

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
Departamento de Engenharia Elétrica e Computação

Exercício – Edges
ENGG64 – Visão Computacional

PROF: André Gustavo Scolari Conceição

ANO/SEM.:

ALUNO:

NOTA:

- 1) Neste exercício, vamos aplicar manualmente os kernels horizontais e verticais de Sobel a imagem penguins.png e encontrar a imagem das bordas (edges).
- 2) Executar os seguintes passos:
 - a. Obtenha o kernel vertical de Sobel e armazene na variável Kv. Obtenha o kernel horizontal de sobel a partir da transposta do kernel vertical e armazene em Ku.
 - b. Aplique cada um dos kernels Sobel à imagem separadamente usando uma função de convolução e armazene nas variáveis Iu e Iv, respectivamente.
 - c. Plote as imagens dos gradientes horizontal e vertical Iu e Iv.
 - d. Encontre a imagem das bordas (edges) aplicando a fórmula fornecida abaixo, armazenar na variável I.
 - e. Plote a imagem das bordas.

Formula:

$$\sqrt{I_u^2 + I_v^2}$$