

DESENVOLVIMENTO DE UMA INTERFACE GRÁFICA PARA MONITORAMENTO ONLINE DE TERAPIA FOTODINÂMICA

Fabiana Toon de Araújo¹, Igor Cordeiro Santa Bárbara¹, Vanderlei Salvador Bagnato², Sebastião Prata Vieira², Marlon Rodrigues Garcia^{1,2}

¹Dept. de Eng. Elétrica e de Computação, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo

²Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo
fabianaaraujo@usp.br, igor.barbara@usp.br, marlongarcia@usp.br

1 Objetivos

O objetivo do presente trabalho é desenvolver uma interface gráfica intuitiva para controlar e monitorar de forma online um sistema que realiza Terapia Fotodinâmica para tratar câncer de pele. O fornecimento a todo instante de informações de caráter clínico e o controle maior do tratamento permitirá prever e otimizar os resultados da Terapia^[1].

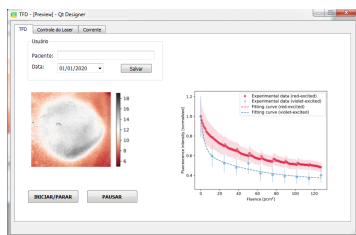
2 Métodos e Procedimentos

Para o desenvolvimento do projeto, foi utilizado o software QtDesigner^[2] juntamente com a biblioteca PyQt5, que fornece uma ponte entre a linguagem Python e os softwares da Qt, baseando-se na programação orientada a objeto. A interface será capaz de realizar um controle de usuário para cada tratamento, além de integrar um sistema que controla o equipamento que realizará a Terapia Fotodinâmica por meio de uma Raspberry Pi 2B.

3 Resultados

Com o sistema em funcionamento, será possível otimizar os resultados e o tratamento de câncer de pele por Terapia Fotodinâmica, por meio da aquisição em tempo real de dados e imagens que conferem maior controle ao médico responsável. Além de proporcionar uma interface amigável que facilite a utilização.

Figura 1: Tela inicial da interface desenvolvida no QtDesigner



Fonte: Autores

4 Perspectivas Futuras

Como perspectivas futuras, pretende-se implementar as funcionalidades de controle de inicialização do equipamento e da câmera, de realizar o processamento das imagens coletadas para permitir a melhor visualização, além obter dados sobre a evolução do tratamento e disponibilizá-los para o usuário.

Referências

GARCIA, M. R. et al. Development of a system to treat and online monitor photodynamic therapy of skin cancer using PpIX near-infrared fluorescence. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, v. 30, p. 101680, 2020.^[1]

<https://doc.qt.io/qt-5/qt designer-manual.html>.
Acessado em: 20 de setembro de 2020.^[2]

Fonte financiadora: Os autores agradecem à CAPES - Código de Financiamento 001; CNPq e FAPESP concessões: 2009/54035-4 (EMU); 2013/07276-1 (CEPOF); 2014/50857-8 (INCT).

Responsabilidade pelas informações - Os autores são os únicos responsáveis pelas informações incluídas neste trabalho.