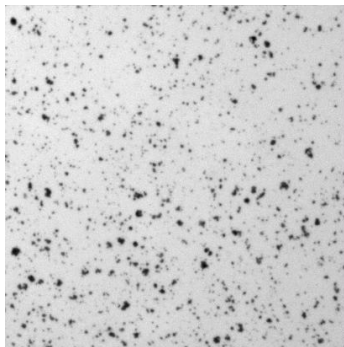


Questão 1 - Associe a cada imagem abaixo o seu respectivo histograma, justificando um a um. Não será aceita justificativa que indique que foi “por exclusão”.



a) Histograma ()



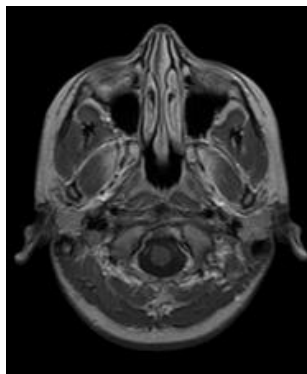
b) Histograma ()



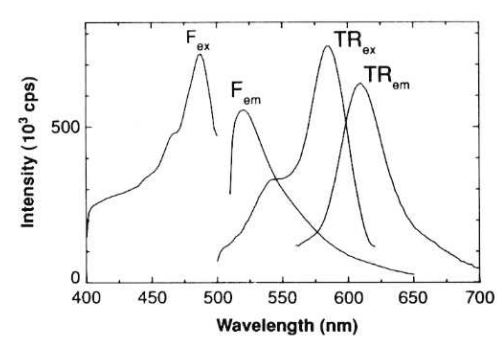
c) Histograma ()



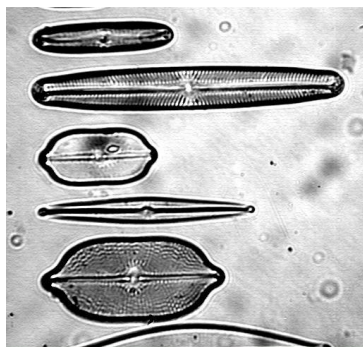
d) Histograma ()



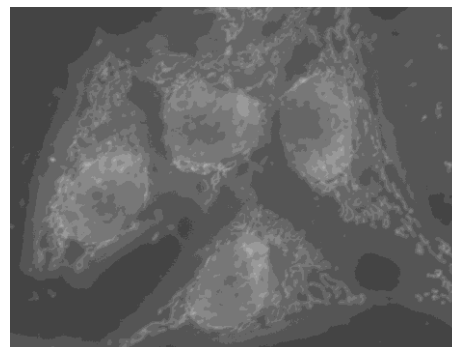
e) Histograma ()



f) Histograma ()

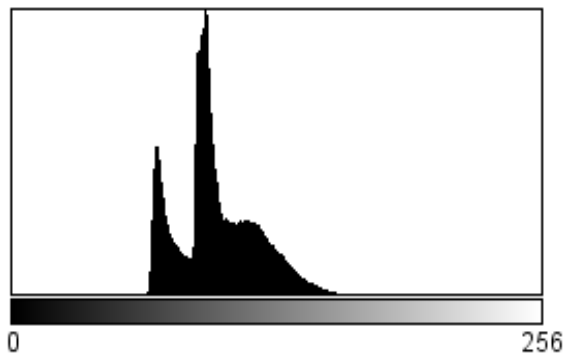


g) Histograma ()

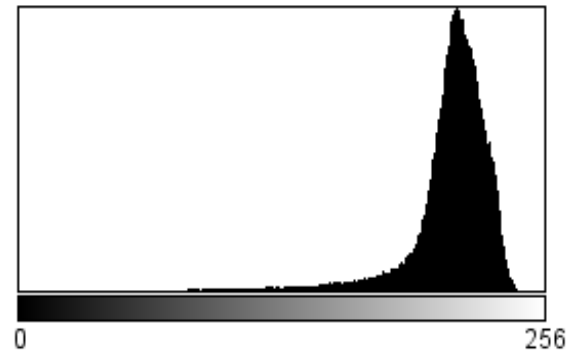


h) Histograma ()

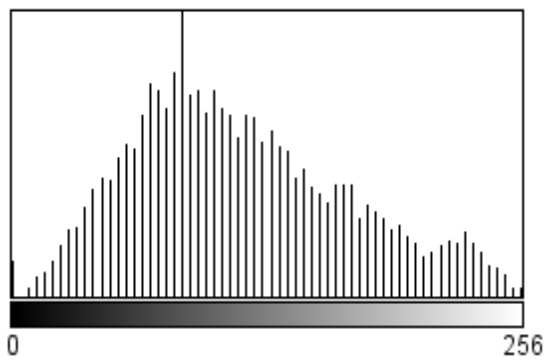
HISTOGRAMAS



Histograma H1



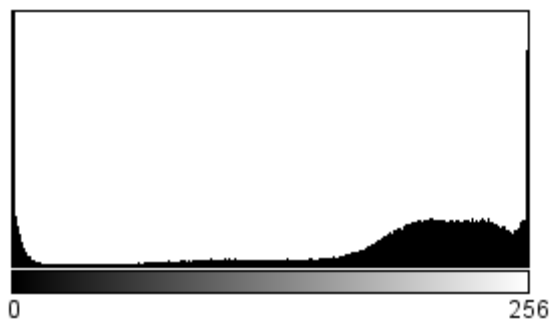
Histograma H2



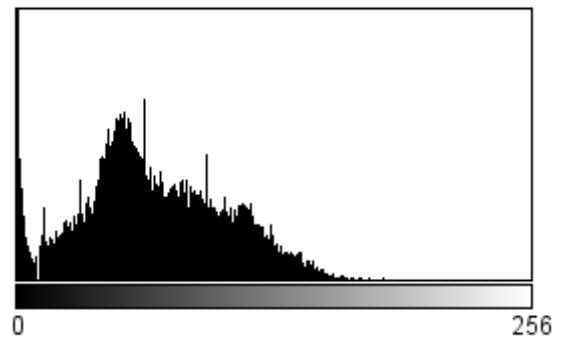
Histograma H3



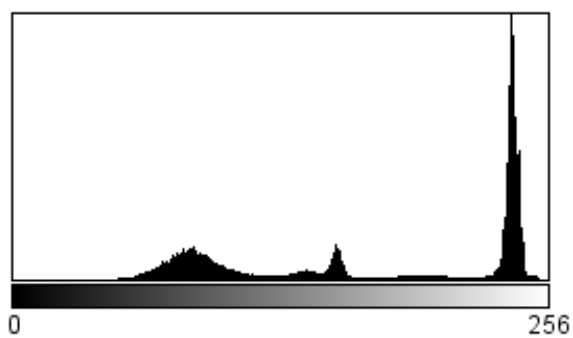
Histograma H4



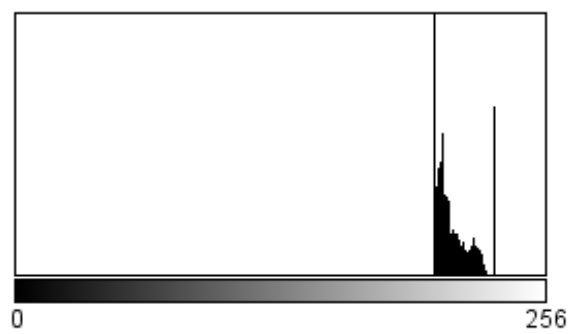
Histograma H5



Histograma H6



Histograma H7



Histograma H8

Justificativas:

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

e) _____

f) _____

g) _____

h) _____

Questão 3a – Apresente o vetor e o gráfico do histograma da imagem abaixo:

4	4	2	1	3	3	5	6	2	4	0	1	3	7	7	7	6	5	4	2
2	3	2	3	4	4	5	4	4	3	1	1	1	6	6	6	5	4	3	3
2	3	5	5	3	3	2	5	5	4	2	1	2	3	5	5	4	3	3	5
3	4	6	4	8	10	7	7	6	7	6	3	3	1	2	3	4	3	2	3
4	6	7	8	5	3	2	1	2	1	1	1	2	3	4	3	3	3	2	1
5	6	2	2	2	3	8	10	10	10	1	0	2	1	1	2	2	3	2	2
7	9	9	5	3	6	9	10	9	5	6	0	0	0	1	2	2	1	2	1
7	9	9	9	7	6	8	9	9	1	2	0	0	1	0	2	1	1	2	2
7	10	10	9	8	7	7	9	8	5	1	2	2	2	0	0	1	1	1	0
7	8	9	9	8	7	6	7	6	6	4	1	1	1	1	1	1	2	4	2
6	8	9	9	9	8	8	6	4	4	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3
7	8	8	9	8	8	8	6	4	2	4	2	1	1	1	2	3	3	2	3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Questão 4 – O gráfico abaixo apresenta os níveis de cinza de um sinal de tamanho 20. Para cada ponto do eixo X, é apresentado um asterisco para indicar o nível de cinza do sinal. Facilitamos a visualização do valor, imprimindo-o no próprio eixo X, também (ao invés da posição usual, como fizemos com o eixo Y). Suponha que B é um elemento estruturante de 5 pontos, com a origem no centro (como abaixo).

- 4A) Com um sinal de +, apresente o resultado da dilatação do sinal por B (considere que os pontos que não são observados pelo elemento estruturante quando o centro encontra-se nas extremidades do sinal valem 0).
- 4B) Com um sinal de -, apresente a erosão do sinal por B (considere que os pontos que não são observados pelo elemento estruturante quando o centro encontra-se nas extremidades do sinal valem 255).
- 4C) Calcule o histograma do resultado da dilatação
- 4D) Calcule o histograma do resultado da erosão

--	--	--	--	--	--

10		*	*				*													
9								*												
8									*											
7	*					*														
6																				
5										*	*									
4				*	*															
3																	*	*		
2													*		*					
1											*								*	
0												*	*		*					
	7	10	10	4	4	7	10	9	8	5	5	1	0	0	2	1	2	3	3	1

Histograma da dilatação

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Histograma da erosão

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10