. M. Stress no trânsito. In: Congresso Nordestino de stress, 1., 2001 João Pessoa. Simpósio paraibano de stress no trabalho, 2., João Pessoa. **Anais**. Edição CPCS, p. 11-12, 2002

ZANELATO, Luciana Silva; OLIVEIRA, Luiz Carlos de. Fatores estressantes presentes no cotidiano dos motoristas de ônibus urbano. In: **II Siminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos: a pesquisa qualitativa em debate**, 2004, Bauru - SP. Obra - Anais do II SIPEQ. Bauru - USC : Editora SE & PQ.

ZANELATO, Luciana Silva. Manejo de stress, coping e resiliência em motoristas de ônibus urbano. Dissertação mestrado da **Faculdade de Ciências da Universidade estadual Paulista**, Bauru, 2008.

YUNES, Maria Ângela Mattar. Psicologia positiva e resiliência: o foco no indivíduo e na família. **Psicologia em estudo**. 8 (num esp): 75-84, 2003.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICES

APÊNDICE A

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIT

Parecer Consubstanciado de Projeto de Pesquisa

Título do Projeto: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE

Pesquisador Responsável Rosa Luciana Prado

Data da Versão 21/05/2008

Cadastro 480508

Data do Parecer 10/06/2008

Grupo e Área Temática III - Projeto fora das áreas temáticas especiais

Objetivos do Projeto

GERAL: Analisar qualidade de vida e sua relação com níveis de atividade física e estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE.

ESPECÍFICOS:

- ☐ Determinar nível de atividade física dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE estratificado por tempo de serviço;
- ☐ Determinar nível de estresse dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE estratificado por tempo de serviço;
- ☐ Verificar qualidade de vida dos motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE estratificado por tempo de serviço;
- ☐ Verificar se existe relação entre qualidade de vida e nível de atividade física na amostra estudada;
- ☐ Verificar se existe relação entre qualidade de vida e nível de estresse na amostra estudada;
- ☐ Verificar se existe relação entre nível de atividade física e nível de estresse na amostra estudada;
- ☐ Verificar relação do domínio psicológico da qualidade de vida com nível de estresse da amostra estudada;

Pressuposto: Existe relação entre qualidade de vida, nível de atividade física e nível de estresse na amostra estudada.

Sumário do Projeto

Esse estudo que tem como objetivo analisar qualidade de vida e sua relação com níveis de atividade física e estresse em motoristas de ônibus de linhas urbanas em Aracaju/SE, se interpõe em uma discussão de muito interesse uma vez que condições gerais de vida, condições gerais de trabalho e ambiente de trabalho vão determinar situações diversas que podem afetar negativamente a saúde do trabalhador. Dessa forma, a presente pesquisa que se caracteriza enquanto pesquisa de levantamento survey avaliará em uma amostragem de representação significativa motoristas de ônibus urbano, escolhidos aleatoriamente e em seguida estratificados por tempo de serviço. Será aplicado o Instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde WHOQOL-bref, para avaliar a qualidade de vida, o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ para medir níveis de atividades físicas e, o Inventário de sintomas de estresse para adultos de LIPP (ISLL) para identificar e medir níveis de estresse. Também serão medidas a estatura em centímetros e o peso corporal em metros, para o cálculo do índice de massa corporal (IMC). Para análise dos dados será utilizada análise descritiva da qualidade de vida (QV), nível de atividade física (AF) e níveis de estresse, sob forma de média e desvio padrão, a análise de variância para verificar diferenças entre os grupos estratificados por tempo de serviço nas variáveis estudadas e, correlação linear de spearman e associação do qui-quadrado a fim de verificar relação e associação entre as variáveis Qualidade de vida e nível de atividade física, Qualidade de vida e nível de estresse, e nível de atividade física e nível de estresse na amostra. Será utilizado pacote estatístico SPSS 13.0 for Windows com nível de confiabilidade 95%.

Itens Metodológicos e Éticos	Situação
Título	Adequado

Autores	Adequados
Local de Origem na Instituição	Adequado
Projeto elaborado por patrocinador	Não
Aprovação no país de origem	Não necessita
Local de Realização	Outro (citar no comentário)
Outras instituições envolvidas	Sim
Condições para realização	Adequadas

Comentários sobre os itens de Identificação

O levantamento de dados será junto ao Sindicato dos Trabalhadores do Transporte Rodoviário de Aracaju, havendo declaração do seu presidente, autorizando a realização da pesquisa na sua sede.

Introdução	Adequada
------------	----------

Comentários sobre a Introdução

Objetivos	Adequados
-----------	-----------

Comentários sobre os Objetivos

Pacientes e Métodos	
Delineamento	Adequado
Tamanho de amostra	Total Local
Cálculo do tamanho da amostra	Adequado
Participantes pertencentes a grupos especiais	Não
Seleção equitativa dos indivíduos participantes	Adequada
Crêterios de inclusão e exclusão	Adequados
Relação risco- benefício	Adequada
Uso de placebo	Não utiliza
Período de suspensão de uso de drogas (wash out)	Não utiliza
Monitoramento da segurança e dados	Adequado
Avaliação dos dados	Adequada - quantitativa
Privacidade e confidencialidade	Adequada
Termo de Consentimento	Adequado
Adequação às Normas e Diretrizes	Sim

Comentários sobre os itens de Pacientes e Métodos

Cronograma	Adequado
Data de início prevista	início após aprovação do CEP
Data de término prevista	12 meses
Orçamento	Adequado
Fonte de financiamento externa	Não

Comentários sobre o Cronograma e o Orçamento

Referências Bibliográficas	Adequadas
----------------------------	-----------

Comentários sobre as Referências Bibliográficas

Recomendação

Aprovar

Comentários Gerais sobre o Projeto

O projeto, de grande relevância para o planejamento de políticas públicas de proteção ao trabalhador em atividade de alto nível de estresse, está muito bem elaborado, com bibliografia pertinente, metodologia adequada e detalhada, documentação pertinente. Assim deve ser aprovado sem qualquer ressalva.

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, portador do Registro _____ autorizo a UNIVERSIDADE TIRADENTES - UNIT, por intermédio do aluno, ROSA LUCIANA PRADO, a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

1-Título do Experimento:

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, ESTRESSE E QUALIDADE DE VIDA DE MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO DA CIDADE DE ARACAJU/SE.

2-Objetivo:

Analisar qualidade de vida e discutir sua relação com nível de atividade física e estresse em motoristas de ônibus urbano da cidade de Aracaju/SE.

3-Descrição de procedimentos:

Preenchimento de questionários sócio econômica, de qualidade de vida, de nível atividade física, e inventário de sintomas de estresse para adultos.

Fui devidamente informado que qualquer risco não descrito, não previsível, porém que possa ocorrer em decorrência da pesquisa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

5-Benefícios esperados:

Contribuir para subsidiar discussões acerca do tema baseadas em dados locais contextualizados na realidade do grupo exposto aos comportamentos e agravos estudados.

6-Informações:

Os participantes têm a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também o pesquisador supracitados assume o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo.

7-Retirada do consentimento:

O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando, para ele, nenhum prejuízo.

8-Aspecto Legal:

Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos, atende à Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

9-Confabilidade:

Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

10-Quanto à indenização:

Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário.

IMPORTANTE: A participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em casos de dúvida quanto aos seus direitos, escreva ou ligue para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes. Av. Murilo Dantas, 300 – Farolândia – CEP 49032-490, Aracaju-SE, telefone: 79-2182100, ramal 2593.

Aracaju, _____ de _____ de 2008

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO DE LEVANTAMENTO BIOGRÁFICO E DE IDENTIFICAÇÃO

I. ASPECTOS GERAIS

- A) Dia de hoje: ____/____/____ B) Data de nascimento ____/____/____
 C) Tempo de serviço: _____ D) Turno de trabalho: () manhã () tarde () noite
 E) Rota de serviço: _____
 F) PESO ATUAL: _____ Kg G) ESTATURA (ALTURA) _____ metros

II. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Qual seu estado civil?

() casado () solteiro () separado/desquitado/divorciado () viúvo () outro

2. Com quem você mora atualmente?

- () Com os pais e/ou outros parentes.
 () Com esposo(a) e/ou filho(s).
 () Com amigos (compartilhando despesas ou de favor).
 () Sozinho(a).

3. Quantos filhos você tem?

- (A) Nenhum.
 (B) Um.
 (C) Dois.
 (D) Três.
 (E) Quatro ou mais.

05. Qual a faixa de renda mensal em sua casa?

- (A) Até 2 salários-mínimos.
 (B) De 2 a 4 salários-mínimos.
 (C) De 4 a 6 salários-mínimos.
 (D) Mais de 6 salários-mínimos.

06. MORADIA: (1) ALUGUEL (2) CASA PRÓPRIA

07. DORME QUANTAS HORAS POR DIA:

08. Sente-se estressado?	Nunca 0	algumas vezes 1	Freqüentemente 2	muito freqüentemente 3	sempre 4
--------------------------	------------	--------------------	---------------------	------------------------------	-------------

09. O QUE MAIS ESTRESSA?

- (1). Condições do ônibus
 (2). Passageiros
 (3). Organização do trabalho (horários, turnos, Fiscalização, etc)
 (4) Transito
 (5) Outros _____

10. JÁ FOI ASSALTADO? SIM () QUANTAS VEZES _____

NÃO (0)

APÊNDICE C

TESTES ESTATÍSTICOS

CORRELAÇÃO DE SPEARMAN

Tabela 1. Correlação *spearman* entre Estresse e domínios da Qualidade de vida

VARIÁVEIS	ESTRESSE	
	(R)	(p)
SCORE FÍSICO	0,368**	0,00
SCORE PSICOLÓGICO	0,347**	0,000
SCORE SOCIAL	0,045	0,417
SCORE MEIO AMBIENTE	0,154**	0,006

*Correlação significativa para $p \leq 0,01$

** Correlação significativa para $p \leq 0,005$

Tabela 2. Correlação *spearman* entre Estresse, variáveis biográficas e nível de Atividade Física

VARIÁVEIS	ESTRESSE	
	(R)	(p)
TEMPO DE SERVIÇO	0,33	0,550
CARGA HORÁRIA	-0,128*	0,022
HORAS DE SONO/DIA	0,156**	0,005
IMC	-0,113*	0,43
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	-0,072	0,196

*Correlação significativa para $p \leq 0,01$

** Correlação significativa para $p \leq 0,005$

Tabela 3. correlação *spearman* entre Nível de Atividade Física e Domínios da Qualidade de vida.

VARIÁVEIS	NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	
	(R)	(p)
SCORE FÍSICO	0,147**	0,008
SCORE PSICOLÓGICO	0,156**	0,005
SCORE SOCIAL	-0,008	0,882
SCORE MEIO AMBIENTE	0,229**	0,00

*Correlação significativa para $p \leq 0,01$

** Correlação significativa para $p \leq 0,005$

RAZÃO DE CHANCE – ODSS RATIO**Tabela 4. Razão de chance das variáveis estudadas no Estresse**

VARIÁVEIS	ESTRESSE	
	Razão de Chance	IC
ASSALTOS	1,60	1,01 – 2,54
SONO	1,76	1,121 – 2,273
TEMPO DE SERVIÇO	1,55	0,998 – 2,413
CARGA HORÁRIA	1,55	1,01 – 2,54
IMC	1,65	1,03 – 2,62
SEDENTARISMO	2,04	1,186 – 3,511

Tabela 5. Distribuição das médias das variáveis nas fases do estresse

VARIÁVEIS	SEM ESTRESSE	ALERTA	RESISTÊNCIA	QUASE-EXAUSTÃO	EXAUSTÃO
IDADE	37,8±9,4	35±7,4	37,7±8,0	45±6,5	33,75±7,6
TEMPO DE SERVIÇO	10,3±7,8	12,3±8,3	10,2±7,2	15,7±4,0	7,87±3,1
CARGA HORÁRIA	9,1±1,7	9,7±1,5	9,4±2,1	10,7±3,0	11±2,8
HORAS DE SONO	6,4±1,6	5,2±1,2	6±1,2	4,7±0,6	5,5±0,8
ASSALTO	1,6±2,9	2,5±1,2	1,7±2,1	3,7±4,0	3,25±2,4
IMC	26,55±4,0	27,8±4,0	27,2±4,5	27,9±1,8	27,9±3,4

ANEXOS

ANEXO A

INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE ESTRESSE DE LIPP (ISSL)

1. Marque com um **X** os sintomas que tem experimentado nas **ÚLTIMAS 24 horas**

☐	1. MÃOS E PÉS FRIOS
☐	2. BOCA SECA
☐	3. NÓ NO ESTÔMAGO
☐	4. AUMENTO DE SUDORESE (Muito suor, suadeira)
☐	5. TENSÃO MUSCULAR
☐	6. APERTO DA MANDÍBULA / RANGER OS DENTES
☐	7. DIARRÉIA PASSAGEIRA
☐	8. INSÔNIA (Dificuldade para dormir)
☐	9. TAQUICARDIA (Batedeira no peito, coração acelerado)
☐	10. HIPERVENTILAÇÃO (Respiração ofegante, rápido)
☐	11. HIPERTENSÃO ARTERIAL SÚBITA E PASSAGEIRA (Pressão alta)
☐	12. MUDANÇA DE APETITE

☐	13. AUMENTO SÚBITO DE MOTIVAÇÃO
☐	14. ENTUSIASMO SÚBITO
☐	15. VONTADE SÚBITA DE INICIAR NOVOS PROJETOS

2. Marque com um **X** os sintomas que tem experimentado na **ÚLTIMA SEMANA**

☐	1. PROBLEMAS COM MEMÓRIA
☐	2. MAL-ESTAR GENERALIZADO, SEM CAUSA ESPECÍFICA
☐	3. FORMIGAMENTO DAS EXTREMIDADES
☐	4. SENSAÇÃO DE DESGASTE FÍSICO CONSTANTE
☐	5. MUDANÇA DE APETITE
☐	6. APARECIMENTO DE PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS (Problemas de pele)
☐	7. HIPERTENSÃO ARTERIAL (Pressão alta)
☐	8. CANSAÇO CONSTANTE
☐	9. APARECIMENTO DE ÚLCERA
☐	10. TONTURA/ SENSAÇÃO DE ESTAR FLUTUANDO

☐	11. SENSIBILIDADE EMOTIVA EXCESSIVA (Estar muito nervoso)
☐	12. DÚVIDA QUANTO A SI PRÓPRIO
☐	13. PENSAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
☐	14. IRRITABILIDADE EXCESSIVA
☐	15. DIMINUIÇÃO DA LIBIDO (Sem vontade de sexo)

3. Marque com um **X** os sintomas que tem experimentado no **ÚLTIMO MÊS**

☐	1. DIARRÉIA FREQUENTE
☐	2. DIFICULDADES SEXUAIS
☐	3. INSÔNIA (Dificuldade para dormir)
☐	4. NÁUSEA
☐	5. TIQUES
☐	6. HIPERTENSÃO ARTERIAL CONTINUADA (pressão alta)
☐	7. PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS PROLONGADOS (Problemas de pele)
☐	8. MUDANÇA EXTREMA DE APETITE
☐	9. EXCESSO DE GASE
☐	10. TONTURA FREQUENTE
☐	11. ÚLCERA
☐	12. ENFARTE
☐	13. IMPOSSIBILIDADE DE TRABALHAR

☐	14. PESADELOS
☐	15. SENSAÇÃO DE INCOMPETÊNCIA EM TODAS AS ÁREAS
☐	16. VONTADE DE FUGIR DE TUDO
☐	17. APATIA, DEPRESSÃO OU RAIVA PROLONGADA
☐	18. CANSAÇO EXCESSIVO
☐	19. PENSAR/ FALAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
☐	20. IRRITABILIDADE
☐	21. ANGÚSTIA/ ANSIEDADE DIÁRIA
☐	22. HIPERSENSIBILIDADE EMOTIVA
☐	23. PERDA DO SENSO DE HUMOR

ANEXO B

WHOQOL – ABREVIADO

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor, responda a todas as questões. 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, tenham em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. 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 e lhe parece a melhor resposta.

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

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

As questões seguintes são como o quanto você tem sentido algumas coisas nas **últimas 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 você se sente em sua vida?	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

	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.

15. Quão bem você é capaz de se locomover?	muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
	1	2	3	4	5

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

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

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



ANEXO C

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA – ÚLTIMA SEMANA

Estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA SEMANA**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez:

1a Em quantos dias da última semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____