

Par responder

Nota: 1,00

🚩 Marcar pergunta

Parágrafo ▾ **B** *I* [List Icon] [List Icon] [Link Icon] [Unlink Icon] [Image Icon] [Table Icon]

---

Caminho: p

Tamanho máximo para novos ficheiros: 512MB

Ficheiros

arraste para aqui os ficheiros para os carregar

Tipos de ficheiro permitidos

Ficheiros de Documento .doc .docx .epub .gdoc .odt .ott .pdf .rtf

Por responder  
Nota: 1,00  
🚩 Marcar  
pergunta

18	7	6	76
13	9	10	33
19	0	5	31
11	0	2	32
17	5	1	5

$$G_x = \begin{bmatrix} -1 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

$$G_y = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

- Nota:** São valorizadas as respostas com exemplos quantitativos.

### Pergunta 3

Por responder  
Nota: 1,00

Marcar pergunta

5. [4 valores] Considere a imagem seguinte Ifronteira (x,y)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3		*	*	*		*	*	*	*	*	*	
4		*	*	*		*	*	*	*	*	*	
5		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
7		*		*	*	*	*		*	*	*	
8		*		*	*	*	*		*	*	*	

e o elemento estruturante

	-1	0	1
-1	*	*	*
0	*	*	*
1	*	*	*

- Recorrendo à morfologia matemática proceda à extração da fronteira da imagem Ifronteira (x,y).
- Recorrendo à adjacência – M indique o caminho (coordenadas) entre os pixels da fronteira obtida na alínea a). O caminho deve começar no pixel que se encontra no campo superior esquerdo e o pixel que se encontra no canto inferior direito, recorrendo ao caminho mais comprido.



### Pergunta 4

Por responder  
Nota: 1,00

Marcar pergunta

6 – [6 valores] Considere a imagem de entrada I(x,y) cujos níveis de cinzento se encontram representados na figura, que se encontra representada na escala [0-255]:

	10	11	14	40	44
15	15	21	24	41	253
16	16	21	24	49	54
4	4	35	38	51	50
10	10	36	39	40	255

- Obtenha a imagem IQ(x,y) através da quantização da imagem I(x,y) para 16 níveis de cinzento. Justifique.
- Calcule a matriz de primitivas de níveis de cinzento, M(a, r), segundo a direção 0° da imagem IQ(x,y). Considere a os níveis de cinzento, r o comprimento das primitivas e nr número total de primitivas.
- A partir da matriz M(a, r) calcule o descritor de textura Não Uniformidade do Comprimento das Primitivas calculado através da seguinte expressão

$$NUCP = \frac{1}{n_r} \sum_{r=1}^{N_r} \left( \sum_{a=1}^L M(a, r) \right)^2$$

- O valor Não Uniformidade do Comprimento das Primitivas (NUCP) é superior na imagem antes ou após a quantização. Justifique.



Caminho: p

