Nome: Clauber Pereira Stipkovic Halic – 31243045

**Lista de Exercicios 1 (Respotas)**

1. Os dois subconjuntos são M-adjacentes.
2. Considerando:
   1. Para caminho-4, N é 4 com único vizinho possível neste caso em ND(p).  
      Para caminho-8, N é 5 com caminho fechado.  
      Para caminho-m, N é 5 com caminho fechado.
   2. Para caminho-4, N é 6 com caminho fechado.  
      Para caminho-8, N é 4 com caminho fechado.  
      Para caminho-m, N é 6 com caminho fechado.
3. 1. Os pixel terão dimensões de 20 cm².
   2. Mesmo sendo monocromática, a imagem terá uma profundidade 12 bits, considerando 4096 valores possíveis.
   3. Teria uma resolução espacial maior se a região da imagem for preservada, porém o tamanho dos pixels for reduzido, seria necessário mais pixels para cobrir a mesma área. Seria necessário o dobro, sendo 4000² pixels.
4. 1. Para o caminho-m, N é 2 com caminho fechado.
   2. P-1 esta em N é 4(P-2), sendo P e P-2 não serão m-adjacentes.  
      E N é 3 com caminho fechado.
   3. N é 4 com caminho fechado.
5. A resolução (espacial) de uma imagem de satélite é a informação em relação ao tamanho dos pixels individuais (ou quadrados) de cores que compõem a cena de satélite.