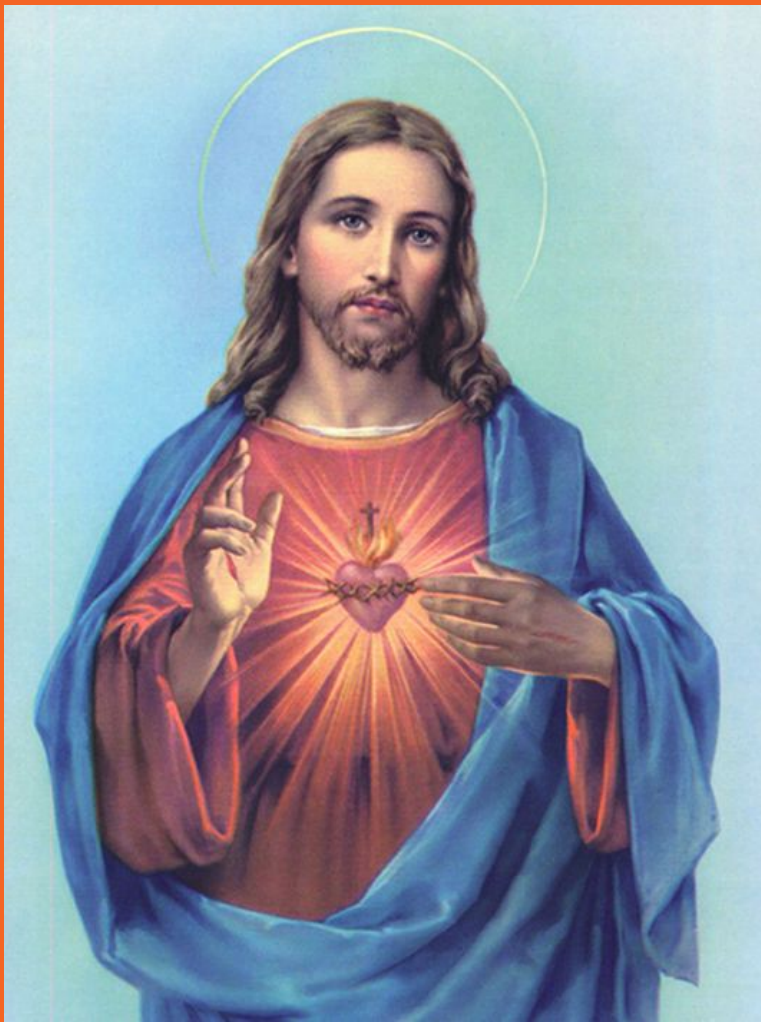
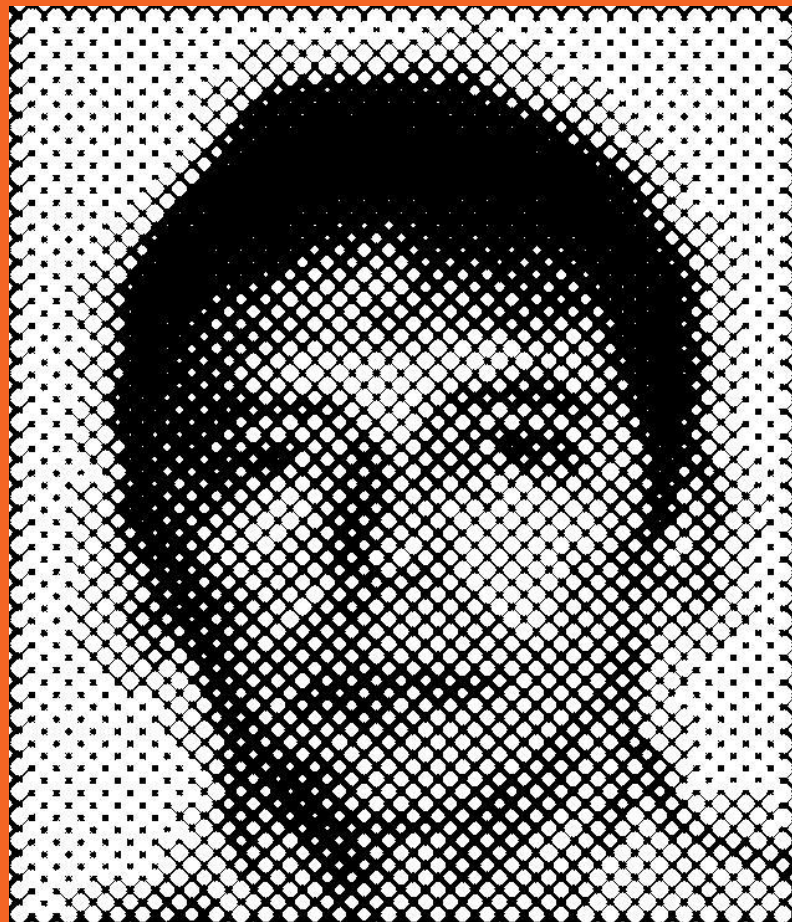

Halftone QR Codes

O que é Halftone?

Meio-tom é um método de impressão que simula os tons contínuos de uma imagem, imprimindo pontos de tinta de uma ou mais cores, variando o tamanho e/ou densidade dos pontos. (Wikipédia)







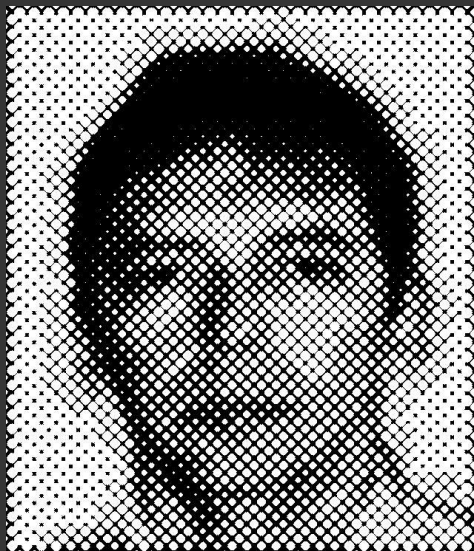
QR Code?

Quick Response code é um é um código de barras bidimensional que é convertido em texto (interativo), esse podendo representar um endereço [URI](#), um número de telefone, etc. (Wikipédia)

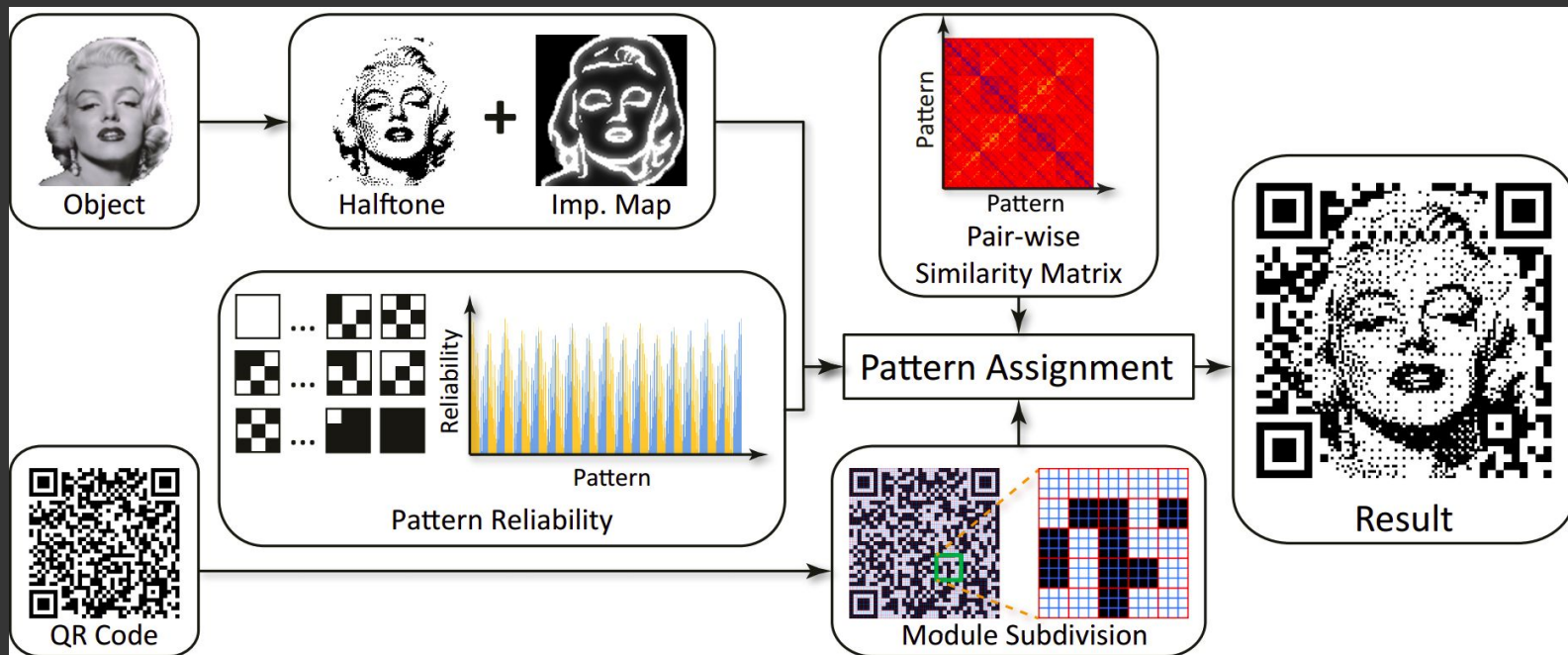




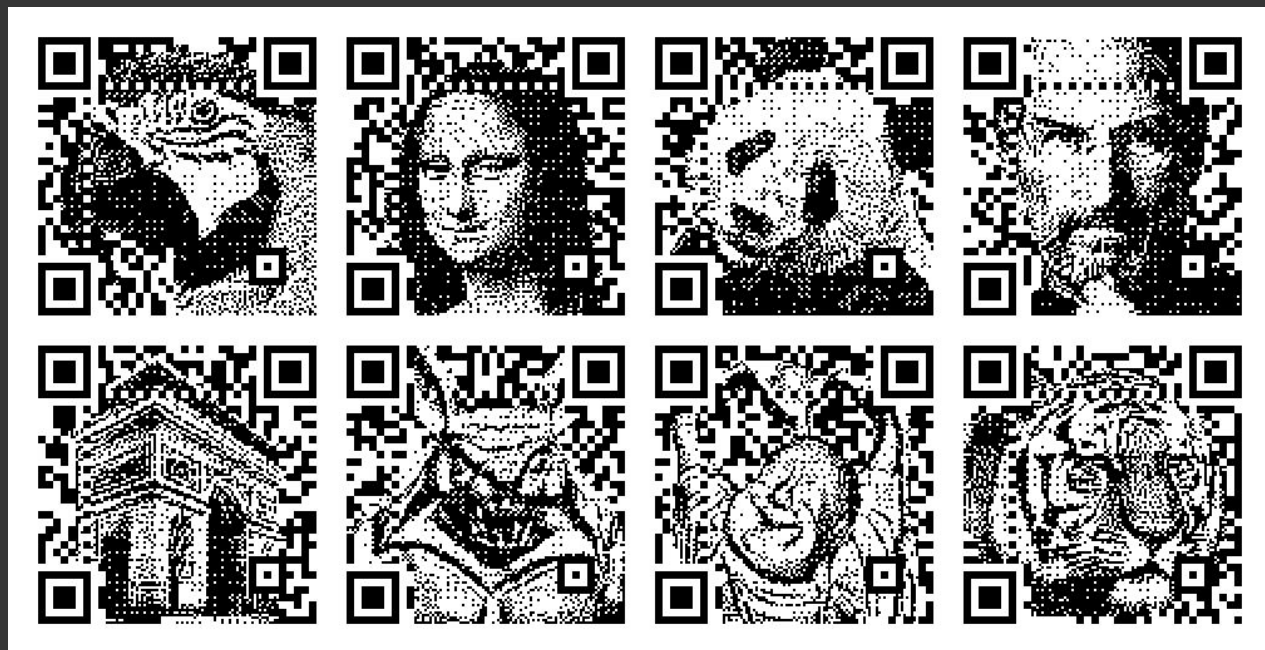
Halftone QR codes



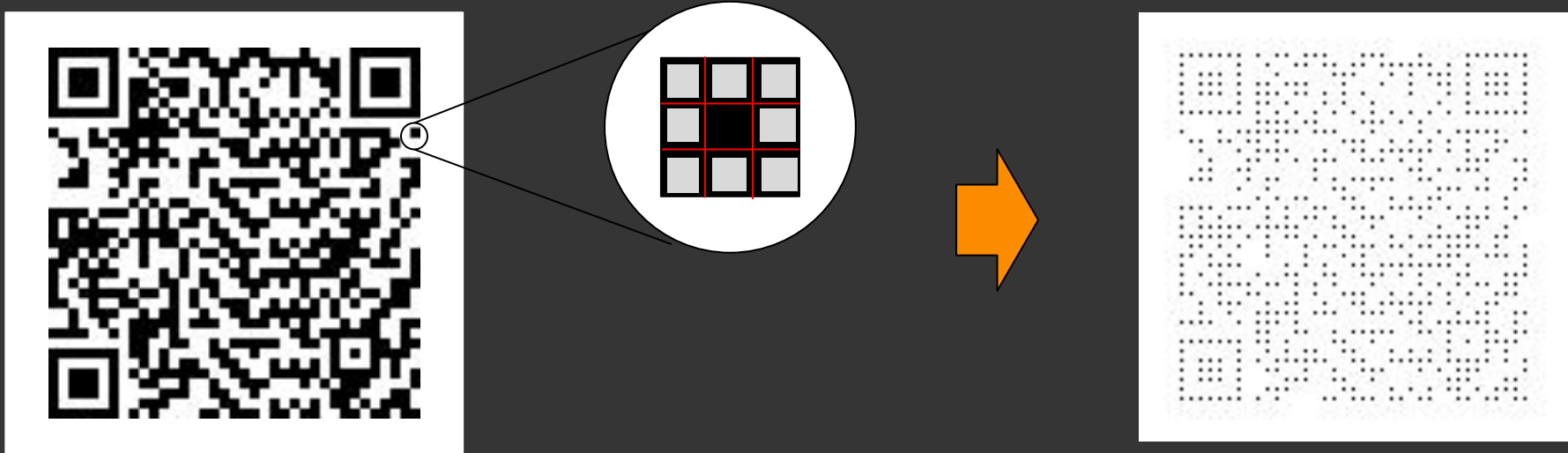
Halftone QR codes



Halftone QR codes



Halftone QR codes (our code)



Halftone QR codes (our code)



Halftone QR codes



Calcula intensidade de cada box baseado na imagem redimensionada

Procura o padrao de subbloco com menor diferença comparando com a imagem de maior resolução (3x)

Povoa com os subblocos

Halftone QR codes

resultado halftoning



+



=

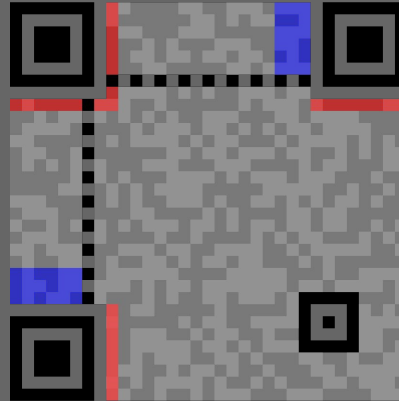









Halftone QR codes

resultado halftoning



Ainda é necessario aplicar uma máscara para preservar boxes importantes



-  1. Version Information
-  2. Format Information
-  3. Data and Error Correction Keys
-  4. Required Patterns:
 -  4.1. Position
 -  4.2. Alignment
 -  4.3. Timing

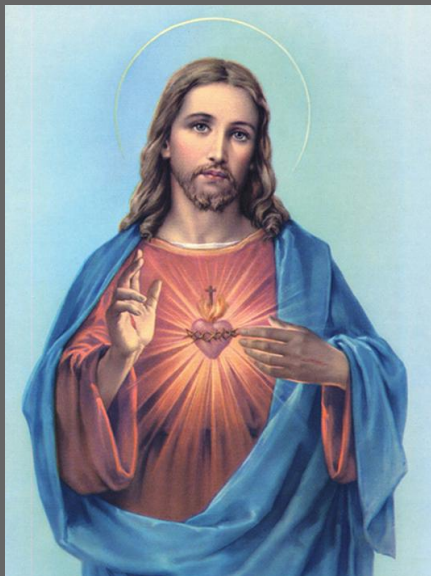
Halftone QR codes

resultado halftoning



Outros Exemplos

Halftone QR Code



Muito obrigado!

