



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
BCC / PPGCC / DCCMAPI
DISCIPLINA: Visão Computacional
PROFESSOR: Kelson Aires Período: 2023.2

TRABALHO FINAL

Questão 01: A partir de um par de imagens sequenciais que, obrigatoriamente, contenham planos, utilize detectores para encontrar POI's (pontos de interesse, *corners*) em cada uma das imagens. Os detectores sugeridos:

- Harris;
- SIFT;
- Outro de sua escolha.

A partir do conjunto de pontos detectados realize um estudo comparativo entre os detectores utilizados, variando parâmetros e verificando a taxa de pontos detectados e a sobreposição entre os algoritmos.

IMPORTANTE: Utilize pelo menos 03 (três) pares de imagens, sendo 02 (dois) dentre as fornecidas e 01 (um) obtido por você mesmo.

Questão 02: Estabeleça a correspondência entre cada ponto do conjunto de pontos detectados de cada par de imagens, utilizando pelo menos dois descritores:

- SIFT;
- Outro de sua escolha.

Verifique a taxa de acerto de cada par detector x descritor.

Questão 03: Compare os resultados obtidos na questão anterior com os métodos de Horn & Schunk e de Lucas & Kanade para cálculo do fluxo óptico.

Questão 04: Utilizando o Filtro de Kalman, para uma sequência de imagens, aponte os valores preditos, detectados e corrigidos, dos pontos de interesse objetos desse estudo.

Apresente TODOS os RESULTADOS, COMPARAÇÕES e DISCUSSÕES em forma de um relatório (.pdf).

Bom trabalho!!!