

Resumo de Tese

Desenvolvimento de um modelo para o gerenciamento e a transmissão digitais de exames para pequenas e médias clínicas radiológicas brasileiras.

Autor: *Luiz Felipe Nobre.*

Orientador: *Edson Marchiori.*

Tese de Doutorado, UFRJ, 2004.

A partir das necessidades levantadas em uma clínica radiológica-padrão de nosso país, e através de trabalho desenvolvido junto a um grupo de pesquisadores da área de informática médica em âmbito acadêmico, foi desenvolvido e implantado nesta clínica um sistema de gerenciamento, arquivamento, transmissão e acesso remoto digitais de resultados de exames de imagem, no período de março de 2000 a julho de 2004.

Com o objetivo de viabilizar as diversas aplicações deste sistema, foram desenvolvidos pelo grupo diferentes programas, utilizados para o arquivamento centralizado dos exames e para visualização e processamento das imagens,

além de uma solução de captura direta de imagens a partir dos aparelhos de ultra-sonografia. O modelo foi desenvolvido aproveitando como parte do sistema computadores pessoais já existentes na base operacional de informática da clínica, e outros comercializados junto a equipamentos de diagnóstico radiológico. Foram, ainda, utilizados diferentes programas de distribuição livre como suporte ao funcionamento do sistema, nas funções de sistema operacional, base de dados e disponibilização e segurança de acesso através da Internet. Ambos os processos foram responsáveis pelo menor custo da solução desenvolvida em relação aos sistemas comercializados tradicionalmente pelas grandes empresas do setor. a validação do modelo foi realizada inicialmente com um pequeno grupo de médicos requisitantes, comprovando a eficácia e utilidade do sistema.

Em relação ao modelo tradicional, nossa solução propiciou maior segurança no arquivamento central dos exames e maior facilidade na recuperação de resultados antigos e sua com-

paração com exames atuais. Possibilitou, ainda, a transmissão e o acesso remoto a resultados, viabilizando a discussão de casos à distância. A disponibilização de resultados através da Internet e a redução de custos originada a partir da substituição da documentação dos exames em filmes por papel foram vantagens adicionais oferecidas pelo sistema. a principal desvantagem apresentada foi a necessidade de contratação de um funcionário especializado em informática para manutenção local do sistema, gerando um custo adicional para a clínica, que mostrou-se, entretanto, compensado por ganhos obtidos com as atividades exercidas pelo mesmo na solução de outros problemas relacionados à rede de computadores.

Os resultados obtidos demonstraram grande potencial de aplicação e reprodutibilidade do modelo proposto em outras clínicas radiológicas brasileiras, interessadas na implantação de um sistema de gerenciamento, arquivamento e transmissão de imagens médicas de baixo-custo.