

## Exercícios SIG – Sensoriamento Remoto

- instalar plugin “Semi-Automatic Classification Plugin” (SCP)
  - ver se os comandos do GRASS aparecem no Processing Toolbox
  - ver video-aula de raster multibanda
1. Modo 1: só com ferramentas QGIS
    - 1.1. imagem ETM+ (vem em bandas separadas)
    - 1.2. abrir as bandas separadas e fazer ajuste do histograma
    - 1.3. fazer imagem multibanda
      - 1.3.1. raster-miscellaneous-merge (place each file in a separate band)
    - 1.4. fazer composições coloridas com ajuste de histograma (RGB=321, 543, etc)
    - 1.5. cálculo NDVI – raster calculator:  $(NIR-R/NIR+R)$
  2. Modo 2: plugin SCP
    - 2.1. preprocessing – Landsat
      - 2.1.1. definir diretório das imagens e arquivo de metadata
      - 2.1.2. “apply DOS1 correction” e “create band set”
      - 2.1.3. definir diretório dos arquivos corrigidos
    - 2.2. visualizar bandas corrigidas e raster virtual (vrt não tem todas as bandas – pq?)
    - 2.3. cálculo NDVI – raster calculator ou SCP – comparar com anterior
  3. Cálculo índices de vegetação com ferramentas do GRASS (módulo i.vi)
  4. Classificação não supervisionada – GRASS
    - checar se CRS é UTM 22S
    - 4.1. pode cortar a imagem (clip) para agilizar os cálculos (bandas 1,2,3,4,5,7,8)
    - 4.2. módulo i.cluster
      - 4.2.1. input rasters – bandas 1,2,3,4,5,7
      - 4.2.2. number of classes: 5
      - 4.2.3. signature file – definir
      - 4.2.4. report file – deifinir
    - 4.3. módulo i.maxlik
      - 4.3.1. input rasters – bandas 1,2,3,4,5,7
      - 4.3.2. signature file
      - 4.3.3. outputs – save to file/temp
      - 4.3.4. imagem classificada – definir escala de cor ColorBrewer

## Exercícios SIG - Produção cartográfica

5. fazer mapa com imagem PETAR no fundo, limites parque, buffer