

AÇÃO ERGONÔMICA NA CRIAÇÃO DE UMA NOVA PROPOSTA DE LANTERNA UTILIZADA POR PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE¹

ERGONOMIC ACTION IN THE DEVELOPMENT OF A NEW LANTERN PROPOSITION USED BY PROFESSIONALS IN THE HEALTH AREA

**Camila Ardais Medeiros²
Sergio Antonio Brondani³**

RESUMO

Após pesquisa realizada, constatou-se que as lanternas utilizadas por profissionais da área da saúde deixam a desejar quanto a sua concepção ergonômica. A proposta, para este trabalho, é a apresentação de um projeto mais adequado às funções, proporcionando, com isso, uma maior segurança na apresentação do diagnóstico do paciente. A metodologia projetual, respaldada pela ação ergonômica, proporciona a criação de um novo produto capaz de atender à solicitação da demanda.

Palavras-chave: metodologia, ação ergonômica, produto.

ABSTRACT

After a research carried out, it was observed that the lanterns used by professionals of the health field are not as appropriate as they should be concerning their ergonomic conception. The objective of this paper is the presentation of a project better adequated to its functions, allowing with this greater safety in the presentation of the patient's diagnosis. The project methodology, based by the ergonomic action facilitates the creation of a new product able to attend the market demands.

Key words: methodology, ergonomic action, product.

¹ Trabalho de Iniciação Científica.

² Aluna do curso de Design - UNIFRA - cardais@terra.com.br

³ Orientador

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa consistiu na construção de novas lanternas para serem utilizadas por profissionais da área da saúde, para auxílio de exames clínicos nos pacientes, com a visualização interna da boca, faringe, narinas e olhos (estimulação visual).

Pela análise ergonômica, foram observados, conforme consta nas figuras 1, 2 e 3, o uso e as características desses produtos existentes hoje no mercado. A análise foi feita sobre os modos operatórios, com o objetivo de propor o mais amplo favorecimento possível à ação do operador. Foi identificada a competência do operador no uso com o equipamento, confrontando-o com a proposta da empresa fabricante. Assim o trabalho consistiu no desenvolvimento de um projeto e a elaboração do novo produto, capaz de solucionar os problemas identificados, inicialmente, como demanda a ação ergonômica.



Figura 1 - Lanterna compacta



Figura 2 - Lanterna forma caneta modelo 1



Figura 3 - Lanterna forma caneta modelo 2

A ação ergonômica na operação com o referido equipamento a ser analisado assume uma abordagem particular. É uma abordagem específica em que se construiu a compreensão dos trabalhos e se adequaram a ele os conhecimentos adquiridos, para, com isso, propor uma nova condição ou situação de atividade de trabalho.

Segundo Guerin et al. (2001), "a atividade de trabalho e as condições nas quais é realizada têm conseqüências múltiplas para os operadores, assim como para a produção e os meios de trabalho".

Como decorrência desses aspectos, poderá haver até mesmo um certo comprometimento do diagnóstico por conseqüência da atividade profissional. Embora não haja evidências de indícios negativos na apresentação do diagnóstico final do paciente, esse fato não caracteriza, positivamente, a situação de trabalho do operador com o equipamento pesquisado.

O objetivo foi realizar uma análise e um reestudo dos produtos que hoje existem no mercado brasileiro, resultando disso a construção de um novo produto, com melhor adequação ao seu uso. Justifica-se pela necessidade e importância da precisão em um diagnóstico médico.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Na abrangência do tema, Guerin et al. (2001) descreve: "A atividade, as condições e o resultado da atividade não existem independentemente uns dos outros. O trabalho é a unidade dessas três realidades". Segundo esse autor, a identificação das reais competências dos operadores leva, frequentemente, à localização de competências não reconhecidas por parte das empresas fabricantes do produto e que podem servir de base a uma evolução técnica na concepção de novos produtos.

A complexidade de análise é percebida devido às diferentes áreas envolvidas, em diferentes campos de conhecimento.

De posse das informações que foram obtidas e registradas, LÜCK (2003) assim relata: "Boas informações são a base fundamental para a proposição de projetos eficazes." Dentro da ótica de planejamento e elaboração de um novo projeto, ou uma nova proposta, isso implica um processo complexo que envolve várias dimensões interativas e interinfluentes, como a dimensão conceitual e técnica.

Por ser uma proposta acadêmica, a fase projetual caracteriza-se como um processo de planejamento - ação e, segundo Lück (2003), realiza-se através de uma metodologia de projetos, de acordo com o autor devemos entender a elaboração do projeto como um processo de resolução de problemas e criação de novas e melhores situações.

Nesse sentido, é evidenciada a dimensão conceitual cuja finalidade é promover o entendimento claro e aprofundado do significado e desdobramento dos elementos que envolvem o projeto.

Conceitualmente, o produto se caracteriza pela sua praticidade e funcionalidade, sendo esse estágio um dos mais importantes, pois é a partir dele que há todo o desenvolvimento das etapas posteriores na elaboração do projeto.

Conforme Baxter (1998), quando o projeto conceitual estiver pronto, deve-se definir o seu mercado potencial, seus princípios operacionais e os principais aspectos técnicos. Assim, após a elaboração do modelo de produto executado, ele foi encaminhado para o uso dos profissionais pesquisados, para que se obtivesse a resposta do que foi proposto inicialmente.

Um exemplo disso é a pega que é um dos principais aspectos a ser estudado no novo produto.

O estudo se baseia na taxonomia das formas de pegar que, segundo BONSIEPE (1986), possui três classificações:

- a. pega por meio do contato (mão aberta, os componentes motores estão colocados sobre o controle);
- b. pega intermediária (mão fechada, os componentes motores estão colocados sobre vários pontos do controle).
- c. pega de empunhadura (mão fechada, os componentes motores estão localizados completamente sobre os controles).

METODOLOGIA

A pesquisa baseou-se em uma análise ergonômica dos produtos em uso. Os pesquisadores foram em número de 13 profissionais, sendo 11 médicos e 2 fonoaudiólogos.

A ferramenta utilizada como base para a apresentação da demanda foi a aplicação de uma entrevista individual. Os modos operatórios foram identificados em registros fotográficos e observações das atividades realizadas *in loco*.

Nas entrevistas realizadas, observaram-se alguns elementos que justificassem a condição de uso do produto. Entre esses elementos, destacam-se: manutenção, durabilidade, acionamento (comando), material de revestimento e empunhadura.

Após a análise dos dados coletados e das observações feitas, foram geradas algumas alternativas de modelos, conforme figuras 4, 5, 6 e 7, em argila-escala 1:1. Após a cura das peças, os pesquisados foram submetidos a um teste de pega, para então eleger qual deles seria mais adequado ao manuseio da sua função.

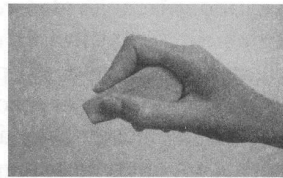


Figura 4 - Modelo prolongado

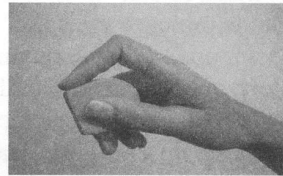


Figura 5 - Modelo curto

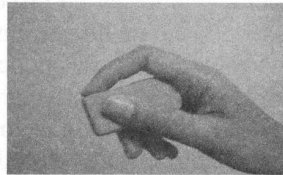


Figura 6 - Modelo médio

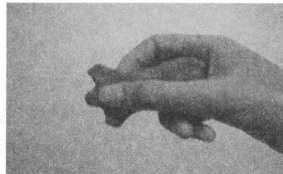


Figura 7 - Modelo antropomorfo

Eleita a melhor pega, foi então confeccionado um mock-up para ser usado pelos profissionais pesquisados. A avaliação, no uso diário, foi feita por meio de entrevistas e proporcionou resultados significativos para a pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisarmos a atividade do trabalho, identificamos diferentes pontos de vista sobre o uso e manuseio do objeto proposto.

Nos registros feitos com os pesquisados, foram identificadas e solicitadas a manutenção de algumas condições na nova proposta, como facilidade na substituição das pilhas; revestimento com material que facilite a limpeza e higienização.

Alegando ser um exame rápido, aproximadamente, 80% dos pesquisados afirmaram que não tinham restrições quanto ao uso e manuseio de seus equipamentos.

Diante da realização da análise ergonômica do trabalho, a afirmativa de uso do produto sem restrições foi contestada. Ficou clara a necessidade de se projetar um equipamento que melhorasse a condição de uso por parte dos profissionais que se utilizam dele.

Como resultado do teste com os modelos, foi eleita, com aprovação de 100% dos pesquisados, a pega de empunhadura da figura nº4.

As figuras do nº 8 ao nº 12 correspondem ao projeto configurado e detalhado com as suas informações básicas complementares.

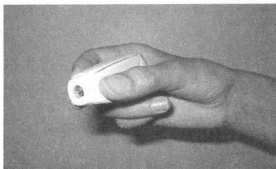


Figura 8 - Mock-up funcional

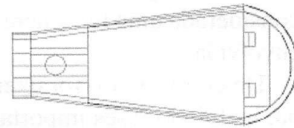


Figura 9 - Vista Superior

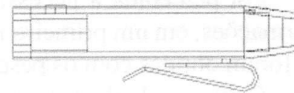


Figura 10 - Vista lateral

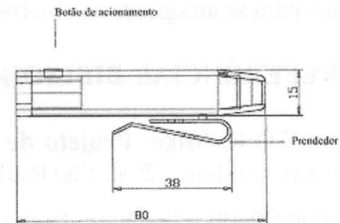


Figura 11 - Corte lateral

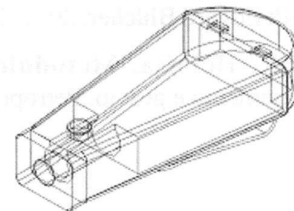


Figura 12 - Perspectiva

CONCLUSÕES

Decorrente da análise e do reestudo dos produtos similares existentes no mercado brasileiro, foi possível a elaboração de um novo projeto capaz de sanar os problemas identificados pelos usuários.

A construção de modelos, alternativos para serem testados como pega, foi considerada uma ferramenta confiável e justificada a escolha pela opção desenvolvida.

De certo modo, foi exercida uma prática do que é contemplado na teoria, incluindo fases importantes no que se refere à configuração de projeto.

Embora desenvolvido de forma acadêmica, o trabalho demonstra a importância que tem um planejamento do projeto.

Foi percebida a necessidade de se ter um critério para analisar as informações, em um primeiro momento, independentemente das respostas que foram obtidas com os pesquisados.

Como resultado de toda uma prática projetual em que o planejamento do produto foi o parâmetro para a elaboração da pesquisa e a análise ergonômica foi a metodologia adotada de projeto detalhado, atende-se a uma proposta de desenvolvimento coerente com os conceitos e fundamentos para se atingirem os objetivos definidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAXTER, Mike. **Projeto de produto** - guia prático para o design de novos produtos. 2ªed. São Paulo, SP: Edgard Blücher Ltda, 2001.

BONSIEPE, Gui. **Estrutura e estética do produto**. Brasília: CNPq, Coordenação Editora, 1986. 118p.

GUERIN, François. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo**: a prática da ergonomia. (trad. Giliane M. Ingratta, Marcos Maffei). São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2001. 201p.

LÜCK, Heloísa. **Metodologia de projetos**: uma ferramenta de planejamento e gestão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.