



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
CENTRO DE INFORMÁTICA

Desenvolvimento de Ferramenta de Visualização para Aplicação Web de Modelagem e Análise Quantitativa de PET *Scanners*

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluna: Marcia Cristina Tenorio Cavalcante (mctc@cin.ufpe.br)

Orientador: Silvio de Barros Melo (sbm@cin.ufpe.br)

17 de Setembro de 2018

Sumário

Contexto..... 3

Objetivo..... 4

Metodologia..... 5

Cronograma 6

Referências..... 7

Contexto

A medicina está sempre buscando formas de melhorar diagnósticos e tratamentos, tornando-os cada vez mais assertivos. Em direção a esses avanços a Tomografia por Emissão de Pósitron (PET) nos dá um vislumbre do que nos aguarda.

Exames PET vêm sendo amplamente utilizado em diagnósticos nas áreas de cardiologia, neurologia e até mesmo oncologia, devido aos resultados gerados pela aquisição de imagens. (ROBILOTTA, 2006)

A fim de facilitar a criação de experimentos usando o PET *scanners* foi desenvolvida uma aplicação web onde o usuário descreve as características físicas desejadas para sua simulação e o sistema é capaz de gerar os comandos de macros necessários para executar a mesma. (Leanderson)

Entretanto, o sistema atualmente existente apresenta algumas limitações, entre elas a pré visualização de *scanners*, que até o momento não foi implementada na aplicação.

Objetivo

Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma ferramenta de visualização de PET Scanners para uma pagina web preexistente.

Metodologia

Para o desenvolvimento do sistema foi escolhido o *framework* Django pois o mesmo foi adotado para a construção da aplicação, sendo assim torna-se mais fácil a integração da nova funcionalidade.

A avaliação deve ser feita por meio de comparações entre as simulações executadas localmente com o software Gate e as geradas pelo sistema Web.

Ao final da implementação o sistema deve ser capaz de fornecer uma visualização do *scanner* previamente descrito pelo usuário.

Cronograma

Atividade	Setembro				Outubro				Novembro				Dezembro			
Pesquisa e levantamento bibliográfico																
Seleção das técnicas relevantes																
Implementação																
Elaboração do relatório																
Elaboração da Apresentação																

Referências

ROBILOTTA, C. C. A tomografia por emissão de pósitrons: uma nova modalidade na medicina nuclear brasileira. **Pan AM J Public Health**, 2006. v. 20, n. 2–3, p. 134–142.

Assinaturas

Silvio de Barros Melo (Orientador)

Marcia Cristina Tenorio Cavalcante (Proponente)

Recife, 17 de setembro de 2018.