

PROJETO CENTRADO NOS USUÁRIOS DE UM SISTEMA PORTÁTIL PARA DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO DA TIREOIDE

Licio Nunes dos Santos Vieira, Carlos Borges da Silva e Isaac José Antonio Luquetti dos Santos
Instituto de Engenharia Nuclear - IEN

INTRODUÇÃO

O projeto de um sistema centrado nos usuários é um processo realizado com foco nas pessoas, no trabalho realizado e na tecnologia disponível.

O envolvimento dos usuários deve trazer importantes benefícios para o desenvolvimento, ligados à qualidade intrínseca e à aceitação do sistema. Esta é a forma mais segura de garantir que o sistema desenvolvido atenda os requisitos explícitos e implícitos dos usuários, e assim, seja por eles aceito.

O objetivo principal é garantir a participação dos futuros usuários durante todo o processo de desenvolvimento, enfatizar a aplicação dos conceitos ergonômicos, critérios de usabilidade, seguindo os padrões ergonômicos contidos nas normas e *guidelines* de fatores humanos, otimizar a eficiência da interação usuários equipamento e aumentar a confiabilidade operacional [1].

OBJETIVO

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema portátil para diagnóstico da função da tireóide para unidades de tratamento intensivo (UTI), utilizando uma abordagem centrada nos usuários, ou seja, no trabalho realizado por médicos, físicos e enfermeiros.

O sistema é constituído por uma sonda portátil, para detecção da radiação gama proveniente do iodo radioativo absorvido na glândula tireóide do paciente, pelo hardware de aquisição e conformação dos sinais oriundos da sonda, e pelo software que realiza o controle de todas as funções que envolvem a operação do sistema e geração das informações.

METODOLOGIA

A estrutura metodológica consiste de seis etapas distintas.

Etapa 1. Definição do escopo do sistema

Foram definidos os principais requisitos funcionais, as restrições em relação ao desempenho do sistema e aspectos de segurança e usabilidade.

Etapa 2. Análise do futuro ambiente de trabalhos

Foram coletados dados sobre o contexto da operação do sistema.

Etapa 3. Identificação das tarefas

Nesta etapa foram identificadas as tarefas realizadas pelos usuários e os principais requisitos relacionados com as tarefas.

Etapa 4. Identificação das atividades realizadas pelos usuários

Esta análise possibilita o entendimento do trabalho real realizado pelos usuários, de modo a identificar as diferenças existentes entre o trabalho prescrito (tarefas) e o trabalho real.

Etapa 5. Desenvolvimento/prototipação

Nesta etapa é realizada o desenvolvimento e prototipação do projeto mecânico da sonda, dos circuitos eletrônicos e dos elementos das interfaces gráficas que compõem o sistema. Nesta fase foi concluída o projeto mecânico da sonda. A figura 1 apresenta o desenho mecânico da sonda e a figura 2 apresenta o uso do sistema.

Etapa 6. Avaliação integrada

Serão avaliadas as condições gerais de usabilidade do sistema, verificado se os recursos oferecidos são realmente suficientes para o cumprimento de cada tarefa, validada a eficácia da interação em função da efetiva realização das tarefas por parte dos usuários, validada a eficiência desta interação face os recursos empregados, de modo a obter indícios da satisfação ou insatisfação dos usuários. Esta etapa será realizada posteriormente.

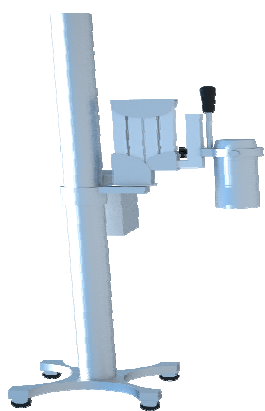


Figura 1 - Desenho mecânico da sonda.

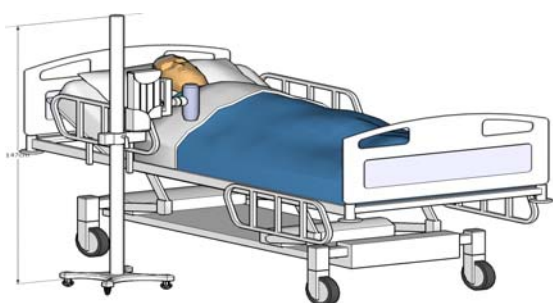


Figura 2 - Aplicação do sistema diagnóstico da função da tireoide.

CONCLUSÕES

O objetivo principal do trabalho foi propor uma abordagem metodológica no projeto de um sistema para medicina nuclear, centrado nos usuários e na sua atividade de trabalho. O objetivo é otimizar a eficiência da interação

usuários sistema e aumentar a confiabilidade operacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Luquetti, I. J. A., Silva, C. B., Carvalho, P. V., Vidal, M. C. Usability as a Evaluation Tool For Nuclear Medical Equipment. In: XXII Congresso Brasileiro de Medicina Nuclear, Aracaju, 2004.

APOIO FINANCEIRO AO PROJETO

CNPq