



**LEVANTAMENTO DE DADOS AGROPECUÁRIOS DA REGIÃO METROPOLITANA  
DE CAMPINAS: PRINCIPAIS PRODUTOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA  
FUNDAMENTAR O ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR**

CAUÊ C. ASSUMPÇÃO<sup>1</sup>; DANIEL L. NICASTRO<sup>2</sup>; FERNANDA A.  
FIGUEIRA<sup>3</sup>; CRISTINA CRISCUOLO<sup>4</sup>.

**Nº 11509**

**RESUMO**

Este trabalho pretende descrever os principais produtos agropecuários presentes na Região Metropolitana de Campinas (RMC). A descrição foi baseada em levantamento e organização de dados primários de acesso público. O trabalho de coleta de dados integra o projeto “Geotecnologias como apoio à elaboração de material didático para o ensino fundamental: Atlas Ambiental Escolar da Região Metropolitana de Campinas (GeoAtlas)”. Este projeto visa elaborar, em conjunto com professores da rede municipal de Campinas, um material de apoio para estudantes do ensino fundamental com enfoque para agropecuária como um agente modificador da paisagem (EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE, 2010). O atlas utilizará a RMC como estudo de caso, inserindo o local de vivência dos alunos em seu aprendizado. A coleta de dados primários é fundamental para a compreensão das atividades agropecuárias presentes na região. O uso de materiais e dados de acesso público permitirá que a metodologia desenvolvida para a elaboração do atlas possa ser disseminada para outros municípios do Brasil. Os dados censitários serão analisados, buscando compreender quais são os produtos agrícolas mais importantes na paisagem dos municípios que integram a RMC.

<sup>1</sup>Colaborador: Estagiário, Embrapa Monitoramento por Satélite, Campinas-SP.

<sup>2</sup>Colaborador: Estagiário, Embrapa Monitoramento por Satélite, Campinas-SP.

<sup>3</sup>Bolsista CNPq: Graduação em Eng. Ambiental, PUC-Campinas, Campinas-SP,  
figueirafernanda8@gmail.com.

<sup>4</sup>Orientadora: Pesquisadora, Embrapa Monitoramento por Satélite, Campinas-SP.

## ABSTRACT

This work aims at describing the main agricultural products available in the Metropolitan Region of Campinas (RMC). The description was based on surveying and organizing primary open-access data. The data-collection work is part of the project "Geotechnologies to support the elaboration of didactic material for elementary school: School Environmental Atlas for the Metropolitan Region of Campinas (GeoAtlas)". This project aims at elaborating, together with Campinas' municipal school network teachers, a support material for elementary school students with emphasis on agriculture as a landscape-modifying element (EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE, 2010). The atlas will use the RMC as a case study by inserting the students' life environment in their learning environment. The collection of primary data is essential for the comprehension of the agricultural activities practiced in the region. The use of open-access materials and data will enable the broadcasting of the methodology developed for the elaboration of the atlas to other municipalities in Brazil. The census data will be analyzed with the aim of understanding which are the most important agricultural products in the landscape of the municipalities that make up the RMC.

## INTRODUÇÃO

Para a viabilização deste trabalho, foram coletados dados e informações sobre os 19 municípios que compõem a RMC: Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo (Figura 1). Os dados foram organizados em planilhas e serão utilizados futuramente para embasar o Atlas Ambiental Escolar da Região Metropolitana de Campinas.

Foram levantados diversos tipos de dados sobre os municípios e, na sequência, elaborados perfis municipais contendo informações como área, clima, altitude, índice de desenvolvimento humano (IDH), produto interno bruto (PIB) e produto interno bruto *per capita*; esses dados foram obtidos de diversas fontes, como o Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (CEPAGRI) (UNICAMP, 2011) e a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE, 2011). As informações socioeconômicas e demográficas foram obtidas do Instituto



Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), nos Censos Demográficos de 2000 e de 2010.

Também foram realizadas pesquisas bibliográficas como forma de aprofundar a coleta de dados e o levantamento histórico dos municípios, os principais movimentos migratórios regionais e sua importância para a agropecuária, além de dados e informações sobre o processo de industrialização.

Sobre a produção agropecuária regional, foram organizados dados de área plantada, área colhida, quantidade produzida, entre outros. Estes dados foram armazenados para contribuir para o melhor entendimento sobre a composição da paisagem agrícola dos municípios. Os dados foram obtidos de três fontes principais: Produção Agrícola Municipal -1990 a 2008 e Censo Agropecuário (do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), dados do Levantamento de Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo (Projeto LUPA 2207/08) (CATI/IEA, 2007/08).

Devido à grande quantidade de dados coletados e disponíveis para subsidiar o atlas, neste trabalho optou-se por analisar somente os dados de área cultivada nos municípios da RMC extraídos do Projeto LUPA (2007/2008) (SÃO PAULO, 2010) e apresentar um panorama sobre as principais atividades agropecuárias presentes regionalmente.

Embora atualmente o destaque econômico da RMC seja focado em aspectos ligados à industrialização e à alta tecnologia, as atividades agropecuárias serão sempre importantes na economia regional por movimentar diversas cadeias produtivas, que têm seu início justamente nas atividades agrícolas.

O crescimento urbano ocorrido na região foi resultado da proximidade da capital do estado e da concentração de riquezas originadas também das atividades agropecuárias. Além disso, outros fatores pesam para que a RMC desempenhe um importante papel na agropecuária regional, tais como: a disponibilidade de infraestrutura adequada; a existência de centro de distribuição da produção regional; a concentração de um sistema viário com rodovias de grande porte, em bom estado de conservação, que facilitam a dispersão dos produtos agrícolas; o fato de contar com inúmeros institutos de pesquisa.

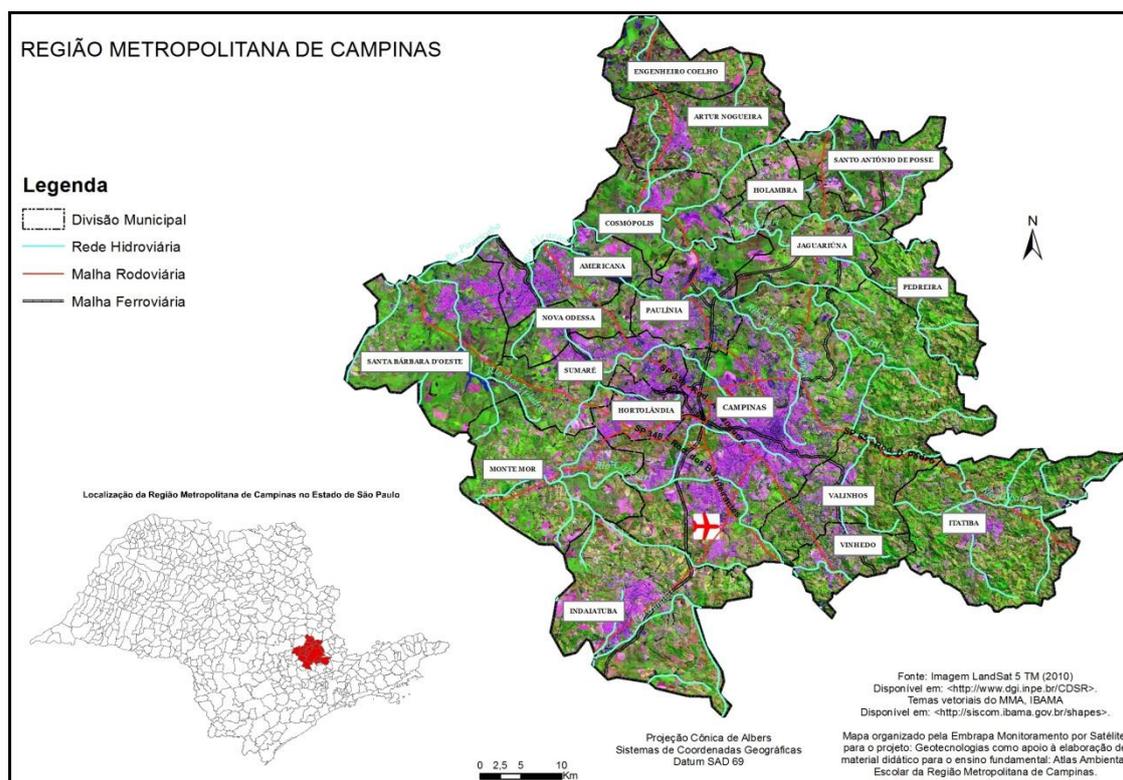


FIGURA 1. Mosaico Landsat 5 TM (2010), da Região Metropolitana de Campinas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho apresenta e discute as principais culturas que compõem a paisagem agrícola dos 19 municípios da RMC, considerando a área cultivada e os dados extraídos do Projeto LUPA (2007/2008). A Tabela 1 apresenta os valores totais de área cultivada dos principais produtos agrícolas, que conjuntamente representam 43,2% da área total da RMC.

TABELA 1. Principais produtos agrícolas da Região Metropolitana de Campinas em 2008.

Culturas	Área cultivada (ha)	Representação sobre a área total da RMC (%)
Braquiária	62.924,9	17,3
Cana-de-açúcar	58.712,7	16,1
Laranja	13.854,4	3,8
Milho	11.907,6	3,3
Eucalipto	9.940	2,7

Na Figura 2, é possível identificar o principal produto agrícola cultivado em cada município, seja por área cultivada (o que acontece no caso da maior parte dos municípios) ou importância econômica (o que acontece nos casos de Holambra e Valinhos). Na RMC, predominam os pastos de braquiária, a cana-de-açúcar e a

laranja. Na Figura 3, é possível analisar as diversidades de culturas existentes e suas respectivas áreas cultivadas nos municípios da RMC.

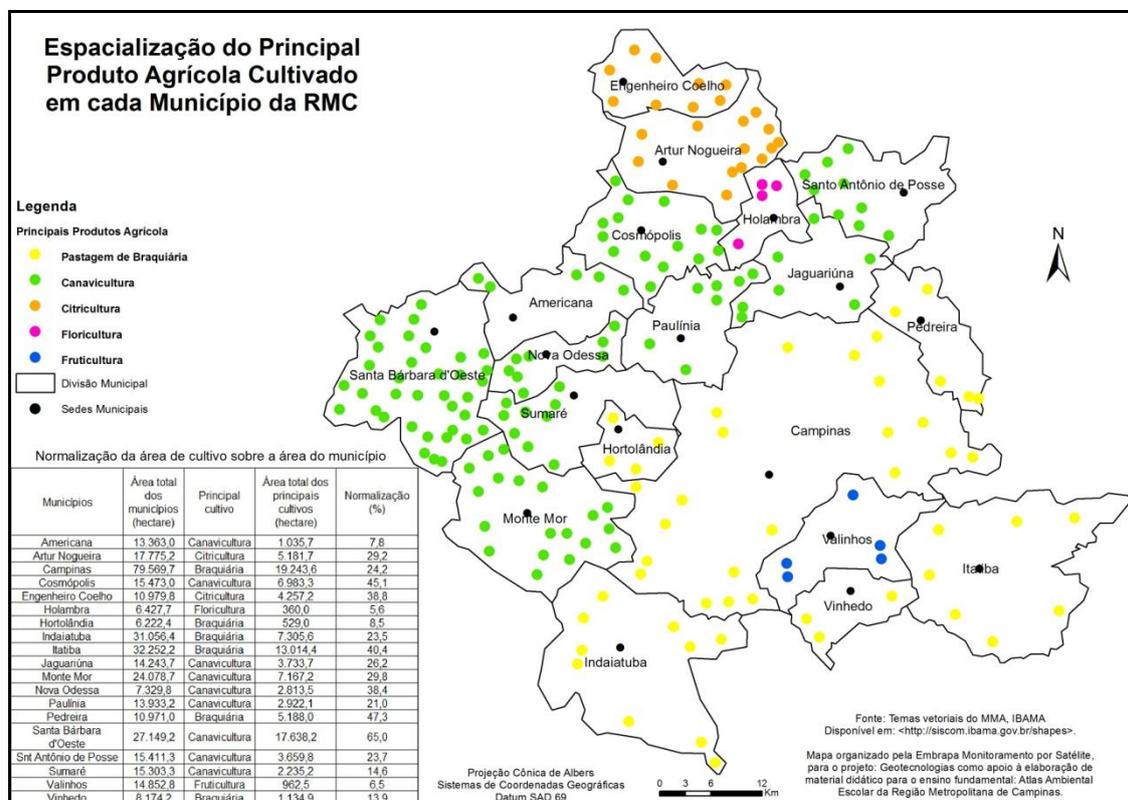
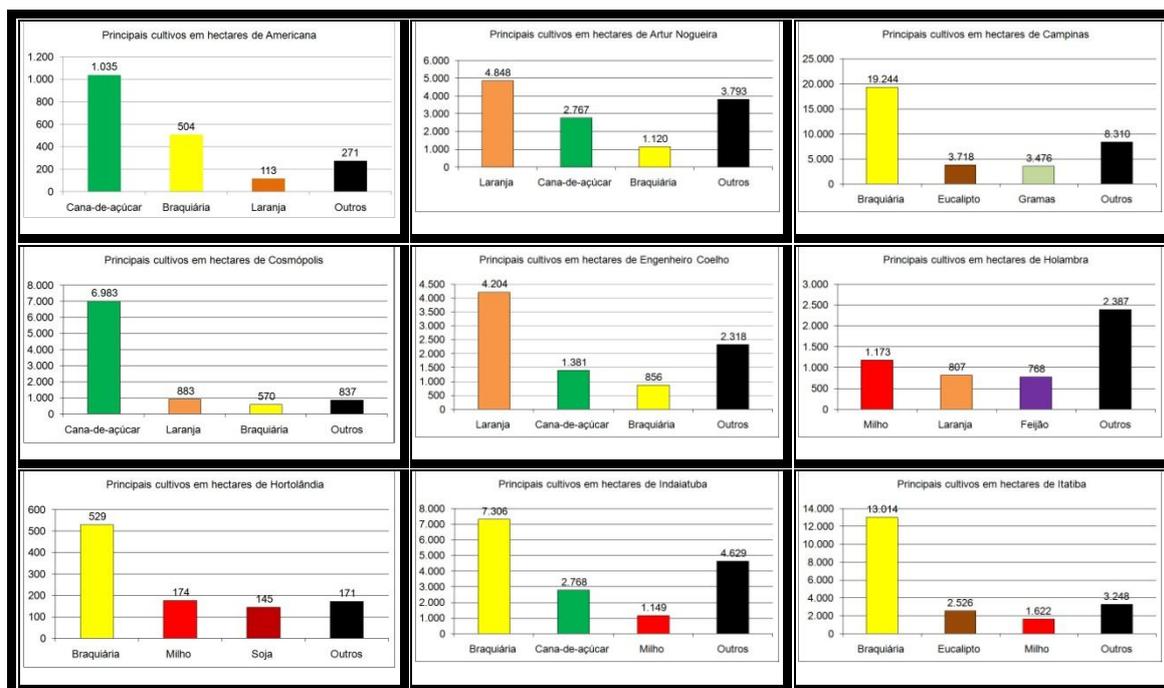
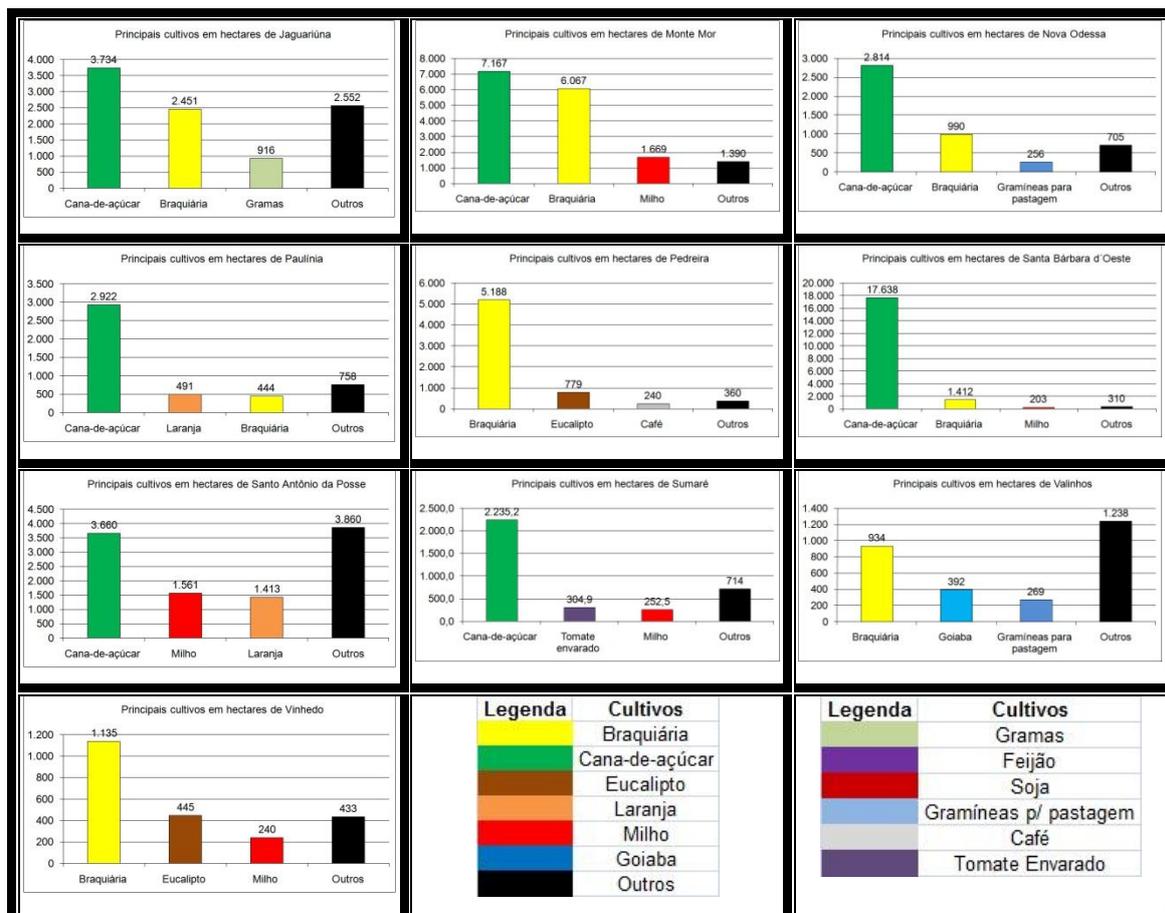


FIGURA 2. Espacialização do principal produto agrícola cultivado em cada município da RMC.





**FIGURA 3.** Gráficos das três maiores culturas em área plantada dos municípios da RMC em hectares.

Pela análise dos gráficos, é possível constatar a predominância das pastagens com braquiária em 7 dos 19 municípios: Campinas, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Pedreira, Valinhos e Vinhedo. Nota-se, também, que os municípios com grande área de pasto de braquiária circunvizinham Campinas, principal município da região, e estão sujeitos à especulação imobiliária e à expansão da mancha urbana regional. Em alguns municípios que têm a cana-de-açúcar como maior cultivo, mas localizam-se próximos a Campinas, também foi verificado que a braquiária aparece como segundo maior cultivo, como é o caso de Jaguariúna, Monte Mor e Nova Odessa.

A atividade canieira vem como segunda maior componente na paisagem agrícola da RMC, seguindo uma tendência de localização desta cultura no Estado de São Paulo. A cana-de-açúcar predomina em nove municípios, com destaque para Santa Bárbara D'Oeste com mais de 17.000 hectares cultivados. Os municípios de Monte Mor e Cosmópolis também apresentam uma área cultivada bem significativa, totalizando 7.167 e 6.963 hectares, respectivamente. Já os municípios de Americana,

Jaguariúna, Paulínia, Nova Odessa, Santo Antônio de Posse e Sumaré apresentam áreas menores que 4.000 hectares.

A terceira cultura de maior expressão na RMC é a laranja, que se destaca nos municípios localizados ao norte da RMC: Artur Nogueira e Engenheiro Coelho, que têm uma área cultivada de 4.848 e 4.204 hectares, respectivamente, além de também cultivarem outros citrus, por exemplo, o limão.

Ainda merece destaque o caso de dois municípios: Holambra e Valinhos. No primeiro, constata-se a variedade de culturas e, embora o município apresente área cultivada com o milho, verifica-se a importância da floricultura, que faz dele o maior produtor de flores do País, com 360 hectares. Em Valinhos, observa-se a predominância do pasto de braquiária em termos de área cultivada, porém o município se destaca como produtor de frutas de diversos tipos, sendo as principais: a goiaba, com 392,2 hectares; o figo, com 239,1 hectares; o pêssego, com 65,4 hectares; e a uva, com 66,2 hectares. Nestes municípios, assim como em diversos municípios da RMC, investe-se no turismo rural como promotor das atividades agropecuárias regionais.

## CONCLUSÕES

É possível observar, na maior parte dos municípios da RMC, o predomínio de pastos de braquiária, cana-de-açúcar, laranja, milho e eucalipto como componentes da paisagem rural. Tem destaque a produção de flores e frutas nos municípios de Holambra e Valinhos, sendo que estes produtos não destacam-se em termos de área cultivada, porém, apresentam importância econômica e cultural significativas.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq – PIBIC, pela bolsa concedida.

À Embrapa Monitoramento por Satélite, pela oportunidade de estágio.

## REFERÊNCIAS

EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE. **Projeto GeoAtlas [home page]**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2010. Disponível em: <<http://www.geoatlas.cnpq.embrapa.br/>>. Acesso em: 25 ago. 2010.



IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 25 fev. 2010.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. Instituto de Economia Agrícola. **Levantamento censitário de unidades de produção agrícola do Estado de São Paulo – LUPA 2007/2008**. São Paulo: SAA/CATI/IEA, 2008. Disponível em:  
<<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa/>>. Acesso em: 20 jul. 2010.

SEADE. **Fundação Sistema de Estadual de Análise de Dados**. Disponível em:  
<<http://www.seade.gov.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

UNICAMP. **Cepagri** – Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura. Disponível em: <<http://orion.cpa.unicamp.br/>>. Acesso em: 05 mar. 2011.