



ANÁLISE DE VIBRAÇÃO EM ATIVIDADES FLORESTAIS NA CAATINGA

Pedro Alves de Oliveira Neto¹, Flavio Cipriano de Assis do Carmo ²

RESUMO

O setor de mecanização florestal, passa por uma significativa expansão, devendo destacar a sua importância econômica, social e ambiental. Dessa forma, esta pesquisa buscou avaliar os índices de vibração resultantes durante atividades florestais com motosserra e comparar com as normas regulamentadoras vigente, a afim de verificar se atividade pode causar riscos a saúde dos operadores. Para realização do estudo foi utilizado o acerelômetro, aparelho este que detecta a vibração exercida nos operadores no sistema mão-braço, mediante o esforço físico realizado durante a jornada de trabalho durante o corte semimecanizado de indivíduos arboreos na caatinga. Assim sendo, foram utilizados os índices de aceleração resultante à exposição normalizada em $m.s^{-2}$ (aren) e valor da dose de vibração resultante (VDVR). Os resultados de vibração obtidos durante a coleta de dados, nas atividades de derrubada e processamento em toras de Leucena, foi de $0.370482\ m/s^2$ e o valor da dose de vibração resultante de $2,09\ m.s^{-2}$. Sendo que estes valores médio normalizado classificam a atividade como abaixo do limite recomendável pela Norma de Higiene Ocupacional nº 09. Dessa forma, pode-se concluir que o corte semimecanizado na Caatinga apresentou valores de vibração aceitáveis de forma que não causam riscos a saúde dos operadores. Mesmo estes valores, sendo abaixo do limite recomendável, deve-se realizar a manutenção na máquina de corte continuamente, principalmente para ajuste na afiação da corrente e lubrificação do sabre da motosserra a fim de facilitar o manuseio e a qualidade da operação.

Palavras-chave: Ergonomia, Operações Florestais, Normas de Higiene Ocupacional

¹Aluno do curso de Engenharia florestal, Departamento de Engenharia Florestal, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: pedro.neto@estudante.ufcg.edu.br

²Doutor, Professor, UAEF, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: flavio.cipriano@professor.ufcg.edu.br

**XXI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE**



VIBRATION ANALYSIS IN FORESTRY ACTIVITIES IN CAATINGA

ABSTRACT

The forestry mechanization sector is undergoing significant expansion, highlighting its economic, social and environmental importance. Therefore, this research sought to evaluate the vibration rates resulting during forestry activities with chainsaws and compare them with current regulatory standards, in order to verify whether the activity could cause risks to the health of operators. To carry out the study, an acerelometer was used, a device that detects the vibration exerted on operators in the hand-arm system, through physical exercise carried out during a working day during the semi-mechanized cutting of tree individuals in the caatinga. Therefore, the production indices resulting from the normalized exposure in $m.s^{-2}$ (aren) and the resulting vibration dose value (VDVR) were used. The vibration results obtained during data collection, in felling and processing activities in Leucena logs, were $0.370482\ m.s^2$ and the resulting vibration dose value was $2.09\ m.s^{-2}$. Normalized average values classify the activity as below the limit disturbed by Occupational Hygiene Standard No. 09. Therefore, it can be concluded that semi-mechanized cutting in the Caatinga presented acceptable vibration values in a way that does not cause risks to operator health. Even these values, being below the silent limit, maintenance must be carried out on the cutting machine continuously, mainly to adjust the sharpening of the chain and lubrication of the chainsaw in order to facilitate the equipment and the quality of the operation.

Keywords: Ergonomics, Forestry Operations, Occupational Hygiene Standards.