

Otimização da avaliação de confluência em placas de cultura a partir de imagens de microscópio de contraste de fase

Alan Utsuni Sabino

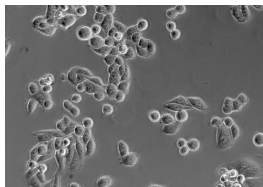
alan.sabino@usp.br

SIN5014 - Fundamentos de Processamento Gráfico
Universidade de São Paulo

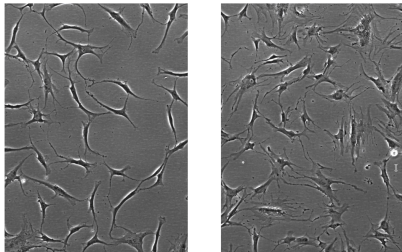
20 de Outubro de 2019

Objetivo

Criar algoritmo que consiga reduzir erro de identificação de células como fundo em imagens capturadas com microscópio de contraste de fase em que o tempo de processamento da imagem não seja excessivamente onerado.



Contexto



- Confluência: momento em que a linhagem celular cobre toda a placa, formando um tapete de células
- Comportamento das células é influenciado pela confluência
- Na prática, medida subjetiva que afeta reprodutibilidade e/ou repetição de ensaio e/ou experimento
- Algoritmos disponíveis podem não ser eficientes em alguns casos

Estado da arte

Journal of Microscopy



 Full Access

Segmentation and tracking of live cells in phase-contrast images using directional gradient vector flow for snakes

I. SEROUSSI, D. VEIKHERMAN, N. OFER, S. YEHUDAI-RESHEFF, K. KEREN

First published: 16 May 2012 | <https://doi.org/10.1111/j.1365-2818.2012.03624.x> | Cited by: 34

Journal of Microscopy



 Full Access

High-resolution cell outline segmentation and tracking from phase-contrast microscopy images

M.E. AMBÜHL, C. BREPSANT, J.-J. MEISTER, A.B. VERKHOVSKY, I.F. SBALZARINI

First published: 17 October 2011 | <https://doi.org/10.1111/j.1365-2818.2011.03558.x> | Cited by: 37

Técnicas de processamento de imagem (PI)

- Segmentação
- Remoção de pequenos objetos
- Correção de imagem

Periódico: Bioinformatics (OXFORD. PRINT) - A1

Otimização da avaliação de confluência em placas de cultura a partir de imagens de microscópio de contraste de fase

Alan Utsuni Sabino

alan.sabino@usp.br

SIN5014 - Fundamentos de Processamento Gráfico
Universidade de São Paulo

20 de Outubro de 2019