

Exemplo de equalização de histogramas

(especificação de histogramas)

Considere as seguintes imagens

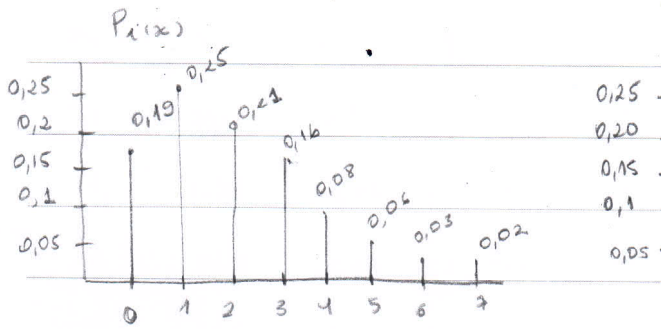


imagem de entrada

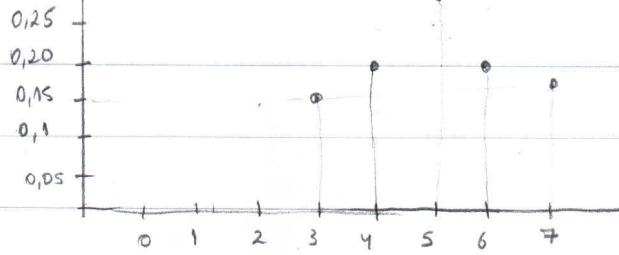
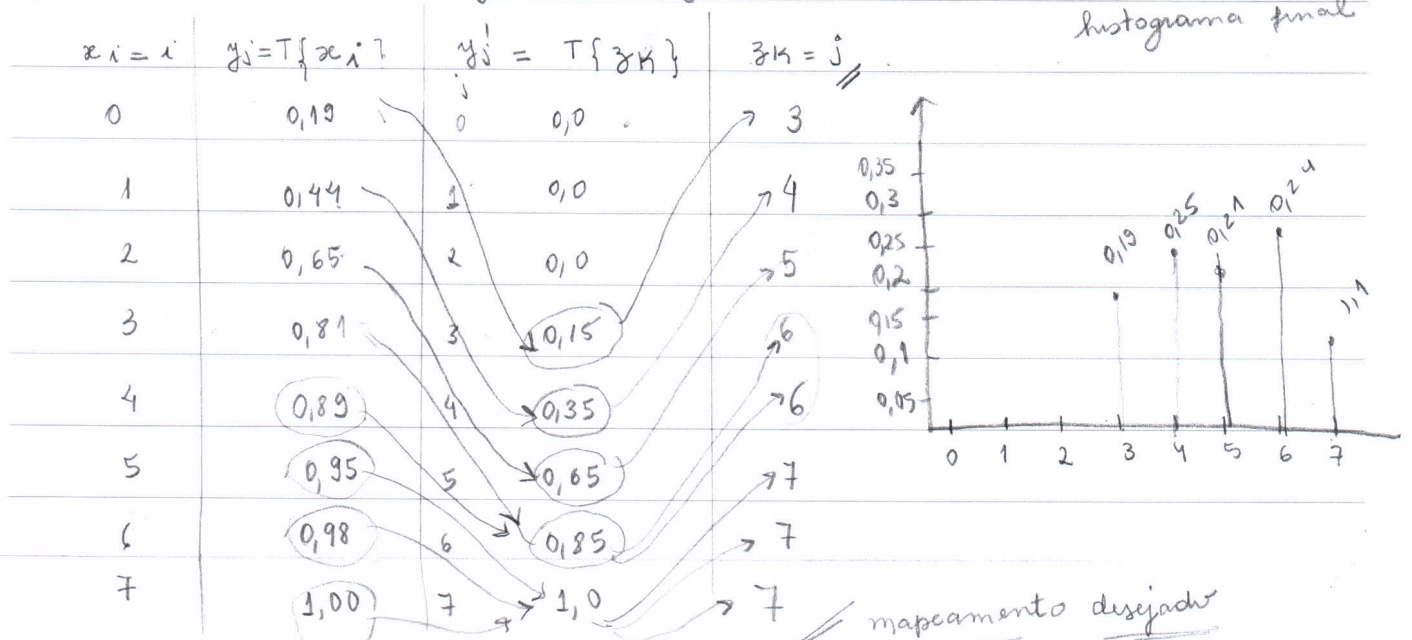


imagem desejada

$x_i$	$n_i$	$h_i$	$y_i = T\{x_i\}$	passo (1)	$z_i$	$p_i$	$y'_i = G\{z_i\}$	passo (2)
0	790	0,15	0,19		0	0,0	0,0	
1	1023	0,25	0,44		1	0,0	0,0	
2	850	0,21	0,65		2	0,0	0,0	
3	656	0,16	0,81		3	0,15	0,15	
4	329	0,08	0,95		4	0,20	0,35	
5	245	0,06	0,98		5	0,30	0,65	
6	122	0,03	0,98		6	0,20	0,85	
7	81	0,02	1,00		7	0,15	1,00	

passo (3) : obter  $x \rightarrow y \rightarrow y' \rightarrow z$

histograma final



### Equalização nimples.

imagem  $11 = 64 \times 64 = 4096$  ;  $L = 8$  níveis de cinza

$$y_{i_1} = 7 \cdot T\{r_{i_1}\}$$

$x_i = i$	$n_i$	$r_{i_1} = \frac{n_i}{N}$	$T\{r_{i_1}\}$	$y_{i_1}$
0	790	0,19	0,19	$0,19 \times 7 \approx 1$
1	1023	0,25	0,44	$0,44 \times 7 \approx 3$
2	850	0,21	0,65	$0,65 \times 7 \approx 5$
3	656	0,16	0,81	$0,81 \times 7 \approx 6$
4	329	0,08	0,89	$0,89 \times 7 \approx 6$
5	245	0,06	0,95	$0,95 \times 7 \approx 7$
6	122	0,03	0,98	$0,98 \times 7 \approx 7$
7	81	0,02	1,00	$1,0 \times 7 \approx 7$