

**DORSALGIAS EM MOTOTAXISTAS DE ITAPETINGA – BA:
DIAGNÓSTICO E AÇÕES EDUCATIVAS VISANDO A PREVENÇÃO
DORSALGIAS IN MOTORCYCLE TAXI DRIVER OF ITAPETINGA-BA:
DIAGNOSIS AND EDUCATIONAL ACTIONS FOR PREVENTION**

**Murilo Marques Scaldaferr¹,
Cristiane Santana Santos²,
Anderson Carvalho Vieira²,
Michelle de Jesus Macêdo²,
Obertal da Silva Almeida¹**

Resumo

As dorsalgias, conhecidas comumente como dores nas costas, podem ser provocadas por uma série de motivos. Algumas profissões exigem dos trabalhadores posturas inadequadas, que sobrecarregam a coluna vertebral e conseqüentemente podem causar dores. Devido à postura adotada na moto, o motoboy pode apresentar comprometimentos da coluna vertebral. Neste projeto buscou-se realizar um diagnóstico sobre as queixas de dores nas costas de mototaxistas do município de Itapetinga – Ba e desenvolver uma atividade de extensão, utilizando cartazes e vídeos informativos/educativos e conversas informais, passando informações, buscando a prevenção com a adoção de hábitos adequados à rotina de trabalho destes profissionais. Quase a metade dos mototaxistas do município de Itapetinga – Ba relata sentir dores nas costas diariamente, principalmente na região lombar. Esse dado aumenta quando relacionado à jornada de trabalho excessiva, inatividade física e maus hábitos posturais. Esse tipo de problema pode ser evitado ou minimizado com mudanças de hábitos. As atividades de extensão surtem efeito positivo, nesta perspectiva preventiva, podendo trazer maior qualidade já que são bem aceitos pela população.

Palavras-chave: Coluna vertebral. Mototaxistas. Prevenção.

Abstract

A number of reasons can trigger Dorsalgias, commonly known as back pain. Some professions require workers to pose inappropriate postures, which overload the spine and consequently can cause pain. Due to the stance taken on the bike, the motorcycle may have spinal compromises. In this project, a diagnosis was made on the complaints of back pain of motorcycle taxi driver of the municipality of Itapetinga-Ba and to develop an extension activity, using informative / educational posters and videos and informal conversations, passing information aiming at prevention with the adoption of habits appropriate to the work routine of these professionals. Almost half of the motorcycle taxi driver in the municipality of Itapetinga - Ba report having back pain daily, especially in the lower back. This data increases when related to excessive work hours, physical inactivity and poor postural habits. This type of problem can be avoided or minimized with changing

¹ Professor Assistente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/*Campus* de Itapetinga. Grupo de pesquisa Núcleo Multidisciplinar de Saúde Preventiva.

² Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/*Campus* de Itapetinga. Grupo de pesquisa Núcleo Multidisciplinar de Saúde Preventiva.

habits. Extension activities have a positive effect in this preventive perspective, which can bring greater quality since they are well accepted by the population.

Key words: Spinal column. Motorcycle taxi driver. Prevention.

1 Introdução

A coluna vertebral apresenta um sistema ósseo segmentado, e que está envolvida com a sustentação, movimentos, equilíbrio e postura do corpo humano. Formada por 33 vértebras, intercaladas por discos intervertebrais cartilagosos, permitem movimentos de rotação, inclinação lateral e movimentos de flexão-extensão (HAMILL; KNUTZEN, 1999).

As dorsalgias conhecidas comumente como dores nas costas, podem ser provocadas por uma série de motivos como idade; gênero; renda; escolaridade; baixa atividade física; vibrações; posições viciosas; movimentos repetitivos; obesidade e até morbidades psicológicas (FERREIRA *et al.*, 2011). As doenças da coluna são classificadas como deficitárias musculoesquelética, caracterizadas por dor e limitação funcional. A dor na região lombar, por exemplo, vem afetando de 60% a 70% da população pelo menos uma vez na vida (PEDROSO *et al.*, 2013).

Algumas profissões exigem dos trabalhadores posturas inadequadas, que sobrecarregam a coluna vertebral e conseqüentemente podem causar dores. De acordo com o Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho da Previdência Social referente ao ano de 2012, foram registrados 47.554 casos de dores na coluna vertebral, ocupando o segundo lugar de prevalência (BRASIL, 2012). A dor nas costas é um problema de saúde pública em vários países e um prejuízo econômico para a sociedade (SILVA; OLIVEIRA; FONTANA, 2011). O número de dias de trabalho perdidos por beneficiário em 2007 sugeriu que a invalidez por dor nas costas ocorresse mais cedo em alguns ramos de atividades (MEZIAT FILHO; SILVA, 2011).

Alguns estudos desenvolvidos nos mostram que fatores de risco relacionados as atividades profissionais, tais como: o tempo de intervalo e as horas trabalhadas; o ambiente de trabalho; a postura sentada ou tempo prolongado na mesma postura (BRANDÃO; HORTA; TOMASI, 2005); o período de trabalho (mais de seis meses); o não desenvolvimento de atividade física (MACIEL; FERNANDES; MEDEIROS, 2006) e o constante carregamento de peso (GURGUEIRA; ALEXANDRE; CORRÊA FILHO, 2003). Esses fatores estão relacionados ao surgimento de distúrbios musculoesqueléticos, comprovando que a execução

de determinadas tarefas contribui de forma significativa para o desenvolvimento dos mesmos (MERLO, 2003).

A motocicleta é um meio de transporte que quando comparado a outros meio de transporte, se destaca pelo baixo custo na aquisição e manutenção. Se somarmos isso as conhecidas deficiências do transporte coletivo, percebe-se um ambiente propício para o uso de motocicletas como instrumento de trabalho, na maioria das vezes informal (BARROS *et al.*, 2003). Nas pequenas cidades, emerge o serviço individual de transporte de passageiros, popularmente conhecido como mototáxi ou motoboy, prestando pequenos serviços (SILVA *et al.*, 2008). Ambos atendem as necessidades de rapidez, agilidade e baixo custo para a sociedade contemporânea (SILVA *et al.*, 2011). No município de Itapetinga-Ba são mais de 780 mototaxistas cadastrados junto a Coordenadoria Municipal de Trânsito.

Devido a postura adotada na moto, o motoboy pode apresentar dores e comprometimentos da coluna vertebral. Ao pilotar o mototaxista permanece sentado por longos períodos, exposto à vibração, situações que podem trazer distúrbios musculoesqueléticos (GYI; PORTER, 1998). Há uma maior tendência desses condutores apresentarem distúrbios musculoesqueléticos, quando comparados aos demais condutores que usam outros meios de transporte (UMI *et al.*, 2014). Estudos apontam que os desconfortos musculoesqueléticos na condução de motocicletas são mais comuns na parte superior do corpo, tais como: cabeça e pescoço, ombro, costas superiores, braço e mão, costas inferiores e nádegas (KARMEGAM *et al.*, 2009).

O desenvolvimento deste trabalho que foi realizado pelo Núcleo Multidisciplinar de Saúde Preventiva da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, teve como objetivo levantar as queixas musculoesqueléticas; estudar a relação entre as queixas e os fatores relacionados ao trabalho e realizar atividades de intervenção junto à esses profissionais. Desse modo, buscou-se disseminar informações relevantes que possam ajudar os motoboy a prevenir e minimizar os desconfortos provocados pela atividade laboral, repercutindo na melhoria das condições da realização de suas funções.

Materiais e Métodos

Coleta de dados

Para a coleta de dados referentes à relação entre: a atividade profissional dos mototaxistas do município de Itapetinga - BA e as possíveis queixas sobre dores na coluna vertebral, foi elaborado um questionário estruturado com perguntas sobre a jornada de

trabalho diária, tempo que exerce a profissão, idade, prática de atividades físicas regular, altura e peso – para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), e se os mototaxistas sentem dores na coluna vertebral. Para Leal (2010) há características individuais (como idade, gênero e fatores genéticos), bem como fatores relacionados a condições de trabalho (trabalho físico pesado, ritmo intenso, tarefa monótona, levantamento de pesos, posturas inadequadas, insatisfação, tarefa de baixo reconhecimento, baixo nível de decisão, estresse no trabalho, etc.) e ao estilo de vida (obesidade, tabagismo, sedentarismo, etc.) que aumentam o risco para dores nas costas.

Para identificação do público alvo foi feito um levantamento junto a Coordenadoria Municipal de Transito do município (COMUTRAN) para conhecimento do número de mototaxistas cadastrados, bem como os seus pontos distribuídos pela cidade. Foram distribuídos 100 questionários entre os 786 mototaxistas em 10 dos 78 pontos oficiais.

Com esses dados foi possível fazer relações entre a atividade laboral desses profissionais, as condições físicas e hábitos diários e assim bolar estratégias de extensão para levar até esses profissionais informações importantes sobre como evitar ou minimizar os possíveis problemas na coluna vertebral que poderiam estar sendo causados pelas suas atividades diárias.

Levantamento Bibliográfico

Por se tratar de um trabalho de extensão, é importante realizar um levantamento bibliográfico para avaliação e seleção das informações que serão disponibilizadas ao público alvo. Para tanto, foram considerados os procedimentos de Romanowski e Ens (2006) destacando: a definição de descritores; localização de bancos de pesquisa; critérios de seleção de material e leitura e discussão do material coletado.

Após seleção do material foram realizadas leituras detalhadas, destacando os pontos mais importantes que deveriam ser analisados e discutidos com os multiprofissionais que fizeram parte da equipe de execução do projeto. Alguns pontos foram relevantes nesse momento. O primeiro deles foi buscar informações que fizessem parte da realidade dos profissionais analisados e com isso poderia ser facilmente absorvido e integrado as suas práticas diárias. Importante também levar em consideração, ainda neste momento, as diversas formas de difusão destas informações e como as mesmas poderiam alcançar de forma eficiente um maior número de pessoas.

Elaboração de cartaz

Uma das formas escolhidas para disseminar as informações coletadas foi a criação de um cartaz (Figura 1) que informasse sobre hábitos saudáveis que poderiam ser adotados para um melhor desenvolvimento das funções. Sobretudo preservando a saúde e diminuindo os riscos de desenvolvimento de problemas articulares e musculares. No cartaz faz-se uso de ilustrações e uma linguagem simples e direta, buscando alertar os mototaxistas sobre a importância de se manter uma postura adequada, realizar alongamentos e reforçar a musculatura das regiões do corpo mais exigidas, principalmente quando estão pilotando suas motos. Estes cartazes foram fixados nos pontos de mototaxistas distribuídos pela cidade e oficializados diante à Coordenadoria Municipal de Trânsito (COMUTRAN).

A experiência visual humana é fundamental no aprendizado para que possamos compreender o meio e reagir a ele; a informação visual é o mais antigo registro da história humana (DONDIS, 2007). A Agência Experimental de Publicidade e Propaganda – Brado, indica o uso de cartazes como alternativa eficiente para divulgação dos mais diversos tipos de informação, pois além de possuírem grande funcionalidade, conseguem atingir grande parte do seu público-alvo (SANTOS, 2008).

Para construção do conteúdo que iria compor o cartaz foram utilizadas algumas das informações levantadas na coleta de dados e posteriormente este conteúdo foi analisado por profissionais da área, médicos e fisioterapeutas, que fazem parte do grupo de pesquisa Núcleo Multidisciplinar de Saúde Preventiva.

Figura 1. Cartaz produzido e distribuído em pontos oficiais de mototaxista em Itapetinga – BA.



Fonte: Dados da Intervenção.

Produção de vídeo

As tecnologias de informação e comunicação, em especial os disponibilizados por meio da internet, fazem parte da rotina da maioria das pessoas (PATRÍCIO; GONÇALVES, 2010). Segundo Capobianco (2010) tais ferramentas não são utilizadas apenas para o entretenimento, elas oferecem também recursos para potencializar os processos de transmissão de informações. Esses novos instrumentos vem ampliando a interatividade e a flexibilidade de tempo no processo educacional, por isso é possível fazer uso das redes sociais para contribuir no processo de ensino-aprendizagem (SILVA; COGO, 2007). De acordo com Lorenzo (2011) os sites de redes sociais no Brasil são os que mais tem aumentado seu número de visitação na Web, ultrapassando os serviços de e-mail.

Pensando nisso e buscando alcançar um maior número de mototaxista, não só de Itapetinga, levando em consideração o imenso alcance do que é disponibilizado nas redes sociais; foi produzido um vídeo de curta duração, disponível em <https://youtu.be/Lz1M4q3d9-k>, buscando difundir de forma dinâmica e abrangente importantes dicas para uma melhor qualidade de vida e de trabalho dos profissionais que utilizam motocicletas como seu principal instrumento de trabalho. Mostrando a esses profissionais a importância da postura correta, dos alongamentos, da prática de atividades físicas para reforço da musculatura e a importância de se adotar uma jornada de trabalho adequada. Importante ressaltar que o conteúdo informativo deste vídeo foi baseado na coleta de dados realizada no início do projeto e foi aprovado pelos profissionais da área que fazem parte do grupo de pesquisa, Núcleo Multidisciplinar de Saúde Preventiva. Esse vídeo foi passado, via aplicativos de celular, para os próprios mototaxistas em visitas aos seus pontos de trabalho (Figura 2).

Figura 2. Vídeo educativo sendo disponibilizado aos mototaxistas via aplicativo de celular.



Fonte: Dados da Intervenção.

Visita aos pontos de mototaxistas

Após a elaboração de todo material educativo, a equipe executora do projeto foi até os pontos de mototaxistas cadastrados no município de Itapetinga – BA. No momento da visita aos pontos de mototaxistas foi apresentado aos motoboys o material produzido, e foi, também, passado as informações sobre os dados que foram coletados e as informações educativas levantadas (Figura 3).

Foi traçado como meta para esses encontros, além de disponibilizar o material educativo, reforçar a importância de se adotar hábitos simples e que poderiam fazer muita diferença, tanto na prevenção para aqueles que não apresentavam queixas de dores na coluna, como para minimizar o desconforto dos que relataram sofrer com esse desgaste físico potencializado pela profissão. A importância da postura, alongamentos, atividades físicas regulares, peso ideal e cuidados com a jornada de trabalho foram pontos bastante destacados durante esses encontros.

Figura 3. Conversa informal com mototaxistas apresentando resultados da pesquisa e informações sobre a prevenção contra as dores no exercício da profissão.



Fonte: Dados da Intervenção.

3 Resultados e Discussão

Os dados coletados sobre as principais queixas relacionadas à dores nas costas e os hábitos dos mototaxistas demonstram que o desconforto provocado pela rotina desses

profissionais existe. Dentre os 100 mototaxistas entrevistados, 49% destes relataram sentir dores nas costas constantemente. De 100, 79% apresentam dores na região da lombar, 24% na cervical e 10% na região torácica.

Os nossos resultados são semelhantes ao resultado encontrado por Gonçalves, Trombetta e Gessinger (2012) quando avaliaram a prevalência de dor na coluna vertebral de motoboys de Porto Alegre – RS, identificaram um maior percentual de trabalhadores com dores na região lombar, seguido pela região cervical e torácica. As dores na região lombar também são maioria em motoristas de ônibus e caminhões (ANDRUSAITIS; OLIVEIRA; BARROS FILHO, 2006) e cobradores (CARNEIRO *et al.*, 2007). A dor lombar ocorre devido à postura inadequada durante o exercício profissional, principalmente quando associado à sobrecarga e permanência por muito tempo na mesma posição (SIQUEIRA; CAHÚ; VIEIRA, 2008).

Dos mototaxistas de Itapetinga – BA que apresentam dores na coluna vertebral, 75% estão com sobre peso, de acordo com cálculo do IMC – Índice de Massa Corporal e 52% não pratica nenhum tipo de atividade física regular. Ferreira *et al.* (2011) afirmam que a baixa atividade física e o sedentarismos são fatores significativos quando o assunto é dores nas costas de trabalhadores das mais diversas áreas.

Segundo Colman (2006) as dores, os desconfortos e até mesmo os acidentes, no contexto do trabalho, podem ser causadas por jornadas excessivas ou até mesmo duplas, pouco tempo para intervalos durante o trabalho e repetição de movimentos. Dos entrevistados que se queixaram de dores, 77,5% tem jornada de trabalho superior a 8 horas diárias, podendo chegar até a 14 horas trabalhadas no dia e isso se repete de 5 a 7 dias na semana.

Diante dos resultados obtidos através da coleta de dados, ficou clara a necessidade de uma intervenção junto a esses profissionais, buscando informa-los de maneira prática e eficiente sobre cuidados e prevenções para minimizar os problemas na coluna vertebral que podem estar sendo provocados pelo exercício da profissão. Para tanto, as estratégias escolhidas pela equipe executora alcançaram seus objetivos.

Na conversa informal durante as visitas aos pontos de mototaxistas, foi possível apresentar um conteúdo importante, levantado durante o levantamento bibliográfico e adaptado a realidade do município, sobre hábitos simples e eficazes, que profissionais que passam muito tempo pilotando uma motocicleta precisam adotar para evitarem sobrecarga articular e muscular durante a jornada de trabalho diária e que, conseqüentemente, podem provocar dores e desconfortos na coluna vertebral. Durante esse processo foi relatado que na grande maioria das vezes eles não se preocupam muito com a postura e muito menos com os

alongamentos, seja pela agitação do cotidiano; falta de conhecimento sobre o quanto esses simples hábitos podem fazer diferença na qualidade de vida e profissional ou por não associarem as dores nas costas que sentem a sua atividade profissional.

Existem diversas maneiras de pensar e de fazer extensão, porém há uma prática extensionista baseada nos preceitos da Educação Popular, que prioriza o diálogo, o respeito ao senso comum, a cultura, e o compartilhamento das experiências (CRUZ, 2011). Esse tipo de extensão também tem um caráter transformador, inquietante e libertador e recebe o nome de Extensão Popular.

Para esses profissionais, além das informações passadas durante as visitas, será muito importante ter os cartazes, produzidos pela equipe executora sobre o tema, fixados em seus pontos, pois servirá também como uma forma de lembra-los de realizarem os alongamentos e manterem a postura adequada diariamente.

Foi possível perceber também a importância da criação do vídeo educativo, principalmente no que diz respeito ao alcance do material que foi elaborado. Repetidamente ouvimos dizerem que rapidamente enviariam esse vídeo para grupos de mototaxistas com membros de várias localidades diferentes, o que tornaria o alcance deste trabalho, difícil de ser mensurado. Para Adar e Adamic (2005) as informações que são difundidas através das redes sociais se espalham de forma quase epidêmica, alcançando grandes proporções tanto online quanto off-line.

Conclusões

Quase a metade dos mototaxistas do município de Itapetinga – Ba relata sentir dores nas costas diariamente, principalmente na região lombar. Esse dado aumenta quando relacionado à jornada de trabalho excessiva, inatividade física e maus hábitos posturais. Esse tipo de problema, que pode estar relacionado à atividade profissional, pode ser evitado ou minimizado com mudanças relativamente simples de hábitos. As atividades de extensão que buscam difundir informações além do ambiente universitário, aproximando professores e alunos à sociedade, surtem efeito positivo, nesta perspectiva preventiva, podendo trazer maior qualidade de vida tendo em vista que são bem aceitos pela população.

Referência

ADAR, E.; ADAMIC, L. How to Search a Social Network. *Social Networks*, v. 3, n. 27, p.187-203, 2005.

ANDRUSAITIS, S.F.; OLIVEIRA, R.P.; BARROS FILHO, T.E.P. Study of the prevalence and risk factors for low back pain in truck drivers in the state of São Paulo, Brazil. *Clinics*, v.61, n.6, p: 503-510, 2006.

BARROS, A.J.D.; AMARAL, R.L.; OLIVEIRA, M.S.B.; LIMA, S.C.; GONÇALVES, E.V. Motor vehicle accidents resulting in injuries: underreporting, characteristics, and case fatality rate. *Cad. Saúde Pública*, v. 19, n. 4, p: 979-986, 2003.

BRANDÃO, A.G.; HORTA, B.L.; TOMASI, E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol.*, v.3, p: 295-305, 2005.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. *Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho da Previdência Social*. Brasília, 2012.

CAPOBIANCO, L. *Comunicação e Literacia Digital na Internet – Estudo etnográfico e análise exploratória de dados do Programa de Inclusão Digital Acesso SP – PONLINE*. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2010.

CARNEIRO, L.R.V.; COQUEIRO, R.S.; FREIRE, M.O.; BARBOSA, A.R. Signs of musculoskeletal disorders in bus drivers and fare collectors. *Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum*, v.9, n.3, p: 277-283, 2007.

COLMAN, J. *Acidente de trabalho: a caracterização objetiva das Lesões por Esforço Repetitivo (LER)*. (Dissertação). Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa; 2006.

CRUZ, P. J. S. C. Extensão popular: a reinvenção da universidade. In: VASCONCELOS, E.M.; CRUZ, P.J.S.C.(orgs.). *Educação popular na formação universitária: reflexões com base em uma experiência*. São Paulo: Hucitec; 2011. p. 40-61.

DONDIS, A. Donis. *Sintaxe da Linguagem Visual*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

FERREIRA, G. D. *et al.* Prevalência de dor nas costas e fatores associados em adultos do Sul do Brasil: estudo de base populacional. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, São Carlos, v. 15, n. 1, p. 31-36, 2011.

GONÇALVES, E. C.; TROMBETTA, J. B.; GESSINGER,

C. F. Prevalência de dor na coluna vertebral em motoboys de uma cooperativa de Porto Alegre, RS. *Revista da AMRIGS*, n. 56, v. 4, p. 314-319, 2012.

GURGUEIRA, G.P.; ALEXANDRE, N.M.C.; CORRÊA FILHO, H.R. Prevalência de sintomas músculo- esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. *Rev Latino Am. Enfermagem.*, v.11, n.5, 2003.

GYI, D.E.; PORTER, J.M. Musculoskeletal problems and driving in police officers. *Occup Med (Chic Ill)*, v.48, n.3, p: 153-160, 1998.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M. *Bases Biomecânicas do Movimento Humano*. São Paulo: Manole, 1999.

KARMEGAM, K.; ISMAIL, M.Y.; SAPUAN, S.M.; ISMAIL, N.; BAHRI, M.T.S.; SHUIB, S. A study on motorcycle rider's riding discomfort in Malaysia. *Eng. e-Transaction*, v. 4, n.1, p: 39-46, 2009.

LEAL, J. S. Lombalgia: atualização de conceitos. *Revista Mineira de Ortopedia e Traumatologia*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 8-18, 2010.

LORENZO M. E. A utilização das redes sociais na educação. 2011. Disponível em: <http://www.clubedeautores.com.br/book/50369--A_Utilizacao_das_Redessociais_na_Educacao>. Acesso em: 29/06 2012.

MACIEL, A.C.C.; FERNANDES, M.B.; MEDEIROS, L.S. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Rev Bras Epidemiol.*, v. 9, n.1, p: 94-102, 2006.

MERLO, A.R.C. O trabalho entre prazer, sofrimento e adoecimento: a realidade dos portadores de lesões por esforços repetitivos. *Psicologia & Sociedade.*, v.15, p: 117-126, 2003.

MEZIAT FILHO, N.; SILVA, G. A. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 494-502, 2011.

PATRÍCIO, M. R. V., GONÇALVES, V. M. B. Utilização Educativa do Facebook no Ensino Superior. In: I CONFERENCE LEARNING AND TEACHING IN HIGHER EDUCATION, Universidade de Évora, *Electronic records...*, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2879/4/7104.pdf>>. Acesso em: 02/10/2017.

PEDROSO, A. A. S. *et al.* Índice de incapacitação das lombalgias em motoristas de caminhão. *ABCS Health Sciences*, Santo André, v. 38, n. 3, p. 142-145, 2013.

ROMANOWSKI, J.P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação. *Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

SANTOS, Silvia Spagnol Simi dos. O processo de percepção e a cultura visual. In: IX CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUL, *Anais eletrônicos...* Guarapuava, PR, 2008. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2008/resumos/R10-0209-1.pdf>>. Acesso em: 02/02/18.

SILVA, Mariéli Brum da; OLIVEIRA, Michele Braga de; FONTANA, Rosane Teresinha. Atividade do mototaxista: riscos e fragilidades autorreferidos. *Revista Brasileira de Enfermagem* [en linea], v. 64, 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267022538010>>. Acesso em: 02/02/18

SILVA, D.W.; ANDRADE, S.M.; SOARES, D.A.; SOARES, D.F.P.P.; MATHIAS, T.A.F. Work profile and traffic accidents among motorcycle couriers in two medium-sized cities in the State of Paraná, Brazil. *Cad. Saúde Pública*, v.24, n.11, p: 2643-2654, 2008.

SILVA, A. P. S. S.; COGO, A. L. P. Aprendizagem de punção venosa com objeto educacional digital no curso de graduação em enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. Porto Alegre/RS, v. 28, n. 2, p.185-192, 2007.

SIQUEIRA, G.R.; CAHU, F.G.M.; VIEIRA, R.A.G. Ocorrência de lombalgia em fisioterapeutas da cidade de Recife, Pernambuco. *Rev. bras. fisioter.*, v. 12, n. 3, p. 222-227, 2008 .

UMI, K. M. S.; KARMEGA, M. K.; SHAMSUL, B. M. T.; IRNIZA, R.; AYUNI, N. A. Interventions to reduce musculoskeletal disorders among motor vehicle workers: a review. *Adv Environ Biol.*, v. 8, n. 15, p: 219-224, 2014.