



LIG4

PROCESSAMENTO DE IMAGENS E VISÃO COMPUTACIONAL Turma A - 2018/1

Victor Hide Watanabe

726591

Vinícius Furukawa Carvalho

726593

A thick yellow diagonal stripe runs from the top right corner towards the bottom left, separating the white background on the left from the solid yellow background on the right.

1.

Sobre o LIG4

“

O jogo é uma espécie de jogo da velha, que consiste em fichas geralmente **vermelhas** e **azuis**; um tabuleiro bilateral e vertical, 6x7, com diversos furos, e um botão deslizando amarelo na parte inferior do tabuleiro, para remoção das fichas. - Wikipédia



Regras Oficiais!

- 4 Fichas na horizontal;
- 4 Fichas na vertical;
- 4 Fichas nas diagonais.

Para a realização deste trabalho foi requisitado novos movimentos!



Regras **NÃO** Oficiais!

- 4 Fichas em formato L vertical e horizontal;
- 4 Fichas em formato L nas diagonais.

Totalizando **20 movimentos** possíveis!

2.

Objetivos



Objetivos do trabalho

- Reconhecer quando alguém ganha;
- Informar a melhor próxima jogada.

3.

Ferramentas



Ferramentas utilizadas!

- MATLAB;
- MATLAB Support Package for USB Webcams;
- DroidCam;
- LIG4.

A thick yellow diagonal stripe runs from the top right corner towards the bottom left, separating the white background on the left from the solid yellow background on the right.

4.

Conceitos



Conceitos utilizados!

- Segmentação por cor;
- Abertura e fechamento;
- Rotulação, centroids, region props.

5.

Demonstração

6.

Conclusões finais



Futuras contribuições!

- Trocar a segmentação por cor por pixels fixos para realizar a conversão do tabuleiro;
- Reduzir o número de parâmetros para ajuste da análise.



Obrigado!

Projeto em: <https://github.com/iamfurukawa/lig4PI2018>