



## **AVALIAÇÃO ERGONÔMICA EM ATIVIDADES DE VIVEIRO FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE PATOS - PARAÍBA**

**Maria Beatriz Ferreira<sup>1</sup>, Flavio Cipriano de Assis do Carmo<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

As atividades de viveiro florestal, em geral, necessitam de um número expressivo de trabalhadores, sendo algumas operações de elevada exigência física, que podem originar inúmeras doenças. Dessa forma, essa pesquisa objetivou-se em diagnosticar e avaliar as condições ergonômicas do trabalho nas atividades de viveiro florestal no município de Patos-PB. O perfil antropométrico dos trabalhadores foi avaliado por meio da coleta das suas medidas estáticas. A carga física de trabalho foi obtida por intermédio do levantamento de frequência cardíaca durante a jornada de trabalho. A análise das posturas de trabalho foi realizada com o uso do método OWAS, esse é aplicado por análise fotográfica das principais posturas típicas adotadas em cada operação. Com a análise antropométrica foi possível dimensionar o tamanho de EPIs, tais como luvas, calçados e vestimenta específicos para cada funcionário do viveiro florestal. Por meio dos dados de frequência cardíaca foi possível verificar que a atividade que exigiu o maior esforço físico do trabalhador foi o preparo do substrato, com uma carga cardiovascular de 62,5%, acima do limite máximo recomendável de 114,6 bpm, sendo esta classificada em atividade pesada. A atividade de preparo de substrato assim como pela carga física de trabalho obteve o pior indicador pela análise de postura, classificada como classe 4, o que comprova uma necessidade de reformulação no posto de trabalho a fim de reduzir os riscos de lesões aos trabalhadores do viveiro florestal.

**Palavras-chave: Antropometria, Carga Física de Trabalho, OWAS.**

---

<sup>1</sup>Graduanda em Engenharia Florestal, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal (UAEF), UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: beatriz.177@outlook.com

<sup>2</sup>Engenheiro Florestal – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal (UAEF), UFCG, Campina Grande, PB, E-mail: flaviocipriano@hotmail.com.



## ERGONOMIC EVALUATION IN NURSERY FOREST ACTIVITIES IN THE MUNICIPALITY OF PATOS - PARAÍBA

### ABSTRACT

Forest nursery activities, in general, require a significant number of workers, and some operations of high physical demand, which can lead to numerous diseases. Thus, this research aimed to diagnose and evaluate the ergonomic working conditions in the nursery activities in the municipality of Patos-PB. The anthropometric profile of the workers was evaluated through the collection of their static measurements. The physical workload was obtained by means of the heart rate survey during the working day. The analysis of the work postures was performed using the OWAS method, which is applied by photographic analysis of the main typical postures adopted in each operation. With the anthropometric analysis it was possible to size the PPE, such as gloves, footwear and clothing specific to each employee of the forest nursery. By means of the heart rate data, it was possible to verify that the activity that required the greatest physical effort of the worker was the preparation of the substrate, with a cardiovascular load of 62.5%, above the recommended maximum limit of 114.6 bpm, this being classified in heavy activity. The activity of substrate preparation as well as the physical workload of the tablet obtained the worst indicator by the posture analysis, classified as class 4, which proves a need of reformulation in the workstation in order to reduce the risk of injuries to the workers of the nursery forestry.

**Keywords:** Anthropometry, Physical Workload, OWAS.