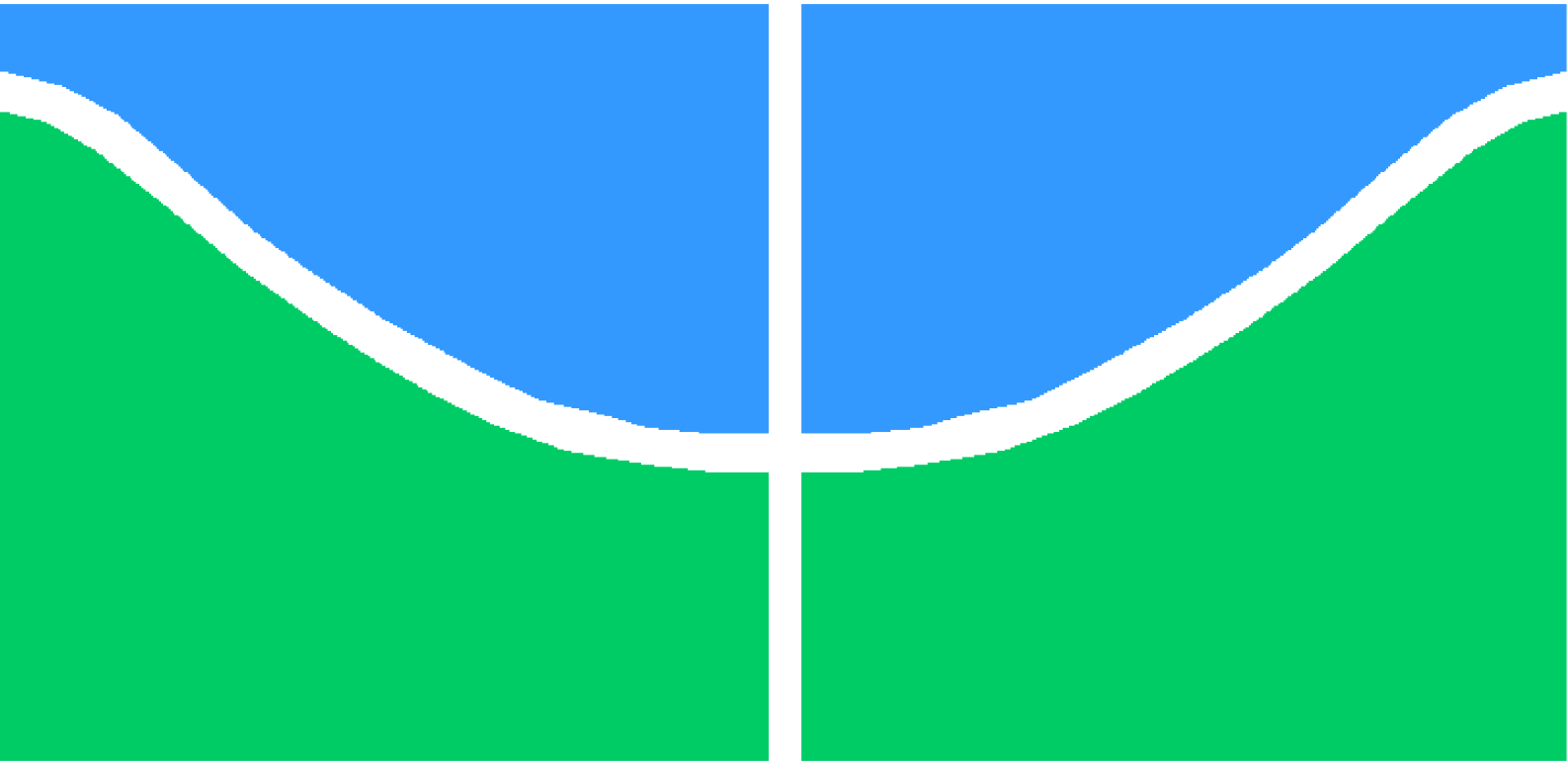

Universidade de Brasília - UnB
Faculdade UnB Gama - FGA
Engenharia de Software

Reconhecimento de Gestos usando Redes Neurais Convolucionadas

Autor: André Bernardes Soares Guedes
Orientador: Doutor Teófilo de Campos

Brasília, DF
2016

André Bernardes Soares Guedes

Reconhecimento de Gestos usando Redes Neurais Convolucionadas

Monografia submetida ao curso de graduação em (Engenharia de Software) da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em (Engenharia de Software).

Universidade de Brasília - UnB

Faculdade UnB Gama - FGA

Orientador: Doutor Teófilo de Campos

Brasília, DF

2016

Resumo

Com o avanço tecnológio das plataformas de computação paralela surgiram novas oportunidades na exploração de Redes Neurais Convolucionadas (CNN). A popularização da computação em GPUs possibilita a solução de problemas reais em um intervalo de tempo muito inferior ao previamente experimentado. O objetivo desse trabalho é fazer uso de CNNs no contexto de detecção de gestos, no qual são investigadas as possibilidades de realizar reconhecimento em tempo real, refinamento de CNNs previamente treinadas, treinamento de uma nova rede e rastreamento de mãos. Uma revisão do *estado-da-arte* no reconhecimento de gestos foi realizada para compor o referencial teórico no qual o trabalho é fundamentado.

Palavras-chaves: redes neurais. reconhecimento de gestos. processamento de imagens.

Referências