

A pesquisa Hepatectomias-3D: Visualização e Interação Aplicadas à Cirurgias Hepáticas foca-se na reconstrução de modelos do fígado, assim como simulação de hepatectomias e explora diversas abordagens, uma delas, que é o objeto de estudo desse trabalho, é o desenvolvimento de sistemas de auxílio ao diagnóstico de pacientes e planejamento de cirurgias, mais especificamente para análise de tomografias(TC). As formas de análise existentes são pouco eficientes e exigem experiência dos médicos na interpretação das imagens e/ou manipulação dos softwares. O objetivo desse trabalho é desenvolver de uma forma de visualização de imagens médicas de fácil interpretação, compreensão e manipulação, associando em realidade aumentada modelos tridimensionais de TCs ao corpo da pessoa diagnosticada. O sistema permitirá o uso de uma tablet PC, tornando-se uma janela para o interior do corpo. O display, conhecendo sua posição no espaço real, adaptará a porção visível do volume de TC a parte do corpo focalizada, possibilitando a atuação física diante do objeto de estudo. Como o desenvolvimento do trabalho está em fase inicial, foram feitas uma pesquisa e leitura de artigos, livros, documentação e manuais de softwares que englobam os interesses do projeto, como visualização de volumes, rastreamento e reconhecimento de padrões e interação espacial com dispositivos móveis e testes de programas visualizadores de volumes e bibliotecas para rastreamento de posição. O material estudado direcionará a pesquisa para futuros caminhos e estratégias a serem adotadas. O ciclo clássico de desenvolvimento iterativo de sistemas de computação é usado como metodologia, aliado a uma análise quantitativa dos resultados que prevê testes com usuários para avaliação estatística da ferramenta.