Especificações para o desenvolvimento de ferramenta para cálculo de métricas de expansão urbana.

Dados de entrada:

Imagens multiespectral (Landsat ou outras) de uma determinada cidade em pelo menos dois momentos no tempo T0, T1, T2....Tn

*- aqui seria recomendável que se pudesse fazer um recorte (area de interesse...retangulo envolvente na área urbana....)*

*- as imagens deveriam estar aqui já registradas e em projeção UTM (projeção plana para calculo de vizinhanças em metros)*

Classificação da imagem:

(nos trabalhos do LILP eles usam classificação não supervisionada, pelos testes que fiz o ideal seria utilizarmos uma classificação supervisionada baseada em pixel usando  MAXVER-ICM)(dependendo do usuário talvez a não supervisionada seja preferivel, mas de qualquer jeito ele vai ter que operar uma pos-classificação em qualquer caso)

*-Seria importante também poder ter alguma procedimento de pos-classificação para limpar ruídos)*

Teríamos então sequencias de imagens em T0, T1 e...Tn classificadas em **três usos** (construido, não construido e agua) para os diferentes momentos do tempo.

Calculadas então métricas de padrão de dispersão para cada momento do tempo (T0, T1,...)

*- a saida é uma imagem com os pixel reclassificados e um conjunto de métricas (valor) calculado sobre cada imagem..*

Calculo de métricas de expansão - especificamente sobre aqueles pixels que eram não construidos em T0 e ficaram construidos em T1

*- há uma operação de overlay entre os dois rasters*

*- é gerado um novo raster reclassificado com as caacterísticas deste pixel de "expansão" e um conjunto de métricas (valores) associado;...*

*No software do LILP as métricas são calculadas sobre parametros fixos prédefiniodos (raios de busca para definição de vizinahnça) eu gostaria que noss interface permitisse que os parametros fossem setados de interativamente pelo usuario...*