

V Encontro Nacional,
I Congresso Internacional
de **RISCO**

Auditório da Reitoria
Universidade de Coimbra

29, 30 e 31 de Maio de 2009

VULNERABILIDADE DAS CIDADES ANTE RISCOS DECORRENTES DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Prof^a. D^{ra}. Magda Adelaide Lombardo (Universidade
Estadual Paulista – UNESP) lombardo@rc.unesp.br

ciclo da globalização vivido mais intensamente desde os anos 1980 corresponde a uma nova etapa no processo de urbanização

as cidades constituem a mais acelerada alteração ambiental, com intensa transformação da primeira natureza.

a cidade, também corresponde a um potencial único para a aplicação de medidas mitigadoras dos impactos indesejáveis dessas alterações.

a floresta urbana constitui uma importante forma de adaptação às alterações climáticas, contribuindo para a melhoria das condições microclimáticas da área envolvente e para a mitigação da ilha de calor

No contexto das áreas urbanas - metropolitanas - as alterações climáticas são mais intensas e refletem seus efeitos na escala local e regional. Nesta pesquisa, foram analisadas as alterações climáticas na Área Metropolitana de São Paulo, tendo como base o conhecimento inter-multi-disciplinar com a utilização de geoprocessamento e sensoriamento remoto.

Base teórico-metodológica

Segundo o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2007), entre 1906 a 2005, a temperatura da superfície da Terra aumentou cerca de 0,7°C embora com taxas diferentes dependendo da região. Todas as previsões apontam para a continuação do aquecimento do planeta.

As mudanças climáticas e a subida do nível do mar interferem nos sistemas biofísicos e socioeconômicos. Deve-se destacar que os riscos associados às mudanças climáticas são significativos, entretanto, é importante salientar que o planejamento e ordenamento adequados podem contribuir para minimizar os efeitos negativos das mudanças climáticas.

As atividades industriais e domésticas e o tráfego automóvel podem gerar importantes emissões de poluentes atmosféricos (gases ou por partículas sólidas ou líquidas). Entre os poluentes gasosos com efeito sobre a saúde humana destacam-se o dióxido de enxofre (SO₂), o monóxido de carbono (CO), os óxidos de azoto (NO_x), sendo o mais importante o dióxido de azoto (NO₂), diferentes compostos voláteis (COV) e, dentre os que já são responsáveis pelo efeito estufa, sobressaem o CO₂, CH₄, N₂O, já referidos e ainda os clorofluorcarbonetos (CFC) e os halofluorcarbonetos (HFC).

Mapa do Uso e Ocupação do Solo na Região Metropolitana de São Paulo

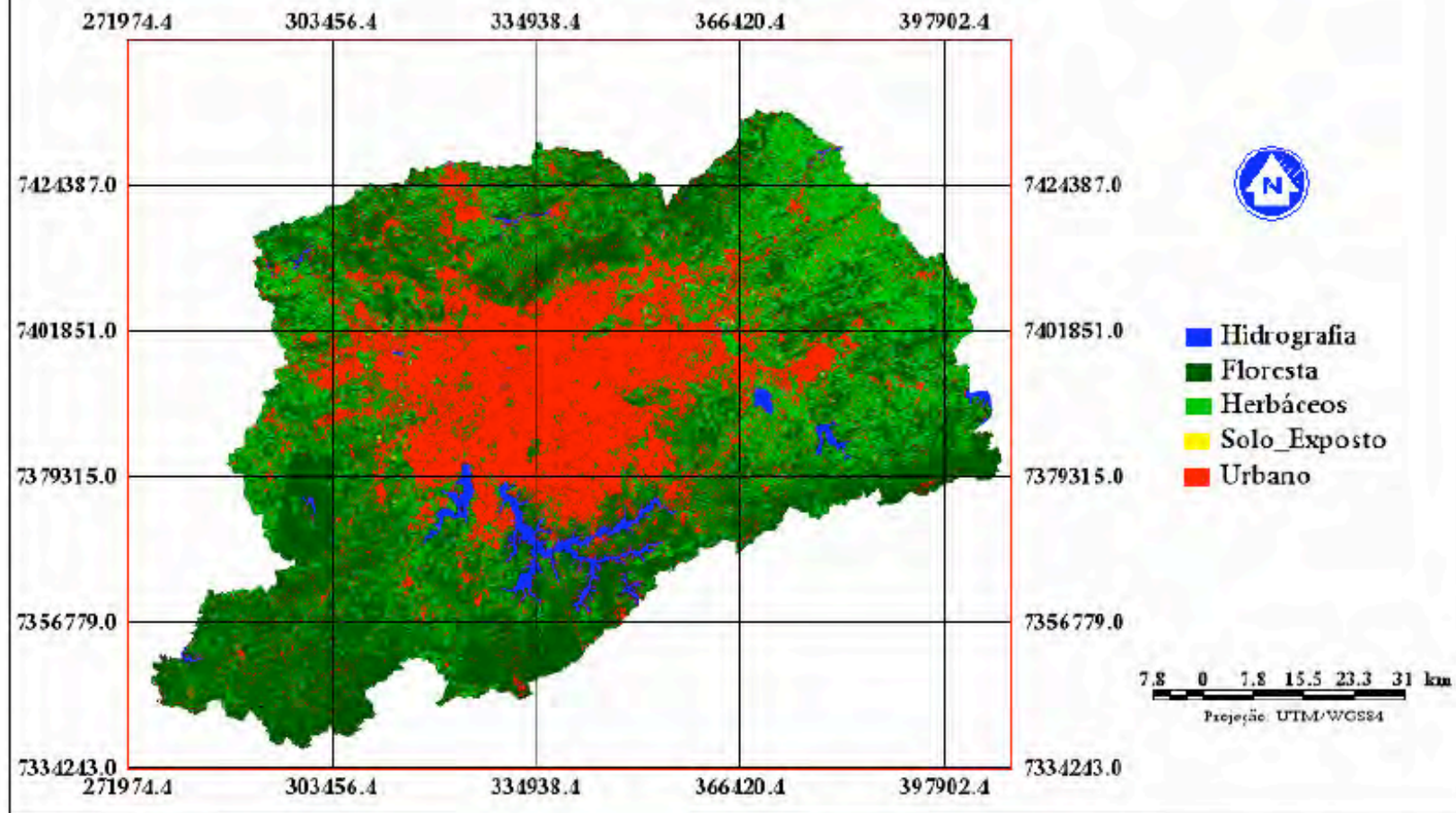


Figura 1 – Mapa do uso e ocupação do solo da Região Metropolitana de São Paulo (25/05/2003)

Mapa do Campo Térmico da Região Metropolitana de São Paulo
25/05/2003 - 9 hrs 53 min

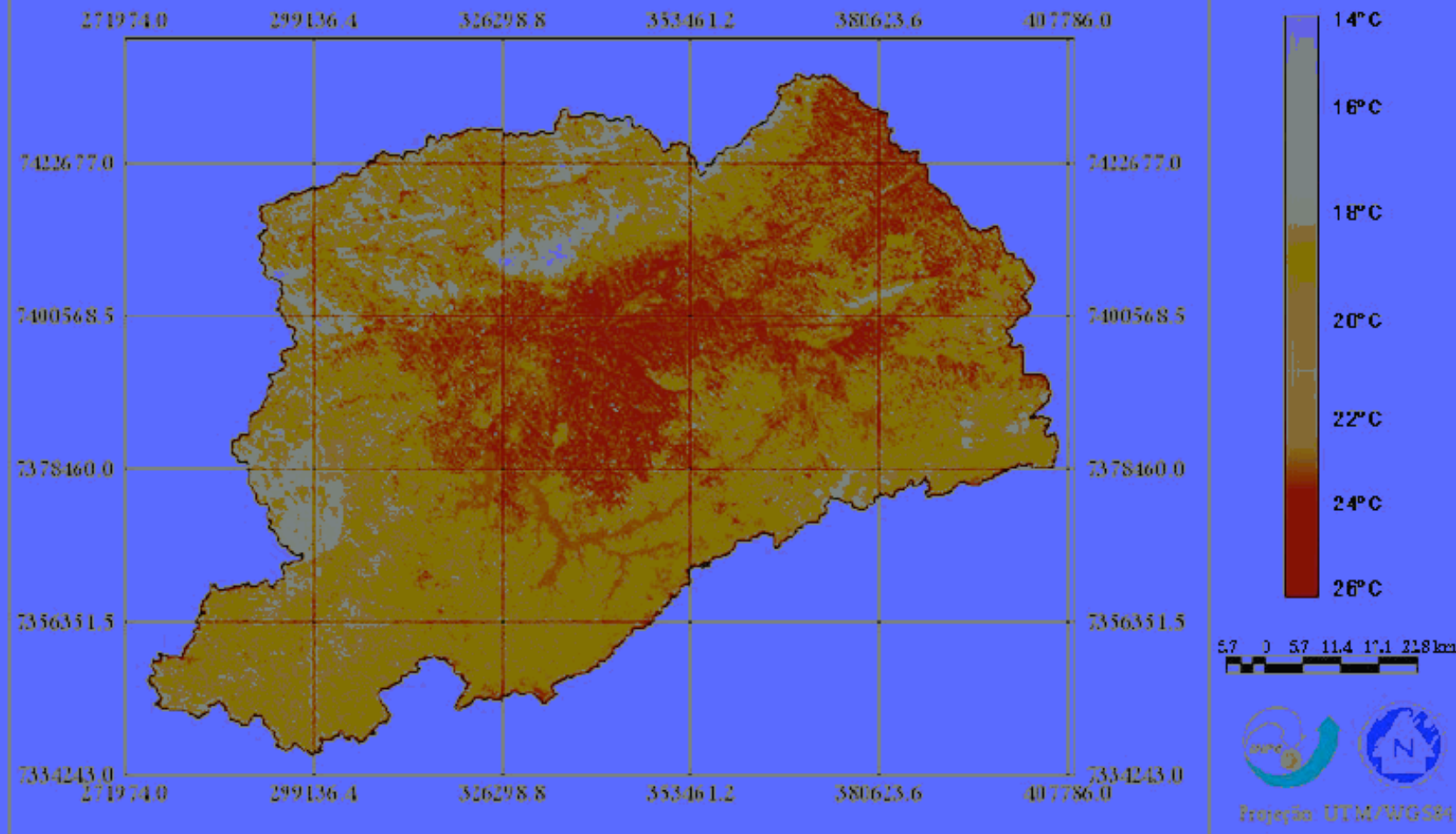


Figura 2 – Mapa do Campo Térmico para a Região Metropolitana de São Paulo para o dia 25/05/2004 às 09hrs e 53 min

Conclusões

1. auxiliar na identificação de algumas alterações que ocorrem nos espaços metropolitanos de São Paulo no que concerne a modificação do balanço de energia devido às atividades humanas.
2. a sub-superfície, a superfície e o ar circundante registram temperaturas mais elevadas nas cidades do que nas áreas circundantes.
3. as cidades são as maiores fontes de gases de efeito estufa e, assim, contribuem indiretamente para o aquecimento global.

4. a participação ativa de agentes públicos e privados é fundamental. Uma estratégia de adaptação passa por um conjunto de medidas e políticas pensadas para minimizar um risco ou um conjunto de riscos resultantes dos impactos das alterações climáticas.

5. A avaliação dos impactos das alterações climáticas a diferentes escalas constitui importante meio de informação e sensibilização do público, bem como dos agentes envolvidos para os problemas das alterações climáticas.

6. A escala urbana e metropolitana da vulnerabilidade e adaptação às alterações climáticas é pouco conhecida, muito embora o clima à escala urbana esteja sendo bastante estudado.

Obrigado!

Magda Adelaide Lombardo
lombardo@rc.unesp.br