



MpoEgp02-001

Desenvolvimento de um Simulador de Equipamento de Tomografia Computadorizada impresso em impressora 3D para prática em Laboratório Educacional de Radiologia

Almeida Filho, F.A.(1); Arruida, L.(2); Santos, V.M.(3); Santos, H.O.(4); Monteiro, M.S.(5);

(1) Unifecaf; (2) Estácio; (3) Estacio; (4) UNIP; (5) CHS;

A Tomografia Computadorizada teve um grande desenvolvimento desde sua criação, e a nova geração com os tomógrafos helicoidais ou multislices mostram-se responsáveis por diagnósticos cada vez mais precisos. Contudo, o fator dose é uma preocupação no mundo inteiro, uma vez que os equipamentos ainda não atingiram tempos de exposição tão baixos a ponto de não ser prejudicial ao paciente, o que exige que seu uso seja limitado para evitar danos a curto e a longo prazo. Nesse sentido, faz-se necessário treinar o futuro técnico ou tecnólogo no uso cada vez mais eficiente dos equipamentos. Para tanto, a proposta da criação de um gantry tal qual os usados nos equipamentos mais sofisticados com ajuda de softwares já existentes no mercado e impressora 3D, intensifica o desenvolvimento de profissionais na área exclusiva de tomografia computadorizada, que com a ajuda de lasers terá experiência na colimação do feixe de raios X, aprendendo a posicionar o paciente de maneira a obter imagens diagnósticas de alta qualidade, com menor possibilidade de repetição de exames, diminuindo assim, substancialmente, a dose no paciente. Apesar de já existir simuladores semelhantes à venda, o preço é cerca de 6 vezes maior do que o construído numa impressora 3D. Como o gantry é a peça do tomógrafo, a impressão acontece parte por parte como um grande LEGO, que após montado torna-se tão eficiente como qualquer outro simulador à venda no mercado. Este trabalho apresenta o simulador desde a sua idealização e montagem, até a demonstração de simulações que visam o bom atendimento ao paciente e o treinamento de excelência de profissionais da área da Tomografia Computadorizada.