ANÁLISE ERGONÔMICA NO TRABALHO DE TAXISTAS

FÁBIO GALDINO [1],
FILIPE DIAS BENTO [2],
GIANCARLO ALMUDI [3],
VERÔNICA DE FÁTIMA MACHADO SILVA[4],
RODRIGO EDUARDO CATAI [5].
UTFPR – Campus Curitiba, PR, Brasil [(1,2,3,4,5)]
[(1,2,3,4)] Estudantes de Engenharia Civil/ UTFPR – Curitiba – PR – Brasil
[(5)] Professor da Graduação e do Mestrado em Eng. Civil/UTFPR - Curitiba - PR - Brasil
fabbiogal@me.com

1. INTRODUÇÃO

Com o crescimento da população bem como a crescente necessidade de deslocamento existente dentro dos grandes centros urbanos, uma das profissões que se torna cada vez mais imprescindível é a do motorista de táxi, ou taxista.

Os taxistas exercem um papel importante para a sociedade pois têm como objetivo transportar pessoas com qualidade, conforto e segurança. Mas assim como qualquer motorista que permanece uma grande fatia do seu dia na frente do volante, os taxistas apresentam um quadro preocupante com relação a sua saúde, pois uma grande parcela desses profissionais é sedentária, o que não é benéfico para a saúde (COSTA et al., 2003) e ainda permanece estático grande do tempo de sua jornada de trabalho, em postos de trabalho muitas vezes nem um pouco ergonômico (confortáveis). Desta forma, neste trabalho pretende-se abordar a saúde/ergonomia tendo em foco a profissão de taxista.

Destaca-se que a ergonomia visa adaptar as condições psicofisiológicas do trabalho ao Homem, de tal forma a fazer com que o Homem se sinta bem dentro de seu posto de trabalho, conforme a Norma Regulamentadora NR - 17 do Ministério do Trabalho e emprego (BRASIL, 2014).

A aplicação prática da ergonomia, pode ser feita por meio de uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET), que de acordo com Iida (2005), tem como objetivo aplicar os conhecimentos ergonômicos para corrigir uma situação real, por meio de análises, para posteriormente formular um diagnóstico. É dividida em 5 etapas: Análise da demanda, Análise da tarefa, Análise da atividade, Formulação do diagnóstico, e, Recomendações ergonômicas.

De acordo com Grandjean (1998) o termo ergonomia vem do grego e nada mais é do "ergon = trabalho" e "nomos = legislação, normas". E, segundo com Dul e Weerdmeester (2004), é uma ciência aplicada por exemplo no projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, com o intuito de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho.

Uma das funções da ergonomia é proporcionar ao trabalhador um ambiente mais agradável e confortável, nos quais ele possa ter uma certa qualidade de vida, o que é importante para todos os trabalhadores bem como os motoristas de táxi. Segundo Limongi-França (2004), o termo qualidade de vida no trabalho pode ser definido como um processo que consolida a busca do desenvolvimento humano e organizacional.

Para França (1996) a qualidade de vida no trabalho é um conjunto de ações de uma empresa que envolve melhorias e inovações dentro e fora do ambiente de trabalho, com o objetivo de proporcionar condições de desenvolvimento humano durante a realização do trabalho.

O médico Dirceu Rodriquez Alvez, diretor da Associação Brasileira de Medicina de Tráfego, comenta que a posição incorreta do condutor pode gerar uma elevada fadiga muscular que pode conduzir a lesões vertebrais graves, e é por este motivo que o ideal é que o motorista encontre sempre uma zona de conforto dentro do veículo, ajustando o assento aos

pedais, que são fixos, de forma a alcançá-los sem esforço, bem como o volante. O indicado segundo o Dr. Alvez é não encostar a panturrilha e nem a parte posterior do joelho no banco. Contudo, não existe apenas um posição ideal, às vezes diferentes ajustes podem permitir mais de uma posição confortável, e ainda, esta mudança de postura é extremamente benéfica para o corpo, pois assim o trabalhador consegue sobrecarregar muscularmente diferentes partes do corpo ao longo de sua jornada de trabalho (CARVALHO, 2011).

Segundo Carvalho (2011), quanto a altura do assento, este não deve ser muito alto, para que se evite a pressão atrás dos joelhos. O ideal é que se tenha pelo menos 3 dedos de distância, para que nervos e veias não possam ser pressionados e acabem comprometendo a circulação sanguínea. A Figura 1 ilustra a posição ideal.



Figura 1 - Posição ideal para o trabalho do motorista quanto a altura do banco.
Fonte: CARVALHO (2011).

De acordo com Carvalho (20011) a coluna deve ficar 100% em contato com o encosto, sendo que o melhor ângulo é entre 100 e 120º para inclinação do banco (Figura 2). É interessante destacar que o encosto muito reto deixa os músculos tensos, provocando desconforto, e o encosto com uma inclinação excessiva aumenta o risco de deslizar sob o cinto numa colisão. Já quanto a posição dos braços, Carvalho (2011) cita que o cotovelo precisa ficar levemente dobrado, aproximadamente 120º, com as mãos ficando juntas no alto do volante sem descolar os ombros do banco (Figura 3).



Figura 2 - Inclinação do encosto do banco deve ser de 100 a 120º.
Fonte: CARVALHO (2011).



Figura 3 - Posição ideal dos braços ao dirigir.
Fonte: CARVALHO (2011).

Desta forma este artigo tem como objetivo realizar uma análise ergonômica no posto de trabalho dos motoristas de taxis, com o intuito de gerar recomendações que possam fazer com que os mesmos possam ter mais qualidade de vida em seu trabalho e menores consequências negativas de sua cansativa rotina de trabalho.

2. METODOLOGIA

Atualmente a cidade de Curitiba, considerada a capital verde do Brasil, segundo a URBS - Urbanização de Curitiba S/A (empresa que cuida do transporte público coletivo na cidade) possui 2.894 taxistas em um total de 184 pontos de táxi distribuídos pela cidade, sendo que a idade média da frota de táxi existente é de 1,55 anos, dados referentes a junho de 2014 (URBS, 2014).

Esta pesquisa, considerada um estudo de caso, foi realizada por meio de entrevistas e conversas com 30 taxistas na cidade de Curitiba entre os meses de agosto e outubro de 2014, sendo que todos os taxistas trabalhavam, ou seja, tinham seus pontos na região central da cidade de Curitiba, que possui atualmente mais de 1,8 milhões de pessoas.

Inicialmente foram feitas perguntas de cunho mais geral, para traçar o perfil do profissional, como:

- Quantos tempo (ano(s)) está atuando nesta profissão?;
- Qual é seu turno de trabalho?;
- Quanto tempo você tem de descanso ao longo de sua jornada de trabalho?;
- Você sente algum tipo de desconforto durante sua jornada de trabalho ?.

Posteriormente foi utilizado o Diagrama de Regiões Dolorosas (CORLETT, MANENICA, apud ITIRO, 2005), pedindo-se aos funcionários que apontassem no diagrama as regiões onde sentiam desconforto ou dor durante as atividades de trabalho. Os questionários foram respondidos de maneira anônima e foram utilizados na análise ergonômica do posto de trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente serão apresentados os resultados tabelados com as respostas do questionário geral que foram obtidas junto aos taxistas e posteriormente as respostas do questionário ergonômico.

3.1 Resultados e discussões quanto ao questionário geral

Inicialmente pretendeu-se caracterizar a mão de obra trabalhadora neste tipo de serviço. Desta forma, na Figura 4 tem-se o tempo médio de trabalho na profissão de taxista de cada um dos 30 trabalhadores entrevistados.

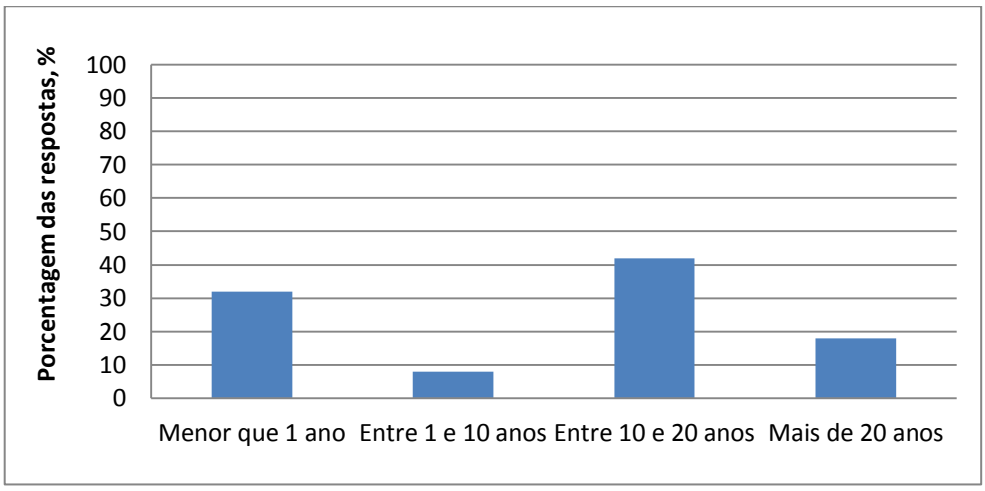


Figura 4 - Tempo na profissão

Analisando-se a Figura 4 tem-se que a grande maioria dos entrevistados, cerca de 42% possui entre 10 e 20 anos na profissão de taxista, o que de certa forma mostra que embora esta profissão tenha seus problemas e certa periculosidade pois normalmente o taxista desconhece seu futuro cliente, não é uma profissão muito ruim, pois nota-se que os mesmos tendem a permanecer nesta profissão até muitas vezes a sua aposentadoria.

A Figura 5 apresenta o resultados das respostas quando os mesmos foram indagados quanto aos turnos de trabalho executados pelos mesmos.

Analisando-se os resultados da Figura 5 nota-se que a grande maioria dos trabalhadores trabalham ou mesmo prefere trabalhar no período normal (comum) de trabalho, ou seja, das 08:00 horas às 18:00 horas. Segundo os entrevistados, isso acontece obviamente pois é nesse período do dia com o comércio e as empresas abertos que mais se tem demanda por este profissional.

A Figura 6 apresenta o resultado das entrevistas quanto a existência de tempos de descanso (intervalos) durante a jornada de trabalho, inclusive o almoço, sendo que foi feita a seguinte pergunta: "Quanto tempo vocês tem de descanso ao longo de sua jornada de trabalho?".

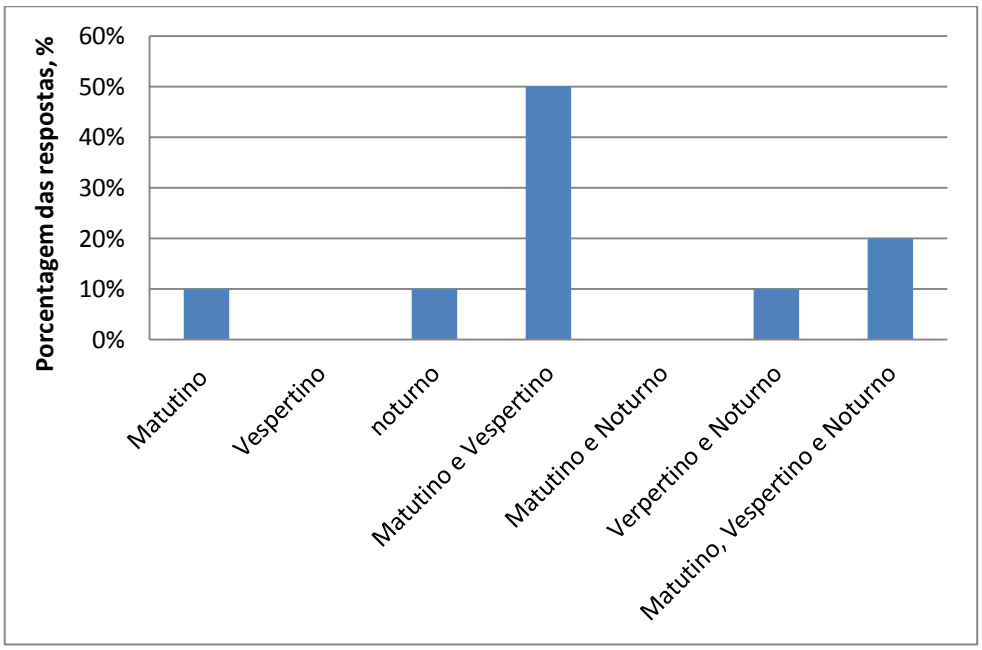


Figura 5 - Turno de trabalho

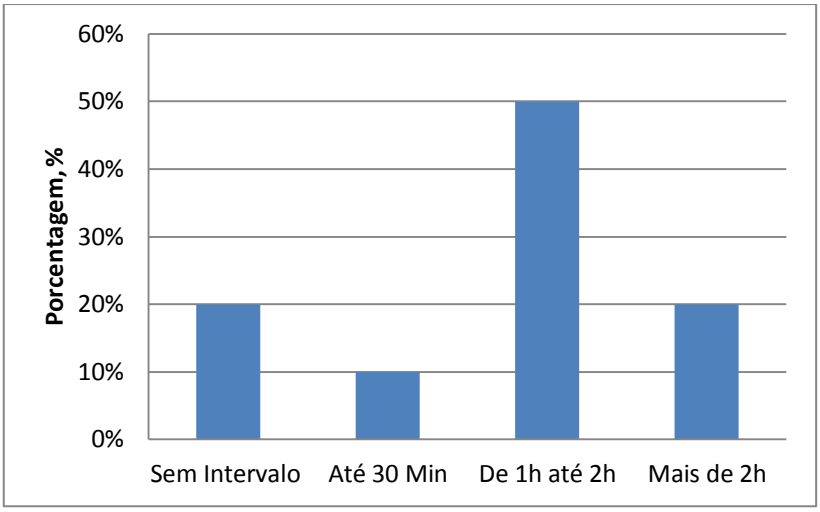


Figura 6 - Tempo de descanso durante a jornada de trabalho.

Analisando-se a Figura 6 nota-se que a maioria faz uma pausa, principalmente para o almoço de pelo menos 1 hora por dia, o que é correto. Contudo, nenhum dos trabalhadores relatou que usa um tempo durante seu serviço para fazer exercícios de relaxamento ou uma ginástica laboral. Bem como também relataram que as empresas em que trabalham não têm nenhuma preocupação neste sentido.

A Figura 7 apresenta a resposta para a pergunta: "Você sente algum tipo de desconforto durante sua jornada de trabalho ?".

De acordo com as respostas obtidas ma Figura 7, o principal desconforto apontado pelos taxistas é devido ao estresse, que pode ser explicado por exemplo pelo trânsito pesado que enfrentam diariamente, também pelo ruído e vibração aos quais estão expostos em seus postos de trabalho, embora muitas vezes os desconsidere, como no caso da vibração ocupacional a que estão sujeitos.

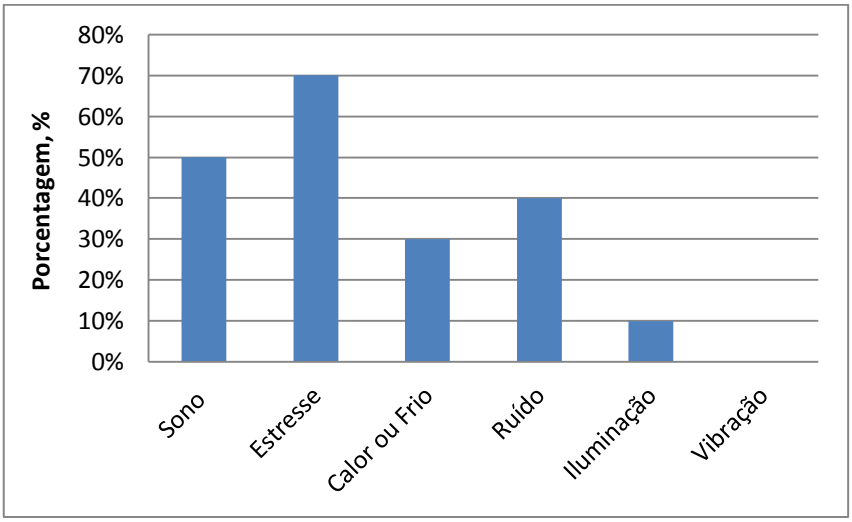


Figura 7 - Desconforto apontado pelos motoristas.

3.2 Resultados e discussões quanto ao questionário geral

Os resultados da aplicação do diagrama de regiões doloridas mostrou que quanto a dores, 80% dos entrevistados reclamaram de dores durante ou após a jornada de trabalho,

sendo estas mais comuns na perna e na coluna pela posição em que ficam por longas horas constantes de serviço. Isso se deve pelo fato do trabalho consistir basicamente da utilização dos pés nos pedais do automóvel e por estes muitas vezes não possuírem um ajuste indicado para altura, distância e inclinação do banco proporcionando um maior conforto ao motorista. Por falta de vistoria e cursos de capacitação das empresas, muitas vezes os taxistas não possuem conhecimento de que estas possam ser as causas destes incômodos.

Observou-se durante as entrevistas que grande parte dos entrevistados estava acima do peso, o que elucida a pesquisa realizada por Sena et al. (2008), que mostrou que 80% dos entrevistados (taxistas) estavam acima do peso, e que isso estava relacionado as longas jornadas de trabalho, falta de exercícios físicos e a má alimentação, que é baseada em *fast food*.

Um dos fatores que contribuem para a reclamação por parte dos trabalhadores quanto a existência de dores durante a jornada de trabalho é a falta muitas vezes de pausas para realização de alongamentos, o que também foi observado por Lamoglia et al. (2011) em sua pesquisa feita com taxistas.

Também observou-se com a pesquisa que grande parte dos taxistas era fumante, que segundo os entrevistados era uma das formas de reduzirem o estresse, semelhante ao observado nas pesquisas de Fernandes (2008).

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que 80% dos entrevistados (24 taxistas) disseram sentir dores ao longo de sua jornada de trabalho o que pode ser explicado muitas vezes pelas posturas de trabalho incorretas e pela falta de movimentação dos mesmos ao longo de seu dia de trabalho. Recomenda-se desta forma principalmente as empresas que contratam estes profissionais que forneçam treinamentos para os mesmos ou até mesmo cartilhas com indicações de posturas adequadas para adotarem dento do veículo e formas de se exercitar nos intervalos das "corridas" que fazem ao longo do dia, pois desta forma com certeza a questão ergonômica do ambiente de trabalho destes profissionais poderia ser melhorada.

Uma recomendação interessante para estes profissionais no que tange a sua saúde é a realização de uma ginástica laboral principalmente antes sua jornada de trabalho, para que possam alongar toda a musculatura que será utilizada ao longo de seu dia. Destaca-se que estas dicas podem tornar o posto de trabalho do taxistas mais "humano" e muito mais saudável, e talvez com isso possam sofrer não só com menos estresse, mas também menos dores, pois poderão ter um posto de trabalho mais ergonômico.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **NR17 - Ergonomia.** Manual de Legislação Atlas. 74ª. Edição, 2014.

CARVALHO, R. Posição de Dirigir: Você Pensa no Conforto? Então Está na Hora de Fazer Alguns Ajustes. **Revista Quatro Rodas**, jan, 2011. Disponível em: <http://quatrorodas.abril.com.br/reportagens/posicao-dirigir-615274.shtml>. Acesso em: 23 ago. 2014.

DUL, J., WEERDMEESTER, B. **Ergonomia Prática.** 2.ed. São Paulo. Edgard Blücher, 2004.

FERNANDES, M. M. P. Ansiedade, Depressão, Estresse e Tabagismo, 2008. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/1466>. Acesso em: 01/10/2014.

FRANÇA, A. C. L. **Indicadores Empresariais de Qualidade de Vida**: esforço empresarial e satisfação dos empregados no ambiente de manufaturas com certificação ISO 9000. Tese de Doutorado, São Paulo: FEA/USP, 1996.

GRANDJEAN, E. **Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem.** 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

IIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 2ª Edição Revisada e Ampliada, São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2005.

LAMOGLIA, D. de A. S.; MELLO, J. R. C.; PALAZZO, W.; RUAURO, J. A.; FRÉZ, A. R. **Prevalecência de Distúrbios Osteomusculares em Taxistas na Cidade de Foz do Iguaçu, Paraná**, Abr 2011. Disponível em: <http://www.inspirar.com.br/revista/wp-content/uploads/2011/05/ed11_revista_cientifica_inspirar_mar_abr_2011.pdf#page=18>. Acesso em: 01/10/2014.

LIMONGI-FRANCA, A. C. **Qualidade de vida no trabalho:** conceitos e práticas nas Empresas da Sociedade Pós-Industrial. São Paulo: Atlas, 2004.

SENA, J. E. A. de; PONTES, L. M. de; FERREIRA, U. M. G.; SILVA, J. M. da. **Composição Corporal e Sua Relação Com o Nível de Atividade Física de Taxistas e Carteiros de João Pessoa** – PB, fev 2008. Disponível em: <http://www.fpjournal.org.br/painel/arquivos/353-04%20Taxistas%20e%20Carteiros%20Rev%201%20-%202008.pdf>. Acesso em: 22/10/2014.

URBS. **Transporte.** Disponível em: <http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/taxis>. Acesso em: 22/10/2014.

Correspondências para:
Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai
Rua Deputado Heitor de Alencar Furtado, 4900
Bairro: Ecoville - CEP 81280-340 - Curitiba - PR – Brasil