

ANÁLISE DA DINÂMICA ESPACIAL DA CANA-DE-AÇÚCAR NA REGIÃO NORDESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (1988 E 2003)

Autor(es):

CARLOS FERNANDO QUARTAROLI; CRISTINA CRISCUOLO; MARCELO GUIMARÃES; MARCOS CICARINI HOTT; EVARISTO EDUARDO DE MIRANDA

Instituições

Embrapa Monitoramento por Satélite

E-mails:

[quarta;criscuol;marcelo;marcos, mir@cnpnm.embrapa.br]

Resumo:

As alterações nas áreas plantadas com cana-de-açúcar na região nordeste do Estado de São Paulo são analisadas a partir do mapeamento de uso e cobertura das terras em dois períodos: 1988 e 2003. A área mapeada compreende 125 municípios paulistas que juntos ocupam uma área de 51.725 km² e integram a parceria multiinstitucional desenvolvida pela Embrapa Monitoramento por Satélite com a Associação Brasileira do Agronegócio da Região de Ribeirão Preto (ABAG-RP) e com o Projeto Diagnóstico Ambiental da Agricultura no Estado de São Paulo: Bases para um Desenvolvimento Rural Sustentável (Fapesp/Ecoagri). Esta base de dados visa contribuir para a formulação de políticas públicas voltadas à gestão ambiental da agricultura e uso sustentável da biodiversidade na região.

Os mapeamentos foram executados a partir da classificação automática de imagens orbitais Landsat com o resultado revisado e refinado por meio da interpretação analógica das mesmas imagens, de fotografias aéreas e de imagens SPOT e CBERS, bem como visitas ao campo. A expressão dos resultados foi concluída na escala 1:250.000, considerando a área de 25 ha como menor elemento cartografado. Ferramentas computacionais de geoprocessamento foram utilizadas para a integração dos mapas e análise da dinâmica espacial da cana-de-açúcar na região.

Constatou-se que, em 1988, a cultura da cana-de-açúcar ocupava 10.857 km², correspondendo a 21% da área mapeada. Em 2003, este valor havia aumentado para 22.935 km² (44% da área mapeada). Nos dois períodos analisados a proporção de terras utilizadas para atividades agrossilvopastoris permaneceu basicamente estabilizada, conclui-se que a expansão da cana-de-açúcar ocorreu por meio da substituição de áreas antigamente ocupadas, principalmente por: a) culturas anuais que cederam nesse período 5.964 km² para a cana-de-açúcar; b) áreas com pastagens que contribuíram com 4.748 km²; c) fruticultura que transferiu 1.577 km² de sua área para a cana-de-açúcar; correspondendo respectivamente a 46 %, 36 % e 12 % de toda a área de expansão da cana-de-açúcar.

Da área plantada com cana-de-açúcar em 1988, 9.897 km² (91% da área total) permaneciam com cana-de-açúcar em 2003. Portanto, a área total de expansão da cana-de-açúcar entre 1988 e 2003 corresponde a 13.038 km² (25,5% da área total).

Os municípios onde o cultivo da cana-de-açúcar é tradicional com 50% ou mais de suas áreas cultivadas com cana-de-açúcar em 1988 continuavam apresentando grandes parcelas com a mesma cultura em 2003. As expansões ocorridas no período 1988-2003 fizeram com que estes municípios atingissem em 2003 60 a 90% de suas áreas com cana-de-açúcar, restando hoje pouca ou nenhuma área para expansão dessa cultura. Estes municípios estão concentrados no arco Araraquara-Jaboticabal-Ribeirão Preto, além de pólos isolados nos municípios de Araras, Aramina e Santa Cruz das Palmeiras.

A região ao norte do arco Jaboticabal-Pontal-Ribeirão Preto representa em conjunto a maior área de expansão da cana-de-açúcar. Nesta área municípios com pouca expressão no cultivo da cana-de-açúcar em 1988 apresentaram em 2003, 70% ou mais de suas áreas ocupadas por cana-de-açúcar, caso dos municípios de Batatais, Morro Agudo, Jaborandi, Nuporanga, Terra Roxa e São Joaquim da Barra. A mesma região apresenta grandes áreas de expansão, caso de Barretos, Guairá e Altinópolis, porém ainda com áreas significativas ocupadas por outras classes de uso, que podem representar áreas com potencial para a expansão da cana-de-açúcar.

As áreas de retração da cultura da cana-de-açúcar são pequenas, 9% da área cultivada em 1988, sendo sua maior parte substituída pela fruticultura.

A porção leste da área de estudo corresponde a terrenos declivosos, próximos à Serra da Mantiqueira, normalmente impróprios para o cultivo da cana-de-açúcar. Nestas áreas o cultivo da cana-de-açúcar é pequeno ou mesmo inexistente, tanto em 1988 quanto em 2003.

[Voltar!](#)