

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS  
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**VANNESSA MARINARA DE SÁ**

**OS EFEITOS DA CINESIOTERAPIA LABORAL EM  
MOTORISTAS DE ÔNIBUS**

**VANNESSA MARINARA DE SÁ**

**OS EFEITOS DA CINESIOTERAPIA LABORAL EM  
MOTORISTAS DE ÔNIBUS**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Me. Alex Rodrigo Borges

**PATOS DE MINAS  
2018**

FACULDADE PATOS DE MINAS  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
Curso de Bacharelado em Fisioterapia

**VANESSA MARINARA DE SÁ**

**OS EFEITOS DA CINESIOTERAPIA LABORAL EM MOTORISTAS DE  
ÔNIBUS**

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, composta em  
29 de novembro de 2018

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela comissão examinadora constituída  
pelos professores:

Orientador: Prof.º Me. Alex Rodrigo Borges  
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof.º Me. Ana Caroline Fernandes Marafon  
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof.ª Dra. Mariane Fernandes Ribeiro  
Faculdade Patos de Minas

# OS EFEITOS DA CINESIOTERAPIA LABORAL EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS

## THE EFFECTS OF LABOR KINESIOTHERAPY ON BUS DRIVERS

Vannessa Marinara De Sá  
vannessa\_marinara@hotmail.com

Prof. Alex Rodrigo Borges  
alexvze@msn.com

### RESUMO

Os desenvolvimentos tecnológicos têm mudado o cotidiano da humanidade trazendo benefícios, porém, em contrapartida o adoecimento relacionado ao trabalho tem aumentado na mesma intensidade. Desse modo, existe a equipe de motoristas que possui carga excessiva de estresse e posturas ergonomicamente incorretas. Por esse motivo, as empresas estão desenvolvendo medidas para diminuir esses riscos à saúde do trabalhador, visando o bem-estar e a qualidade de vida do mesmo. A saúde física deteriorada desses trabalhadores, é obviamente a resposta das circunstâncias oferecidas pelo trabalho. Essas circunstâncias, causam resultados negativos para os motoristas e para a empresa. A Cinesioterapia Laboral, apresenta um agrupamento de procedimentos terapêuticos e profiláticos, que atuam contra as patologias ocupacionais. É de extrema importância a prática de exercícios terapêuticos acompanhados por um fisioterapeuta, tendo assim múltiplos benefícios como a redução de estresse, depressão e ansiedade; desenvolve maior concentração, atenção e produtividade; harmonia física e mental; diminuição de tensão muscular; correção de postura; reabilitação da musculatura envolvida na rotina de trabalho; melhoria na flexibilidade, dentre outros benefícios.

**Palavras-chaves:** Ergonomia; Cinesioterapia Laboral; Motorista.

## ABSTRACT

Technological developments have changed the daily lives of humanity bringing benefits, but in return the sickness related to work has increased at the same intensity. In this way there is the team of drivers who have excessive stress and ergonomically incorrect postures. And for this reason companies are developing measures to reduce these risks to the health of the worker, aiming the well-being and the quality of life of the same. The deteriorated physical health of these workers is obviously the answer of the circumstances offered by the work. These circumstances cause negative results for drivers and for business. Labor Kinesiotherapy presents a group of therapeutic and prophylactic procedures, which act against the occupational pathologies. It is extremely important to practice therapeutic exercises accompanied by a physiotherapist, thus having multiple benefits such as stress reduction, depression and anxiety; develops greater concentration, attention and productivity; physical and mental harmony; decreased muscle tension; correction of posture; rehabilitation of the musculature involved in the work routine; improvement in flexibility, among other benefit

**Keywords:** Ergonomics; Labor Kinesiotherapy; Driver

## INTRODUÇÃO

Na atualidade, em pleno século XXI, o trabalho conquistou um lugar essencial na vida de todas as pessoas, tomando uma proporção em que as horas de lazer são mínimas e a carga horária de trabalho é muito extensa. A alteração desse cenário, tem gerado o crescimento das doenças ocupacionais, não somente as lesões por esforço repetitivo (LER) e distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho (DORT), como também as doenças psicológicas. (1)

Os prejuízos devido a carga intensa do trabalho para os funcionários, causam o afastamento de suas funções, conseqüentemente, um dos motivos de indenizações referente ao auxílio doença e, uma possível aposentadoria por invalidez. (2)

A qualidade de vida no emprego, é um assunto que vem ganhando espaço mediante análise das empresas no que tange a proposta e os resultados de seus funcionários para a empresa, quanto mais confortáveis sentirem, melhores serão os resultados do seu trabalho. (3)

Observa-se a necessidade de as empresas iniciarem o uso da ergonomia, que é uma área científica que visa relacionar o conhecimento do ser humano e outro sistema, melhorando o bem-estar do funcionário e o desempenho.

A ergonomia é dividida em três tipos: Ergonomia Física, que está relacionada com a anatomia, fisiologia e biomecânica humana; Ergonomia Cognitiva que está relacionada com a carga mental do indivíduo; Ergonomia Organizacional que está relacionada à organização da empresa. (4,5)

É de grande importância ter uma harmonia entre as ferramentas e máquinas de trabalho e o funcionário. (5)

As empresas, nesse caso, para minimizar e precaver as doenças ocupacionais, estão fazendo a prática de exercícios no próprio local de trabalho, melhorando a qualidade de vida desses funcionários. (1,2)

A Cinesioterapia Laboral foi criada na Polônia em 1925, era conhecida como Cinesioterapia de Pausa, designada somente aos operários. A partir dos anos 70, ela começou a ser praticada no Brasil, depois de uma apresentação de muito sucesso no

Rio de Janeiro, mas, apesar de toda a novidade ser aprovada, somente nos anos 90 é que tal atividade foi procurada pelos empresários e funcionários. (3,6)

A Cinesioterapia Laboral pode ser executada seja qual for o local de trabalho, de acordo com as necessidades físicas laborais. A partir daí se elabora um programa apropriado para uma área determinada, visando a diminuição dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, motivando o trabalhador a partir da quebra de rotina, além de preparar a musculatura para atividades habituais, ativando a circulação sanguínea, aumentando a oxigenação do cérebro, contribuindo para a retomada da concentração no trabalho. Além de, melhorar a postura, minimizar a tensão muscular e diminuir o esforço no desenvolvimento das atividades realizadas diariamente. (3,6)

As causas da LER/DORT (Lesões por Esforço Repetitivo/ Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho) são descritas através de um complexo grupo de fatores físicos associativos ao trabalho, que, articulados, ocasionam o aparecimento da síndrome. Dentre esses fatores, são citados: postura inadequada, repetição de movimentos, aplicação de forças que podem atuar no sistema musculoesquelético do funcionário. As causas indiretas se correlacionam ao conteúdo das funções e a qualidade de comunicação, longas jornadas de trabalho, a carência de pausas, o rodízio de atividades, e os fatores psicológicos como estresse, pressão pela maior produtividade e o convívio entre patrão e funcionário. (7,8)

A Cinesioterapia Laboral não desenvolve cansaço físico no trabalhador, pois possui curta duração e exercícios leves, precavendo a exaustão muscular e minimizando os acidentes de trabalho, ainda, aumentando a disposição do funcionário e precautelando o aparecimento de disfunções por lesões acumulativas. (9)

Os Programas de Cinesioterapia Laboral têm sido executados com enorme frequência nas empresas, proporcionando efeitos benéficos tanto para o trabalhador, quanto para as empresas, observando, uma redução no índice de absenteísmo, maior proteção legal, crescimento dos lucros, menor índice de acidentes de trabalho, diminuição de atestados, impossibilitando doenças ocupacionais, aproximação dos funcionários, e baixo custo de inserção do programa. (1,3,7,8).

No âmbito fisiológico, a Cinesioterapia Laboral é preparada para a prevenção de LER/DORT (Lesões por Esforço Repetitivo/ Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho), melhora a condição da saúde geral, previne estresse,

melhora a resistência à fadiga central e periférica, restabelece a postura, proporciona um bem-estar geral e combate o sedentarismo. Ela ainda pode fornecer benefícios psicológicos e sociais na vida do funcionário, melhorando a auto estima, aumentando a atenção e a concentração no trabalho. Em relação às atividades de grupo, em uma dinâmica, pode aumentar a comunicação entre os colegas de trabalho. (3,7,8,10,11)

A Cinesioterapia Laboral é aplicada no local de trabalho atuando de forma profilática e terapêutica, onde os exercícios são específicos para a área muscular mais agredida durante a jornada. As subdivisões da Cinesioterapia Laboral são preparatória; compensatória; relaxamento. (6)

Entre os problemas que afetam os trabalhadores que exercem atividade como motoristas, são destacadas patologias que afetam o sistema osteomuscular. Os motoristas estão expostos a situações de risco durante a jornada de trabalho, dispendo as patologias ocupacionais. (12)

O presente estudo tem como objetivo geral, elucidar os efeitos da cinesioterapia laboral nos motoristas de ônibus e objetivo específico de descrever a atividade laboral do motorista, descrever os riscos ergonômicos dos mesmos, bem como descrever a cinesioterapia laboral e analisar os seus efeitos nos motoristas. Tornou-se conveniente, uma vez que, um Programa de Cinesioterapia Laboral em motoristas de ônibus está colaborando para melhora na qualidade de vida e incentivar a mudança de hábitos. Por esse motivo, a Cinesioterapia Laboral foi norteada para prevenir e minimizar os riscos de lesões osteomusculares que os motoristas estão expostos durante o período de trabalho.

## **METODOLOGIA**

O estudo tem como característica ser uma pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica, na qual foram utilizados artigos científicos encontrados em: bancos de dados como Scielo, google acadêmico, BVS, onde os artigos compreendem o período entre 2002 a 2018.

## **JUSTIFICATIVA**

Este tema foi escolhido, devido ao fato de a autora possuir interesse em conhecer mais sobre este tema e por conviver com pessoas que trabalham na referida função,

tendo em vista o considerável número de disfunções posturais e lombalgias que acometem trabalhadores em seu período ativo. A fisioterapia preventiva, juntamente com a ergonomia e cinesioterapia laboral, vem para orientar, prevenir, tratar esses males e contribuir por uma melhor qualidade de vida para cada um deles.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **A PROFISSÃO DE MOTORISTA DE ÔNIBUS**

A profissão de motorista de ônibus é caracterizada pela Classificação de Ocupações do Ministério do Trabalho, como aquele profissional que dirige transporte de empresas municipais, interestaduais e particulares, trabalhando com comandos de marcha e direção, de acordo com as normas estabelecidas no trânsito, fazendo o transporte de passageiros. (13)

Maior parte da população utiliza transporte coletivo todos os dias no Brasil, desse modo o veículo mais usado é o ônibus. Nessas circunstâncias, umas das profissões que mais movimentam as rodovias entre as cidades: transporte rodoviário. (14)

Os motoristas relatam que tal função é muito estressante, ainda temos alguns fatores que desfavorecem o desempenho, como horários irregulares, insegurança, salários baixos, níveis altos de ruídos, temperaturas altas, lidar com as pessoas, defeitos nos equipamentos, rodovias em más condições, dentre outros. (13,15)

Os motoristas de ônibus estão expostos a dores osteomusculares devido ao longo período de trabalho, pode ainda ocorrer perda auditiva por haver vibrações no corpo todo junto ao nível de ruído, distúrbios no sono, evidentes em motoristas de linhas interestaduais, e distúrbios cardiovasculares. (13,14,16)

A partir desses fatores estressantes presentes no dia a dia dos motoristas, faz com que desenvolvam um certo desconforto, fadiga, irritabilidade, cansaço mental e físico. Esses colaboradores vivem em função do tempo, sempre desenvolvendo

estratégias para chegarem a tempo ao seu destino, e na maioria das vezes, desrespeitando as leis de trânsito. Mas, existem motoristas que optam por andar dentro dos padrões estabelecidos pelo trânsito, sujeitos a reclamações de passageiros e da empresa. (13,17)

A prática da Cinesioterapia Laboral ao motorista, é muito benéfica, pois previne lesões, diminui fadiga muscular, melhora a postura, ameniza tensões musculares, melhora qualidade de vida, aumenta auto estima, aumenta a concentração durante o trabalho, melhora o relacionamento interpessoal. (18,19)

## **FISIOTERAPIA PREVENTIVA NO TRABALHO**

A Fisioterapia do Trabalho é uma área da fisioterapia que atua na prevenção, resgate e manutenção da saúde do trabalhador, abordando diversos aspectos, como ergonomia, biomecânica, atividade física laboral e a recuperação de queixas ou desconfortos físicos. Uma especialidade que surgiu perante as necessidades da saúde do trabalhador. (20,21)

Para diminuir o índice de afastamento, contudo, visando a saúde do trabalhador, é necessário focar na avaliação, tratamento e prevenção da ocorrência de DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho). Ao empregador cabe aplicar uma inspeção ergonômica do trabalho para analisar a adaptação das condições laborais às psicofisiológicas do empregado. Nessa concepção, a ergonomia e a fisioterapia constituem um papel importante ao otimizar a relação homem-trabalho. (20,21)

O Fisioterapeuta do Trabalho pode mostrar às empresas que, ao oferecer condições de conforto e segurança aos trabalhadores, associa-se ao aumento da produção e qualidade. Visto que, consiste em tratar e prevenir lesões ou distúrbios advindos dos movimentos repetitivos, realiza-se um estudo do local de trabalho, profere-se palestras de conscientização, treinamento de prevenção de lesões musculoesqueléticas, e é elaborado um programa de cinesioterapia laboral para cada setor. (20,21)

## ERGONOMIA

O termo ergonomia é derivado das palavras gregas *ergon* (trabalho) e *nomos* (regras). (22)

Ergonomia é a disciplina científica relacionada ao conhecimento das interações entre o ser humano e outros elementos de um sistema, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos à projetos, a fim de aperfeiçoar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema, aumentando assim naturalmente a produtividade. (4)

Desse modo, observando o desempenho do trabalhador de forma que, ele garanta seu sustento e desenvolva o papel que lhe cabe na sociedade, tudo que executa, reflete sobre as atividades desenvolvidas, como a realidade dos postos de trabalho, o envolvimento entre o trabalhador e o meio de produção, a organização do local, salário que se recebe, necessitam ser notados igualmente com o mesmo grau de importância. (5)

Assim sendo, é de grande importância, a harmonização ergonômica das máquinas, ferramentas e outros equipamentos que são usados no local de trabalho. (5)

Procura-se conseguir esses resultados, aceitando as propostas que modificam os sistemas de trabalho, buscando apropriar as condições individuais dos funcionários, para que apresentem aumento no desenvolvimento de suas funções, porém, fazendo com conforto e segurança. (5)

Existem parâmetros que permitem a apropriação das condições de trabalho proporcionadas pela empresa às particularidades de cada colaborador, com a intenção de proporcionar mais conforto, segurança e melhorar a prática das atividades, com o propósito de atender as necessidades do trabalhador em diferentes áreas de atuação. (5)

A avaliação ergonômica apresenta aspectos específicos, os quais possuem características próprias, o que facilita sua sistematização em ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia organizacional. (5)

A ergonomia física está associada as características da anatomia humana, tendo em vista a antropometria, a fisiologia e a biomecânica relacionada à atividade física. Dessa maneira, seus pontos relevantes são pertinentes ao estudo da postura

no trabalho, também com o manejo dos materiais, a prática de movimentos repetitivos que desencadeiam distúrbios musculoesqueléticos. A realização de qualquer serviço, requer por parte do trabalhador, atuação de corpo inteiro, o que sobrecarrega ao longo do período de trabalho. Portanto, a ergonomia física tem como finalidade, adaptar as condições do trabalho aos limites do funcionário. Para isso, é fundamental conhecer o corpo e o ambiente físico onde são desenvolvidas a atividade, para que os projetos atendam as necessidades do trabalhador. (5)

A ergonomia cognitiva abrange a averiguação da carga mental do trabalho, decisões a serem tomadas, a interação entre homem e máquina e os fatores causadores de estresse. Mesmo que se fale em ergonomia cognitiva, não há relação de semelhança entre ergonomia e cognição. As ciências cognitivas encaminham seus objetivos para dirigir a formação de conhecimento natural ou artificial; a ergonomia destaca a inteligência natural e a capacidade mental do ser humano durante o trabalho. São criados programas que buscam adaptar-se as necessidades humanas, para simplificar o desenvolvimento do trabalhador, visto que os trabalhadores atuam segundo esses pensamentos, raciocínio e tomando decisões. (5)

A ergonomia organizacional visa otimizar métodos sócio técnicos, englobando as estruturas organizacionais, regras ou políticas, e processos. De forma que, compreende alguns pontos relevantes como: concepção do trabalho, gestão, concepção da carga horária, programas de atividades em grupo. (23)

O ser humano em todo tempo interessou em adequar o material de trabalho às suas características laborais e físicas. As descobertas arqueológicas, demonstram que existia uma preocupação em facilitar o manuseio, assim sendo, as ferramentas iam ficando menores cada vez mais, e com isso obtinham mais tempo e rapidez, tanto para caçar, como na coleta de alimentos. (5, 24)

A ergonomia desenvolveu-se através de cada era, primeiramente buscaram compreender os fatores humanos que correlacionavam a criação de materiais e, em seguida, organizaram os conhecimentos sobre os fatores humanos considerando-os para o trabalho em projetos. (5)

Nos dias de hoje, a ergonomia possui uma metodologia para amplificar sua evolução em três fases. Primeiramente, visa conhecer as ferramentas utilizadas no local de trabalho e a disposição dos funcionários, tendo em vista mais segurança e conforto no desempenho das atividades. Em um segundo momento, a ergonomia visa proteger o funcionário de ambientes perigosos, adequando o local de trabalho. Em

terceiro, a ação é direcionada ao cognitivo do funcionário, projetando e adequando as informações mentais do ser humano. (5, 25)

## **CINESIOTERAPIA LABORAL E SUA ATUAÇÃO DENTRO DAS EMPRESAS**

A Cinesioterapia Laboral apresenta um agrupamento de procedimentos terapêuticos e profiláticos que atuam contra as patologias ocupacionais que enquadram com demonstrações apontadas em alguns conceitos que se associam com a prática de um trabalhador de intenso rendimento. (26)

O progresso da tecnologia tem mudado o cotidiano da humanidade trazendo benefícios, porém, em contrapartida o adoecimento relacionado ao trabalho tem aumentado na mesma intensidade. Em 1925 surgiu a Cinesioterapia Laboral na Polônia, naquela época ela era chamada como Cinesioterapia de Pausa, direcionada aos operários. (6)

A partir dos anos 70, ela começou a ser praticada no Brasil, depois de uma apresentação de muito sucesso no Rio de Janeiro, mais apesar de toda novidade, foi aprovada somente nos anos 90, e tal atividade foi procurada pelos empresários e funcionários de empresa. (6)

A Cinesioterapia Laboral propõe reduzir acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais e motivar o trabalhador a partir da quebra de rotina, além de condicionar a musculatura, ativar circulação sanguínea, aumentando a oxigenação do cérebro e auxiliando para a retomada da atenção e concentração no trabalho. (6)

A Cinesioterapia Laboral não propõe cansaço e nem sobrecarga ao trabalhador, por ser uma atividade de curto prazo e de poder relaxante, aumentando assim a disposição no trabalho. A Cinesioterapia Laboral é uma prática realizada dentro da empresa onde são feitos exercícios específicos, realizados no próprio local de trabalho. (8,26)

As subdivisões da Cinesioterapia Laboral:

- Preparatória: É realizada antes do expediente, para preparar a musculatura do trabalhador que será utilizada em suas ações, fazendo com que o indivíduo se sinta mais disposto para realizar suas tarefas.

- Compensatória: É realizada no meio do expediente, para equilíbrio dos esforços repetitivos e posturas inadequadas adquiridas durante o período de trabalho.
  - Relaxamento: É realizada após o expediente, para reestabelecer as estruturas utilizadas durante a jornada de trabalho proporcionando um melhor descanso.
- (6)

A cinesioterapia laboral começou a ser compreendida como um grande instrumento na melhoria da saúde física do trabalhador, reduzindo e prevenindo problemas ocupacionais, através de exercícios específicos que são realizados no próprio local de trabalho. (8)

Investir no bem-estar voltado aos funcionários nas empresas, constitui uma das ações principais para prevenção de problemas resultantes da atividade laboral que, em condições erradas, ocasionam grandes males à saúde dos trabalhadores. (8)

A cinesioterapia laboral nos locais de trabalho, estão tornando-se fundamentais e devem integrar a rotina das empresas. Temos um lento desenvolvimento no pensamento empresarial sobre o aumento da qualidade de vida dos colaboradores, e ressalta-se que a cinesioterapia laboral se relaciona ao rendimento, então deve-se investir nos funcionários. (8)

O trabalho ocupa um espaço muito importante na vida dos indivíduos, que permanecem maior parte do dia dentro de seu ambiente laboral. Decorrente desta realidade é necessário criar propostas diferenciadas para a melhoria e o incentivo da qualidade de vida do trabalhador ativo. (27)

A Cinesioterapia Laboral traz muitas melhorias para as empresas, como exemplo, valoriza a imagem no meio social por aderir um programa que visa melhorar o bem-estar do trabalhador; reduz os acidentes de trabalho; diminui gastos médicos e reduz também o número de licenças pelos trabalhadores devido alguma lesão ou distúrbio; aumento da produtividade pelo fato das cargas horarias serem bem aproveitadas; aumenta a disposição do funcionário e, conseqüentemente aumenta também o lucro da empresa. (28)

## **ERGONOMIA E A CINESIOTERAPIA LABORAL PARA OS MOTORISTAS DE ÔNIBUS**

As condições ergonômicas são impróprias quando o serviço a ser feito é incompatível com o corpo dos funcionários, aumentando a possibilidade de desenvolver doenças ocupacionais. Ao realizar as atividades com posições erradas ou forçadas, seu corpo está em posicionamento de desconforto. (26)

A Cinesioterapia laboral utiliza a capacidade funcional, fazendo exercícios de alongamento, que previnem doenças ocupacionais. Os exercícios são elaborados de acordo com o local de trabalho, atuando de forma terapêutica, agindo contra o sedentarismo, ansiedade, depressão e estresse, melhorando também a força, coordenação motora, flexibilidade, agilidade e a mobilidade e postura do funcionário. (26)

A execução da ergonomia junto com a cinesioterapia laboral tem espaço multidisciplinar nas tarefas em qualquer trabalho mental ou até mesmo físico. É primordial a formação de produtos mais elaborados para melhoria da produtividade. (26)

No que se refere a ergonomia física, foi gerada a Norma Regulamentadora 17 (NR17), do Ministério do trabalho e Emprego, que visa determinar padrões que possibilitam a adequação das condições de trabalho, particularidades psicofisiológicas dos funcionários, proporcionando um maior conforto, segurança e desenvolvimento. No entanto, mesmo com a vigência da NR 17, nota-se que a mesma não é adequada para os motoristas, talvez pela falta de conhecimento ou fiscalização aprofundada da forma que é exercida essa atividade, visto que, é uma atividade que se realizada uma análise ergonômica, seria possível verificar os desgastes causados. Dessa forma, existe o dever de medidas que repreendem os empregadores e funcionários, tendo em conta que a maioria desses profissionais utilizam veículos que pertencem a empresas. (29)

Os motoristas são expostos a inúmeros fatores de risco, que afetam de uma forma significativa no desenvolvimento do trabalho e a qualidade de vida dos motoristas, devido a isso são necessárias modificações no estilo de vida. (29)

Para um bom desempenho é feita uma análise macroscópica do local do trabalho, observando a cabine, para-brisas e retrovisores, mostrando que se o motorista possui uma boa visão, evita que o mesmo assuma posturas inadequadas. (30)

Também é observado os assentos, pois os motoristas possuem uma postura que é exigida pela função que exerce, onde as tuberosidades isquiáticas suportam quase todo o peso do corpo, e os assentos têm que possibilitar mudanças de posição para um melhor conforto, para que não haja fadiga muscular. (30)

Observa-se que os veículos têm ventilação natural, através dos vidros laterais e do teto, possui antiderrapante no assoalho e a luz é natural durante o dia, e quando noite, conta com lâmpadas e possui alavanca de emergência. Contudo, nota-se também que, se os níveis de ruídos dentro do veículo forem extremamente altos, causam irritabilidade nos motoristas. (30)

A função de motorista exige repetições de movimentos de membros superiores e inferiores para que se possa dirigir o veículo, ainda, não se sabe quantos malefícios possuem essa ação. (30)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com o presente estudo, foi possível constatar que a profissão de motorista de ônibus, apresenta atividades extenuantes e cansativas, com ergonomia desfavorável, o que pode provocar lesões osteomusculares, promovendo uma probabilidade maior de desconforto e levando redução na qualidade de vida dos mesmos. A Cinesioterapia Laboral pode intervir positivamente na qualidade de vida dos funcionários, tendo impacto benéfico no cotidiano do trabalhador e em seu período de trabalho, contribuindo para a empresa, com uma maior efetividade no trabalho e diminuição dos afastamentos médicos.

A melhora no desempenho das tarefas, qualidade de vida, diminuição do estresse são benefícios que a cinesioterapia laboral proporciona ao trabalhador, o que comprova sua eficácia.

Devido a isso, chegamos à conclusão que, um programa de Cinesioterapia Laboral bem elaborado traz resultados positivos na qualidade de vida dos motoristas.

Ressalta-se a necessidade de mais pesquisas, mesmo diante de resultados positivos da aplicação da Cinesioterapia Laboral em motoristas de ônibus.

## REFERÊNCIAS

- 1- Laux RC, Pagliari P, Junior JVE, Corazza ST. Programa de Ginástica Laboral e a Redução de Atestados Médicos. *Ciência e Trabalho*.2016;18(56):130-3.
- 2- Candotti CT, Stroschein R, Noll M. Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*. 2011;33(3):699-714.
- 3- Marcon DK, Sturmer G. A ginástica laboral e os benefícios para a saúde do trabalhador: uma revisão narrativa. *Revista Interdisciplinar de Ensino*. 2017;4(1):585-92.
- 4- ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia. Disponível em: [http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o\\_que\\_e\\_ergonomia](http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia) .Acesso em 07 de outubro de 2018.
- 5- Paula A, Haiduke IF, Marques IAA. Ergonomia e gestão: complementariedade para a redução dos afastamentos e do stress, visando melhoria da qualidade de vida do trabalhador. *Revistas Conbrad*.2016;1(1):121-136.
- 6- Silva J, Taranto IC, Piasecki F. Ginástica laboral: alongamento x flexionamento. *Rev. Saúde e Biol*. 2006;1(2):6-12.
- 7- Maciel RG, Albuquerque MAFC, Melzer AC, Leônidas SR. Quem se beneficia dos programas de ginástica laboral?. *Cad. psicol. soc. trab*.2005; 8:71-76 .
- 8- Sampaio AA, Oliveira JRG. A ginástica laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho . *Caderno de Educação Física*. 2008; 7(13):71-9 .
- 9- Swerts FCTF, Robazzi MLCC. Efeitos da ginástica laboral compensatória na redução do estresse ocupacional e dor osteomuscular. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*.2014; 22(4):629-36.

10- Socorro MAB, Maria RS, Cristina MSFT. A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT). RevBras. Enferm.2007; 60(5): 491-496.

11- Delani D, Evangelista RA, Pinho ST, Silva AC. Cinesioterapia laboral: melhoria na qualidade de vida do trabalhador. Revista Científica FAEMA. 2013; 4(1): 41-61.

12- Vitta A, Conti MHS, Trize DM, Quintino NM, Palma R, Simeão SFAP. Sintomas muscoesqueléticos em motoristas de ônibus: prevalência e fatores associados. Fisiol mov. 2013; 26(4): 863-871.

13- Zanelato LS, Oliveira LC. Fatores estressantes presentes no cotidiano dos motoristas de ônibus urbano. Disponível em <https://arquivo.sepq.org.br/II-SIPEQ/Anais/pdf/poster1/08.pdf> . Acesso em 25 de outubro de 2018

14- Moraes TD, Santorum K, Souza FVB, Ávila LR, Vieira SS. Considerações sobre o ofício de dirigir ônibus no Brasil: uma revisão de literatura. Estudos Interdisciplinares em Psicologia. 2017;8(1): 76-99.

15- Silveira LS, Abreu CC, Sntos EM. Análise da situação de trabalho de motoristas em uma empresa de ônibus urbano da cidade de Natal/ RN. Psicol cienc prof.2014; 34(1): 158-179.

16- Filho HRC, Costa LS, Hoehne EL, Pérez MAG, Nascimento LCR, Moura EC. Perda auditiva induzida por ruído e hipertensão em condutores de ônibus. Revista Saúde Pública. 2002;36(6):693-701.

17- Alquimim AF, Barral ABCR, Gomes KC, Rezende MC. Avaliação dos fatores de risco laborais e físicos para doenças cardiovasculares em motoristas de transporte urbano de ônibus em Montes Claros- MG. Ciências e Saúde coletiva. 2012;17(8): 2151-2158.

18- lackstet L, Gonçalves ACBF, Soares SFC. Análise dos benefícios da cinesioterapia laboral a curto, médio e longo prazo: uma revisão de literatura. Arch Healt Invest. 2018;7(5):168-173.

19- Maciel RHM, Albuquerque AMFC, Melzer AC, Leônidas SR. Quem se beneficia dos programas de ginastica laboral?. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho. 2005;8: 71-86.

- 20- Ferreira VMV, Shimano SGN, Fonseca MCR. Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2009;16(3):239-245.
- 21- Wiczick RM, Demarchi V, Camargo NP, Xavier AAP, Pilatti LA. A eficácia da fisioterapia preventiva do trabalho na redução do número de colaboradores em acompanhamento no ambulatório de fisioterapia de uma indústria de fios têxteis. Disponível em [http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/763.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/763.pdf) . Acesso em 10 de outubro de 2018.
- 22- Dul J, Weedmeester B. *Ergonomia prática*. 2. ed. São Paulo: Blucher; 2004.
- 23- Ferreira AS, Merino EAD, Figueiredo LFG. Métodos utilizados na ergonomia organizacional: revisão de literatura. *HFD*.2017;6(12):58-78.
- 24- Vidal MC. *Introdução a Ergonomia*. Curso de Especialização em Ergonomia Contemporânea do Rio de Janeiro. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.2010.
- 25- Rocha, Lys Esther et al. *Ergonomia – Apostila MTE 1*. 2009.
- 26- Oliveira JRG. *A prática da Ginástica Laboral*. 3 edição. Rio de Janeiro :Editora Sprint Ltda; 2006.
- 27- Sousa FF, Silva JA. A métrica da dor (dormetria): problemas teóricos e metodológicos. *Revista Dor*. 2005;6(1):469-513.
- 28- Mancilha RA. *Ginástica Laboral: um meio de promover qualidade de vida no trabalho*. Disponível em [https://www.fef.unicamp.br/feff/sites/uploads/deafa/qvaf/intervencao\\_corporativa\\_cap26.pdf](https://www.fef.unicamp.br/feff/sites/uploads/deafa/qvaf/intervencao_corporativa_cap26.pdf). Acesso em 10 de outubro de 2018.
- 29- Pereira FGF, Aquino RA, Alencar VDM, Pordeus AMJ, Ataíde MBC. Relação entre processo de trabalho e saúde de caminhoneiros. *Revista Brasileira Promoção Saúde*. 2014;27(4): 462-469.
- 30- Assis AM, Pereira SLCS, Neves PCB. Compreensão dos riscos ergonômicos a partir da percepção e função dos motoristas de caminhões em uma empresa na cidade de Itabira- MG. *Revista Eletrônica Engenharia de Interesse Social*. 2018;1(3): 1-15.

## AGRADECIMENTOS

“A chegada da grande conquista é o resultado de pequenas vitórias que passam despercebidas.” (Paulo Coelho)

Obrigada Deus, por abençoar o meu caminho durante esse trabalho. A fé que tenho em ti alimentou meu foco e minha força. Sou grata pelas bênçãos que recaíram sobre mim.

À instituição Faculdade Patos de Minas, que ao longo da minha formação ofereceu um ambiente de estudo agradável, motivador e repleto de oportunidades.

Agradeço a todos os professores, especialmente ao meu orientador Alex Rodrigo Borges, obrigada mestre, por exigir de mim muito mais do que eu imaginava ser capaz de fazer, deixo aqui minha gratidão por compartilhar sua sabedoria, seu tempo e sua experiência.

Agradeço minha mãe Sebastiana por todo amor e incentivo, me proporcionando tranquilidade e o conforto que tanto precisava nessa etapa.

Agradeço ao meu namorado Luiz Paulo por todo apoio e carinho.

Agradeço a minha prima Michelle, por todo suporte e companheirismo nessa etapa.

Obrigada a todos que mesmo não estando citados aqui, tanto contribuíram para a conclusão dessa etapa.

## DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Nome do Orientando

---

Nome do Orientador

## DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA

Eu \_\_\_\_\_,  
matriculado sob o número \_\_\_\_\_ da FPM, DECLARO que efetuei  
as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de Defesa Pública do  
meu TCC intitulado:

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas Normas  
de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical exigida no  
Curso de Graduação em \_\_\_\_\_ da  
Faculdade Patos de Minas.

---

**Assinatura do Aluno Orientando**

**Graduando Concluinte do Curso**

**DECLARO**, na qualidade de Orientador(a) que o presente trabalho está  
**AUTORIZADO** a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

---

**Professor(a) Orientador(a)**