

DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS (PDI) EM ANÁLISES CLÍNICAS DO PROTOZOÁRIO *GIÁRDIA LAMBLIA*

Orientadora: RIVEROS, Lilian Jeannette Meyer

Pesquisador: FATTORI, Julian Renato

O processamento de imagens é um termo geral para a ampla gama de técnicas que existem para a manipulação e a modificação de imagens de diversas formas, tendo suas aplicações atingindo diversas áreas de estudo. Focando na saúde, o desenvolvimento de uma ferramenta com processamento digital de imagens pode vir a trazer uma grande inovação ao ramo de estudo referente ao setor de análises clínicas, permitindo que o profissional consiga um resultado mais rápido e específico de procedimentos de exames referentes a organismos microscópicos. Assim, este projeto teve como objetivo central elaborar uma ferramenta com processamento digital de imagens para uso na detecção de componentes de amostras em lâminas nas análises do protozoário *Giardia lamblia*, sendo esses componentes identificados como trofozoítos e cistos, as duas formas evolutivas do protozoário em questão. Para o desenvolvimento do programa de processamento das imagens do protozoário *Giardia lamblia*, foi necessário um estudo mais aprimorado de alguns aplicativos que foram instalados, analisados e configurados, para, a partir deles, escolher a melhor opção para que o programa funcionasse corretamente. O aplicativo foi desenvolvido por meio da programação com a linguagem Java e o uso de um banco de dados para consulta e arquivamento dessas imagens. Após a construção do programa de processamento, notou-se que o objetivo principal foi atingido de forma completa, porém, nem todos os passos são automáticos, necessitando de interferência manual. Conclui-se que é possível realizar a codificação de uma aplicação voltada à área de processamento de imagens clínicas digitais, sem custo financeiro, em razão do uso de ferramentas e *softwares* livres ou gratuitos, possuindo acessibilidade à informação e usabilidade em variadas áreas de conhecimento.

Palavras-chave: Processamento de imagem. Java. Banco de dados. *Giardia lamblia*.

julian_fattori27@hotmail.com

lilian.riveros@unoesc.edu.br