



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ATIVIDADE AVALIATIVA
(Sistemas Multimídia)

O core dos sistemas de Visão Computacional configura-se nas etapas de **aquisição, processamento, extração de características, segmentação e processamento de alto nível** (classificação de objetos) de uma imagem. Todo esse processo faz-se necessário para que o computador possa entender o que há na imagem já que ele tem sua interpretação baseada em dados numéricos. Partindo desse entendimento, faça o que se pede:

1. Execute um algoritmo baseado nos passos citados a seguir cujo o resultado deve ser a contagem dos objetos que estão na imagem “*dados.png*”.



(dados.png)

- Converta a imagem para **tons de cinza**.
- Aplique o **filtro blur** para retirar os ruídos e facilitar a identificação das bordas dos objetos.
- Aplique **binarização** na imagem resultando em pixels pretos e brancos.
- Aplique a **técnica de detecção de bordas** para identificar os objetos.
- Com as bordas identificadas, **conte os contornos externos** para achar a quantidade de dados presentes na imagem.

Para cada passo, deverão ser mostradas as janelas com os filtros que foram aplicados na imagem.

>>> Entrega via **github**, com os prints das janelas e identificação dos filtros no *readme*.

2. *Análise e Desenvolvimento de Sistemas* rege o universo da investigação que revela a solução dos problemas vistos no contexto da sociedade utilizando a tecnologia. A percepção do ambiente vivenciado, a dificuldade específica de minorias no domínio do dia a dia e a mudança que a tecnologia pode causar na vida das pessoas são exemplos da abrangência desse universo. Partindo dessa perspectiva, **analise** uma **situação** em um **local específico do seu dia a dia** onde o uso de tecnologia com **visão computacional** seria útil para somar ao ambiente em questão, seja através da **solução de um problema** ou atuando como ferramenta **facilitadora de uma ação importante**.

Explicita: **local, problema ou ação e descrição** (como funcionaria o sistema / o que ele faria).

>>> Entrega via **github** (*readme*).

Data de entrega do trabalho: **16 de Julho**

Enviar link para rib.mesq.andressa72@gmail.com;

Prova: 26 de Junho (a confirmar)