

# MC920: Introdução ao Processamento de Imagem Digital

## Tarefa 13

Martin Ichilevici de Oliveira  
RA 118077

Rafael Almeida Erthal Hermano  
RA 121286

*Instituto de Computação, Universidade Estadual de Campinas*  
*12 de maio de 2014*

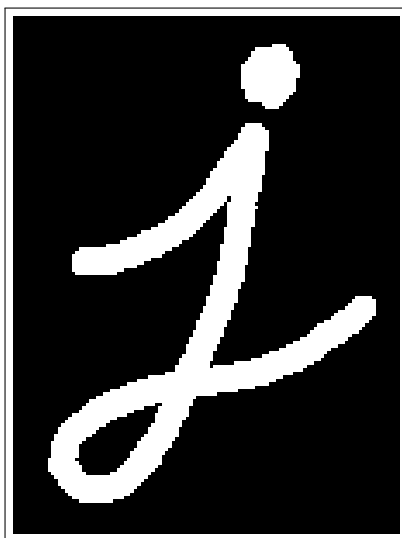
### 1 Operações Básicas

Definimos o operador  $S_q$  como abaixo.

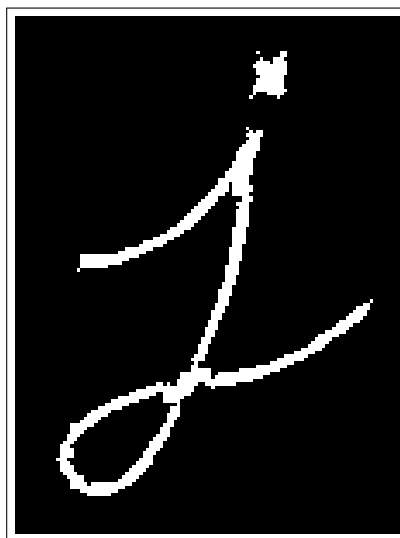
$$S_q(X) = \bigcup_{n=0}^{\infty} \epsilon_n B / \gamma_B \circ \epsilon_n B \quad (1)$$

Podemos usar tanto a 4-vizinhança como a 8-vizinhança.

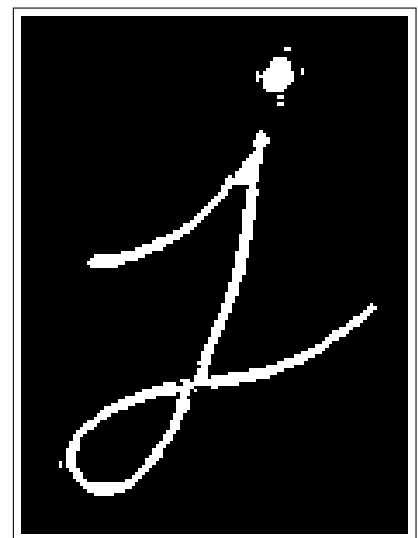
**A operação é homotópica ou não?**



(a) Imagem original

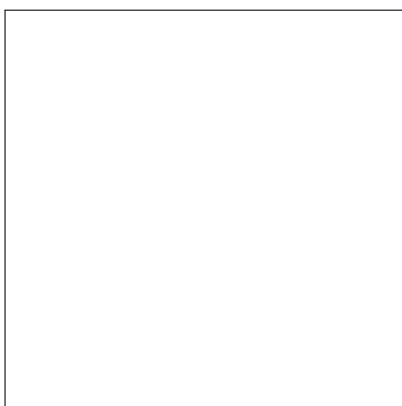


(b) 4-vizinhança

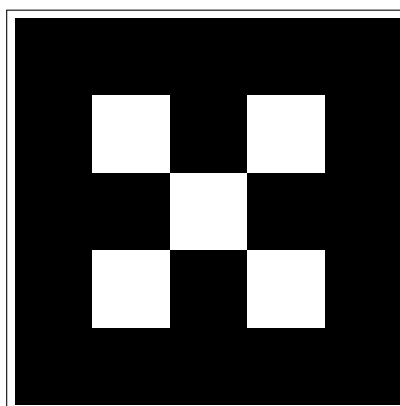


(c) 8-vizinhança

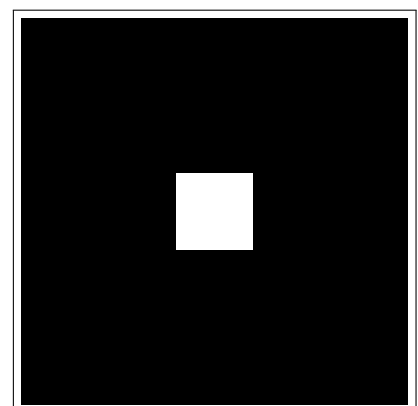
Figura 1: Imagens original e após aplicar o filtro com 4- e 8-vizinhança



(a) Imagem original



(b) 4-vizinhança



(c) 8-vizinhança

Figura 2: Imagens original e após aplicar o filtro com 4- e 8-vizinhança

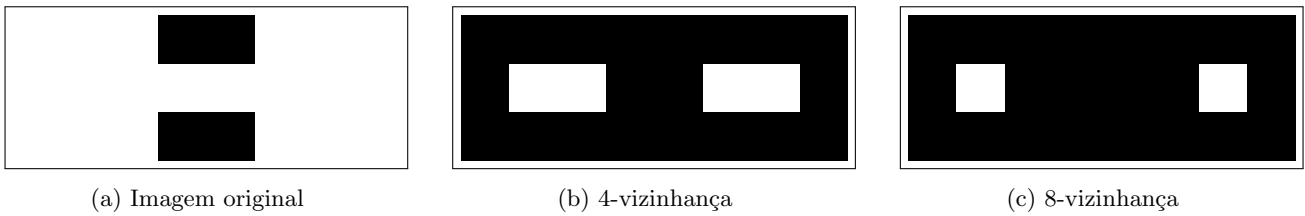


Figura 3: Imagens original e após aplicar o filtro com 4- e 8-vizinhança

## Referências

- [1] GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E.. **Digital Image Processing**. 3. ed. Upper Saddle River, NJ, EUA: Prentice-hall, 2006.