

Teste 2 – Detecção e Visualização Gráfica com EasyOCR

Objetivo:

Realizar o reconhecimento de texto em uma imagem e apresentar visualmente os resultados por meio de marcações na própria imagem.

Procedimento:

Neste teste, foi utilizada novamente a biblioteca EasyOCR para extrair textos de uma imagem contendo informações escritas. Além da extração textual, o código implementado também destaca, visualmente, as regiões onde o texto foi identificado, permitindo uma análise mais clara da eficácia do OCR.

Para realizar a manipulação da imagem e a visualização dos resultados, foram utilizadas duas bibliotecas complementares: a OpenCV e a Matplotlib. A OpenCV foi responsável por carregar a imagem original e desenhar os retângulos ao redor das regiões onde os textos foram identificados, além de inserir o próprio texto reconhecido sobre a imagem. Já a Matplotlib foi utilizada para converter a imagem do formato padrão da OpenCV, o BGR, para o formato RGB. Em seguida, a Matplotlib exibiu a imagem resultante e salvou o arquivo final com todas as marcações feitas.

O processo seguiu os seguintes passos:

1. Inicialização do leitor OCR:

O leitor da EasyOCR foi configurado para o idioma português, garantindo melhor precisão com palavras da língua.

2. Carregamento da imagem:

A imagem “imagem.png” foi carregada em memória utilizando o método da classe Cv2 “cv2.imread()”.

3. Execução do OCR:

O método “readtext()” foi utilizado para detectar textos na imagem. O resultado inclui o conteúdo reconhecido, a confiança e as coordenadas da

área onde o texto foi encontrado.

4. Desenho das caixas e textos:

Para cada texto reconhecido, foi desenhada uma caixa verde ao redor da região correspondente. Acima de cada caixa, foi escrito o texto detectado na cor vermelha, permitindo fácil visualização.

5. Exibição do resultado:

Como o OpenCV trabalha no espaço de cor BGR, foi realizada uma conversão para RGB antes da exibição com Matplotlib. Por fim, a imagem anotada foi salva com o nome resultado.png.

Código utilizado:

O código utilizado pode ser encontrado dentro do diretório “TestesEASYOCR”, mais especificamente no diretório “TesteDois”, no arquivo “projetoTesteDois”.