



International Journal of Pain Research and Treatment
(ISSN: 2637-8825)



Ergonomics as an Intervention of Health Education in the Prevention of Lumbar Pain and The Legs in the Trucks of the Gasoline Posts of BR 101 Alagoas

Maria Clerice Feijó Lopes*, Kelly Cristina do Nascimento², Juracy Abílio de Souza Junior³, Wallacy Silva Araújo⁴, Josilene Justino da Silva⁵, Rosiane Alves⁶.

ABSTRACT

Objective: To describe ergonomics as a health education intervention through members of the UniNassau multidisciplinary academic leagues and students of the Nursing, Nutrition, Medicine, Physical Education and Physiotherapy courses at UFAL / UFPE in the prevention of low back pain in truck drivers of gasoline in BR 101 Alagoas. **Results:** This is a descriptive study, an experience report, with activities carried out with BR 101 Alagoas truck drivers. Intervention activities included guidelines on RSI, DORT, Workplace Gymnastics, Relaxation, Stretching, Postures, Cognitive Ergonomics as Stress in the Direction during Transit and Cargo Burglaries. The approaches by means of conversation wheels, counted on the measurement of the arterial pressure, verification of anthropometric measurements and evaluation of body mass index, as well as, practical demonstrations of health care, such as workout gymnastics and relaxation. **Conclusion:** It was evidenced that the health education activities through the Ergonomics to the truck drivers incorporated the characteristics of intervention directed to the reality of the target public, as an active subject of the process of care to improve the quality of work life.

Keywords: Ergonomics. Health Education. Worker Health. Truck drivers.

*Correspondence to Author:

Maria Clerice Feijó Lopes

How to cite this article:

Maria Clerice Feijó Lopes, Kelly Cristina do Nascimento, Juracy Abílio de Souza Junior, Wallacy Silva Araújo, Josilene Justino da Silva, Rosiane Alves. Ergonomics as an Intervention of Health Education in the Prevention of Lumbar Pain and The Legs in the Trucks of the Gasoline Posts of BR 101 Alagoas. International Journal of Pain Research and Treatment, 2019, 2:11

 eSciPub
eSciPub LLC, Houston, TX USA.
Website: <https://escipub.com/>

INTRODUCTION

In recent years the concern with the quality of life of truck drivers has been much greater. Proof of this is the creation of laws that regulate the work of these professionals and the development of increasingly comfortable cabs for trucks¹.

In this sense, Law No. 12,619, of April 30, 2012 Provides for the exercise of the profession of driver; amends the Consolidation of Labor Laws - CLT, approved by Decree-Law No. 5,452 of May 1, 1943, and Laws 9,503 of September 23, 1997, 10,233 of June 5, 2001, 11,079 of December 30, 2004, and 12,023, of August 27, 2009, to regulate and discipline the working hours and driving time of the professional driver; and makes other arrangements².

The bad posture of truck drivers and injuries due to repetitive efforts in the course of walking, over time, cause various ills that harm and compromise the health of the worker, often making it impossible for this individual to remain performing the same function, as a result of this. for example, a motor disability³. We can say that ergonomics at work offers the individual adequate comfort and methods of accident prevention and specific pathologies for each type of activity performed.

Thus, ergonomics is also known as the study of the relationship between man and his work environment⁴.

METHOD

This is a descriptive study, like experience report, with ergonomics activities as an intervention in health education, from the Health extension project of the academic leagues carried out with truck drivers at some gas stations in BR 101 Alagoas; by students from the Nursing, Medicine, Physical Therapy, Physical Education courses at UniNassau, UFAL and UFPE, since 2016. The activities that were developed from August 2016, integrated the semester schedule of extension project activities and were carried out at 4 BR 101 gas stations in Alagoas, in the Northeast of Brazil. There were 4 hours of activities, having as target audience

the truck drivers that traveled by the BR 101, in the period, with the participation of 82 drivers, in the activities.

Planning and organization began in August 2016, during the weekly project meetings on proposed topics for approaching drivers such as RSI, WMSD, Workplace Gymnastics, Relaxation, Stretching, Postures, Cognitive Ergonomics as stress driving during traffic and cargo theft. The project participants were responsible for the division of working groups according to the spaces (seasons) of the activities that would be performed, namely: 1 - Welcoming, 2- Knowing the RSI and WRMD, 3- Relaxation and Stretching, 4 - Knowing the Welcome Ergonomics. The health education intervention activities included the guidelines on: ergonomics, RSI, WMSD, postures, work gymnastics, use of drugs and psychoactive substances, nutritional guidelines, coping with stress situations. These activities were associated with the assessment of health conditions with the measurement of blood pressure, capillary blood glucose; verification of anthropometric measurements and evaluation of body mass index, as well as practical demonstrations of health care essential to health promotion, such as occupational gymnastics and relaxation.

RESULTS AND DISCUSSION

To systematize the activities, drivers were initially approached and invited by members of the UniNassau academic leagues of Mental Health and Occupational Health, to participate in the conversation about prevention of RSI, WMSD, postural constraints, labor gymnastics, stretching, , relaxation as an ergonomic strategy in the prevention of spinal and leg injuries. At this stage, there was the first contact with educational action as a prerogative for the awareness process. The truck drivers were grouped into groups of eight to ten people, randomly chosen as they parked the trucks, with an average length of stay of 35 minutes. Systematically followed the order of participation in the four stations (space) named: 1-

Welcoming, 2- Knowing the RSI and WRMD, 3- Relaxation and Stretching, 4- Knowing the Ergonomics, being accompanied by a multiprofessional team. During the reception the drivers were informed about the project, its objectives and were directed to the stations:

In station 1 Reception: each driver was attended by nursing, physiotherapy and nutrition students, where pressure, capillary blood glucose, and body mass index, weight, height were measured. Each student explained the results, advised on diet, exercise, quality of life.

Season 2 Knowing the RSI and WMSD, which was received by the academics, where the proposed theme was explained, through an explanatory video on the notebook, a good understanding and interaction between both parties was observed, with many questions for the students. drivers by drivers.

In Season 3 Relaxation and Stretching, a group of physiotherapy and physical education students received the drivers with massage and taught how they should stretch and relax their spine and legs, neck, shoulder, cervical exercises, and how to seek to relax. While listening to music, reading a book, it was observed that this part was the favorite of truckers.

Season 4 Knowing the Ergonomics, this season the truckers received a folder about ergonomics, which explained about low back and leg pain, how to avoid, what are the treatment sites, it was found that the group of truckers had an understanding of the message of the explanatory folder⁵.

The working conditions that truckers are exposed to, the work overload as goals and deadlines for the delivery of perishable, valuable and dangerous cargo combined with traffic stress, highway robberies, undermining their cognitive, propitiates the consumption of psychoactive substances, and medications such as anti-inflammatory drugs for lower back pain, varicose veins, swelling and tiredness in the legs, also leading to feelings of isolation and loneliness⁶. Understanding the importance of

addressing ergonomics to these professionals as an attribution for health care, and consequently, for health education, the students of Nursing, Physiotherapy and Physical Education performed activities that complemented each other in order to bring possibilities of solutions to the problems raised⁷. The physiotherapy, physical education, nursing and nutrition students advised on ergonomics, postural care and stretching for the prevention of injuries and pain, measurement and evaluation of anthropometric values such as weight, height, waist and hip circumference, calculated the mass index. (BMI), correlated with the mentioned physical activities and oriented on cardiovascular and metabolic risks associating the practical demonstration of work exercises adapted to the reality of this public, which can be incorporated into daily life, demystifying the idea of the need for elaborate spaces for the realization. of physical activities⁸.

FINAL CONSIDERATIONS

It was evidenced that the educational activities related to ergonomics directed to the reality of the target audience as an active subject of the care process to improve the quality of life. Thus, it is hoped that these actions can help bring about changes in the daily lives of drivers and contribute to the formulation and implementation of new ergonomic interventions. Therefore, the need for health actions and social support for these professionals is clarified, with the implementation of public policies directed to these individuals. The health condition in relation to the quality of life may be considered as a background against the need for work. There is vulnerability regarding risky practices, increased use of drugs such as alcohol, medications as a way to minimize lower back and leg pain.

REFERENCES

1. BRASIL, MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres). Resolução nº 3.056. Disponível em: Acessado em: 12 de novembro de 2016.
2. BRASIL. Lei nº 12.619 de 30 de abril de 2012. Dispõe sobre o exercício da profissão de

motorista. Disponível em: Acessado em: 17 de dezembro de 2016.

3. BERNARDO, DC. dos R. O estudo da ergonomia e seus benefícios no ambiente de trabalho: uma pesquisa bibliográfica. Disponível em: Acessado em: 12 de dezembro de 2016.
4. ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia). Análise Ergonômica do Trabalho (2003). Disponível em: acessado em 03 de novembro de 2016.
5. CARVALHO, AM. Ergonomia e Produtividade. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. V.12, n.48, 1984. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/arquivos/rbso/Artigos%2048/V12%20n48-09.pdf>>. Acessado em: 13 de janeiro de 2017.
6. MTE (Ministério do Trabalho e Emprego). Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17. 2ª Ed. Brasília: MTE, SIT, 2002. 101 p. MTE (Ministério do Trabalho e Emprego). NR 17 (Norma Regulamentadora 17). Ergonomia. Disponível em: Acessado em: 17 de novembro de 2016.
7. SAITO, CA. Segurança e Saúde no Transporte: Uma Orientação para o Caminhoneiro. 3ª ed. Gráfica Fundacentro, 2016. Disponível em: Acessado em: 13 de fevereiro de 2017.
8. TEDESCO, GM I. Mercado de Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil. Artigos Científicos. Revista ANTT, 2011. Disponível em: Acessado em: 02 de fevereiro de 2017.



INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a preocupação com a qualidade de vida dos caminhoneiros tem sido bem maior. Prova disso é a criação de leis que regulamentam o trabalho desses profissionais e o desenvolvimento de cabines cada vez mais confortáveis para os caminhões¹.

Nesse sentido a LEI Nº 12.619, DE 30 DE ABRIL DE 2012 Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nºs 9.503, de 23 de setembro de 1997, 10.233, de 5 de junho de 2001, 11.079, de 30 de dezembro de 2004, e 12.023, de 27 de agosto de 2009, para regular e disciplinar a jornada de trabalho e o tempo de direção do Motorista profissional; e dá outras providências².

A má postura dos caminhoneiros e as lesões por esforços repetitivos no passar da marcha, ao logo do tempo, causam diversos males que prejudicam e comprometem a saúde do trabalhador, impossibilitando, muitas vezes, que esse indivíduo permaneça executando a mesma função, em decorrência, por exemplo, de uma deficiência motora³. Podemos dizer que a ergonomia no trabalho oferece ao indivíduo, o conforto adequado e os métodos de prevenção de acidentes e de patologias específicas para cada tipo de atividade executada.

Dessa forma, a ergonomia é também conhecida como o estudo da relação entre o homem e o seu ambiente laboral⁴.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, com atividades de ergonomia como intervenção em educação em saúde, do projeto de extensão Saúde das ligas acadêmicas realizadas com caminhoneiros em alguns postos de gasolina na BR 101 Alagoas; por acadêmicos dos cursos de enfermagem, medicina, fisioterapia, educação física da UniNassau, UFAL e UFPE, desde o ano de 2016. As atividades que foram desenvolvidas a partir de agosto de 2016, integrou o cronograma

semestral de atividades do projeto de extensão e foram realizadas em 4 postos de gasolinas da BR 101 em Alagoas, na Região Nordeste do Brasil. Foram 4 horas de atividades, tendo como público-alvo os motoristas de caminhão que trafegavam pela BR 101, no período, com a participação de 82 motoristas, nas atividades.

O planejamento e a organização iniciaram-se no mês de agosto de 2016, durante as reuniões semanais do projeto sobre os temas propostos para a abordagem aos motoristas como a LER, DORT, Ginastica Laboral, Relaxamento, Alongamento, posturas, ergonomia cognitiva como estresse na direção durante o trânsito e a assaltos de cargas. Os participantes do projeto ficaram responsáveis pela divisão de grupos de trabalho, de acordo com os espaços (estações) das atividades que seriam realizadas, ou seja: 1 - Acolhimento, 2- Conhecendo a LER e a DORT, 3- Relaxamento e Alongamento, 4- Conhecendo a Ergonomia Acolhimento. As atividades de intervenção de educação em saúde contemplaram as orientações sobre: ergonomia, LER, DORT, posturas, ginastica laboral, uso de medicamentos e substâncias psicoativas, orientações nutricionais, o enfrentamento às situações de estresse. Essas atividades foram associadas à avaliação das condições de saúde com a aferição da pressão arterial, glicemia capilar; verificação de medidas antropométricas e avaliação de índice de massa corporal, bem como, demonstrações práticas de cuidados de saúde essenciais à promoção da saúde, como a ginástica laboral e o relaxamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para sistematizar a realização das atividades, inicialmente, os motoristas foram abordados e convidados pelos membros das ligas acadêmicas UniNassau de Saúde mental e Saúde do trabalhador, para participar da roda de conversa sobre a prevenção de LER, DORT, constrangimentos posturais, ginastica laboral, alongamento, relaxamento, como estratégia de ergonomia na prevenção de lesões na coluna e pernas. Nessa etapa, ocorreu o primeiro contato com a ação educativa como prerrogativa para o

processo de sensibilização. Os motoristas de caminhão foram agrupados em grupos com oito a dez pessoas, escolhidos aleatoriamente, conforme estacionavam os caminhões, com um tempo médio de permanência na atividade de 35 minutos. Seguiam sistematicamente a ordem de participação nas 4 estações (espaço) denominadas: 1 -Acolhimento, 2- Conhecendo a LER e a DORT, 3- Relaxamento e Alongamento, 4- Conhecendo a Ergonomia, o sendo acompanhado por uma equipe multiprofissional. Durante o acolhimento os motoristas foram informados sobre o projeto, seus objetivos e foram direcionados às estações:

Na estação 1 Acolhimento: cada motorista era atendido por acadêmicos de Enfermagem, fisioterapia e nutrição, onde era feito aferição de pressão, glicemia capilar, e índice de massa corpórea, peso, altura. Cada aluno explicava os resultados, orientava sobre alimentação, exercícios, qualidade de vida.

Estação 2 Conhecendo a LER e o DORT, no qual era recebido pelos acadêmicos, onde era explicado o tema proposto, por meio de um vídeo explicativo no notebook, observou-se um bom entendimento e interação entre ambas as partes, com muitas perguntas para os acadêmicos por parte dos motoristas.

Na estação 3 Relaxamento e Alongamento, um grupo de alunos de fisioterapia e educação física recebia os motoristas com massagem e ensinavam como eles deviam se alongar e relaxar a coluna e as pernas, exercícios para pescoço, ombros, cervical, e como procurar a relaxar a mente, ouvindo musica, lendo um livro, foi observado que nessa parte foi a preferida dos caminhoneiros.

Estação 4 Conhecendo a Ergonomia, nesta estação os caminhoneiros recebiam um folder sobre ergonomia, onde explicava sobre dores lombares e nas pernas, como evitar, quais são os locais de tratamento, verificou-se que o grupo de caminhoneiros teve um entendimento sobre a mensagem do folder explicativo⁵.

As condições de trabalho que os caminhoneiros estão expostos, a sobrecarga de trabalho como

metas e prazos para a entrega de cargas perecíveis, valiosas e perigosas combinado com o estresse do transito, assaltos nas estradas, abalando seu cognitivo, propicia o consumo de substâncias psicoativas, e medicamentos como anti-inflamatórios para dores lombares, varizes, inchaço e cansaço nas pernas, levando-os também aos sentimentos de isolamento e solidão⁶. Ao compreender a importância de se abordar a ergonomia a estes profissionais como atribuição para o cuidado em saúde, e conseqüentemente, para a educação em saúde, os acadêmicos de Enfermagem, Fisioterapia e Educação Física realizaram atividades que se complementaram com o intuito de trazer possibilidades de soluções aos problemas levantados⁷. Os alunos de fisioterapia, Educação física, enfermagem e nutrição orientaram sobre ergonomia, cuidados posturais e alongamentos para a prevenção de lesões e dores, medição e avaliação de valores antropométricos, como peso, altura, circunferência da cintura e quadril, calculou o índice de massa corporal (IMC), correlacionaram com as atividades físicas referidas e orientaram sobre os riscos cardiovasculares e metabólicos associando a demonstração prática de exercícios laborais adaptados à realidade desse público, que podem ser incorporadas ao cotidiano, desmitificando a ideia da necessidade de espaços elaborados para a realização de atividades físicas⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que as atividades educativas relacionadas a ergonomia direcionadas à realidade do público-alvo como sujeito ativo do processo do cuidado para a melhoria da qualidade de vida. Desse modo, esperam-se que essas ações possam ajudar a produzir mudanças no dia a dia dos motoristas e contribuir para a formulação e implementação de novas intervenções com foco na ergonomia. Fica, portanto, explicitada a necessidade de ações de saúde e apoio social a esses profissionais, com a implantação de políticas

públicas direcionadas a esses indivíduos. A condição de saúde em relação à qualidade de vida pode estar sendo considerada como segundo plano frente à necessidade de trabalho. Há vulnerabilidade quanto às práticas de risco, acréscimo de uso de drogas, como o álcool, medicamentos como uma forma de minimizar dores lombares e nas pernas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL, MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres). Resolução nº 3.056. Disponível em: Acessado em: 12 de novembro de 2016.
2. BRASIL. Lei nº 12.619 de 30 de abril de 2012. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista. Disponível em: Acessado em: 17 de dezembro de 2016.
3. BERNARDO, DC. dos R. O estudo da ergonomia e seus benefícios no ambiente de trabalho: uma pesquisa bibliográfica. Disponível em: Acessado em: 12 de dezembro de 2016.
4. ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia). Análise Ergonômica do Trabalho (2003). Disponível em: acessado em 03 de novembro de 2016.
5. CARVALHO, AM. Ergonomia e Produtividade. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. V.12, n.48, 1984. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/arquivos/rbso/Artigos%2048/V12%20n48-09.pdf>>. Acessado em: 13 de janeiro de 2017.
6. MTE (Ministério do Trabalho e Emprego). Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17. 2ª Ed. Brasília: MTE, SIT, 2002. 101 p. MTE (Ministério do Trabalho e Emprego). NR 17 (Norma Regulamentadora 17). Ergonomia. Disponível em: Acessado em: 17 de novembro de 2016.
7. SAITO, CA. Segurança e Saúde no Transporte: Uma Orientação para o Caminhoneiro. 3ª ed. Gráfica Fundacentro, 2016. Disponível em: Acessado em: 13 de fevereiro de 2017.
8. TEDESCO, GM I. Mercado de Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil. Artigos Científicos. Revista ANTT, 2011. Disponível em: Acessado em: 02 de fevereiro de 2017.

