ESTUDO, PROJETO E APLICAÇÃO DE UM ANTROPÔMETRO PARA.[1]

Maicon Alexandre Tomazoni[2], Moacir Eckhardt[3], Genaro Marcial Mamani Gilapa[4].UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: A antropometria trata das medidas físicas do corpo humano. A origem da antropometria remonta-se à Antigüidade pois Egípcios e Gregos já observavam e estudavam a relação das diversas partes do corpo. O reconhecimento dos biótiposremontasse aos tempos bíblicos e o nome de muitas unidades de medida, utilizadas hoje em dia são derivados de segmentos do corpo. A importância das medidas ganhou especial interesse na década de 40 provocada de um lado pela necessidade da produção em massa, pois um produto mal dimensionado pode provocar a elevação dos custos e por outro lado, devido ao surgimento dos sistemas de trabalho complexos onde o desempenho humano écrítico e o desenvolvimento desses sistemas dependem das dimensões antropométricas dos seus operadores. Esse estudo se baseia na tomada de medidas como dimensões, movimentos e comprimento dos membros do corpo. Uma das maneiras de se obter as medidas antropométricas é através de um antropômetro. Um antropômetro é um instrumento para avaliação de grandes segmentos corporais, como estatura, altura troncocefálicae envergadura. Consiste em um meio para coleta das medidas estáticas de um indivíduo. Essas medidas, na maioria das vezes são destinadas para projeto de um posto de trabalho e avaliações de populações. O objetivo deste trabalho é o projeto de um antropômetro para medições estáticas na posição sentada. MATERIAIS E MÉTODOS: O projeto do antropômetro levou em consideração as medidas de antropometria estáticaapresentada por IIDA (1997, p. 18), onde se encontram medidas para uma pessoa. As medidas oferecidas pelo antropômetro são baseadas nos percentis de 5% para mulheres, uma vez que somente 5% da população é menor que esse percentil, e as medidas máximassão baseadas no percentil 95 % para homens, considerando que somente 5% da população é maior que esse percentil. Dessa forma a faixa de medição oferecida pelo antropômetro que abrange o percentil 5% feminino até o percentil 95% masculino. ESULTADOS: Uma das preocupações quanto ao projeto do antropômetro foi prover ao usuário a possibilidade de obtenção das medidas antropométricas de maneira simplificada e rápida, sem a necessidade de treinamentos para a coleta de dados, onde assim possibilita ao operador do antropômetro um simples resultado das suas devidas medidas. Outro aspecto importante é a simplicidade da concepção, que diminui os custos de fabricação, pois sendo um aparelho destinado a medição de segmentos corporais possui vários mecanismos responsáveis pelo funcionamento. Obteve-se o projeto de um antropômetro que oferece treze medições no total. CONCLUSÕES: Com estas medições pode ser viabilizadas melhorias ergonômicas em postos de trabalho já existentes e mesmo em projeto de novos postos, o que
conseqüentemente é capaz de reduzir o esforço necessário para a execução do trabalho e melhorar a produtividade. O levantamento de dados antropométricas possibilita também identificar problemas relacionados com aspectos fisiológicos e neurológicos do trabalhador, permitindo melhoramentos.

[1] Projeto de Pesquisa realizado no curso de engenharia mecânica da Unijui
[2] Bolsita PIBEX
[3] Professor Orientador
[4] Professor Orientador