


Sistemas de Visão e Percepção Industrial

Ensaios e Testes

2022-2023



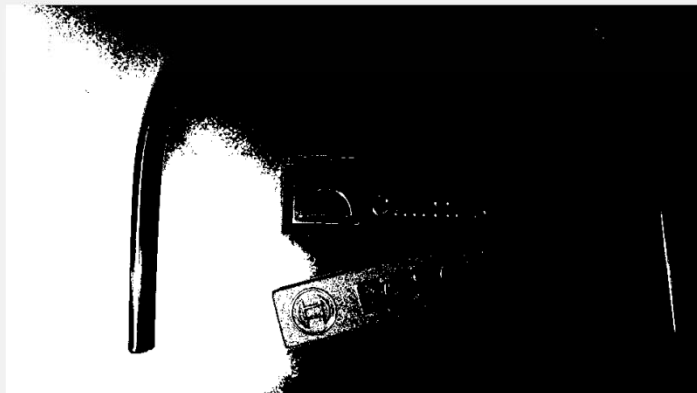
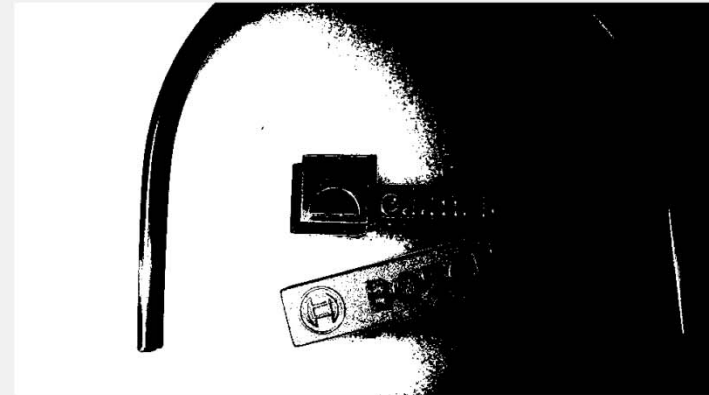
SVPI



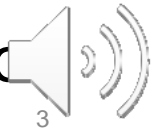
Ensaaios com WebCam



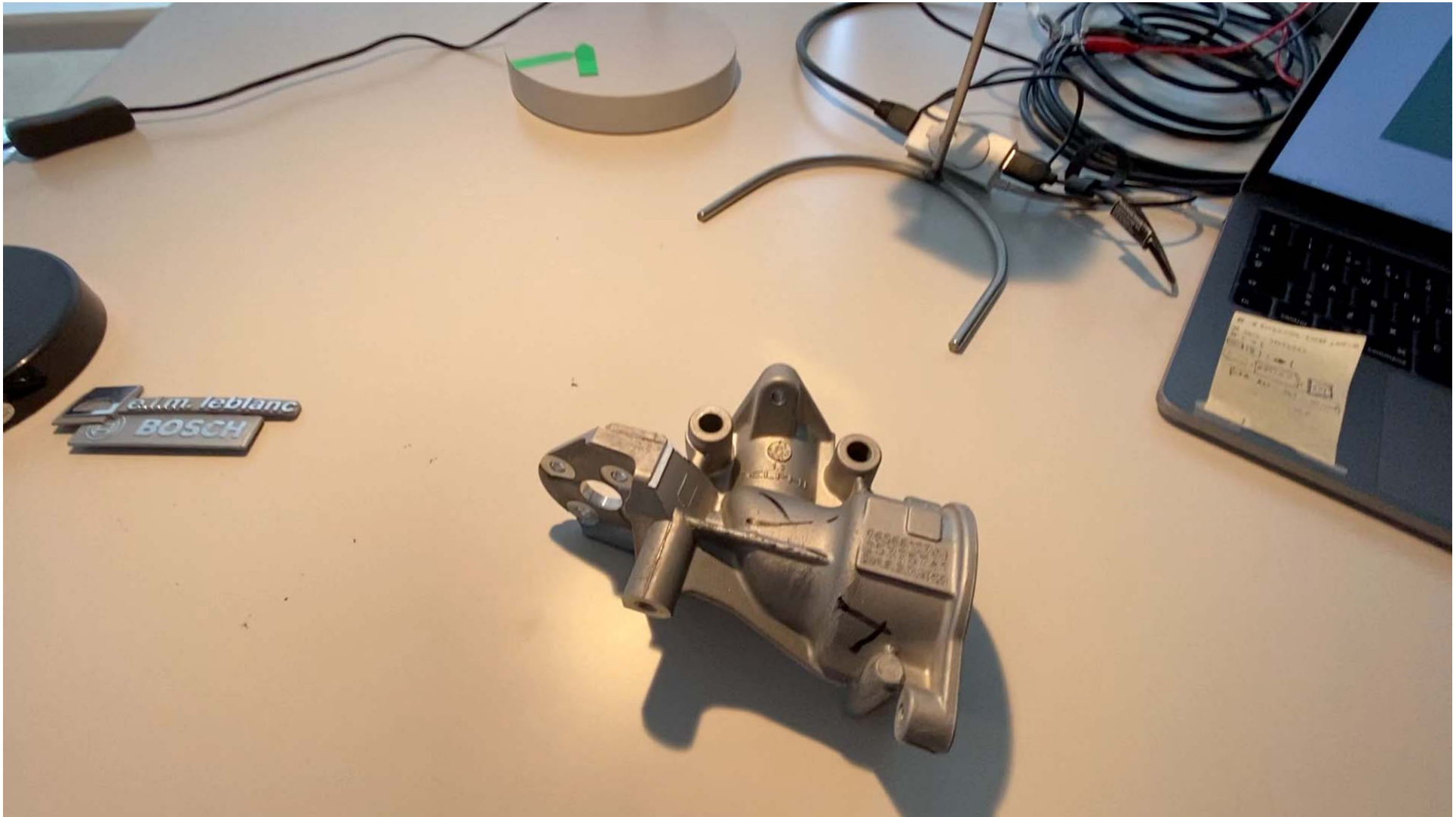
Ensaaios com WebCam



Para realizar alguns testes, pode-se recorrer a utilização de WebCams (uma solução simples e económica...)



Ensaaios com WebCam



Para realizar alguns testes, pode-se recorrer a utilização de WebCams (uma solução simples e económica...)



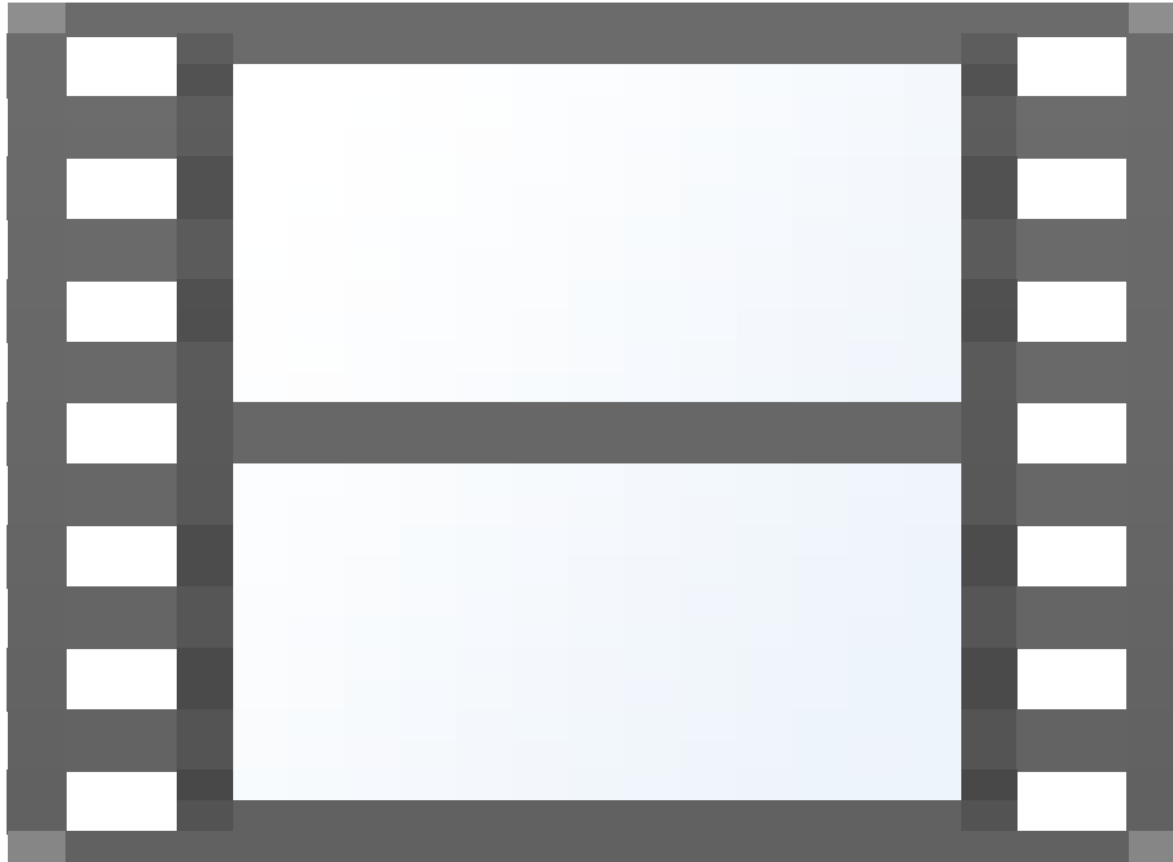
Ensaaios com WebCam



Leitura de caracteres (OCR) por micro-percussão;
(Dark Field)



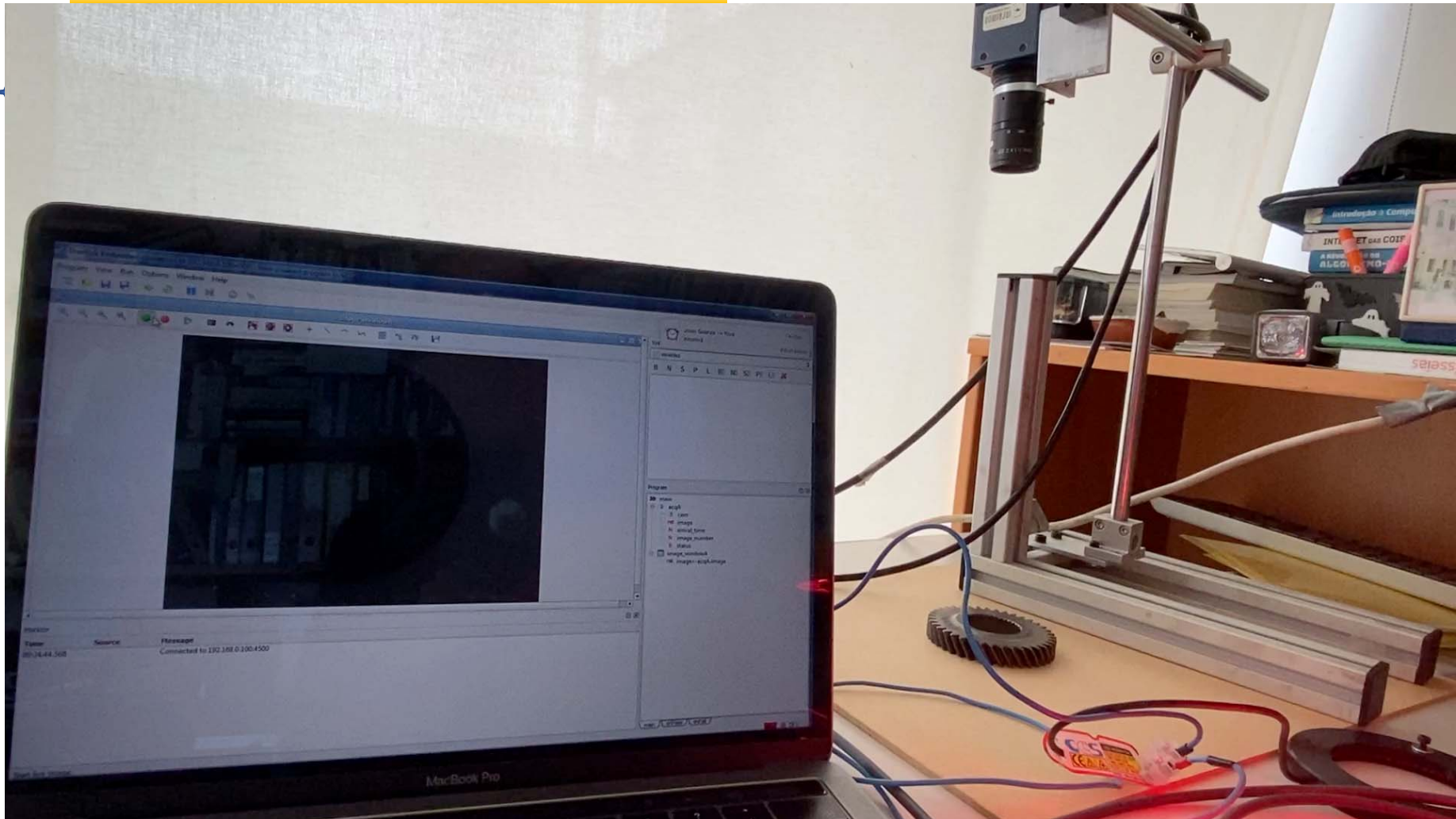
Ensaaios com WebCam



Identificação dos contornos de uma peça, para controlar a presença das borrachas.



Iluminação Difusa Axial (Co-Axial Illumination)



Anel com iluminação vermelha para extrair os contornos do carroto;



Barras de LEDs

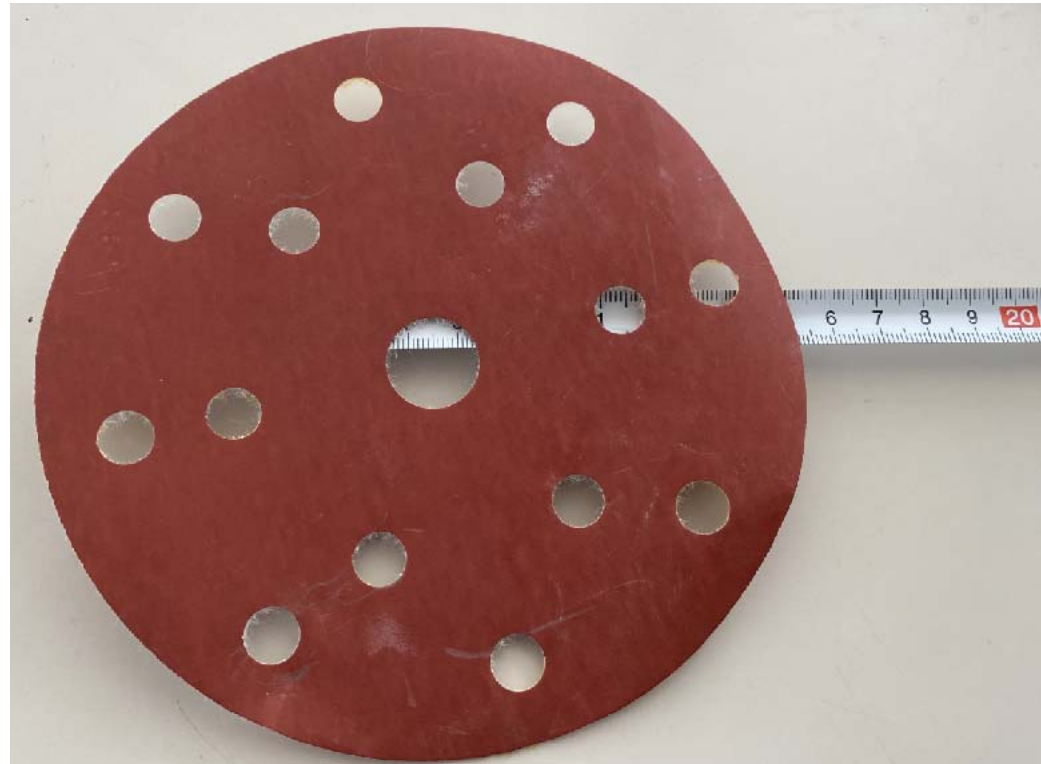


Barra de Leds – Iluminação Branca em cima e Infra Vermelho em baixo;

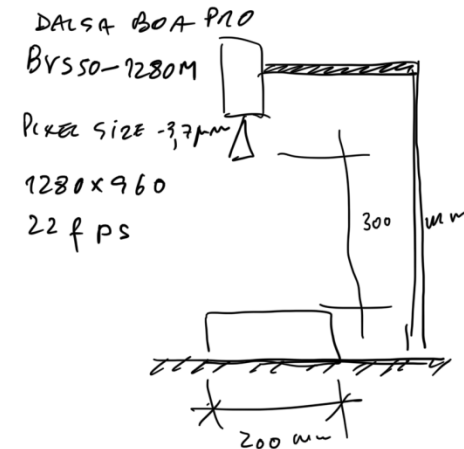


Filtros e Iluminação Axial





Exemplo de Aplicação (Lente)



$$\frac{f}{D} = \frac{l}{w}$$

f - dist. focal
 D - dist ao objeto
 l - largura sensor
 w - larg obj

$$f = D \frac{l}{w}$$

$$l = 3.7 \mu m \times 1280 = 4.7 \mu m$$

$$f = 300 \times \frac{4.7}{200} = 7 \mu m \text{ dist. FOCAL}$$

Calcular a lente para captar o objeto da figura

