### UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA CURSO DE INFORMÁTICA

RAFAEL BIAZUS MANGOLIN

# CLASSIFICAÇÃO DE IMAGEM DE COMIDA COM REDES NEURAIS CONVOLUCIONAIS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MARINGÁ 2017

### RAFAEL BIAZUS MANGOLIN

## CLASSIFICAÇÃO DE IMAGEM DE COMIDA COM REDES NEURAIS CONVOLUCIONAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de informática da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Informática.

Orientador: Yandre Maldonado e Gomes da Costa

Universidade Estadual de Maringá

#### 1 INTRODUÇÃO

Segundo (LECUN; BENGIO; HINTON, 2015), o deep learning vem sendo utilizado para resolver problemas computacionalmente complexos que temos no nosso dia-a-dia, e seu uso vem evoluindo o estado-da-arte de muitas áreas. Este projeto será aplicado na área de reconhecimento de imagem, para classificação de imagens.

Neste projeto iremos utilizar de *deep learning*, mais especificamente, de rede neural convolucional, para fazer o reconhecimento e classificação de imagens de comida, visando reconhecer o tipo de comida descrito na imagem, a partir de um conjunto de tipos previamente definidos.

Na seção de fundamentação teórica desse projeto são descritos conceitos que auxiliam no seu desenvolvimento, sendo dividida em dois tópicos principais: Redes Neurais e *Deep learning*. Também possui as seções de motivação e objetivos (geral e específicos), justificando o desenvolvimento desse trabalho, bem como definindo quais os objetivos a serem completados no seu término.

Na seção de materiais e métodos é explicado quais materiais de apoio serão necessário para a execução do projeto. E na seção de cronograma são descritos as tarefas que devem ser cumpridas, bem como um período para a sua execução.

#### Referências

LECUN, Y.; BENGIO, Y.; HINTON, G. Deep learning. **Nature**, Nature Research, v. 521, n. 7553, p. 436–444, 2015. Citado na página .