

Proposta de trabalho - OMT-G

Francisca Rocha de Souza Pereira
fran@dsr.inpe.br

Manguezais são ecossistemas típicos de regiões tropicais e subtropicais e apresentam funções essenciais à vida de muitas espécies, bem como contenção da linha de costa, dentre outras funções. No presente trabalho pretende-se estudar o manguezal localizado na Baía de Guanabara (RJ) que, ao longo das últimas décadas, com a crescente urbanização dos municípios litorâneos tem sido fortemente impactado, devido ao aumento da poluição, aterros, desflorestamentos, etc. Para Soares et al. (2003, 2011) a principal característica dos manguezais da Baía de Guanabara é o acentuado nível de degradação da cobertura vegetal e a forte pressão urbana em seu entorno. Pires (2010) demonstra a acentuada redução de áreas cobertas por manguezais ao longo da história de ocupação do litoral oriental da Baía de Guanabara, que, apesar do processo histórico de destruição, os manguezais ainda desempenham suas funções básicas e essenciais à vida de muitas espécies e sustento de muitas comunidades tradicionais.

Diante deste contexto, o objetivo principal do trabalho será utilizar técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento para averiguar se ocorreu diminuição do manguezal na baía de Guanabara ao longo de 10 anos, e se a diminuição da área de manguezal está relacionada com o crescimento populacional dos municípios adjacentes. Para isto o manguezal da Baía de Guanabara será mapeado utilizando imagens do sensor Landsat TM5 para duas datas 26/05/2000 e 13/08/2011. Será estimada a taxa de desmatamento do manguezal deste período para cada município. A área desmatada será remapeada para obter a taxa de manguezal convertido para a classe "ocupação humana", esta será relacionada com a taxa de crescimento populacional dos municípios (Figura 1), obtido do censo IBGE 2000 e 2010. Para uma análise mais detalhada serão utilizados os setores censitários (censo IBGE 2000 e 2010) adjacentes ao manguezal. A taxa de desmatamento convertida para classe "ocupação humana" será analisada e relacionada com os fatores socioeconômicos (densidade, renda, saneamento, educação) das populações dos setores censitários. Desta forma, pretende-se analisar as mudanças de cobertura das áreas de manguezal relacionando com o perfil socioeconômico da população adjacente.

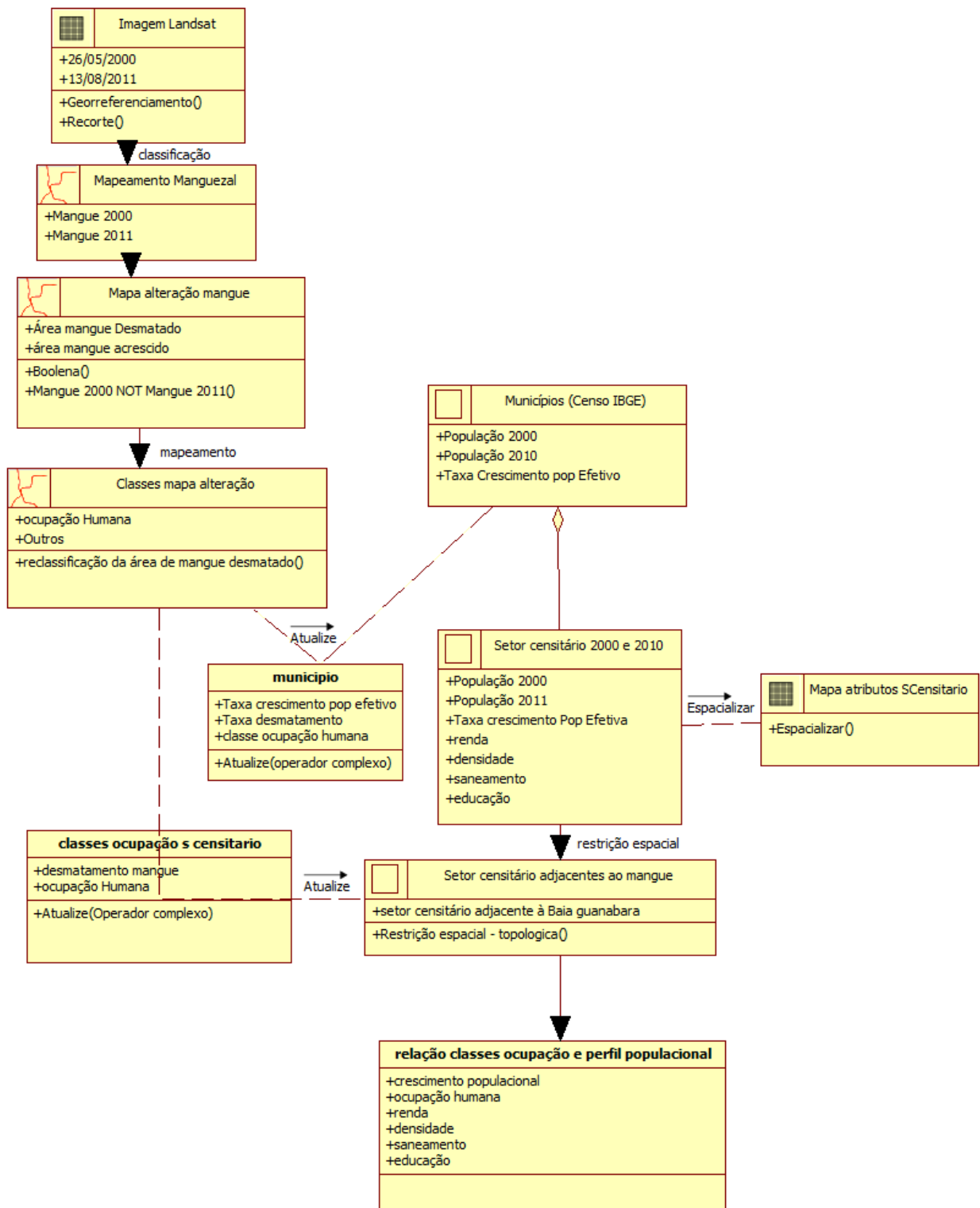


Figura 1: Diagrama OMT-G preliminar do trabalho

Para a Taxa de crescimento (populacional) efetivo (TCE) será utilizada a formulação obtida em <http://www.saudepublica.web.pt/02-Epidemiologia/021-Demografia/Demografia_conceitos.htm>

TCE É a variação populacional observada num determinado período de tempo, relativamente à população média desse período.

Fórmula de cálculo:

$$TCE = (P_t - P_0) \div [(P_0 + P_t) \div 2] \times 100$$

em que: P₀: população no momento "0"; e P_t: população no momento "t".

A taxa de desmatamento será a porcentagem de área de manguezal desmatado no período de 2000 até 2011.

A taxa referente à área de ocupação humana será relativa à porcentagem de área da classe "ocupação humana" obtida da área de manguezal desmatado (imagem 2011).

(OBS: Prof. se tiver outras sugestões para os cálculos das Taxas?)

Referências bibliográficas

Pires, I. O. Manguezais da região do recôncavo da Baía de Guanabara: revisita através dos mapas. Revista gestão Costeira Integrada. N2 manguezais do brasil. 2010

Soares, M. L. S.; Almeida, . M. M.; Cavalcante, V. F. Estrada, G. C. D. ; Santos, D.M.C. Vulnerabilidade Dos Manguezais Da Região Metropolitana Do Rio De Janeiro Faceàs Mudanças Climáticas, Vulnerabilidade Dos Sistemas Naturais, Cap 4. In: Megacidades, Vulnerabilidades E Mudanças Climáticas: Região Metropolitanadoriode Janeiro. 2011.
https://s3.amazonaws.com/tapajos/Megacidades/10_Manguezais.pdf

Soares, M. L. G.;Chaves, F.O.;Corrêa, F.M.;Silva Junior, C.M.G. Diversidade estrutural de bosques de mangue e sua relação com distúrbios de origem antrópica: o caso da Baía de Guanabara (Rio de Janeiro). Anuário do Instituto de Geociências (Rio de Janeiro), v. 26, p. 101-116, 2003.