



VIDEOGAME: ALÉM DA DIVERSÃO, UMA AJUDA CIRÚRGICA

Eduardo Rubens de Alencar Maia (Faculdade Paraíso do Ceará)
Yana Camila Brasil Marques (Faculdade do Vale do Jaguaribe)

Algo aparentemente muito incomum está sendo utilizado em muitos centros cirúrgicos de todo o mundo. Ainda é cedo para se ter uma resposta precisa quanto as vantagens e se houver, desvantagens do uso dos videogames e seus acessórios na medicina, especificamente em cirurgias. O Dr. James Rosser Jr. Usa uma abordagem inovadora no treinamento cirúrgico diário: ele tem um Xbox e um Playstation e os utiliza para treinamento antes das cirurgias laparoscópicas. Segundo ele, os jogos melhoram na agilidade e precisão dos movimentos e conseqüentemente melhora a precisão na hora da cirurgia. Uma equipe de cirurgia em Londrina, Paraná e outra em Londres, Inglaterra começaram a usar o Kinect no Centro Cirúrgico para ajudar na visualização e manipulação de imagens no intra-operatório. A equipe do Hospital Evangélico de Londrina criou um software chamado Intera para digitalizar as imagens de tomografia e permitir a manipulação através do Kinect, equipamento desenvolvido para o videogame Xbox da empresa Microsoft, que faz a leitura dos movimentos dos jogadores; já a equipe inglesa do Hospital Guy's and St Thomas' fez uma parceria com a Microsoft Research e desenvolveu o projeto de pesquisa "*Touchless Interaction in Medical Imaging*". A grande vantagem do Kinect é permitir que o cirurgião manipule imagens de exames sem precisar tocar em nada, apenas movimentando as mãos. Essa interação sem tocar em objetos garante maior rapidez na visualização de imagens cruciais no processo cirúrgico e garantindo também menor infecção ou contaminação, ao passo que o cirurgião não toca em nenhum objeto, livrando o mesmo do processo contínuo de esterilização. O objetivo principal deste estudo exploratório descritivo é trazer o atual estudo da arte no uso dos videogames e seus acessórios como ajuda no processo cirúrgico. Um estudo qualitativo será feito mediante a leitura, fichamento e comparação de diversos artigos que tratam deste assunto, buscando entender as diversas aplicações, as vantagens e desvantagens dessa tecnologia bem como o custo para se obter ou desenvolvê-la em nossa região. Os resultados esperados para este trabalho são a conscientização dos profissionais da saúde - cirurgiões, quanto aos benefícios dos videogames em sua atividade profissional e uma motivação para que os mesmos possam experimentar e usar esta tecnologia. Os resultados visam também motivar e despertar o interesse no estudo e desenvolvimento dessa tecnologia por parte dos profissionais de tecnologia, computação, robótica.

Palavras-chave: Tecnologia, Videogame, Cirurgia, Instrumento.

10 a 15 de dezembro

XV

Semana de Iniciação Científica da URCA

I Encontro de Líderes de Grupos de Pesquisa do Ceará
II Encontro de Pesquisadores de Bioprospecção do Nordeste

CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE: A CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA

ABORDAGEM ENTIDADE-RELACIONAMENTO: DIAGRAMA E MODELO

Francisco Régis Monteiro Nogueira (Faculdade Leão Sampaio)
José Daniel Tavares Silva (Faculdade Leão Sampaio)
Audeivo Thiago Oliveira de Sousa (Faculdade Leão Sampaio)

Quando referencia-se ao termo “Abordagem Entidade-Relacionamento” afirma-se que existe entre pelo menos duas entidades (tabelas) uma relação que se dá através de um ou mais atributos (campos). Desta forma este modelo implementa suas estruturas de dados organizando-as em relações. Seus elementos centrais são as entidades, os atributos e os relacionamentos. A utilização do modelo de entidade-relacionamento permite um maior controle sobre as informações uma vez que ele é baseado em lógica e na teoria de conjuntos. Fundamentalmente este modelo é caracterizado pelos dados recolhidos e organizados que devem ser identificados e descritos enquanto atributos de uma entidade (tabela) como também na relação que determinará a forma como os registros destas tabelas vão se interligar.

Palavras-chave: Banco de Dados, Modelagem, Entidade-Relacionamento.