

Avaliação da qualidade de vida no trabalho de operadores de máquinas florestais

Raylson Marcelo Fernandes de Lima¹; Roldão Carlos Andrade Lima², Qüinny Soareas Rocha², Luciano José Minette³, Stanley Schettino⁴, Denise Ransolin Soranso⁵, Lívia Keismanas de Ávila⁶

Palavras-chave: sustentabilidade social; saúde ocupacional; colheita de madeira.

Introdução

A colheita de madeira é definida como um conjunto de atividades sistematizadas que englobam o corte, extração e processamento da madeira. Dentre os principais sistemas existentes de colheita, o *full tree* é um dos principais empregados no Brasil, o qual consiste na derrubada acumulada de árvores, extração dos feixes de árvores em forma de arraste e processamento da madeira nas estradas florestais (Rocha et al. 2022). Nas últimas décadas, inovações nos métodos de colheita foram combinadas com a ciência eletrônica para aprimorar as técnicas das operações florestais. Assim, os trabalhadores florestais migraram de operações manuais e semimecanizadas, que envolviam cortes por motosserras e extração de madeira com animais, e passaram a atuar em operações mecanizadas, as quais são realizadas por meio de *feller bunchers*, *grapple skidders* e *grapple saws* (Cioacă & Enescu 2018).

Essas operações de forma mecanizada proporcionam melhoria do rendimento e da produtividade das atividades. Entretanto, assegurar a saúde e a segurança dos operadores representa um desafio para as empresas do setor florestal. As inconformidades ocupacionais têm efeitos negativos, não apenas para os operadores, mas também para as empresas, afetando diretamente a sustentabilidade social.

Nas atividades com máquinas florestais, as operações ocorrem no interior do talhão florestal, logo, a máquina está susceptível a tráfegar sobre resíduos florestais, tocos, em áreas declivosas e com pedregosidade, os quais podem afetar a saúde ocupacional dos trabalhadores e, conseqüentemente, a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT).

Nesse viés, a qualidade de vida, pode ser descrita como a percepção do indivíduo diante dos aspectos socioculturais, tendo em vista suas expectativas e valores. Desta forma, afirma-se que esta engloba contextos de bem-estar mental, espiritual, físico, psicológico e emocional, interligando-se com as circunstâncias da vida (Requena 2003).

Desta forma, o objetivo foi avaliar se os operadores de máquinas florestais de extração e processamento de madeira, no sistema *full tree*, possuem níveis satisfatórios de qualidade de vida no trabalho.

Materiais e Métodos

A pesquisa foi realizada com trabalhadores que atuam na operação de máquinas de colheita de madeira, sendo todos do sexo masculino, com idade média de 40 anos $\pm 5,85$ e tempo médio de experiência na função de 7 anos $\pm 3,64$. As máquinas florestais as quais estes operavam eram do tipo *grapple skidder* e *grapple saw*, responsáveis pela extração e processamento da madeira, respectivamente.

A avaliação da qualidade de vida no trabalho foi mensurada por meio do instrumento TQWL-42 (Total Quality of Work Life 42), que se trata de uma ferramenta validada pela Organização Mundial da Saúde. O TQWL-42 é formado por 47 questões no formato Likert, onde destas, 5 são direcionadas ao conhecimento da amostra e o restante sendo divididas igualmente em 5 esferas: 1 – biológica/fisiológica; 2 – psicológica/comportamental; 3 – sociológica/relacional; 4 – econômica/política; 5 – ambiental/organizacional. Destaca-se que as esferas são subdivididas, ou seja ramificadas, formando os aspectos, onde foram formadas as questões (Pedroso et al. 2019).

Foi calculado um *score* total do questionário por meio da média aritmética simples dos *scores* dos 21 aspectos.

1 Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, Brasil. Contacto: raylsonmarcelo@gmail.com

2 Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências Agrônomicas, Botucatu, Brasil.

3 Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Brasil.

4 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Montes Claros, Brasil.

5 Universidade Federal de Itajubá (UNIFEL), Itajubá, Brasil.

6 Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo, Brasil.

tos presentes no TQWL-42, conforme equação 1

$$Score\ total = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_{21}}{n} \quad (1)$$

Os scores totais dos aspectos e esferas foram convertidos em uma escala de 0 a 100, a qual o valor 50 representa um valor neutro, ou seja, indica uma qualidade de vida mediana (Figura 1). Assim, os resultados obtidos foram avaliados por meio de estatística descritiva e apresentados em gráfico de barras.

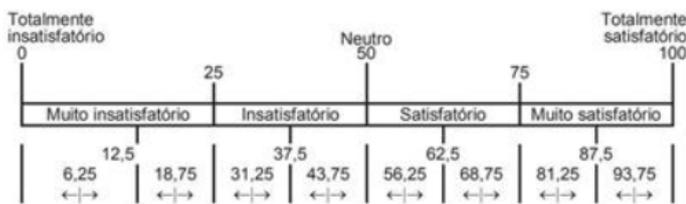


Figura 1 - Escala de scores de qualidade de vida pelo Questionário TQWL-42.

Resultados

A variação dos dados observados para as esferas do Questionário TQWL-42 (Figura 2) indicam que a grande maioria das esferas avaliadas apresentaram scores de qualidade de vida “muito satisfatório”, tendo a esfera Sociológico e Relacional que apresentou score “satisfatório”. Contudo, destaca-se a esfera Biológico e Fisiológico na qual apresentou maior score, o qual foi superior a média geral dos scores.

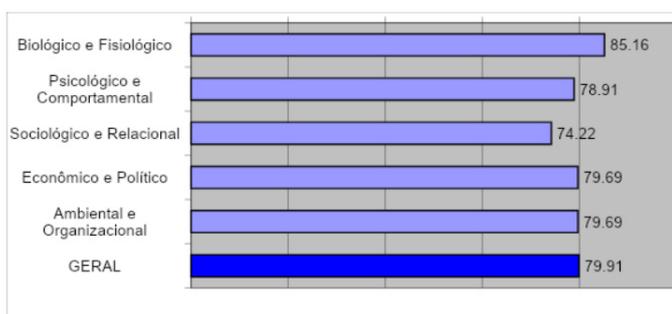


Figura 2 - Qualidade de vida no trabalho de operadores de máquinas florestais por meio do questionário TQWL-42.

De modo geral, evidencia-se que a QVT relacionada aos operadores de máquinas florestais apresenta-se muito satisfatória diante dos aspectos socioambientais pertinente ao setor laboral. Visto que, as esferas a qual englobam o TQWL-42, apresentam resultados favoráveis para o resultado final.

Discussão

A análise da qualidade de vida, tendo como referência o ambiente laboral, torna-se fundamental a percepção holística dos aspectos influenciadores à interação entre trabalhador e ambiente de trabalho. Assim, as relações biopsicossociais, econômicas e ambientais, podem refletir no desempenho das atribuições a serem realizadas (Keles 2012).

Com o avanço da industrialização, tornou-se o trabalho florestal mais dinâmico e tecnológico nas diversas dimensões laborais. Conseqüentemente, os esforços exercidos realizados pelos trabalhadores tenderam a apresentar retração, a fim da realização da mesma atividade desempenhada anteriormente (Ranjan, Roy & Gupta 2022).

Tendo como base a QVT, diante das características relacionadas a disposição física e mental, capacidade de trabalho, serviços de saúde e social, assim como, o tempo de repouso, tendem a ser fatores influenciadores nos aspectos biológico e fisiológico. Diante do ambiente de trabalho florestal, considerado complexo do ponto de vista físico, a melhoria com a evolução no manejo das atribuições, traz satisfação e prazer ao trabalhador, sendo benéfico para manutenção da saúde do mesmo.

Diante da percepção econômica e política, o tipo de máquina e agilidade do serviço, traz consigo benefícios financeiros e mobilidade de trabalho. Desta forma, destaca-se o sistema *full tree*, a qual é considerado um dos sistemas de colheita mais econômico. Logo, torna-se satisfatória a QVT, quando interligada as melhorias trabalhistas, apresentando maior segurança de emprego e jornadas de trabalho mais lucrativas.

Adstrito a percepção anterior, o ambiente de trabalho juntamente com suas características organizacionais, tendem a se tornarem mais dinâmicos e mais preparados, apresentando identidade de tarefas. O ambiente florestal quando visto amplamente, nota-se que há a necessidade de manter rotineiramente serviço de fiscalização e segurança, com intuito de garantir maior proteção trabalhista e níveis satisfatórios de qualidade de vida (Lima et al. 2019).

Com a percepção de melhorias no ambiente de serviço decorrente da evolução no trabalho, principalmente nas condições rústicas, a qual considera-se o ambiente florestal, o servidor tende a desenvolver seus pontos psicológicos e comportamentais. Visto que, a autoestima juntamente com o desenvolvimento pessoal e profissional, contribuem diretamente para os

aspectos mentais da QVT (Schettino et al 2021).

Assim, a liberdade de expressão, associada com o tempo de lazer do servidor, englobam os pontos sociológicos e relacional, dando força a autonomia e as relações interpessoais do trabalhador em seu ambiente laboral. Logo, facilitando e engajando a melhora de comunicação no ambiente florestal, principalmente na operacionalização de maquinário característicos do serviço. Portanto, tais evidencias corroboram para as políticas públicas de saúde e de trabalho, com o intuito de melhorar a qualidade de vida, em destaque os operadores de máquinas florestais (Daniel 2019).

Conclusões

Diante do exposto, evidencia-se que a QVT dos operadores de máquinas florestais de extração e processamento de madeira, no sistema *full tree*, é considerada muito satisfatória. Assim, contribuindo para os aspectos biopsicossociais no ambiente laboral.

Tendo destaque as esferas biológica e fisiológica da QVT. Por conseguinte, da melhoria e avanços na forma de operacionalizar os serviços florestais. Assim, logo em seguida destacando as esferas econômica e política, juntamente com o ambiental e organizacional.

Ressalta-se que, diante do contexto dos aspectos do perfil laboral florestal na atualidade, pontos pertinentes a esfera psicológica e comportamental, torna-se fator preponderante na qualidade de vida mental do servidor. Porém, quando analisado a QVT diante das características sociológicas e relacional, evidencia-se níveis satisfatórios.

Desta forma, o presente estudo contribui para novas evidencias pertinentes a qualidade de vida, principalmente referente ao ambiente laboral. Assim, favorecendo ao fortalecimento do debate científico diante da saúde do trabalhador.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Bibliografia citada

Cioacă L, Enescu CM. 2018. Trends in the evolution of harvesting of non-wood forest products in Romania. *Research Journal of Agricultural Science* 50:4.
Daniel CO. 2019. Analysis of Quality Work Life on Employees Performance. *International Journal of Business and Management Invention* 8:2.

Keles R. 2012. The Quality of Life and the Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 35:1.

Lima CF, Lima RCA, Souza AP, Minette LJ, Schettino S, Vieira MPL, Nascimento GSP. 2019. Occupational noise and vibration assessments in forest harvesting equipment in north-eastern Brazil. *Journal of Experimental Agriculture International* 40: 5.

Pedroso B, Pilatti LA, Gutierrez GL, Picinin CT. 2019. Development and Psychometric Properties of TQWL-42 to Measure the Quality of Work Life. *Brazilian Arch. Biol. Technol.* 62: 1.

Ranjan S, Roy V, Gupta N. 2022. The concept of Industry 4.0: Role of ergonomics and Human Factors. CRC Press.

Requena F. 2003. Social Capital, Satisfaction and Quality of Life in the Workplace. *Social Indicators Research* 61:1.

Rocha QS, Lima RCA, Munis RA, Pereira G, Simões D. 2022. Economic viability of the whole tree harvest under conditions of uncertainty: a study in southeastern Brazil. *International Journal of Forest Engineering* 3:33.

Schettino S, Minette LJ, Lima RCA, Nascimento GSP, Caçador SS, Vieira MPL. 2021. Forest harvesting in rural properties: Risks and worsening to the worker's health under the ergonomics approach. *International Journal of Industrial Ergonomics* 82:1.