**CENTRO UNIVERSITÁRIO RITTER DOS REIS**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

GABRIELA VON

JOÃO VITOR MADRID BECK

MAURÍCIO CARVALHO DOS SANTOS

**RESUMO DO ARTIGO: RECONHECIMENTO DE VARIEDADES DE SOJA POR MEIO DO PROCESSAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS USANDO REDES NEURAIS ARTIFICIAIS**

Porto Alegre

2023

**Passo um ( Aquisição de imagens)**

O resumo informa que os pesquisadores obtiveram as imagens a partir de fotos tiradas com uma câmera fotográfica modelo Coolpix995, Nikon, com resolução de 3.34 megapixels.

**Passo dois ( Filtragem e realce da imagem)**

Na segunda etapa, os pesquisadores utilizam um filtro *anti-aliasing* para obter a imagem em tons de cinza.

**Passo três ( Restauração de imagem)**

Na terceira etapa, a imagem sofre um processo de detecção das bordas das sementes (Método de Prewitt), dilatação dessas bordas e remoção de segmentos não-necessários para a análise. Esta etapa é responsável pelo processo de tornar a imagem “limpa” para passar para análise e processamento.

**Passo quatro ( Representação Matricial)**

Na quarta etapa, a imagem é transformada em uma matriz binária de tamanho 130x130. Dentro desta matriz, os valores “1” armazenam um pixel iluminado, ou seja, parte do grão de soja. Já os pixels de valores “0”, armazenam a cor preta, que representa a parte não importante da imagem.