

232

GUIA PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS EM MICROSCÓPIO ÓPTICO COM INTERFACE GRÁFICA. *Viviane Cordeiro da Silva, Thiago Figueiró, Marcos Bandeira, Letícia Guimarães, Altamiro Amadeu Susim (orient.) (UFRGS).*

A contagem de células sanguíneas é um procedimento muito utilizado em análises clínicas. Atualmente os métodos mais utilizados são: manual e através do citômetro de fluxo. No método manual o operador analisa uma pequena região de uma lâmina extrapolando a contagem para obter o índice de uma determinada população de células. Este método é cansativo, demorado e sujeito a erros. O citômetro de fluxo tem alto custo e certas anormalidades no sangue causam erros de contagem. A contagem utilizando processamento de imagem acelera o tempo necessário para análise da amostra aumentando a produtividade. A aquisição das imagens permite o armazenamento das amostras na forma digital preservando as imagens em um histórico do paciente. Além disso, a contagem através de processamento de imagens apresenta custo inferior ao do citômetro de fluxo. Nos sistemas atuais de aquisição o posicionamento da amostra é feito manualmente pelo operador, que observa a imagem e escolhe a cena a ser adquirida. Este método apresenta alguns problemas como adquirir imagens correspondentes a cenas contendo partes redundantes, causando erros na contagem das células. Ao mesmo tempo, partes importantes da lâmina podem não ser adquiridas. O software *Águia* desenvolvido guia o operador na aquisição das imagens garantindo que as cenas sejam escolhidas sem que haja sobreposição das cenas adquiridas. O *Águia* implementa o método constelação que permite a localização da imagem adquirida dentro da lâmina. O software utiliza uma imagem adquirida com menor ampliação como mapa de localização para as demais imagens. O software possui uma interface gráfica onde o operador visualiza sobre o mapa a posição da atual imagem. Além disso, a localização das imagens adquiridas anteriormente é visualizada. As coordenadas são determinadas através do método constelação que se baseia na técnica de correlação. O software foi implementado na linguagem C++ utilizando a biblioteca lili (LaPSI Image processing Library).