

# OS TERRITÓRIOS DA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

40 ANOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO

*EVARISTO EDUARDO DE MIRANDA*



**Embrapa**







Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Territorial  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Embrapa Territorial  
Campinas, SP  
2021

# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO PG 04

Ministra Teresa Cristina

## INTRODUÇÃO PG 06

Dr. Celso Moretti, presidente da Embrapa

## PREFÁCIO PG 08

Dr. Eliseu Alves, primeiro presidente da Embrapa

## OS TERRITÓRIOS DA AGROPECUÁRIA NO BRASIL PG 10

Evaristo Eduardo de Miranda

## 1980

### UM OLHAR ESPACIAL ORIGENS PG 20

No início de 1980, o pesquisador Evaristo Eduardo de Miranda foi contratado pela Embrapa para contribuir na construção e estruturação do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido (CPATSA) e de sua programação de pesquisa, em Petrolina (PE), pelo então presidente da Embrapa, Dr. Eliseu Roberto Alves de Andrade.

Ao longo de 5 anos, sob coordenação de Evaristo de Miranda, concluíram-se as instalações do CPATSA, do laboratório de teledeteção espacial, da Ecoteca do Semiárido e implantou-se o Programa Nacional de Pesquisa (PNP 027) Avaliação de Recursos Naturais e Socioeconômicos do Trópico Semiárido com dezenas de projetos de pesquisa inovadores e a criação de uma rede de centenas de pesquisadores no Nordeste e no Brasil. Dentre as linhas de pesquisa estruturadas estavam: a caracterização agroecológica e socioeconômica do semiárido brasileiro, os métodos de pesquisa e de desenvolvimento rural para pequenos agricultores e os estudos agrários em projetos de colonização e assentamentos, sempre em bases territoriais. A equipe atendeu diversas demandas dos ministros da agricultura Amaury Stábile e Pedro Simon.

## 1985 PG 24

Em 1985, parte da equipe foi transferida pelo então presidente da Embrapa, Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado, para o Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura, futura Embrapa Meio Ambiente, em Jaguariúna (SP). A equipe passou a atender diversas demandas da Presidência da República e do Ministro da Agricultura, Iris Rezende.

Ao longo de 5 anos, um novo laboratório de sensoriamento remoto foi estruturado, com apoio do INPE e outras instituições foi estruturado, ampliando sua atuação a todo o país. Dr. Evaristo de Miranda assumiu a coordenação do programa nacional de pesquisa de Defesa da Agricultura e a chefia técnica da UD, com apoio do presidente da Embrapa, Dr. Ormuz Rivaldo. Além da continuidade das linhas de pesquisa estruturadas, elas foram ampliadas para todo o território nacional com trabalhos nas regiões Sul, Sudeste, Norte e Centro Oeste, tanto na caracterização agroecológica e socioeconômica do meio rural, como nos métodos de pesquisa e de desenvolvimento rural para pequenos agricultores, através de instrumentos como o geoprocessamento, o uso de imagens orbitais e de modelos estatísticos e matemáticos.

## 1989

### UMA AMPLITUDE TERRITORIAL EVOLUÇÕES PG 30

Em 1989, em função do crescimento dos atendimentos ao setor público e privado e à reestruturação nas instituições ambientais proposta pelo programa Nossa Natureza, conduzido pelo presidente José Sarney, a diretoria da Embrapa cria o Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (NMA), em Campinas (SP). A equipe e os meios do laboratório de sensoriamento remoto do CNPDA são transferidos para a nova Unidade e complementados em pessoal e estrutura operacional, com o apoio do então presidente da Embrapa, Carlos Magno Campos da Rocha.

1990 – PG 32  
1991 – PG 34  
1992 – PG 36  
1993 – PG 38

1994 – PG 40  
1995 – PG 44  
1996 – PG 46

1997 – PG 48  
1998 – PG 52  
1999 – PG 56

Por dez anos, o NMA desenvolve métodos e sistemas de monitoramento territorial da Amazônia, do Nordeste e de outras regiões, em diversas escalas. Apoia com análises territoriais integradas o desenvolvimento e a gestão municipal em centenas de locais e atende demandas de inteligência territorial estratégica para dezenas de atores e instituições do agronegócio nacional, além de empresas e órgãos do setor público federal e estadual. Diversos programas e ações do Ministério da Agricultura, em particular dos ministros José Andrade Vieira, Francisco Turra e Marcus Vinicius Pratini de Moraes foram atendidos.

## 2000 PG 60

Em 2000, a Embrapa reformula o conjunto da sua estrutura e os núcleos de pesquisa (NPTIA, NPDIA, NMA...) desaparecem. O NMA é transformado no Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento por Satélite (CNPMP) ou Embrapa Monitoramento por Satélite, por decisão da diretoria da empresa, presidida pelo Dr. Alberto Duque Portugal. Essa transformação levou a uma nova reestruturação das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

2001 – PG 64  
2002 – PG 70  
2003 – PG 74  
2004 – PG 78  
2005 – PG 84  
2006 – PG 94  
2007 – PG 100



## 2016 PG 146

Em 2016, a diretoria da Embrapa, sob a presidência do Dr. Maurício Lopes, criou o Centro Nacional de Pesquisa em Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial (CNPM), a Embrapa Territorial, a partir da unificação da Embrapa Gestão Territorial, da Embrapa Monitoramento por Satélite e do Grupo de Inteligência Territorial Estratégica. Essa unificação deu lugar a diversos ajustes administrativos, de pessoal e equipamentos.

2017 – PG 154

2018 – PG 158

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS PG 186

SOBRE O AUTOR PG 195

FICHA TÉCNICA PG 196

## 2008 PG 108

Em 2008, conclui-se a construção da nova sede da Embrapa Monitoramento por Satélite, na Fazenda Chapadão, em Campinas (SP), inaugurada pelo presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, com a presença de cinco ministros de Estado, centenas de representantes do agro, do setor público e do presidente da Embrapa, Silvio Crestana, além de antigos dirigentes da Embrapa. Desde a criação do CNPM são atendidas demandas e firmados contratos com diversas associações e empresas do agronegócio, ministérios federais (Planejamento, Meio Ambiente, Defesa, Desenvolvimento Agrário, Desenvolvimento Regional) e órgãos da Presidência da República. A colaboração com o ministério da Agricultura ganha um novo patamar, em particular, sob os ministros Roberto Rodrigues, Reinhold Stephanes, Katia Abreu e Blairo Maggi, que estiveram diversas vezes em visita à UD.

2009 – PG 118

2010 – PG 122

2011 – PG 125

2012 – PG 128

2013 – PG 132

2014 – PG 136

2015 – PG 140

## 2019 PG 168

Em 2019, o aniversário de 30 anos da Embrapa Territorial, contou com a presença da ministra da agricultura, Tereza Cristina da Costa; do ministro da Defesa, Fernando Azevedo e Silva; do ministro de Relações Exteriores, Ernesto Araújo; do ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles; do presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária, Alceu Moreira e outros deputados. Também estiveram presentes o presidente da Embrapa, Dr. Sebastião Barbosa; o diretor-executivo de P&D, Dr. Celso Moretti; o presidente do Conselho de Administração da Embrapa, Fernando Camargo; além de gestores de diversas unidades da Empresa e mais de 300 representantes de entidades e associações do agronegócio, da comunidade científica, de prefeituras e organizações não governamentais.

2020 – PG 178

# UM INSTRUMENTO ESTRATÉGICO A SERVIÇO DA AGROPECUÁRIA

Há quatro décadas, a equipe da Embrapa Territorial atende demandas do setor público e privado, ligadas às dimensões territoriais da produção agropecuária e do desenvolvimento rural. E a equipe sempre teve uma vinculação orgânica com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e seus desafios.

Desde o ministro Ângelo Amaury Stábile até a gestão atual, a equipe da Embrapa Territorial atendeu solicitações concretas de mais de vinte ministros da agricultura! E colabora com os projetos de várias secretarias e órgãos do MAPA, além de outros ministérios do Governo Federal.

Este livro apresenta, sem adjetivos, os resultados obtidos ao longo de 40 anos. São produtos concretos, correspondentes a questões e necessidades do setor agropecuário. E o livro também indica os beneficiários: mais de 1.400 cooperativas, associações, fazendas, agroindústrias, empresas de insumos, implementos, máquinas e produtos de saúde animal e vegetal, sindicatos rurais, federações estaduais de agricultura e de indústrias, agências, institutos de pesquisa, secretarias estaduais de agricultura, frentes parlamentares e secretarias de diversos mi-

nistérios do Governo Federal são citados no texto e listados no final do volume.

Em colaboração com a Confederação Nacional da Agricultura, pude apoiar a estruturação computacional e física da sofisticada sala de situação da Embrapa Territorial. E participei de sua inauguração, acompanhada por mais três ministros de Estado.

Graças aos investimentos realizados, houve um salto qualitativo nas atividades. A Embrapa Territorial unificou e tornou operacional o tratamento de grandes bancos de dados da agropecuária, em bases territoriais, algo sem equivalente no país.

Pesquisa com propósito e inovação para problemas reais fazem parte do DNA da Embrapa Territorial. O centro de pesquisas tornou-se um instrumento estratégico para o desenvolvimento e a defesa de nossa agropecuária. Que a equipe prossiga, nas próximas décadas, em sua colaboração estreita com o setor rural. É a garantia para obtenção das melhores soluções tecnológicas.

**TEREZA CRISTINA  
CORREA DA COSTA DIAS**

*Ministra da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento*





# 40 ANOS DE MUDANÇA E CONTINUIDADE

Este livro ilustra a construção do conhecimento científico sobre os territórios da agropecuária brasileira na Embrapa. São mais de 40 anos de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, e de atendimento a demandas do setor público e privado por uma equipe de pesquisadores de geometria variável, cujas raízes começaram na estruturação da Embrapa Semiárido, em Petrolina, em 1980.

Um laboratório pioneiro e sofisticado para sua época, dedicado às aplicações do sensoriamento remoto na agropecuária, evoluiu para um núcleo de monitoramento por satélite. E atingiu sua plena maturidade no Centro Nacional de Pesquisa em Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial (CNPMT) ou, como é mais conhecida: Embrapa Territorial.

Quem visita a sala de situação da Embrapa Territorial, por exemplo, constata a união da complexidade com a operacionalidade e agilidade no tratamento de grandes bancos de dados da agropecuária brasileira, em bases territoriais, sem equivalente em nosso país. O Centro dispõe de instalações modernas e seguras. E possui uma estrutura de *hardware* e *software* de primeira linha, atual e potente. Contudo, o mais relevante é o seu *brainware*: uma equipe capaz de analisar dados, gerar informações pertinentes aos problemas e aos desafios apresentados pelo

setor público e privado e propor soluções viáveis e aplicáveis, no curto prazo, para a agropecuária nacional. Desde a gestão de Dr. Eliseu Alves, doze presidentes na história da Embrapa contaram com a colaboração dessa equipe da Embrapa Territorial. E, ao longo de sua história, ela já estabeleceu parcerias e colaborações com a quase totalidade dos centros de pesquisa da Embrapa, envolvendo centenas de pesquisadores e analistas da empresa, do Acre à Paraíba, do Rio Grande do Sul ao Amapá e Roraima.

Como presidente da Embrapa, tenho orgulho de prefaciá-lo este livro. Ele apresenta com dados concretos e fatos reais, sem adjetivos, as etapas ou os pequenos tijolos – milhares deles – utilizados na construção da Embrapa Territorial e de sua grande rede de parceiros, clientes e usuários no Brasil e no exterior. E tenho orgulho também de ter participado, como pesquisador e gestor, de várias etapas institucionais decisivas nesse processo.

A capacidade de mudar sem rupturas, de acompanhar as transformações da agropecuária nacional, sempre vinculada aos desafios tecnológicos do mundo rural, foi a marca da Embrapa Territorial nestes 40 anos. Que assim seja, por mais 40 anos!

**CELSO MORETTI**  
*Presidente da Embrapa*





# OS SEGREDOS DOS SATÉLITES E OS RUMOS DA AGRICULTURA

Quando concebemos e implantamos a Embrapa como um modelo de instituição de pesquisa voltada para a resolução de problemas práticos da agricultura e desenvolvemos um programa acelerado de pós-graduação para os pesquisadores, nos anos 1970, não imaginávamos recorrer a tecnologias espaciais para conhecer a realidade do nosso país. Mesmo em 1980, quando conheci Evaristo de Miranda, um brasileiro já graduado e pós-graduado em Agronomia e Ecologia, na França, não sabia o quanto ele poderia contribuir para nossos projetos. Tinha uma intuição, é verdade, de estar diante de um pesquisador diferenciado, a ser conquistado para engrossar nossas fileiras.

O objetivo, naquele momento, ainda era conquistar cérebros para ajudar a reduzir importações de alimentos do país e produzir tecnologias de impacto. Minha atenção estava concentrada em estatísticas, economia rural e políticas agrícolas. Mas vislumbrava que os satélites poderiam nos ajudar em nossas tarefas, como, de fato, deram enorme contribuição para esclarecer – e ajustar – os rumos da nossa agricultura. A meu convite, Evaristo de Miranda voltou ao Brasil para integrar nossos quadros de pesquisa, na Embrapa. Primeiro no semiárido nordestino, então castigado por secas e muito carente de tecnologias agrícolas modernas, apropriadas para suas particularidades climáticas e desafios socioeconômicos.

Quando se decidiu instalar um centro de pesquisa em Jaguariúna, o objetivo era avaliar o impacto das tecnologias da Embrapa no meio ambiente físico, na população rural e na população em geral. Evaristo seguiu para lá e trouxe a visão espacial, sua experiência e parte de sua equipe, aumentando muito as possibilidades de avaliação e intervenção no imenso território brasileiro. Depois houve a troca da administração. Outras unidades da Embrapa também se envolveram nestas tarefas e colaboraram para orientar os rumos da nossa agricultura.

Este livro relata a saga de Evaristo e sua luta para fazer os tais dados dos satélites revelarem seus segredos. Nas páginas seguintes está retratada a construção de uma maneira de pensar e incentivar a evolução das lavouras, das pastagens, da agroenergia e das cadeias produtivas, muito além da extensão rural, com essa visão abrangente permitida pelos tais satélites. E o livro também mostra o quanto o Brasil preserva de vegetação nativa e recursos naturais, nos territórios

envolvidos com a agricultura. É um dos países que mais preservam no mundo, mesmo tendo se tornado um dos maiores exportadores mundiais de alimentos e outros produtos agrícolas.

O livro organizado conta a história de uma instituição, a Embrapa Territorial, que cuida da sua qualidade e sobrevivência. Revela como ela foi criada e mantida, contando com uma ampla rede de parceiros do setor governamental, privado e até não governamental. A tese, suportada por numerosas análises de nosso meio rural, é de que continuaremos perdendo população no campo e nossa agricultura será mais e mais movida por máquinas e equipamentos de inimaginável precisão. Assim, dados atualizados, de elevada qualidade, são necessários. Tanto para orientar as políticas públicas como para sua execução. Academicamente, futuras informações testarão a veracidade da hipótese.

Um exemplo a ser considerado é o das queimadas agrícolas. A tecnologia do fogo é de uso milenar, já era praticada por indígenas antes da chegada dos europeus ao continente americano. É possível substituir essa tecnologia primitiva por alternativas mais modernas, com fertilizantes, máquinas e equipamentos, como foi feito nos canaviais de São Paulo. Mas a substituição exige mercados capazes de disponibilizar os insumos modernos a preços adequados, além do treinamento dos agricultores. Ou seja, a observação dos focos de fogo por satélite deve se aliar a políticas públicas adequadas, a uma extensão rural competente, seja ela promovida pelo governo ou pela iniciativa particular, como assistência técnica. É fácil constatar que estas condições ainda não estão presentes nas áreas de produção da Amazônia e, sendo assim, fica difícil combater as queimadas da região, pois não existe alternativa para o fogo. Não basta tornar as queimadas ilegais e apontar presumidos culpados. A aplicação da lei é compreensível apenas onde há meios objetivos de promover mudanças, garantidos pela pesquisa e pela transferência de tecnologias.

No campo, os dados gerados indicam que a terra perdeu muito espaço na geração da produção. E perdeu para a tecnologia. Em consequência, a maior parte da produção é gerada por uma pequena fração dos produtores, indicando que poucos produtores geram a maior parte da produção. E isto ocorre tanto na classe que explora mais de cem hectares como

na classe de menos de cem hectares. Assistimos a uma intensificação agrícola sem precedentes. Os satélites mostram o quanto a abertura de novas áreas agrícolas deu lugar à realização de mais safras na mesma terra, com menos desperdícios, menos perdas, maior diversificação. As avaliações orbitais do uso do território nacional contribuem para monitorar a evolução contínua na produção, nas tecnologias de produção, nos caminhos das safras até os consumidores, sejam brasileiros ou importadores do exterior. Hoje, muitos produtores já não mantêm os olhos no céu para decidir o melhor momento de plantar: eles contam com informações geradas por satélites e compartilhadas pela internet.

Semeamos instituições e o agro soube colher os frutos, alimentando nosso povo e matando a fome do mundo. A voz dos mapas mostrou fatos, destruiu mitos e fez a verdade triunfar. Emergiu um país gigante na produção, nas exportações e na preservação da natureza.

Este livro fala pelas imagens, ilustrações, tabelas, fotos e argumentos da evolução agrícola do Brasil em seus diversos territórios. Tudo escolhido com muita dedicação e competência. Ele enriquece o conhecimento sobre nossa agricultura, para os cientistas, os legisladores, os extensionistas e os polemistas. Recomendo-o a todos os interessados em conhecer uma agricultura capaz de sacudir a poeira do atraso em menos de cinquenta anos, tornando-se peça muito importante do combate à fome, dentro dos princípios da sustentabilidade.

**ELISEU ALVES DE ANDRADE**

*ex-presidente da Embrapa*

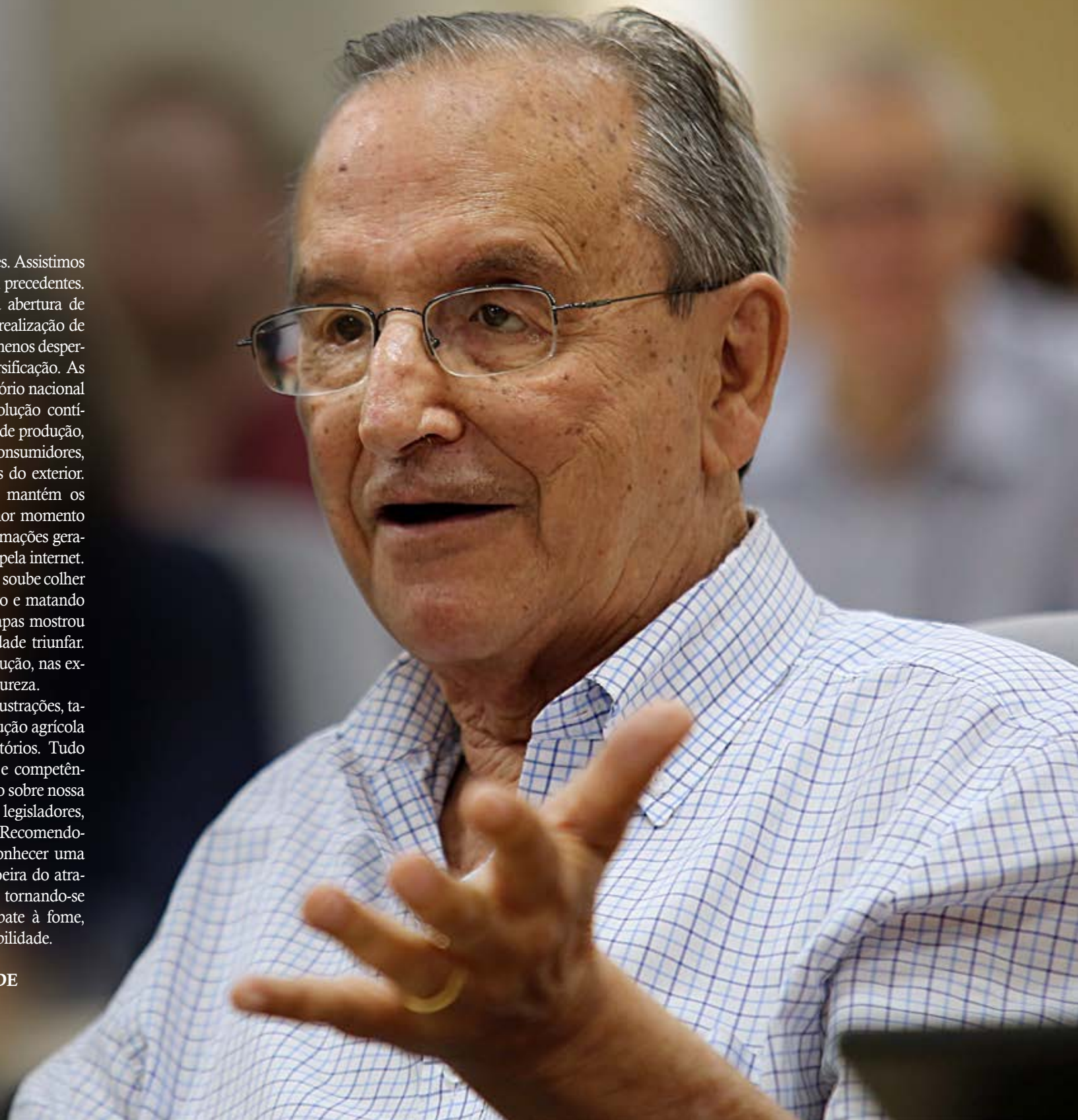




FOTO: LIANA JOHN



FOTO: ARQUIVO FAZENDA BUSATO

# OS TERRITÓRIOS DA AGROPECUÁRIA NO BRASIL

## 40 anos de pesquisa e inovação



**EVARISTO EDUARDO DE MIRANDA**

Nunca a população mundial foi tão grande, nem viveu tanto. Nunca se produziu, nem se consumiu tanto alimento. Nunca se votou tanto. População, longevidade, democracia, renda e o consumo de alimentos crescem. E há o desafio de alimentar dois bilhões de pessoas a mais nos próximos 40 anos. Para atender essa demanda por alimentos, o mundo conta com a produção atual e futura da agropecuária brasileira. A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) e outros fóruns mundiais proclamam essa expectativa, até

com certo tom de cobrança. Europa e China já dependem cada vez mais da produção agrícola do Brasil.

A produção brasileira de alimentos de origem vegetal e animal é suficiente para atender à necessidade básica de alimentação dos brasileiros e de mais de um bilhão de pessoas. Em 30 anos, o país deixou a posição de importador de alimentos e assumiu o lugar de quarto maior exportador.

Em 2020/2021, a produção nacional de grãos chegou a 270 milhões de toneladas: metade de cereais (milho, arroz, trigo, cevada, sorgo...) e a outra metade de leguminosas e oleaginosas (soja, feijão, amendoim,

*“In God we trust.  
All others must bring data”*

“Em Deus nós acreditamos.  
Todos os outros devem trazer dados”

**W. Edwards Deming**



FOTO: ARQUIVO FAZENDA BUSATO

girassol...). O País também produz grandes quantidades de outros alimentos: mandioca, batatas, legumes, hortaliças, frutas e açúcar. E é grande produtor e exportador de carne bovina, suína, de aves, leite e ovos. A agropecuária ainda gera energia (etanol, biodiesel, lenha, carvão, biogás e eletricidade) e produz fibras (celulose, algodão...).

O algodão é emblemático da dinâmica territorial e tecnológica da agricultura brasileira. Em uma década, o Brasil passou de um dos maiores importadores mundiais de algodão para terceiro maior exportador e primeiro em produtividade, graças à inovação tecnológica, à biotecnologia e à incorporação de novas técnicas de manejo e gestão. Os territórios da cotonicultura migraram e se concentraram no Centro Oeste e no Oeste da Bahia, com crescimento constante das áreas irrigadas. Grandes deslocamentos geográficos marcaram também os territórios da soja, do Sul em direção ao Centro Oeste. As mudanças territoriais das cadeias produtivas sempre buscam maior produção, produtividade e rentabilidade.

A liderança da agricultura do Brasil não é apenas o resultado de grandes produções e sim de sua ren-

tabilidade e competitividade. Não basta produzir. É preciso ser competitivo em preços e qualidade. Essa competitividade resulta de sistemas agropecuários eficientes, sustentáveis e diversificados, voltados à produção de energia, alimentos, fibras e produtos especiais. Com o uso cada vez mais intensivo de tecnologias modernas e com a logística adequada.

Como enfrentar os desafios da competitividade, da dinâmica territorial e da evolução tecnológica da agropecuária brasileira, em suas diferentes cadeias produtivas? Como fazê-lo com foco no papel da inovação e da tecnologia no desenvolvimento da produção e no aumento da rentabilidade e da sustentabilidade, em bases territoriais? Grande parte da resposta a essas perguntas se encontra no trabalho das equipes da Embrapa e em seus resultados.

## INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E DEMANDAS DA EXPANSÃO AGROPECUÁRIA

Há quase meio século, o setor agropecuário solicita informações organizadas à Embrapa sobre variedades, manejo de solos, uso de insumos, gestão de rebanhos... E sobre a dinâmica territorial e tecnológica do uso e ocupação das terras pelas cadeias produtivas no Brasil.

As informações territoriais da agropecuária e de seu contexto, fornecidas pela Embrapa Territorial, atendem demandas e servem de base para o agro investir em empreendimentos, ampliar negócios, integrar e diversificar produções, ganhar escala, instalar pontos de distribuição de insumos e serviços, evitar impactos ecológicos e socioeconômicos negativos, ampliar sinergias produtivas e implantar agroindústrias e equipamentos logísticos.

A Embrapa Territorial não trabalha com varie-

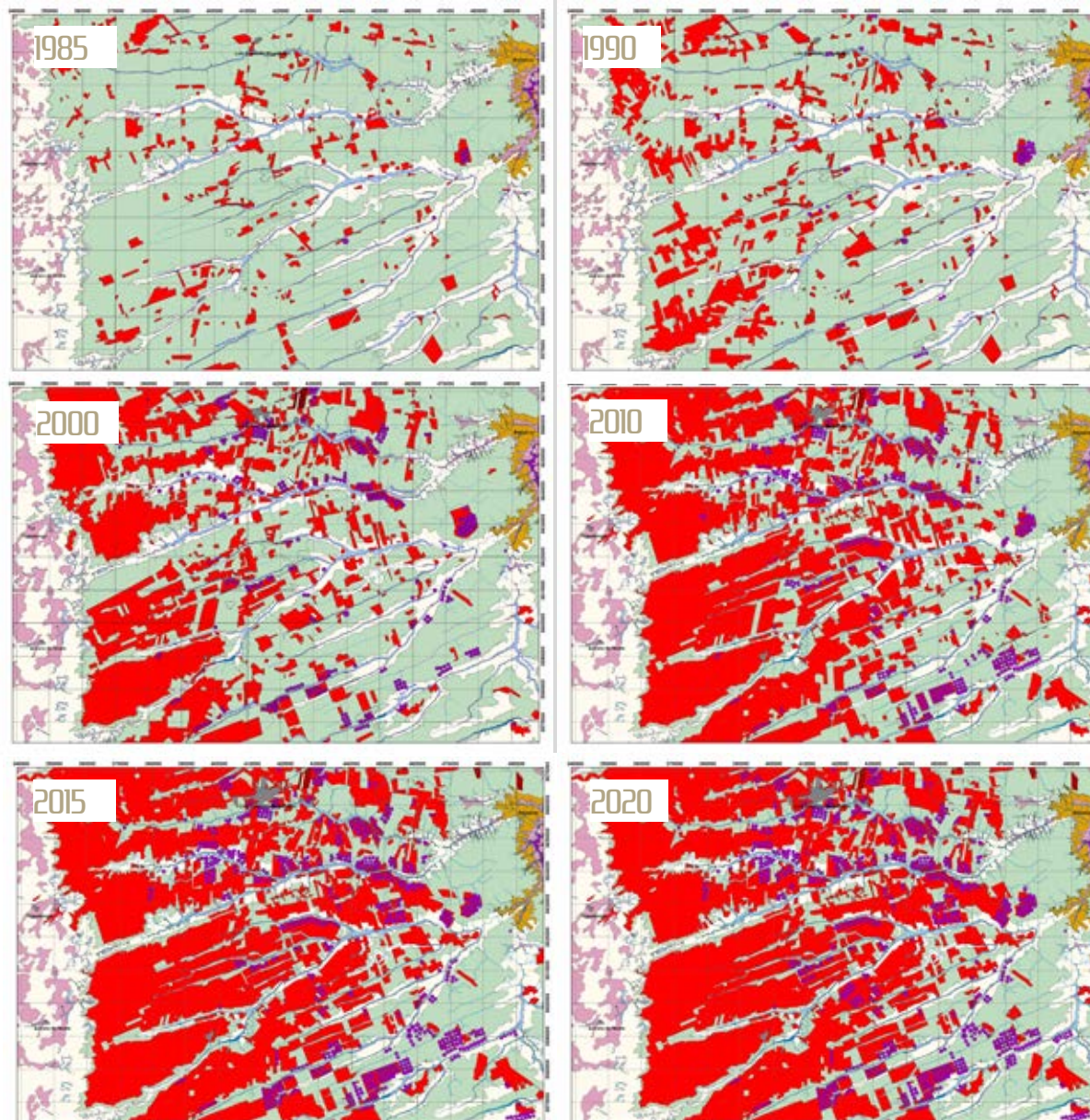
dades, nem com sementes; não estuda bovinos, nem aves; nem desenvolve técnicas de irrigação ou de trabalho de solos. Seu foco é o conhecimento territorial da agropecuária brasileira. Desde sua origem, a Embrapa Territorial recebe e atende demandas de lideranças e associações do mundo rural, de agentes do sistema financeiro, da agroindústria, de empresas da área de logística, máquinas e suprimentos, de governos estaduais e municipais, de câmaras legislativas e organismos ministeriais de planejamento, gestão e execução de políticas públicas e, sobretudo, diretamente, de muitos produtores e lideranças rurais. Neste livro há uma lista, não exaustiva, de mais de 1.400 parceiros, clientes e usuários da Embrapa Territorial, do setor público e privado, atendidos ao longo de quatro décadas.

Como no dia a dia das fazendas, os problemas e as demandas dos clientes e parceiros à Embrapa Territorial são sempre objetivos, pedem respostas concretas, em bases territoriais e num tempo adequado. O rol de perguntas respondidas é grande.

### ALGUNS EXEMPLOS ATENDIDOS AO LONGO DOS ANOS PELA EQUIPE DA EMBRAPA TERRITORIAL:

- Qual a dimensão e onde se localizam as pastagens com potencial (topográfico, pedológico e logístico) para conversão em cultivos mecanizados de soja e milho no Acre?
- Qual a relevância social e econômica das pequenas unidades de produção familiar em cada uma das microrregiões do MATOPIBA?
- Quais microrregiões concentram a maior produção e a maior densidade de caprinos no Semiárido?
- Quais os melhores locais para expansão do algodão no estado de Roraima?
- Quanto os produtores rurais de Santa Catarina dedicam à preservação da vegetação nativa a título de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal?

## EXPANSÃO DO CULTIVO DE GRÃOS E ALGODÃO E DA IRRIGAÇÃO SOBRE ÁREAS DE PASTAGENS EXTENSIVAS NO OESTE BAIANO



- O que limita a produção e a produtividade da atividade agropecuária na região de Machadinho d'Oeste, em Rondônia?
- Quais obras de infraestrutura são prioritárias para ampliar a competitividade do agronegócio na bacia logística do complexo portuário de Itaqui?
- Qual a dinâmica da adoção de tecnologia na produção bovina nos Campos de Cima da Serra no Rio Grande do Sul?
- Quais os desafios da regularização fundiária passíveis de solução por geoprocessamento e imagens de satélite na Amazônia?
- Quais municípios apresentaram a maior regressão e a maior expansão do cultivo da cana de açúcar nos últimos 20 anos no Estado de São Paulo?
- Qual a área atual de agricultura irrigada, os sistemas utilizados e quais as culturas praticadas em cada município da região Oeste Bahia?
- Que tecnologias da Embrapa de combate à desertificação são adequadas às várias situações existentes no bioma Caatinga?
- Qual a repartição territorial e a dimensão socioeconômica da pequena agricultura no bioma Mata Atlântica?
- Em quais municípios brasileiros existem agricultores familiares participando do Programa de Aquisição de Alimentos, quantos são e qual o volume de alimentos comercializados?
- Quais são os municípios prioritários para as políticas sociais de acesso à água no semiárido brasileiro, em particular para o uso de cisternas?
- Qual a área total e o valor fundiário das áreas dedicadas à preservação da vegetação nativa em cada microrregião e no conjunto do bioma cerrados pelos imóveis rurais?

Como nesses exemplos reais de perguntas, centenas de outras demandas chegaram e chegam à Embrapa Territorial, oriundas do setor público e privado. O denominador comum de todas essas demandas é o conhecimento dos territórios da agropecuária, da dinâmica temporal, espacial e tecnológica da ocupação e uso das terras no Brasil. E ele está na missão da Embrapa Territorial.



## OS TERRITÓRIOS DA AGRICULTURA: OBJETO DE CIÊNCIA

A compreensão dos desafios territoriais da agropecuária avançou muito nas últimas décadas, graças aos métodos científicos, às tecnologias de ponta, aos conhecimentos acumulados pela Embrapa Territorial sobre todo o país, de forma multiescalar, multitemática e dinâmica. E, também, em razão da ampliação dos bancos de dados na Embrapa Territorial, um *bigdata* único sobre o mundo rural e a inovação tecnológica, resultado de seus projetos de pesquisa e desenvolvimento. Para isso, não se trata de acumular milhões de dados e planos de informação num enorme *bigdata* geocodificado, mas sim de produzir análises e dispor de um grande *richdata*, capaz de responder no tempo certo, de forma adequada e viável, às demandas da agropecuária nacional e resolver problemas.

Os pesquisadores da Embrapa Territorial têm uma história dedicada à inteligência, à gestão e ao monitoramento dos territórios da agropecuária brasileira. Nestas quatro décadas, eles trabalharam em todos os biomas e estados da Federação. Desenvolveram e desenvolvem métodos, técnicas e procedimentos para compreender os processos em curso nos territórios da agricultura. E empregam meios sofisticados – como estruturas computacionais de alto desempenho, geotecnologias, sensoriamento remoto e aerotransportado, modelagem estatística e matemática, gestão de *bigdata* em bases geográficas – para enfrentar três desafios permanentes, inerentes à estrutura e ao funcionamento da agropecuária brasileira: sua *dimensão territorial*, sua *diversidade agroecológica e socioeconômica* e sua *dinâmica evolutiva*, no espaço, no tempo e no uso

de tecnologias e inovações.

A inteligência territorial estratégica busca tratar conjuntamente e de forma rigorosa esses três desafios. Algumas características inerentes à natureza da inteligência territorial e ao seu emprego no enfrentamento desses três desafios são apresentadas a seguir, de forma resumida.

## A INTELIGÊNCIA TERRITORIAL É MULTIESCALAR

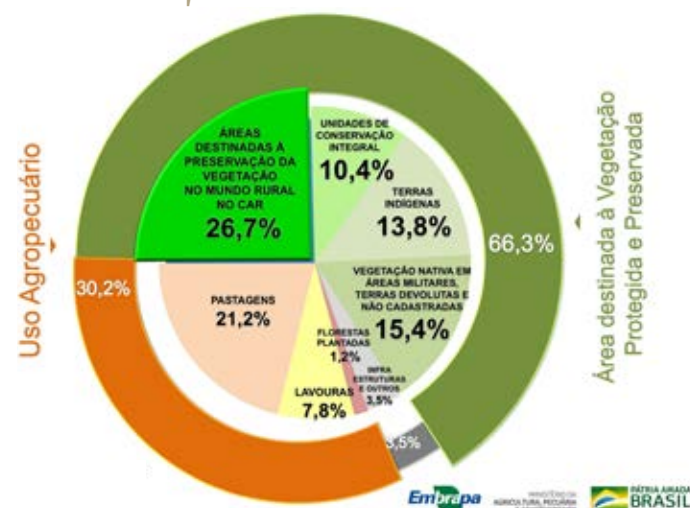
O mundo rural brasileiro representa mais da metade do território do país e diz respeito a mais de 450 milhões de hectares de terras, dos quais apenas metade são efetivamente utilizados e explorados. São mais de 70 milhões de hectares com lavouras e florestas plantadas; cerca de 160 milhões de hectares com pastagens e mais de 220 milhões de hectares dedicados à preservação da vegetação nativa nos imóveis rurais. Em média, o produtor rural brasileiro só utiliza metade da área que ocupa e possui. A outra metade é dedicada à preservação da vegetação nativa por exigência da legislação ambiental.

Os trabalhos de inteligência territorial, para darem conta das *dimensões territoriais* da agropecuária brasileira, ligadas à ocupação e ao uso das terras, são sempre realizados em bases cartográficas e geocodificadas. E com dados oficiais, públicos, abertos e verificáveis. Isso exigiu o desenvolvimento de métodos e modelos para tratar também as informações públicas e oficiais de mais de oito milhões de unidades agrícolas existentes no Brasil.

A equipe da Embrapa Territorial foi a primeira a mapear e calcular, por exemplo, a dimensão territorial das áreas dedicadas à preservação da vegetação nativa nos imóveis rurais em escala nacional, regional, estadual e municipal, com base nos dados do Cadastro Ambiental Rural do Serviço Florestal Brasileiro.

A Embrapa Territorial unificou, até onde tem sido possível, os dados geocodificados de mais de cinco milhões de *estabelecimentos agropecuários* do Censo Agropecuário do IBGE; os mais de seis milhões de *imóveis rurais* mapeados e registrados no Cadastro Ambiental Rural do Serviço Florestal Brasileiro; as mais de 2,8 milhões de Declarações de Aptidão ao Pronaf (DAPs) de *agricultores familiares* existentes no Ministério da Agricultura e os quase dois milhões de autodeclarados *agricultores de baixa renda* registrados no Cadastro Único do Governo Federal. Além disso, a Embrapa Territo-

## USO E OCUPAÇÃO DAS TERRAS NO BRASIL



FONTES: MMA, 2018; FUNAI, 2018; SFB, 2018; EMBRAPA TERRACLASS, 2014; IBGE, 2017, 2018, 2019; SFB/SICAR, 2020

rial trabalha com bases de dados complementares do INCRA, da CONAB, da FUNAI, do SPU, do INPE, do Ministério do Meio Ambiente etc.

Os métodos desenvolvidos e os bancos de dados consolidados permitem às equipes da Embrapa Territorial tratar as informações, propor, construir e operar dezenas de Sistemas de Inteligência Territorial Estratégica (SITEs) de geometria e temáticas variáveis. Eles abrangem recortes territoriais em



ÁREAS DEDICADAS À PRESERVAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA PELO MUNDO RURAL



ESRI, MAXAR, GEOEYE, EARTHSTAR GEOGRAPHICS, CNES/AIRBUS DS, USDA, USGS, AERGRID, IGN, AND THE GIS USER COMMUNITY



ESRI, MAXAR, GEOEYE, EARTHSTAR GEOGRAPHICS, CNES/AIRBUS DS, USDA, USGS, AERGRID, IGN, AND THE GIS USER COMMUNITY

função das demandas públicas e privadas, dos objetivos dos projetos e contratos, e dos problemas a serem solucionados: escala nacional, regional, estadual, por microrregião, por município, por bacias hidrográficas, por bacias logísticas, por biomas, por área de atuação de uma cooperativa...

Como na Física, nas pesquisas de inteligência territorial, a escala cria o fenômeno. Uma coisa é analisar a produtividade das pastagens em escala nacional e, outra, em escala municipal. Na escala nacional, muitas variáveis são consideradas. Variam o clima, a geologia, as bacias hidrográficas. Na escala municipal, é muito menor a variabilidade climática, a variabilidade geológica, entre outras. São menos variáveis. Mas o detalhamento técnico é sempre maior.

A inteligência territorial trabalha esse conjunto de SITES de forma multiescalar, sempre estruturado em bases cartográficas geocodificadas e integráveis em sistemas unificados de informação geográfica, nos padrões da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais.

Com o tempo e a experiência, a equipe da Embrapa Territorial refinou descritores, variáveis, fatores e modelos quantitativos (estatísticos e matemáticos)

pertinentes às escalas de abordagem e à abrangência territorial das pesquisas. E compatibilizou a cartografia de temas socioeconômicos com os agroecológicos, tendo como referência geográfica principal o IBGE.

Um exemplo é o ajuste cartográfico entre os limites dos biomas e as microrregiões ou municípios do IBGE. E esse trabalho de refinamento e compatibilização segue de forma permanente.

## A INTELIGÊNCIA TERRITORIAL É MULTITEMÁTICA

A inteligência territorial trabalha de forma multitemática para tentar captar, expressar, analisar e compreender a *diversidade agroecológica e socioeconômica* do mundo rural brasileiro. A agropecuária brasileira desenvolveu-se do clima temperado ao equatorial, do semiárido ao trópico úmido. Ela é praticada em seis grandes biomas. Em cada um deles há variedade de

solos, relevos, vegetações etc. Para a compreensão dos processos produtivos e de seus condicionantes é fundamental detectar, identificar, qualificar, cartografar e quantificar essas dimensões naturais do território rural, a partir de diversas fontes de informação.

Em todas as situações agroecológicas existentes, em todos os biomas, encontram-se simultaneamente desde agriculturas com práticas muito primitivas, e de subsistência, aos mais modernos e capitalizados sistemas de produção mecanizados, informatizados e até robotizados. A agricultura brasileira é plural. Ela é constituída de muitas agriculturas, diferenciadas entre si por processos históricos, pela localização geográfica, pelos sistemas de produção praticados, pelas condições socioeconômicas, rurais e agrárias, pelas origens e tradições dos produtores rurais. São sistemas agropecuários praticados por indígenas e povoadores seculares de origem portuguesa e africana; por caboclos; por imigrantes italianos, alemães, espanhóis, poloneses, ucranianos, árabes, japoneses e de outras nacionalidades, espalhados pelo país, misturados em sucessivos movimentos de migração



## REPARTIÇÃO REGIONAL E NACIONAL DOS DADOS DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, IMÓVEIS RURAIS, DECLARAÇÕES DE APTIDÃO AO PRONAF E REGISTRO DE AGRICULTORES NO CADASTRO ÚNICO

REGIÃO	ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS 2017	%	IMÓVEIS RURAIS 2020	%	DAP 2020	%	QUANTIDADE DE FAMÍLIAS AGRICULTURA (CAD ÚNICO 2061)	%
1-NORTE	577.120	11,4	519.877	9,3	177.953	6,4	145.708	12,4
2-NORDESTE	2.320.220	45,8	2.001.361	35,8	1.849.299	66,0	924.794	78,7
3-SUDESTE	968.921	19,1	1.326.187	23,7	309.037	11,0	35.276	3,0
4-SUL	851.343	16,8	1.358.415	24,3	389.189	13,9	61.394	5,2
5-CENTRO-OESTE	346.167	6,8	391.911	7,0	74.597	2,7	8.013	0,7
<b>BRASIL</b>	<b>5.063.771</b>	<b>100</b>	<b>5.597.751</b>	<b>100</b>	<b>2.800.075</b>	<b>100</b>	<b>1.175.185</b>	<b>100</b>



interna e influenciados por investimentos nacionais e estrangeiros em diversas cadeias produtivas.

Para aproximar essa diversidade, sem cair em reducionismos e simplismos, a inteligência territorial reúne e analisa, de forma integrada, as informações relevantes do quadro natural, agrário, agrícola, socioeconômico e de infraestrutura ou logística de cada território estudado. Não se trata de “empilhar” dados. E, sim, de analisá-los em função das demandas do agro e dos problemas a resolver. Em alguns casos, até o quadro institucional existente no território em questão também é inventariado e analisado em seu relacionamento com os demais.

A Embrapa Territorial dispõe de uma capacidade instalada adequada, em termos de *hardware* e *softwares*, para tratar grandes conjuntos de dados em bases geográficas, organizá-los em *rightdata* e não apenas em *bigdata*. O *rightdata* dá resposta certa à demanda existente, em tempo e local adequados, de forma a ajudar na tomada de decisões. Só uma equipe qualificada (*brainware*) é capaz de analisar de forma integrada esses dados, em função de objetivos e problemas a serem resolvidos, nos prazos exigidos.

Um exemplo histórico da atuação da Embrapa

Territorial, nesse sentido, foi a definição e a caracterização por inteligência territorial da região geoeconômica do MATOPIBA, assim como a delimitação e a caracterização das bacias logísticas do país, com ênfase na exportação de grãos. Os dois trabalhos tiveram ampla repercussão nas políticas públicas pertinentes em escala local, regional e nacional e na dinâmica de investimentos privados na região.

## A INTELIGÊNCIA TERRITORIAL ANALISA PROCESSOS

A agricultura brasileira não é estática, nem estável. Ela apresenta intensa *dinâmica espacial, temporal e tecnológica* no uso e ocupação das terras. E transformações decisivas ocorreram nas últimas décadas, de forma diferenciada no território nacional.

Em quatro décadas, enquanto a área plantada dobrou, a incorporação de tecnologias agrícolas tropicais ao processo produtivo multiplicou por mais de cinco vezes a produção de grãos. Esse ganho de produtividade, esse crescimento “vertical” da produção – e não apenas em extensão horizontal de áreas – evitou o desmatamento de mais de 100 milhões de hectares de vegetação nativa, graças as tecnologias ditas de “poupa terra”!

Os mesmos ganhos de produtividade observam-se nas cadeias de produção animal. Há mais de três décadas, anualmente, diminui a área dedicada às pastagens e cresce o rebanho bovino, graças à constante intensificação tecnológica em genética, melhoria dos rebanhos, manejo de pastagens, gestão da saúde e da nutrição animal, integração das lavouras com a pecuária, busca do bem-estar animal etc.

Esse desempenho da agricultura nacional – em benefício do consumidor urbano e da economia do país – está ligado aos processos de urbanização,

de generalização da comunicação, da capilaridade da indústria de suprimentos, financiamento e fomento, e à chamada modernização ampliada da agricultura, ocorrida nas últimas décadas.

Dada a pluralidade e a dinâmica tecnológica da agricultura nacional, não é simples destacar os elementos essenciais de seus desdobramentos socioambientais. Não se trata de epifenômenos. Dessas inovações, de grande dimensão territorial, resultaram ganhos significativos para a proteção dos recursos naturais e para melhoria da qualidade dos alimentos e das condições de produção, em benefício da população e da economia nacional.

Entre tecnologias, sistemas de produção inovadores e sustentáveis praticados em escala crescente no Brasil e fenômenos decorrentes, objeto de monitoramento territorial pela Unidade em suas

atividades destacam-se oito:

**Plantio direto na palha, sem aração da terra.**

O país produz cereais, leguminosas, oleaginosas e algodão sem arar a terra. São quase 40 milhões de hectares cultivados em vários sistemas de “plantio direto na palha”, graças ao desenvolvimento de máquinas apropriadas e insumos adequados. Mapear sua repartição e dinâmica territorial é fundamental para provedores de insumos e para avaliar seus impactos positivos em termos ambientais.

**Redução das emissões de CO<sub>2</sub> e do uso de diesel.**

O plantio direto na palha evita aração e gradagem. Por não movimentar a terra, preserva a estrutura do solo, favorece a manutenção de uma cobertura com palha e o aumento da matéria orgânica no perfil do solo (com



ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DO CENSO IBGE 2017 (HOLAMBRA – SP)



Embrapa      BRASIL

IMÓVEIS RURAIS REGISTRADOS NO CAR EM 2020 (HOLAMBRA – SP)



Embrapa      BRASIL

ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS E IMÓVEIS RURAIS (HOLAMBRA – SP)

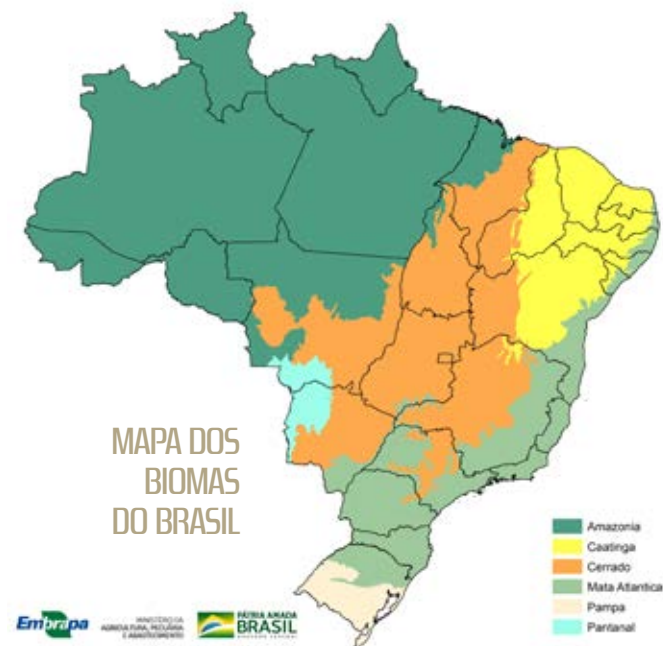
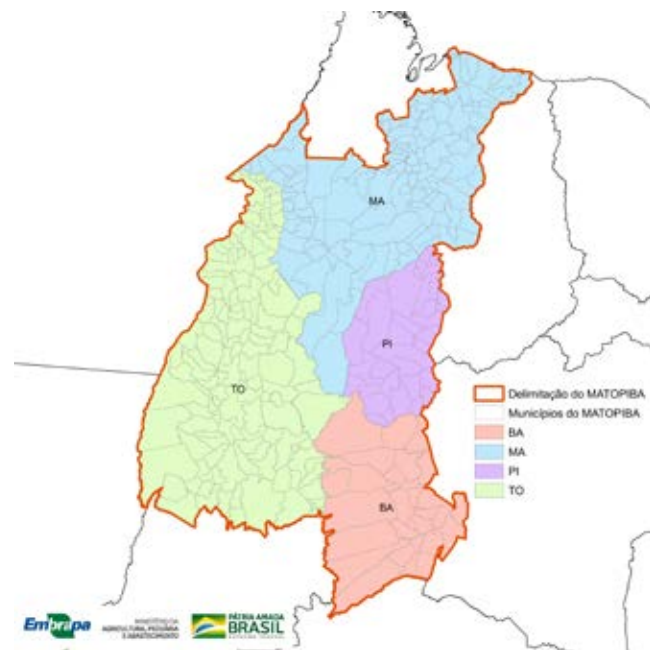


Embrapa      BRASIL



FOTOS: LIANA JOHN

## EXEMPLO DO MATOPIBA E DA MACROLOGÍSTICA (BACIAS)



fixação de carbono no solo). E traz uma enorme economia de combustível (diesel). Sem a aração, a redução nas emissões de CO<sub>2</sub>, no campo, é da ordem de 40%.

**Conservação de solos e água.** Por não movimentar nem desagregar a terra, os sistemas de plantio direto facilitam a aeração do solo e a infiltração das águas de chuva, reduzindo a erosão, uma das principais razões da criação original dessa tecnologia. Muitos agroquímicos, pouco solúveis em água, antes chegavam aos rios e aos reservatórios junto com a terra, carregada pelas chuvas. Agora se degradam no próprio local de aplicação. A cartografia dos sistemas de conservação de solo e água avançou muito com os novos sistemas orbitais e a capacidade ampliada de tratamento de dados.

**Gestão da fertilidade dos solos.** O Brasil é o quarto mercado consumidor de fertilizantes, com cerca

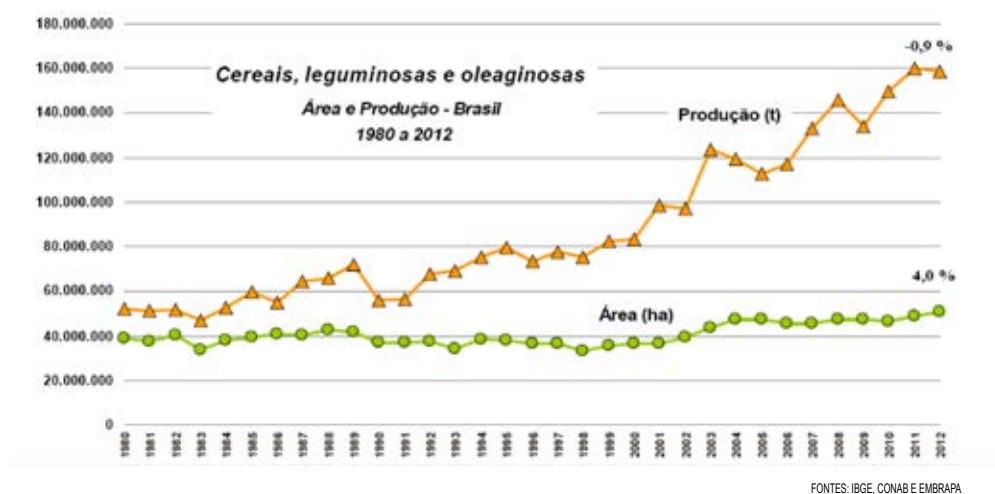
de 6% do consumo mundial, atrás da China, Índia e EUA. Inovações da pesquisa favorecem cada vez mais os processos de fixação biológica de nitrogênio no solo e sua remineralização com o uso de pó de rochas e biocondicionadores produzidos *on farm*. Rotação de cultivos, integração lavoura-pecuária-floresta, gestão da palhada e matéria orgânica (mix de adubos verdes) são cada vez mais viáveis e eficientes. A repartição territorial de fontes, da distribuição e do uso desses bioinsumos tem sido um tema de parcerias da Embrapa Territorial com outras Unidades da Embrapa e clientes do setor privado.

**Benefícios ambientais dos OGMs.** A pesquisa pública e privada desenvolveu novas variedades de organismos geneticamente modificados (OGMs) para a melhor adequação dos cultivos às condições ambientais (baixa fertilidade, seca, ataques de pragas) e produção de alimentos com melhor qualidade nutricional e funcional. O Brasil ultrapassou

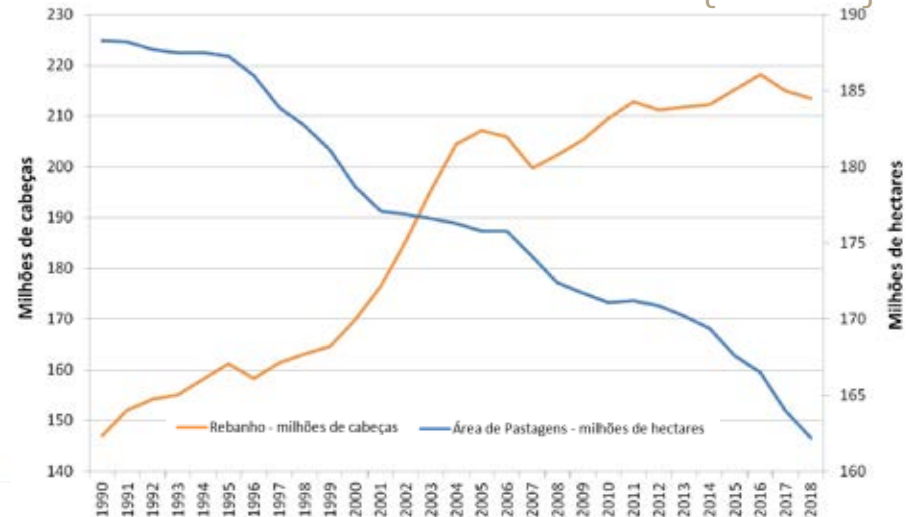
52 milhões de hectares com OGMs em 2020, atrás apenas dos EUA no ranking mundial. Só a redução em tratamentos com defensivos, promovida pelos OGMs (menos passagens para pulverização, menor uso de combustível e produtos fitossanitários), abateu a emissão anual de 6,3 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, o equivalente à remoção de 2,8 milhões de carros de circulação durante um ano. A dimensão e a dinâmica territorial do uso de OGMs é objeto de pesquisas na Unidade, sendo que um de seus pesquisadores preside atualmente a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

**Tratamento e reciclagem de resíduos dos insumos agrícolas.** No Brasil, os agricultores devolvem – de forma adequada – mais de 90% das embalagens de agroquímicos utilizados, um *recorde mundial*. Podem ser encaminhadas para reciclagem 95% das embalagens colocadas no mercado, desde que tenham sido corretamente lavadas no momento de

## EVOLUÇÃO TEMPORAL DE PASTAGENS E REBANHO BOVINO



## ÁREAS DE PASTAGENS X EFETIVO DO REBANHO BOVINO (1990 A 2018)



uso do produto no campo. As embalagens não laváveis (5% do total) ou não devidamente lavadas são encaminhadas a incineradores credenciados. A unidade desenvolve bancos de dados espaciais com a localização de locais para encaminhamento de embalagens, indústrias de reciclagem desse material e outras informações sobre os resíduos sólidos da agropecuária.

**Carne carbono neutro.** O melhoramento genético de animais adaptados às condições tropicais e ambientais dos biomas tem longa tradição no Brasil. Toda uma linha de produtos e técnicas contempla aleitamento, recria, engorda e reprodução; estimula a flora do rúmen; melhora o aproveitamento da pastagem pelo animal; reduz a idade de abate; aumenta a natalidade e diminui a quantidade de carbono e metano emitida na produção de carne. Em pastagens nativas (cerrados, caatinga, pampa e campos naturais), o rebanho conserva a vegetação, coabita com a biodiversidade natural e explora uma fração pequena do carbono retirado anualmente pela vegetação da atmosfera. Em diversas regiões, estudos atestam a carne carbono neutro produzida.

**ILPF e a COP 21.** O país do *boi verde*, do boi de pasto e da carne carbono neutro, ampliou a recuperação de pastagens e solos pelo sistema de integração lavoura-pecuária-floresta com manejo, adubação, sombreamento e outras técnicas, que favorecem o bem-estar animal. Com esse esforço dos produtores rurais já foi atingida a meta de redução de emissões de gases de efeito estufa, assumida pelo Brasil na COP 21 em Paris para o ano de 2030: o sequestro de 35 bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente. A Unidade desenvolve sistemas para detectar, identificar, qualificar e quantificar o uso dos diversos sistemas de ILP e ILPF em todo o Brasil.

## A INTELIGÊNCIA TERRITORIAL A SERVIÇO DO BRASIL

Um número crescente de territórios e parcelas do

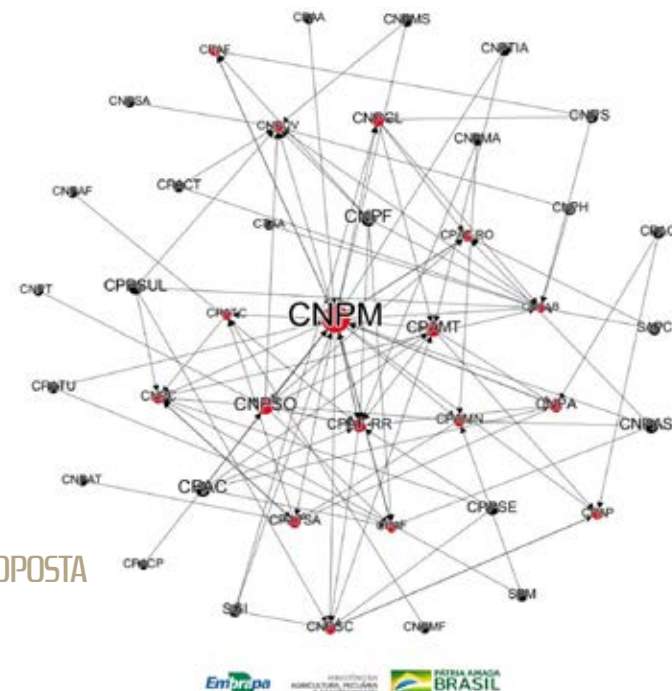
mundo rural têm sido objeto de estudos de inteligência, gestão e monitoramento pela Embrapa Territorial, em parceria com centenas de organizações e empresas do agronegócio e órgãos do setor público federal, estadual e municipal.

No setor privado destacam-se as pesquisas realizadas com a Abrapa, a Abapa, a Aprosoja, a Abramilho, a Abiove, a Abag, a Abimaq, a Anfavea, a Fenabreve, a CNA, a Abraflor, a Abrafrutas, o Cecafe, a Ceplac, a ABC, a ABCZ, a ABPA, a Acrimat, as Federações Estaduais de Agricultura (Famato, Faesp, Faepa...), os sindicatos rurais em muitos municípios, a OCB e cooperativas na região Sul e Sudeste; os conselhos e câmaras temáticas do agro (Conavin, Cosag, CTLog...), as federações de indústrias (Fiesp, Firjam, Fiemma, Farsul...); as usinas de açúcar e etanol; as empresas de geração de energia solar, eólica e de biomassa; as indústrias de máquinas e implementos agrícolas; as empresas do setor de madeira e celulose, de logística ferroviária e de armazenagem, além de organizações não governamentais.

No setor público, destaca-se o atendimento às demandas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, além de interfaces com órgãos e secretarias



REDE "PROPOSTA PE ITE"



dos ministérios do Planejamento, Meio Ambiente, Defesa, Desenvolvimento Regional, Cidadania, Relações Exteriores, Ciência, Tecnologia e Inovação. No MAPA, desde o ministro Ângelo Amaury Stábile, com destaque para os ministros Pedro Simon, Iris Rezende, José Andrade Vieira, Antônio Cabrera Mano Filho, Francisco Turra, Marcus Vinicius Pratini de Moraes, Roberto Rodrigues, Reinhold Stephanes, Neri Gueller, Kátia Abreu, Blairo Maggi e até a ministra Tereza Cristina Correa da Costa Dias, a equipe da Embrapa Territorial atendeu demandas de informação e estudos sobre as dimensões e a dinâmica territorial da agropecuária brasileira, para uso em políticas públicas e programas no Brasil e em missões no exterior. E seguem as parcerias e os atendimentos prioritários da Unidade para várias secretarias do MAPA, além das informações e serviços prestados a outros Ministérios, já evocados.

Finalmente, diante da diversidade de territórios da cafeeicultura, da caprinocultura, da cotonicultura e de tantas cadeias produtivas, definindo territórios rurais diferenciados, no sistema brasileiro de pesquisa

agropecuária, ao longo de sua história, as equipes da Embrapa Territorial estabeleceram parcerias com instituições estaduais de pesquisa e a quase totalidade dos centros da Embrapa. Esse processo envolveu e conecta centenas de pesquisadores e analistas, do Acre à Paraíba, do Rio Grande do Sul ao Amapá. Um exemplo de colaboração científica em projetos de inteligência territorial com os centros da Embrapa pode ser visto na figura acima.

O desenvolvimento constante de métodos, técnicas e instrumentos da inteligência territorial permitiu à equipe da Embrapa Territorial ampliar o conhecimento dos territórios da agropecuária brasileira de forma sem precedentes.

Os resultados obtidos, ao longo de mais de 40 anos, conjugaram-se aos meios sofisticados alocados pela Embrapa, aprovados por sucessivas Diretorias, e seus parceiros públicos e privados aos projetos da Unidade: de estruturas computacionais de alto desempenho, geotecnologias, sensoriamento remoto e aerotransportado à modelagem estatística e matemática e à gestão

de *bigdata* em bases geográficas e uma sala de situação moderna e operacional.

Graças a conjugação por quatro décadas desses meios e pessoas tem sido possível para a equipe da Embrapa Territorial tratar de forma integrada e com êxito os três desafios permanentes, inerentes à estrutura e ao funcionamento da agropecuária brasileira, já evocados: sua *dimensão territorial*, sua *diversidade agroecológica e socioeconômica* e sua *dinâmica evolutiva*, no espaço, no tempo e no uso de tecnologias e inovações.

Os capítulos a seguir apresentam realizações, serviços e produtos entregues a instituições, organizações e atores do setor público e privado ao longo da história dessa equipe, graças ao desenvolvimento e emprego da inteligência territorial. São centenas de soluções efetivas e produções reais, e não imaginárias ou potenciais, para territórios rurais concretos, geradas desde as atividades do laboratório de sensoriamento remoto criado em Petrolina nos anos 1980 passando pela estruturação da Embrapa Territorial, em Campinas, e a consolidação de suas atividades até o início de 2021.

# UM OLHAR ESPACIAL

## Origens

## 1980 A 1989

**1.** A história da equipe da Embrapa Territorial teve início no alto sertão de Pernambuco, em 1980. No final dos anos 1970, a Embrapa estruturou equipes de pesquisadores para trabalhar com as dimensões territoriais da agricultura, em seus centros regionais. Evaristo Eduardo de Miranda concluiu seu doutorado em Ecologia, na França, sobre a relação entre desequilíbrios ambientais e agrícolas na região semiárida da África, onde coordenara um inovador programa de pesquisas. E foi contratado pela Embrapa para contribuir na estruturação do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido (CPATSA) e de sua programação de pesquisa, atendendo a uma convocação irrecusável do então presidente da Embrapa, Dr. Eliseu Roberto Alves de Andrade.

**2.** Em 1980, o centro funcionava provisoriamente na sede da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), na cidade de Petrolina, PE. Era chefiado pelo Dr. Renival Alves de Souza, que deu todo apoio à iniciativa.

**3.** Com o apoio do Departamento Técnico Científico (DTC) da Embrapa, Dr. Evaristo de Miranda assumiu a coordenação do Programa Nacional de Pesquisa de Avaliação dos Recursos Naturais e Socioeconômicos do Trópico Semiárido (PNP 027). Recursos anuais significativos – equivalentes a 5 milhões de dólares – foram alocados e captados pelo PNP 027.

**4.** Duas grandes linhas temáticas iniciais foram estabelecidas pelo PNP 027: *pesquisa e desenvolvimento rural para pequenos produtores* (com pesquisas e expe-

rimentos realizados pela primeira vez nos imóveis rurais mais caracterização dos sistemas e estruturas de produção dos pequenos agricultores) e *desenvolvimento de métodos para caracterização agroecológica e socioeconômica do semiárido nordestino, em diversas escalas* (áreas prioritárias para irrigação, zoneamentos agrícolas, mapeamentos de solos, vegetação, fauna e recursos hídricos, estudos climáticos e agrometeorológicos...).

**5.** Para caracterizar os desafios tecnológicos do bioma Caatinga e de seu mundo rural, dezenas e dezenas de projetos prioritários foram suscitados em todo o sistema Embrapa, nas empresas estaduais de pesquisa e nas universidades nordestinas, com base em novos métodos de cartografia, no uso de imagens de satélite e na introdução sistemática da computação nas atividades técnicas e de pesquisa. Em 1981, o CPATSA já era a unidade descentralizada da Embrapa com mais microcomputadores e parcerias com o setor privado.

**6.** O CPATSA contratou novos pesquisadores e técnicos. E deu início à montagem de um Laboratório de Teledetecção Espacial, apoiado por uma mapoteca e uma unidade de cartografia e desenho. Com a construção e inauguração da nova sede do CPATSA, em Lagoa Grande, o laboratório foi ampliado. A Embrapa importou um equipamento capaz de conjugar positivos fotográficos de imagens do satélite Landsat, em tratamentos analógicos de dados orbitais. A resolução das imagens orbitais era da ordem de 70 a 90 metros. Mesmo assim, suas informações traziam um aporte inovador ao conhecimento da região semiárida

e à caracterização da repartição territorial da agricultura e da pecuária no Trópico Semiárido.

**7.** Em 1981, o Ministro do Interior, Mário Andreazza, visitou os trabalhos pioneiros realizados pela equipe com imagens de satélite na região de Ouricuri (PE). Ali, pela primeira vez, um conjunto de 20 projetos da pesquisa agropecuária em 250 pequenas propriedades rurais transformou em objeto da ciência a compreensão da situação, das estruturas e dos sistemas de produção *in loco* e ao longo do tempo.

**8.** Data dessa época, a incorporação à equipe do Dr. José Roberto Miranda, do técnico agrícola José Paulo Franzin e do agrônomo João Mangabeira. Ainda integraram a equipe do PNP 027, com apoio do IICA, pesquisadores associados da França, do ORSTOM e do GERDAT.

**9.** A maioria das primeiras pesquisas territoriais foi realizada apenas com imagens analógicas, impressas em papel fotográfico. Posteriormente, em colaboração com o Dr. Nelson de Jesus Parada, diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Laboratório de Teledetecção Espacial recebeu uma Unidade de Análise de Imagens (UAI) remota, para tratar imagens de satélites meteorológicos. Foi a primeira unidade de tratamento digital de imagens de satélite instalada no Nordeste, no coração do semiárido.

**10.** Vários estudantes de mestrado e doutorado do INPE e de universidades federais do Nordeste (Pernambuco, Paraíba e Bahia) realizaram suas pesquisas nas áreas de trabalho do PNP 027, na Bahia e em Pernambuco.





AGRICULTORES DE OURICURI (PE)

FOTO: JOSÉ PAULO BRAZIN



**RIO SÃO FRANCISCO, ALTO SERTÃO DE PERNAMBUCO**

GOOGLE, ©2021, CNES, ASTRIUM, MAXAR TECHNOLOGIES, AIRBUS

**11.** Em 1982, a equipe coordenou a organização do I Simpósio Brasileiro do Trópico Semiárido, em Recife, em colaboração com o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). O evento contou com a participação de mais de 50 países, organizações de produtores, indústrias de insumos, entidades públicas e privadas, academia e teve centenas de trabalhos apresentados.

**12.** Os jornais O Estado de São Paulo e Jornal da Tarde, organizaram em Recife uma série de debates sobre seca, agricultura e meio ambiente no Nordeste e seus reflexos sociais, coordenado pelo jornalista Rodrigo Lara Mesquita. Participaram o Governador do Estado, técnicos da região e Dr. Evaristo de Miranda. A partir desse evento, teve início uma frutuosa parceria entre a equipe e o Grupo O Estado de São Paulo.

**13.** Todos esses projetos de pesquisa deram origem à estruturação da Ecoteca do Trópico Semiárido, operacional até os dias de hoje. A Ecoteca reunia uma fitoteca com herbário, carpoteca, palinoteca e xiloteca das plantas da Caatinga. E uma zooteca da fauna de vertebrados (sobretudo aves, répteis e anfíbios), com exemplares taxidermizados ou conservados, além de uma nematoteca.

**14.** Em acordos de cooperação, os pesquisadores passaram a frequentar o INPE, em São José dos Campos (SP), para trabalhar, pela primeira vez, com imagens digitais do Landsat, num computador chamado I-100,

em horários pré-agendados, em geral de madrugada. O INPE comprara da GE, por US\$ 1 milhão, esse sistema de processamento de imagens, controlado por um PDP/11-45 de 16 bits, com 128 KB de memória e memória de vídeo de 512 x 512 pixels. Por muito tempo, foi o único sistema de processamento digital de imagens de satélite Landsat em operação no país. Os resultados obtidos na tela do computador eram fotografados e reproduzidos posteriormente em papel. Foi um tempo meio heroico e divertido, o início do tratamento digital de imagens orbitais. E trágico: bastava um filme mal revelado e perdiam-se noites de trabalho, o que aconteceu mais de uma vez nos laboratórios fotográficos de Petrolina.

**15.** Por outro lado, no âmbito dessa colaboração científica, pesquisadores, mestrandos e doutorandos do INPE passaram a executar seus trabalhos no semiárido com o apoio logístico, técnico e operacional do Laboratório de Teledetecção Espacial do CPATSA, entre eles cabe mencionar Waldir Paradella, Tereza Galotti Florenzano e Vitor Celso de Carvalho, entre outros.

**16.** No final de 1982, Dr. Eliseu Alves, presidente da Embrapa, conheceu, na França, o trabalho do Dr. José R. Miranda nos laboratórios do Programa Interdisciplinar Francês sobre os Acridídeos do Sahel (PRIFAS) do Centro Internacional de Pesquisas Agronômicas para o Desenvolvimento Sustentável (CIRAD), dirigido pelo Dr. Michel Launois. Essas



FAUNA E FLORA DO SEMIÁRIDO - ECOTECA CPATSA





pesquisas sobre biodiversidade em áreas agrícolas da região semiárida passaram a ter apoio da Embrapa.

**17.** Ainda em 1982, teve início a pesquisa sobre o planejamento e a instalação do projeto de colonização agrícola de Machadinho d'Oeste, RO, coordenada por Dr. Evaristo de Miranda, com apoio e sugestões do Dr. Moacir Medrado, da UE-PAE da Embrapa em Porto Velho e do Dr. Túlio Barbosa. Dr. Túlio liderou o grupo responsável pela identificação e preparação de projetos financiados pelo Banco Mundial para o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), de 1979 a 1987.

**18.** Atuando em todo o Nordeste, em 1983, a equipe do Laboratório de Teledetecção Espacial do CPATSA consolidou-se e contribuiu para identificar e mapear áreas com potencial para irrigação no vale do rio São Francisco, além de regiões propícias ao cultivo da soja no oeste da Bahia e no sul do Piauí e Maranhão. O mundo rural do semiárido começou a ser caracterizado em função de uma análise conjugada do quadro natural, agrário,

agrícola e socioeconômico. Experimentados inicialmente em Ouricuri, PE, esses métodos são aplicados à região Nordeste da Bahia com apoio da SEPLANTEC e no Brejo Paraibano, em parceria com a Universidade de Campinas Grande. Essas pesquisas geraram diversas publicações sobre os métodos desenvolvidos e os resultados obtidos.

**19.** Com o uso de geotecnologias, a equipe do Laboratório de Teledetecção Espacial do CPATSA mapeou e qualificou a repartição espacial dos pequenos agricultores na região nordeste da Bahia, no Brejo Paraibano e no alto sertão de Pernambuco para os Programas de Desenvolvimento Rural Integrado (Projeto Sertanejo, Projeto Nordeste, Propasto e outros), financiados pelo Banco Mundial e pela SUDENE.

**20.** A presidência da Embrapa, através do Dr. Eliseu Alves, apoiou o emprego e o desenvolvimento dessas tecnologias modernas de monitoramento da dinâmica da agricultura, através de projetos de pesquisa aprovados no PNP 027, com recursos financeiros do DTC e outras iniciativas.

## IMAGEM DE SATÉLITE DOS CERRADOS DO SUL DO MARANHÃO



**21.** A mesma equipe do LTE-CPATSA realizou o mapeamento de cerca de 30 unidades da Caatinga; quantificou a fitomassa disponível ao pastejo em diversos tipos de vegetação; realizou um primeiro zoneamento agroecológico do Nordeste; desenvolveu métodos de caracterização dos recursos hídricos superficiais e de padrões pluviométricos no semiárido. Questões agrárias (assentamentos do INCRA e projetos de colonização) e temas de ordenamento e regularização fundiária entraram na temática das pesquisas de base territorial, com discussões sobre a pequena agricultura no Brejo da Paraíba, sobre a colonização agrícola em curso em Rondônia e a expansão da agropecuária moderna nos cerrados da Bahia e do Maranhão.

**22.** Em 1984, o presidente João Baptista de Figueiredo visitou o Laboratório de Teledeteção Espacial no CPATSA, em Petrolina, acompanhado pelo ministro da Agricultura, Ângelo Amaury Stábile; pelo presidente da Embrapa, Dr. Eliseu Alves e por outros ministros. Na ocasião, o general Danilo Venturini, ministro extraordinário para Assuntos Fundiários, estabeleceu um primeiro contato com a equipe de pesquisadores para discutir informações territoriais e agrárias (assentamentos e regularização fundiária e áreas prioritárias para reforma agrária) do semiárido brasileiro.

**23.** Após essa visita, Dr. Eliseu Alves sugeriu o desenvolvimento de trabalhos análogos no Serviço Nacional de Conservação e Levantamento de Solos (SNLCS, hoje Embrapa Solos), no Rio de Janeiro, incorporando essas tecnologias de mapeamento e monitoramento territorial por satélite. Teve início uma nova etapa de colaboração entre o SNLCS (e sua antena em Recife) e o CPATSA.

**24.** Entre 1980 e 1984, o Programa Nacional de Pesquisas de Avaliação dos Recursos Naturais e Socioeconômicos do Trópico Semiárido desenvolveu uma centena de projetos de pesquisa em todos estados do Nordeste, em colaboração com mais de 700 pesquisadores do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, de universidades estaduais e federais, das empresas estaduais de pesquisa e de outras instituições nacionais e estrangeiras, como a Sudene; o Departamento de Obras contra a Seca (DNOCS); as Comissões Estaduais de Planejamento Agrícola; o Instituto Paulista de Tecnologia (IPT); o Centro Tecnológico de Hidráulica (CTH); o ORSTOM (IRD) e o GERDAT (CIRAD), da França; o Banco do Nordeste; o Banco Mundial; a FAO etc.

**25.** Em junho de 1985, o Laboratório de Teledeteção Espacial do CPATSA recebeu a visita do presidente José Sarney, acompanhado pelo ministro da Agricultura, Pedro Simon. Ele viera “aconselhar-se junto às águas do rio São

Francisco”, logo no início do seu mandato. A visita ao laboratório foi demorada. O Presidente da República interessou-se pelas aplicações dessa nova tecnologia de monitoramento da agricultura, pelos resultados no apoio à irrigação e ampliou o contato existente entre a Presidência e a equipe da Embrapa, através do general Rubens Bayma Denys, Ministro da Casa Militar.

**26.** Nessa visita a Petrolina, o novo presidente da Embrapa, Luiz Carlos Pinheiro Machado definiu a difusão dessas tecnologias e métodos em alguns centros da Embrapa e a criação de um laboratório de teledeteção espacial, focado em questões de impacto ambiental da agricultura, no Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura (CNPDA), recém renomeado e em restauração, em Jaguariúna, São Paulo.

**27.** A equipe de Petrolina já colaborava com o CNPDA desde a elaboração do seu primeiro Programa Nacional de Pesquisa de Defensivos Agrícolas, sob a coordenação do Dr. Perseu dos Santos. Para atender à nova missão, Dr. Evaristo de Miranda foi transferido para Jaguariúna (SP), em junho de 1985, após uma breve passagem pelo SNCLS, no Rio de Janeiro.

**28.** Em 1986, em Jaguariúna, o Laboratório de Teledeteção Espacial começou a se estruturar em termos de equipamentos e pessoal. Parte da equipe de Petrolina também foi transferida para a Unidade (UD), assim como outros técnicos da Embrapa, vindos de Brasília, como Luís Gonzaga. Mais colaboradores foram agregados, via contratos de prestação de serviços celebrado com a empresa pública de aerolevante TerraFoto SA, do Governo do Estado de São Paulo. Data dessa época, por exemplo, a incorporação de Vera João à equipe de empregados.

**29.** O Laboratório de Teledeteção Espacial recebeu do INPE o seu primeiro Sistema de Tratamento de Imagens (SITIM), fabricado pela Engespaço em São José dos Campos. Sua entrada em operação foi um evento e contou com a presença do diretor do INPE, Márcio Nogueira Barbosa, do presidente da Embrapa, Ormuz Rivaldo, e do Ministro da Agricultura, Íris Resende.

**30.** Ainda em 1986, a equipe deslocou-se a Machadinho d’Oeste em Rondônia para realizar o primeiro levantamento agrônomo, social, econômico e ambiental de uma amostra estratificada aleatória de mais de 350 pequenos agricultores. Cerca de 400 indicadores e variáveis foram levantados. O estudo de campo deu início a um projeto de pesquisa de longo prazo, inédito, com meta de 100 anos de duração, para monitorar e gerar indicadores dos processos socioeconômicos e agroecológicos e dos impactos decorrentes, ligados aos territórios da colonização agropecuária em floresta tropical úmida.



EVARISTO E. DE MIRANDA E MICHEL LAUNOIS



FOTOS DA EVOLUÇÃO DAS MORADIAS (1988-2008) E IMAGEM DOS LOTES E RESERVAS EM MACHADINHO D'OESTE

**31.** Em São Paulo, multiplicaram-se os trabalhos conjuntos com o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC); o Instituto Florestal (IF) e a Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária da Secretaria de Agricultura de São Paulo (CPA). Destaca-se o projeto com pequenos agricultores, produtores de feijão, na região de Itararé e Capão Bonito, SP, financiado pelo Centro Internacional de Pesquisas para o Desenvolvimento (IDRC), do Canadá.

**32.** Trabalhos de monitoramento territorial e de qualificação do quadro natural, agrário, agrícola e socioeconômico foram estruturados com a Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista (SUDELPA), para todos os municípios do Vale do Ribeira, com a equipe do Dr. José Eduardo Vieira Raduan.

**33.** Em setembro de 1986, o Presidente José Sarney solicitou à equipe uma missão ao Território Federal de Fernando de Noronha. O relatório apresentado: “Fernando de Noronha - 5 problemas, 5 soluções” levou a uma série de medidas e iniciativas por parte da Presidência da República. Assim, teve início um projeto de pesquisas no arquipélago, sob coordenação do Dr. Evaristo de Miranda, envolvendo outras unidades da Embrapa, dando origem a uma dissertação de mestrado na USP e a diversas publicações.

**34.** Em 1987, três pesquisadores da equipe foram contratados, por iniciativa do reitor da USP, José Goldemberg, para ministrar cursos e desenvolver projetos na área de avaliação de impacto ambiental junto ao Instituto de Biociências, Evaristo de Miranda, José Roberto Miranda e Luiz Eduardo Mantovani. Estudantes da USP começaram a ser admitidos nas atividades do LTE, como estagiários de graduação.

**35.** Em colaboração com a Eletropaulo SA, através do Diretor Paulo de Tarso Carvalhaes, estruturou-se um projeto de desenvolvimento e aplicação de metodologia de cadastro agrícola junto aos produtores, em 17 municípios do Vale do Paraíba, SP, para fins de eletrificação rural e intensificação da produção. A qualificação e quantificação dos produtores rurais deu ênfase à difusão de tecnologias para a produção de leite e derivados, com base no uso da energia elétrica. Centenas de produtores participaram em eventos de demonstração de máquinas e tecnologias com base em eletrificação trifásica.



## COM O PRESIDENTE JOSÉ SARNEY EM FERNANDO DE NORONHA (PE)

FOTO: ARQUIVO NIMA



## POSTER COM O ZONEAMENTO DE FERNANDO DE NORONHA



**36.** O presidente José Sarney visitou Fernando de Noronha e as pesquisas da Embrapa durante alguns dias. Assim como ele, em outras ocasiões, o Governador Orestes Quércia; o presidente da FAPESP, Flávio Fava de Moraes, e outras autoridades e pesquisadores visitaram os trabalhos da equipe no arquipélago. Finalmente, a equipe da Embrapa realizou um zoneamento e colaborou na definição e delimitação do Parque Nacional de Fernando de Noronha, incluindo uma parte terrestre no projeto, no início concebido como uma unidade de conservação exclusivamente marinha.

**37.** Na região da Serra do Mar, SP, a equipe contribuiu com pareceres para o Ministério Público Estadual, em colaboração com o INPE, sobre a situação da vegetação nativa no entorno de Cubatão. A parceria gerou resultados inovadores, incluindo o uso de fotos aéreas infravermelhas e estudos sobre a atividade fotossintética da vegetação e sua fitodinâmica.

**38.** No Rio Grande do Sul, a equipe iniciou um projeto piloto de cadastro vitícola na região de Bento Gonçalves, em colaboração com a Embrapa Uva e Vinho, o Conselho da Vitivinicultura (CONAVIN, do Ministério da Agricultura) e a Terrafoto SA. No Vale dos Vinhedos, diversas proprie-

dades rurais foram cadastradas com base em ortofotos e levantamentos de campo e mapas cadastrais foram gerados assim como bancos de dados.

**39.** No Paraná, prosseguiu a interação, iniciada em Petrolina, entre o Laboratório de Teledetecção Espacial e o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR). Por meio do Programa PRORURAL, foram realizados estudos de base territorial, formação de pessoas e trabalhos de campo, voltados para o desenvolvimento rural, o planejamento e a gestão e dirigidos a pequenos agricultores, em municípios como Adrianópolis, Cerro Azul, Antonina, Rio Negro, Faxinal.

**40.** A equipe foi convidada para participar na elaboração do primeiro Guia Rural Abril, um grande sucesso de vendas. Dr. Evaristo de Miranda atuou como consultor desde a primeira edição.

## USO DAS TERRAS EM ITARARÉ (SP), REGIÃO PRODUTORA DE FEIJÃO - SATÉLITE LANDSAT



**41.** A partir de uma demanda do Ministério da Aeronáutica, a equipe elaborou um relatório preliminar sobre o impacto territorial e ambiental da instalação da base de lançamento de foguetes de Alcântara, MA, com imagens de satélite e trabalhos de campo na região.

**42.** A equipe cooperou ativamente com a redação do atual capítulo do meio ambiente da Constituição Federal do Brasil de 1988. O primeiro esboço foi redigido, em Jaguariúna, em colaboração com o deputado Fábio Feldmann e o Dr. Edis Milaré, entre outros.

**43.** Em 1987, Dr. Evaristo de Miranda foi designado coordenador do Programa Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura e, posteriormente, assumiu a chefia técnica adjunta do Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura.

**44.** A colaboração técnica com o antigo Gabinete Militar (agora Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional - SADEN) e a Presidência da República prosseguiu. Diversas ações e tarefas foram solicitadas: o início do monitoramento orbital e da detecção da presença de garimpeiros na região dos índios Ianomâmis; a avaliação dos impactos da colonização agrícola ao longo da BR-364; o acompanhamento do Programa Calha Norte; a proposta de criação de novas unidades de conservação na faixa de fronteira; o monitoramento da expansão agrícola nos cerrados e, posteriormente, o levantamento de campo e a proposta para a criação da primeira reserva extrativista de seringueiros do Alto Juruá, no rio Tejo, no Acre, assim como um apoio ao Projeto de Proteção ao Meio Ambiente e às Comunidades Indígenas (PMACI) no Acre, junto ao BID, em Washington. Pela primeira vez, a equipe buscou estruturar esse conjunto de ações em *sistemas de inteligência, gestão e monitoramento territorial estratégico para a Amazônia e os cerrados brasileiros*.

**45.** A mídia passou a divulgar com frequência as pesquisas e os resultados dos trabalhos realizados pela equipe. Ampliaram-se os contatos com editores das revistas *Veja* e *Isto É*, da Agência Estado, da Editora Abril, dos jornais *O Estado de São Paulo* e *Jornal da Tarde*, além de outros veículos.

**46.** O jornalista Rodrigo Mesquita levou diversas sugestões sobre as questões ambientais e de ordenamento territorial elaboradas pela equipe da Em-

brapa ao Presidente da República, José Sarney, com a participação do Dr. Evaristo de Miranda. Foi demonstrada, com números e mapas, a necessidade da reformulação dos organismos federais e da unificação das políticas públicas na área ambiental.

**47.** A SADEN foi encarregada, pelo Presidente José Sarney, de realizar uma ampla revisão da política ambiental e territorial, bem como das instituições federais envolvidas. Foram criados vários grupos de trabalho interministeriais. A equipe da Embrapa coordenou o grupo III voltado para a temática do monitoramento territorial. Esse esforço concretizou-se no Programa Nossa Natureza, lançado pelo Presidente José Sarney em outubro de 1988.

**48.** O Programa Nossa Natureza revisou amplamente diversas leis e propôs uma nova legislação ambiental. Extinguiu o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), unificou a estrutura e o pessoal desses órgãos e criou o Instituto Brasileiro de Recursos Renováveis e Meio Ambiente (IBAMA). O presidente tomou uma série de medidas, fez reformas administrativas e institucionais e lançou novos projetos de Governo.

**49.** A equipe da Embrapa participou ativamente da concepção do primeiro mapeamento do desmatamento da Amazônia, realizado pelo INPE com apoio da FUNCATE, e que deu origem ao programa PRODES.

**50.** No âmbito do amplo conjunto de medidas estratégicas do Programa Nossa Natureza, o Presidente José Sarney enviou, em maio de 1989, um memorando ao Ministro da Agricultura, Íris Rezende, recomendando a criação de uma unidade de monitoramento territorial pela Embrapa. A UD teria como núcleo inicial a equipe e os equipamentos do Laboratório de Teledetecção Espacial do CNPDA em Jaguariúna.

**51.** Um grupo de trabalho foi organizado para estudar o tema na Embrapa. Posteriormente, uma deliberação da diretoria da Embrapa, presidida pelo Dr. Carlos Magno Campos da Rocha, criou o Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (NMA) em Campinas, em 31 de maio de 1989. A UD passou a integrar o Sistema de Monitoramento Territorial da Presidência da República, criado em 3 de setembro de 1989.





LEVANTAMENTO PARA CRIAÇÃO DE RESERVA EXTRATIVISTA NO ACRE



# UMA AMPLITUDE TERRITORIAL 1989

## Evoluções 1989 a 2020

**1.** A criação do Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (NMA) marca o início de um itinerário autônomo da equipe do antigo Laboratório de Teledetecção Espacial da Embrapa, em termos institucionais, administrativos e técnicos. Um quadro de cerca de 50 colaboradores foi desenhado pelo departamento de recursos humanos da Embrapa para atender o NMA. E sua seleção e contratação teve início ainda em meados de 1989.

**2.** A diretoria da Embrapa nomeou o Dr. Evaristo de Miranda para ser o primeiro chefe geral do NMA. Provisoriamente, a equipe instalou-se, com os equipamentos, em uma casa alugada, próximo à Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em Campinas, SP.

**3.** Estagiários, bolsistas e orientados da USP e da UNICAMP foram

selecionados e convidados a integrar o quadro de pesquisadores da nova UD. Muitos concluíram seus mestrados e doutorados trabalhando na Embrapa, onde parte deles ainda se encontra. Contaram com orientação e coorientação do Dr. Evaristo de Miranda e do Dr. José Roberto Miranda. Novos colaboradores vieram de Brasília. O presidente da Embrapa, Dr. Carlos Magno Campos da Rocha, visitou as instalações, reuniu-se com a equipe e estimulou o grupo nesse início de estruturação institucional e física da UD.

**4.** Em 1989, nos primeiros meses após a criação do NMA, a equipe deslocou-se a Machadinho D'Oeste, RO, para realizar o segundo levantamento de indicadores de sustentabilidade e caracterização do perfil agrônomo, social, econômico e ambiental de uma amostra estratificada de mais de 300 pequenos agricultores, coordenado pelos pesquisadores Evaristo de Miranda e João Mangabeira.

**5.** Não houve interrupção nas atividades de pesquisa, formação de pessoal e prestação de serviços durante a transição de Jaguariúna para Campinas. Em pouco tempo, o NMA alugou instalações amplas e mais adequadas ao seu funcionamento, no bairro São Quirino, onde ficou por quase 10 anos até construir e inaugurar sede própria.

**6.** A chefia do NMA aprovou, entre outros, um importante financiamento para um projeto de pesquisa junto à Fundação Banco do Brasil: o Monitoramento Ambiental da Amazônia (MAM), executado em cinco áreas-piloto. Seus recursos contribuíram



para a aquisição de equipamentos. O mesmo ocorreu com a execução do contrato para a realização do Zoneamento Agroecológico do novo Estado do Tocantins (criado em 1988), fonte de captação de recursos para a UD.

**7.** No final de 1989, a economista Zélia Cardoso de Mello e sua equipe reuniram-se em São Paulo com a chefia do NMA para discutir questões ambientais e territoriais do plano de governo do então candidato à Presidência da República, Fernando Collor de Melo.

**8.** Dr. Evaristo de Miranda participou da banca de doutoramento do aluno Ivo Pierozzi Júnior, “Análise e Aplicabilidade do Complexo Ecológico de *Anthonomus grandis* Bokerman, 1843 (*Coleoptera: Curculionidae*), na região de Campinas/SP”, junto à Universidade Estadual de Campinas.

**9.** Conclusão do desenvolvimento e aplicação-piloto de uma metodologia de mapeamento e cadastro vitícola para o Vale dos Vinhedos, RS, com base em geoprocessamento e ortofotos, para o Conselho Nacional da Vitivinicultura (CONAVIN) do Ministério da Agricultura.

**10.** Parecer e reuniões técnicas com o Ministério Público Estadual sobre o impacto ambiental das atividades industriais e a dinâmica da vegetação nas encostas da Serra do Mar em Cubatão, SP.

**11.** Conclusão da caracterização do quadro natural, agrícola e agrário dos municípios de Capão Bonito e Itararé, SP, com base em sensoriamento remoto, geotecnologias e dados secundários em colaboração com a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

**12.** Missão de campo e proposta final de delimitação da reserva extrativista do rio Alto Juruá, AC, atendendo a demanda da Presidência da República.

**13.** Caracterização do perfil social e econômico dos seringueiros e qualificação agrosocioecológica da bacia do Rio Tejo, AC, para a Procuradoria Geral da República (PGR).

**14.** Parecer e proposta para a Presidência da República, através da Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional (SADEN), da operacionalização de um sistema de monitoramento orbital de queimadas, em colaboração com o INPE.

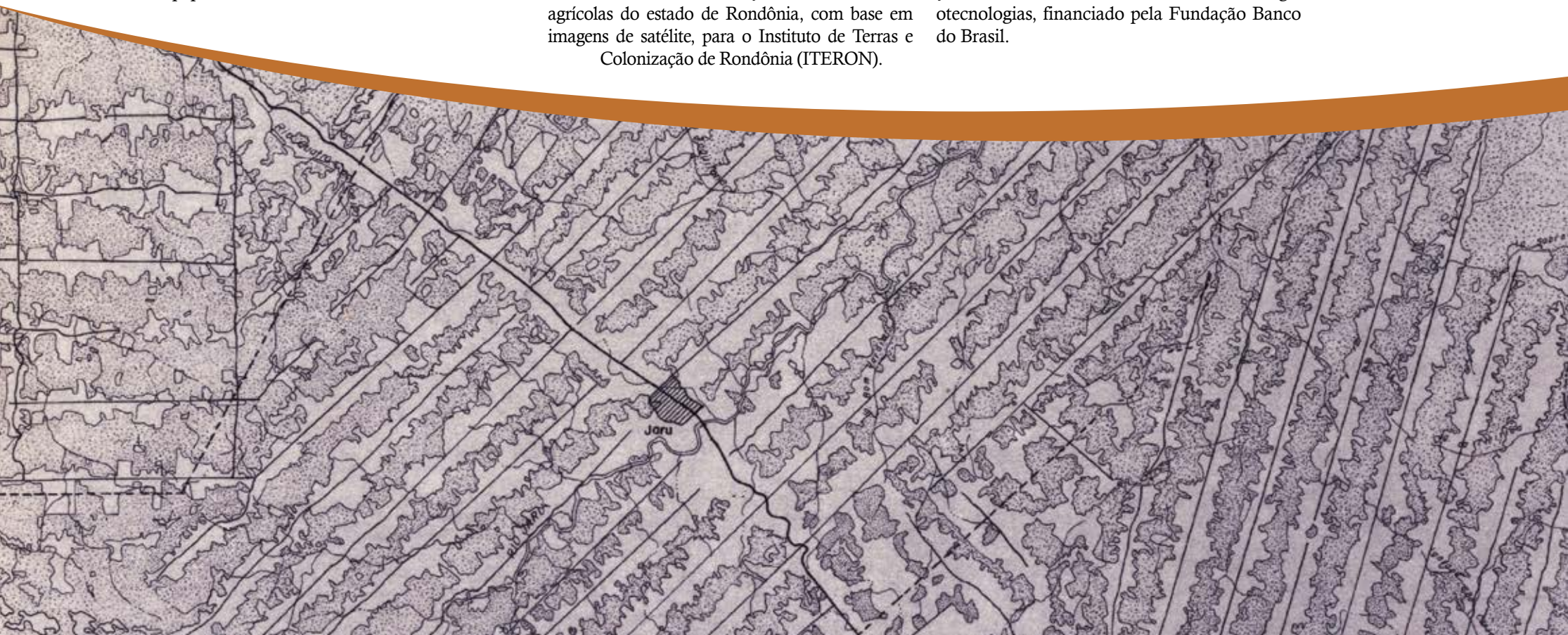
**15.** Consultoria para a Agência Estado, do Grupo O Estado de São Paulo sobre os problemas de ordenamento e gestão territorial da agricultura brasileira.

**16.** Execução, no âmbito do Convênio Embrapa com o CIRAD (França), do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS. Ações em acridologia operacional, procedimentos de biomodelagem de sistemas ecológicos e bases cartográficas digitais para o monitoramento de agroecossistemas e métodos.

**17.** Formação de estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (DEG/IB/USP) e da Unicamp.

## 1990

1. Em janeiro de 1990, o chefe da Unidade foi designado para trabalhar na equipe de transição do presidente eleito, Fernando Collor de Melo, no chamado Bolo de Noiva, um anexo do Ministério das Relações Exteriores. Evaristo de Miranda coordenou a proposta de criação e consolidação do futuro Ministério do Meio Ambiente. Desde 1973 a Secretaria Especial de Meio Ambiente era ligada ao Ministério do Interior, no governo Collor passou ao âmbito da Presidência da República e, em 1993 ganhou status de ministério. Na transição do governo Collor foram elaborados novos programas do Governo Federal para o meio ambiente e o setor agrícola, sugeridos ao presidente e sua futura equipe ministerial.
2. Parecer técnico sobre questões de ordenamento territorial e uso das terras na Amazônia com base em imagens de satélite para a Casa Civil, para a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) e para o Presidente da República. O chefe geral acompanhou a viagem presidencial a Surucucu em Roraima, então sob conflito entre garimpeiros e indígenas.
3. Avaliação preliminar para a Presidência da República do ordenamento territorial na área abrangência da ligação rodoviária Rio Branco – Assis Brasil, no Acre, e do asfaltamento da conexão terrestre do Brasil com o Pacífico.
4. Contrato de caracterização do uso das terras agrícolas do estado de Rondônia, com base em imagens de satélite, para o Instituto de Terras e Colonização de Rondônia (ITERON).
5. Elaboração de parecer para a Presidência da República, através da SAE, sobre dinâmica da presença agrícola e de garimpos no estado de Roraima, com ênfase em terras indígenas.
6. Fornecimento de mapas e dados, baseados em imagens de satélite, sobre o uso das terras e a ocupação urbana no município de Campinas para a Secretaria de Obras da Prefeitura.
7. Parecer e proposta para a Presidência da República sobre a implantação de um Sistema de Informações Geográficas Estratégicas para a Região Nordeste (SGI-NE), baseado na integração de bancos de dados interministeriais e geotecnologias, financiado pela Fundação Banco do Brasil.



EXPLOÇÃO DE PISTAS DE GARIMPO EM ÁREA IANOMÂMI (RR)



8. Infovias – Instalação, pela própria equipe técnica, da rede local de comunicação eletrônica da Unidade, utilizando o protocolo TCP/IP.
9. Detecção e mapeamento das pistas de pouso existentes na área indígena ianomâmi em Roraima, com base em imagens de satélite Landsat para a Presidência da República, através da SAE, em colaboração com a Polícia Federal do Ministério da Justiça.
10. Mapeamento e caracterização ambiental do município de Jaguariúna por meio de imagens de satélite e geotecnologias para a Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal.
11. Fornecimento de dados para a área de agronegócio e meio ambiente da Agência Estado do Grupo O Estado de São Paulo sobre os problemas de ordenamento e gestão territorial da agropecuária brasileira, com ênfase na questão das queimadas e da Amazônia.
12. Início do zoneamento agroecológico do Estado do Tocantins para a Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, com utilização de dados orbitais e geotecnologias.
13. Formação de estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral

do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo e da Unicamp.

14. Missão de campo com equipe multidisciplinar em unidades vegetacionais da Caatinga, distribuídas em vários estados do Nordeste, no âmbito do Convênio Embrapa com o CIRAD (França), do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS, visando futuros procedimentos de biomodelagem de sistemas ecológicos e bases cartográficas digitais para o monitoramento de agroecossistemas e validação de novos métodos.

USO DAS TERRAS AGRÍCOLAS NA REGIÃO DE JI-PARANÁ (RO) - SATÉLITE LANDSAT



# 1991

**1.** Infovias – Conexão da rede local de comunicação eletrônica da UD à Internet com uma linha dedicada via Unicamp, utilizando o protocolo TCP/IP, além do serviço de linha discada da Rede Nacional de Comunicação de Dados por Comutação de Pacotes (RENPA).

**2.** Infovias – Aquisição de novos equipamentos de informática e ampliação da rede local de computadores da UD pela equipe técnica, utilizando o protocolo TCP/IP e um primeiro serviço de listas eletrônicas.

**3.** Estruturação operacional de um sistema de monitoramento orbital de queimadas, com base nos dados do sensor *Advanced Very High Resolution Radiometer* (AVHRR) dos satélites meteorológicos de órbita polar da *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), em colaboração com o INPE, a organização não governamental Ecoforça e a Agência Estado do Grupo O Estado de São Paulo.

**4.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**5.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, com base nos dados dos satélites NOAA/

AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado, para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**6.** Início da parceria com o projeto de pesquisa Rio *Demene* – *Um caminho para a Amazônia*, com base em imagens de satélite, geotecnologias e expedições de campo no Amazonas e em Roraima, apoiadas pela Universidade Paulista (UNIP).

**7.** Segunda etapa do zoneamento agroecológico do Estado do Tocantins através da utilização de dados orbitais e geotecnologias para a Secretaria de Planejamento do Estado.

**8.** Fornecimento de dados para a área de agronegócio da Agência Estado do Grupo O Estado de São Paulo sobre ordenamento e gestão territorial das cadeias produtivas da agricultura brasileira, com ênfase na Amazônia.

**9.** Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo e da Unicamp.

**10.** Elaboração de pareceres técnicos e perícias para o Ministério Público Federal sobre problemas de impacto ambiental e gestão territorial, em diversas regiões de São Paulo e do Brasil, com base em imagens de satélite e geotecnologias.

**11.** Caracterização do perfil da agricultura e dos agricultores dos municípios de Axixá do Tocantins, Arraias e Porto Nacional, no Estado do Tocantins, para a Secretaria da Agricultura, com base em geotecnologias e levantamentos de campo.

**12.** Implantação e coordenação das listas de discussão da Rede Eletrônica de Desenvolvimento Sustentável para a Rede Nacional de Pesquisa – RNP do Conselho Nacional de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia.

**13.** Participação no mapeamento e na publicação do Atlas dos Manguezais do Brasil, com base em imagens de satélite, em colaboração com o Instituto Oceanográfico da USP.

**14.** Estágio do Dr. Evaristo de Miranda, no mês de junho, para tratamento de dados do projeto Ecologia Operacional, em Montpellier, França, junto ao *Centre National Universitaire Sud de Calcul* (CNUSC), um dos centros de cálculos mais potentes da Europa, em colaboração com o PRIFAS, no âmbito do Convênio Embrapa com o CIRAD.

VISITA DE D. LUIZ DE ORLEANS E BRAGANÇA - CHEFE DA CASA IMPERIAL DO BRASIL

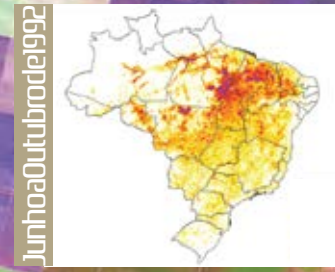
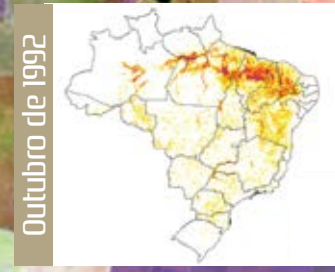
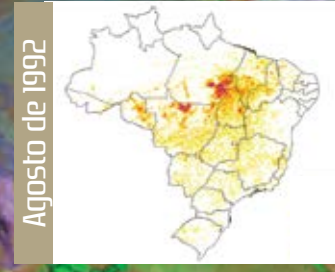
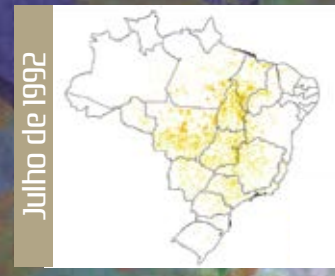
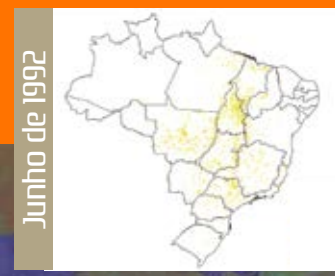
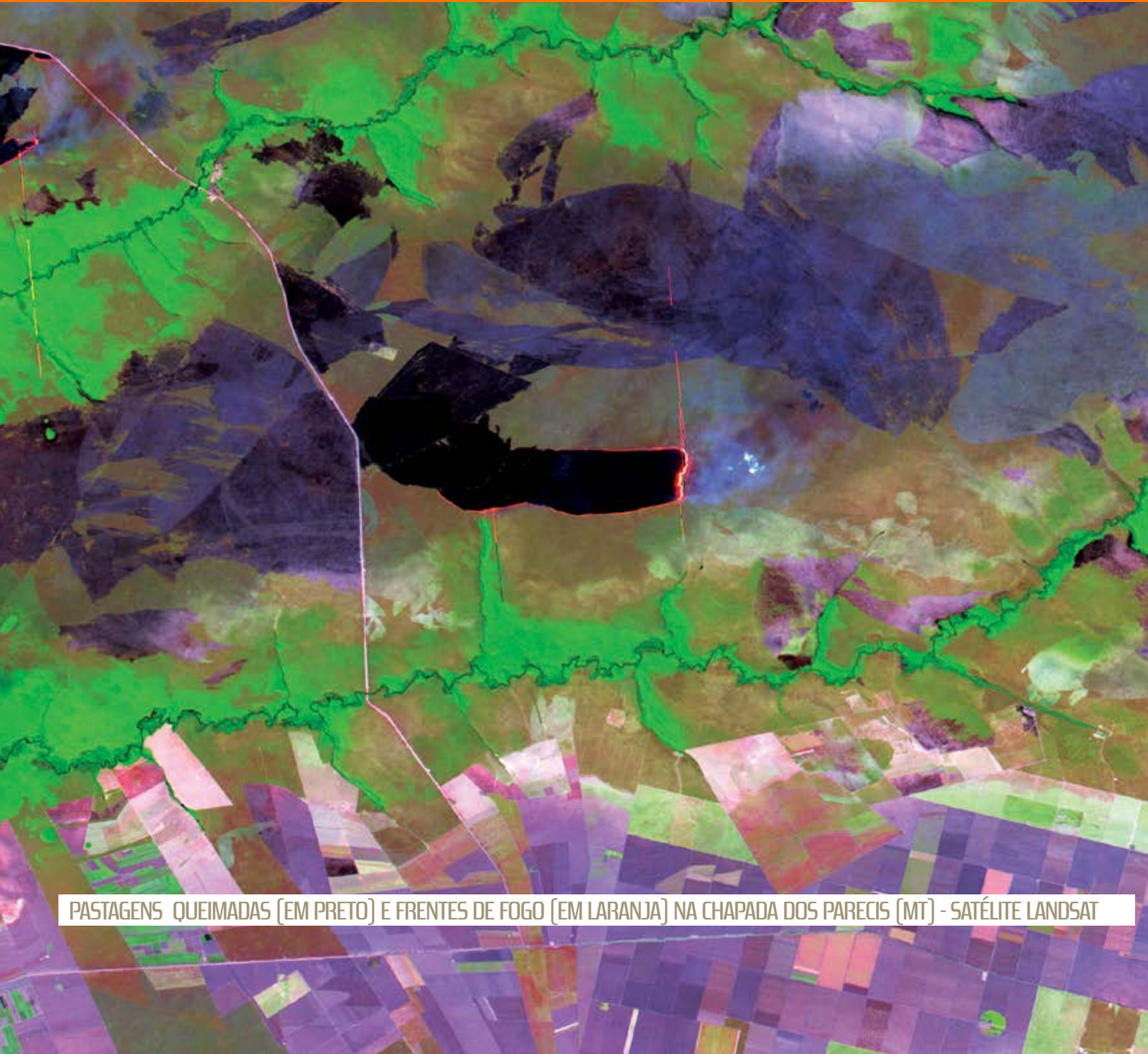


JOSE ROBERTO MIRANDA



# Monitoramento Orbital de Queimadas

mapas gerados com satélites NOAA/AVHRR



PASTAGENS QUEIMADAS (EM PRETO) E FRENTE DE FOGO (EM LARANJA) NA CHAPADA DOS PARECIS (MT) - SATÉLITE LANDSAT

1992

**1.** Assessoria, com base em imagens de satélite, à proposta de macroeixos de desenvolvimento, desenvolvida pela SAE da Presidência da República sob a coordenação do Dr. Eliezer Batista.

**2.** Organização da Rede de Informação e Comunicação Eletrônica para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), em conjunto com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), com o apoio da

Agência Estado; da Ecoforça Pesquisa e Desenvolvimento; do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE); do Núcleo de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais da Unicamp (NUCATE); Instituto de Biociências da USP, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), FAPESP; Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD).

**3.** Infovias e Redes de Comunicação Eletrônica – Estruturação do Fórum Técnico e Informativo sobre

a RIO-92 constituído por um conjunto de cinco listas supervisionadas por técnicos da UD. Estas contaram com mais de 300 assinantes de 25 países.

**4.** Fornecimento, de junho a novembro, de dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado, para cerca de 200 jornais e 30





rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**5.** Prosseguimento no fornecimento de dados para a área de agronegócio da Agência Estado do Grupo O Estado de São Paulo sobre ordenamento e gestão territorial das cadeias produtivas da agricultura brasileira, com ênfase na Amazônia.

**6.** Caracterização morfopedológica da Reserva Ecológica da Serra do Lajeado, no Tocantins, para o Projeto Naturatins.

**7.** Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo e da Unicamp.

**8.** Elaboração de pareceres técnicos e perícias para o Ministério Público Federal sobre problemas de impacto ambiental e gestão territorial, em diversas regiões de São Paulo e do Brasil, com base em imagens de satélite e geotecnologias.

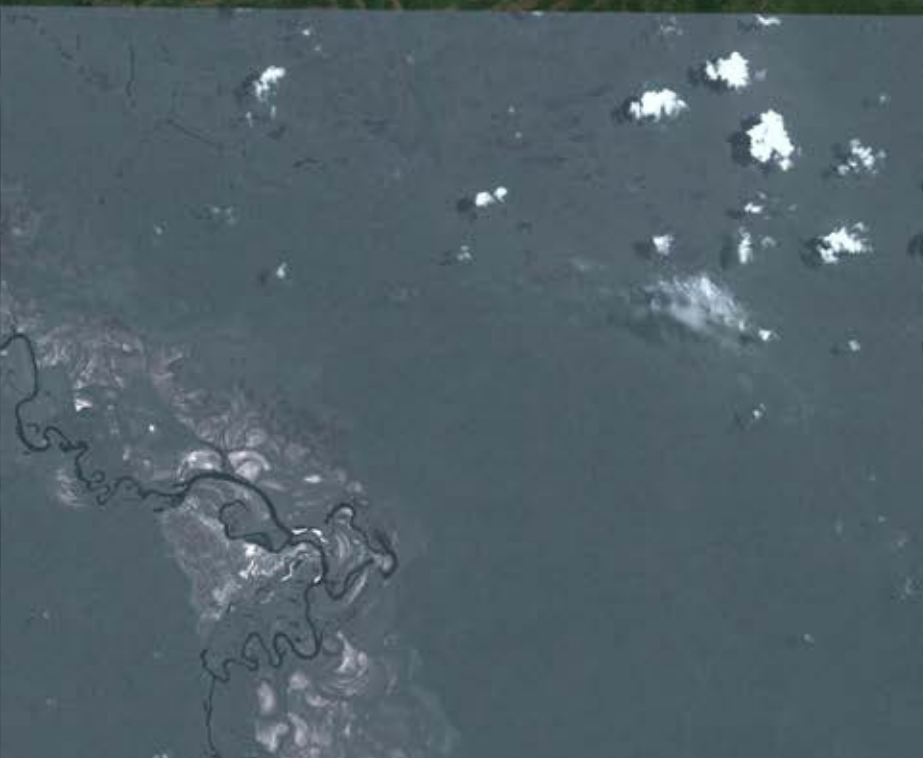
**9.** Terceira etapa do zoneamento agroecológico do Estado do Tocantins através da utilização de dados orbitais e geotecnologias para a Secretaria de Planejamento do Estado.

**10.** Em outubro, missão do Dr. Evaristo de Miranda à Montpellier e Bruxelas, França e Bélgica, a convite da Comissão Europeia DG XII, com Dr. Jacques Villepin e Dr. Mário Catizzone,

acompanhados pelo Dr. Michel Launois, no âmbito do Convênio Embrapa-CIRAD, do projeto Ecologia Operacional.

**11.** Disponibilização dos dados, na Internet, e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país sobre o monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

## BACIA DO RIO DEMENE (AM) NAS ESTAÇÕES CHUVOSA (ESQ) E SECA (DIR)



1993

1. Início de implantação de um servidor WWW (*World Wide Web*), sistema proposto pelo *European Laboratory for Particle Physics* (CERN), de Genebra, Suíça, cuja arquitetura cliente-servidor roda no sistema operacional FreeBSD.
2. Primeira Reunião do Conselho Consultivo Externo do NMA (CCEExt-NMA) na sede do Jornal O Estado de São Paulo, presidida pelo Dr. José R. Miranda, tendo como foco a defesa e a continuidade da unidade de pesquisa.
3. Estudo sobre o impacto da insegurança em áreas rurais periurbanas nos sistemas e estruturas de produção, na região de Campinas, SP.
4. Avaliação do emprego das imagens de radar do *Earth Radar Satellite* (ERS-1) no monitoramento do meio ambiente agrícola, na região da Chapada do Araripe, PE e CE.
5. Instalação e avaliação dos programas Sistema Geográfico de Informações (SGI) e Sistema de Tratamento de Imagens (SITIM) do INPE.
6. Criação de contas e-mail para o corpo da UD graças à conexão à Rede INTERNET através de uma linha direta de comunicação de dados com a Unicamp, usando o protocolo TCP/IP, com acesso aos serviços de r-login (*remote login*), ftp (*file transfer program*), telnet, finger (*user information lookup program*) e talk.
7. Assinado Convênio com o Ministério do Exército, através do Centro de Cartografia Automatizada do Exército para desenvolvimento de métodos e técnicas de cartografia digital com base em dados de satélite.
8. Participação na exposição *Monitoring Amazonia*

from Space no *National Air and Space Museum do Smithsonian Institution*, em Washington D. C., Estados Unidos, com mapas do monitoramento de queimadas e imagens da região do Rio Demene, AM.

9. Participação no *Cycle d'Enseignement de la Télédétection* (CETEL), organizado pelo *Groupement pour le Développement de la Télédétection Aérospatiale* (GTDA), em Toulouse, na França em trabalho sobre a utilização de informações dos satélites meteorológicos de órbita polar da NOAA, na avaliação do consumo de água em culturas agrícolas.

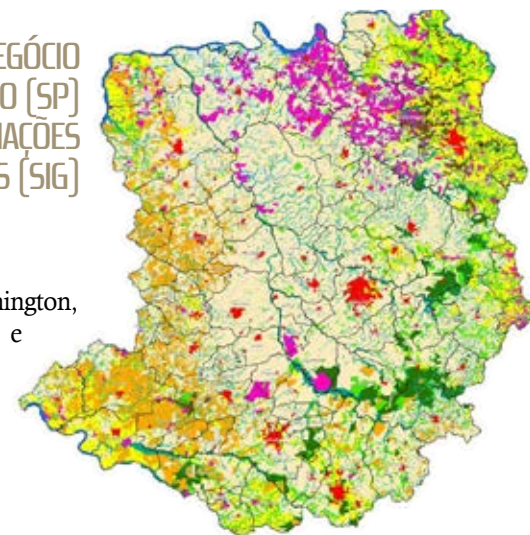
10. Participação da pesquisadora Cristina Matos, junto ao *Fraunhofer Institut für Umweltchemie und Ökotoxikologie*, em Schmallenberg, na Alemanha, de trabalho na área de avaliação e monitoramento dos impactos ambientais de substâncias químicas com modelos matemáticos de simulação de impactos (EXAMS II, MACKAY, MOPED, PELMO) e sistema de informações geográficas.

11. Elaboração de um dossiê informativo e cartográfico, sobre vários aspectos do ordenamento territorial e do zoneamento ecológico-econômico da Amazônia, para o ministro Rubens Ricúpero do Ministério para a Amazônia e Meio Ambiente.

12. Participação em estudo sobre o emprego do sensoriamento remoto nos países em desenvolvimento, organizado pela Direção Geral XII da Comissão das Comunidades Europeias (DG XII/CCE) e apresentado em Nairóbi, Quênia, com o apoio da Agência Espacial Europeia (ESA).

13. Assinado Acordo de Cooperação Técnica entre a EMBRAPA, através da UD e a Universidade de

## GESTÃO TERRITORIAL DE AGRONEGÓCIO NA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO (SP) SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)



Indiana, em Bloomington, EUA, para planejar e executar projetos de pesquisa, troca de informações, treinamento e reuniões científicas.

14. Terceiro levantamento de indicadores de sustentabilidade e caracterização do perfil socioeconômico dos pequenos agricultores de Machadinho d'Oeste, RO, coordenado pelos pesquisadores Evaristo de Miranda e João Mangabeira.

15. Continuidade da execução, no âmbito do Convênio Embrapa-CIRAD, do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS. Participação do Dr. Evaristo de Miranda em dois eventos científicos sobre solos com o Dr. Mário Cattizone, da DG XII, em Salamanca (Espanha) e Nairóbi (Quênia).

16. Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo e da Unicamp.

17. Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

18. Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

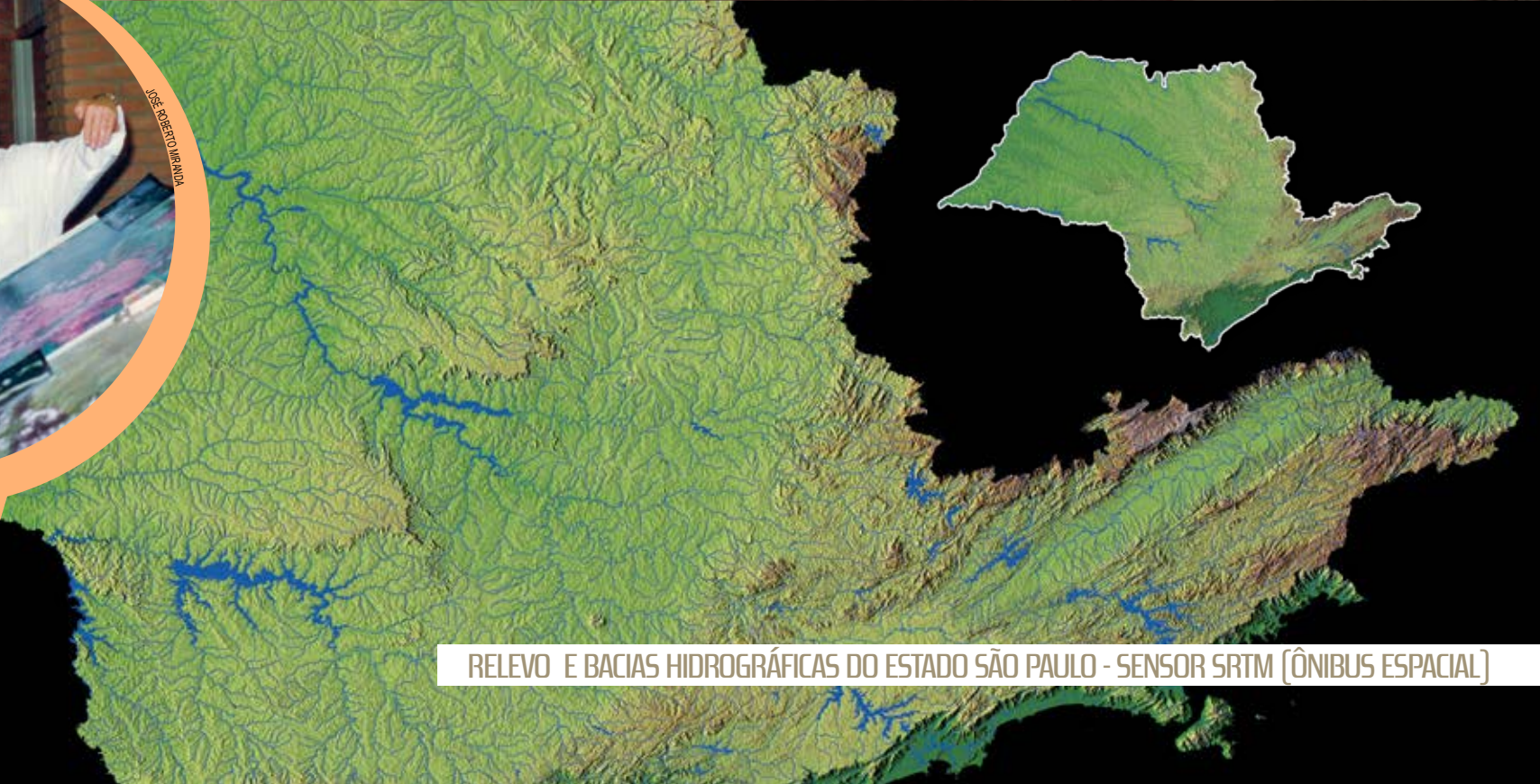


RIBEIRÃO PRETO (SP) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL

VISITA DE RUBENS RICUPERO, MINISTRO DO MEIO AMBIENTE E DA AMAZÔNIA LEGAL



JOSÉ ROBERTO MIRANDA



RELEVO E BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO SÃO PAULO - SENSOR SRTM (ÔNIBUS ESPACIAL)

## 1994

1. Apoio e orientação à dissertação de mestrado “Ecologia da Vegetação do Arquipélago de Fernando de Noronha”, do aluno Mateus Batistella, junto à Universidade de São Paulo, pelo Dr. Evaristo de Miranda.
2. Segunda Reunião do CCExt/NMA, na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), presidida pelo Dr. José R. Miranda.
3. Operacionalização do servidor WWW com a instalação do servidor httpd (programa de fornecimento das informações) e os clientes *Lynx*, *Mosaic* e *Chimera*, rodando sistema operacional *FreeBSD*. É criado o endereço: <http://www.nma.embrapa.br>.
4. Infovias e Redes de Comunicação Eletrônica – Pela primeira vez todos os servidores e microcomputadores da Unidade estão em rede, construída fisicamente e instalada operacionalmente pela própria equipe.
5. Participação do Dr. Evaristo de Miranda na banca do mestrado “Técnicas de Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informação Geográfica como subsídio para levantamentos fisiológico-estruturais em regiões de Floresta Tropical”, de Maria Silvia Pardi La Cruz, junto ao INPE.
6. Instalação e operação de um sistema próprio e autônomo para recepção de imagens de satélites de alta resolução



## DESEMBARQUE DE VEÍCULOS USADOS PARA PESQUISA EM FERNANDO DE NORONHA (PE)

temporal, composto de uma antena do tipo polar *orbiter turnstyle*, com pré-amplificador interno e uma placa receptora, num equipamento tipo PC, capaz de receber diariamente mais de uma dezena de imagens de 8 satélites diferentes, entre eles os russos METEOR, os norte-americanos NOAA e os europeus METEOSAT.

**7.** Publicado o livro *Doenças Respiratórias Crônicas em Quatro Municípios Paulistas*, de autoria de Evaristo de Miranda, Alejandro Dorado e João V. de Assunção, este da Faculdade de Saúde Pública da USP.

**8.** Participação no experimento do Jet *Propulsion Laboratory* da Agência Espacial Norte-americana (NASA) para obtenção de imagens de radar da região de Manaus, AM, pelo *Space Radar Lab-1* a bordo da nave espacial *Endeavour*.

**9.** Implantação do projeto Sistema de Informações de Atividades na Amazônia - SINAÁ, um sistema de informações e consulta sobre projetos de desenvolvimento implantados na Amazônia com a Agência Estado do Grupo O Estado de São Paulo.

**10.** Apoio ao Centro de Pesquisa Indígena no Projeto Jaburu da Reserva Indígena Xavante de Pimentel Barbosa, MT.

**11.** Apoio à tese de doutorado “Simulação e inteligência artificial aplicadas ao estudo da dinâmica populacional do bocado do algodoeiro na região de Campinas, SP”, de Maria Conceição P. Young Pessoa, junto à Faculdade de Engenharia Elétrica da Unicamp.

**12.** Apoio e participação na banca examinadora da dissertação de mestra-

## ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA (PE)



do “Detecção de Desmatamentos na Floresta Amazônica através de Imagens NOAA/AVHRR e do Sistema de Informações Geográficas: Metodologia e Teste de um Sistema Potencial de Alerta”, de Angélica C. Di Maio Mantovani, do Curso de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto do INPE.

**13.** Mapeamento da dinâmica da vegetação e do uso das terras na região de Cananéia – Iguape, SP, entre 1983 e 1993, com base em imagens de satélite para Agência Estado (AE) do Grupo O Estado de São Paulo.

**14.** Monitoramento orbital semanal da dinâmica de queimadas para a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Maranhão.

**15.** Suporte técnico científico ao Centro de Apoio Operacional das Procuradorias de Justiça de Proteção ao Ministério Público do Estado de São Paulo/Procuradoria Geral de Justiça do Meio Ambiente, em São Paulo, SP.

**16.** Organização da Sexta Reunião da Rede Internacional de Pesquisa de Metodologias em Sistemas de Produção (RI-MISP) com apoio do DG XII/CCE da União Europeia e do *International Development Research Centre* do Canadá com a participação de 47 pesquisadores e 35 instituições, na região de Campinas, SP.

**17.** Estruturação de um sistema de informações sobre desenvolvimento sustentável, com articulação de bases de dados socioeconômicos e Sistemas de Informações Geográficas, desenvolvido em conjunto com a RNP, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

**18.** Publicação “*Rhammatocerus schistocercoides* (Rhen, 1906), *criquet ravageur de l'état du Mato Grosso (Brésil). Essai de synthèse bibliographique*” (“*Rhammatocerus schistocercoides* (Rhen, 1906), gafanhoto-praga do estado do Mato Grosso (Brasil). Ensaio de síntese bibliográfica”), por Michel Lecoq e Ivo Pierozzi Jr., editado juntamente com o PRIFAS/CIRAD.

**19.** Participação na 1ª Feira de Tecnologia Agrícola em Ação (AGRISHOW 94), realizada em Ribeirão Preto, SP.

**20.** Dissertação de Carlos F. A. Paniago, Analista de Sistemas do NMA, para obtenção do título de Mestre em Ciências de Computação e Matemática Computacional, junto ao Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos da Universidade de São Paulo (ICMSC-USP).

**21.** A UD torna-se o Centro Regional do Sudeste na Rede Associada de Sensoriamento Remoto do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (RARS/IBAMA).

**22.** Colaboração com o Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército (CPEAEx), da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, sobre o emprego militar do sensoriamento remoto.

**23.** No âmbito do Convênio Embrapa com o CIRAD (França), do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS, sob patrocínio da ACTIM, participação do *Colloque International Information Géographique, Télédétection et Formation*, em Paris, Toulouse e Montpellier, na França, com Dr. Michel Launois.

**24.** Formação de novos estagiários e mestrands do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da USP e da Unicamp.

**25.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado, para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**26.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.



PESSOAS CHIRIKI YOSHI

JOÃO ALFREDO MANGABEIRA



LAGAMAR (SP) - SATÉLITE LANDSAT

## 1995

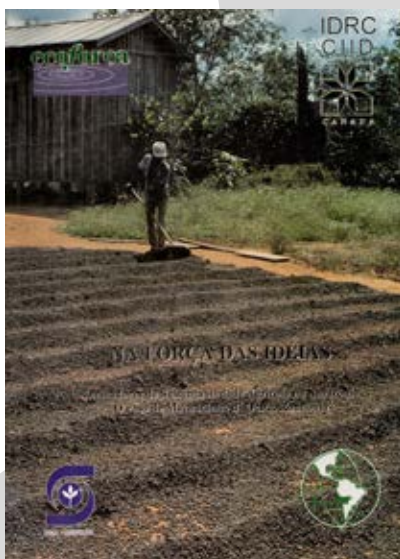
1. Assinado o Protocolo de Cooperação Técnica com a Prefeitura Municipal de Campinas, SP visando a integração de esforços para o desenvolvimento de pesquisas de monitoramento territorial por satélite do município e região.
2. Monitoramento da Mata da Santa Genebra, através do tratamento preliminar de imagens de satélites da área e a estruturação de uma base de informação multimídia usando o WWW, em colaboração com Prefeitura Municipal de Campinas, através da Fundação José Pedro de Oliveira.
3. Apoio à dissertação de mestrado sobre “Área de Proteção Ambiental Municipal Capivari-Monos (SP)”, da bióloga Maria Lúcia Ramos Bellezani, com orientação do Dr. Evaristo de Miranda, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo (PRO-CAM/USP).
4. Mapeamento dos remanescentes florestais do município de Campinas com base em imagens orbitais e trabalhos de campo.
5. Organização da operação Mata Fogo de combate aos incêndios florestais com Prefeitura Municipal de Campinas, envolvendo a Defesa Civil, o Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura e o Corpo de Bombeiros.
6. Apoio e orientação à dissertação de mestrado “Caracterização e diretrizes gerais de uso da Área de Proteção Ambiental (APA) de Descalvado – SP”, de Heloísa Helena de Oliveira, junto à Universidade de São Paulo, pelo Dr. José R. Miranda.
7. Publicação do livro “Na Força das Ideias: Indicadores de Sustentabilidade Agrícola na Amazônia – O caso de Machadinho d’Oeste, Rondônia”, de Evaristo de Miranda, Cristina de O. Mattos e João A. de C. Mangabeira.
8. Inauguração do sistema de visitação eletrônica da Mata de Santa Genebra, em colaboração com a Prefeitura de Campinas e a Fundação José Pedro de Oliveira.
9. Entrega de estudos sobre ocupação e ordenamento territorial para o Embaixador Ronaldo Sardenberg, da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE-PR).
10. Participação no programa probatório do satélite europeu SPOT 4, sensor Vegetation, em colaboração com a ong Ecoforça e o Centro Nacional de Pesquisas Espaciais (CNES), da França.
11. Participação na montagem e no lançamento do Agrocast, da Agência Estado, um sistema on line de difusão de informações especializadas, destinado ao mercado de agrobusiness, para auxiliar empresários e pesquisadores do setor de economia agrícola na administração de seus negócios ou pesquisas.
12. Apresentação, pelo Dr. Evaristo de Miranda, dos resultados obtidos no tratamento dos dados agronômicos, socioeconômicos e ambientais levantados junto a mais de 400 pequenos agricultores no município de Machadinho d’Oeste, em Rondônia, com apoio da DG-XII e da Delegação Geral da Comissão das Comunidades Europeias, em Bolonha, Itália, no *Brainstorming Meeting on Holistic Approach to Sustainable Development*.
13. Participação no sistema global de monitoramento de incêndios e queimadas do *International Geosphere Biosphere Program – Data Information System* (IGBP-DIS) em conjunto com a unidade de Monitoramento da Vegetação Tropical do Instituto para Aplicações de Sensoriamento Remoto da União Européia, em Ispra, Itália.
14. Avaliação do uso de imagens do satélite meteorológico do sistema de defesa dos Estados Unidos (*Defense Meteorological Satellite Program - Operational Linescan System* ou DMSP-OLS) no monitoramento noturno de queimadas.
15. Parecer para o Ministério Público Estadual sobre o impacto ambiental e sobre o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) do prolongamento da Rodovia dos Bandeirantes, SP, com base em imagens de satélite e geoprocessamento.
16. Continuidade da execução no âmbito do Convênio Embrapa/CIRAD, do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS. Ações em acridologia operacional, procedimentos de biomodelagem de sistemas ecológicos e bases cartográficas digitais para o monitoramento de agroecossistemas e métodos.
17. Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo e da Unicamp.
18. Operação de uma antena e de um sistema próprio e autônomo para recepção de imagens de satélites de alta resolução temporal, entre eles



os russos da série METEOR, os norte-americanos da série NOAA e os europeus METEOSAT.

**19.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais, pela Agência Estado, para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**20.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.



AGENDA 21 CAMPINAS (SP) - SATÉLITE SPOT



MATA DE SANTA GENEBRA, CAMPINAS (SP) - SATÉLITE QUICK BIRD

1996

1. Apoio e participação do Dr. Evaristo de Miranda na banca de mestrado sobre “Utilização da Segmentação de Imagens e Lógica Nebulosa para Treinamento de uma Rede Neural Artificial na Caracterização de Classes de Uso da Terra na Região de Tucuruí (PA)”, do aluno Adriano Venturieri, junto ao INPE.
2. Mapeamento e organização de banco de dados para o Plano de Contingência de Incêndios – Operação Mata Fogo com a Prefeitura Municipal de Campinas, Defesa Civil e Corpo de Bombeiros, através de levantamentos de campo, imagens de satélite, fotos aéreas e cartas topográficas.
3. Entrega de relatório, solicitado pela Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo, através do DAIA/SMA, com a análise e avaliação do EIA/RIMA do prolongamento da Rodovia dos Bandeirantes (SP-348).
4. Participação no programa de validação do sensor POLDER da plataforma orbital da Agência Espacial Japonesa ADEOS, visando o monitoramento de estados da superfície terrestre (fenofases vegetais) e da atmosfera (aerossóis), no Mato Grosso e em Rondônia.
5. Estudo sobre aplicações conjuntas do monitoramento por satélite do território nacional entregue aos oficiais gerais do Alto Comando do Exército, em visita à Unidade com a presença do Presidente da Embrapa, Alberto D. Portugal e dos membros do Conselho Consultivo Externo da UD.
6. Transferência do acervo de imagens de satélites do Laboratório de Sensoriamento Remoto do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (LASER/IO/USP), para a utilização compartilhada entre as instituições, resultado de um Protocolo de Entendimento com o Prof. Renato Herz.

7. Celebrado convênio de cooperação técnica entre o governo do Estado do Tocantins e a UD, visando a execução de mapeamentos para o zoneamento agroecológico estadual, na escala 1.250.000, junto ao Sistema Estadual de Planejamento e Meio Ambiente (SEPLAN) do Tocantins.
8. Desenvolvimento de um banco de dados sobre probabilidades de chuva e de níveis pluviométricos nas regiões Sul e Sudeste do país, em colaboração com o Centro Tecnológico de Hidráulica da USP (CTH/USP), disponibilizado no Agrocast da Agência Estado.
9. Balanço dos resultados de 10 anos de avaliação do impacto ambiental e socioeconômico da colonização agrícola em região tropical úmida, através do levantamento de indicadores de sustentabilidade e caracterização do perfil dos pequenos agricultores de Machadinho d’Oeste, RO.
10. Lançamento do livro “Gafanhoto do Mato Grosso: Balanço e Perspectivas de 4 anos de Pesquisas: 1992-1996” sobre o determinismo das pululações do gafanhoto *Rharmmatocerus shistocercoides*, com base em balanço dos dados obtidos pela Unidade e o PRIFAS/CIRAD, com apoio financeiro da Comissão das Comunidades Europeias.
11. Em novembro, reunião técnica do Dr. Evaristo de Miranda sobre monitoramento de uso das terras e previsão de colheitas em Toulouse (França) com a SOTEMA, patrocinada no âmbito do Convênio Embrapa com o CIRAD (França), do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS.
12. Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, do PROCAM/USP e da Unicamp.

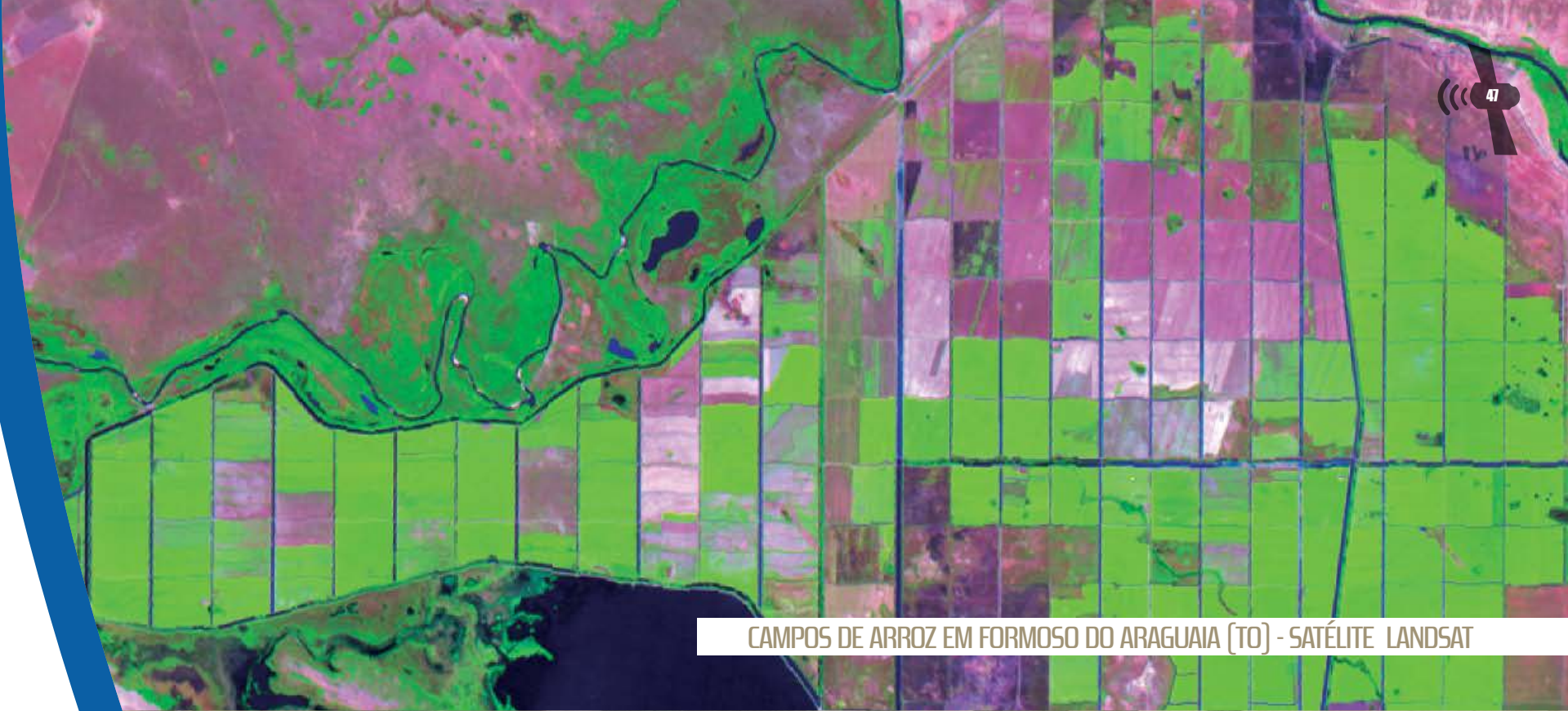
ESTADO DO TOCANTINS  
MOSAICO DE IMAGENS  
LANDSAT



ZONEAMENTO  
DO ESTADO DE  
TOCANTINS



13. Orientação da dissertação de mestrado “Contribuição ao Planejamento e Gestão da Área de Proteção Ambiental (APA) de Sousas e Joaquim Egídio, Campinas, SP”, da aluna Cristina de Oliveira Mattos, junto à Universidade de São Paulo, pelo Dr. José R. Miranda.
14. Orientação, pelo Dr. José R. Miranda, da dissertação de mestrado “Proposta de Zoneamento Ecológico para a Bacia Hidrográfica do Rio Aguapeu, Município de Mongaguá, Litoral Sul do Estado de São Paulo”, do aluno Sidney Tadeu Rodrigues, junto à Universidade de São Paulo.
15. Terceira Reunião do Conselho Consultivo Externo do NMA (CCExt/NMA), na sede da Unidade, com a presença do presidente da EMBRAPA Alberto Duque Portugal, presidida pelo Dr. José R. Miranda.
16. Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.
17. Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.



CAMPOS DE ARROZ EM FORMOSO DO ARAGUAIA (TO) - SATÉLITE LANDSAT

INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS DE SATÉLITE



© 1994 JCSH



CHAPECÓ (SC) - SATÉLITE IKONOS

SPACE IMAGING DO BRASIL

## 1997

**1.** Apoio e orientação pelo Dr. José R. Miranda, à dissertação de mestrado “Segmentação e Classificação de Imagens Landsat TM para o Mapeamento dos Usos da Terra na Região de Campinas – SP”, do aluno Alexandre C. Coutinho, junto à Universidade de São Paulo.

**2.** Reunião técnica de avaliação dos resultados obtidos no âmbito do Convênio Embrapa com o CIRAD (França), do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS,

em Montpellier, na França, no mês de junho, com participação do Dr. Evaristo de Miranda e Dr. Michel Launois.

**3.** Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências e do PROCAM/USP e da Unicamp.

**4.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca

de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**5.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.



**GAFANHOTO MARROM**  
*Rhammatocera*  
*schistocercoides*

**6.** Entrega das cartas referentes ao zoneamento agroecológico do Estado do Tocantins para a Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente do Estado e disponibilização de grande parte dos dados no site da Unidade.

**7.** Caracterização e mapeamento dos principais aspectos físicos, bióticos e antrópicos da região da Bacia do Rio Camanducaia, visando implantação de uma Área de Proteção Ambiental (APA) na região, atendendo a demanda de um grupo de trabalho do Congresso Nacional.

**8.** Atendendo a demanda do Ministro de Estado Extraordinário de Política Fundiária, Raul Jungmann, a Unidade gerou um amplo conjunto de mapas e imagens

de satélite sobre o uso das terras, o parcelamento fundiário e a dinâmica da ocupação agrícola no país, visando contribuir com a elaboração do Programa de Desenvolvimento Agrário do Governo Federal.

**9.** Colaboração na definição do programa probatório do Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (CBERS) junto ao INPE. O programa CBERS visa estabelecer um sistema completo de sensoriamento remoto competitivo e compatível com as necessidades internacionais.

**10.** O *International Development Research Centre* (IDRC), do Canadá, aprovou verba

adicional para as pesquisas com cerca de 400 produtores rurais, no município de Machadinho d' Oeste, RO para completar e detalhar aspectos socioeconômicos, principalmente no que se refere às relações entre pobreza e meio ambiente na Amazônia.

**11.** Contribuição da UD através da mobilização de imagens de satélite e de um extenso trabalho de caracterização e mapeamento da Área de Proteção Ambiental dos distritos de Sousas e Joaquim Egídio, localizados no Município de Campinas, com disponibilização dos dados no site da Unidade.

AGRICULTURA E CERRADO EM RONDONÓPOLIS (MT) - SATÉLITE LANDSAT



**12.** Aprovação de projeto junto à FAPESP para ampliar e modernizar a rede de computadores da Unidade. Foram ampliadas as bases de dados disponíveis ao acesso remoto, melhorando o atendimento aos usuários de todo o país e do mundo em busca de informações via Internet.

**13.** A FAPESP aprovou um importante pedido de financiamento de compra de livros para a biblioteca da Unidade.

**14.** Instrutores e alunos do Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército da Escola de Comando e Estado Maior do Exército do Rio de Janeiro receberam informações e estiveram na Unidade, na área de operação de antenas de recepção de imagens de satélite, no âmbito de sua formação curricular, acompanhados de oficial alocado pelo Ministério do Exército junto à UD.

**15.** O projeto Ecologia Operacional, desenvolvido em conjunto com o PRIFAS, da cooperação franco-brasileira Embrapa/CIRAD, e supervisionado pela Secretaria de Cooperação Internacional, colocou seus principais resultados no site da Unidade, suscitando um grande número de acessos.

**16.** Estruturação de um Sistema de Informações Ambientais da Bacia do Rio São Francisco, com ênfase no uso das terras e das águas para a Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Interior.

**17.** Aprovado o projeto “Sistema de informações para indicadores geocodificados de agricultura e meio ambiente e quatro subprojetos”, junto ao Comitê

Técnico de Projeto do Programa 14 do Sistema Embrapa de Planejamento da Embrapa.

**18.** Participação num grupo de institutos de pesquisa, liderado pela Universidade de Nevada, junto à NASA, em proposta de pesquisa para avaliar as emissões de gases nos assentamentos humanos, com dados do *Defense Meteorological Satellite Program – Operational Linescan System (DMSP-OLS)*.

**19.** Apresentação de parecer sobre gestão territorial da Agrovila de Nova Ucrânia, em Apuracana, Paraná, para desenvolvimento de um planejamento racional e eficiente do uso das terras, solicitado pelo Serviço de Educação Rural Vida e Terra (SERVITERRA).

**20.** A página Sistemas Orbitais do site da Unidade foi premiada com o Selo Página Nota 10, pela EscolaNet, um espaço para as escolas brasileiras dentro da rede mundial de computadores, pelo esforço, qualidade e conteúdo presentes nos sites da web, relacionados à vida do jovem estudante.

**21.** Lançada uma nova versão, no site da Unidade, da página “Monitoramento Orbital de Queimadas”, em que o usuário escolhe o período e a região de queimadas do seu interesse e o programa gera, em tempo real, os mapas escolhidos. Cerca de 2.500 mapas passaram a ser gerados por ano.

**22.** Realizada a Quarta Reunião com o Conselho Consultivo Externo da Unidade, na sede do Jornal O Estado de São

Paulo, em S. Paulo, SP, presidida pelo Dr. José R. Miranda.

**23.** Elaboração de laudo e perícia para o Ministério Público Federal sobre o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do aproveitamento hidrelétrico Tijuco Alto, em São Paulo.

**24.** A Procuradoria Geral da República no Estado de São Paulo, através da Secretaria de Ofícios da Tutela Coletiva, convidou pesquisadores da Unidade a apresentar exemplos de laudos e perícias elaborados pela equipe no seminário “Perícia Ambiental – o estudo de impacto ambiental”, e reuniu cerca de 30 Juízes e Procuradores da República na sede do Ministério Público Federal, em São Paulo.

**25.** A UD participou da Operação Militar Cruzeiro do Sul, no Rio Grande do Sul, com a presença dos Exércitos e Forças Aéreas do Brasil, Argentina e Uruguai. A antena de recepção do satélite NOAA foi deslocada para o local da operação para captar imagens meteorológicas e fazer previsões do tempo. Assistiram à manobra os Presidentes da República dos três países, além de ministros militares e políticos.

**26.** Elaboração de laudo e perícia para o Ministério Público Federal sobre o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da usina hidrelétrica de Piraju em São Paulo.

ENTREVISTA COM AGRICULTORES DE APURACANA (PR)





CHAPECÓ (SC) - SATÉLITE IKONOS  
SPACE IMAGING DO BRASIL

# 1998

**1.** Participação em dois CDs sobre Monitoramento de Queimadas, lançados na Europa pelo *International Geosphere Biosphere Programme* (IGBP). O primeiro intitulado *Regional Satellite Fire Data Compilation* e, o segundo, *Global FIRE Product – The global distribution of active vegetation fire*. Ambos produzidos no *Joint Research Centre* (JRC) da União Europeia pelo *Space Applications Institute* (SAI) e pela Agência Espacial Europeia (ESA).

**2.** Entrega ao governo do Estado do Tocantins de 50 cartas, em formato digital e analógico, do plano de geologia e erodibilidade do Zoneamento Agroecológico

do Estado. Com isso, a Unidade totalizou o fornecimento de quase 400 mapas temáticos relacionados ao projeto.

**3.** Elaboração de parecer técnico-científico para o Comando de Operações Terrestres (COTER) do Exército Brasileiro, sobre os sistemas de recepção, armazenamento, tratamento e produção de imagens orbitais. Apresentação ao Ministro do Exército Gen. Zenildo Zoroastro, ao Chefe do Estado Maior do Exército, Gen. Gleuber Vieira e a outros oficiais, em reunião realizada em Brasília, DF.

**4.** Participação no Grupo de Trabalho de regulamentação da nova Lei Ambien-

tal, organizado pela Casa Civil da Presidência da República, por indicação da Presidência da Embrapa.

**5.** Implantação de um sistema de proteção física da rede e dos computadores da Unidade contra descargas atmosféricas e danos causados por sobretensões acidentais na rede de energia elétrica, envolvendo a instalação de dois sistemas de proteção (interno e externo).

**6.** Fornecimento de informações numéricas, dados cartográficos e imagens de satélite para a Comissão para Estudo de Alternativas do Aterro Sanitário do Município de Jaguariúna, SP.



CANAL DE IRRIGAÇÃO EM PETROLINA (PE)



E. E. DE MENDONÇA





**7.** Apresentação do projeto-piloto “Sistema de Informações sobre Terras e Água para a Bacia do Rio S. Francisco”, desenvolvido pela analista Ana L. Filardi, em parceria com a Secretaria de Recursos Hídricos (SRH) do Ministério do Meio Ambiente, em Petrolina, em evento com apoio do *Global Environment Fund* (GEF), do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Organização dos Estados Americanos (OEA).

**8.** Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências e do PROCAM da Universidade de São Paulo e da Unicamp.

**9.** Apoio e orientação, pelo Dr. José R. Miranda, da dissertação de mestrado “Zoneamento Ambiental de uma Unidade de Conservação: estudo de Caso no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – SP”, do aluno Roberto Burgi, junto à Universidade de São Paulo.

**10.** Apoio e orientação, pelo Dr. Evaristo de Miranda, da dissertação de mestrado “Caracterização Ambiental da Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Anhumas e suas relações com o processo de urbanização” da aluna Paula Vieira R. P. Guedes, junto à Universidade de São Paulo.

**11.** Participação no combate aos incêndios e queimadas no Estado de Roraima. Em colaboração com o Ministério do Exército, um sistema completo de recepção, tratamento e interpretação dos dados do sensor NOAA/AVHRR foi deslocado para Boa Vista e instalado no Centro de Pesquisa Agroflorestal da Embrapa. Diariamente foram geradas e interpretadas imagens dos satélites NOAA, permitindo a localização dos principais focos de fogo.

**12.** Por decisão do Presidente da República do Brasil, Fernando Henrique Cardoso, Grão Mestre da Ordem do Mérito Militar, o pesquisador

da Embrapa Monitoramento por Satélite, Evaristo de Miranda, foi agraciado, no grau de Cavaleiro, com a Ordem do Mérito Militar por notáveis serviços prestados ao país no exercício de sua profissão (decreto de 31 de março de 1998).

**13.** Um novo sistema de recepção, armazenamento e tratamento de imagens de satélites meteorológicos foi adquirido pela Embrapa Monitoramento por Satélite. Importado dos Estados Unidos, o sistema constitui uma versão mais moderna daquele enviado a Roraima para atuar no combate às queimadas e incêndios, com base nas imagens dos satélites NOAA.

**14.** Realizada a Quinta Reunião do Comitê Assessor Externo (CAE) da Embrapa Monitoramento por Satélite, na sede do Grupo O Estado de S. Paulo e presidida pelo chefe geral Dr. José R. Miranda.

FRUTICULTURA IRRIGADA NAS MARGENS DO RIO SÃO FRANCISCO (PE - BA) - SATÉLITE LANDSAT



**15.** O arquiteto da USP, Antônio da Costa Santos, apresentou o trabalho “Reconstituição da Estrada dos Goyases através das técnicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento” no IV Congresso e Feira para Usuários de Geoprocessamento da América Latina (GIS Brasil 98). O trabalho foi desenvolvido com apoio da UD, em parceria com a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU/USP).

**16.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base em informações dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências internacionais de mídia.

**17.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Coman-

dos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**18.** Participação no Estudo Ambiental dos Eixos Viários da Amazônia, no âmbito das rodovias BR-153 e BR-163, desenvolvido pela Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEI-POT). A UD produziu oito cartas digitais, relativas a sete temas, sendo eles: Cobertura Digital e Uso Atual das Terras, Cobertura Vegetal Original, Unidades de Conservação, Divisão Municipal, Malha Viária, Potencial para Cultivo de Soja e Potencial para Pecuária.

**19.** Entrega de CD contendo os produtos finais da Cartografia Digital do Eixo de Transporte Campinas, São Paulo, Santos e Rio de Janeiro. O estudo foi solicitado pelo Consórcio Brasileiro Alemão TRANSCORR RSC. Foram entregues 170 cartas, em formato digital e papel, nos temas: Rede Viária, Rede de Drenagem, Altimetria, Centros Urbanos e Unidades de Conservação.

**20.** Entrega à Superintendência de Meio Ambiente da Itaipu Binacional, de um parecer técnico sobre recursos de monitoramento por satélite do uso das terras no entorno do lago de Itaipu.

**21.** Conclusão, pela UD, do primeiro estudo sobre “Cenários para a Agricultura Brasileira frente às Mudanças Globais”, alertando sobre o risco de ocorrer expansão ou redução de vários cultivos em função de mudanças climáticas. O impacto para unidades de conservação também foi simulado.

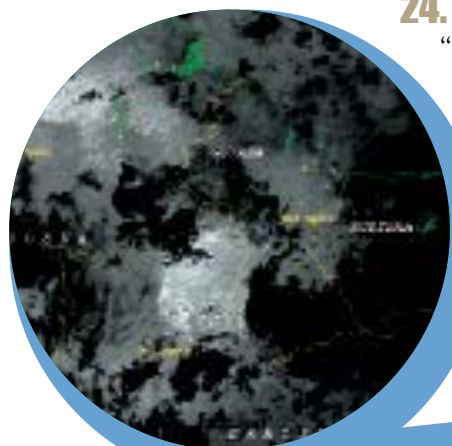
**22.** Instalação pelo *Joint Research Centre (JRC)*, sediado na Itália, de um computador Pentium 300, com sistema Linux, para



SPACE IMAGING DO BRASIL

GRANJAS EM MEIO A REFLORESTAMENTOS EM RIO VERDE (GO) - SATÉLITE IKONOS

INCÊNDIOS FLORESTAIS  
EM RORAIMA  
(EM BRANCO)  
IMAGEM NOAA/AVHRR



apoiar o processamento das queimadas a partir de imagens de satélite NOAA 14, capturadas pela estação de recepção da Unidade.

**23.** Entrou em operação a Intranet da Unidade, um recurso pioneiro de gestão, desenvolvido e utilizado para completar o Sistema de Avaliação da Unidade e o Plano Anual de Trabalho (PAT).

**24.** Apresentação de proposta e palestra “Sensoriamento Remoto e o Geoprocessamento aplicado ao Monitoramento de Invasoras”, no município de Amapá (AP). Foram discutidas questões relacionadas à invasão do algodão bravo (*Ipomoea fistulosa*) nas pastagens nativas, as práticas mais adequadas para combate à proliferação e redução da área afetada.

**25.** Conclusão do projeto “Caracterização do Uso das Terras e da Agricultura do Município de Jaguariúna – SP”, desenvolvido com base em geotecnologias e imagens de satélite, além de disponibilização dos dados no site da Unidade.

**26.** Conclusão do Convênio Embrapa com o CI-RAD (França), do projeto Ecologia Operacional, em colaboração com o PRIFAS, nos temas de acridologia operacional, procedimentos de biomodelagem de sistemas ecológicos e bases cartográficas digitais para o monitoramento de agroecossistemas e métodos. Distribuição de publicações técnicas de resultados obtidos, após a conclusão

**27.** Elaboração de uma série de estudos visando avaliar o impacto das atividades urbanas e de saneamento sobre a produção agrícola e o meio ambiente na propriedade de

produção citrícola do piloto de Fórmula 1, Emerson Fittipaldi, na bacia do Ribeirão das Cruzes, em Araraquara, SP.

**28.** A UD ministrou o curso “Monitoramento Orbital da Agricultura”, envolvendo aquisição de imagens do satélite NOAA, leitura, registro, segmentação e classificação de imagens do satélite Landsat TM; digitalização, manipulação, confecção e impressão da carta do uso das terras de uma área piloto.

**29.** Conclusão do processo de revisão do Plano Diretor da Unidade (PDU), enviado à Diretoria da Embrapa, após cumprimento de todas as etapas estabelecidas.

FOCOS DE FOGO NO MUNDO - MAPA AQUA/NASA



## 1999

**1.** Conclusão do processo de revisão do I Plano Diretor da Unidade e aprovação do II Plano Diretor a partir do realinhamento estratégico definido pelo Plano Diretor da Embrapa (PDE), com a definição dos rumos a serem tomados nos próximos cinco anos.

**2.** Conclusão do Zoneamento Agroecológico do Estado do Tocantins e entrega oficial às autoridades estaduais. O trabalho incluiu mais de 300 mapas digitais sobre temas como: limites administrativos atualizados do Estado, geologia, geomorfologia, solos, bacias hidrográficas, relevo, risco de erosão das terras, chuvas, temperaturas, climas, vegetação e uso das terras. Imagens de satélite e geotecnolo-

gias foram amplamente utilizadas ao longo de todo o processo. Os mapas do zoneamento dividiram o Estado em 28 regiões ecológicas, 90 setores e 212 unidades agroecológicas.

**3.** Lançado um sistema de monitoramento do balanço hídrico para acompanhamento diário da disponibilidade de água em 25 tipos de solos em 11 Estados da região Centro Sul do país. Utilizando dados de satélite, a evolução da água era monitorada em função das chuvas e da evaporação. Este sistema incluía também uma análise estadual de probabilidades de chuva e era distribuído pelo AGROCAST, um serviço de informações da Agência Estado para o agronegócio.

**4.** O chefe geral José R. Miranda presidiu as comemorações do 10º aniversário da Embrapa

Monitoramento por Satélite que contaram com a presença, entre outros, do Ministro do Meio Ambiente, José Sarney Filho; do Governador do Tocantins, José W. S. Campos; do Diretor Executivo da Embrapa, Dante G. Scollari; do Arcebispo de Campinas, D. Gilberto P. Lopes; de S.A.I.R. Dom Bertrand de Orleans e Bragança; do Deputado Estadual, Petterson Prado; do Prof. Dr. Paulo Nogueira Neto, do diretor da Agência Estado, Rodrigo L. Mesquita, e do Secretário da Agricultura e do Abastecimento do Estado de São Paulo, João Carlos de S. Meirelles.

**5.** Apoio com mapas, imagens de satélite e comunicação eletrônica para o projeto Remar até o Mar, de docu-



OSÉDIPERSON

PIVÔS DE IRRIGAÇÃO EM MOCOCA (SP) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



## PLANO DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. CORPO DE BOMBEIROS DE CAMPINAS (SP)

mentação da situação ambiental de 3.000 km entre Campinas, SP, e Buenos Aires, Argentina. Uma canoa percorreu os rios Atibaia, Piracicaba, Tietê e Paraná até o Rio da Prata, contando com tecnologias de ponta, como computadores portáteis, câmeras digitais, telefones celulares e comunicação via satélite. A canoa foi monitorada por GPS ao longo de todo o percurso.

**6.** “Prevenir é melhor que apagar”: com esse slogan e objetivo o Corpo de Bombeiros organizou o Plano de Prevenção de Incêndios nas Matas Nativas de Campinas, com a participação da Embrapa Monitoramento por Satélite. A UD forneceu imagens de satélites, mapas



JOSE ROBERTO MIRANDA

e informações técnicas. O trabalho, iniciado em 1995, fez parte da Operação Mata Fogo, coordenada pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e envolveu outros órgãos públicos.

**7.** A Embrapa Monitoramento por Satélite, em parceria com a constelação de satélites da *Orbysystem*, monitorou um dos carros no VII Rally Internacional dos Sertões. O veículo foi rastreado durante todo o percurso, com atualizações diárias e disponibilização, através da Internet, das imagens de satélite produzidas pela UD, correspondentes às coordenadas recebidas.

**8.** Defesa da tese de doutorado de Antônio da C. Santos junto à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. Ele contou com o apoio da UD no desenvolvimento de base de dados georreferenciados, com mapas em escalas de 1:10.000 a 1:250.000, fotografias aéreas

e imagens de satélite. Foi feita uma análise para situar o traçado original da estrada dos Goyases (trecho de Jundiá a Mogi Guaçu, SP). Dr. Evaristo de Miranda foi um dos membros da banca examinadora. Por unanimidade, a banca concedeu nota máxima, com louvor, ao doutorando.

**9.** Missão de consultoria técnica em acridologia operacional em Madagascar (Antananarivo, Tolanaro, Fort Dauphin, Santa Maria, Faux Cap e Betiuk) a convite da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), em maio, em colaboração com Dr. Michel Launois e pesquisadores do CIRAD (França), do antigo projeto Ecologia Operacional com a Embrapa.

**10.** Um roteador Cisco, com velocidade de transmissão de 128 Kb/seg, foi

APESAR DAS BARRAGENS MODERNAS, AINDA SE RECONHECE O TRAÇADO DOS MAPAS ANTIGOS [CAMINHO DOS GOYAZES]

NAS IMAGENS DE RADAR ORBITAL DOS RIOS MOGI GUAÇU (1) E PIRACICABA (2) - SENSOR SRTM (ÔNIBUS ESPACIAL)



instalado para a comunicação da Embrapa Meio Ambiente, com a ajuda da Embrapa Monitoramento por Satélite. O equipamento, localizado no Campus I, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), permitiu maior agilidade na conexão entre as duas unidades, bem como o acesso às informações da Internet por parte da Embrapa Meio Ambiente.

**11.** Apoio e orientação pelo Dr. José R. Miranda, da dissertação de mestrado em Ecologia “Cartografia Ambiental da Região de Vitória da Conquista – BA”, de Marcelo Guimarães, junto à Universidade de São Paulo.

**12.** Realizado curso sobre segurança de redes eletrônicas, no auditório da UD, ministrado pelo analista de sistemas da Embrapa Monitoramento por Satélite, Carlos F. A. Paniago. O curso apresentou os principais riscos e ameaças às redes, além de oferecer dicas e soluções de segurança para Internet e contou com a participação de técnicos de várias unidades da Embrapa, de universidades e da Faculdade de Tecnologia (FATEC) de Americana, SP.

**13.** Apoio aos alunos-oficiais da Escola de Comando e Estado Maior do Exército (ECEME), do Rio de Janeiro, RJ, com imagens de satélite, mapas, dados geocodificados e visita às instalações da Unidade, como parte dos trabalhos do módulo Ciência e Tecnologia do curso de Política, Estratégia e Alta Administração, promovido anualmente pelo Exército.

**14.** Disponibilizado na Internet o Banco de Dados Climáticos do Brasil, com dados climatológicos de temperatura média do ar e precipitação nas escalas mensal e anual de 500 localidades brasileiras, além dos elementos do balanço hídrico climatológico para cada uma dessas localidades.

**15.** Participação no seminário “Agronegócio Brasileiro: As Negociações Agrícolas da Virada do Milênio”, com a presença do chefe da Unidade José R. Miranda, no Memorial da América Latina, em São Paulo, SP. Evento presidido pelo Secretário da Agricultura e do Abastecimento do Estado, João C. de S. Meirelles, membro do CCEExt. da UD.

**16.** O Satélite Sino Brasileiro de Recursos Terrestres

(CBERS-1) foi lançado a partir do Centro de Lançamento de Taiyuan, na República Popular da China, juntamente com o Satélite de Aplicações Científicas (SACI-1), desenvolvido no Brasil, pelo INPE. A UD produziu, em parceria com o INPE, uma *homepage* sobre o CBERS, com as principais informações e notícias.

**17.** A Embrapa Monitoramento por Satélite organizou dia de campo para 140 crianças da Escola Municipal Padre Francisco Silva, em comemoração à Semana da Árvore. O evento teve lugar na Mata Ribeirão Oncinha, da Fazenda São Vicente, junto a um remanescente florestal de 70 hectares. As crianças assistiram palestras proferidas pelo Corpo de Bombeiros, pela Polícia Florestal e de Mananciais e pelo Chefe da Unidade, José R. Miranda, e plantaram dezenas de mudas de árvores nativas, doadas pelo proprietário da Fazenda Santa Mônica, Sr. Wolfgang Schimidt.

**18.** O Chefe da Unidade, José R. Miranda foi agraciado com o título de Amigo da Escola pelo Comandante da Escola Preparatória de Cadetes do Exército de Campinas, SP. Ele recebeu honrosamente o diploma e o distintivo correspondentes, em reconhecimento aos serviços prestados à EsPCEX, na melhoria do ensino da instituição.

**19.** Foram fornecidas imagens de satélites, documentos cartográficos e informações geocodificadas para a SAE da Presidência da República com ênfase nos temas da gestão e do monitoramento territorial dos macroeixos de desenvolvimento.

**20.** As provas de automobilismo da Rio 200, organizadas por Emerson Fittipaldi, contaram com um sistema integrado de previsão de tempo, utilizando imagens de satélite e modelos meteorológicos, desenvolvidos em parceria com outras instituições de pesquisa, e de prestação de serviços na área de meteorologia aplicada, no autódromo de Jacarepaguá, no Rio de Janeiro, RJ.

**21.** O projeto “Desenvolvimento de Métodos para Avaliar Resultados e Gerar Indicadores de Desempenho das Políticas da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento de São Paulo”, coordenado pelo gerente de pesquisas da Unidade foi aprovado no primeiro edital competitivo do Programa de Pesquisas em Políti-

cas Públicas, da FAPESP, em parceria com a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento de São Paulo.

**22.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**23.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, a SAE, a Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**24.** Realização, em campo, do quarto levantamento de indicadores de sustentabilidade e de monitoramento da caracterização do perfil socioeconômico dos pequenos agricultores de Machadinho d’Oeste, RO, coordenado pelo pesquisador João Mangabeira e pelo técnico José Paulo Franzin.

**25.** Assinado contrato com a Secretaria para o Desenvolvimento Sustentável do Ministério do Meio Ambiente, com objetivo de elaborar uma metodologia e uma proposta para a realização do zoneamento ecológico-econômico da área abrangida pelos nove macroeixos do Plano Plurianual, do Governo Federal.

**26.** Sexta reunião com membros do Comitê Assessor Externo da Embrapa Monitoramento por Satélite, no Gabinete do Secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de S. Paulo, João Carlos de S. Meirelles, em São Paulo, SP, presidida pelo Dr. José R. Miranda.

**27.** Participação no II Seminário do Plano de Transferência de Tecnologia do SIVAM, “Visão Geral e Demonstrações em Sensoriamento Remoto”, no Instituto de Proteção ao Voo do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em São José dos Campos, SP.

**28.** Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências e do PROCAM da Universidade de São Paulo e da Unicamp.

DIA DE CAMPO NA MATA RIBEIÇÃO ONCINHA (SP)



JOSÉ ROBERTO MARAJO

EMERSON FITTIPALDI



F. DE MARAJO

BR 163 [CUIABÁ - SANTARÉM] UM DOS MACROEIXOS DO PPA - SATÉLITE LANDSAT

GOOGLE, ©2021, LANDSAT, COPERNICUS

## 2000

**1.** Entrega do estudo de um Sistema de Planejamento e Gerenciamento Estratégico dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento do Plano Plurianual de Desenvolvimento (PPA) do Governo Federal para a Secretaria de Políticas Públicas para o Desenvolvimento Sustentável do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e para o ministro José Sarney Filho.

**2.** A Diretoria Executiva da Embrapa deliberou, em reunião realizada no dia 16 de maio de 2000, a transformação do Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (NMA) em Cen-

tro Nacional de Pesquisa de Monitoramento por Satélite (CNPM).

**3.** Construção de página no site da Unidade sobre o tema “Arboretos – Construindo Ecossistemas” em razão da conclusão do trabalho sobre o Arboreto da Fazenda Santa Mônica, localizada no município de Campinas, SP, desenvolvido pelo casal Sr. Wolfgang Schmidt e Sra. Anésia do A. Schmidt. Trata-se do primeiro dos doze estudos de arboretos previstos em São Paulo e Minas Gerais, com apoio do setor florestal.

**4.** Pela segunda vez, as provas de automobilismo da Rio 200, organizadas por Emerson Fittipaldi, contaram com um

sistema integrado de previsão de tempo, utilizando imagens de satélite e modelos meteorológicos, em parceria com outras instituições de pesquisa, e de prestação de serviços na área de meteorologia aplicada, no autódromo de Jacarepaguá, no Rio de Janeiro, RJ.

**5.** Disponibilização de gráficos e mapas diários e decenais do monitoramento orbital de queimadas para o *World Fire Web* (WFW), uma iniciativa do *Joint Research Center* da Comissão Europeia, com base num sistema automatizado de captação di-

VISITA AO PLANTADOR DE ÁRVORES E ARBORETOS SR. WOLFGANG SCHMIDT



PLANTIO DIRETO DE SOJA EM SÃO GABRIEL (MT) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL





## TERREIRO DE SECA- GEM DE CAFÉ EM MACHADINHO D'OESTE (RO)



área de imagens do satélite NOAA 14, instalado na UD.

**6.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de cinco agências de mídia internacionais.

**7.** Entrega de propostas técnicas em workshop organizado em Brasília, com participação do pesquisador Alexandre C. Coutinho, com as instituições do SIVAM, sobre emprego de imagens de satélite, métodos de vigilância e outros aspectos definidos para os três centros regionais de vigilância (CRVs) do sistema.

**8.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**9.** A Unidade participou da II Exposição Brasileira de Tecnologia Agropecuária – Ciência para a Vida. Realizado de 10 a 17 de junho, na sede da Embrapa, em Brasília, o evento reuniu mais de 100 expositores, representantes de instituições públicas e privadas. Foram apresentados os trabalhos realizados pela Unidade: Balanço Hídrico, Monitoramento Orbital de Queimadas, Mapeamento do Uso das Terras com base em imagens de satélite e Estudos de Sustentabilidade Agrícola na Amazônia, além de publicações e do site da UD.

**10.** Numa iniciativa de apoio à ação social direta, a Unidade colaborou com a montagem e a inauguração da Horta Hidropônica do Centro Assistencial Vedruna, localizado no complexo São Marcos, em Campinas, SP, uma das áreas mais carentes da cidade. Mantido pela Sociedade Civil Irmãs Carmelitas da Caridade, o Centro Vedruna possui programas de âmbito socioeducativo e atende cerca de 100 crianças entre 7 e 16 anos, desenvolvendo atividades educativas e de cidadania.

**11.** Dr. Evaristo de Miranda proferiu a palestra “*Rainforests – Myths & Facts*”, no *National Press Club* de Washington D.C. (EUA). O evento reuniu editorialistas, organismos internacionais, órgãos de financiamento, pesquisadores, ambientalistas e políticos,



JUSCIMEIRA (MT) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



como o Senador Bob Smith, Presidente da Comissão de Meio Ambiente do Senado e sua equipe.

**12.** O Dia da Árvore foi comemorado pela Unidade com o plantio de 500 mudas nativas, doadas pela Champion Papel e Celulose, com a participação do Chefe da Unidade José R. Miranda, e de 950 alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Adélia C. Gerbi, do município de Estiva Gerbi, SP.

**13.** Em parceria com o 6º Grupamento de Artilharia de Costa Motorizado José Bonifácio – no âmbito do convênio existente entre a Embrapa Monitoramento por Satélite e o Ministério do Exército – a Unidade participou da operação Quissamã, realizada na região de Marataízes, ES, com o emprego de imagens de satélite e de um Sistema de Informações Geográficas, para o planejamento operacional do uso do Sistema de Foguetes de Artilharia para Saturação de Área (ASTROS). Os resultados foram apresentados no local ao Ministro da Defesa, Geraldo Quintão, e demais autoridades militares.

**14.** “Amazônia vista do Espaço” é o nome de um mosaico atualizado de imagens de satélite da Amazônia Legal, produzido pela Unidade e composto por 228 imagens do satélite Landsat 7. O trabalho foi dividido em 9 mosaicos e 9 CDs, um para cada estado da região. O conjunto foi repassado para todos estados amazônicos, para prefeituras, instituições acadêmicas e de pesquisa, organizações não-governamentais (ONGs) e escolas da região. O presidente Fernando H. Cardoso recebeu o mosaico das mãos do Ministro da Agricultura, Marcus V. Pratini de Moraes e colocou uma cópia em seu Gabinete.

**15.** Apoio à dissertação de mestrado sobre as “Relações entre a Repartição Espacial dos Povoamentos Avifaunísticos Laro-limnícolas e as Múltiplas Condições Oferecidas pelos Diversos Tipos de

Depressões Inundáveis da APA de Sosas e Joaquim Egídio, em Campinas – SP”, do biólogo Wilson Cerqueira Ferreira, junto ao Instituto de Biociências da USP com orientação do Dr. José R. Miranda.

**16.** Entrega ao Ministério da Agricultura, para apresentação à Presidência da República, de um plano e uma agenda de ações de curto e médio prazos visando a redução do uso do fogo como prática agrícola, em substituição às políticas reativas ou repressivas, atendendo demanda do ministro da Agricultura, Pratini de Moraes, para delinear novas políticas. O plano teve cinco linhas de ação: prevenção, monitoramento, balanço hídrico, desenvolvimento de tecnologias e difusão de conhecimentos.

**17.** Assinado contrato entre o governo do Maranhão e a UD para a realização do zoneamento econômico ecológico do Estado. O objetivo é auxiliar na gestão pública, no desenvolvimento do turismo e na iniciativa de investidores privados, além de identificar novas regiões com potencial agroecológico e socioeconômico. Para sua realização, foram utilizadas 22 imagens do satélite Landsat 7 cobrindo todo o território maranhense, ou seja, 333.366 km<sup>2</sup>.

**18.** A Agenda da Embrapa para o ano 2001 foi elaborada pela Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia em parceria com a Embrapa Monitoramento por Satélite. A agenda 2001 ofereceu, para inaugurar o século 21 e o novo milênio, uma aura futurista associada à essa data marcante: “O Brasil Visto do Espaço”, em 26 imagens produzidas pela UD.

**19.** O Projeto Vedruna Recicla, do Centro Assistencial Vedruna, de aproveitamento do lixo reciclável foi apoiado tecnicamente e na parte de divulgação



'BRASIL VISTO DO ESPAÇO'  
MOSAICO DE IMAGENS LANDSAT

pela equipe da Embrapa Monitoramento por Satélite como iniciativa de apoio à ação social. O Centro Vedruna formou agentes junto à comunidade, capazes de levar informações relativas às maneiras mais adequadas de se tratar e destinar o lixo doméstico, diminuindo a ocorrência de doenças, acidentes e enchentes no local.

**20.** Sétima reunião do Comitê Assessor Externo (CAE) da Embrapa Monitoramento por Satélite na Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, presidida pelo Dr. José R. Miranda, com apresentação de um balanço de sua gestão para os conselheiros.

**21.** Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências e do PROCAM da Universidade de São Paulo e da Unicamp.



UBERABA (MG) - SATÉLITE SPOT

# 2001

**1.** Timor Leste recebeu um retrato de seu território recém-nascido, na visita feita pelo presidente Fernando H. Cardoso. Atendendo demanda da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), a UD elaborou um mosaico de imagens de satélite do Timor Leste com 15 metros de resolução, entregue em papel e em CD. Esse material foi levado para o Timor Leste pela Dra. Zilda Arns, da Pastoral da Criança, cuja candidatura ao Prêmio Nobel da Paz foi postulada em 17 de janeiro, em Oslo, pelo Ministro da Saúde, José Serra.

**2.** A segunda fase do projeto “Desenvolvimento de Métodos para Avaliar Resultados e Gerar Indicadores de Desempenho das Políticas da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento de São Paulo”, coordenado pelo pesquisador Evaristo de Miranda, foi aprovada após concorrer em edital competitivo do Programa de Pesquisas em Políticas Públicas, da Fapesp.

**3.** Em 15 de fevereiro, o Dr. José R. Miranda deixou a Chefia Geral da Embrapa Monitoramento por Satélite, a qual conduziu com sucesso de 1994 a 2001. Três eixos

marcaram a sua gestão: o fortalecimento institucional, a participação em pesquisas científicas de ponta em nível internacional e a melhoria no atendimento a clientes e usuários. As maiores expressões do fortalecimento institucional foram a transformação do Núcleo de Monitoramento Ambiental de Recursos Naturais por Satélite, pela Diretoria da Embrapa, no atual Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento por Satélite (CNPM), a consolidação do seu Plano Diretor (PDU) e a atuação engajada do Comitê Assessor Externo (CAE).

**4.** Em 22 de março, assumiu a Chefia Geral

DETALHE DA COSTA NORTE DO TIMOR LESTE E, NO DESTAQUE, O PAÍS TODO - SATÉLITE SPOT



## APRESENTAÇÃO DO ZEE AO GOVERNO DO MARANHÃO

da Embrapa Monitoramento por Satélite, Ademar Romeiro, economista formado pela Unicamp em 1975, mestre em Economia pela mesma Universidade, doutor em Economia pela Universidade de Paris (França) e pós-doutor na Universidade de Stanford (EUA).

**5.** Editado e amplamente divulgado o pôster “Olho na Amazônia”, em colaboração com a Agência Estado. O texto do pôster dizia: “...fazemos questão de investigar e difundir, acreditando que só a informação e o conhecimento científico

garantem, de fato, a soberania política, a ocupação racional e a preservação da maior floresta intacta do planeta. Risque os boatos do mapa brasileiro. Em 2001,

mergulhe conosco na Amazônia real”.

**6.** A Embrapa Monitoramento por Satélite, juntamente com a Prefeitura Municipal de Campinas, SP, elaborou e produziu 56 placas com informações específicas de cada espécie de animal existente no Bosque dos Jequitibás. O parque, localizado na cidade de Campinas, recebe por ano mais de um milhão de visitantes, entre os quais 60% são estudantes, de diversos níveis, desde o maternal até a universidade.

**7.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

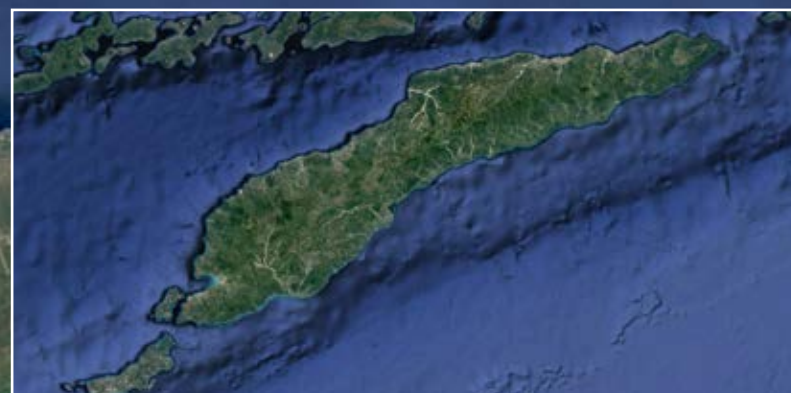
**8.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet

e elaboração de relatórios mensais por

estado, região e país para os Comandos Militares, o Gabinete de Segurança Institucional (GSI) da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**9.** A equipe de informática alterou o equipamento de transmissão de dados entre a Unidade e a Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP). Com essa mudança a velocidade de comunicação passou de 128 Kbits/s para 11 Mbits/s. O novo equipamento, da Lucent, usa tecnologia *wireless* (sem fio) e melhorou o atendimento aos usuários, com cerca de 10.000 acessos/dia, de todo o país e do mundo, via Internet.

**10.** A Agência Espacial Europeia (ESA), no programa *Advanced Along-Track Scanning Radiometer* (AATSR), aprovou proposta de pesquisa da UD para testar esse instrumento



orbital no monitoramento das queimadas no Brasil. O projeto foi submetido à análise, avaliado e aprovado pela ESA. Com essa aprovação, a UD passou a ter acesso aos dados adquiridos pelo sensor ATSR, a bordo do satélite europeu Earth Radar Satellite (ERS).

**11.** Atendendo à demanda da Secretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia, o pesquisador Evaristo de Miranda participou como relator do Comitê de Avaliação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). O Comitê de Avaliação era composto pelos professores Francisco de A. Esteves, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Mahabir P. Gupta, do *Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo* e Roberto Brandão Cavalcanti, da Universidade de Brasília.

**12.** Mosaicos de imagens de satélite e mapeamentos do Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado do Maranhão (ZEEMA) foram apresentados pelos pesquisadores Evaristo E. de Miranda, Alexandre C. Coutinho e pela analista de sistemas, Ana L. Filardi, em um evento no Palácio Henrique de La Rocque, em São Luís, MA, para os gerentes regionais, a equipe do ZEEMA e a Governadora Roseana Sarney.

**13.** O Ministério das Relações Exteriores solicitou e recebeu, em formato digital, os mapas do Timor Leste, produzidos pela Embrapa Monitoramento por Satélite. Os mapas foram solicitados pelo Chefe da Divisão das Nações Unidas, Paulo R. Fontoura. Segundo ele, o material serviu como referência aos militares e policiais civis brasileiros presentes naquele país.

**14.** O presidente da República Fernando H. Cardoso conheceu os resultados obtidos pela campanha do Ministério da Agricultura visando o Monitoramento, a Prevenção e o Controle de

Queimadas. Acompanhado pelo Ministro da Agricultura Pratini de Moraes e pelo presidente da Embrapa, Alberto Portugal, o presidente foi recebido no estande da Unidade no Agrishow por Ademar Romeiro, chefe da Embrapa Monitoramento por Satélite e pelo Dr. Evaristo de Miranda.

**15.** Lançada, na solenidade comemorativa aos 28 anos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em Brasília, a coleção “Brasil Visto do Espaço”, desenvolvida pela Unidade, com base em imagens do satélite Landsat 7. São 9 mosaicos, um para cada estado da região da Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins).

**16.** Completou dois anos em operação o monitoramento do balanço hídrico. O acompanhamento da disponibilidade de água em 25 tipos diferentes de solos, realizado em 11 Estados do Brasil pela Embrapa Monitoramento por Satélite, era atualizado pelo menos duas vezes por semana e estava inteiramente disponível na Internet. Para atender todas as consultas remotas, a tecnologia de informação incorporada gerava cerca de 12.000 páginas HTML por semana.

**17.** As novas e crescentes aplicações dos satélites de alta resolução espacial na agricultura foram objeto de explanações, demonstrações de resultados obtidos pela Embrapa Monitoramento por Satélite e de discussões de perspectivas junto ao Ministro da Agricultura José Pratini de Moraes, em audiência realizada em Brasília. Participaram o presidente da Embrapa, Alberto Portugal e os pesquisadores da UD.

**18.** Várias escolas de Campinas participaram do programa Embrapa & Escola, visitando a UD. As crianças conheceram os resultados das pesquisas produzidas pela instituição, sua contribuição para

a melhoria de vida e para o desenvolvimento sustentável da agropecuária brasileira.

**19.** Em pronunciamento na tribuna do Senado, no dia 9 de abril, o senador Edison Lobão, fez elogios aos resultados dos trabalhos da Embrapa Monitoramento por Satélite, desenvolvidos no Maranhão. Segundo o senador, o Estado, através do zoneamento econômico e ecológico passa a ter um instrumento digital, dinâmico e passível de atualizações, para subsidiar ações de planejamento e desenvolvimento.

**20.** O Programa de Monitoramento, Prevenção e Controle das Queimadas na Agricultura, do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, lançado no ano 2000, com apoio da Unidade foi ampliado para nove Estados. Agora são 750 multiplicadores locais trabalhando no Programa, contra 412 em 2000. Eles respondem pelo repasse das tecnologias de substituição das queimadas para 200 mil produtores. O número de municípios beneficiados passou de 150 para 295, incluindo novos estados como Bahia e Minas Gerais.

**21.** Dr. José R. Miranda em uma iniciativa do Programa Embrapa Escola, organizou evento de educação ambiental no Zoológico do Bosque dos Jequitibás, em parceria com Departamento de Parques e Jardins (DPJ) da Prefeitura Municipal de Campinas, o 7º Grupamento de Bombeiros do Corpo de Bombeiros e a 11ª Brigada de Infantaria Blindada do Exército Brasileiro.

**22.** A governadora do Maranhão, Roseana Sarney, lançou oficialmente o site com o Zoneamento Ecológico Econômico do Estado (ZEEMA), elaborado pela Unidade, com a presença do presidente da Embrapa, Alberto Portugal. Pela primeira vez, um instrumento de gestão pública dessa natureza foi disponibilizado a investidores, órgãos públicos e ao cidadão comum. O ZEEMA oferece



ALBERTO PORTUGAL E O PRESIDENTE FERNANDO HENRIQUE CARDOSO NO AGRISHOW



JOSE PAULO REZENDE

ANAVILHANAS (AM)  
LANDSAT

mapas, imagens de satélite, fotos aéreas, dados numéricos e ainda admite consultas por município, região de governo e para todo o Estado.

**23.** A UD participou de uma expedição científica à Serra do Aracá, na Amazônia, organizada pelo IBAMA, com apoio da Rede Globo de Televisão. A expedição contou com o apoio de barcos, hidroavião e dois helicópteros. O objetivo era identificar ecossistemas numa região de difícil acesso e fazer o reconhecimento de áreas, como a do vale do Rio Pai Nosso. O resultado da expedição pôde ser conferido no programa Globo Repórter. O programa destacou a contribuição da Embrapa, com o uso de imagens de satélite e cartografia ecológica, e obteve grande audiência (50% de televisores ligados).

**24.** O site da Embrapa Monitoramento por Satélite – [www.cnpm.embrapa.br](http://www.cnpm.embrapa.br) – bateu seu recorde de acessos. O número de visitas diárias à *homepage* pulou para 20 mil. O site é utilizado para suporte a pesquisas dos mais diversos âmbitos e como forma de acompanhar os projetos desenvolvidos pela Unidade. O aumento dos acessos é mais uma prova da credibilidade e dos bons serviços prestados à sociedade pela UD.

**25.** A UD foi uma das instituições condecoradas durante as comemorações do aniversário do 28º Batalhão de Infantaria Blindado Batalhão Henrique Dias. O chefe geral, Ademar Romeiro, recebeu o diploma de reconhecimento aos serviços prestados ao batalhão.

**26.** Formação de novos estagiários e mestrandos do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências e do PROCAM/USP e da Unicamp.

**27.** A disponibilização para o público, no final do ano, da coleção de CDs “Brasil Visto do Espaço”, colocou a Embrapa Monitoramento por Satélite em destaque na mídia de todo o Brasil. Revistas e jornais, de circulação nacional, repercutiram a iniciativa do projeto e o lançamento dessa etapa, trazendo agora as imagens da região Nordeste. A coleção de CDs somava 350 imagens

do satélite Landsat 7 e permitia visualizar os 17 Estados das regiões Norte e Nordeste, cerca de 75% do território nacional.

**28.** O Relatório do Serviço de Atendimento ao Consumidor da UD registrou 1657 pedidos eletrônicos. Os números ganham importância maior quando comparados aos anos anteriores de funcionamento do SAC. Em 2000, foram registrados 415 e-mails e, em 1999, 118.

**29.** Elaboração de parecer para a Prefeitura Municipal de Americana sobre o impacto ambiental e EIA/RIMA da usina termelétrica de Carioba II em Americana, SP.

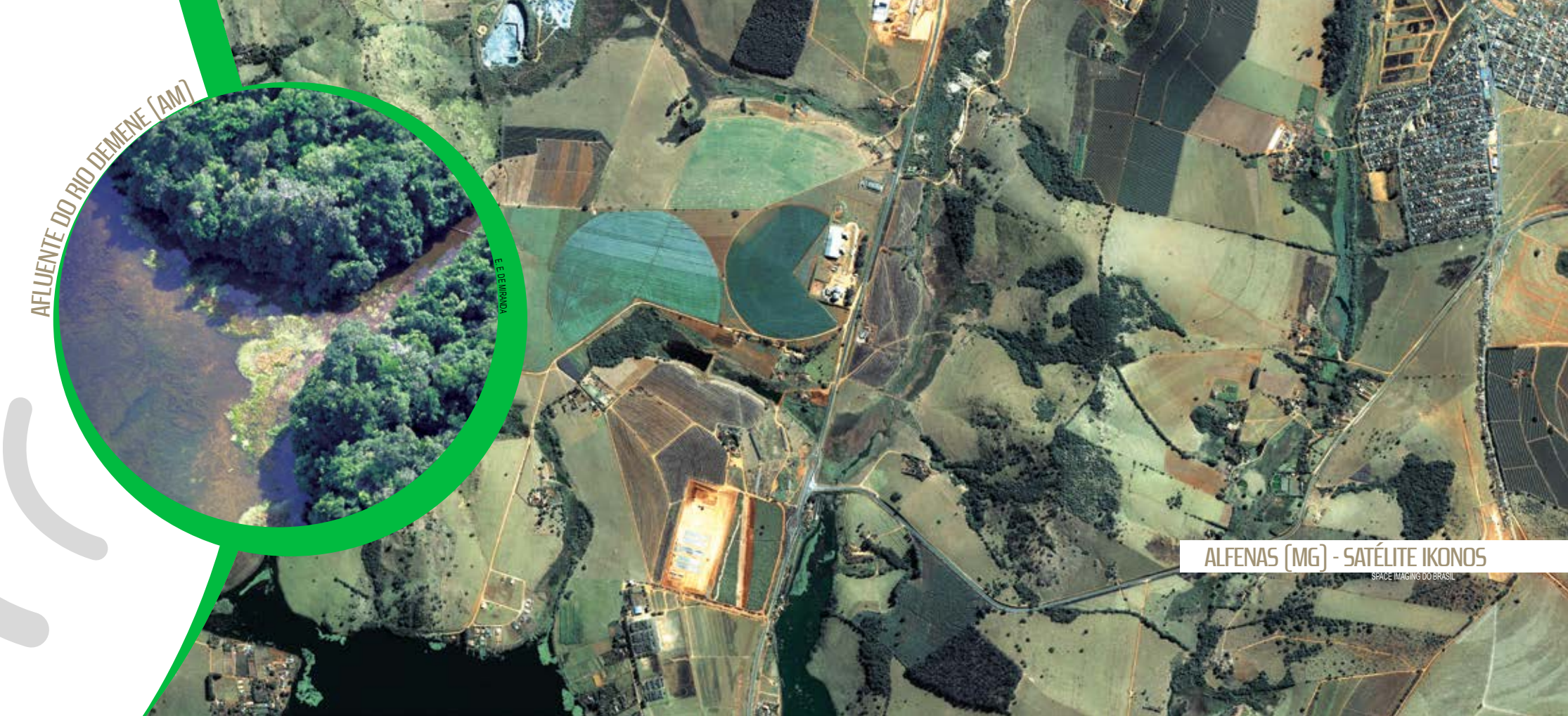
**30.** I Seminário sobre Monitoramento e Avaliação de Impactos Ambientais (SEMAIA) foi promovido pela Embrapa Monitoramento por Satélite, Unicamp, Embrapa Meio Ambiente, Fundação IBGE e Ministério do Meio Ambiente. O evento discutiu a implantação de um sistema nacional de informações ambientais, baseado em um banco de estatísticas construído a partir de medições padronizadas.







SERRA DO ARACÁ (AM) - SATÉLITE LANDSAT



AFLUENTE DO RIO DEMENE (AM)

E. E. DEMENUDA

ALFENAS (MG) - SATÉLITE IKONOS

SPACE IMAGING DO BRASIL

## 2002

**1.** A Embrapa Monitoramento por Satélite marcou sua participação no Fórum Social Mundial, realizado em Porto Alegre. A Unidade gerou um CD ROM com dados sobre o monitoramento orbital de queimadas no país, especialmente para o evento. O material foi apresentado por representantes do Governo do Estado do Amapá, coautores do trabalho.

**2.** A Embrapa Monitoramento por Satélite concluiu mais uma etapa do Zoneamento Ecológico Econômico do Maranhão. Foi entregue, ao governo do Estado, o pacote com todo o mapeamento do meio físico, já disponível no site do projeto. Os mapas permitem a visualização do relevo e são instrumentos importantes para avaliar riscos de erosão, inundações e outros, além de permitir a adequação de ações e atividades para determinados locais.

**3.** Graças à obtenção de recursos financeiros adicionais,

mais uma etapa da coleção “Brasil Visto do Espaço” foi concluída, com os mosaicos dos quatro Estados da região Sudeste. Cerca de 85% do projeto foi concluído. A meta final é abranger todo o território nacional, com novos recursos para completar a Região Sul e os Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

**4.** Lançado o livro “Campinas, das origens ao futuro”, tese de doutorado defendida na USP pelo ex-prefeito de Campinas, Antonio da C. Santos, assassinado em 10 de setembro de 2001. A iniciativa foi da viúva do ex-prefeito, Roseana Garcia, e teve o apoio da Embrapa Monitoramento por Satélite na recuperação de imagens importantes para o trabalho. O livro fala do desenvolvimento de Campinas, entre 1732 e 1992, mudando o enfoque da história tradicional da fundação da cidade, que teria surgido para ocupar uma posição estratégica no Caminho de Goiás, rota do ouro. A reconstituição deste itinerário apoiou-se em imagens de satélites, geradas pela Unidade.

**5.** A Embrapa Monitoramento por Satélite desenvolveu trabalhos de uso e validação de dados do satélite *Earth Resources Observation Satellite* (EROS), de Israel, de alta resolução espacial. As imagens foram aplicadas em zoneamento ambiental e saneamento básico, junto com a empresa de abastecimento de água e saneamento SANASA, do município de Campinas, SP.

**6.** A Prefeitura de Holambra, SP, recebeu um mapeamento com imagens de satélite, em alta resolução, de toda a extensão territorial do município. O trabalho serviu de base para a implementação de políticas públicas adequadas à realidade do município. As imagens foram geradas pelo satélite norte-americano Ikonos, com resolução de 1 metro e pode registrar detalhes espaciais, como tipos de culturas, bacias hidrográficas e estradas. O projeto foi coordenado pelo Dr. José R, Miranda.

**7.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi agraciado pelo Instituto Ciência e Fé com o Prêmio Cien-



AÇAILÂNDIA (MA)  
EM 1984 (ESQ.)  
E NO ANO 2000  
(DIR.) QUANDO  
A FULIGEM DAS  
GUSEIRAS (MAN-  
CHA ESCURA) JÁ  
COBRIA A CIDADE  
SATÉLITE LANDSAT

tífico Prof. Newton F. Maia, por suas pesquisas nas áreas de meio ambiente, agricultura e antropologia. O prêmio foi entregue em Curitiba, pelo Governador do Paraná, Jaime Lerner, e pelo Ministro-Chefe da Secretaria Geral da Presidência da República, Euclides Scalco.

**8.** O site da Embrapa Monitoramento por Satélite bateu novo recorde de acessos. Só no mês de abril foram registrados 3,2 milhões de acessos. Um ano antes, o site havia passado de 10 mil para 20 mil acessos por dia. Em abril de 2002, a média de acessos manteve-se em 70 mil por dia.

**9.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro.

bro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**10.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, o GSI da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**11.** A Embrapa Monitoramento por Satélite adquiriu as primeiras imagens do satélite QuickBird para o Brasil. O novo satélite comercial, lançado em outubro de 2001, obtinha imagens com resolução inferior a 1 metro. Com isso, as possibilidades de uso da imagem de satélite ampliam-se ainda

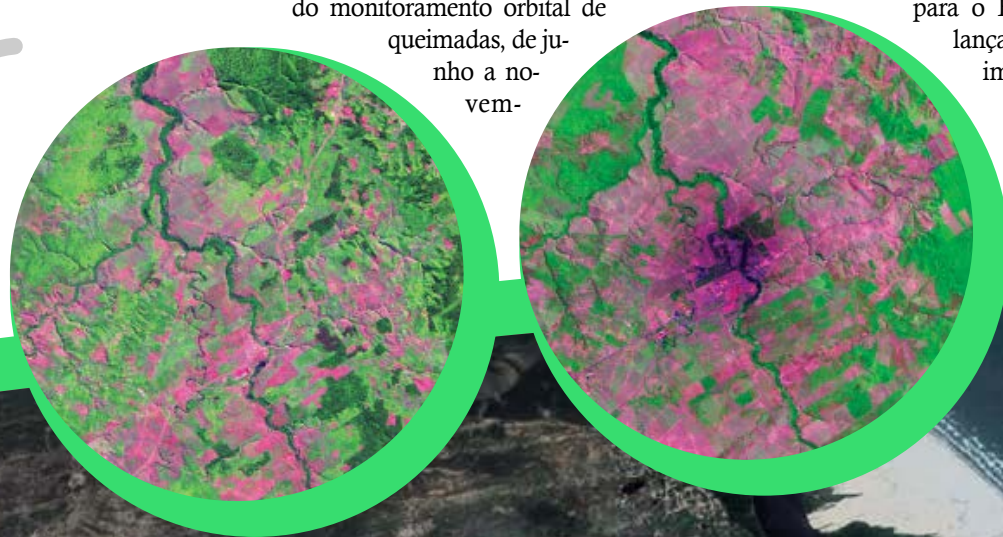
mais, podendo ser aplicada em propriedades rurais e servir às prefeituras no planejamento urbano.

**12.** Quinto levantamento de indicadores de sustentabilidade e caracterização do perfil socioeconômico dos pequenos agricultores de Machadinho d'Oeste, RO, coordenado pelo pesquisador João Mangabeira e pelo técnico José Franzin.

**13.** Formação de novos estagiários e mestrands do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências e do PROCAM/USP e da Unicamp.

**14.** Numa parceria com o Centro Universitário Salesiano de São Paulo (Unisal), a Embrapa Monitoramento por Satélite promoveu um curso sobre geotecnologias e aplicações, voltado para cerca de 50 alunos. Foram apresentados conceitos de sensoriamento remoto, geoprocessa-

LITORAL NORTE DO ESTADO DO MARANHÃO - SATÉLITE LANDSAT



mento, projetos de planejamento e gestão territorial realizados na região de Campinas, SP, como o recente estudo de usos e coberturas das terras no município de Holambra.

**15.** A coleção “Brasil Visto do Espaço” foi concluída com os mosaicos dos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O trabalho começara com os Estados da Amazônia em 2000. Um ano depois foi concluída a região Nordeste e, em março de 2002, a região Sudeste.

**16.** O pesquisador José R. Miranda, foi um dos jurados convidados para participar do Concurso de Desenho “A Água e a Cidade”, evento promovido pela SANASA e voltado para as escolas públicas de Campinas. A entrega do prêmio para os 12 alunos e escolas contempladas aconteceu na Fundação FEAC.

**17.** Cerca de 40 oficiais da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército conheceram os sistemas orbitais de monitoramento, a cartografia digital e o uso de satélites de alta resolução espacial pela UD, como Ikonos e QuickBird.

**18.** A equipe da Embrapa Monitoramento por Satélite concluiu projeto de pesquisa “Avaliação de Políticas Públicas”, apoiado pela Fapesp e pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, sob coordenação técnica do analista Eduardo Caputi.

**19.** A Embrapa Monitoramento por Satélite participou da terceira reunião do Grupo de Sensoriamento Remoto, promovido pela Agência Espacial Brasileira, em Brasília.

**20.** Dr. José R. Miranda foi agraciado com o Diploma de Amigo da Brigada Anhanguera, em solenidade do Dia do Soldado, no 28º BIB, em Campinas pelo general Mário Seixas, Comandante 11ª Brigada de Infantaria Blindada.

**21.** Equipe de pesquisadores da Embrapa Monitoramento por Satélite entregou um mosaico de imagens de satélite do Estado de São Paulo, em novembro, ao governador do Estado de São Paulo, Geraldo Alckmin, no Palácio dos Bandeirantes.

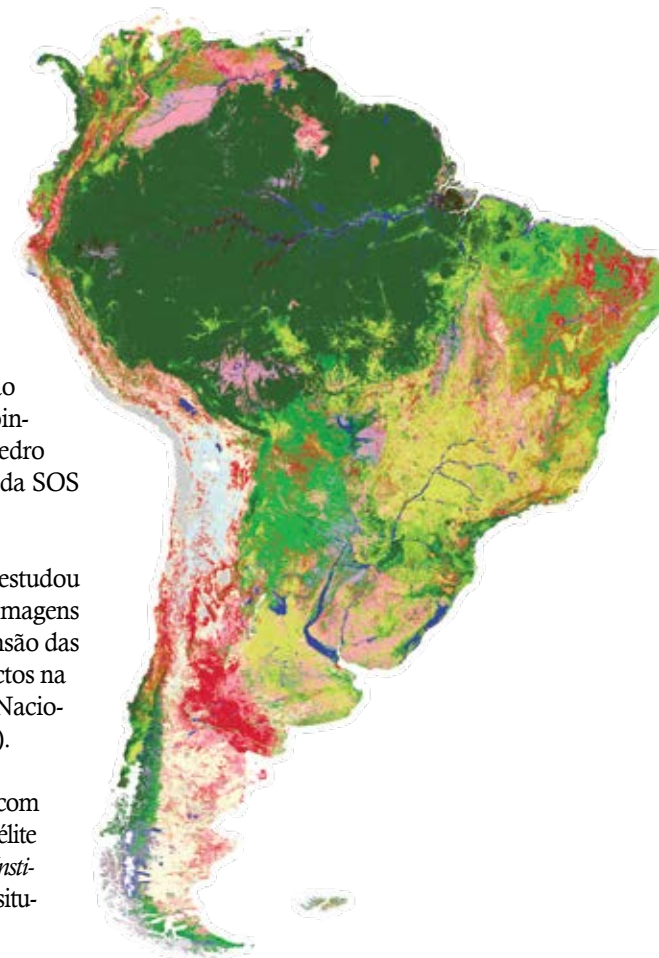
**22.** A oitava reunião do Comitê Assessor Externo da Embrapa Monitoramento por Satélite foi realizada no Palácio dos Bandeirantes, em São Paulo. Participaram o Secretário da Agricultura e do Abastecimento do Estado de São Paulo e Presidente do Conselho Nacional da Pecuária de Corte, João Carlos de S. Meirelles, a Procuradora do Ministério Público Federal Maria L. Grabner, o Professor do Instituto de Biociências da Universidade do Estado de São Paulo, Paulo Nogueira Neto, o Chefe da Seção de Fotointerpretação do Instituto Agronômico de Campinas, Pedro Donzeli, e o diretor da Agência Estado e Conselheiro da SOS Mata Atlântica, Rodrigo L. Mesquita.

**23.** Equipe da Embrapa Monitoramento por Satélite estudou o Oeste da Bahia. Em mais de 100 mil km<sup>2</sup>, utilizando imagens do satélite Landsat, os pesquisadores avaliaram a expansão das áreas de agricultura irrigada em vinte anos e seus impactos na região. O projeto foi objeto de contrato com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

**24.** Concluído o Mapa da Vegetação da América do Sul, com base no uso de imagens do sensor VEGETATION do satélite SPOT-4. Realizado em parceria com o *Space Applications Institute of the Joint Research Centre (JRC/SAI)* da União Europeia, situado em Ispra, Itália.

**25.** Pesquisadores da UD deram continuidade ao inventário e acompanhamento de longo prazo dos povoados e populações faunísticas nas áreas agrícolas das propriedades da Usina São Francisco, de Sertãozinho, SP, onde o cultivo de cana-de-açúcar orgânica promoveu o aumento da biodiversidade local.

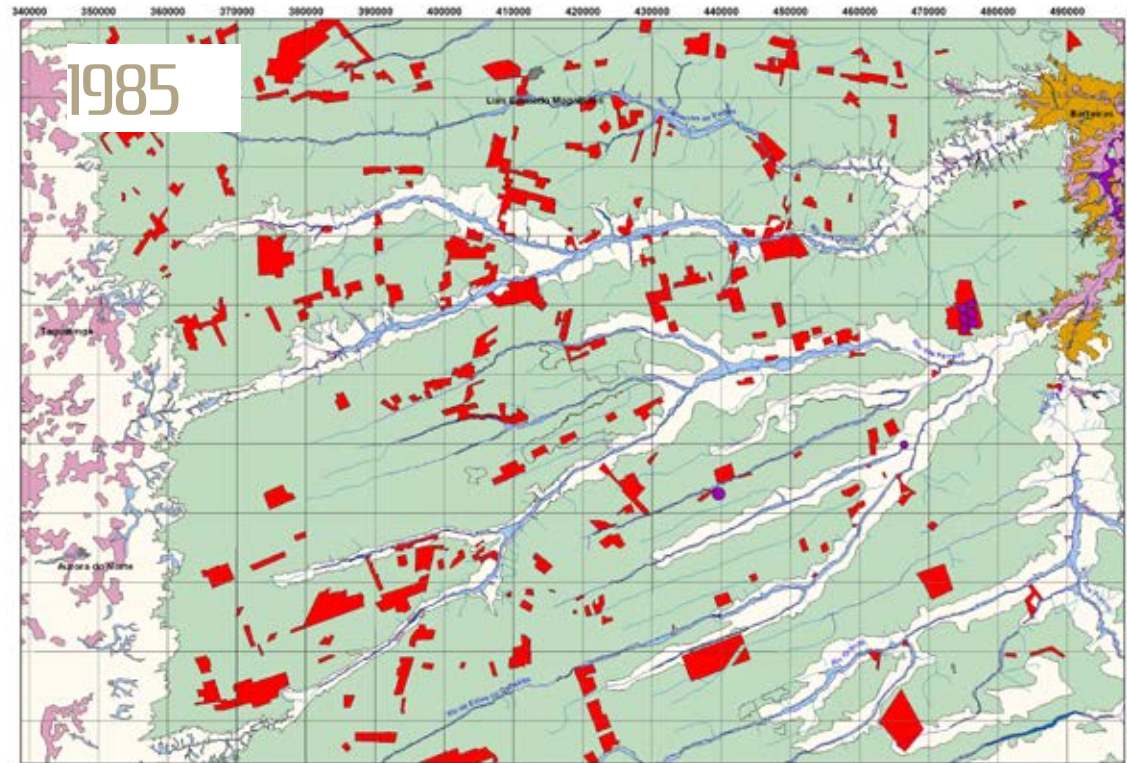
**26.** O Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) da Embrapa Monitoramento por Satélite registrou 6974 atendimentos via carta, e-mail e telefone durante o ano de 2002. Só por e-mail foram computados 5937 atendimentos. O assunto mais solicitado foi a coleção “Brasil Visto do Espaço”.



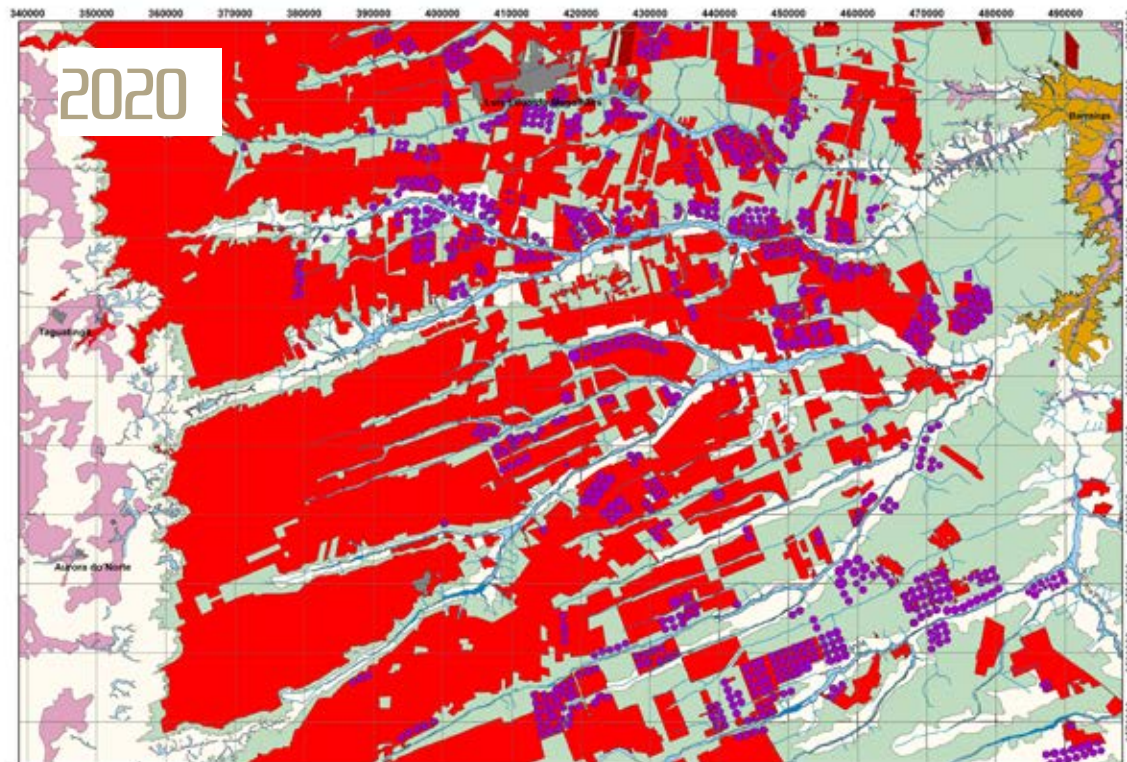
MAPA DA VEGETAÇÃO DA AMÉRICA DO SUL - SATÉLITE SPOT/VEGETATION

REUNIÃO DO COMITÊ ACESSOR EXTERNO (CAE)





EXPANSÃO DA ÁREA IRRIGADA NO OESTE DA BAHIA



## 2003

**1.** Apresentação para o Alto Comando do Exército, em Brasília, do projeto para monitoramento das fronteiras do Brasil com base em imagens de satélite, sistemas de informação geográfica e integração de dados obtidos por sensores de campo e aerotransportados.

**2.** Concluído, para a Prefeitura Municipal, um sistema de informações de gestão ambiental estratégica para a Agenda 21 de Campinas, SP. O sistema forneceu subsídios e apoio às ações do governo e da sociedade na promoção da defesa do meio ambiente e da qualidade de vida. A entrega oficial à prefeita Izalene Tiene, incluiu dados especializados, como cartas, mapas temáticos, fotos aéreas e imagens de satélites, em Geoweb.

**3.** Participação em reunião de apresentação de resultados do programa internacional de pesquisa de mapeamento da vegetação atual do planeta, conhecido como *Global Land Cover 2000* (GLC 2000), coordenado por pesquisadores do Institute for Environment and Sustainability (IES), com apoio da União Europeia. O principal objetivo da participação da Unidade foi a realização da cartografia da vegetação atual do Brasil, utilizando dados diários do satélite francês Spot IV.

**4.** Contribuição técnica da UD na concepção do Programa Geo-PR do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI).

**5.** O pesquisador José R. Miranda foi nomeado membro do Conselho Consultivo da Ouvidoria Geral do Município de Campinas. Os novos conselheiros foram empossados pela

prefeita Izalene Tiene e pela Ouvidoria Geral do Município, em cerimônia na Prefeitura Municipal.

**6.** O Secretário de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Gilney Viana, em visita à Unidade, aprovou uma parceria para avaliação da dinâmica ambiental da expansão agrícola e alternativas sustentáveis de desenvolvimento regional. Ficou acertado um seminário para discutir a fronteira agrícola na Amazônia, o apoio à elaboração de uma Agenda 21 para o Pontal do Paranapanema, no extremo oeste de São Paulo, e uma participação ativa da UD no Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), sob responsabilidade do ministério.

**7.** Guardas Municipais Ambientais de Campinas receberam os certificados de conclusão do curso “Educação Ambiental”. Foram os pri-

SERRA DO FACÃO [GO] - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



meiros membros da Guarda, do Brasil, treinados em meio ambiente, legislação e educação ambiental. O pesquisador José R. Miranda foi um dos instrutores do curso, no qual foram incluídos treinamentos em organização do espaço rural, manejo de agrotóxicos, tipos de solos e noções de conservação, qualidade da água, interação fauna e flora, agricultura familiar, recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

**8.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de dois diretores executivos da Embrapa. O Diretor Herbert C. de Lima, conheceu os trabalhos de caráter estratégico realizados pela UD para a Presidência da República, em projetos prioritários do novo governo. O Diretor-Executivo Gustavo Chianca inteirou-se dos trabalhos realizados na temática da territorialidade e desenvolvimento sustentável.

**9.** Pesquisadores, técnicos e estagiários da UD participaram de curso de treinamento no

*software* ArcGis para geoprocessamento e aprofundaram seus conhecimentos em técnicas e aplicações do sensoriamento remoto por radar, através de curso específico, ministrado por pesquisador do INPE.

**10.** Distribuição dos dados semanais do monitoramento orbital de queimadas, de junho a novembro, com base nos dados dos satélites NOAA/AVHRR, e de análises territoriais e ambientais pela Agência Estado para cerca de 200 jornais e 30 rádios em todo o país, além de 5 agências de mídia internacionais.

**11.** No dia 30 de junho, o Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, recebeu os pesquisadores Evaristo de Miranda e Marcelo Guimarães, num encontro sobre temas vinculados ao monitoramento territorial do país. Os pesquisadores entregaram os últimos produtos gerados dentro desta colaboração, entre eles vários pôsteres

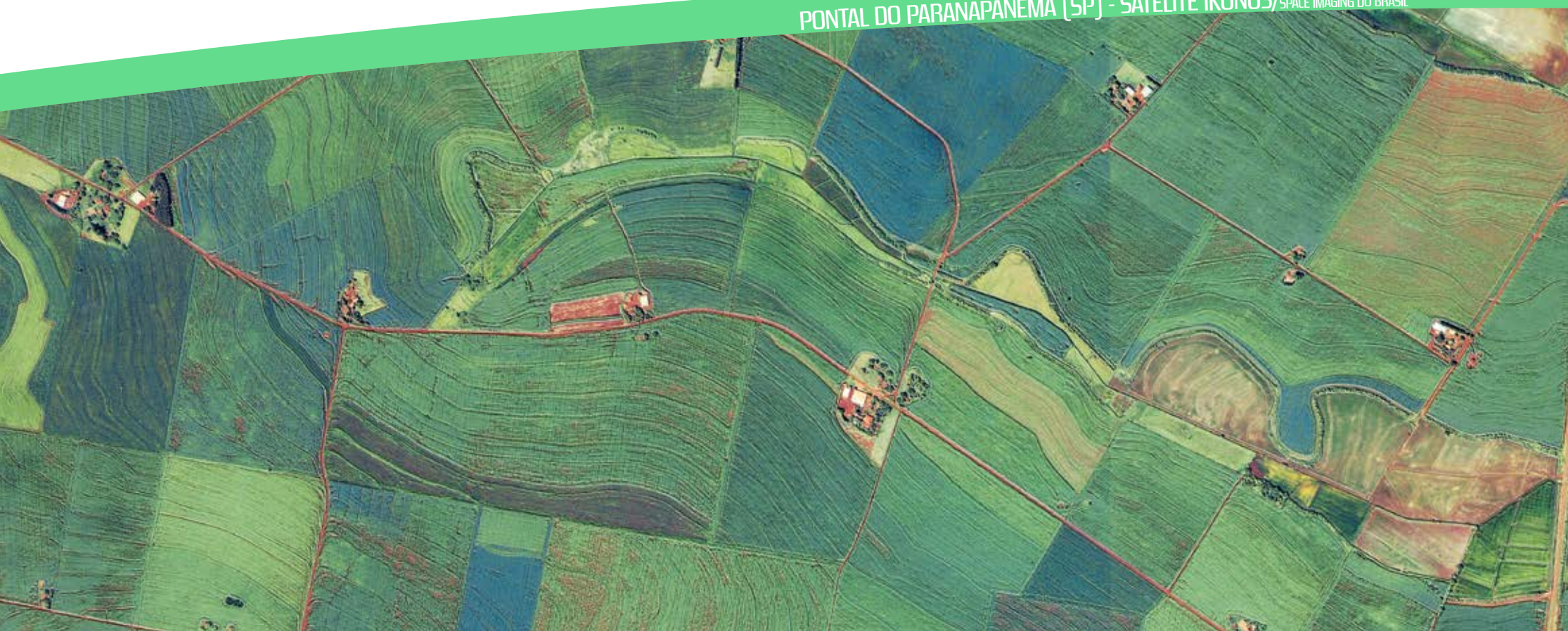
do Brasil com a repartição espacial dos principais produtos da agricultura brasileira, elaborados com base em imagens de satélite.

**12.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, o Gabinete de Segurança Institucional (GSI) da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**13.** Formação de novos estagiários e mestrands do Departamento de Ecologia Geral do Instituto de Biociências e do PROCAM da USP e da Unicamp.

**14.** O pesquisador Evaristo de Miranda esteve no Quartel General do Exército, em Brasília, para uma

PONTAL DO PARANAPANEMA (SP) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



reunião com oficiais gerais, especialistas de sensoriamento remoto e uma delegação da empresa *Imagesat International*. A convite do Comandante do Exército, General-de-Exército, Francisco R. de Albuquerque, discutiu tecnicamente as perspectivas de emprego do satélite israelense EROS no monitoramento territorial brasileiro.

**15.** Disponibilizado na Internet o site com o sistema Geoweb elaborado pela Embrapa Monitoramento por Satélite para subsidiar a implantação da Agenda 21 de Campinas. O sistema de gestão ambiental estratégica, criado para apoiar as iniciativas da Prefeitura Municipal, reúne informações sobre alguns recursos naturais do município, como solo, água, ar, vegetação e fauna.

**16.** Os funcionários da UD prestaram homenagem ao colega e Chefe Adjunto de Administração, Luís Gonzaga A. de Souza, por ocasião de seus 25 anos de trabalho e dedicação à Embrapa, completados no dia 24 de maio. Ele recebeu placa comemorativa.

**17.** A Embrapa Monitoramento por Satélite é uma das instituições a integrar o projeto temático, aprovado em edital competitivo pela FAPESP, intitulado “Diagnóstico Ambiental da Agricultura em São Paulo - bases para um desenvolvimento rural sustentável”. O projeto abrange as bacias hidrográficas dos rios Mogi-Guaçu e Pardo.

**18.** Pesquisadores da Embrapa Monitoramento por Satélite apresentaram novos dados de monitoramento territorial e discutiram um sistema de monitoramento de fronteiras, em encontro com o Comandante do Exército, general Francisco R. de Albuquerque. Durante o encontro foi definida a preparação, pela Embrapa Monitoramento por Satélite, de cursos sobre geotecnologias para capacitação de oficiais.

**19.** O pesquisador Evaristo de Miranda entregou ao Ministro do GSI, general Jorge Felix, e à Secretaria de Acompanhamento e Assuntos Institucionais da Presidência da República, uma série de mapas e estudos solicitados para o Sistema de Assentimento Prévio da

Presidência na faixa de fronteira do Brasil.

**20.** O pesquisador João Mangabeira disponibilizou na Internet um projeto inédito com imagens de satélite de alta resolução espacial, realizado no município de Holambra, São Paulo. O projeto atendeu às necessidades da Prefeitura Municipal para identificação, avaliação e caracterização das áreas urbanas e rurais.

**21.** O pesquisador Evaristo de Miranda lançou o livro “Natureza, Conservação e Cultura – Ensaio sobre a relação do homem com a natureza no Brasil”, fartamente ilustrado por fotografias de Adriano Gambarini e com apoio do Instituto Pró-Carnívoros.

**22.** Durante as solenidades do Dia do Soldado, o chefe geral, Ademar R. Romeiro, foi agraciado com a Medalha do Pacificador, uma das mais altas condecorações concedidas pelo Exército Brasileiro a civis e militares.

**23.** Os pesquisadores Evaristo de Miranda e Marcelo Guimarães foram indicados pelo MAPA para compor o grupo de trabalho constituído pelo Ministro do GSI, general Jorge Felix, na Secretaria-Executiva do Conselho de Defesa Nacional.

**24.** A Embrapa Monitoramento por Satélite foi sede do workshop “Oportunidades em Georrestaurabilidade para Cadeias Alimentares do Cone Sul”. O evento reuniu especialistas da Embrapa, da Unicamp, do *Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement* (CIRAD), do *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria*, da Argentina, e do *Instituto de Investigaciones Agropecuarias*, do Chile.

**25.** O lançamento da Fundação Fórum Campinas reuniu 11 instituições de pesquisa de Campinas e região: Unicamp, PUC Campinas, Instituto de Zootecnia, Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), Instituto Biológico (IB), Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Centro de Pesquisas Renato Archer, Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Centro de Pesquisa

e Desenvolvimento em Telecomunicações e Embrapa, essa representada pelas quatro unidades localizadas em Campinas, SP.

**26.** A Embrapa Monitoramento por Satélite entregou à Faculdade de Geografia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas uma série de produtos digitais georreferenciados sobre o município de Campinas. O trabalho atendeu à solicitação da comunidade acadêmica e faz parte de um convênio firmado com a diretoria da PUC-Campinas.

**27.** A Embrapa Monitoramento por Satélite estabeleceu parceria com a Editora Abril para participação na produção do Guia Brasil 2004, produzido pela revista 4 Rodas, distribuído para quase 40 mil pontos de venda em todo o país. O guia incluiu a coleção “Brasil Visto do Espaço”, disponível na Internet e em CD-ROM.

**28.** A Embrapa e o Exército Brasileiro assinaram, em 16 de dezembro, um Protocolo de Intenções para a cessão sem ônus de terreno pelo Exército à Embrapa, para construção da nova sede da Embrapa Monitoramento por Satélite em Campinas. A solenidade aconteceu no Quartel General do Exército e contou com a presença do Comandante do Exército general Francisco R. de Albuquerque, do Ministro Substituto da Agricultura José A. Dimarzio, do Presidente da Embrapa, Clayton Campanhola, do chefe geral da Embrapa Monitoramento por Satélite, Ademar R. Romeiro, e do pesquisador Evaristo de Miranda.

**29.** Como parte da parceria da Unidade com a Editora Abril, foi lançado o Guia Praias 2004, pela Revista 4 Rodas. Toda a costa brasileira – 2045 praias e ilhas – foi ilustrada por mais de 90 recortes de imagens do satélite Landsat, produzidos pela Embrapa. O Guia trouxe ainda uma reportagem especial sobre o trabalho realizado pela UD.

**30.** O Serviço de Atendimento ao Cidadão da Embrapa Monitoramento por Satélite registrou mais de 1,5 mil mensagens atendidas via e-mail, durante o ano de 2003. Os atendimentos via SAC-telefone chegaram a 1 mil.



GEN. FÉLIX, MINISTRO CHEFE DO  
GSI-PR, RECEBE ESTUDO SOBRE  
GESTÃO TERRITORIAL  
BRASÍLIA (DF)



ARQUIVO EMPRESARIAL TERRITORIAL

LANÇAMENTO DO LIVRO NATUREZA, CONSERVAÇÃO E CULTURA



ARQUIVO EMPRESARIAL TERRITORIAL

MACHADINHO D'OESTE (RO) - SATÉLITE CBERS

GOOGLE ©2021, MAXAR TECHNOLOGIES

## 2004

**1.** A Embrapa Monitoramento por Satélite elaborou e entregou, à Secretaria de Comunicação de Governo e à Casa Civil da Presidência da República, o protótipo de um sistema de acompanhamento de ações sociais e de dados socioeconômicos no território nacional. O protótipo desenvolvido atendeu à solicitação da SECOM, para acompanhar as políticas públicas e as diversas ações sociais do Governo em Estados e Municípios, em todo o país.

**2.** Lançado, na Internet, um **w e b s i t e**

com mapas e WebGIS da Estância Jatobá, santuário ecológico localizado na região de Holambra, São Paulo, e considerado pelo governo federal e pelo Ibama como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Coordenado pelo pesquisador João Mangabeira, o website auxiliará a Estância em seu sistema agroecológico de produção e em um projeto de conservação da natureza, pesquisa e educação ambiental.

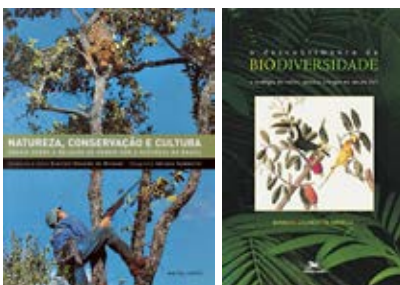
**3.** A Embrapa Monitoramento por Satélite ofereceu treinamento para uma equipe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República e da

Diretoria de Tecnologia da Informação da Secretaria de Administração da Presidência da República sobre desenvolvimento de aplicações WebGIS em MapServer (*software* de visualização de dados georreferenciados de plataforma *Open Source*). Oficiais do Centro de Cartografia Automatizada do Exército (CCAuEx) também participaram do treinamento.

**4.** As dioceses de Campinas e Amparo receberam apoio da UD para a Campanha da Fraternidade de 2004, cujo tema foi “Água, Fonte de Vida”. As paróquias receberam mapas e imagens digitalizadas



## LANÇAMENTO DO LIVRO O DESCOBRIMENTO DA BIODIVERSIDADE



da hidrografia das dioceses para avaliar a situação dos cursos d'água existentes em cada local. A Campanha da Fraternidade foi coordenada pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB).

**5.** O Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, os ministros de Estado e o prefeito da cidade de Franca, Gilmar Domínguez, visitaram os estandes da Embrapa na 35.<sup>a</sup> Expoagro, Exposição Agropecuária de Franca. A Unidade apresentou seus principais projetos, como a coleção de CDs “Brasil Visto do Espaço”, com imagens de satélite dos estados brasileiros, e os trabalhos em WebGIS, como o ma-

peamento do uso das terras em Holambra.

**6.** A UD assinou um convênio de cooperação técnica e científica com o Centro Técnico Aeroespacial (CTA) do Comando da Aeronáutica, através da Divisão de Sensoriamento Remoto do Instituto de Estudos Avançados (IEAv). O convênio previa intercâmbio de informações, treinamento de pessoal, realização de cursos e conferências e utilização de laboratórios para a realização conjunta de programas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

**7.** O chefe geral, Ade-

mar R. Romeiro, e o pesquisador Mateus Batistella participaram de workshop do programa Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA).

**8.** O pesquisador Evaristo de Miranda lançou o livro “O Descobrimento da Biodiversidade – a ecologia de índios, jesuítas e leigos no século XVI” pelas Edições Loyola. A obra é fruto de cinco anos de pesquisas em documentos originais dos séculos XVI e XVII, consultados pelo autor no Brasil e em Portugal.

ALÇUDES (EM AZUL ESCURO) NA CAATINGA NORDESTINA (PB) - SATÉLITE LANDSAT



**9.** Com o *slogan* “Invista em Saúde, Invista em Você”, a campanha “Respirando Ar Puro no Ambiente de Trabalho” foi lançada na Embrapa Monitoramento por Satélite pela Área de Comunicação e Negócios, no Dia Mundial da Saúde. A campanha seguiu cronograma de quatro semanas, com fixação de cartazes e mensagens sobre saúde. Também foram cadastrados os empregados interessados em iniciar tratamento para se livrar do tabagismo.

**10.** Os pesquisadores Evaristo de Miranda e Marcelo Guimarães e o Analista de Sistemas, Osvaldo Oshiro, foram homenageados com o Diploma de Amigo da 11ª Brigada de Infantaria Blindada. A solenidade de entrega dos diplomas aconteceu no aniversário de 32 anos da brigada.

**11.** A UD recebeu a visita do Diretor Executivo da Embrapa, Herbert de Lima, e do Superintendente de Pesquisa e Desenvolvimento, José Geraldo de França. Após a discussão de questões institucionais, eles conheceram os resultados do programa Global Landcover 2000 e os trabalhos em WebGIS desenvolvidos para a Presidência da República. Também se informaram sobre a participação de pesquisadores da UD no programa internacional Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera (LBA), realizado na Amazônia.

**12.** Apresentada, em Brasília, ao Comandante do Exército Brasileiro, general Francisco de Albuquerque, a primeira parte da série de imagens de satélite e cartas-imagens do Haiti, elaboradas pela UD para apoiar a missão brasileira no país. O pesquisador Evaristo de Miranda entregou o material, no Ministério da Defesa, aos responsáveis pela Força de Paz deslocada para o Haiti, sob mandato da ONU. O conjunto de documentos inclui uma visão completa do país com imagens e dados numéricos do relevo, com 15 metros de resolução, obtidos pela missão orbital *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), mais um detalhamento da capital, Porto Príncipe, com resolução de 70 cm.

**13.** Entregue, em Brasília, o sistema de monitoramento remoto de fronteiras e recursos naturais. Ele permitiu maior controle e vigilância dos 11 mil km de fronteira, com a prevenção de conflitos. A cerimônia contou com a presença do Diretor-Presidente da Embrapa, Clayton Campanhola, do Diretor Executivo, Herbert C. de Lima, do coordenador do projeto, Evaristo de Miranda, e de membros de diferentes áreas da Presidência da República. A Unidade desenvolveu o sistema a pedido do GSI-PR.

**14.** O deputado federal, Hélio de O. Santos, visitou a UD e recebeu informações sobre as áreas críticas e de risco para inundação no município de Campinas, com base em dados do satélite EROS. Ele também conheceu outros trabalhos, como o sistema criado para subsidiar a Agenda 21 do município.

**15.** Lançada a pedra fundamental das novas instalações da Embrapa Monitoramento por Satélite, em um terreno de 20 mil m<sup>2</sup>, cedido sem ônus pelo Exército Brasileiro através de um protocolo de intenções assinado com a Embrapa. O evento contou com a presença do Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Roberto Rodrigues; do Comandante do Exército Brasileiro General-de-Exército, Francisco R. de Albuquerque, e do Diretor-Presidente da Embrapa, Clayton Campanhola. O Secretário de Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo do Estado de São Paulo, João Carlos de Souza Meirelles, a Prefeita do Município de Campinas, Izalene Tiene, e o senador Aloizio Mercadante também participaram do evento.

**16.** Realizada a primeira missão do sensor radar aerotransportado do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), pelo convênio de cooperação técnica e científica assinado entre a Embrapa Monitoramento por Satélite e o Instituto de Estudos Avançados do Centro Técnico Aeroespacial (IEAv/CTA). O voo cobriu a região de Machadinho D'Oeste, RO, onde a equipe realiza estudos desde a década de 1980.

**17.** Os pesquisadores Alexandre Coutinho e Mateus Batistella representaram a UD na III Conferência Científica do Projeto LBA e eventos associados, em Brasília, reunindo cerca de 800 cientistas brasileiros e estrangeiros. Os pesquisadores apresentaram trabalhos sobre o monitoramento de queimadas no Mato Grosso, estudos de sensoriamento remoto sobre florestas secundárias e sobre as dimensões humanas do uso e cobertura das terras na Amazônia.

**18.** O pesquisador José R. Miranda recebeu uma homenagem de reconhecimento aos serviços prestados em defesa da preservação do meio ambiente do Conselho de Polícia Ambiental da Polícia Militar do Estado de São Paulo. O conselho é composto por 37 oficiais com função de comando de área, abrangendo todo o território do Estado de São Paulo.

**19.** Entregue ao GSI-PR um estudo técnico para aquisição, edição, processamento digital e compartilhamento de imagens de satélite de áreas de interesse no território nacional através de pelo menos cinco satélites: Landsat, Spot V, Eros, Ikonos e QuickBird. As imagens integraram o Sistema de Assentimento Prévio e Gestão de Crises, desenvolvido pela Embrapa a pedido do GSI para apoiar o monitoramento de fronteiras e recursos naturais.

**20.** A convite da Agência Espacial Brasileira, a Embrapa Monitoramento por Satélite compôs o Grupo Técnico de Trabalho, encarregado da Revisão do Programa Nacional de





PORTO PRÍNCIPE, CAPITAL DO HAITI - SATÉLITE QUICK BIRD

VISITA À FEIRE INTERNACIONALE DE MONTPELLIER, FRANÇA



OBRAS DO PAC NA HIDRELÉTRICA DE DARDANELOS (MT) - SATÉLITE EROS

Atividades Espaciais (PNAE), através do pesquisador Marcelo Guimarães. O processo de revisão elaborou um novo documento de planejamento estratégico decenal, válido para 2005 a 2014. Participam especialistas indicados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Defesa, Instituto de Aeronáutica e Espaço - IAE/CTA, INPE, representantes da sociedade civil, comunidade científica e a Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil.

**21.** O pesquisador Evaristo de Miranda representou a UD e o município de Campinas na 56ª edição da *Foire Internationale de Montpellier* ao lado do embaixador do Brasil na França, Sérgio do Amaral, da prefeita da cidade de Montpellier, Hélène Mandroux e do coordenador do Labex-Embrapa naquela cidade, Elísio Contini. O evento recebeu um público superior a 300 mil pessoas, num espaço de exposição de mais 15 mil m<sup>2</sup>.

**22.** Durante a 56ª Feira Internacional de Montpellier, o pesquisador Evaristo de Miranda foi agraciado com o título de membro-cavaleiro da *Ordre Universel des Chevaliers du Cep*, dedicada à defesa da vinha e do vinho.

**23.** O pesquisador Mateus Batistella representou a UD na comissão nomeada pelo MCT para avaliar as atividades do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais (CRSPE), uma das unidades do INPE em Santa Maria, RS.

**24.** Entrega de um parecer técnico para o Ministério Público Federal sobre o impacto ambiental e EIA-Rima das obras do Rodoanel de São Paulo.

**25.** A Embrapa Monitoramento por Satélite foi uma das unidades da Embrapa indicadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para compor o Consórcio Organizacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Transferência de Tecnologia Agropecuária para o Estado do Maranhão.

**26.** Monitoramento orbital e mapeamento sema-

nal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, o GSI da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**27.** Novos membros foram indicados para o Comitê Assessor Externo (CAE) da Embrapa Monitoramento por Satélite.

**28.** Oficiais da 12ª Brigada de Infantaria Leve Aeromóvel receberam treinamento em software de geoprocessamento e em técnicas de análise espacial relacionados a produtos e aplicativos desenvolvidos para o Haiti, como apoio prestado pela Unidade à missão de paz do Exército Brasileiro.

**29.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi agraciado com a Medalha de Colaborador Emérito do Exército Brasileiro. A condecoração ocorreu no Dia do Soldado, na 11ª Brigada de Infantaria Blindada, em Campinas.

**30.** A Embrapa Monitoramento por Satélite participou do Encontro com Empresas de Prestação de Serviços com Imagens de Satélites promovido pela Divisão de Geração de Imagens do INPE. Durante o encontro foi abordado o Projeto CBERS e seus desdobramentos, a política de distribuição de dados, a criação do Centro de Dados de Sensoriamento Remoto, para disponibilizar o acervo do INPE online, entre outros temas.

**31.** Duas etapas de campo foram executadas por pesquisadores da Embrapa Monitoramento por Satélite, dentro do programa Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA), em duas das sete áreas de estudo do projeto Dimensões Físicas e Humanas do Uso e Cobertura das Terras na Amazônia: Uma Síntese Multiescalar. A participação foi realizada em parceria com a Universidade de Indiana, dos EUA.

**32.** Cumprindo uma das metas institucionais, estabelecida para o ano de 2004, a UD integrou seis novos pesquisadores à sua equipe, sendo um através de transferência de outra Unidade e cinco recém-contratados. Os novos pesquisadores foram designados para as áreas de avaliação de impactos ambientais, caracterização de ecossistemas e sensoriamento remoto. Com eles, a Unidade passou a contar com 18 pesquisadores.

**33.** Realizada reunião informativa sobre os resultados de pesquisa obtidos pela UD, com participação do senador Aloizio Mercadante e outros dirigentes do Partido dos Trabalhadores (PT), em Campinas.

**34.** O pesquisador José R. Miranda proferiu palestra sobre a fauna de Campinas para pré-adolescentes da 2ª Turma do Projeto Guarda Mirim Ambiental de Campinas e moradores dos bairros São Marcos e Santa Mônica, na Estação de Tratamento de Esgoto Vó Pureza, no âmbito do programa Embrapa & Escola.

**35.** A Embrapa Monitoramento por Satélite promoveu o Workshop de Validação Externa do Plano Diretor da Unidade (PDU) 2004/2007. O evento contou com a presença de representantes de instituições parceiras, públicas e privadas, de clientes e usuários ligados à área de atuação da Unidade, e foi antecedida pela nona reunião dos membros do Comitê Assessor Externo (CAE) da UD.

**36.** O pesquisador Evaristo de Miranda participou da programação comemorativa do Dia Mundial da Alimentação, promovida pelo Serviço Social do Comércio (SESC) de São Paulo e falou sobre a biodiversidade brasileira, sua influência e importância para a agricultura e alimentação, no Brasil e no mundo. A palestra foi acompanhada pela apresentação musical da cantora e instrumentista, Marlui Miranda. O Dia Mundial da Alimentação foi instituído mundialmente, em 1981, pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).

SARAZUL, FAUNA DA REGIÃO DE CAMPINAS (SP)



MARCELO REIS DE OLIVEIRA

NOROESTE DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS (SP) - SATÉLITE SPOT

## 2005

**1.** Dr. Evaristo de Miranda assumiu o cargo de chefe geral da Embrapa Monitoramento por Satélite. Fortalecer o papel da Unidade como um dos instrumentos estratégicos do Estado Brasileiro e do agronegócio e obter os recursos para assegurar a construção da nova sede da Unidade foram os principais objetivos e desafios de sua gestão. A sua posse, dada pelo presidente da Embrapa, Dr. Sílvio Crestana, contou com a presença do Prefeito Municipal de Campinas, Hélio de Oliveira Santos, deputados estaduais e federais, membros da comunidade acadêmica e do agro, dirigentes de instituições de pesquisa, autoridades da Presidência da República e a maioria dos membros do Comitê Assessor Externo (CAE) da Uni-

dade.

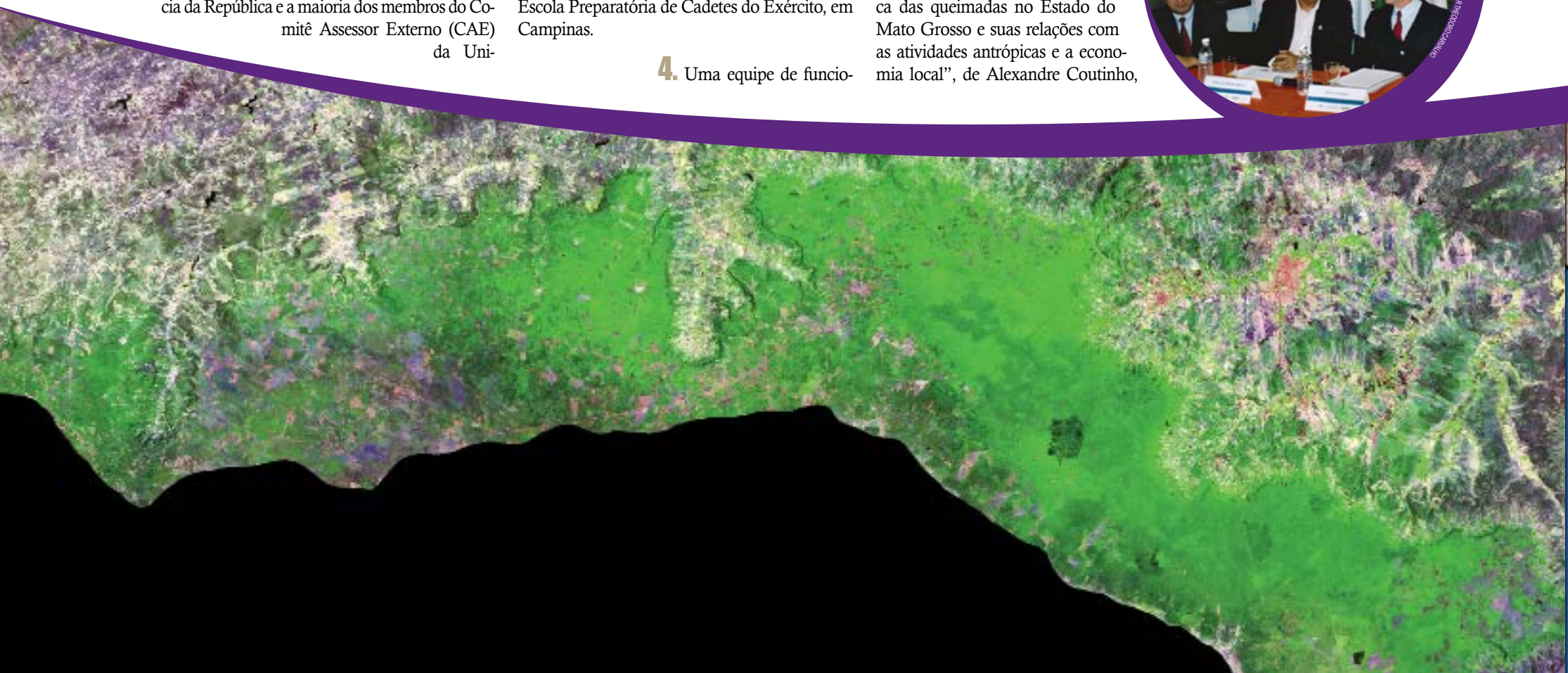
**2.** Entregue o mapeamento da evolução do uso e cobertura da terra entre 1988 e 2003, em 86 municípios abrangidos pela Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) da Região de Ribeirão Preto. O Sistema de Gestão Ambiental Estratégica desenvolvido permitiu avaliar políticas públicas e os impactos ambientais, sociais e econômicos da atividade agropecuária na região.

**3.** O pesquisador José R. Miranda representou a UD durante a recepção dos novos alunos da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em Campinas.

**4.** Uma equipe de funcio-

nários da Diretoria de Tecnologia da Informação da Secretaria de Administração da Casa Civil, da Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais do Gabinete de Segurança Institucional e da Secretaria de Coordenação Política e Assuntos Institucionais da Presidência da República foi treinada no desenvolvimento de aplicações Web-GIS em MapServer.

**5.** Co-orientação e participação do Dr. Evaristo de Miranda na banca do doutorado “Dinâmica das queimadas no Estado do Mato Grosso e suas relações com as atividades antrópicas e a economia local”, de Alexandre Coutinho,





POSSE DO  
DR EVARISTO DE  
MIRANDA  
NA EMBRAPA  
MONITORAMENTO  
POR SATÉLITE

junto à Universidade de São Paulo.

**6.** Entregue à Prefeitura Municipal de Campinas uma série de informações de satélite e dados cartográficos para implementação do Plano Emergencial de Combate às Enchentes.

**7.** A Embrapa Monitoramento por Satélite tomou parte nas comemorações, organizadas pelo Exército Brasileiro, pelos 60 anos da tomada de Monte Castelo, durante a II Guerra Mundial. O pesquisador José R. Miranda participou do evento em homenagem aos pracinhas brasileiros.

**8.** Realizado o Primeiro Exercício Simulado de Cenário de Desastre, sob coordenação do Secretário Municipal de Cooperação nos Assuntos de Segurança Pública, general Mário Seixas, com apoio e participa-

ção da UD.

**9.** Lançado o Guia Quatro Rodas, com mapa-pôster do litoral do Ceará, apoiado em uma imagem em relevo produzida pela Unidade a partir de dados da missão orbital SRTM. O Guia Quatro Rodas foi distribuído em cerca de 80 mil pontos de venda em todo o país. O trabalho foi coordenado pelo pesquisador José R. Miranda.

**10.** Concluída a fase de terraplenagem na área das novas instalações da Unidade, na Fazenda Chapadão, em Campinas, cedida sem ônus pelo Exército Brasileiro.

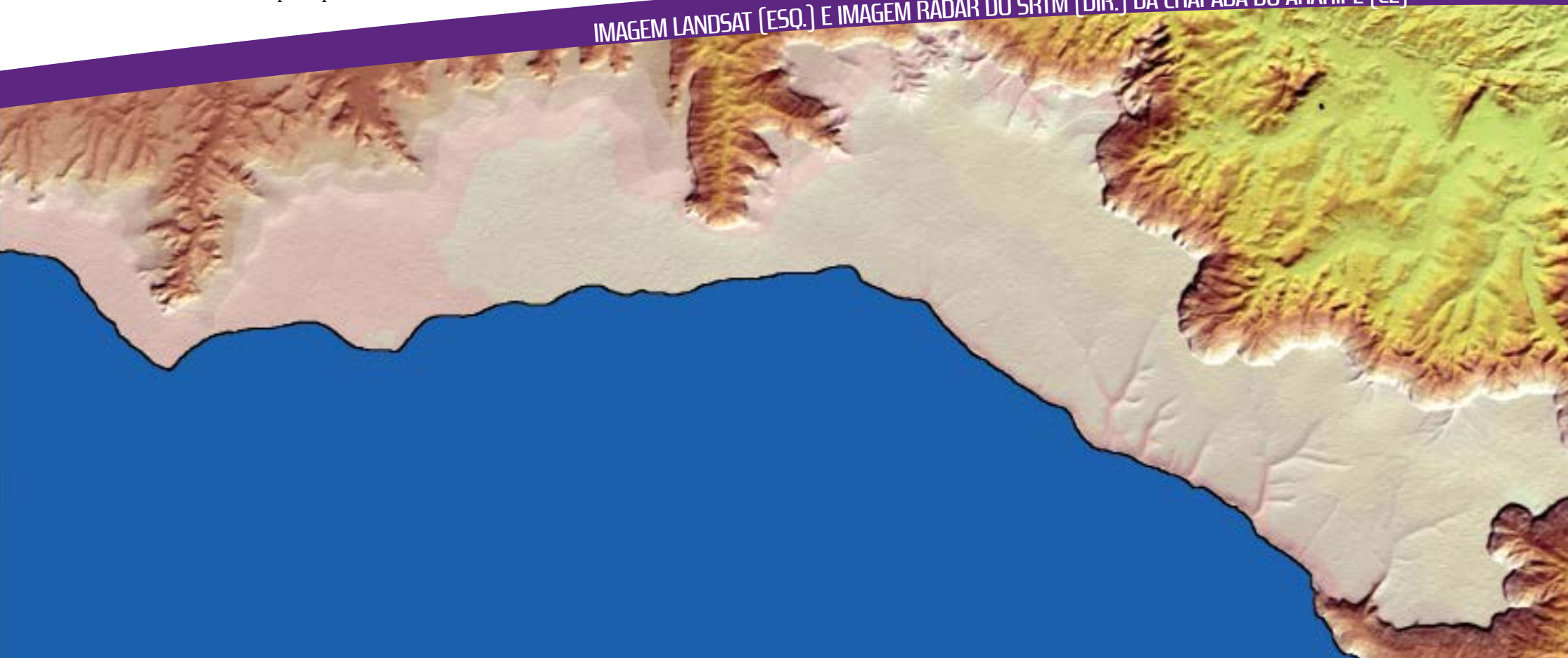
**11.** O pesquisador José R. Miranda foi um dos convidados para a solenidade

em comemoração ao Dia do Exército. O evento aconteceu na 11ª Brigada de Infantaria Leve, em Campinas, SP. Ele também representou a Embrapa Monitoramento por Satélite na inauguração da Academia da Guarda Municipal de Campinas.

**12.** O pesquisador João Mangabeira representou a UD no Fórum Permanente de Agroecologia, durante o qual se lançou a Rede de Gestão Participativa da Microbacia do Jundiá-Mirim, nos conceitos da Agenda 21. O projeto Estância Jatobá, apoiado pela UD, foi citado como exemplo de experiência bem-sucedida.

**13.** O chefe geral, Evaristo de Miranda, foi um dos entrevistados no programa comandado pelo jornalista Bernard Pivot,

IMAGEM LANDSAT (ESQ.) E IMAGEM RADAR DO SRTM (DIR.) DA CHAPADA DO ARARIPE (CE)



realizado pela TV Francesa, sobre brasileiros que fizeram sua formação profissional na França e desenvolveram carreiras de sucesso no Brasil. Em Campinas, as gravações aconteceram na UD e na Mata de Santa Genebra.

**14.** O aniversário da Embrapa, em Brasília, teve como um dos destaques a Coleção “Brasil em Relevo”. A UD desenvolveu uma metodologia para gerar o conjunto de imagens, com base em dados de relevo, disponibilizado para os usuários na Internet, e também em CD-ROM. O lançamento repetiu o êxito de outra coleção, o “Brasil Visto do Espaço”.

**15.** Décima Reunião do Comitê Assessor Externo (CAE) da Embrapa Monitoramento por Satélite, realizada na Unidade quando da posse do novo chefe geral, com a participação do Secretário da Agricultura e do Abastecimento do Estado de São Paulo e Presidente do Conselho Nacional da Pecuária de Corte, João C. de S. Meirelles; do Professor do Instituto de Biociências da USP, Dr. Paulo Nogueira Neto; do diretor da Agência Estado e Conselheiro da SOS Mata Atlântica, Rodrigo Mesquita;

da Diretora Executiva da Associação Brasileira de Agribusiness, Monika Bergamaschi; do Diretor-Presidente da Prospectiva Estratégica Ltda. (Penta), general Oswaldo M. Oliva; do Pesquisador Científico do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento do Jardim Botânico do Instituto Agronômico de Campinas, Romeu Benatti Junior; do Pesquisador do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron e do Conselho Nacional de Pesquisa, Rui Albuquerque, e presidida pelo Presidente da Embrapa, Silvio Crestana.

**16.** O pesquisador Evaristo de Miranda apresentou o sistema de gestão territorial, produzido para a Associação Brasileira do Agronegócio da Região de Ribeirão Preto, em reunião técnica organizada em Ribeirão Preto, SP. Estiveram presentes o Secretário de Estado da Agricultura, Antônio Duarte N. Júnior, associados da ABAG e 86 prefeitos da região, além de lideranças do agronegócio.

**17.** Os pesquisadores Evaristo de Miranda e Carlos F. Quartaroli

entregaram ao Ministério do Planejamento um estudo e uma proposta para criação de um sistema de gestão territorial no âmbito da Parceria Público Privada para construção da Ferrovia Norte-Sul.

**18.** Os pesquisadores Evaristo de Miranda e Aldo R. Ometto apresentaram à Secretaria de Cooperativismo e Desenvolvimento Sustentável do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em Brasília, a proposta de criação de um índice de sustentabilidade em bases territoriais voltado para produtos de exportação, em desenvolvimento na UD.

**19.** O pesquisador José R. Miranda entregou novos mapas e imagens de satélite do município de Holambra, participou de reunião técnica e proferiu palestra na Câmara

Municipal  
sobre

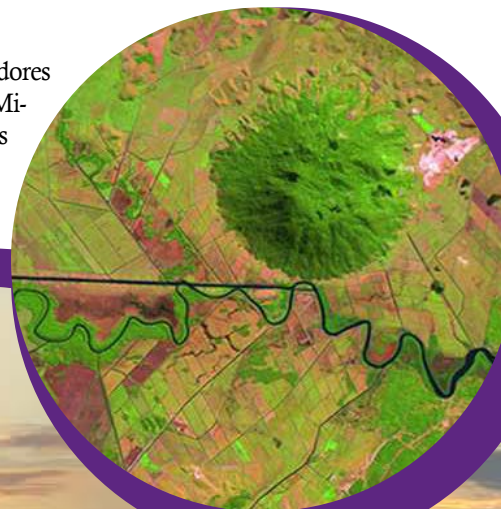


IMAGEM LANDSAT  
(ESQ.) E IMAGEM  
RADAR DO SRTM  
(DIR.) DO VULCÃO  
EXTINTO MORRO  
DE SÃO JOÃO, EM  
CASIMIRO DE ABREU  
RJ (FOTO ABAIXO)

uso e cobertura das terras realizados pela UD.

**20.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, com disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**21.** O pesquisador José R. Miranda proferiu palestra para 100 professores do Ensino Fundamental da rede estadual sobre os desafios ambientais na Região Metropolitana de Campinas, como parte do programa Embrapa & Escola.

**22.** “Brasil em Relevo”, trabalho desenvolvido pela UD de mapeamento do relevo brasileiro, foi uma das três tecnologias de destaque no estande da Embrapa e do Ministério da Agricultura

durante o Agrishow Ribeirão Preto 2005. E recebeu a visita do Ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, e do Presidente da Embrapa, Silvio Crestana. No mesmo evento, o Sistema de Gestão Territorial desenvolvido para a região de Ribeirão Preto foi destaque no estande da ABAG/RP.

**23.** Após apresentar palestra para cerca de 40 parlamentares e lideranças políticas, o pesquisador Evaristo de Miranda reuniu-se com o ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, no gabinete do ministério instalado no evento. O ministro conheceu em detalhes o Sistema de Gestão Territorial desenvolvido pela Unidade, além de trabalhos sobre biodiversidade e agricultura. Participaram do encontro o Secretário Executivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Luís Carlos Guedes Pinto, e o Deputado Federal pelo Paraná, Moacir Micheletto.

**24.** O Sistema de Gestão Territorial realizado pela UD para a região de abrangência da Associação Brasileira do Agronegócio de Ribeirão Preto foi apresentado para o Secretário de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, José Goldemberg, e técnicos do Departamento de Proteção dos Recursos Naturais.

**25.** A UD participou, através do chefe da Área de Comunicação e Negócios, José R. Miranda, de quatro eventos promovidos pelo Exército Brasileiro: as solenidades do Dia das Comunicações, na 2ª Companhia de Comunicações; do Dia da Vitória e do Dia da Infantaria, ambas ocorridas no 28º Batalhão de Infantaria Leve (28º BIL), e do Dia da Cavalaria, no 13º Regimento de Cavalaria Mecanizado, em Campinas, SP.

**26.** Representantes da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, do Ministério da Agricultura estiveram na UD e receberam proposta para o desenvolvimento de uma rede de colaboração, inovação e negócios para as cooperativas de leite da região de Chapecó, SC. A proposta seguia a experiência neste tipo de rede, já realizada para o Sindicato das Indústrias do Calçado e Vestuário de Birigui, SP, pela Radyum Systems.

**27.** A UD e o Ministério das Relações Exteriores, através da Agência Brasileira de Cooperação, elaboraram proposta de um projeto na área de Sistemas de Gestão Territorial para o Haiti. O projeto apoiou, com imagens de satélite e geotecnologias, a elaboração de políticas públicas voltadas para reflorestamento e preservação do meio ambiente.

**28.** A UD apresentou proposta de um projeto piloto para a Controladoria Geral da União CGU,

utilizando imagens do satélite Ikonos e abrangendo a atuação da CGU no município de Olímpia, SP. Na reunião, em Brasília, estiveram presentes o Chefe da Assessoria de Auditoria Interna da Embrapa, o Diretor de Auditoria de Programas da Área de Administração da Secretaria Federal de Controle Interno da CGU e a chefia geral da Unidade.

**29.** O MAPA, através da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, aprovou projeto para a definição de índices de sustentabilidade para produtos agropecuários em bases territoriais, com apoio de geotecnologias e informações de monitoramento por satélite.

**30.** A Embrapa Monitoramento por Satélite, em parceria com instituições da França e Canadá, promoveu o Workshop Internacional “Geoinformação em Sistemas de Rastreabilidade, Sistemas de Produção Agrícola e Gestão Ambiental: Oportunidades em Desenvolvimento Regional”. Participaram pesquisadores das unidades da Embrapa

da região de Campinas, da Unicamp, além de representantes de instituições estrangeiras, como o Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural et des Eaus et Forêts (CEMAGREF) e a Câmara de Comércio e Indústria de Gers, ambos da França, e a Universidade de Laval, de Quebec, Canadá.

**31.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de representantes da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército (EsAO): cerca de 50 oficiais, entre capitães do Exército Brasileiro, Fuzileiros Navais do Brasil e de Nações Amigas e membros do corpo discente da escola foram recebidos na UD.

**32.** O Sistema de Gestão Territorial, desenvolvido pela



## APRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL DA ABAG AO GOVERNADOR ALCKMIN

UD para 125 municípios do Estado de São Paulo, foi apresentado para o Governador do Estado, Geraldo Alckmin. O encontro, realizado na Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) contou com a participação do presidente, Paulo Skaf, e de dirigentes da ABAG da região de Ribeirão Preto e da Associação Brasileira de Agribusiness.

**33.** As imagens do projeto “Brasil em Relevo”, produzidas pela Embrapa Monitoramento por Satélite a partir de dados do radar orbital SRTM, da NASA, ilustraram a Coleção “Grandes Roteiros” do Guia Quatro Rodas, da Editora Abril. Os 4 mapas-pôsteres lançados primeiro, no âmbito desta parceria, foram: litoral do Ceará, Serra Fluminense, Campos do Jordão e arredores e Cidades Históricas de Minas Gerais.

**34.** O pesquisador José R. Miranda representou a Embrapa Monitoramento por Satélite no evento de Compromisso dos Alunos da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, realizada em Campinas, SP. A tradicional solenidade sela o Compromisso à Bandeira Nacional pelos alunos matriculados no ano de 2005.

**35.** Encaminhadas para um Grupo de Trabalho Intergovernamental (GTI), instituído pela Casa Civil da Presidência da República, três cartas-imagem do Estado do Amapá, produzidas a partir de mosaico de imagens Landsat. Com elas, o GTI propôs medidas para a destinação de terras da União para o estado do Amapá.

**36.** Oficiais do 13º Regi-

mento de Cavalaria Mecanizado receberam treinamento na UD, em produtos e aplicativos desenvolvidos para o Haiti, como apoio prestado pela Unidade à Missão de Paz, liderada pelo Exército Brasileiro. A Embrapa cedeu 21 imagens de satélite do Haiti, impressas em formato de cartas topográficas, e prestou treinamento em software de geoprocessamento e em técnicas de análise espacial.

**37.** Dez oficiais da Diretoria de Serviço Geográfico do Comando do Exército participam de um curso, na Embrapa Monitoramento por Satélite, sobre Introdução à Análise e Interpretação de Imagens Orbitais em Monitoramento Territorial. Coordenado pelo pesquisador José R. Miranda, o curso contou com a participação de

CHAPECÓ (SC) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



seis pesquisadores e técnicos da UD.

**38.** Realizado o sexto levantamento de indicadores de sustentabilidade e de caracterização do perfil socioeconômico de mais de 400 pequenos agricultores de Machadinho d'Oeste, RO, completando um processo de pesquisa de cerca de 20 anos que contou, em 2005, com a participação de uma equipe de pesquisadores franceses do CIRAD-Savoires (Serviço de Valorização das Produções Inovadoras), França.

**39.** O pesquisador Evaristo de Miranda ministrou palestra na Embrapa Rondônia e na Câmara Municipal de Machadinho d'Oeste, sobre "Novos Instrumentos para o Monitoramento da Agricultura na Amazônia". Estiveram presentes o Prefeito de Machadinho d'Oeste, Luís Flávio de Carvalho Ribeiro, vereadores e vários representantes do setor agrícola. A

equipe da UD entregou às lideranças locais os resultados da pesquisa, em CDs e mapas.

**40.** O Dia do Soldado – homenagem ao patrono do Exército Brasileiro, Luís Alves de Lima e Silva, o Duque de Caxias – foi comemorado na 11ª Brigada de Infantaria Leve. O Chefe-Adjunto da Área de Comunicação e Negócios, José R. Miranda, representou a Embrapa Monitoramento por Satélite no evento.

**41.** A UD recebeu a visita do Ministro do GSI, general Jorge Felix. A UD entregou à Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais do GSI-PR, o Sistema de Assentimento Prévio, desenvolvido para apoiar o monitoramento da exploração de recursos naturais no território nacional. Após sua implantação no GSI, novas aplicações foram incorporadas ao sistema para sua utilização também no Gerenciamento de Crises.

**42.** A Embrapa Monitoramento por Satélite promoveu palestras para estudantes e um bate-papo virtual, através da Internet, com professores do Ensino Fundamental de Campinas, dentro da programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, criada através de decreto da Presidência da República. Seis pesquisadores expuseram aos alunos as tecnologias desenvolvidas pela Embrapa, como as imagens do programa "Brasil em Relevo".

**43.** A Embrapa Monitoramento por Satélite foi uma das dez Unidades da Embrapa a participar do Workshop Agronegócio Brasileiro, promovido pela Embrapa e Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, com os seis institutos de pesquisa de São Paulo. A proposta



ARQUIVO EMBRAPA TERRITORIAL



**MINISTRO ROBERTO RODRIGUES LANÇA A PEDRA FUNDAMENTAL DA SEDE DA EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE EM ÁREA CEDIDA PELO EXÉRCITO BRASILEIRO**



foi fortalecer e promover a integração entre as instituições de pesquisa ligadas ao agronegócio brasileiro.

**44.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita do príncipe Paul Herzog von Oldenburg, Duque de Oldenburg, Alemanha, acompanhado pelo príncipe imperial do Brasil, Dom Bertrand de Orleans e Bragança. Os príncipes conheceram de perto algumas aplicações de imagens de satélite na agricultura e os projetos mais recentes desenvolvidos pela UD.

**45.** O monitoramento da biodiversidade em áreas agrícolas foi o tema do estande da Embrapa Monitoramento por Satélite na I Feira Internacional de Bens e Serviços Sustentáveis (Expo-Sustentat). O evento, voltado para o mercado sustentável, aconteceu no Rio de Janeiro, junto à terceira edição

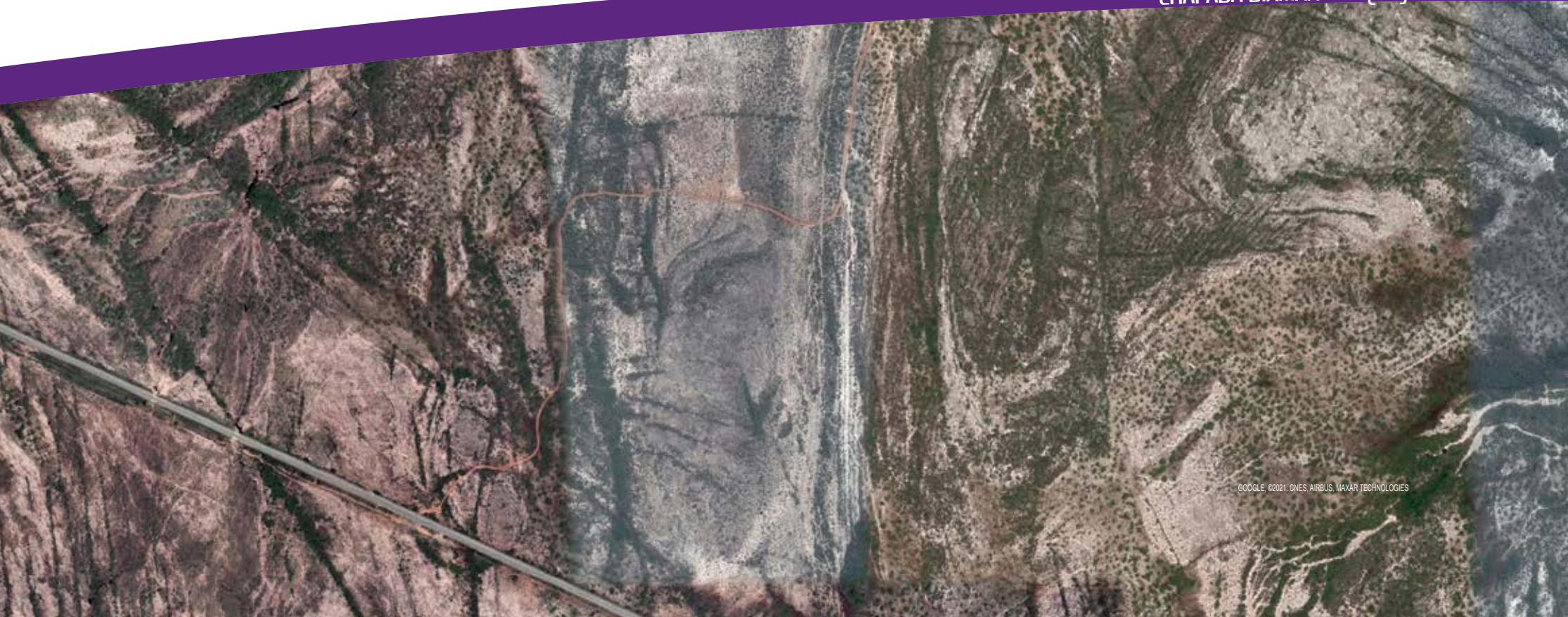
da BioFach América Latina, que reúne especialistas do mercado orgânico. A coordenação foi do pesquisador João A. de C. Mangabeira.

**46.** A UD expos seus resultados de pesquisa na região amazônica durante o Mercado Floresta. O projeto “Sustentabilidade Agrícola na Amazônia”, responsável pelo acompanhamento de cerca de 400 propriedades, foi o tema do estande da UD em São Paulo, na Oca do Ibirapuera. O estande foi visitado pela Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, pelo Secretário Nacional de Agricultura Familiar e pela Ministra do Comércio Exterior da Holanda, entre outras autoridades recebidas pelo pesquisador João Mangabeira.

**47.** A Embrapa Monitoramento por Satélite deu início ao seu Plano de Comunicação Interna promovendo, entre os funcionários, um processo de internalização do IV Plano Diretor da Unidade (PDU) 2004/2007. Através de uma série de reuniões, os pesquisadores organizaram e debateram os conceitos presentes na missão da Unidade – como Agronegócio, Território e Gestão Territorial do Agronegócio – e seus objetivos estratégicos, específicos e metas.

**48.** Uma aeronave do SIVAM, transportando um sensor radar gerou imagens inéditas do município de Campinas com aplicação imediata na área agrícola. O sobrevoo fez parte do convênio entre a Embrapa Monitoramento por Satélite e o CTA, através do Instituto de Estudos

CHAPADA DIAMANTINA (BA)



Avançados (IEAv). O convênio abrangia um estudo conjunto das aplicações da imagem radar, principalmente na agricultura. Uma primeira missão foi realizada na região de Machadinho D'Oeste, RO, onde a UD realiza estudos desde a década de 1980.

**49.** Lançamento do livro e da exposição itinerante “Panorama do Meio Ambiente - Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá”, no Shopping Iguaçu de Campinas. Com a colaboração do pesquisador José R. Miranda em alguns capítulos, livro e exposição utilizaram fotografias, imagens de satélite, gravuras e ilustrações para caracterizar os principais ecossistemas da região.

**50.** O pesquisador Evaristo de Miranda participou da programação do SESC para a Semana Mundial da Alimentação. O tema escolhido pela FAO/ONU, em 2005, foi “Agricultura e Diálogos de Cultura: Nosso Patrimônio Comum”. Ele apresentou o tema “Agricultura e Diversidade Cultural”, em conjunto com a cantora e instrumentista, Marlui Miranda, em Bauru, São José dos

Campos e Taubaté.

**51.** O presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE) e da Associação Brasileira de Agribusiness, Carlo Lovatelli, participou de reunião técnica, na UD, para discutir uma articulação de atividades de pesquisa e desenvolvimento voltadas para a gestão territorial da agricultura na Amazônia e o Programa Nacional de Agroenergia. Também estiveram presentes representantes da ABAG Ribeirão Preto, do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais e da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil.

**52.** O pesquisador José R. Miranda foi agraciado com a Medalha do Mérito Marechal Castelo Branco, oferecida pela Associação Campineira de Oficiais da Reserva. A condecoração ocorreu durante a Cerimônia de Formatura dos Aspirantes a Oficial do Núcleo de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR) do 28º BIL de Campinas.

**53.** Assinado, no final de novembro, o contrato para construção do edifício-sede da Embrapa Mo-

onitoramento por Satélite com a construtora Cronacon Ltda., vencedora da concorrência para a obra. A Embrapa Monitoramento por Satélite contava um terreno de 20 mil m<sup>2</sup>, em Campinas, SP, cedido pelo SPU após a retroversão da área pelo Exército Brasileiro.

**54.** Levantamento de campo realizado no município de Tomé-Açú, PA, para integração de dados de sensoriamento remoto e de estrutura da vegetação. Além da UD, o levantamento contou com pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Amazônia Oriental e Rondônia.

**55.** Concluída mais uma etapa da avaliação da biodiversidade em sistemas agrícolas, com aplicação em diversos tipos de proprie-



ARQUIVO EMBRAPA TERRITORIAL

LUZIÂNIA (GO) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



VISITA DO PRÍNCIPE ALEMÃO  
PAUL HERZOG VON OLDENBURG

IMAGENS DO *BRASIL EM RELEVO*  
ILUSTRAM GUIAS 4 RODAS



dades rurais. Nas fazendas da Usina São Francisco, produtora de cana-de-açúcar orgânico no Noroeste do Estado de São Paulo, foi comprovado o aumento da biodiversidade faunística. A dinâmica espacial e temporal do uso das terras na área estudada, toda documentada com base em imagens de satélite, geoprocessamento e trabalhos de campo, permitiu quantificar e cartografar os ganhos de biodiversidade.

**56.** A Embrapa Monitoramento por Satélite, atendendo a uma demanda de 2004 do Ministério da Defesa, voltou a apoiar a Missão de Paz da ONU no Haiti, sob comando do Exército Brasileiro, fornecendo uma série de imagens de satélite e cartas-imagens do país a oficiais que participam da missão, treinamento em produtos e aplicativos desenvolvidos para o Haiti, como *softwares* de geoprocessamento e técnicas de análise espacial. Entre as corporações atendidas figuravam o 13º Regimento de Cavalaria Mecanizado, a 11ª e a 12ª Brigadas de Infantaria Leve.

**57.** Ainda entre as ações voltadas para o Haiti, a UD recebeu a visita da coordenadora da Unidade de Tele-deteção e Sistemas de Informação Geográfica do Haiti, Gina Porcena. Ela conheceu o projeto de cooperação técnica na área de Sistemas de Gestão Territorial, entre o governo do Haiti e a Embrapa, através da Agência Brasileira de Cooperação (ABC).



RIO BRANCO (AC) - SATÉLITE QUICK BIRD DIGITAL GLOBE/IMAGEM

## 2006

**1.** Um Sistema de Gestão Territorial da Faixa de Fronteira do Brasil foi estruturado para a Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA, sob a coordenação do pesquisador Alexandre Coutinho, para apoiar as ações do Ministério na prevenção, controle e monitoramento de riscos sanitários vegetais e animais, com ênfase no caso da febre aftosa. A área abrangida compreendia a fronteira com o Paraguai, Bolívia, Peru e Argentina, do Acre ao Paraná.

**2.** Uma pesquisa detectou, quantificou, cartografou e/ou representou a totalidade das áreas efetivamente urbanizadas do Brasil, com base em imagens do satélite LANDSAT e nos dados censitários do IBGE de 2000. A pesquisa integrou métodos de tratamento de imagens digitais e dados geocodificados, e aplicou procedimentos estatísticos. Os resultados numéricos e cartográficos foram discriminados por região e tamanho de população urbana. Dezoito modelos de regressão linear e quadrática foram desenvolvidos sobre as relações entre área urbanizada e tamanho populacional, validados em contextos regionais diferenciados, com uma análise específica para a Amazônia Legal.

**3.** O projeto de definição de índices de sustentabilidade para produtos agropecuários teve seus princípios e critérios discutidos em seminário com representantes da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo e do Centro de Tecnologia Canavieira, em São Paulo.

**4.** Desenvolvida e apresentada uma proposta para o Secretário da Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo do Estado de São Paulo, João Carlos de S. Meirelles, para a criação de um Sistema de Informação para Gestão Territorial de Macrologística do Agronegócio. Além do mapeamento da produção agrícola no Brasil, o sistema incluiu aspectos como áreas de expansão, renda, exportações, polos produtores, canais de escoamento e, ainda, um retrato atual do país com relação à rodovias, hidrovias, ferrovias, armazéns e portos.

**5.** A XIª Reunião do Comitê Assessor Externo (CAE) foi

realizada na Secretaria da Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo do Estado de São Paulo. Contou com a presença do secretário João Carlos de S. Meirelles; da Diretora Executiva da Embrapa, Tatiana Deane de Sá; da Diretora Executiva da Associação Brasileira de Agribusiness, Monika Bergamaschi; do pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas, Romeu Benatti Junior; do Diretor da Radium Systems, Rodrigo L. Mesquita e do pesquisador do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Rui L. Albuquerque. Entre os convidados estavam o representante do GSI-PR, coronel José Eustáquio, o Comandante da 11ª Brigada de Infantaria Leve, general Abelardo Prisco, e o Secretário Municipal de Cooperação Internacional da Prefeitura de Campinas, Luiz Gaspar.

**6.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, o Gabinete de Segurança Institucional (GSI) da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**7.** O curso “Introdução aos Sistemas de Informações Geográficas” foi ministrado para representantes da 11ª BIL do Exército Brasileiro. O curso abrangeu o uso de SIGs e os fundamentos de cartografia, manipulação e análise de dados geográficos.

**8.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita do presidente da Fundação Agricultura Sustentável (Agrisus), Fernando Penteadinho Cardoso, acompanhado do consultor Ondino Cleante Bataglia.

**9.** A Unidade ofereceu o curso “Introdução à Análise e Interpretação de Imagens Orbitais em Monitoramento Territorial”, para uma nova turma de treinamento da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro. O curso destacou aspectos de inteligência, classificação de alvos, bancos de dados e satélites de alta resolução espacial.

**10.** Disponibilizado na Internet o levantamento das áreas

efetivamente urbanizadas do Brasil. Seu conhecimento é fundamental para a gestão territorial e ambiental dos municípios. A pesquisa utilizou imagens de satélite, dados censitários e aplicou procedimentos estatísticos. Dezoito modelos de regressão linear e quadrática foram desenvolvidos sobre as relações entre área urbanizada e tamanho populacional, validados em contextos regionais diferenciados.

**11.** A UD participou da 8ª Conferência das Partes da Convenção sobre Biodiversidade Biológica (COP 8), em Curitiba, PR. O projeto de destaque foi o monitoramento da biodiversidade faunística na agricultura, em particular nos sistemas orgânicos de produção. Os estudos da biodiversidade e o mapeamento dos habitats faunísticos foram aplicados pela Unidade em diversos tipos de propriedades rurais e em diferentes ecossistemas, desde pequenos agricultores extrativistas até empresas rurais modernas e intensificadas.

**12.** A Embrapa Monitoramento por Satélite criou um espaço na Intranet para a gestão de seus processos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. A Unidade passou a contar com um sistema mais transparente na gestão dos processos e na participação de todos os funcionários. Os resultados alcançados resultaram do desenvolvimento do Plano de Gestão do Conhecimento e de Comunicação Integrada, adotados pela UD.

**13.** A quarta edição do evento Manhã Mulher marcou o Dia Internacional da Mulher na Embrapa Monitoramento por Satélite. “Minha Visão da Medicina” foi o tema explorado pela médica Silvia Regina Brandalise, fundadora e presidente do Centro Infantil Boldrini, hospital filantrópico de Campinas, especializado no tratamento e cura de crianças com câncer e outras doenças sanguíneas, um dos mais importantes hospitais da América Latina.

**14.** A Embrapa Monitoramento por Satélite apoiou a elaboração do livro “Paulínia: História e Memória – dos trilhos da Carril às chamadas do progresso”. O pesquisador José R. Miranda gerou as imagens de satélite para ilustrar

## EQUIPE EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE

o livro e colaborou na autoria de um dos capítulos, dedicado ao meio ambiente.

**15.** O pesquisador José R. Miranda participou da solenidade de aniversário de 61 anos do 13º Regimento de Cavalaria Mecanizado. O evento, em Pirassununga, SP, contou com a presença do Comandante da 2ª Divisão Militar, Comando Militar do Sudeste (CMSE), general Costa Lemos.

**16.** A UD iniciou o desenvolvimento de um Sistema de Informações para a Gestão da Agricultura Brasileira, atendendo a uma demanda direta da Assessoria de Gestão Estratégica do MAPA. O sistema se estruturou em dois módulos: o primeiro em formato SIG, para armazenamento de banco de dados e análises espaciais e, o segundo, em formato WebGIS, para tornar os dados acessíveis ao público-alvo do sistema.

**17.** O Sistema de Gestão Territorial para Defesa

Agropecuária na Faixa de Fronteira foi apresentado para Ministros da Agricultura da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai, durante a IX Reunião Ordinária do Conselho Agropecuário do Sul (CAS), em Brasília, DF. O Sistema desenvolvido pela UD para a Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA apoiou as ações para prevenção, controle e monitoramento de riscos sanitários, com ênfase na febre aftosa. A área abrangida pelo sistema compreendia a fronteira do Brasil com o Paraguai, Bolívia, Peru, Uruguai e Argentina, do Acre ao Paraná.

**18.** Na 5ª Exposição de Tecnologia Agropecuária – Ciência para a Vida, ocorrida na sede da Embrapa, em Brasília, DF, o tema principal do estande da Embrapa Monitoramento por Satélite foi Gestão Territorial. Entre os principais projetos apresentados ao público, estava o projeto “Brasil em Relevo”; o estudo de uso e cobertura das terras na região nordeste de São Paulo; o Sistema de Gestão Territorial para Defesa Agropecuária na Faixa de Fronteira e o estudo de biodiversidade faunística em plantações de cana-de-açúcar orgânica.

**19.** Lançado o livro “Nova Odessa 100 anos – da terra fértil, os frutos do progresso”, de autoria de José Moraes dos Santos Neto, publicado com apoio da UD. No livro, imagens de satélite editadas pelo pesquisador José R. Miranda situam as localidades importantes e pontos turísticos do município.

**20.** O pesquisador Mateus Batistella proferiu palestra na II Reunião da Rede Proambiente, da Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável (SDS), do Ministério do Meio Ambiente. Ele falou sobre as ações do Projeto Componente de Monitoramento Ambiental para Avaliação e Validação Científica de Iniciativas Inovadoras de Produção e de Indicadores de Serviços Ambientais nos Polos do Proambiente.

**21.** O pesquisador Glauco Rodrigues Carvalho representou a Unidade na II Conferência Internacional sobre Rastreabilidade de Produtos Agropecuários, apresentando a palestra “Índice de Sustentabilidade para Produtos Agropecuários em Bases Territoriais”. A conferência,

FRONTEIRA ECONÔMICA DA AMAZÔNIA, GUARANTÃ DO NORTE (MT) - SATÉLITE LANDSAT



promovida pelo MAPA, contou com a participação de 22 países e cerca de 1,4 mil pessoas.

**22.** Um espetáculo infantil marcou as comemorações do Dia Mundial do Meio Ambiente na Escola Estadual Regina Coutinho Nogueira, de Campinas, SP, com a apresentação das peças Planeta Alce e Julinha Relógio. As histórias foram baseadas nos livros de Sérgio Vale e exploraram a temática da preservação do meio ambiente. Cerca de 220 livros originais foram doados para os alunos da 1ª e 2ª séries. O evento foi uma promoção conjunta da Embrapa Monitoramento por Satélite com a 3S Projetos e a Editora Komedí.

**23.** Pesquisadores da Embrapa Monitoramento por Satélite, da Embrapa Amazônia Oriental e da Universidade de Kansas, EUA, realizaram uma reunião técnica para discutir métodos de mapeamento da soja na Amazônia. O evento, organizado pela UD serviu para a troca de experiências e a discussão de oportunidades científicas. Durante a reunião foram analisados trabalhos de mapeamento da soja realizados em Rondônia, Pará e Mato Grosso.

**24.** Concluído o website do projeto “Brasil em Relevo” com os dados numéricos originais de relevo e topografia de todos os estados brasileiros, obtidos pela missão SRTM, da NASA. Os dados foram utilizados pela Embrapa Monitoramento por Satélite para reconstituir o relevo do país de forma digital e homogênea. O “Brasil em Relevo” seguiu o sucesso de outro projeto, o “Brasil Visto do Espaço”, que desde 2001 possibilita o acesso fácil e gratuito de toda a sociedade a imagens do satélite Landsat.

**25.** A importância das imagens de satélite no contexto educacional foi o tema das palestras proferidas por pesquisadores da Embrapa Monitoramento por Satélite durante o treinamento de professores da rede estadual de ensino de Campinas, SP como parte do projeto “Jardim Botânico vai à Escola”, uma parceria entre o Instituto Agrônomo de Campinas, a Embrapa Monitoramento por Satélite e a Coordenado-

ria de Assistência Técnica do Estado de São Paulo. O público era formado por professores do Ensino Fundamental e coordenadores pedagógicos.

**26.** O Governador do Estado do Ceará designou o pesquisador Evaristo de Miranda para integrar o Conselho Técnico Científico da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos. A reunião de implantação do Conselho aconteceu no em Fortaleza, CE.

**27.** O pesquisador Evaristo de Miranda escreveu um dos capítulos do livro “Memórias do Seminário Natureza e Sociedade nos Semiáridos”, com o tema “Geografia Física do Semiárido”. A publicação contou com a colaboração da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, do *International Research Institute for Climate Prediction*, de Nova Iorque, EUA, e com o apoio do Banco do Nordeste.

**28.** Realizada reunião técnica na sede da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, sobre projetos de planejamento e gestão territorial do agropêlo, combinando dados orbitais e informações de macrologística. Estiveram presentes o pesquisador Evaristo de Miranda e Eliezer Batista, ex-ministro de Minas e Energia e ex-presidente da Vale do Rio Doce, com sua equipe e representantes da subsecretaria de Indústria, Comércio e Serviços de Minas Gerais.

**29.** Os pesquisadores Evaristo de Miranda e José R. Miranda receberam o Diploma de Amigo da 2ª Companhia de Comunicações Leve (CiaCom) do Comando do Exército, por ocasião do aniversário de 60 anos da companhia.

**30.** A região das bacias hidrográficas de Jaguaribe e Ipitanga, na Bahia, foram objeto de trabalho de campo das pesquisadoras Maria L. Zuccari e Denise Bacci, no âmbito do projeto “Subsídios para Gestão das Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos de Jaguaribe/Ipitanga, no município de Salvador, BA”.

**31.** Funcionários da área administrativa da UD participaram do Curso de Redação Empresarial, minis-

trado pelo Sesc São Paulo, numa ação do plano de melhoria de clima organizacional da Unidade.

**32.** O pesquisador Gustavo Valladares apresentou o trabalho “Variabilidade Espacial e Disponibilidade de Cobre em Solos de Vinhedo e Adjacências da Região Vitícola de Jundiá, SP”, durante o VII Congresso Latino Americano e Caribênho de Engenharia Agrícola e V Congresso Internacional de Engenharia Agrícola, no Chile.

**33.** A UD atingiu a marca de 84 computadores em rede e com acesso à internet para seu corpo de funcionários e estagiários, em sintonia com os planos de melhoria da comunicação interna e externa com a disponibilização dos projetos na Internet e a reformulação da Intranet com a gestão dos processos de PD&I, de Comunicação e Negócios e de Administração.

**34.** O trabalho de avaliação da biodiversidade faunística no plantio de cana orgânica foi apresentado pelo pesquisador José R. Miranda, para representantes do setor sucroalcooleiro, Ministério Público, cooperativas, políticos e ambientalistas da região de Uberaba, MG, em evento organizado pelo Grupo Balbo, em Sertãozinho, SP.

**35.** Cerca de 370 alunos, de 1ª a 4ª série, da Escola Estadual Regina Coutinho Nogueira, em Campinas, SP, viram pela primeira vez a própria escola, o bairro e a cidade sob um ângulo diferente. Eles participaram do projeto “Outros Olhares de Campinas”, realizado pela pesquisadora Cristina Criscuolo, no âmbito do programa Embrapa & Escola.

**36.** A UD e a Secretaria de Gestão e Estratégica da Embrapa Sede realizaram em Brasília, DF, um workshop sobre “Gestão Integrada de Processos e Sistemas da Embrapa”, com a participação do pesquisador Ivo Pierozzi Jr.

**37.** O Chefe Adjunto da Área de Comunicação, José R. Miranda representou a Embrapa Monitoramento por Satélite na cerimônia do Dia da Infância, reali-

CRISTINA CRISCUOLO  
APRESENTA O  
PROJETO *OUTROS  
OLHARES DE CAMPINAS*

EQUIPE DA  
EMBRAPA  
MONITORAMENTO  
POR SATÉLITE  
ACOMPANHA  
MANOBRAS DO  
EXÉRCITO

## ÁREAS URBANIZADAS (EM CINZA) AO REDOR DA BAÍA DE GUANABARA (RJ) - SATÉLITE LANDSAT



zada pelo 28º BIL, em Campinas, SP.

**38.** Dezenas de oficiais do Exército Brasileiro e membros do corpo docente da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército foram recebidos na Unidade. Durante cinco dias, os oficiais permaneceram na região de Campinas realizando exercícios militares com imagens de satélite geradas pela UD.

**39.** Oficiais estrangeiros dos Exércitos da Argentina, Chile, Espanha e Estados Unidos, em cooperação com o Exército Brasileiro, conheceram o Sistema de Assentimento Prévio e Gestão de Crises, desenvolvido para o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República pela UD.

**40.** Funcionários do Departamento de Defesa Civil de Campinas participaram do II Curso de Formação

de Agentes para Defesa Civil e ouviram palestras sobre conceitos básicos em monitoramento por satélite na UD, coordenadas pela pesquisadora Cristina Criscuolo.

**41.** A Relações Públicas da UD, Luciane Dourado, participou do 3º Congresso Mundial de Relações Públicas. O evento, ocorrido em Brasília, DF, foi uma realização do Conselho Federal de Relações Públicas (CONFERP) e da *Global Alliance for Public Relations and Communication Management*.

**42.** Os pesquisadores Gustavo S. Valladares e Marcos C. Hott participaram do 2º Workshop Global sobre Mapeamento Digital do Solo, realizado no Rio de Janeiro, RJ. Os pesquisadores apresentaram os trabalhos: “*Spatial Variability of Soil Physical Attributes in Machadinho d’Oeste, RO, Amazon Basin*” e “*GIS and Morphometric to Pedological Mapping*”.

**43.** A UD promoveu um Dia de Campo na Área de Proteção Ambiental de Campinas, em parceria com

a Prefeitura Municipal de Campinas. Junto com estudantes da rede pública, pesquisadores exploraram a história e o meio ambiente da região. Posteriormente, a iniciativa do programa Embrapa & Escola foi apresentada no V Encontro Nacional de Educação Ambiental na Agricultura, pela Prefeitura de Campinas.

**44.** O Dia do Soldado foi celebrado na 11ª BIL, em Campinas. O Chefe-Adjunto da Área de Comunicação e Negócios, José R. Miranda, representou a Embrapa Monitoramento por Satélite no evento.

**45.** O pesquisador José R. Miranda foi um dos homenageados com a Medalha e o Diploma de Amigo da Guarda Municipal de Campinas. A solenidade de entrega da medalha, com a presença do Prefeito Hélio de Oliveira Santos, aconteceu durante o 9º aniversário de criação da Guarda Municipal.

**46.** O pesquisador e Chefe da Área de Comunicação e Negócios José R. Miranda, participou da

produção do Globo Repórter sobre o Arquipélago de Fernando de Noronha. O pesquisador atuou como consultor técnico e entrevistado sobre as interações da fauna existente no arquipélago.

**47.** O pesquisador da UD, Marcelo Guimarães, faleceu no dia 22 de setembro devido a uma insuficiência respiratória após breve enfermidade. Em menos de 5 anos como funcionário da Embrapa, além de exercer a função de pesquisador, Marcelo Guimarães ocupou os cargos de Presidente e de Secretário Executivo do Comitê Técnico Interno e, também, de Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, este último até maio de 2006. Sempre soube integrar-se aos projetos da Unidade e sua memória está gravada no histórico da equipe.

**48.** Imagens de satélite dos municípios situados na fronteira seca do país foram entregues pelo pesquisador Alexandre Coutinho às superintendências de defesa agropecuária dos Estados do Acre, Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A entrega era uma das ações previstas pelo Sistema de Gestão Territorial para Defesa Sanitária, desenvolvido pela Unidade para a Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA, com ênfase no problema da febre aftosa.

**49.** Um dos pioneiros da fundação da Embrapa, o pesquisador Eliseu Alves deu início ao ciclo de palestras “Temas em Debate”, na UD, sobre o futuro da agricultura brasileira. A palestra começou com um resumo das origens da própria Embrapa e do contexto histórico da época e tratou de temas como agricultura familiar e Amazônia.

**50.** Todo o corpo de funcionários da UD participou de treinamento em Desenvolvimento de Pessoas, realizado em parceria com o Departamento de Gestão de Pessoas da Embrapa Sede e a Fundação Dom Cabral (FDC). O professor Eustáquio Penido de Andrade, da FDC, ministrou o treinamento.

**51.** A exuberância natural da Serra do Japi – trecho preservado da Mata Atlântica próximo à capital paulista – bem como seus aspectos histórico-culturais e geográficos foram retratados no livro “Bacia do Rio Jundiá”, lançado pela Editora Komedi e 3S Projetos em parceria com a UD. O pesquisador José R. Miranda foi um dos autores,

ao lado de Flávio Gramolelli Júnior, Cláudio da Cunha e Edson Eiji Matsura.

**52.** A Embrapa Monitoramento por Satélite foi uma das instituições convidadas a participar do 2º workshop para elaboração da agenda científica do LBA2 – a segunda fase do Projeto de Grande Escala da Atmosfera-Biosfera na Amazônia. O evento aconteceu em Manaus, AM e o pesquisador Mateus Batistella, membro do Comitê Científico do LBA, foi o moderador do tema “Mudanças de uso da terra e planejamento territorial”.

**53.** O chefe da Área de Comunicação e Negócios, José R. Miranda, participou da cerimônia do 2º Aniversário do 49º Batalhão da Polícia Militar do Interior, em Jundiá, SP.

**54.** A tecnologia dos satélites e o meio ambiente foram os temas levados pelos pesquisadores José R. Miranda, Cristina Rodrigues e Cristina Criscuolo a um público de mais de 450 pessoas, entre pais e estudantes do ensino fundamental da rede pública de Campinas, durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

**55.** O Chefe da Área de Comunicação e Negócios, Dr. José R. Miranda, foi um dos convidados de honra da cerimônia de formatura dos aspirantes a oficial do Núcleo de Preparação de Oficiais da Reserva do 28º Batalhão de Infantaria Leve, de Campinas, SP. A cerimônia foi organizada pela Associação Campineira de Oficiais da Reserva.

**56.** O pesquisador Mateus Batistella participou da Conferência Mundial sobre Mudanças Ambientais Globais, organizada pela *Earth System Science Partnership*, em Beijing, China, tendo coordenado a sessão paralela sobre a Amazônia, junto com o pesquisador Flávio Luizão, do INPA.

**57.** A revista internacional *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing* publicou artigo, com participação do pesquisador Evaristo de Miranda, sobre a metodologia de mapeamento de uso das terras e da vegetação com imagens de satélite de alta resolução temporal. O trabalho foi realizado por uma equipe de cientistas de todo o planeta, coordenada pelo *Joint Research Center* da Europa, com base em dados do sensor VEGETATION do satélite SPOT.

**58.** O “Zoneamento Ecológico-Econômico para o Desenvolvimento Sustentável” foi o tema da reunião orga-

nizada pelo Sindicato das Indústrias de Ferro Gusa do Maranhão, junto com representantes do governo do Maranhão. Os pesquisadores Evaristo de Miranda e Gustavo Valladares apresentaram os trabalhos da UD nos últimos anos, como o ZEE do Maranhão e os dados preliminares do Mapeamento da Aptidão Agrícola das Terras do Estado, financiado pelo SIFEMA.

**59.** Um protótipo para georastreabilidade na produção agropecuária, com foco na cadeia de carne bovina, foi o tema de uma Reunião Técnica realizada na UD. O evento reuniu representantes das instituições do projeto *Operational Management and Geodecisional Prototype to Track and Trace Agricultural Production* (OTAG), coordenado pelo CEMAGREF, da França.

**60.** O economista Guilherme Leite Dias da USP e o engenheiro agrônomo André Pessoa da empresa Agroconsult deram continuidade ao ciclo de palestras “Temas em Debate” promovido para discutir o futuro da agricultura brasileira e contribuir na revisão de seu Plano Diretor, prevista para 2007/2008.

**61.** O pesquisador Carlos Ronquim representou a Embrapa Monitoramento por Satélite na Conferência Internacional de Agroenergia, em Londrina, PR. O evento discutiu temas como o mercado de etanol, o mercado de carbono, a política energética brasileira, o plano nacional de agroenergia, a plataforma de pesquisa em agroenergia, entre outros.

**62.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi recebido em audiência pelo senador José Sarney a quem fez um relato das atividades da Unidade e dos projetos em andamento. O senador acompanha a UD desde a sua criação e felicitou a equipe do Centro, principalmente pelos projetos desenvolvidos com a Presidência da República.

**63.** O pesquisador Evaristo de Miranda e o fotógrafo Fabio Colombini, lançaram o livro “Natureza Brasileira em Detalhe” pela Editora Metalivros. Em edição bilingue, o livro tem 12 capítulos, fruto de uma ampla pesquisa científica, e expressa a biodiversidade da natureza brasileira contida em pequenos detalhes que, em grande parte, passam despercebidos do olhar cotidiano.



AUDIÊNCIA COM O SENADOR JOSÉ SARNEY



ANTONIO PRADO (RS) - SATÉLITE IKONOS

SPACE IMAGING DO BRASIL



SÃO LUIZ (MA) - SATÉLITE QUICK BIRD DIGITAL GLOBE/IMAGEM

# 2007

**1.** Um estudo sobre a evolução das florestas no mundo nos últimos 8.000 anos, encomendado pelo Ministro da Agricultura, Luiz Carlos Guedes Pinto, foi concluído pela equipe Embrapa Monitoramento por Satélite e amplamente divulgado pela imprensa. A pesquisa foi coordenada por Evaristo de Miranda e teve a participação das pesquisadoras Cristina Criscuolo e Cristina Rodrigues.

**2.** Os pesquisadores Alexandre Coutinho, Carlos Ronquim e Célia Grego participaram

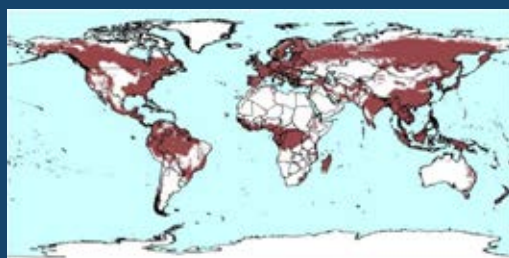
do Rally da Safra 2007, que percorreu 23 mil quilômetros e coletou 2 mil amostras de lavouras em 113 municípios nos Estados do Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Tocantins, Piauí e Maranhão. A Unidade colaborou com o uso de imagens de satélite para melhorar a distribuição espacial das amostragens ao longo dos percursos.

**3.** O pesquisador José R. Miranda representou a Unidade na cerimônia de passagem de comando na 11ª BIL, em Campinas, SP. O pesquisador também representou a Unidade na passa-

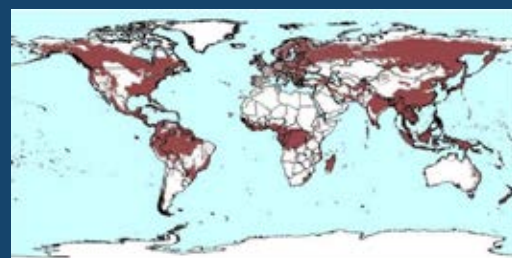
gem de comando do 13º Regimento de Cavalaria Mecanizado, em Pirassununga, SP.

**4.** A UD apresentou os resultados finais do mapeamento da aptidão agrícola das terras do Estado do Maranhão, em São Luís, MA. O evento foi organizado pelo Sindicato das Indústrias de Ferro Gusa e contou com a participação dos pesquisadores Evaristo de Miranda e Gustavo Valladares.

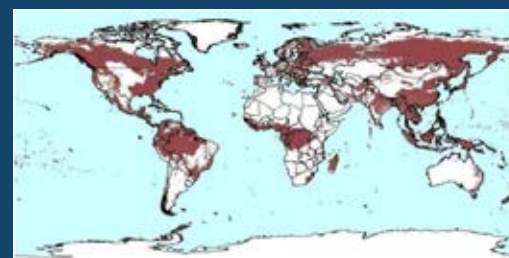
**5.** Lançado o livro “Quando o Amazonas corria para o Pacífico”, do pesquisador Evaristo de Miranda, em São Paulo, SP.



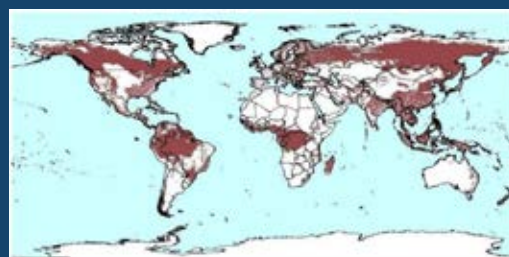
8.000 ANOS ATRÁS



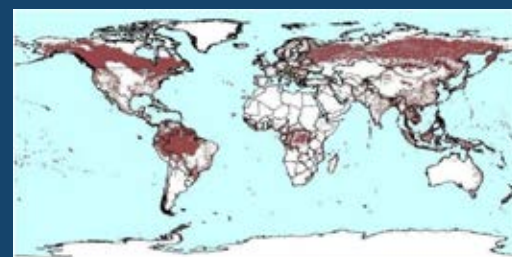
ANO 1.000



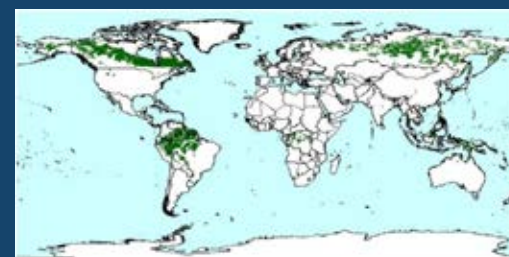
ANO 1.650



ANO 1.850

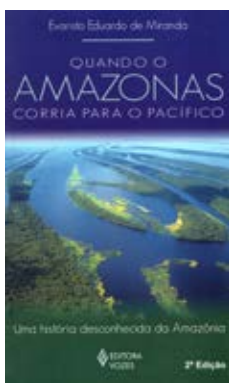


ANO 1.950



ANO 2.000





Fruto de pesquisas históricas no Brasil e em Portugal e de sua experiência de mais de 25 anos na região, o livro propõe um olhar histórico para buscar o entendimento da situação atual e das saídas sustentáveis.

**6.** O pesquisador Evaristo de Miranda e o analista econômico americano Parry Dixon foram os palestrantes convidados pela *Archer Daniels Midland Company* (ADM), uma das maiores processadoras agrícolas do mundo, a participar de eventos com agricultores, agrônomos, técnicos e empresários do agronegócio em Minas Gerais, Goiás, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul.

**7.** O programa de lixo reciclável e coleta seletiva “Recicla, Gente!”, da Embrapa Monitoramento por Satélite, iniciou uma nova fase em 2007. Em parceria com a Prefeitura Municipal de Campinas foi concluída a instalação, na praça Manoel Romero, de um container de coleta seletiva para servir à comunidade do bairro Parque São Quirino. Na UD, seguem em funcionamento o conjunto de lixeiras para recolher plásticos, papéis, pilhas e baterias, resíduos orgânicos e vidro.

**8.** Dr. Márcio Vaz, Secretário Municipal de Informação e Tec-

nologia de São Luís, MA, participou de reunião técnica na UD, com os pesquisadores Gustavo Valladares e Carlos Quartaroli sobre projetos de avaliação ambiental estratégica para aquele estado e métodos de monitoramento aerotransportado do uso das terras associado a geotecnologias, uma de suas especialidades.

**9.** Diversas visitas de trabalho dos membros do CAE da Embrapa Monitoramento por Satélite ocorreram ao longo do ano, bem como reuniões em suas instituições de origem, associadas ao desenvol-

## EVOLUÇÃO DAS FLORESTAS PRIMÁRIAS DO MUNDO NOS ÚLTIMOS 8 MIL ANOS



vimento de projetos de interesse comum: uso das terras e legislação ambiental, agroenergia, desenvolvimento de tecnologias aeroespaciais, macrologística, redes sociais de conhecimento, inovação e negócios.

**10.** A UD recebeu a visita do senador Aloízio Mercadante (PT-SP) que veio receber pessoalmente o resultado de alguns trabalhos técnicos solicitados. O senador aproveitou para conferir de perto o potencial de novas aplicações da tecnologia dos satélites para gestão territorial do agronegócio.

**11.** A Embrapa e instituições parceiras da Europa, Canadá e países do Cone Sul lançaram oficialmente o projeto “Manejo Operacional e Protótipo de Geodeci-

ção para Rastrear a Produção Agropecuária (OTAG)”, financiado pela União Europeia. O lançamento aconteceu na UD, em Campinas, SP.

**12.** Monitoramento orbital e mapeamento semanal de queimadas, disponibilização dos dados na Internet e elaboração de relatórios mensais por estado, região e país para os Comandos Militares, o Gabinete de Segurança Institucional (GSI) da Presidência da República e o Ministério da Agricultura.

**13.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi convidado para ser conselheiro do projeto Planeta Sustentável, da Editora Abril, em São Paulo. É um projeto de comunicação multiplataforma, com a participação de revistas e sites da Editora. Em sua primeira fase, de um ano, prevê a pu-

blicação de mais de mil páginas editoriais em 55 revistas da Abril, participação de 31 sites e a criação de um site específico sobre o tema. O conselho do projeto é formado por 36 membros, 18 deles convidados entre especialistas de diversas áreas no país.

**14.** Publicado no Diário Oficial da União, o acordo de cooperação técnica firmado entre a Embrapa, através da Embrapa Monitoramento por Satélite, e a União, por intermédio da Casa Civil da Presidência da República, para o desenvolvimento do Sistema de Processamento Digital de Imagens Orbitais para Áreas de Interesse Nacional.

**15.** O Secretário de Acompanhamento e Estudos Institucionais



## SENADOR ALOIZIO MERCADANTE RECEBE ESTUDO SOBRE GESTÃO TERRITORIAL DO AGRONEGÓCIO

do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, José A. C. Couto e o coronel Olavo Bologna Júnior, realizaram reunião técnica na Unidade sobre temas de monitoramento territorial. Também fizeram uma visita às obras da nova sede da UD.

**16.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi indicado pelo Ministro da Agricultura para representar o Ministério no Grupo de Trabalho encarregado de realizar o levantamento da infraestrutura crítica do país. O GT foi instituído pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, sob comando

do Ministro de Estado Chefe do GSI, o general Jorge A. Felix.

**17.** A Embrapa Monitoramento por Satélite, com apoio da Usina São Francisco S/A, realizou reunião técnica, sobre o uso de vinhaça na produção da cana-de-açúcar orgânica. O evento discutiu a dinâmica e as interações da vinhaça com a palha e o solo. Participaram ainda pesquisadores da Embrapa Meio Ambiente e Embrapa Agrobiologia.

**18.** O General-de-Divisão, Sérgio da Silva, Comandante da 2ª Região Militar do Sudeste e o General-de-

-Brigada, Francisco Modesto, Comandante da 11ª Brigada de Infantaria Leve, visitaram as obras da nova sede da UD, acompanhados pelo pesquisador José R. Miranda.

**19.** A pesquisadora Cristina Criscuolo representou a Unidade no *Galileo Information Days*, evento realizado em São José dos Campos, SP, com profissionais das áreas governamental, aeroespacial e de serviços baseados no *Global Navigation Satellite System*. Foram apresentados os programas Galileo e *European Geostationary Navigation Overlay Service* (EGNOS).

MANOEL VIANA (RS) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



**20.** A décima edição da “Marcha a Brasília em Defesa dos Municípios” reuniu senadores, deputados federais e estaduais, governadores, prefeitos, vereadores e secretários municipais, além de representantes do Governo Federal. A UD participou do evento e apresentou diversas soluções tecnológicas para a gestão e o desenvolvimento municipal.

**21.** As obras da sede da Embrapa Monitoramento por Satélite entraram na reta final com um aditivo contratual, autorizado pelo Presidente da Embrapa, Silvio Crestana, durante visita às obras. Ele foi acompanhado pelo ex-ministro da Agricultura, Luiz Carlos G. Pinto, pelo chefe da Área de Comunicação da Embrapa, Edilson Fragalle, pelo Chefe Geral e Chefe de Administração da UD e pelos engenheiros da Embrapa e da construtora Cronacon.

**22.** A Embrapa e a Presidência da República, através do Núcleo de Assuntos Estratégicos, assinaram convênio para o desenvolvimento de um projeto de médio prazo para a gestão territorial da agroenergia, com ênfase no etanol.

**23.** A equipe de pesquisadores da UD realizou a série de palestras “Aquecimento Global e Mudanças Ambientais Globais”, numa parceria entre o programa Embrapa & Escola, da Unidade, e o EPTV na Escola, programa da Emissoras Pioneiras de Televisão, filiada da Rede Globo em Campinas, SP. A parceria atendeu a cerca de 2 mil estudantes de 56 municípios da região.

**24.** A Embrapa Monitoramento por Satélite participou dos exercícios militares realizados na região de Campinas, SP, para treinamento de alunos da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército, fornecendo material cartográfico e imagens de satélite. O pesquisador José R. Miranda, acompanhou o trabalho dos oficiais nos sobrevoos com o Comandante da EsAQ, General-de-Brigada Eduardo Dias da Costa Villas Bôas.

**25.** A Embrapa Monitoramento por Satélite participou do GEOBrasil Summit 2007 – Feira e Congressos Internacionais de Geotecnologias, com palestras e moderação de mesas redondas.

**26.** A UD recebeu a visita de representantes do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), para tratar de planos de investimento no campo da agroenergia. A visita de César Wi-

liam, Francisco Basílio de Souza e Silvana Giocola, do BID, foi acompanhada pelo pesquisador da Embrapa Meio Ambiente, Alfredo J. B. Luiz, e pelo pesquisador da Embrapa Soja, Décio L. Gazzoni.

**27.** O curso “Construção de Sistemas de Informação em Ambiente Web Utilizando Árvore Hiperbólica”, foi oferecido pela UD a técnicos do Departamento de Defesa Civil da Secretaria Municipal de Cooperação nos Assuntos de Segurança Pública, da Prefeitura Municipal de Campinas, coordenado pelo pesquisador Ivo Pierozzi Jr. e apoiado pelo analista Marcos Ninomiya.

**28.** A Bacia do Rio Jundiá foi tema de uma série de palestras proferidas em vários municípios paulistas. Em parceria com a 3S Projetos, o pesquisador José R. Miranda apresentou informações reunidas no livro de sua autoria “Bacia do Rio Jundiá”, como dados sobre Várzea Paulista, Indaiatuba e Campo Limpo Paulista, e características do rio Jundiá, suas nascentes, sua fauna e flora e as atividades agrícolas.

**29.** A UD recebeu a visita de 18 oficiais da 2ª Companhia de Comunicações Leve, organização militar da 11ª BIL, em Campinas, SP. O programa de visita procurou abranger algumas noções básicas sobre satélites de monitoramento e suas aplicações.

**30.** A gestão territorial da agroenergia no Brasil foi o tema da audiência do Chefe Geral, Evaristo de Miranda, com o Ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes. Participaram o Secretário-Executivo do MAPA, Silas Brasileiro, o Secretário de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, Márcio Antonio Portocarrero, o Secretário de Produção e Agroenergia, Manoel Bertone e o Chefe da Assessoria de Gestão Estratégica Derli Dossa, entre outros.

**31.** As chefias da UD entregaram ao senador Aloizio Mercadante pôsteres com imagens de satélite do Brasil, do Estado de São Paulo e uma série de dados atualizados da agricultura brasileira. O encontro aconteceu em Brasília (DF). O mesmo trabalho foi encaminhado ao Ministério da Agricultura e à Presidência da República.



PARCERIA COM O PROJETO EPTV NA ESCOLA

EMBRAPA TERRITORIAL

**32.** Uma equipe de pesquisadores da UD realizou trabalho de campo, na região da Transamazônica, no âmbito do Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural. O pesquisador Mateus Batistella coordenou o projeto “Monitoramento Ambiental para Avaliação e Validação Científica de Iniciativas Inovadoras de Produção e de Indicadores de Serviços Ambientais”.

**33.** A pesquisadora Maria L. Zuccari representou a Embrapa Monitoramento por Satélite no XI Congresso Brasileiro de Limnologia. Ela apresentou o pôster da pesquisa “Diagnóstico ambiental das áreas de entorno das Lagoas da APA Lagoas e Dunas do Abaeté por meio de imagens de satélite”, trabalho de Carlos F. Quartaroli e Maria L. Zuccari, pesquisadores da Embrapa, e Eduardo M. da Silva, pesquisador da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

**34.** O pesquisador José R. Miranda e o analista Osvaldo T. Oshiro estiveram na 1ª Companhia do 8º Batalhão da Polícia Militar do Interior para a entrega de dois aeromosaicos impressos e de um CD contendo imagens digitais com os limites da circunscrição da Companhia, solicitados pelo Comandante Capitão Marci E. M. R. da Silva.

**35.** O 31º Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, promovido pela Sociedade Brasileira de Ciência do Solo e organizado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) contou com a participação do pesquisador Gustavo Valladares, representante da UD no evento. Três trabalhos foram apresentados.

**36.** O pesquisador José R. Miranda participou da solenidade de formatura da 10ª turma da Guarda Municipal de Campinas, na Academia da GM Metropolitana. Estiveram presentes o Prefeito de Campinas, Hélio de Oliveira Santos, o Secretário Municipal de Cooperação nos Assuntos de Segurança Pública, general Mário de O. Seixas e o vereador Carlos Chiminazzo.

**37.** A pesquisadora Cristina Criscuolo participou em São José dos Campos, SP, do VII En-

contro do Uso Escolar do Sensoriamento Remoto, apresentando a palestra “O uso do Sensoriamento Remoto pela Embrapa”. O evento encerrou o X Curso do Uso Escolar do Sensoriamento Remoto no Estudo do Meio Ambiente, promovido pela Divisão de Sensoriamento Remoto do INPE.

**38.** A Embrapa Monitoramento por Satélite comemorou o Dia da Árvore promovendo o plantio de 480 mudas de espécies nativas, início da formação do bosque da UD na área de sua nova sede, em Campinas, SP. O evento contou com o patrocínio do Sindicato Nacional dos Trabalhadores de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário. Batizado de “Bosque do Quilombo”, através de um concurso entre os funcionários, o bosque foi plantado em uma área de 4,9 mil m<sup>2</sup>, num trabalho coordenado pela pesquisadora Cristina Rodrigues. O projeto paisagístico foi elaborado em parceria com o Centro de Pesquisa e Jardim Botânico do Instituto Agrônomo de Campinas.

**39.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou em Brasília de reunião técnica com a Comissão de Assuntos Econômicos (CAE) do Senado Federal. Na reunião, presidida pelo senador Aloizio Mercadante, foi discutido o monitoramento por satélite de áreas agrícolas voltadas para agroenergia.

**40.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu o Chefe da Assessoria de Gestão Estratégica do MAPA, Derli Dossa, e representantes da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Durante a visita, foram apresentados projetos da Unidade, como o Sistema de Gestão Territorial da Faixa de Fronteira para a Defesa Agropecuária e o Índice de Sustentabilidade para Produtos Agropecuários em Base Territorial.

**41.** Os chefes de comunicação e negócios das unidades da Embrapa discutiram, em Brasília, melhorias no processo de transferência de tecnologia da empresa. A UD foi representada no evento pelo pesquisador José R. Miranda.

**42.** O pesquisador Ivo Pierozzi Jr. representou a UD em debate sobre cenários futuros da pesquisa nacional para o agronegócio na Embrapa Instrumentação Agropecuária, em São Carlos, SP, realizado pela Rede de Inovação e Prospecção Tecnológica para o Agronegócio (RIPA).

PLANTIO BOSQUE DO QUILOMBO



JANE BEALHO OLIVEIRA

**43.** O Diretor Executivo do Sindicato das Indústrias de Ferro Gusa do Maranhão, Claudio Azevedo, participou de reunião técnica na Embrapa Monitoramento por Satélite sobre os trabalhos de análise do uso das terras do Estado.

**44.** A Embrapa Monitoramento por Satélite disponibilizou, na Internet, o website “Sustentabilidade agrícola e biodiversidade faunística: o caso do cultivo orgânico de cana-de-açúcar” com os resultados do projeto desenvolvido ao longo de vários anos em Sertãozinho, SP, coordenado pelo pesquisador José R. Miranda, junto à Usina São Francisco.

**45.** “Monitoramento dos Embates Ambientais na Ocupação Territorial” foi o tema da palestra proferida pelo chefe geral da UD durante o VII Encontro Nacional de Estudos Estratégicos, promovido pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República em Brasília, DF. O evento foi uma parceria do Ministério da Defesa, do CNPq, da CAPES, do Instituto Político-Estratégico Brasileiro, do Canal Futura e do site de notícias sobre relações internacionais Inforel.

**46.** O chefe geral da UD acompanhou delegação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em visita oficial à Holanda, Alemanha e Bélgica. O Ministro Reinhold Stephanes esclareceu consumidores e autoridades europeias sobre a sanidade e a sustentabilidade na produção agropecuária brasileira e sobre o potencial produtivo e de fornecimento de alimentos e biocombustíveis para terceiros mercados. Na Holanda, a missão brasileira contou também com o Governador do Estado do Mato Grosso, Blairo Maggi, e participou do Seminário Agricultura Sustentável Brasileira “Soja Responsável: Food, Feed and Fuel”, na Universidade de Wageningen, na Holanda.

**47.** Obtidos os recursos, a Área Administrativa da Embrapa Monitoramento por Satélite concluiu o complexo processo de licitação para aquisição de móveis gerais de escritório para a futura sede da UD. A mudança para a nova sede ocorreu num ambiente de trabalho novo e adequado, sem a utilização de nenhum dos móveis antigos.

**48.** O analista Osvaldo T. Oshiro participou do workshop “GE-OSS Americas/Caribbean Remote Sensing Workshop – Transforming Data into Products” no Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do INPE, em Cachoeira Paulista, SP.

**49.** A Ouvidoria Geral do Município de Campinas promoveu treinamento para a equipe de trabalho, no auditório da Unidade. O pesquisador José R. Miranda é membro do Conselho Consultivo da Ouvidoria.

**50.** A Embrapa Monitoramento por Satélite encerrou a série de palestras do programa Embrapa & Escola de 2007. Foram cerca de 2 mil estudantes de 49 municípios da região de Campinas, recebidos diariamente pelos pesquisadores da Unidade, em parceria com o programa “EPTV na Escola”, da Emissoras Pioneiras de Televisão, filiada da Rede Globo em Campinas, SP.

**51.** Membros da Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra da representação de Campinas, visitaram a UD para conhecer o Sistema de Monitoramento de Fronteiras. Foram recebidos pelo pesquisador José R. Miranda e pelo analista Carlos Alberto de Carvalho.

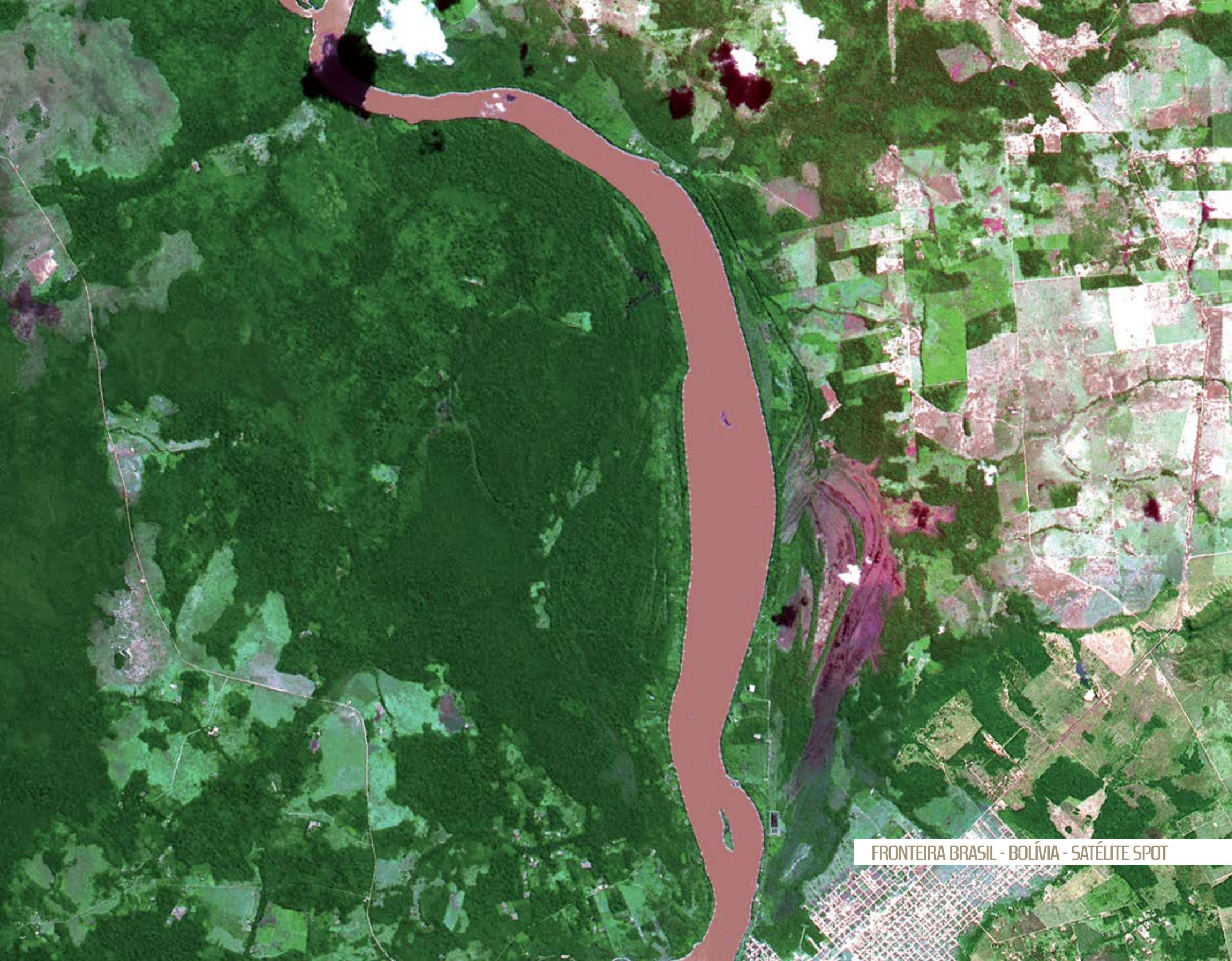
**52.** Visitou a UD o General-de-Brigada, Alessio Ribeiro Souto, Chefe do Centro Tecnológico do Exército, sediado no Rio de Janeiro (RJ).

**53.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu as visitas do Chefe-Geral da Embrapa Agroenergia, Frederico Machado Durães, e do Chefe de P&D, Esdras Sundfeld. Eles discutiram o projeto de Gestão Territorial da Agroenergia.

**54.** A UD participou da I Expojaguariúna, em Jaguariúna, SP. O técnico José Franzin apresentou ao público o trabalho “Caracterização do Uso das Terras e da Agricultura Município de Jaguariúna – SP” e também o sistema de informações de gestão ambiental estratégica desenvolvido para a cidade de Campinas, denominado “Subsídios para Elaboração e Implantação da Agenda 21 do Município de Campinas – SP”.

SEMINÁRIO AGRICULTURA SUSTENTÁVEL BRASILEIRA NA HOLANDA





FRONTEIRA BRASIL - BOLÍVIA - SATÉLITE SPOT

## 2008

**1.** O Ministro Chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, general Jorge Felix, visitou a nova sede da Embrapa Monitoramento por Satélite, em Campinas, SP. O GSI ocupará parte do prédio anexo à sede, como previsto em convênio entre a Embrapa e a Presidência. Participaram o Secretário de Acompanhamento e Estudos Institucionais da Presidência, comandante José Alberto Cunha Couto, e assessores.

**2.** A UD recebeu a visita do Secretário de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC) do MAPA, Marcio Antônio Portocarrero, e do Diretor do Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade, Paulo César Nogueira. Eles participaram de

reunião do projeto “Índice de Sustentabilidade para Produtos Agropecuários em Base Territorial”.

**3.** Os representantes das Unidades da Embrapa localizadas em São Paulo, junto com o Diretor Executivo, José Geraldo Eugênio de França, reuniram-se com a assessoria para o Estado de São Paulo da FINEP. Durante a reunião, o chefe geral da UD apresentou a Rede de Colaboração, Conhecimento, Inovação e Negócios em Agroenergia.

**4.** O Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, inaugurou, no dia 4 de março, a nova sede da Embrapa Monitoramento por Satélite, em Campinas, SP. Com as novas instalações, pelo menos cinco vezes maiores, a UD ampliou sua equipe e as

frentes de atuação, com um espaço operacional assegurado para projetos de inteligência e gestão territorial.

**5.** Apresentados, na inauguração, diversos resultados de projetos: “Gestão territorial da infraestrutura crítica da agroenergia no Brasil”, realizado em parceria com o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República; “Rede Social de Colaboração, Conhecimento e Negócios em Agroenergia”, de-



GILBERTO DOS SANTOS JR

GILBERTO DOS SANTOS JR





envolvida com as ferramentas do Peabirus, com o apoio da Embrapa Agroenergia e diversos colaboradores, e o levantamento para avaliar a alteração dos estoques de carbono da fitomassa agrícola em 125 municípios paulistas. O levantamento, coordenado pelo pesquisador Carlos Ronquim ocorreu em área de 51,7 mil km<sup>2</sup> na região nordeste do Estado de São Paulo, comparando oito culturas em 1988 e 2003.

**6.** Na inauguração da nova sede da UD, o Sr. Rodrigo Mesquita, membro do CAE da Embrapa Monitoramento por Satélite, participou da entrevista coletiva para a mídia, transmitida em rede nacional, junto com Dr. Silvio Crestana.

**7.** Presença dos membros do Comitê Assessor Externo da Embrapa Monitoramento por Satélite na inauguração da nova sede da Unidade, tendo dois deles, inclusive, participado dos contatos com o Pre-

sidente da República durante o evento.

**8.** A administração realizou um trabalho intenso de adequação das instalações da UD. O centro recebeu a presença operacional da Assessoria Jurídica da Embrapa, na pessoa da Dra. Santa Fátima Falcão e do Dr. Alessandro Taranti.

**9.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi o vencedor do 33º Prêmio Abril de Jornalismo, na categoria Ciência, com o artigo “A invenção do Brasil”, capa da revista *National Geographic* Brasil de maio de 2007.

**10.** O pesquisador Evaristo de Miranda entregou ao Presidente Lula, com a presença da Ministra Chefe da Casa Civil, Dilma Roussef, um conjunto de 12 imagens de satélite, mapas e ainda três pôsteres, solicitados pela Presidência

da República. Os pôsteres com imagens de satélite do Brasil e informações sobre as principais atividades agropecuárias e o mapa-mundi foram instalados no gabinete do Presidente, no Palácio do Planalto, DF.

**11.** O senador Aloizio Mercadante, com apoio da UD, promoveu em Campinas, SP, o seminário “Governança Territorial da Amazônia” sobre a questão da soberania do país na Amazônia Legal e as soluções concretas para conciliar o desenvolvimento econômico e social da região com a preservação ambiental.

**12.** A chefia geral da UD apresentou ao Ministério do Planejamento proposta para criar um sistema de monitoramento via satélite das obras do Programa de Acele-

## CERIMÔNIA DE INAUGURAÇÃO DA NOVA SEDE DA EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE

GILBERTO DOS SANTOS JR



ração de Crescimento (PAC) e de seus impactos. A proposta poderia compor o PAC da Embrapa.

**13.** Pesquisadores da UD participaram de reunião com o Secretário Executivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Silas Brasileiro, em Brasília, DF. A Unidade deverá contribuir na montagem de um sistema de inteligência estratégica para a gestão territorial da agricultura brasileira junto à secretaria executiva do MAPA.

**14.** O pesquisador José R. Miranda participou do “Colóquio em Saúde e Meio Ambiente sobre o Setor Sucroalcooleiro, Sustentabilidade e as Questões Socioambientais”, no SENAC, SP, com a participação de professores da USP e da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Ele falou sobre “Sistemas Agrícolas Sustentáveis e Biodiversidade Faunística” para professores e alunos do Centro Universitário Senac.

**15.** O Coronel Douglas Bassoli, repre-

sentando o Gabinete do Comandante do Exército, esteve em visita à UD, juntamente com comitiva, para tratar de assuntos referentes à cooperação com o Exército Brasileiro.

**16.** A Fundação Fórum Campinas realizou Seminário sobre Biodiversidade, no IAC. Participaram pesquisadores da UD e da Embrapa Meio Ambiente, além de instituições convidadas, como Ministério do Meio Ambiente, Instituto de Biologia da Unicamp e Instituto Agrônômico. O pesquisador José R. Miranda falou sobre “Sistemas Agrícolas Sustentáveis e Biodiversidade Faunística”.

**17.** A UD recebeu a visita da Subchefe Adjunta de Articulação e Monitoramento da Casa Civil, Miriam Belchior, e da Assessora Especial da Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República,

Mirian Chaves, sobre o sistema de acompanhamento das obras do PAC e de seus impactos.

**18.** O pesquisador Evaristo de Miranda entregou mapas solicitados sobre a agricultura brasileira ao Presidente Lula, em Brasília, DF. Durante o encontro foi entregue ao Chefe do Gabinete Pessoal do Presidente, Gilberto Carvalho, um estudo sobre uso das terras no Brasil, atendendo sua demanda.



## OBRAS DO PAC NA HIDRELÉTRICA DE TUCURUÍ (PA)



**VISITA DE MIRIAM  
BELCHIOR E  
MIRIAM CHAVES  
DA CASA CIVIL DA  
PRESIDÊNCIA DA  
REPÚBLICA**

**MISSÃO DE  
SENADORES  
FRANCESES VISITA  
EMBRAPA  
MONITORAMENTO  
POR SATÉLITE**

**19.** O monitoramento da infraestrutura crítica da agroenergia foi o tema da reunião técnica entre a Embrapa Monitoramento por Satélite e a Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, em Brasília, DF.

**20.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi recebido em audiência pelo Ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, em Brasília, DF. A Embrapa forneceu ao Ministério um estudo sobre a evolução do uso das terras no Brasil e o alcance da legislação territorial. Participou do encontro o Chefe da Assessoria de Gestão Estratégica do Ministério, Derli Dossa.

**21.** A UD recebeu a visita de dez senadores da Comissão de Finanças do Senado da França, como parte da missão “Brasil, Fazenda do Mundo”, cujo objetivo é um estudo financeiro, industrial e agrícola.

N a

Embrapa, os senadores assistiram à palestra do pesquisador Evaristo de Miranda sobre a agricultura brasileira e o desenvolvimento do setor sucroalcooleiro.

**22.** O presidente Lula utilizou dados fornecidos pela Embrapa Monitoramento por Satélite para defender a ideia de que os líderes dos sete países mais ricos do mundo e a Rússia negociem com as economias em desenvolvimento a adoção de metas de redução das emissões de gases do efeito estufa com base em dados numéricos confiáveis. A posição do presidente brasileiro foi colocada durante a reunião de cúpula do G-8 em Hokkaido, no Japão.

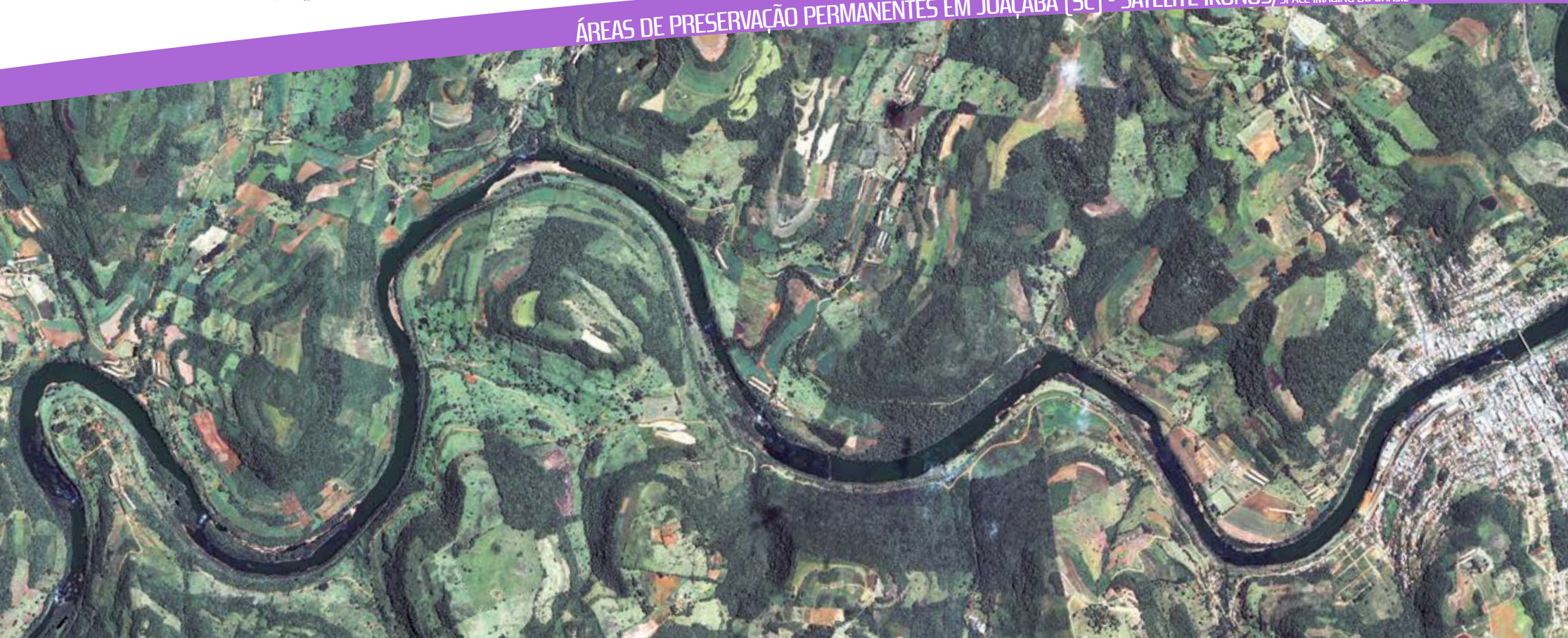
**23.** O pesquisador Evaristo de Miranda apresentou ao Presidente da República dados sobre o alcance territorial da legislação ambiental no Brasil, em audiência no Palácio do

Planalto. Essa primeira síntese de mapas e estudos atende a uma demanda da Presidência da República.

**24.** O estudo sobre o alcance territorial da legislação ambiental no Brasil foi o tema da audiência do pesquisador Evaristo de Miranda com o Ministro Extraordinário de Assuntos Estratégicos, Roberto Mangabeira Unger, com a participação do Diretor do Departamento de Planejamento de Longo Prazo, Ariel Pares. E contou com a participação do ex-presidente do Banco Central, Armínio Fraga Neto, e de assessores técnicos do gabinete do ministro.

**25.** O pesquisador Evaristo de Miranda participou de reunião no Ministério da Agricultura com o secretário de política agrícola, Edílson Guimarães, e o ministro Rei-

**ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES EM JOAÇABA (SC) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL**



nhold Stephanes. O foco foram os métodos e as técnicas de análise territorial da Embrapa para avaliar o alcance territorial da legislação ambiental e suas consequências para a agricultura nacional.

**26.** O pesquisador Evaristo de Miranda discutiu em audiência, em Brasília, DF, com Ministro Chefe do GSI, general Jorge Félix, a operacionalização de projetos conjuntos, com a participação do Secretário de Acompanhamento e Estudos Institucionais da Presidência, comandante José A. C. Couto.

**27.** A Embrapa Monitoramento por Satélite e a Faculdades de Campinas (FACAMP) assinaram convênio de concessão de estágio de complementação educacional, na sede da Unidade com a participação da professora Liana Aureliano e do professor Luís Gonzaga Belluzzo.

**28.** A Embrapa Monitoramento por Satélite sediou a 22ª Reunião do Comitê Científico do Programa de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA), com a presença de pesquisadores e gestores públicos da NASA, do INPE e do INPA, entre outros.

**29.** O professor e pesquisador da Faculdade de Engenharia Agrícola, Jansle Vieira Rocha, e o pesquisador Clement Atzberger do *Joint Research Center* da Comissão Europeia estiveram na UD. Atzberger ministrou palestra sobre *Crop Growth Monitoring System* (CGMS), na FEAGRI, no mesmo dia.

**30.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de quatro oficiais da Marinha Brasileira para discutir a possibilidade de execução de um projeto de mapeamento e gestão da área de águas continentais do Brasil.

**31.** A UD recebeu a visita de dirigentes da Associação dos Produtores de Soja do Estado de Mato Grosso (Aprosoja), interessados no desenvolvimento de um Sistema de Gestão Territorial pela Embrapa Monitoramento por Satélite, abrangendo todo o Estado do Mato Grosso.

**32.** Durante o *GEO Summit Latin America 2008*, em

São Paulo, a Editora Senac São Paulo e o Portal MundoGEO lançaram o livro “Geoinformação e Monitoramento Ambiental na América Latina”, organizado pelo pesquisador Mateus Batistella e por Emilio Moran da Universidade de Indiana (EUA).

**33.** A UD recebeu a visita de uma turma de oficiais da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército. O pesquisador José R. Miranda apresentou atividades do acordo de cooperação entre a UD e o Exército Brasileiro, o Sistema de Gestão Territorial para Monitoramento de Fronteira e o emprego de sistemas orbitais de alta resolução espacial, como no Haiti.

**34.** A Embrapa Monitoramento por Satélite sediou o evento de assinatura do acordo de parceria entre a Embrapa e a Bunge Fertilizantes, com o objetivo de disseminar o sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF). A cerimônia de assinatura contou com a presença do Diretor-Presidente da Embrapa, Silvio Crestana, e do presidente da Bunge Fertilizantes, Mário Barbosa.

**35.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu uma comitiva com representantes de diversas empresas e instituições da França, interessadas em investir ou atuar nos setores de biocombustíveis e agroenergia no Brasil. A visita fez parte da programação da Semana Franco Brasileira de Biocombustíveis, promovida pela Embaixada da França no Brasil.

**36.** Visitaram a Embrapa Monitoramento por Satélite, no dia 9 de junho, oficiais do Exército Brasileiro ligados ao Departamento de Ciência e Tecnologia e à Diretoria de Serviço Geográfico. A visita deu continuidade à reunião de maio, em que participaram o pesquisador Evaristo de Miranda e o Chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia, general Darke Figueiredo.

**37.** Em comemoração à Semana do Meio Ambiente, o pesquisador José R. Miranda ministrou palestras a diversas turmas do Grupo Escoteiro Dom Bosco 122-SP, da cidade de Campinas, SP.

**38.** A UD deu continuidade aos trabalhos do projeto de monitoramento das obras do PAC e de seus impactos. Foram realizadas reuniões na Casa Civil e no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e entregues exemplos do monitoramento por satélite de uma dezena de obras do PAC.

**39.** Visita à UD do Governador do Estado do Mato Grosso, Blairo Maggi, acolhido pelo Diretor-Presidente da Embrapa, Silvio Crestana, e pelo chefe geral da Unidade.

**40.** Visita do Presidente da FIESP, Paulo Skaf, e do Diretor Titular do Departamento do Agronegócio, Benedito Ferreira, acompanhados de Rodrigo Mesquita, membro do CAE. No encontro, avaliou-se a possibilidade de um estudo sobre a dinâmica de uso e ocupação das terras do Estado de São Paulo.

**41.** A Embrapa e o INPE elaboraram uma proposta de colaboração para validação e qualificação dos dados de desmatamento, gerados pelo INPE desde a década de 1980. O pesquisador Alexandre Coutinho coordena o trabalho.

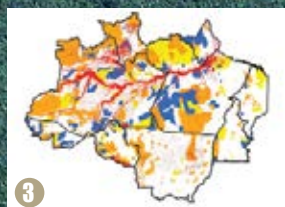
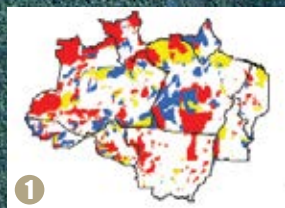
**42.** Durante coletiva de imprensa sobre o balanço quadrimestral das obras do PAC, a Ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff, utilizou e apresentou amostras dos resultados gerados pela Embrapa Monitoramento por Satélite, empregando imagens orbitais das obras do PAC monitoradas pela UD.

**43.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi palestrante na 14ª Reunião do COSAG, na FIESP, em São Paulo. Ele falou sobre o alcance territorial da legislação ambiental para empresários e produtores. Estiveram presentes o ex-ministro da agricultura, Roberto Rodrigues, o embaixador Sérgio Amaral, o presidente da FIESP, Paulo Skaf, e o Presidente da Embrapa, Silvio Crestana.

**44.** O auditório da UD foi palco das aulas iniciais do estágio de comando e controle do Comando Militar do Sudeste. O evento contou com a presença do Coman-

## ALCANCE TERRITORIAL DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E INDIGENISTA

1) ÁREAS PROTEGIDAS - 2) APPs AO LONGO DOS RIOS AMAZÔNICOS  
3) ÁREAS PROTEGIDAS MAIS APPs NA AMAZÔNIA - 4) APPs DE TOPOS DE MORROS



dante da 11ª BIL, general Cláudio Cósia Moura; do Comandante da 2ª Companhia de Comunicações Leve, major Luís Filipe Americano Almada, e cerca de 45 oficiais.

**45.** O Ministro do GSI, general Jorge Félix, recebeu em audiência o pesquisador Evaristo de Miranda, no Palácio do Planalto. No mesmo dia, o Diário Oficial publicou portaria do ministro alocando créditos financeiros para o projeto da UD de monitoramento da infraestrutura crítica da agroenergia.

**46.** Os membros do Comitê Assessor Externo da UD participaram ativamente na revisão do Plano Diretor, em especial quanto à análise do ambiente externo.

**47.** Com a realização de um *workshop* final, a Embrapa Monitoramento por Satélite concluiu os trabalhos de elaboração do seu Plano Diretor 2008-2011. O *workshop* para apresentação dos trabalhos contou com a presença dos funcionários da Unidade e de convidados externos, selecionados entre especialistas de outras unidades da Embrapa, universidades e profissionais do mercado de observação da Terra.

**48.** Em Brasília, a reunião de pactuação do IV PDU teve a participação da diretoria executiva da Embrapa, do chefe geral da Embrapa Monitoramento por Satélite e do Chefe Adjunto de PD&I, Alexandre Coutinho. A reunião destacou o caráter singular e diferenciado da UD frente às outras unidades da Embrapa, desde sua criação até sua atuação em temas estratégicos para o agro e o Estado brasileiro.

**49.** O pesquisador Evaristo de Miranda participou de audiência com o Ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, e sua assessoria, sobre questões relativas à demanda da Presidência da República acerca do balanço energético e de emissões de CO<sub>2</sub> da agricultura brasileira.

**50.** O chefe geral da UD tratou, em audiência com o Ministro Chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos, Roberto Mangabeira Unger, do alcance territorial da le-

gislação ambiental e indigenista no Brasil e dos desafios do desenvolvimento sustentável na Amazônia.

**51.** A Embrapa Monitoramento por Satélite esteve presente na cerimônia de Passagem de Comando da 11ª BIL - Brigada Anhangüera, no dia 28 de agosto, em Campinas, SP. Na ocasião, o comandante da brigada, general Francisco Carlos Modesto, passou o cargo ao general Cláudio Cósia Moura. Os chefes da área de comunicação e administrativa, José R. Miranda e Luís Gonzaga Alves de Souza, representaram a UD.

**52.** A UD recebeu o empresário e ex-ministro da Agricultura, Antônio Cabrera. Na visita, agendada por recomendação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, foram examinadas questões relativas à legislação ambiental no Pará e Mato Grosso.

**53.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi um dos palestrantes do 7º Congresso Brasileiro de Agribusiness, organizado pela ABAG sobre o estudo “Alcance Territorial da Legislação Ambiental e a Agricultura”, no painel internacional “Sustentabilidade no Agronegócio: Ameaça ou Oportunidade?”, mediado pelo jornalista William Waack.

**54.** O ex-ministro da Agricultura e senador da República do Uruguai, José Mujica, visitou a Embrapa Monitoramento por Satélite, acompanhado pelo Secretário de Relações Internacionais do Partido dos Trabalhadores, Valter Pomar.

**55.** O pesquisador José R. Miranda apresentou pesquisa sobre a biodiversidade faunística em produções orgânicas durante encontro com representantes de organizações não-governamentais ambientais, nacionais e internacionais, na Usina São Francisco, em Sertãozinho, SP. Participaram ONGs como WWF, TNC, SOS-Mata Atlântica, Amigos da Terra e *Rainforest Alliance*, além da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (ÚNICA).

**56.** A UD participou do 9º *GEO Summit Latin Ame-*

*rica* (9ª Feira e Congresso Internacional de Geoinformação), em São Paulo. Os pesquisadores Mateus Batistella, membro da comissão técnica, e Alexandre Coutinho participaram da programação.

**57.** Pesquisadores e analistas da UD, oficiais do Exército e convidados externos receberam treinamento dentro do plano de capacitação corporativa na área de processamento digital de imagens e geoprocessamento.

**58.** A Unidade esteve na mostra “Pesquisa e Conhecimento da Ciência para a Vida” da VI Exposição de Tecnologia Agropecuária, apresentando os resultados do estudo da evolução em 15 anos do uso e cobertura das terras na região nordeste do Estado de São Paulo. Representaram a UD o pesquisador Fabio Enrique Torresan e a relações públicas Luciane Dourado.

**59.** A equipe do projeto “Manejo Operacional e Protótipo de Geodécisão para Rastrear a Produção Agropecuária” apresentou em Québec, Canadá, a arquitetura do protótipo de georastreabilidade, baseado em tecnologia da informação e sensoriamento remoto. O pesquisador Mateus Batistella e o analista Anderson Soares Ferreira participaram do evento.

**60.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de representantes do setor de florestas plantadas, papel e celulose, para discutir a resolução do CONAMA 303/2002, que regulamenta os topos de morro e montanha como Áreas de Preservação Permanente e suas diversas interpretações.



**61.** A UD apresentou o projeto “Indicadores de Sustentabilidade de Produtos Agropecuários: uma base conceitual e instrumental de geoinformação” durante a 10ª Reunião da Comissão de Desenvolvimento da Pecuária para América Latina e Caribe, capítulo Cone Sul, promovida pela FAO e pelo MAPA. O pesquisador Aryeverton F. de Oliveira representou a Unidade.

**62.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi um dos palestrantes na reunião do Conselho Consultivo da Bunge Fertilizantes, ocorrida na sede da Bunge, em São Paulo. Ele apresentou o estudo sobre o alcance territorial da legislação ambiental. O Conselho Consultivo da Bunge é composto por Alysson Paulinelli, Armínio Fraga Neto, Eliezer Batista da Silva, Oscar de Paula Bernardes Neto e Roberto Teixeira da Costa.

**63.** A UD sediou a segunda reunião do projeto “Modelos de Mercados de Produtos Agropecuários”, sobre modelos econométricos para a análise e previsão de oferta e demanda de vários produtos. A reunião foi coordenada pela Secretaria de Gestão e Estratégia do MAPA.

**64.** O pesquisador Alexandre Coutinho participou do III Seminário Internacional Fórum Universitário Mercosul, em Boa Vista, RR. E apresentou estudo sobre o

alcance territorial da legislação ambiental. O evento foi promovido pela Universidade Federal de Roraima e Fórum Universitário Mercosul.

**65.** Equipe da Embrapa Monitoramento por Satélite realizou o sétimo levantamento do projeto “Sustentabilidade Agrícola na Amazônia”, em Machadinho d’Oeste, RO, coordenado no campo pelo pesquisador João Mangabeira e pelo técnico José Franzin, com a base de dados gerenciada pela pesquisadora Célia R. Grego. O trabalho acompanha mais de 400 propriedades de agricultura familiar e, em 2008, contou com a participação de Michel Launois, do CIRAD-Savoires, França.

**66.** “A contribuição da cana-de-açúcar na matriz energética brasileira” foi o tema da palestra do pesquisador José R. Miranda, apresentada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2008, criada por um decreto da Presidência da República. Durante a semana, esteve aberta ao público a exposição histórico-fotográfica “Engenho Velho, Engenho Novo”, uma promoção da Fundação Romi, 3S Projetos, Editora Komedi e EPTV Emisoras Associadas.

**67.** A equipe “Qualidade de Vida” da UD realizou o evento “Embrapa de Portas Abertas”. A unidade recebeu filhos, cônjuges e convidados para visitas monitoradas às instalações, apresentação de trabalhos, palestras, visitas à biblioteca e à mapoteca, passeio pelo Bosque do Quilombo, além de atividades de lazer e surpresas para as crianças, com apoio do SINPAF.

**68.** Estudo da Embrapa Monitoramento por Satélite sobre o alcance territorial da legislação ambiental foi apresentado pelo pesquisador Evaristo de Miranda, durante Ciclo de Palestras do I Prêmio ABAG/RP de Jornalismo. O evento aconteceu em Sertãozinho, São Paulo.

**69.** A pesquisadora Célia Grego foi palestrante na 2ª Semana Agronômica de Cáreres, organizada pela Uni-

versidade do Estado do Mato Grosso (UEMS). Ela participou do painel “Agricultura de Precisão e Mapeamento da Sustentabilidade Agrícola”.

**70.** O pesquisador Evaristo de Miranda participou da reunião do Conselho Consultivo do Planeta Sustentável, na Editora Abril, em São Paulo, sobre os riscos e oportunidades de sustentabilidade nos negócios.

**71.** O chefe geral da UD representou o Presidente da Embrapa, Sívio Crestana, no Fórum de Sustentabilidade da Bunge, em São Paulo. Evaristo de Miranda apresentou estudo sobre o alcance territorial da legislação ambiental para um público de mais de 200 agricultores, agentes do agronegócio, técnicos e agrônomos, e participou de debate com o jornalista Paulo Henrique Amorim.

**72.** O pesquisador José R. Miranda apresentou a palestra “Sistemas Agrícolas Sustentáveis e Biodiversidade Faunística” na Universidade Paulista (UNIP), em Campinas, SP, para cerca de 300 alunos de cursos da área de gestão empresarial.

**73.** O pesquisador José R. Miranda e a relações públicas Luciane Dourado representaram a Unidade na cerimônia de aniversário do 28º BIL da 11ª Brigada, em Campinas, SP. Dr. José R. Miranda foi homenageado e agraciado com o Diploma Amigo do Batalhão.

**74.** O pesquisador Evaristo de Miranda apresentou, em audiência pública na Câmara dos Deputados, o estudo sobre o alcance territorial da legislação ambiental. Participaram o 3º vice-presidente da Comissão de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, deputado Marcos Montes, o presidente da Frente Parlamentar da Agricultura, deputado Valdir Colatto, e os deputados Luís Carlos Heinze e Ernandes Amorim, entre outros membros das comissões.

**75.** A UD participou da conferência científica internacional “Amazônia em Perspectiva: Ciência Integrada para um Futuro Sustentável”, realizada em Manaus,



MARCOS TEJERA

**APRESENTAÇÃO DO ESTUDO SOBRE O ALCANCE TERRITORIAL AO MINISTRO MANGABEIRA UNGER EM BRASÍLIA (DF)**

AM. O pesquisador Mateus Batistella coordenou o comitê científico da conferência.

**76.** Lançado em Manaus o livro “Amazônia: natureza e sociedade em transformação”, organizado pelos pesquisadores Mateus Batistella, Emilio Moran, da Universidade de Indiana, EUA, e Diógenes Alves, do INPE.

**77.** O pesquisador José R. Miranda lançou em Campinas, o livro “História da Cana-de-Açúcar”, com informações sobre a cultura desde os seus primórdios até os mais recentes e avançados processos de beneficiamento. A edição é da 3S Projetos e da Editora Komedi, com patrocínio da Syngenta e apoio do Ministério da Cultura e da UD.

**78.** A Federação das Indústrias do Estado do Maranhão e o Sindicato da Indústria de Ferro Gusa promoveram em São Luís, MA, a palestra do pesquisador Evaristo de Miranda sobre o alcance territorial da legislação ambiental, com destaque para o impacto no Estado do Maranhão. O trabalho teve participação e autoria do pesquisador Carlos Quartaroli. Estiveram presentes diversos membros da FIEMA, SIFEMA, OAB/MA e Engeflora, representantes de prefeituras e o vice-governador do Maranhão, Luiz Carlos Porto.

**79.** O livro “Imagens e Encantos da Mata de Santa Genebra”, escrito pelo pesquisador José R. Miranda foi lançado em Campinas, SP, com edição bilíngue produzida pela 3S Projetos e Editora Komedi. O lançamento contou com uma palestra sobre a mata, apresentada pelo autor.

**80.** A UD, no âmbito do convênio firmado com o Exército Brasileiro, recebeu em suas instalações o Estado-Maior do 11º Contingente do Batalhão de Infantaria da Missão das Nações Unidas de Estabilização do Haiti (MINUSTAH).

**81.** Em reunião técnica, a Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu os executivos responsá-

veis pelo setor de agronegócios da *PricewaterhouseCoopers*, especialista nas áreas de auditoria e consultoria.

**82.** “Água na Natureza e na Vida do Homem: Desafios Ambientais na Bacia do Piracicaba” foi a palestra proferida pelo pesquisador José R. Miranda, durante a II Celebração das Águas, evento realizado pela Associação Mata Ciliar, por meio do projeto “De Olho nos Rios”, em Bragança Paulista, SP.

**83.** O pesquisador José R. Miranda participou de reunião sobre o Plano de Manejo da Unidade de Conservação Mata de Santa Genebra, na Prefeitura Municipal de Campinas, promovida pela Fundação José Pedro de Oliveira.

**84.** O Comando da 11ª BIL organizou, no auditório da UD, o evento de recepção dos 45 alunos da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército Paraguaio, em visita ao Brasil.

**85.** O chefe geral da UD participou de reuniões em Montpellier, França, com a equipe do CIRAD-Savoires e do grupo *Geomatys* da *Maison de la Télédétection*, para preparar futura visita de seus pesquisadores e técnicos à UD.

**86.** A Unidade recebeu a visita de representantes



da Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra (ADESG) e alunos do XXIV Curso de Políticas Estratégicas, a quem foi apresentado o Sistema de Monitoramento de Fronteiras, realizado em cooperação com o Exército Brasileiro, entre outras ações.

**87.** Desembargadores da Câmara Ambiental do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo visitaram a UD, interessados em informações a respeito do estudo desenvolvido sobre o alcance territorial da legislação ambiental.

**88.** Dois projetos de pesquisa foram aprovados pelo CNPq: “Desenvolvimento e Atualização do Sistema de Gestão Territorial da Faixa de Fronteira para Defesa Agropecuária”, liderado pelo pesquisador André Furtado e “Sustentabilidade e Recuperação de Pastagens: aspectos técnicos, ambientais e econômicos com transferência de tecnologia e tomada de decisão”, da pesquisadora Cristina Rodrigues.

**89.** Mais dois projetos da Unidade foram aprovados: “Territorialidade, Sustentabilidade e Competitividade”, associado ao Macroprograma 2 – Intensificação Agropecuária e Commodities Agrícolas no Brasil (INTAGRO) e liderado pelo pesquisador Ivo Pierozzi Júnior, e “Geotecnologias como apoio à elaboração de material didático para o ensino fundamental: Atlas Ambiental Escolar da Região Metropolitana de Campinas,” associado ao Macroprograma 4 – GeoAtlas, liderado pela pesquisadora Cristina Criscuolo.

**90.** O chefe geral da UD, Evaristo de Miranda foi palestrante em evento da Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul (FAMASUL) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/MS), em Campo Grande, MS, tendo como tema a legislação ambiental, as implicações para a agricultura e as previsões para o agronegócio frente à crise financeira mundial.







MARABÁ (PA) - SATÉLITE LANDSAT

**91.** Os analistas de sistemas Carlos Carvalho e Osvaldo Oshiro participaram de reuniões técnicas com o Dr. Michel Launois, no Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento (CIRAD), na França, e no *Joint Research Centre (JRC)* da União Europeia, na Itália.

**92.** A chefe geral da UD participou da solenidade de passagem de comando na 11ª BIL e o pesquisador José R. Miranda representou a Unidade na solenidade de formatura do Núcleo de Preparação de Oficiais da Reserva, em Campinas, SP.

**93.** O coordenador da Embrapa na África, Dr. Carlos Bragantini, esteve em visita à Embrapa Monitoramento por Satélite e ministrou palestra sobre os projetos de pesquisa desenvolvidos pela Embrapa no continente africano.

**94.** O chefe geral da Embrapa Monitoramento por Satélite assinou o Plano de Trabalho e obteve a descentraliza-

ção de recursos no valor de 3 milhões de reais, do Ministério do Planejamento para a Unidade, para execução do Monitoramento das Obras do PAC e de seus impactos. A arrecadação corresponde a quase duas vezes o orçamento da UD.

**95.** O pesquisador Mateus Batistella participou de reuniões técnicas no CEMAGREF, como parte do projeto “Manejo Operacional e Protótipo de Geodécisão para Rastrear a Produção Agropecuária”.

**96.** O pesquisador Evaristo de Miranda participou do evento dos 82 anos da Associação Brasileira de Criadores (ABC), em São Paulo, SP. O Presidente da Embrapa, Silvio Crestana, foi homenageado como Personalidade do Ano.

**97.** Como integrante da Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR), a pesquisadora Cristina Criscuolo participou do curso “Infraestruturas de Dados Espa-

ciais”, no Rio de Janeiro, RJ. O curso foi oferecido pelo IBGE em cooperação com o Instituto Geográfico da Espanha e Universidade Politécnica de Madri.

**98.** O Diretor Executivo da Embrapa, Dr. Kepler Euclides Filho, passou a ser o novo supervisor da UD em substituição à Dra. Tatiana Sá.

**99.** O Caderno Destaques, de dezembro de 2008, editado pelo Governo Federal, apresentou as realizações do Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC Embrapa). Entre elas, figurou o trabalho de monitoramento das obras do PAC e de seus impactos, realizado pela UD, com satélites de alta resolução.

**100.** O Presidente Luís Inácio Lula da Silva solicitou ao Dr. Evaristo de Miranda uma avaliação da repartição espacial e das interações entre as obras do PAC na Amazônia, a ser desenvolvido em colaboração com a Casa Civil da Presidência da República.

## 2009

**1.** A equipe técnica da Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu sete novos integrantes, entre dezembro de 2008 e janeiro de 2009. Os pesquisadores Adriano Rolim da Paz, Ricardo Guimarães Andrade e Sandra Furlan Nogueira, os analistas Bianca Pedroni de Oliveira, Edlene Monteiro Garçon e Wilson Anderson Holler, e a documentalista Vera Viana dos Santos.

**2.** O Diretor Executivo da Embrapa, Kepler Euclides Filho, supervisor da UD, visitou as novas instalações da Embrapa

Monitoramento por Satélite, acompanhado pelos assessores Ruy Fontes e Fernando Araújo Campos.

**3.** Lançado na Internet o site com os métodos e resultados da pesquisa sobre o “Alcance Territorial da Legislação Ambiental e Indigenista”.

**4.** Uma portaria da Presidência da Embrapa renovou a composição do CAE da Embrapa Monitoramento por Satélite.

**5.** A XIIª Reunião do Comitê Assessor Externo da Embrapa Moni-

toramento por Satélite ocorreu na sede da UD e foi presidida pelo Diretor Executivo da Embrapa, Kepler Euclides Filho. Ele deu posse aos novos membros do CAE: o Diretor de Jornalismo das Emissoras Pioneiras de Televisão (EPTV), afiliada da Rede Globo de Televisão, Ciro Porto; o Secretário de Acompanhamento e Estudos Institucionais do Gabinete de Segurança Institucional da

REUNIÃO DO COMITÊ ACESSOR EXTERNO (CAE)



## REUNIÃO DO COMITÊ ACESSOR EXTERNO (CAE)



Presidência da República, José Alberto Cunha Couto; o Secretário Municipal de Cooperação nos Assuntos de Segurança Pública de Campinas, Mário Seixas, e o Diretor Executivo da Penta Prospectiva Estratégica e ex-Assessor Especial do Presidente da República, Osvaldo Oliva Neto. Os novos nomes juntaram-se aos demais membros do CAE, João Carlos de Souza Meirelles, Monika Bergamaschi, Rodrigo Lara Mesquita, Romeu Benatti Junior e Walter Bartels. Foi apresentado

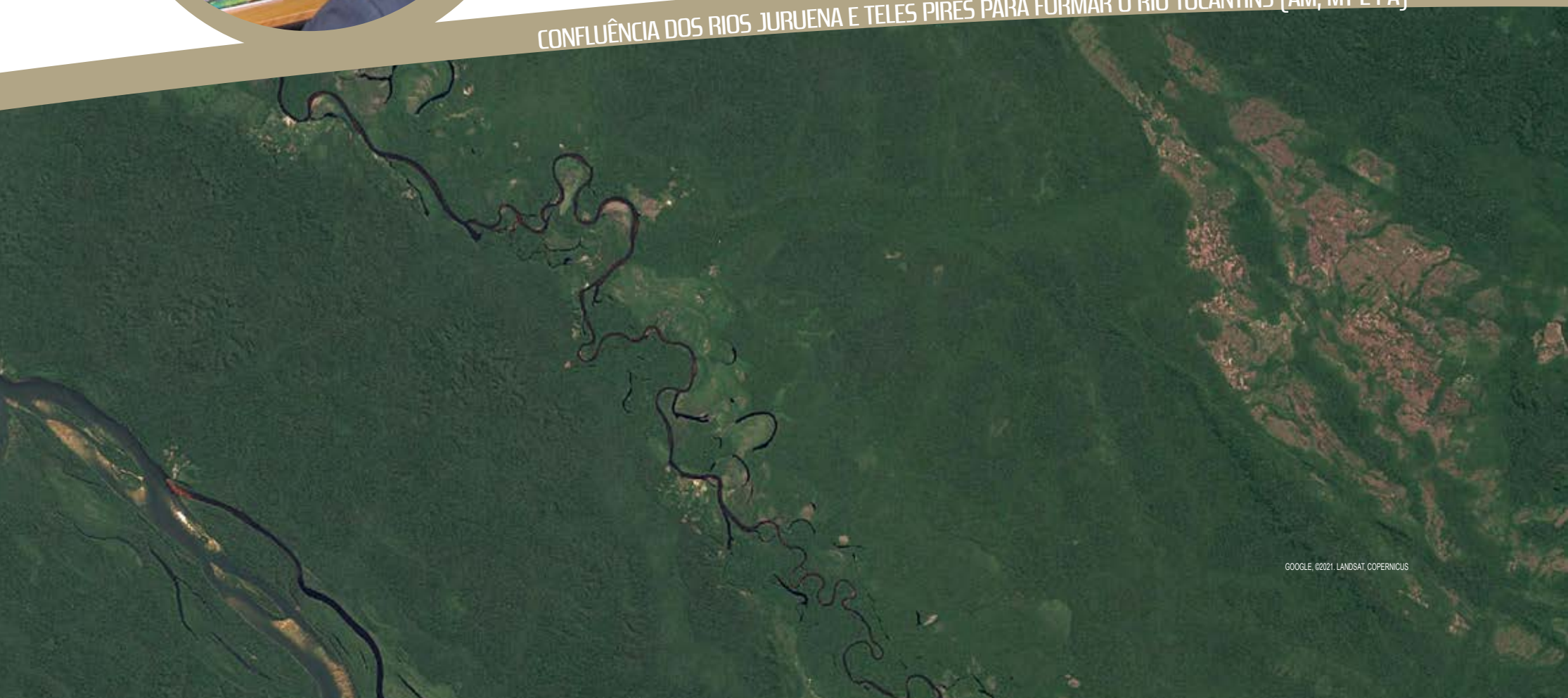
o balanço das atividades, com destaque para a construção da nova sede da UD, inaugurada em março de 2008, a reestruturação da equipe e a elaboração do IV Plano Diretor.

**6.** Atendendo a uma solicitação do Ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, a Embrapa Monitoramento por Satélite elaborou um relatório sobre as emissões de CO<sub>2</sub> fóssil dos países membros do G20 e as emissões não-fósseis ligadas a queimadas e desmatamentos. O relatório fez um *ranking* das emissões totais, por km<sup>2</sup>, por habitante e por uni-

dade de PIB e subsidiou a participação do Presidente Lula na reunião do G-20.

**7.** A Embrapa Monitoramento por Satélite participou de reunião técnica no MAPA para a discussão da sustentabilidade e gestão territorial da pecuária na Amazônia Legal, com a presença do Ministro Reinhold Stephanes; do Diretor Executivo da Embrapa, Kepler Euclides Filho; do Chefe da Assessoria de Gestão Estratégica do MAPA, Derli Dossa, e de lideranças rurais e do agronegócio do Estado do Pará.

## CONFLUÊNCIA DOS RIOS JURUENA E TELES PIRES PARA FORMAR O RIO TOCANTINS (AM, MT E PA)



**8.** O chefe geral da UD participou de reunião técnica com o Ministro do GSI, Jorge Felix, e sua equipe. Na pauta, o planejamento da instalação do futuro escritório da Presidência da República na UD e questões relativas à locação de pessoal do GSI e do Ministério da Defesa.

**9.** O pesquisador Evaristo de Miranda foi o principal palestrante do II Fórum de Legislação Ambiental – Aplicação e Sustentabilidade, promovido pelo Sindicato dos Produtores Rurais de Uberaba e pela Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais, através do Núcleo dos Sindicatos Rurais do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Noroeste de Minas. O evento contou com a presença do Ministro da

Agricultura, Reinhold Stephanes, deputados estaduais e federais de Minas Gerais, prefeitos e cerca de 2000 participantes.

**10.** Todos os membros da área de Gestão Territorial Estratégica da Unidade participaram, em Campinas, de um dia de reunião técnica com a Assessora Especial da Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República, Miriam Chaves, sobre o andamento do projeto de monitoramento por satélite das obras do PAC e de seus impactos.

**11.** O chefe geral Evaristo de Miranda foi recebido em audiência pelo Ministro Marco Aurélio Mello, do Supremo Tribunal Federal, em Brasília, para tratar temas relativos ao alcance territorial das legislações ambientais e indigenistas.

**12.** A UD obteve recursos e concluiu a construção da portaria, a instalação de divisórias adicionais, os ajustes no mobiliário, o projeto de comunicação visual interna e externa, a instalação de um sistema de controle de acessos e uma rede complementar de câmeras de segurança na parte externa.

**13.** O Ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, por diversas vezes, recebeu em audiência o chefe geral Evaristo de Miranda para a entrega de informações sobre trabalhos realizados pela UD, a pedido do Ministério, na área de gestão territorial estratégica.



SENADORA KATIA ABREU RECEBE ESTUDO SOBRE LEIS AMBIENTAIS



II FÓRUM DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EM UBERABA (MG)

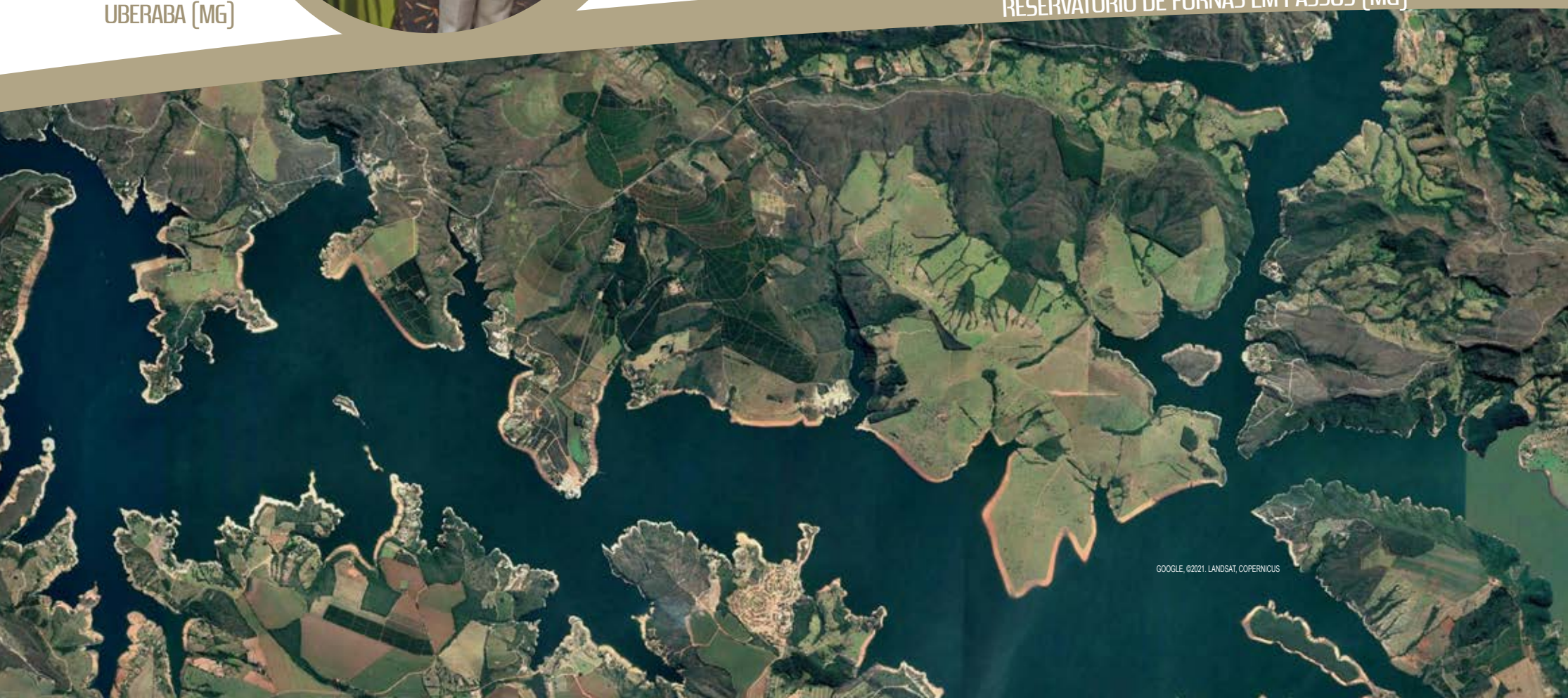
**14.** Lançado, na Internet, um site com os métodos e resultados da pesquisa “Monitoramento por Satélite das Obras do Programa de Aceleração do Crescimento e de seus Impactos”, conhecido como PAC 10.

Tribunal Federal em Brasília (DF).

**15.** O chefe geral Evaristo de Miranda apresentou os resultados da pesquisa sobre o alcance territorial da legislação ambiental para os ministros Marco Aurélio Mello e Gilmar Mendes do Supremo



RESERVATÓRIO DE FURNAS EM PASSOS (MG)



2010

1. A Embrapa Monitoramento por Satélite entregou ao Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e a outras autoridades do Governo Federal, imagens de satélite de alta resolução do Haiti, geradas no dia seguinte ao terremoto que assolou o país, atendendo a solicitação da Presidência da República, em caráter de urgência.
2. Como parte do programa de apoio à Plataforma de Inovação Tecnológica de Moçambique, a UD concluiu a organização da base de dados geográficos do país africano com informações secundárias sobre solo, clima, relevo e uso e cobertura das terras da região do Corredor de Nacala.
3. O livro “*Amazonia and Global Change*” do programa de cooperação científica Experimento de Gran-

de Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA) reuniu quatro artigos do pesquisador Mateus Batistella.

4. O Fórum Internacional de Estudos Estratégicos para Desenvolvimento Agropecuário e Respeito ao Clima organizado pela CNA teve como palestrante o pesquisador Evaristo de Miranda, no painel “Agropecuária e Meio Ambiente: Convergências e Conflitos”.
5. Os resultados do projeto “Monitoramento por Satélite das Obras do PAC” foi o tema da reunião entre equipes da UD, da Casa Civil e da Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), em Brasília, DF.
6. O pesquisador Adriano R. da Paz partici-

pou do III Encontro de Recursos Hídricos em Sergipe com a palestra “Modelagem Hidrológica e Geotecnologias”.

7. Solenidade marcou a posse do novo chefe geral da Embrapa Monitoramento por Satélite, o pesquisador Mateus Batistella. Ele assumiu a gestão da UD no lugar do pesquisador Evaristo Eduardo de Miranda, que terminou seu mandato.

8. A rede de pesquisa em Agricultura de Precisão da Embrapa, com 19 centros de pesquisa, realizou a I Convenção da Rede Agricultura de Precisão, em São Pedro, SP. Dois pesquisadores da UD ministraram cursos técnicos.



**9.** O II Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa, na Sede da Empresa, em Brasília, DF, teve a participação de quatro estudos da UD: “Impactos da Mudança de Uso e Cobertura do Solo nas Áreas de Expansão de Cana-de-açúcar na Região Central do Estado de São Paulo”; “Sistema de Geodisão para a Bovinocultura”; “Avaliação da Sustentabilidade e Planejamento Ambiental em Propriedade do Setor Silvicultural” e “Diagnóstico da Biodiversidade de Avifauna Silvestre em Diferentes Agrossistemas”.

**10.** O chefe geral, Mateus Batistella, esteve em Santa Maria, RS, para proferir palestra no Simpósio de Geomática da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

**11.** O Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas promoveu o II Seminário Metropolitano do Meio Ambiente, em Jaguariúna, SP com apoio da UD e da Embrapa Meio Ambiente.

**12.** O pesquisador José R. Miranda publicou o livro “História da soja: a trajetória da cultura da soja na história

da humanidade”, da Editora Komedi, com informações sobre a soja, a relevância da cultura e seus derivados.

**13.** A Revista *Nature* de julho citou os estudos desenvolvidos pelas equipes da Embrapa Monitoramento por Satélite e Embrapa Informática Agropecuária sobre o uso das terras no Brasil. O repórter Jeff Tollefson assina a reportagem que trata especialmente do Brasil, intitulada “*The Global Farm*”.

**14.** A UD e a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República promoveram dois workshops sobre uso da terra e cenários futuros no Brasil.

**15.** O Sistema Embrapa de Gestão aprovou os projetos “Sistema de geodisão da bovinocultura de corte: análise das práticas de manejo, sanidade e ambiente para rastreabilidade e produção sustentável” e “Modelagem hidrológica e sensores orbitais para análise de sustentabilidade hídrica da bacia

do rio Ji-Paraná (RO)”.

**16.** A UD participou do 4º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica (CIIC 2010), no Instituto Agrônomo de Campinas (IAC).

**17.** O pesquisador Carlos Ronquim apresentou dois pôsteres no Encontro das Américas 2010, envolvendo balanço de carbono e espécies do Cerrado e a relação de cultivares de café com níveis de temperatura e de CO<sub>2</sub>.

**18.** O pesquisador Carlos Ronquim apresentou dois trabalhos no 61º Congresso Nacional de Botânica, em Manaus: “Composição florística da vegetação arbórea nativa do sub-bosque de 30 povoamentos comerciais de *Eucalyptus* spp do Sudeste do Brasil” e “Desenvolvimento de espécies arbóreas nativas no sub-bosque de reflorestamento”.

PECUÁRIA NORTELÂNDIA (ESQ.) (MT), LIVRO PARALELOS CORREDOR DE NACALA (DIR.)



**19.** A FAPESP e a Editora Blücher publicaram o livro “Bioetanol de Cana-de-açúcar – P&D para produtividade e sustentabilidade em São Paulo, SP”. O pesquisador José R. Miranda é autor do capítulo “Sistemas Agrícolas Sustentáveis e Biodiversidade Faunística: o caso da cana-de-açúcar em manejo orgânico e agroecológico” e o pesquisador Evaristo de Miranda escreveu o capítulo “Questões Ambientais (Impactos Locais e Globais) e Energéticos: a expansão da cana-de-açúcar e a ocupação das terras no Estado de São Paulo”.

**20.** No Congresso Brasileiro de Agricultura de Precisão, em Ribeirão Preto, SP, a pesquisadora Célia Regina Grego apresentou quatro trabalhos como co-autora.

**21.** A UD lançou o livro “Paralelos - Corredor de

Nacala”, resultado da experiência de apoio a Moçambique com a Plataforma de Inovação Tecnológica e o Programa de Desenvolvimento Agrícola da Savana Tropical de Moçambique.

**22.** Pesquisadores da UD e professores da rede municipal de ensino de Campinas completaram a agenda de oficinas previstas pelo Projeto GeoAtlas, na elaboração de material didático-pedagógico sobre a região.

**23.** A UD promoveu seminário com o cientista indiano Kumar Navulur sobre satélites de alta resolução espacial e suas aplicações agrícolas e ambientais.

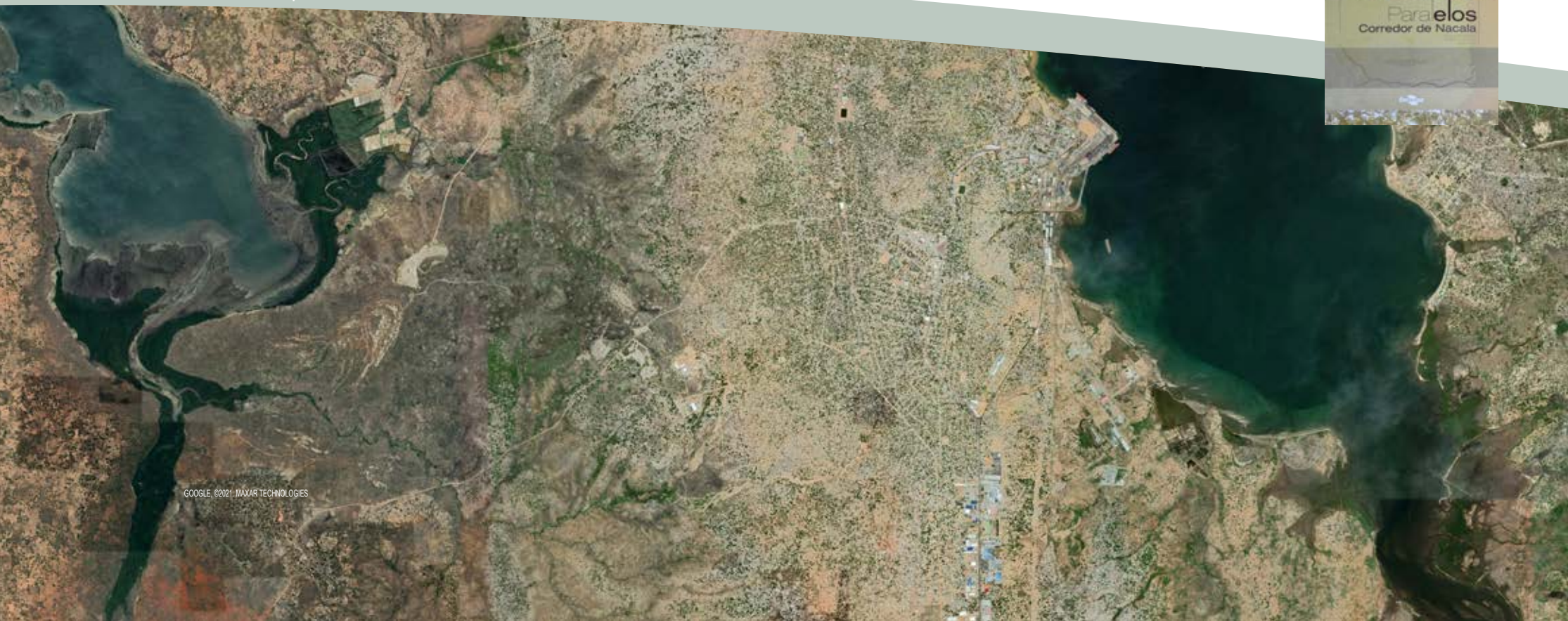
**24.** Dois projetos foram aprovados em editais da Embrapa: “O desenvolvimento de um sistema de geodécisão para rastreabilidade da bovinocultura

(GeoRastro)”, de Ricardo G. Andrade e “GeoDe-grade”, de Sandra F. Nogueira, que pretende identificar e monitorar a degradação de pastagens através do uso de geotecnologias.

**25.** O pesquisador João Mangabeira estudou a trajetória de acumulação de capital pelos produtores rurais familiares de Machadinho D'Oeste, RO, por intermédio dos serviços ambientais prestados por matas nativas. O estudo culminou na defesa de tese de doutorado do pesquisador no Instituto de Economia da Unicamp.

**26.** O pesquisador Carlos Ronquim apresentou dois trabalhos na *International Conference: Getting Post 2010 Biodiversity Targets Right*, realizada em Bragança Paulista, SP. A conferência foi promovida pelo Programa Biota-FAPESP, pela Academia Brasileira de Ciências e pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

## NACALA, MOÇAMBIQUE





1. O analista Anderson Ferreira participou da reunião técnica da Rede Comunitária de Educação e Pesquisa (COMEP), em Campinas, SP.
2. O pesquisador André Furtado apresentou palestra sobre sensoriamento remoto, em Macaé, RJ, e participou de uma reunião para prospectar uma parceria com o Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé.
3. A UD foi uma das organizadoras do workshop “Boas Práticas Agropecuárias”, realizado em localidades como Campinas, Jaguariúna e São Carlos, SP.
4. O auditório da UD foi palco da preparação de mais de 100 oficiais e sargentos para o suporte a operações do Exército, posteriormente realizadas na cidade do Rio de Janeiro, RJ. O curso de preparação foi coordenado pelo Centro de Instrução de Operações de Garantia da Lei e da Ordem, da 11ª BIL.
5. A UD promoveu curso de Geotecnologia com uso do *Spring*, direcionado a 13 professores da Prefeitura Municipal de Campinas do projeto “Geotecnologias como apoio à elaboração de material didático para o ensino fundamental: Atlas Ambiental Escolar da Região Metropolitana de Campinas (Projeto GeoAtlas)”.
6. A Embrapa Monitoramento por Satélite foi indicada para o prêmio “MundoGEO#Connect” na categoria “Instituição de Ensino e/ou Pesquisa de Maior Destaque”. Outras indicadas foram: FCT-Unesp, Feamig, Inpe e UFRJ.
7. O pesquisador Ivan Alvarez foi eleito vice-coordenador da Comissão Técnica Consultiva de Arborização de Campinas, com representantes da Unicamp, Instituto Biológico, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), entre outros.
8. As oficinas do Projeto GeoAtlas foram retomadas com a presença de 20 professores da Prefeitura Municipal de Campinas. Eles atuaram como parceiros no projeto e acompanharam as oficinas realizadas anteriormente.
9. Foi realizado, no auditório da UD, evento do Programa de Direção Defensiva para Motociclistas da 11ª BIL – Guarnição de Campinas.
10. O pesquisador Ivan Alvarez acompanhou a instalação de unidade de referência de restauração florestal às margens do rio São Francisco, em Sobradinho e Petrolina, PE, no âmbito do Projeto Matas Ciliares.
11. O vice-presidente sênior da Agência Brasileira de Cooperação Internacional do Japão (JICA), Kenzo Oshima, visitou a UD com outros quatro membros.
12. O Chefe Geral, Mateus Batistella, foi um dos homenageados no 68º Aniversário da 11ª BIL com o diploma “Amigo da Brigada”.
13. O XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, em Curitiba, PR, contou com a participação de 22 trabalhos da UD e de outros centros da Embrapa.
14. A UD organizou o Encontro de Pesquisadores e Analistas da Embrapa no SBSR. O evento reuniu 27 profissionais de 14 centros da Embrapa.
15. O conselheiro-chefe do Governo Britânico para Assuntos Científicos, Sir John Beddington, esteve na UD com sua comitiva.
16. A pesquisadora Célia Grego participou do Simpósio de Geoestatística Aplicada em Ciências Agrárias, em Botucatu, com o pôster “Degradação de pastagem avaliada por atributos físicos do solo de fácil obtenção analisados por geoestatística”.
17. A UD recebeu especialistas da área de degradação de pastagens no primeiro *workshop* do projeto GeoDegrade. Além de representantes de seis centros da Embrapa, estiveram presentes pesquisadores do INPE, do Instituto de Zootecnia e do Museu Paraense Emílio Goeldi.
18. A UD recebeu a visita do pesquisador Peng Gong, professor de sensoriamento remoto e diretor do *Center for Assessment and Monitoring of Forest and Environmental Resources*, da Universidade de Berkeley, EUA.
19. A UD sediou reunião técnica sobre “Pegada Hídrica” com a participação da Embrapa Pecuária Sudeste, Embrapa Meio Ambiente, Embrapa Agroindústria Tropical, Embrapa Pantanal, Embrapa Solos, Embrapa Milho e Sorgo, USP/São Carlos e *The Nature Conservancy* (TNC).
20. A UD sediou o *workshop* sobre sustentabilidade na Amazônia, do projeto “Biodiversidade e Uso da Terra na Amazônia” do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia. O evento foi uma realização da Embrapa Amazônia Oriental, Museu Paraense Emílio Goeldi, *University of Cambridge* e *Lancaster University*, ambas no Reino Unido.
21. Pesquisadores da UD apresentaram aplicações da geotecnologia no âmbito agropecuário no evento MundoGEO#Connect, em São Paulo, SP.

**22.** A UD sediou o *workshop* “*Global Remote Sensing Survey - Land Use Validation Workshop – Brazil*”, organizado pela FAO.

**23.** O pesquisador Sérgio Tosto esteve em Moçambique, em atividades do projeto “Plataforma de Inovação Agrária de Moçambique”, com pesquisadores de instituições parceiras.

**24.** Uma antena de recepção de dados de sensoriamento remoto foi instalada na UD. Negociada pelo pesquisador Evaristo de Miranda e repassada no âmbito do projeto GeoNet Cast for and by Developing Countries (DevCo-Cast), sob coordenação da Comunidade Europeia, a antena passou a receber dados para a exploração de satélites meteorológicos.

**25.** O Chefe Geral Mateus Batistella recebeu o diploma “Amigo da EsIMEx” durante o aniversário da Escola de Inteligência Militar do Exército, em Brasília, DF.

**26.** A pesquisadora Célia Regina Grego participou da 56ª Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria e do 14º Simpósio de Estatística Aplicada à Experimentação Agrônômica, em Maringá, PR e apresentou a palestra “Geoestatística na agricultura de precisão”.

**27.** O trabalho “Estimativa da evapotranspiração em áreas com diferentes características ambientais utilizando o algoritmo Sebal”, da pesquisadora Janice Leivas, foi apresentado no XVII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia em Guarapari, ES.

**28.** O Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, e o pesquisador João Mangabeira ministraram aulas no curso “Extensão Rural e Sistemas Agroflorestais: Especificidades e Práticas”, da Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp, em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

**29.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, apresentou palestra na 48ª Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, em Belém, PA.

**30.** As pesquisadoras Célia Regina Grego e Sandra Furlan Nogueira participaram do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências do Solo, em Uberlândia, MG.

**31.** Co-patrocinadora do simpósio “*Agriculture and Environment Management*”, a UD integrou o *Latin America Geospatial Forum 2011*, no Rio de Janeiro, RJ.

**32.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, participou do *Scientific Steering Committee (SSC) Meeting 2011* do programa “Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia” (LBA), em Manaus, AM.

**33.** A revista *Remote Sensing of Environment* publicou o artigo do pesquisador Luiz Eduardo Vicente sobre o uso de espectroscopia de reflectância e dados do sensor ASTER para o mapeamento de componentes minerais em solos tropicais.

**34.** O pesquisador Luiz Eduardo Vicente apresentou resultados e perspectivas da atuação da UD no projeto DevCoCast, durante o *DevCoCast Final Meeting*, em Antuérpia, na Bélgica.



EQUIPE DA UD PARTICIPOU DO RALLY DA PECUÁRIA 2011



INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS DA AGROENERGIA NO BRASIL UBERABA (MG)

**35.** A UD recebeu a visita de representantes, entre coronéis, maiores e sargentos, da Escola de Inteligência Militar do Exército.

**36.** Entregue pela Unidade ao Exército material para auxiliar no planejamento de atividades de segurança estratégica, na região de Campinas e adjacências.

**37.** Uma delegação da Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra (ADESG), representação Campinas, visitou a UD.

**38.** A UD sediou evento do 28º BIL com cerca de 120 militares de diversas cidades de Minas Gerais para a Operação Arcanjo V, nas ações de pacificação nos Complexos do Alemão e da Penha, no Rio de Janeiro, RJ.

**39.** Juntamente com o Centro de Memória da Unicamp, a UD participou do V Festival de Fotografia de Campinas Hercule Florence, através da Exposição “Campinas Vertical”.

**40.** Uma equipe da UD participou do “Rally da Pecuária 2011” em parceria com o INPE.

**41.** O pesquisador Sérgio Tôsto participou do 6º Seminário de Sustentabilidade, em Curitiba, PR. Ele apresentou o trabalho “Erosão do Solo e Sustentabilidade Ambiental” para o Ensino Fundamental.

**42.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim, Ivan Alvarez, José Roberto Miranda e Luciana Spinelli participaram do IV Simpósio de Restauração Ecológica, no Instituto de Botânica da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

**43.** O pesquisador Carlos C. Ronquim participou do VIII Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais em Belém, PA, com o pôster “Desenvolvimento de espécies florestais nativas sob a copa de

monocultura exótica”.

**44.** O pesquisador Ivan Alvarez participou do 15º Congresso Brasileiro e do 1º Congresso Ibero-americano de Arborização Urbana, organizado pela Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, em Pernambuco.

**45.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de representantes do Programa de Zoneamento Agropecuário do Ministério do Desenvolvimento Agropecuário do Panamá.

**46.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita do Chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia do Exército, General Sinclair J. Mayer.



GOOGLE, ©2021, MAXAR TECHNOLOGIES

ARBORIZAÇÃO URBANA, PETROLINA (PE)

GOOGLE, ©2021, MAXAR TECHNOLOGIES

2012

1. A UD e o Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Unicamp firmaram convênio de cooperação para a implantação de um programa de pós-graduação.
2. A analista Debora Drucker integrou o Comitê Técnico Consultivo do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade e Ecossistemas Brasileiros da Coordenação Geral de Ecossistemas do MCTI.
3. A pesquisadora Sandra Nogueira esteve na cidade de *Victoria Falls*, Zimbábue, para participar do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.
4. Professores do município de Campinas participaram do curso “Spring aplicado à Educação”, na Embrapa Monitoramento por Satélite.
5. A Câmara Municipal de Campinas apresentou uma moção de aplauso à Embrapa em referência ao primeiro censo da arborização viária de Campinas, realizada sob a coordenação do pesquisador Ivan Alvarez.
6. A UD participou do Rally da Safra 2012, coletando informações de campo na região conhecida como Matopiba, que abrange partes do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. O *rally* incluiu a localização de lavouras, o tipo de cultura plantada e estimativas de produtividade dos talhões.
7. Visitaram a Unidade os adidos da França para a Ciência e Tecnologia, Gérard Chuzel, e para a Cooperação e Ação Cultural, Sarah Ghobadi, além da assessora para a Ciência e Tecnologia do Consulado Geral da França, em São Paulo, e o cônsul honorário da França em Campinas, José Luiz Guazzelli.
8. Realizado na UD o 1º Workshop do Projeto AgS-pec, com o objetivo de discutir e elaborar propostas sobre o uso inovador do sensoriamento remoto aplicado ao desenvolvimento da agricultura tropical.
9. O pesquisador João Mangabeira coordenou debate sobre o tema “A produção de alimentos, energia e serviços ambientais no espaço rural e a resiliência dos ecossistemas do planeta”, durante o Fórum Permanente da Unicamp sobre Meio Ambiente e Sociedade, na Faculdade de Engenharia de Alimentos, em Campinas, SP.
10. A analista Bianca Pedroni participou em Campo Grande, MS, do 7º Dinapec - Dinâmica Agropecuária. Ela realizou o levantamento das árvores localizadas na área experimental do projeto GeoRastro.
11. O pesquisador Sérgio Tôsto ministrou um minicurso sobre “Sustentabilidade e Valoração de Serviços Ecossistêmicos”, no Instituto de Economia da Unicamp, em Campinas, SP.
12. O sistema GEONETCast de disseminação de dados de satélite e produtos aplicados em agricultura e meio ambiente foi uma das tecnologias apresentadas nos 39 anos da Embrapa, em Brasília, DF.
13. A UD realizou dia de campo sobre análises de solo e pastagens para professores, pesquisadores e alunos de pós-graduação do Instituto de Zootecnia, em Nova Odessa, SP.
14. A 19ª edição da Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação – Agrishow 2012, contou com a presença de pesquisadores da UD no estande do MAPA.
15. René Beuchle, do *Joint Research Centre*, da União Europeia apresentou os resultados do projeto “*Land Tree-3 Cover*”, um mapeamento da cobertura vegetal do planeta com imagens de satélite. Ele focou nas alterações entre 1990 e 2010, contando com a participação do pesquisador Evaristo de Miranda.
16. O Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, e os pesquisadores Carlos C. Ronquim e Sérgio Tôsto estiveram em Moçambique para atividades de campo em áreas das províncias de Maputo, Gaza e Inhambane.
17. Na 8ª Semana do Meio Ambiente da Unesp de Sorocaba, o Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, apresentou o estudo “Implantação e Monitoramento Geoespacial de Sistemas Agroflorestais”.
18. Na cerimônia dos 69 anos da 11ª BIL, o analista Osvaldo T. Oshiro recebeu o diploma “Amigo do Exército”.
19. Foram inaugurados os laboratórios de Pesquisas e Inovações Geoespaciais e de Recepção e Processamento de Imagens, com a presença do ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, e da secretária de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, Mônica Bergamaschi.
20. O pesquisador Evaristo de Miranda recebeu a Medalha Ordem do Mérito Militar do Exército Brasileiro, no grau de Oficial, entregue em São Paulo, em cerimônia no Comando Militar do Sudeste, Ministério da Defesa, em 19 de abril de 2012, conforme Decreto de 16 de abril de 2012.
21. O presidente da Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul e vice-presidente diretor da CNA, Eduardo Riedel, e o presidente da Associação dos Produtores de Soja de Mato Grosso do Sul, Almir Dalpasquale, estiveram na UD em reunião com parte da equipe de P&D.
22. A Embrapa Monitoramento por Satélite manteve um estande para divulgação de seus projetos, no *MundoGEO#Connect LatinAmerica 2012*.
23. No InovaCampinas, a UD levou a exposição de



fotografias aéreas “Campinas Vertical”, sobre as mudanças na paisagem urbana e rural vistas por fotografias aéreas das décadas de 1940, 1970 e 2000.

**24.** O pesquisador do INPE, Bernardo Rudorff, esteve na UD, acompanhado de seus alunos de pós-graduação, para a apresentação de dados ligados ao projeto GeoDegrade.

**25.** Os pesquisadores João Mangabeira e Sérgio Tôsto participaram da conferência “Economia Ecológica e Rio+20: Desafios e Contribuições para uma Economia Verde”, organizada pela Sociedade Internacional de Economia Ecológica. Eles apresentaram trabalhos sobre “Serviços Ambientais e Sustentabilidade”.

**26.** O pesquisador Ivan Alvarez apresentou trabalho sobre a influência das árvores no clima de Campinas no 1º Congresso Latinoamericano de Ecologia Urbana e 1º Curso Internacional de Ecologia Urbana, em Buenos Aires, Argentina.

**27.** A UD recebeu a visita de cerca de 30 jovens estudantes integrantes da Associação Jaguariunense de Jovens Aprendizes.

**28.** O analista Osvaldo Oshiro recebeu a Boina Preta do Exército Brasileiro e o Diploma “Amigo do Regimento Deodoro”, no 2º Grupo de Artilharia de Campanha Leve, em Itu, SP, durante as comemorações do Dia da Artilharia.

**29.** Os pesquisadores Luciana Spinelli e Daniel Victoria estiveram em Greenbelt, nos EUA, onde participaram de treinamento sobre uso de dados LiDAR (*Light Detection and Ranging*), no *Goddard Space Flight Center* da NASA.

**30.** Cerca de 40 integrantes da Rede de Agricultura de Precisão foram capacitados no curso básico de geoestatística com o software computacional livre Vesper. O curso foi ministrado pela pesquisadora da UD, Célia Grego, e por Ronaldo P. de Oliveira, da Embrapa Solos.

**31.** A UD recebeu a visita do Diretor da *Agroconsult*, André Pessoa, e os técnicos Douglas Nakazone e Marcos Rubin, para a apresentação dos resultados da participação no Rally da Pecuária de 2011 e Rally das Safras 2012.

**32.** A UD aprovou dois novos projetos: “Avanços na Gestão da Informação Geoespacial para Suporte à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Agropecuária” e “Variações do Carbono e do Microclima em Função da Mudança de Uso da Terra nas áreas de Expansão de Cana-de-Açúcar na região Nordeste do Estado do São Paulo”.

**33.** A UD recebeu cerca de 170 oficiais da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Rio de Janeiro, RJ, para palestra ministrada pelo Comandante do 28º BIL.

**34.** A pesquisadora da Embrapa, Sandra F. Nogueira, reuniu-se Dublin, na Irlanda, com autores de suplemento sobre áreas úmidas organizado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

**35.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de 56 alunos e quatro instrutores do Instituto Militar de Engenharia do Rio de Janeiro, RJ.

**36.** Estudantes vinculados a projetos de pesquisa da UD apresentaram dez trabalhos no 6º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2012.

**37.** A Embrapa Monitoramento por Satélite e a Embrapa Meio Ambiente sediaram a reunião do programa de harmonização dos projetos da Embrapa em Moçambique, na Plataforma Brasil-Moçambique e no ProSavana.

**38.** A UD cedeu espaço para abrigar o núcleo de oficiais responsável pela preparação de contingente formado por militares da região de Campinas para integrar a Missão das Nações Unidas de Estabilização do Haiti.

**39.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, participou de *workshop* da *Earth Security Initiative*, no Canadá, sobre temas como uso sustentável da terra, avaliação de riscos de investimentos e estratégias de segurança.

**40.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, apresentou palestra sobre pesquisa geoespacial para a agricultura no Brasil, na sede do *Agricultural Research Service* do *United States Department of Agriculture*, em Beltsville, MD, EUA.

**41.** O pesquisador José R. Miranda ministrou um minicurso sobre “Métodos e Técnicas de Detecção Direta e Indireta da Fauna Silvestre em Territórios Delimitados em Sistemas Agrícolas”, na XXIII Semana de Estudos da Biologia no Instituto de

Biociências da Unesp de Rio Claro, SP.

**42.** O pesquisador André Furtado e os analistas Ana L. Filardi e Marcos Ninomiya participaram, em Brasília, DF, de reunião na Secretaria de Defesa Agropecuária. Eles apresentaram as funcionalidades do sistema de informação do Projeto Aftosa.

**43.** A pesquisadora Celina Takemura apresentou palestra no 3º Workshop Brasileiro de Métodos Ágeis (WBMA – Agile Brazil 2012), com o trabalho “*Studying agile organizational design to sustain innovation*”.

**44.** A UD recebeu a visita da Diretora do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Miriam Chaves. O encontro, com o pesquisador Evaristo de Miranda, discutiu a cooperação em temas comuns às duas instituições, como o apoio do GITE à implantação da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais.

**45.** Os pesquisadores João Mangabeira, Ivan Alvarez e Carlos C. Ronquim participaram do II Simpósio Brasileiro de Ecologia da Paisagem, em Salvador, BA.

**46.** O analista Daniel Gomes ministrou a palestra “Sensoriamento remoto na caracterização de biomas, uso do

solo e modelo linear de mistura espectral”, na Semana de Atividades Integradas do CEATEC, da PUC Campinas.

**47.** O Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, e o analista Jaime Mota participaram do EU-ESRI 2012, terceira edição do principal evento voltado a profissionais que trabalham com Sistemas de Informação Geográfica no Brasil.

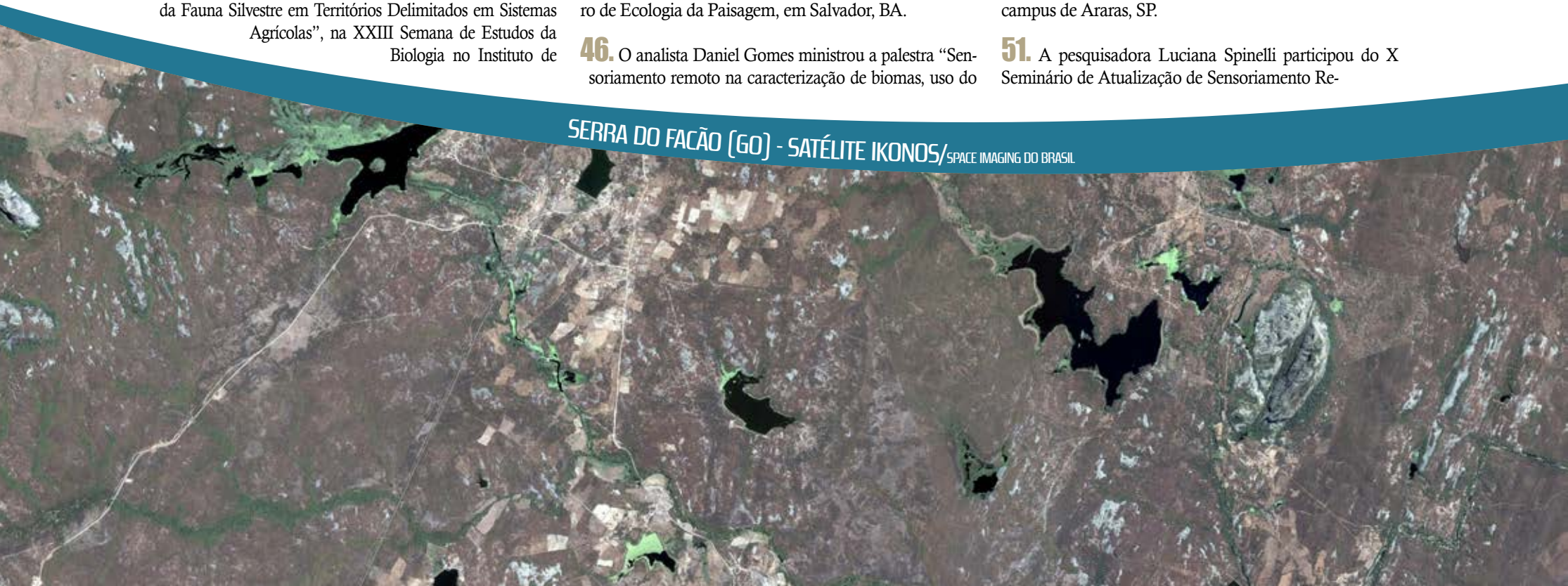
**48.** A UD entregou à Estação Ambiental de Joaquim Egídio, em Campinas, um acervo de publicações composto por livros, cartilhas e programas de áudio e vídeo. A entrega ocorreu durante a inauguração da Biblioteca da Estação Ambiental na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

**49.** O VII SOBER Nordeste, em Ilhéus, BA, contou com a participação do pesquisador João Alfredo Mangabeira. Ele ofereceu um minicurso sobre sistemas agroflorestais (SAFs), agroecologia e economia ecológica.

**50.** O pesquisador Sérgio Tôsto participou do 2º Encontro de Estudos do Agronegócio, no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de São Carlos, no campus de Araras, SP.

**51.** A pesquisadora Luciana Spinelli participou do X Seminário de Atualização de Sensoriamento Re-

SERRA DO FACÃO (GO) - SATÉLITE IKONOS/SPACE IMAGING DO BRASIL



moto e Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia Florestal, em Curitiba, PR, com o pôster “Imagem *Geoeye* e análise orientada a objeto na identificação de pequenas áreas de silvicultura de eucalipto: o caso de São Luiz do Paraitinga, SP, Brasil”.

**52.** Cerca de 240 alunos da Escola Estadual Francisco Barreto Leme participaram das atividades organizadas pelos centros de pesquisa da Embrapa da região de Campinas e pela Estação Ambiental de Joaquim Egídio, em comemoração à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

**53.** No encerramento do Rally da Pecuária 2012, na Fiesp, em São Paulo, SP, a UD foi uma das homenageadas, recebendo um troféu como apoiadora.

**54.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim e Janice Leivas participaram do 4º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal - GeoPantanal, em Bonito, MS, com os trabalhos “Índice de vegetação padronizado a partir de imagens SPOT Vegetation para o bioma Pantanal” e “Uso de geotecnologias para avaliação do carbono em área de expansão de agroecossistemas sobre pastagens”.

**55.** A UD recebeu a visita de alunos da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército Paraguai. A comitiva era composta por 5 oficiais instrutores e 39 alunos.

**56.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de oficiais da Escola de Inteligência Militar do Exército, de Brasília, DF.

**57.** Os pesquisadores Sérgio Tôsto e João Mangabeira estiveram no Rio de Janeiro, RJ, para participar de reuniões no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A pauta de discussão das reuniões foi o projeto Fluxus.

**58.** O pesquisador José Roberto Miranda participou, em Tupã, SP, do VIII Fórum Ambiental da Alta Paulista, na Unesp. Ele apresentou dois trabalhos.

**59.** Um trabalho da UD “Monitoramento da seca ocorrida em 2012 no Nordeste brasileiro a partir dos dados do SPOT-Vegetation e TRMM”, apresentado durante o VI Simpósio Regional de Geoprocessamento e

Sensoriamento Remoto (Geonordeste), foi escolhido como o melhor do evento na área profissional.

**60.** Alunos do curso de Ciências Biológicas da Unesp de São Vicente visitaram a Embrapa Monitoramento por Satélite.

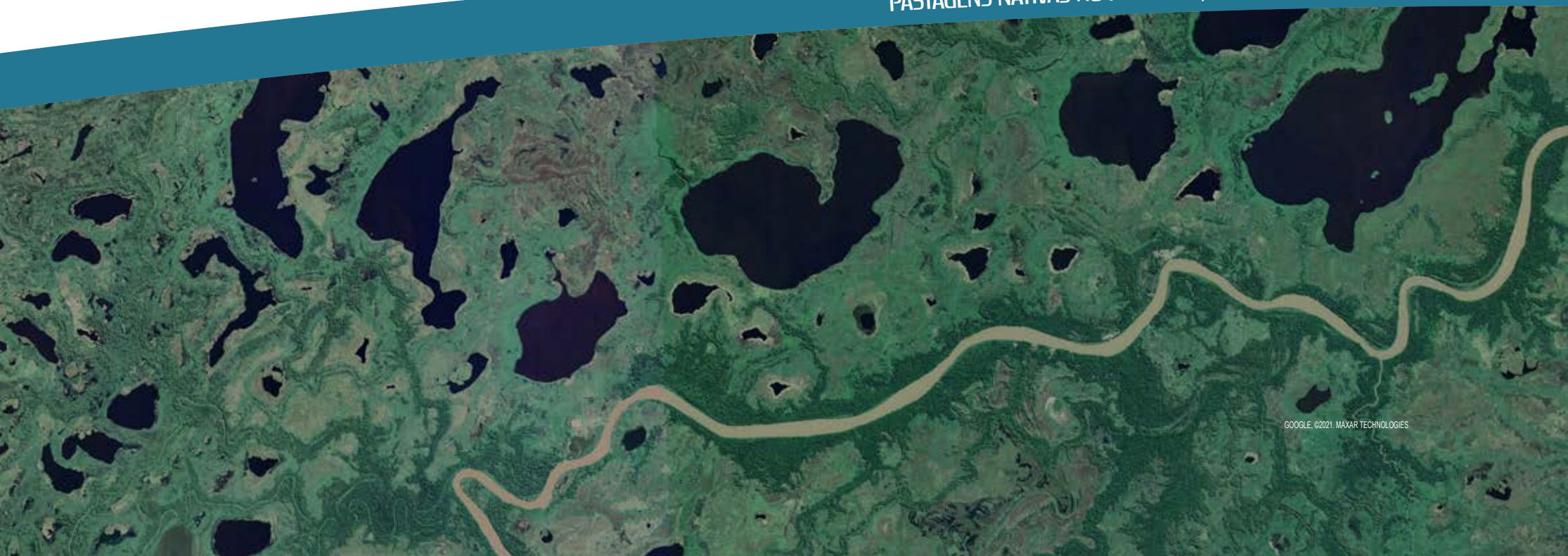
**61.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim, Ivan Alvarez e Sergio Tôsto participaram da Conferência da Terra – Fórum Internacional do Meio Ambiente, em João Pessoa, PB. Eles apresentaram três trabalhos.

**62.** A analista Debora Drucker participou, em Brasília, DF, da *8th International Conference on Ecological Informatics*.

**63.** A UD sediou a 40ª Reunião Ordinária do Conselho Curador da Fundação Fórum Campinas.

**64.** A UD doou mais uma minibiblioteca à Secretaria Municipal de Educação de Campinas, com cerca de 220 volumes, entre livros e DVDs.

## PASTAGENS NATIVAS NO PANTANAL, PORTO TRIUNFO (MS)



2013

**1.** A Embrapa e a Secretária de Planejamento, Orçamento e Gestão do Maranhão deram início ao trabalho de pesquisa para execução do Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado, coordenado pela UD com apoio da Embrapa Cocais.

**2.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, e o Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, apresentaram o projeto para execução do Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Maranhão no Ministério do Meio Ambiente.

**3.** A UD abrigou em suas instalações o núcleo de oficiais responsável pela preparação de um contingente da Missão das Nações Unidas de Estabilização do Haiti (Minustah), da qual participaram militares da região de Campinas.

**4.** O pesquisador Sérgio Tôsto realizou trabalho de campo em Moçambique, no projeto “ProSavanas – Melhoria da Capacidade de Pesquisa e de TT no Corredor de Nacala”, com objetivo de identificar

associações e potenciais produtores rurais na área, para difusão de sistemas de produção.

**5.** O pesquisador Ivan Alvarez realizou a avaliação dos planos de recuperação das margens do rio São Francisco, pelo projeto “Estudo integrado de micro-bacias hidrográficas para avaliação da sustentabilidade hídrica de comunidades rurais do município de Petrolina, PE”, liderado pela Embrapa Semiárido.

**6.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, participou de reunião de trabalho do projeto *Amazalert, na Wageningen University & Research Centre*, na Holanda.

**7.** A analista Bianca Pedroni apresentou o Sistema de Observação e Monitoramento da Agricultura no Brasil e o projeto GeoRastro, na 8ª Dinapec – Dinâmica Agropecuária, da Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande, MS.

**8.** Por meio de bolsa do programa “Ciências sem Fronteiras”, o professor e pesquisador Dengsheng Lu passou uma semana na Embrapa Mo-

onitoramento por Satélite para reuniões técnicas. Ele atua no *Center for Global Change and Earth Observations, da Michigan State University*, nos Estados Unidos.

**9.** A coordenadora da área de comunicação da Fundação Neotrópica, Karla Córdoba, apresentou palestra para as áreas de TT e de Comunicação Organizacional da UD.

**10.** O pesquisador João Mangabeira participou do evento de lançamento da Frente Parlamentar do Estado de São Paulo em Defesa da Produção Orgânica e Desenvolvimento da Agroecologia, na Assembleia Legislativa do Estado.

**11.** A UD organizou Dia de Campo sobre conservação e qualidade do solo em parceria com o Instituto Agronômico de Campinas (IAC). Os pesquisadores Célia Grego, André Furtado e Cristina Rodrigues apresentaram palestras.

**12.** Pesquisadores, analistas, bolsistas e estagiários da Embrapa Monitoramento por Satéli-

FAUNA NO CANAVIAL EM SERTÃOZINHO (SP)





te apresentaram 20 trabalhos com autoria ou coautoria, no XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto.

**13.** A UD e a Secretaria de Política Agrícola do MAPA assinaram um termo de cooperação para o aprimoramento do Sistema de Observação e Monitoramento da Agricultura no Brasil e o desenvolvimento de aplicações geoespaciais para análise de risco agrícola.

**14.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, participou da 41ª reunião ordinária do Conselho Curador da Fundação Fórum Campinas.

**15.** Cerca de 30 alunos do curso de graduação em Ecologia da Unesp de Rio Claro, SP, visitaram o centro de pesquisa, interessados em conhecer o levantamento via satélite da arborização viária urbana de Campinas.

**16.** A UD recebeu a visita dos alunos do curso de gerenciamento agrícola da Universidade de Ciências Aplicadas de Neubrandenburg, da Alemanha.

**17.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, participou do seminário “Agricultura como Instrumento de Desenvolvimento

Econômico”, do Valor Econômico, em São Paulo, SP.

**18.** A UD assinou contrato de cooperação com a International Paper do Brasil, empresa do setor de papel e celulose, para realizar pesquisas sobre biodiversidade (flora e fauna) em áreas de plantio de eucalipto.

**19.** A UD e a Prefeitura de Campinas assinaram convênio de cooperação técnica para o desenvolvimento de um banco de dados da arborização viária do município, com base em imagens de satélite.

**20.** O pesquisador José R. Miranda apresentou dois trabalhos no VII Workshop de Agroenergia da Apta, sobre os temas “Combustão do bagaço da cana-de-açúcar, autossuficiência energética e carbono neutro” e “Cultivo orgânico da cana-de-açúcar, manejo ecológico e biodiversidade faunística associada”.

**21.** O pesquisador João Mangabeira participou do 1º Seminário Municipal de Agroecologia e Agricultura Orgânica de Ibiúna, SP. Ele apresentou a palestra “Propostas para Gestão e Planeja-

mento Territorial Municipal Sustentável”.

**22.** A analista Debora Drucker participou de dois eventos técnicos na cidade de Chapel Hill, nos Estados Unidos: o *Data Observation Network for Earth* e a reunião da federação da *Earth Science Information Partners*. Neste último, apresentou um pôster sobre o projeto GeoInfo.

**23.** O pesquisador José R. Miranda ministrou palestra sobre a importância da biodiversidade, nos 32 anos da instituição da Mata de Santa Genebra, em Campinas, SP, com a presença do prefeito municipal, Jonas Donizette, e do secretário do Verde e Desenvolvimento Sustentável, Rogério Menezes.

**24.** A UD prestou apoio ao Exército Brasileiro na missão para segurança do Papa Francisco, por ocasião da Jornada Mundial da Juventude. O treinamento nas dependências do centro de pesquisa reuniu cerca de 100 oficiais da 2ª Divisão do Exército, como 11ª e 12ª Brigadas de Infantaria Leve.

CANAVIAL SERTÃOZINHO (SP)

**25.** Em Belém, PA, o pesquisador Sérgio Tôsto participou de reuniões de trabalho com a equipe do projeto Fluxus. Também participou do 51º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, durante o qual ocorreu o lançamento do livro “Matriz de Análise Política”, com o capítulo de sua autoria “Competitividade do Etanol na região Centro-Sul do Brasil”.

**26.** A analista Luciane Dourado participou da 5ª edição do Prêmio ODM Brasil, em Campinas, SP. Em mesa-redonda sobre o ODM 2 - Educação Básica de Qualidade para Todos, ela apresentou dois projetos desenvolvidos na Unidade: o livro “Outros Olhares de Campinas – imagens de satélite na escola” e o projeto “GeoAtlas - Atlas Ambiental Escolar da Região Metropolitana de Campinas”, de autoria da pesquisadora Cristina Criscuolo.

**27.** Os pesquisadores Ivan Alvarez e Cristina Rodrigues participaram do Fórum Permanente de Meio Ambiente e Sociedade da Unicamp, em Campinas, SP. Alvarez apresentou palestra intitulada “A desigualdade verde”.

**28.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, prestigiou a cerimônia do 67º aniversário do Comando Militar do Sudeste, em São Paulo, SP.

**29.** A Embrapa Monitoramento por Satélite participou da organização e apresentou trabalho no 7º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013.

**30.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, participou, em Brasília, DF, da solenidade de passagem da direção do Serviço Geográfico do Exército.

**31.** A UD aprovou orçamento para a execução de três novos projetos de pesquisa: GeoHevea, liderado pelo pesquisador Sérgio Tôsto; A expansão da eucaliptocultura na bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, também no Estado de São Paulo, liderado pelo pesquisador Carlos C. Ronquim, e um terceiro projeto cujo

objetivo é desenvolver novos métodos de consultas, modelos e simulações de dados geoespaciais, liderado pelo pesquisador Daniel Victoria.

**32.** Em parceria com o INPE e a Secretaria de Educação de Campinas, a UD promoveu o curso “Uso Escolar de Geotecnologia”, voltado para professores da rede municipal.

**33.** Por ocasião do Dia do Soldado, o Chefe Adjunto de Administração, Eduardo Caputi, esteve presente na solenidade realizada pela 11ª BIL, em Campinas, SP. Em São Paulo, SP, o Comando Militar do Sudeste agradeceu o Chefe Geral, Mateus Batistella, com a Medalha do Pacificador.

**34.** O pesquisador Daniel Victoria e o analista Davi Custódio ministraram treinamento sobre as funcionalidades do SomaBrasil à equipe da Secretaria de Política Agrícola do MAPA, em Brasília, DF.

**35.** Resultados iniciais do projeto CarbCana foram apresentados para a diretoria da CooperCitrus, além de representantes da CATI e da Guarani Açúcar e Alcool. A apresentação foi feita pelo pesquisador Carlos C. Ronquim, em Bebedouro, SP.

**36.** A pesquisadora Janice Leivas apresentou o trabalho “Análise espaço-temporal do índice de vegetação em mesorregiões produtoras de milho safrinha”, em sessão oral, no XVIII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia e VII Reunião Latino-Americana de Agrometeorologia.

**37.** A UD e a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República assinaram um termo de cooperação para geração de base de dados em agricultura e análises sobre políticas públicas agrícolas.

**38.** O pesquisador Ivan Alvarez apresentou a palestra “Geotecnologias aplicadas à silvicultura urbana”, na 15ª Semana Integrada do Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias da PUC-Campinas.

**39.** O analista Davi Custódio apresentou um painel sobre o SomaBrasil, no FOSS4G – *Free and Open Source Software for Geospatial*, maior evento de *Open Source GIS* de âmbito internacional, em Nottingham, UK.

**40.** O pesquisador Fabio Torresan participou do XI Congresso de Ecologia do Brasil e I Congresso Internacional de Ecologia, em Porto Alegre, RS. Ele apresentou dois trabalhos em coautoria com a pesquisadora Luciana Spinelli.

**41.** Édson Bolfe, foi um dos palestrantes do 9º Seminário Brasileiro de Marketing do Agronegócio (Agri-mark), em Porto Alegre, RS. Ele abordou o tema “Geotecnologias – monitoramento espacial e inteligência na agricultura”.

**42.** A UD lançou nova versão do *website* “Satélites de Monitoramento”. Foi a quarta edição da plataforma, com informações atualizadas, visual mais claro e novos recursos de consulta.

**43.** O pesquisador Ivan Alvarez apresentou duas palestras a alunos do Colégio Farroupilha, de Campinas, no âmbito do programa Embrapa & Escola. Ele explicou a importância das árvores nas cidades.

**44.** O Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, participou de reuniões no Comando Militar do Sul, em Porto Alegre, RS. Ele entregou documentos cartográficos produzidos, referentes a áreas de interesse do Exército na região sul do Brasil.

**45.** A analista Luciane Dourado representou a Embrapa Monitoramento por Satélite na solenidade de comemoração do 71º aniversário do 28º Batalhão Henrique Dias, com a formatura de 300 oficiais.

**46.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, esteve na Michigan State University (EUA), para a assinatura do memorando de entendimento para cooperação em pesquisa e tecnologia agropecuária, envolvendo a Embrapa e a universidade americana.

**47.** Em comemoração à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, a UD realizou uma série de atividades em escolas municipais de Campinas em parceria com o Exército Brasileiro. O pesquisador Ivan Alvarez e a analista Luciane Dourado participaram de palestras e plantio de árvores.

**48.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, ministrou palestra sobre geotecnologias, monitoramento e inteligência espacial na agricultura no IX Congresso Brasileiro de Agroinformática, em Cuiabá, MT.

**49.** Em ação conjunta da UD e do Batalhão de Infantaria de Força de Paz, duas mil mudas de árvores foram plantadas na região do Conjunto Habitacional Parque Itajaí, no bairro Campo Grande, em Campinas, SP. O evento contou com a presença do prefeito Jonas Donizette, de alunos da rede municipal e de 500 soldados do Batalhão Brasileiro de Força de Paz das Nações Unidas no Haiti (BRABAT).

**50.** O pesquisador Carlos Ronquim apresentou o trabalho “*Carbon dynamics in agrosystems related to land-use changes in sugar cane expansion areas in Brazil*”, no *Annual Meetings of Agronomy - Energy & Innovation for a Sustainable*

*World*, em Tampa, Florida, EUA.

**51.** A UD recebeu um grupo de 200 alunos da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército para uma série de exercícios militares.

**52.** O pesquisador Ivan Alvarez apresentou dois trabalhos na 2ª edição do Simpósio Nacional de Inventário Florestal, em Curitiba, PR: “Inventário quantitativo da arborização urbana de Campinas” e “Silvicultura urbana em municípios brasileiros com maior concentração populacional”.

**53.** A UD e as empresas Agroicone e Agrosatélite assinaram contrato de cooperação técnica para o mapeamento do uso e cobertura das terras de Moçambique, a partir de imagens do sensor MODIS.

**54.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de cerca de 20 estudantes do curso de Ciências Biológicas da Unesp – Campus de São Vicente.

**55.** A UD foi uma das organizadoras do 2º Workshop do Programa Amaza-

lert, com o INPE e a Universidade de Wageningen, da Holanda.

**56.** Os pesquisadores Heriberto Teixeira e Janice Leivas participaram do XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, em Bento Gonçalves, RS, com três trabalhos: “Estiagem na região sul do Brasil monitorada através de imagens de satélite”; “Obtendo variáveis de produtividade da água em larga escala no município de Juazeiro, Brasil” e “Caracterizações e tendências de parâmetros do balanço hídrico em larga escala no semi-árido brasileiro”.

**57.** O projeto “Geotecnologias para quantificação de variáveis hídricas em bacias hidrográficas com mudanças de uso da terra”, do pesquisador Antônio H Teixeira, foi aprovado em edital competitivo do CNPq.

**58.** O site do Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão foi lançado em São Luís, MA, na cerimônia de posse da Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico do Maranhão.

## PASTAGENS NATIVAS NO PANTANAL, PORTO BAGUARI (MS)

2014

**1.** Dados do Zoneamento Agrícola de Risco Climático foram integrados ao SomaBrasil, atendendo a demanda da Secretaria de Política Agrícola do MAPA.

**2.** A UD entregou mosaicos de imagens de satélite de alta resolução espacial do Município de Campinas e região metropolitana ao prefeito, Jonas Donizette, e ao secretário do Verde e do Desenvolvimento Sustentável, Rogério Menezes.

**3.** A Embrapa Monitoramento por Satélite foi uma das 12 unidades da Embrapa selecionadas para participar de projeto especial sobre o Matopiba.

**4.** A UD sediou reunião-técnica com a Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo do MAPA sobre a integração de metodologias para o monitoramento da

agricultura.

**5.** A UD e a Secretaria de Política Agrícola do MAPA assinaram um novo termo de cooperação para apoio à análise espacial de políticas agrícolas.

**6.** A analista Luciane Dourado participou da Cerimônia de Passagem de Comando da Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

**7.** O Chefe Adjunto de Administração, Eduardo Caputi, e a analista Luciane Dourado prestigiaram a solenidade do Dia do Exército, na Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

**8.** A UD recebeu a visita dos alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual Prof. Hilton Federici, de Barão Geraldo, em Campinas, SP.

**9.** O Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, e a pesquisadora Luciana Spinelli estiveram em São Luís, MA, para apresentar o relatório final do Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão.

**10.** Resultados da aplicação da tecnologia LiDAR e inventários florestais foram temas de workshop na UD. Entre as instituições participantes estavam NASA, INPE, as universidades de New Hampshire e Michigan, INPA, USP e Universidade de Brasília, além da Embrapa Amazônia Oriental e Embrapa Acre.

**11.** O analista Osvaldo Tadatomo Oshiro foi um dos homenageados durante a cerimônia do 71º Aniversário da 11ª BIL – Brigada Anhanguera. Ele recebeu o diploma “Amigo da Brigada”.

**12.** O SOMA Brasil foi apresentado na 21ª edição da Feira Internacional de Tecnologia Agrícola do Brasil – Agrishow 2014,



BABAÇUAIS, ZONEAMENTO ECOLÓGICO E ECONÔMICO DO MARANHÃO (ZEEMA)

em Ribeirão Preto, SP.

**13.** O pesquisador Sérgio Tôsto ministrou curso sobre sustentabilidade na agricultura no programa de mestrado e doutorado do Instituto de Economia da Unicamp.

**14.** A UD, junto com demais unidades da Embrapa, foi homenageada na 80ª edição da Exposição Internacional de Gado Zebu (Expozebu). A pesquisadora Janice Leivas recebeu a medalha em nome do centro de pesquisa, em Uberaba, MG.

**15.** A UD participou da edição 2014 do MundoGEO#Connect LatinAmerica, com a apresentação de produtos e serviços, além da realização do *workshop* "Geointeligência em Agricultura e Meio Ambiente".

**16.** Em São Luiz, MA, o pesquisador Daniel Victoria e o analista Davi Custódio capacitaram potenciais usuários do Banco de Dados Geográficos do Ma-

croZEE do Maranhão. E entregaram à Secretaria de Planejamento e Orçamento do Estado a base de dados geográficos do MacroZEE (13Gb).

**17.** A UD participou da 12ª AgroBalsas, realizada em Balsas, MA. A pesquisadora Luciana Spinelli apresentou alguns dos resultados obtidos com o MacroZEE do Maranhão no painel Sustentabilidade.

**18.** Cerca de 30 alunos do curso de Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais visitaram a UD.

**19.** Mais de 200 pessoas compareceram à solenidade de 25 anos da UD, entre representantes do Poder Público e do agronegócio. Na ocasião, foram lançadas as publicações: "Geotecnologias e Geoinformação – 500 Perguntas, 500 Respostas" e "Atlas Escolar da Região Metropolitana de Campinas". Também foram assinados dois convê-

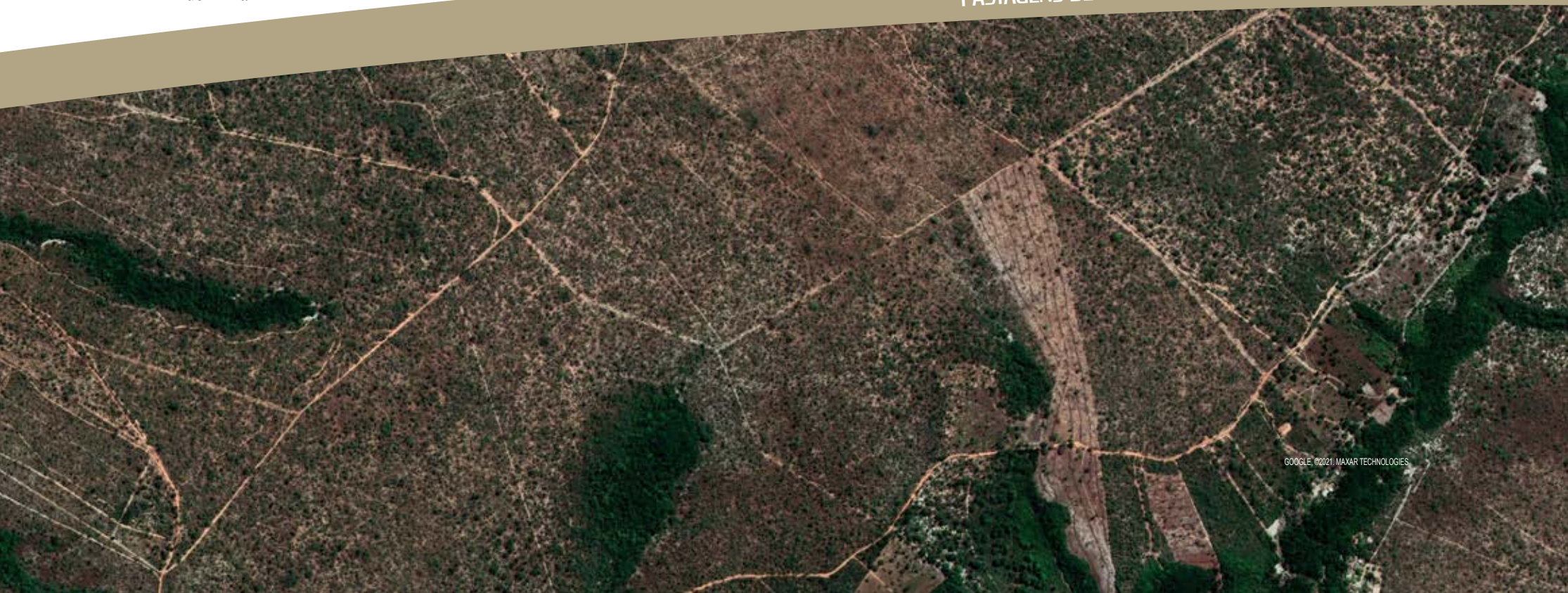
nios com a Prefeitura de Campinas.

**20.** O pesquisador Carlos Ronquim apresentou dois resumos técnicos no VIII Workshop Agroenergia: matérias-primas, em Ribeirão Preto, SP.

**21.** Os pesquisadores Janice Leivas e Antônio H. Teixeira participaram da conferência "Soil and Water Assessment Tool", em Porto de Galinhas, PE. Eles apresentaram quatro trabalhos sobre aplicação de geotecnologias em balanço de energia, recursos hídricos e agrometeorologia.

**22.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu 25 estudantes de jornalismo da PUC Campinas e da Universidade Metodista de Piracicaba inscritos no Prêmio ABAG/RP de Jornalismo José Hamilton Ribeiro.

PASTAGENS DEGRADADAS 2020, ARAGUAINA (TO)



**23.** Estudantes inseridos nos projetos de pesquisa da UD apresentaram 14 trabalhos no Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica.

**24.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, recebeu o Diploma de Amigo da 2ª Companhia de Comunicações Leve, vinculada à 11ª BIL.

**25.** Participantes da 30ª turma do Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia, da Escola Superior de Guerra, visitaram a Embrapa Monitoramento por Satélite.

**26.** O Chefe Adjunto de P&D, Édson Bolfe, proferiu a palestra “Geotecnologias e sua Aplicação como Ferramenta ao Monitoramento de Áreas Degradadas”, no Simpósio Nacional de Recuperação de Áreas Degradadas, em Foz do Iguaçu, PR.

**27.** O centro de pesquisa recebeu a visita de 180 alunos e três oficiais, professores da Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

**28.** A Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais e o modelo de gestão da informação geoespacial da Embrapa foram os temas do seminário e *workshop* promovido pela Embrapa Monitoramento por Satélite.

**29.** O pesquisador Antônio Heriberto Teixeira participou do evento internacional *SPIE Remote Sensing 2014*, em Amsterdã, na Holanda. Ele apresentou trabalhos com foco em culturas estratégicas para a agricultura brasileira.

**30.** Um grupo de 15 físicos, de diferentes nacionalidades, visitou a Embrapa Monitoramento por Satélite. Eles estiveram em Campinas para participar do *Industrial Physics Forum*, na Unicamp.

**31.** Um grupo de 11 professores da rede municipal de ensino de Campinas participou de capacitação promovida no âmbito do projeto GeoAtlas.

**32.** O pesquisador Ivan Alvarez participou do V Workshop de Sementes e Mudanças da Caatinga, em Petrolina, PE, com a palestra “Arborização, paisagismo e floricultura com plantas da Caatinga”.

**33.** O pesquisador Sérgio Tôsto passou a atuar como professor-colaborador no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico do Instituto de Economia da Unicamp.

**34.** “Espacialização e estimativa de carbono da cana-de-açúcar na região nordeste de São Paulo” foi o tema do trabalho apresentado pelo pesquisador Carlos Ronquim na *2nd Brazilian BioEnergy Science and Technology Conference*.



OSVALDO OSHIRO É CONDECORADO PELO EXÉRCITO BRASILEIRO

**35.** O pesquisador Ivan Alvarez ministrou palestra com propostas para a criação de uma política nacional de arborização urbana, no XVIII Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, no Rio de Janeiro, RJ.

**36.** Os pesquisadores Carlos Ronquim, Luciana Spinelli e Janice Leivas participaram do 7º Simpósio Regional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, em Aracaju, SE, e apresentaram três trabalhos.

**37.** Pesquisadores e analistas apresentaram trabalhos no 5º Simpósio de Geotecnologias do Pantanal (GeoPantanal), em Campo Grande, MS.

**38.** O pesquisador Ricardo G. Andrade proferiu a palestra “Geotecnologias

aplicadas à pecuária de precisão com resultados preliminares dos projetos GeoRastro e GeoDe-grade” no I Simpósio de Pecuária de Precisão, em Campo Grande, MS.

**39.** O pesquisador Sérgio Tôsto coordenou treinamento no software Avetec, em Macapá, AP, do qual participaram representantes da Secretaria de Agricultura do Estado e empregados da Embrapa Amazônia Oriental e Embrapa Amapá.

**40.** A Embrapa Monitoramento por Satélite participou do 6º Encontro de Usuários de Sensoriamento Remoto das Forças Armadas (SERFA 2014), em São José dos Campos, SP.

**41.** O coordenador-geral de zoneamento agropecuário, Hugo B. Rodrigues, e Wellington Gomes, da Secretaria de Política Agrícola do MAPA, estiveram na UD para uma reunião sobre um acordo de cooperação entre as duas instituições.

**42.** O projeto “Desenvolvimento de Geotecnologias para Identificação e Monitoramento de Níveis de Degradação em Pastagens” foi apresentado no *workshop* “Radiografia das Pastagens no Brasil”, na Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, em Brasília, DF.



ALUNOS DA ESCOLA FREDERICI VISITAM UD

2015

**1.** O GeoAtlas foi apresentado durante a primeira reunião de 2015 do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas, em Engenheiro Coelho, SP, da qual participaram 13 prefeitos, além de membros de secretarias estaduais.

**2.** O Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) participou de reunião no Ministério da Agricultura sobre políticas públicas para o desenvolvimento da região geoeconômica do Matopiba. No encontro foram apresentados os resultados preliminares do projeto especial da Embrapa.

**3.** A UD participou de 41 trabalhos apresentados no XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto 2014.

**4.** Uma missão de pesquisadores estrangeiros visitou a UD para desenvolver atividades ligadas ao projeto GeoAmazon e ao programa “Paisagens Sustentáveis”. Participaram da missão Douglas Morton e Veronika Leitold, da Nasa, EUA; Danielle Rappaport, da *University of Maryland*, EUA;

Ted Feldpausch, da *University of Exeter*, Reino Unido, e Bart Kruijt, da Universidade de Wageningen, Holanda, coordenador do programa Amazalert.

**5.** Criado o programa “Pesquisa e Conhecimento na Escola” para estimular alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, em Campinas, a desenvolver projetos de pesquisa. A iniciativa tem como ponto de partida o Atlas Escolar da Região Metropolitana de Campinas, disponível nas escolas da rede municipal.

**6.** O pesquisador José R. Miranda reuniu-se com docentes de zoologia do curso de Ciências Biológicas da Universidade Norte do Paraná (Unopar), do polo de Itapetininga, SP. A reunião tratou de projetos estudantis para o estudo de fauna silvestre em áreas de agricultura.

**7.** Os chefes-geral e de P&D participaram de reuniões do Conselho Curador da Fundação Fórum Campinas, na Unicamp.

**8.** Trinta e cinco alunos do curso de Engenharia de Biosistemas da USP, campus Pirassununga, SP, visitaram a Embrapa Monitoramento por Satélite.

**9.** O Chefe Adjunto de Administração, Eduardo Caputi, e a analista Luciane Dourado prestigiaram a cerimônia cívico-militar de comemoração do Dia do Exército, no 12º Grupo de Artilharia de Campanha, em Jundiaí, SP.

**10.** Uma comitiva formada por 15 pessoas da Diretoria de Agro-negócios e Tecnologia da Informação do Banco do Brasil esteve na UD para uma reunião sobre bases de dados geoespaciais e sistemas de informação geográfica.

**11.** O Chefe Adjunto de Administração, Eduardo Caputi, e a analista Luciane Dourado

MINISTRA KÁTIA ABREU ENTREGA DIPLOMA DE MÉRITO PARA EVARISTO



ÁREAS DE CRIAÇÃO DE CRUSTÁCEOS - CHAVAL, CEARÁ



participaram da cerimônia de Promoção *Post Mortem* em homenagem ao 3º Sargento Michel Augusto Mikami, na 11ª BIL.

**12.** A UD marcou presença na 22ª edição do Agrishow 2015, em Ribeirão Preto, SP, apresentando o SomaBrasil e as análises geradas sobre a disponibilidade de água no solo para as principais culturas agrícolas do país.

**13.** O Chefe Adjunto de Administração, Eduardo Caputi, e a analista Luciane Dourado participaram da solenidade do 72º aniversário da Brigada Anhanguera.

**14.** Pesquisadores e analistas da UD participaram do 5ª MundoGEO#Connect LatinAmerica, Conferência e Feira de Geomática, em São Paulo, SP.

**15.** Luiz E. Vicente, supervisor do MacroZEE do Maranhão, e Édson Bolfe, coordenador-técnico do projeto, apresentaram o resultado do macrozoneamento a secretários e membros das secretarias de estado, em São Luís, MA.

**16.** A UD e a Prefeitura de Campinas lançaram o portal “Árvores de Campinas”, desenvolvido a partir do banco de dados da arborização urbana viária do município, coordenado pelo pesquisador Ivan Alvarez.

**17.** O pesquisador Carlos C. Ronquim participou de reunião com representantes da International Paper do Brasil, em Mogi Guaçu, SP. Ele entregou o relatório das atividades desenvolvidas nos projetos Silvsust e BioBrotas.

**18.** O pesquisador Antônio H. Teixeira participou do II Simpósio Brasileiro de Recursos Naturais do Semiárido. Ele apresentou um pôster sobre o balanço de energia no perímetro de irrigação Nilo Coelho, PE, e fez uma apresentação sobre a dinâmica da produtividade da água em Juazeiro, BA.

**19.** O pesquisador José R. Miranda e o técnico José Franzin visitaram propriedades agrícolas do município de Monte Alto, SP, no âmbito do Projeto de Monitoramento da Fauna Silvestre, coordenado pela prefeitura

do município com a Universidade Estadual Paulista, campus de Jaboticabal.

**20.** Os pesquisadores José R. Miranda e Carlos C. Ronquim participaram do IX Workshop Agroenergia: matérias-primas, em Ribeirão Preto, SP. Em um pôster, Ronquim apresentou o mapeamento do uso e da cobertura da terra em dois municípios da região da Alta Mogiana, em São Paulo. Miranda apresentou dois pôsteres: “Cana-de-açúcar orgânica e biodiversidade faunística” e “Autossuficiência energética e produção de combustível renovável limpo”.

**21.** O chefe adjunto de Administração, Eduardo Caputi, e a analista Luciane Dourado participaram da solenidade dos 115 anos do 7º Grupamento do Corpo de Bombeiros de Campinas.

**22.** A UD recebeu um grupo de 63 universitários de jornalismo no ciclo de visitas da Associação Brasileira do Agronegócio da Região de Ribeirão Preto, SP.

**23.** Aprovado o projeto “GPAF – Geotecnologias para incrementar a competitividade e sustentabilidade da agricultura familiar” no circuito das frutas do Estado de São Paulo, liderado pelo pesquisador Ivan Alvarez.

**24.** O pesquisador Fabio Torresan apresentou trabalhos desenvolvidos pela UD no III Seminário e I Workshop da Rede AgroHidro, em Corumbá, MS.

**25.** O Chefe Geral, Mateus Batistella, foi agraciado com o diploma “Amigo do 2º Batalhão Logístico Leve”, no 43º aniversário do batalhão.

**26.** O pesquisador Carlos C. Ronquim apresentou um pôster em co-autoria com Eduardo B. de Figueiredo, da Unesp, no Congresso Mundial sobre Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), em Brasília, DF.

**27.** Quinze estagiários e bolsistas da UD apresentaram resultados de pesquisa no Congresso Interinstitucional

de Iniciação Científica, em Campinas, SP.

**28.** O pesquisador Evaristo de Miranda assumiu o cargo de Chefe Geral da Embrapa Monitoramento por Satélite para um mandato de três anos, a partir de agosto de 2015. Com ele, foram nomeados chefes-adjuntos: Sérgio G. Tôsto (Pesquisa & Desenvolvimento), José G. Jardine (Transferência de Tecnologia) e Luís Gonzaga A. de Souza (Administração).

**29.** O novo Chefe Geral da UD reuniu-se com o ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Aldo Rebelo, em Ribeirão Preto, SP. O encontro tratou do plano de trabalho do Acordo de Cooperação entre a Embrapa e o MCTI.

**30.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda abordou os projetos de inovação e os resultados da produção orgânica e manejo sustentável da cana-de-açúcar em reunião com a diretoria do Grupo Balbo, liderada por seu presidente, Clésio Balbo; uma equipe do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, liderada pelo ministro Aldo Rebelo, e técnicos da usina, em Sertãozinho, SP.

**31.** O chefe-geral da UD participou da cerimônia oficial de abertura da Fenasucro & Agrocana, a maior feira de negócios em tecnologia e intercâmbio para indústrias, usinas e profissionais do setor sucroenergético, em Sertãozinho, SP.

**32.** As chefias da UD receberam os dirigentes da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp) e da Centrais de Abastecimento de Campinas (Ceasa Campinas) para discutir a realização do 29º Congresso da União Mundial de Mercados Atacadistas, em Campinas, SP, e a participação da UD no evento.

**33.** Representantes do Comitê Brasileiro de Desenvolvimento e Aplicação de Plásticos na Agricultura discutiram uma parceria com os chefes-adjuntos de P&D e TT, Sérgio Tôsto e José Jardine, e equipe, visando realizar levantamento da área de cultivos protegidos por

plásticos no Estado de São Paulo.

**34.** “A agricultura no presente e no futuro dos centros urbanos” foi o tema da palestra magna proferida pelo Chefe Geral da Unidade, Evaristo de Miranda, na abertura do 1º Encontro de Produtores Rurais de Campinas e Região.

**35.** No auditório Freitas Nobre, da Câmara dos Deputados, em Brasília, DF, ocorreu o seminário “O papel da agricultura no Centro-Oeste brasileiro”. O Chefe Geral da UD proferiu uma conferência acompanhado pelo assessor da Presidência da Embrapa, Eliseu Alves.

**36.** A analista Lucíola Alves Magalhães representou a Chefia-Geral no VIII Simpósio Ibero-Americano de Cadastro. O evento reuniu representantes de 12 países para tratar do tema “Cadastro e Governança da Terra”.

**37.** O pesquisador João Mangabeira participou de uma reunião, na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, com o coordenador de Gestão em Automação e TI, Eduardo Mario Dias, sobre um convênio de cooperação.

**38.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com a ministra da Agricultura, Kátia Abreu, para tratar da dinâmica do uso dos cerrados no Mato-piba e a produção de uma nota técnica sobre o tema.

**39.** O INPE celebrou 54 anos de fundação com uma cerimônia realizada em sua sede, em São José dos Campos, SP. O Chefe Geral da UD compareceu ao evento representando a Embrapa.

**40.** Os pesquisadores Antônio H. Teixeira e Janice Leivas apresentaram três trabalhos no *III Inovagri International Meeting*, evento científico voltado para a busca do conhecimento sobre o uso da água na agricultura.

**41.** O pesquisador João Mangabeira participou de reunião na Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp, com o objetivo de elaborar o projeto “Análise da Resiliência das Bacias Hidrográficas frente às Mudanças Climáticas: Modelos Conceituais e Construção de Ferramentas de Diagnóstico”.

**42.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou do 4º Fórum Caminhos da Safra, promovido pela Revista Globo Rural. Ele proferiu palestra sobre a agropecuária e o desenvolvimento do Sistema de Gestão Territorial da Macrologística.

**43.** O pesquisador João Mangabeira recebeu o professor Eduardo Mario Dias e a pesquisadora Maria Lídia Dias, do Grupo de Automação Elétrica em Sistemas Industriais, da Escola Politécnica da USP, para discutir sobre logística da agropecuária.

**44.** O Secretário de Extrativismo e Desenvolvimento Rural e Sustentável do Ministério do Meio Ambiente, Carlos Guedes, visitou a Embrapa Monitoramento por Satélite. Em pauta, a biodiversidade faunística nas áreas agrícolas.

**45.** O diretor-presidente da Ceasa Campinas, Mario Dino Gadioli, e o diretor-técnico operacional, Claudinei Barbosa, visitaram a UD para acertar a participação no 29º Congresso Anual da União Mundial de Mercados Atacadistas.

**46.** O pesquisador Ivan Alvarez e a analista Edlene Garçon apresentaram o projeto GPAF à CATI e ao Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo como subsídio ao selo de Indicação Geográfica do Circuito das Frutas.

**47.** O Chefe Geral da UD prestigiou o evento comemorativo pelos 70 anos do Grupo Agroceres, ao lado do presidente da Embrapa, Maurício Lopes, e do assessor da presidência, Eliseu Alves.

**48.** A UD recebeu a visita da Fundação Mokiti Okada, da empresa de alimentos Korin Agricultura Natural e da Litholdo Engenharia. Esteve presente Sérgio Litholdo, assessor parlamentar do deputado estadual Aldo Demarchi, coordenador da Frente Parlamentar de Agroecologia do Estado de São Paulo.

**49.** A silvicultura urbana foi o tema apresentado pelo pesquisador Ivan Alvarez na 7ª Semana Acadêmica de Engenharia Florestal da Faculdade de Rondônia.

**50.** Um estudo das áreas declivosas com cultivos de cana-de-açúcar e mapas produzidos pela UD, a pedido da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, foi entregue pelo Chefe Adjunto de Administração, Luís Gonzaga de Souza, ao gerente do Departamento de Agronegócio da Federação, Antonio Carlos Costa. As informações subsidiam o projeto “Impacto da Mecanização da Colheita da Cana-de-Açúcar nas Áreas Declivosas do Estado de São Paulo”.

**51.** A equipe da UD entregou à ministra Kátia Abreu um trabalho de apoio ao desenvolvimento agropecuário e social de Alagoas, elaborado pelo GITE. O trabalho indicou quatro municípios e seis microrregiões prioritárias para políticas públicas e ações do MAPA.

**52.** O pesquisador José R. Miranda apresentou o trabalho “Cultivo orgânico da cana-de-açúcar, manejo ecológico e biodiversidade faunística associada”, no XII Congresso de Ecologia do Brasil, em São Lourenço, MG.

**53.** Para discutir as atividades de um acordo de cooperação com a Embrapa, a presidente do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Maria Lúcia Falcón, visitou a UD com sua equipe.

**54.** Em reunião na UD, o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, o presidente da Assembleia Legislativa, deputado Fernando Capez, e seu chefe de gabinete, Alexandre Sampaio Zakir, discutiram questões relativas ao uso e ocupação das terras pela agricultura em São Paulo e suas dimensões legais.

**55.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra na abertura do 29º Congresso Anual da União Mundial de Mercados Atacadistas, em Campinas, SP. Estiveram presentes o ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Aldo Rebelo; o prefeito de Campinas, Jonas Donizette; o presidente da *World Union of Wholesale Markets* (WUWM), Manuel Strada-Nora, e o presidente da Associação Brasileira das Centrais de Abastecimento, Mário Maurici, entre outras autoridades.

**56.** O pesquisador Ivan Alvarez representou o Chefe Geral no II Fórum Consultivo do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável, em São Pedro, SP.

**57.** O pesquisador João Mangabeira, reuniu-se com o gerente de pesquisa, Octávio Costa de Oliveira, no IBGE, no Rio de Janeiro, RJ, para discutir a cooperação técnica entre as instituições para acesso a dados socioeconômicos.

**58.** O pesquisador Ivan Alvarez e a analista Edlene Garçon visitaram 12 propriedades rurais nos municípios de Itatiba e Morungaba, SP, para conhecer os sistemas de produção orgânicos ou agroecológicos no cultivo de frutas e hortaliças.

**59.** Técnicos da Unicamp, da CATI, da Associação da Agricultura Natural de Campinas, da Embrapa Meio Ambiente e da Rede de Agroecologia do Leste Paulista reuniram-se na UD para discutir a integração de projetos.

**60.** O pesquisador Carlos C. Ronquim apresentou o mapeamento das áreas de cafeicultura do Nor-

deste Paulista no 1º Simpósio do Café da Alta Mogiana, em Cristais Paulista, SP. Ele se reuniu com a superintendente da Associação dos Produtores de Cafés Especiais da Alta Mogiana, Patrícia Milan, para firmar parceria no projeto CarbCana.

**61.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra sobre uso da água na agricultura no seminário “Desafios para o Planejamento”, na Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, em São Paulo.

**62.** A Embrapa Monitoramento por Satélite recebeu a visita de 60 estudantes de pós-graduação europeus e norte-americanos do Instituto Europeu de Ciências Sociais, com sede na França.

**63.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, representou a Unidade durante solenidade em comemoração aos 73 anos do 28º BIL.

**64.** O Chefe Geral da UD apresentou os Sistemas de Inteligência Territorial Estratégica em seminário entre a Embrapa e o Banco do Brasil, na Embrapa Informática Agropecuária.

**65.** O pesquisador José R. Miranda recebeu a comandante da Guarda Municipal Ambiental de Campinas, Elisângela Oliveira. Ela solicitou imagem de satélite de alta resolução da região da Base de Operações Jardim das Palmeiras, da Área de Proteção Ambiental de Sousas e Joaquim Egídio, Campinas, SP.

**66.** Os pesquisadores Sérgio Tôsto e Édson Bolfe participaram do I Workshop do Grupo de Trabalho do Programa Nacional de Levantamento e Interpretação de Solos do Brasil, no Rio de Janeiro, RJ.

**67.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu a palestra “Solos preservados e água doce: a salvação na lavoura”, no dia 20 de outubro, na PUC de Cam-

pinas, em evento programado para o Dia Mundial da Alimentação.

**68.** O Ministério da Agricultura recebeu os resultados do trabalho do Grupo de Inteligência Territorial Estratégica da UD para apoiar as ações do programa “Classe Média no Campo em Alagoas”. A partir de critérios definidos pelo MAPA e da abordagem territorial foram selecionados 28 municípios prioritários para receber as ações, em seis microrregiões. Eles somam mais de 5,7 mil produtores ou 43% dos estabelecimentos rurais do Estado, na faixa de renda abrangida. O estudo também avaliou 53 cadeias produtivas.

**69.** Propriedades praticantes de agroecologia, localizadas em Atibaia, Amparo, Campinas, Itatiba, Jaguariúna e Morungaba, receberam visita técnica do pesquisador Ivan Alvarez e da analista Edlene Garçon, no âmbito do projeto GPAF. Foram levantados dados georreferenciados de produção e comercialização.

**70.** Carlos Rossetti, coordenador da CATI, visitou a UD para discutir convênios de cooperação técnica e planos de trabalho para os projetos GPAF e Geo-Hevea.

**71.** O pesquisador José R. Miranda entregou à Native Alimentos e à Usina São Francisco, em Sertãozinho, SP, informações sobre as espécies da fauna catalogadas nas fazendas sob sistema de cultivo orgânico da cana-de-açúcar.

**72.** A analista Daniela Maciel participou do XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, em João Pessoa, PB. Ela apresentou um serviço de informação voltado para a TT, integrando pesquisa, extensão rural e produtor.

**73.** A UD recebeu a visita dos alunos e instrutores do curso de Inteligência de Imagens para Oficiais da

Escola de Inteligência Militar do Exército.

**74.** A UD sediou reunião do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e do Agronegócio de Campinas e Região. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o pesquisador João Mangabeira compõem o grupo.

**75.** O coordenador de projetos especiais da Campo Consultoria e Agronegócios, Sho Yamada, visitou a UD para conhecer as pesquisas em Inteligência Territorial Estratégica desenvolvidas, no âmbito do Matopiba.

**76.** O Chefe Geral da UD esteve com os chefes das unidades paulistas da Embrapa e seu presidente, Maurício Lopes, em reunião do Conselho Superior do Agronegócio da Fiesp.

**77.** A analista Lucíola Magalhães integrou a comitiva da ministra da Agricultura, Kátia Abreu, em viagem realizada aos estados do Amapá e Alagoas. Ela apresentou os resultados do Sistema de Inteligência Territorial do Matopiba e participou da abertura da 51ª Expofeira Agropecuária do Amapá, em Macapá, proferindo palestra sobre os trabalhos desenvolvidos pela Embrapa Monitoramento por Satélite. Em Alagoas, Lucíola ainda apresentou os detalhes dos estudos desenvolvidos a partir do Sistema de Inteligência Territorial para aquele Estado.

**78.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de reunião com dirigentes do Banco Santander; o presidente da Embrapa, Maurício Lopes, e o diretor-executivo de P&D, Ladislau Neto, em São Paulo, SP.

**79.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto recebeu a diretoria do Comitê Brasileiro de Desenvolvimento e Aplicação de Plásticos na Agricultura para elaborar um levantamento de estufas e cultivos protegidos nos estados de São Paulo, Rio Grande

do Sul, Minas Gerais e Distrito Federal e mais 13 municípios brasileiros de outros estados, com o auxílio de imagens de satélite.

**80.** O ministro da Agricultura, Pecuária, Aquicultura e Pesca do Equador, Javier Ponce Cevallos, visitou a UD, acompanhado pelo pesquisador da Embrapa Instrumentação, Silvio Crestana. O gestor estava em viagem pelo Brasil para conhecer tecnologias em diversas áreas e discutir possíveis parcerias.

**81.** Os pesquisadores Claudio Bragantini e João Mangabeira receberam a visita dos professores Antônio M. Buainain e Rodrigo Lanna, do Instituto de Economia da Unicamp, acompanhados do pesquisador Randy Fortenbary, da *Washington State University*, dos Estados Unidos. O analista Carlos Alberto de Carvalho apresentou a evolução da macrologística e do escoamento da safra agrícola no Brasil, em 30 anos.

**82.** A UD e o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD) estudaram a realização de possíveis trabalhos em conjunto, envolvendo a tecnologia de comunicação de dados RFID (Identificação por Radiofrequência).

**83.** O VI Simpósio de Restauração Ecológica, em São Paulo, SP, recebeu quatro trabalhos da UD: “Uso de Geotecnologias para Avaliação da Adequação Ambiental nos Municípios de São Carlos e Ibaté – SP”; “Regeneração de espécies florestais nativas após colheita de reflorestamento de eucalipto”; “Restauração de Áreas de Preservação Permanente (APPs) em cultura de cana-de-açúcar, Sertãozinho – SP” e “Restauração ecológica da paisagem e biodiversidade faunística em cana-de-açúcar sob cultivo orgânico e manejo ecológico”.

**84.** Sete técnicos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) estiveram na UD para o curso teórico e prático “Métodos e Procedimentos de Inteligência e Gestão Territorial Aplica-

dos à Temática Agrária”.

**85.** Visita à UD de estudantes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Paulista, campus de São Vicente. Eles foram recebidos pelo Chefe Adjunto de TT, José Jardine.

**86.** O pesquisador José R. Miranda proferiu a palestra de abertura do Seminário ERA – Agricultura Revitalizadora de Ecossistemas, em Ribeirão Preto, SP.

**87.** Utilização de 131 imagens para formar um mosaico de fotos aéreas do município de Ribeirão Preto, datadas de 1972 a 1973. O trabalho foi realizado pelo analista Osvaldo Oshiro em parceria com o técnico José P. Franzin.

**88.** A integração entre a UD e o programa espacial europeu Copernicus foi tema da visita de Mathias van den Bossche, representante do Instituto Espacial Thales Alenia Space, uma empresa franco-italiana.

**89.** A UD recebeu o ex-ministro da Secretaria de Portos da Presidência da República, o deputado federal Edinho Araújo (PMDB-SP). Ele fez uma apresentação sobre a realidade e as perspectivas dos portos brasileiros.

**90.** Os analistas Lucíola Magalhães e Paulo R. Martinho estiveram em Teresina, PI, no simpósio “Matopiba – Demandas e oportunidades para a inclusão social e produtiva do Meio-Norte”. Lucíola proferiu a palestra de abertura do evento: “Sistema de Inteligência Estratégica do Matopiba”.

**91.** O pesquisador Antônio H. Teixeira apresentou os trabalhos: “Zoneamento da produtividade da água para a cultura da soja no Estado de São Paulo” e “Segurança Hídrica e Desenvolvimento Sustentável: Desafios do Conhecimento e da Gestão”, no

XXI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, em Brasília, DF.

**92.** A equipe da UD encaminhou ao MAPA a localização e a dimensão das cadeias produtivas de café, horticultura, ovinos e caprinos, piscicultura e produção de crustáceos. O estudo foi entregue ao Secretário do Produtor Rural e do Cooperativismo, Caio Tibério Dornelles, atendendo a uma demanda da ministra Kátia Abreu.

**93.** A convite do Colégio Brasileiro de Nutrição Animal, o Chefe Geral da Embrapa Monitoramento por Satélite proferiu a palestra de abertura do 29º Congresso sobre Nutrição de Aves e Suínos, em São Pedro, SP.

**94.** O analista Marcelo Fonseca esteve em Foz do Iguaçu, PR, na 2ª Semana Acadêmica de Geografia, realizada pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Ele participou de uma mesa-redonda sobre a Embrapa e as conquistas da agropecuária brasileira.

**95.** O pesquisador José R. Miranda participou da Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho, organizada pela Usina São Francisco, em Sertãozinho, SP. Ele apresentou palestra e a ação atingiu um público de cerca de 240 pessoas, formado, sobretudo, por trabalhadores de campo.

**96.** O Atlas Escolar da Região Metropolitana de Campinas induziu pesquisas dos alunos de 19 escolas da rede municipal, apresentadas no 1º Fórum Estudantil de Pesquisa, parte do programa Pesquisa e Conhecimento na Escola (Pesco).

**97.** Mais de 200 convidados de diversos segmentos da sociedade estiveram presentes na posse do pesquisador Evaristo de Miranda como Chefe Geral da Embrapa Monitoramento por Satélite. O evento contou com a participação da ministra da Agricultura, Kátia Abreu; do presidente da Embrapa, Maurício Lopes; do prefeito de Campinas, Jonas Donizette; de parlamentares, gestores do agronegócio, produtores rurais e membros da sociedade civil. A ministra Kátia Abreu homenageou o pesquisador com um certificado pelo trabalho desenvolvido no Código Florestal.

**98.** A solenidade de posse da Chefia-Geral foi marcada pelo lançamento do GeoWeb Matopiba, um sistema online com mapas e dados sobre o Matopiba. Os analistas Carlos A. de Carvalho, Davi Custódio e Lucíola Magalhães fizeram uma apresentação especial do sistema para a imprensa.

**99.** A UD publicou o livro “Valoração de Serviços Ecosistêmicos: Metodologia e Estudos de Casos”, tendo como editores-técnicos o Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e a pesquisadora Cristina Rodrigues. A publicação conta com parceria do Instituto de Economia da Unicamp e da Embrapa Clima Temperado.



CANAVIAL SERTÃOZINHO (SP)



VIVEIRO DE CAFÉ, CRISTAIS PAULISTA (SP)



UD RECEBE DIRIGENTES DO CEAGESP



SISTEMA ILPF

2016

1. As chefias da UD receberam a visita de Francisco Maturro, vice-presidente da ABAG, acompanhados por Marlon Damy e Fabio Dotto, da John Deere, para discutir o monitoramento da integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF).
2. O pesquisador André Furtado e a analista Luciane Dourado representaram a UD na cerimônia de passagem de comando da Companhia de Comando da 11ª BIL.
3. A UD concluiu um mapeamento das áreas legalmente atribuídas no bioma Amazônia, voltado para a orientação de políticas públicas de conservação. O material atende a uma demanda do Instituto Peabiru de Belém, PA.
4. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou da reunião do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e do Agronegócio de Campinas, na qual foi solicitada colaboração para o mapeamento atualizado da área rural municipal.
5. A UD entregou ao MAPA, a pedido da ministra Kátia Abreu, um estudo numérico e cartográfico sobre o quadro agrário do Estado do Maranhão, em bases territoriais e temporais, coordenado pelo analista Marcelo Fonseca.
6. A UD entregou um estudo sobre a repartição territorial do valor da produção agropecuária no Brasil à Secretaria de Política Agrícola do MAPA. A pesquisa foi coordenada pela analista Lucíola Magalhães.
7. Profissionais da Unicamp e da UD discutiram a utilização de Unidades de Informação como elementos estratégicos do processo de disseminação da informação gerada nas duas instituições. Participaram as analistas Bibiana Almeida, Daniela Maciel, Maria C. Libardi e Vera Viana.
8. O Chefe Geral da UD prestigiou a cerimônia de passagem de comando da 2ª Companhia de Comunicações Leve.
9. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ressaltou o papel da agricultura na economia brasileira, em palestra na Semana da Qualidade do Ensino, Pesquisa e Extensão da Faculdade de Engenharia Industrial, em São Bernardo do Campo, SP.
10. O pesquisador André Furtado representou o Chefe Geral na passagem de comando da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em Campinas, SP.
11. Representantes do Banco ABC (*Arab Banking Corporation*) visitaram a UD para conhecer serviços e pesquisas em inteligência e gestão territorial estratégica.

12. O Chefe Geral da UD prestigiou o Dia Nacional de Mobilização contra o *Aedes aegypti*, em Campinas, SP, ao lado do governador de São Paulo, Geraldo Alckmin; do ministro da Defesa, Aldo Rebelo, e do prefeito em exercício, Henrique Magalhães. A UD forneceu à Prefeitura imagens orbitais de toda a cidade e, com mais detalhe, das regiões sul e sudoeste, onde a equipe da Defesa Civil e o Exército concentraram suas ações de controle do mosquito.

13. Representantes da Defesa Civil e da Secretaria de Saúde de Campinas estiveram na UD para conhecer a espacialização das ocorrências de dengue, chikungunya e zika vírus no bairro Vila União, entre os anos 2013-15.

14. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o Chefe Adjunto de TT, José Jardine, receberam a visita de Roberto Parducci Camargo, diretor do Instituto Brasileiro de Análises Agronômicas.

15. O pesquisador José R. Miranda entregou à comandante da Guarda Municipal de Campinas, Elisângela Oliveira, a imagem de satélite de alta resolução solicitada, da área de abrangência da Base de Operações Jardim das Palmeiras.

16. A UD especializou a produção leiteira no Brasil para subsidiar projeto junto ao Ministério da Integração Nacional e definir a Rota do Leite. O trabalho foi elaborado pelos pesquisadores Sérgio Tôsto e João Mangabeira e pelo analista Marcelo Fonseca.

17. O Chefe Geral da UD apresentou estudo sobre a logística portuária e rododiferroviária no seminário “Diálogo Brasil-Japão: Intercâmbio

VISITA DOS DIRETORES DO BANCO ABC



*Aedes aegypti*



GOV. ALCKMIN APOIA MOBILIZAÇÃO CONTRA O AEDES



Econômico e Comercial em Agricultura e Alimentos no Matopiba”, em Palmas, TO.

**18.** O pesquisador Ivan Alvarez e a analista Maria Célia Libardi reuniram-se com o prefeito de Vinhedo, Jaime Cruz, para tratar do seminário “Indicação geográfica no Circuito das Frutas”, a ser organizado no âmbito do projeto GPAF.

**19.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e o pesquisador Carlos Quartaroli participaram da primeira missão de elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico do Bioma Amazônia no estado do Maranhão – ZEE-MA, em São Luís, MA.

**20.** As possibilidades de parcerias entre a Embrapa Monitoramento por Satélite e a Bayer foram discutidas em reunião na UD, em Campinas, SP.

**21.** O Chefe Geral da UD abordou as estratégias especiais para o desenvolvimento agropecuário brasileiro e a inserção do Pará, em palestra no seminário da FAEPA “Agronegócio: O negócio do Pará”, em Belém, PA.

**22.** Inteligência e gestão territorial na agricultura foram os temas discutidos pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, com o diretor de Relações Institucionais do Grupo Globo em São Paulo, Fernando Vieira de Mello.

**23.** Um seminário organizado pela UD discutiu o potencial do Circuito das Frutas do Estado de São Paulo para a obtenção de selos de indicação geográfica. O evento, realizado em Jundiá, reuniu produtores, associações, cooperativas, secretarias municipais de agricultura e sindicatos da região.

**24.** O presidente do Conselho de Administração da Fibria, José Luciano Penido, e o gerente de Melhoramento e Biotecnologia, Gabriel Dehon Rezende, visitaram a UD para discutir como utilizar a inteligência e gestão territorial para melhorar o conhecimento sobre as regiões onde estão inseridas suas atividades.

**25.** A analista Lucíola Magalhães participou de reunião com pesquisadores da Embrapa Semiárido e da Superintendência do Inbra para discutir pesquisas no Vale do rio São

Francisco e programar a visita a 10 assentamentos na região.

**26.** Representantes da Associação Brasileira de Zonas de Processamento e Exportação foram à UD para articular uma proposta de especialização das Zonas de Processamento de Exportação. Participaram das discussões o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o analista Gustavo Spadotti.

**27.** O Comitê Brasileiro de Desenvolvimento e Aplicação de Plásticos na Agricultura solicitou à Embrapa Monitoramento por Satélite a elaboração de um Sistema de Inteligência Territorial para o setor de plástico na agricultura nacional.

**28.** O presidente do Conselho de Administração da Coopersucar S.A, Luís Roberto Pogetti, foi à UD para discutir a criação de parcerias com o Centro de Tecnologia Canavieira.

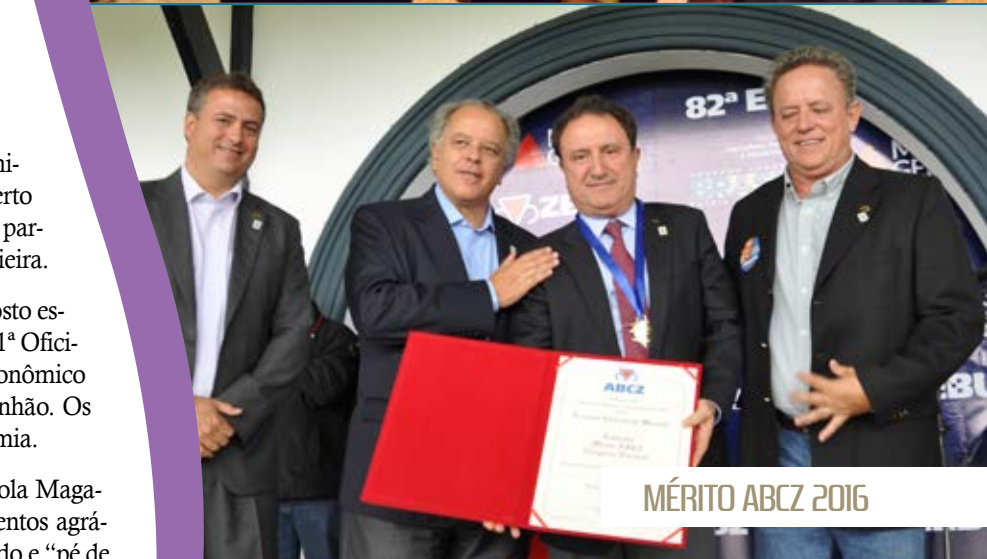
**29.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto esteve em São Luís, MA, para participar da 1ª Oficina Técnica do Zoneamento Ecológico-Econômico do Bioma Amazônia do estado do Maranhão. Os focos temáticos foram solos e socioeconomia.

**30.** Os analistas Paulo Martinho e Lucíola Magalhães visitaram dez projetos de assentamentos agrários em áreas de sequeiro, perímetro irrigado e “pé de rio”, em Petrolina, PE. As atividades se referem ao convênio Embrapa e Inbra, com enfoque na região do submédio São Francisco.

**31.** O Chefe Geral representou a Embrapa junto ao Supremo Tribunal Federal (STF), em audiência pública sobre o Código Florestal, conduzida pelo ministro Luiz Fux. Ele era o relator de quatro Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) contra o Código Florestal (todas indeferidas na votação final).



EQUIPE EMBRAPA TERRITORIAL NO GAF



MÉRITO ABCZ 2016



DEPUTADO ESTADUAL PERUGINI VISITA UD



ESTUFA DE ANTURIOS EM HOLAMBRA



JOÃO SAAD E EVARISTO E. DE MIRANDA



VISITANTES DA UNIVERSIDADE DE ILLINOIS

**32.** Membros da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Sanasa) foram à UD articular uma parceria. A empresa de saneamento buscava novos métodos de mapeamento para aperfeiçoar a logística das leituras do consumo de água.

**33.** O pesquisador José R. Miranda reuniu-se com o prefeito de Holambra, Fernando Fiori Godoy, para discutir o mapeamento do uso atual das terras e a dinâmica das áreas de estufas de flores e horticultura.

**34.** Alunos do curso de Engenharia de Biosistemas da Universidade de São Paulo, campus Pirassununga, visitaram a UD para conhecer trabalhos desenvolvidos com o uso da inteligência territorial estratégica.

**35.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou do jantar anterior à abertura da 23ª Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação (Agrishow 2016), em Ribeirão Preto, SP, com o ministro da Defesa, Aldo Rebelo; o Comandante Militar do Sudeste, general Mauro C. L. Cid e representantes do agronegócio.

**36.** O analista Gustavo Spadotti proferiu palestra na III Reunião Técnica para a Cultura da Soja no Cerrado de Roraima, realizada em Boa Vista, RR.

**37.** O Chefe Geral da UD reuniu-se com Paulo Vibrio, chefe da Polícia Federal de Campinas, sobre possibilidades de colaboração técnica. Em Campinas, a Polícia Federal possui laboratórios na área de geotecnologia.

**38.** Representantes da área de negócios da empresa Visiona Tecnologia Espacial visitaram a UD para discutir possibilidades de parceria.

**39.** O pesquisador José R. Miranda e a analista Luciane Dourado compareceram à cerimônia do Dia do Exército na Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

**40.** Durante a 82ª Expozebu, em Uberaba, MG, o pesquisador Evaristo de Miranda foi uma das oito personalidades nacionais agraciadas pela Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), com o Mérito ABCZ 2016. A homenagem é feita a personalidades de destaque na contribuição para o desenvolvimento sustentável do agronegócio nacional.

**41.** O pesquisador Antônio H. Teixeira foi incluído na edição 2016 do livro “Who’s Who in the World”, da editora norte-americana Marquis. A obra cataloga personalidades mundiais de diferentes áreas, entre elas a da ciência.

**42.** O Chefe Geral da UD, Evaristo de Miranda, entregou ao prefeito de Uberaba, Paulo Piau, cartas-imagem daquele município, de 2006 e de 2016, durante um encontro de autoridades municipais e representantes do agronegócio em seu gabinete.

**43.** A UD entregou ao 2º Batalhão Logístico Leve um conjunto de cartas-imagem de localidades de interesse do Exército, na Grande São Paulo, associadas às competições olímpicas, áreas da Fazenda Chapadão e entorno.

**44.** A pesquisadora Celina Takemura participou do workshop de acompanhamento do projeto de pesquisa Critic@, evento no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP de São Carlos, SP.

**45.** Técnicos da Informática de Municípios Associados S.A. foram à UD conhecer os trabalhos de inteligência territorial desenvolvidos como apoio à Prefeitura no âmbito do combate ao mosquito *Aedes aegypti* em Campinas.

**46.** O deputado estadual Angelo Perugini visitou a UD para conhecer o trabalho de especialização das notificações de dengue em Campinas, em parceria com a Prefeitura. Ele coordena a Frente Parlamentar de Enfrentamento à Dengue, Chikungunya e Zikavírus da



Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo.

**47.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou a UD no evento do 73º aniversário do 11º BIL, em Campinas, SP.

**48.** A analista Debora Drucker foi uma das conferencistas em evento do MundoGEO#Connect LatinAmerica – 6ª Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais, em São Paulo, SP.

**49.** “Indicadores de sustentabilidade agrícola” foi o tema do minicurso promovido pela UD com a participação do pesquisador José R. Miranda, dirigido a alunos de doutorado em Economia, da disciplina de Economia Ambiental da Unicamp.

**50.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de audiência com o ministro do Supremo Tribunal Federal, Teori Zavascki, em Brasília, DF, sobre uso, ocupação e atribuição legal de terras no Brasil. Ele entregou a Zavascki um documento sobre as temáticas territoriais discutidas e o Código Florestal.

**51.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de uma audiência oficial com o novo ministro-chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, general Sérgio Etchegoyen, em Brasília, DF.

**52.** A UD recebeu a visita de Ester Viana, diretora-executiva da Agência Metropolitana de Campinas, para conhecer o trabalho realizado junto à Prefeitura de Campinas em apoio à gestão territorial das ações de identificação e combate aos focos do mosquito *Aedes aegypti*.

**53.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com João Carlos Saad, diretor-presidente do Grupo Bandeirantes de Comunicação, e com o jornalista Fernando Mitre, diretor nacional de jornalismo da Bandeirantes.

**54.** Alunos de Jornalismo da Faculdade Mackenzie e da Escola de Comunicações e Artes de São Paulo assistiram à palestra “A agricultura do Brasil no século 21”,



proferida pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda. A visita à UD fez parte do 1º Ciclo de Palestras e Visitas do 9º Prêmio ABAG RP de Jornalismo.

**55.** Visita à UD de um grupo de estudantes da Universidade de Illinois, EUA, do programa de imersão no agrotécniço internacional.

**56.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi um dos palestrantes na abertura do 12º Bahia Farm Show, em Luiz Eduardo Magalhães, BA. Ele abordou a contribuição da pesquisa da UD na caracterização do Matopiba.

**57.** O analista Carlos A. de Carvalho apresentou o trabalho de especialização das notificações de dengue em Campinas, no seminário “Enfrentamento da Dengue, Chikungunya e ZikaVírus”, na Câmara Municipal de Hortolândia, SP.

**58.** O pesquisador Geraldo da Silva e Souza, da Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional da Embrapa sede, apresentou o banco de dados agregados referente ao Censo Agropecuário de 2006 e discutiu parceria com a UD na especialização dos dados.

**59.** O pesquisador Ivan Alvarez apresentou o projeto GPAF a produtores rurais de Itatiba, SP, com a presença do presidente da Federação das Associações do Circuito das Frutas e do Secretário Municipal de Meio Ambiente e Agricultura.

**60.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, apresentou aspectos técnicos da dinâmica territorial da agricultura brasileira e o sistema de gestão territorial estratégica da macrologística agropecuária, ao ministro Blairo Maggi, em Brasília, DF.

**61.** A analista Lucíola Magalhães participou de reunião no Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, em Brasília, DF, sobre o uso de métodos de inteligência territorial pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

**62.** A pesquisadora Sandra Nogueira participou do II Simpósio Internacional sobre Gases de Efeito Estufa na Agropecuária, em Campo Grande, MS. Ela apresentou trabalhos dentro da temática de gases de efeito-estufa e pastagens.

**63.** A Unidade recebeu a visita de um grupo de alunos do curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), campus de Ourinhos, SP.

**64.** Visita de representantes da Defesa Civil, da Secretaria do Verde e da Sanasa para discutir a parceria da Embrapa Monitoramento por Satélite na Operação Estiagem com o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e equipe.

**65.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e o pesquisador João Mangabeira estiveram no V Fórum Internacional de Plasticultura e Tecnologia Agrícola e no I Simpósio da Indústria do Plástico Agrícola, em Holambra, SP.

**66.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim e José R. Miranda participaram do X Workshop de Agroenergia, no qual expuseram três trabalhos da UD: “Dinâmica do carbono na fitomassa de cana-de-açúcar e pastagem”; “Evolução da biodiversidade de fauna silvestre nos canaviais sob cultivo orgânico e manejo ecológico” e “Certificações agrícolas e o desenvolvimento sustentável no sistema de produção de cana-de-açúcar orgânica”.

**67.** Dados sobre a ocupação das terras no Brasil, elaborados pela UD, foram ressaltados pelo ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Blairo Maggi na abertura da 3ª edição do *Global Agribusiness Forum* (GAF), em São Paulo, SP.

**68.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, o pesquisador João Mangabeira e os analistas Daniela Maciel e Davi Custódio reuniram-se com representantes da Associação Paulista de Produtores e Beneficiadores de Borracha, em Piracicaba, SP, para discutir a construção de um *WebGIS* da heveicultura no Estado de São Paulo.

**69.** Representantes da UD e do Comitê Brasileiro de Desenvolvimento e Aplicação de Plásticos na Agricultura reuniram-se com representantes da Associação Brasileira da Indústria do Plástico, em São Paulo, SP, para apresen-

tar a proposta de elaboração do Sistema para Gestão Territorial da Plasticultura Nacional.

**70.** O pesquisador José R. Miranda esteve na Prefeitura de Holambra para articular com a diretora de Educação a promoção de evento para alunos do Ensino Infantil com abordagens sobre a “Primavera” e o “Dia da Árvore”.

**71.** Uma equipe da Embrapa Monitoramento por Satélite reuniu-se com técnicos da Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Turismo de Jundiá para tratar de cooperação entre a Embrapa e a prefeitura daquele município.

**72.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e a analista Luciane Dourado realizaram reunião com o comandante da 11ª BIL, general Ricardo R. Canhaci, para dar encaminhamento a demandas de diversas organizações militares.

**73.** A analista Daniela Maciel apresentou trabalho durante o 5º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria, em São Paulo, SP. O artigo científico contou com a coautoria da analista Vera Viana.

**74.** Os analistas Lucíola Magalhães e Marcelo Fonseca estiveram no Incra, em Brasília, DF, para fazer a primeira entrega de resultados previstos na parceria entre a Embrapa e o Incra, firmada por meio de um Termo de Execução Descentralizada.

**75.** A Prefeitura de Campinas convidou a Embrapa Monitoramento por Satélite para o evento de boas-vindas e de revezamento da Tocha Olímpica.

**76.** O pesquisador José Roberto Miranda esteve na sede da Diretoria de Agricultura e Meio Ambiente de Holambra para articular uma parceria em um projeto sobre restauração de Áreas de Preservação Permanente com a Casa da Agricultura.

**77.** Os pesquisadores Ivan Alvarez e Cristina Criscuolo reuniram-se com a Associação Agrícola de Valinhos e Região para promover uma aproximação entre a atividade agrícola e as iniciativas voltadas ao turismo rural.

**78.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de um encontro com os secretários estaduais de Meio Ambiente, Ricardo Salles; de Agricultura e Abastecimento,

Arnaldo Jardim, e de Energia e Mineração, João Carlos de Souza Meirelles para discussões técnicas.

**79.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com o secretário nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, Caio Rocha, para abordar os termos da parceria entre as instituições.

**80.** Os analistas Daniela Maciel e Davi Custódio e a pesquisadora Cristina Criscuolo ministraram palestra no seminário “Tendências de colaboração em Geotecnologias e Agricultura”, na Unicamp, em Campinas, SP.

**81.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o Chefe Adjunto de TT, José Jardine, tomaram posse como membros do Conselho Curador da Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola, para o período 2016-2020.

**82.** A pesquisadora Cristina Criscuolo esteve em Jundiá, SP, em reunião de encaminhamento do grupo de trabalho designado para tratar do selo de Indicação Geográfica da uva Niagara Rosada de Jundiá.

**83.** Uma série de informações técnicas, científicas e territoriais sobre a agricultura brasileira foi entregue à Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio do MAPA, durante reunião com o secretário Odilson Ribeiro. As informações foram utilizadas pelo ministro Blairo Maggi, em sua viagem a países da Ásia.

**84.** Uma equipe liderada pelo chefe da Divisão de Agricultura e Produtos de Base do Ministério das Relações Exteriores, Braz da Costa Baraculy Neto, recebeu o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o analista Carlos Alberto Carvalho no Palácio do Itamaraty, em Brasília, DF. Foram apresentados resultados de um estudo sobre as dimensões territoriais de oito temas da agropecuária, definidos pelo Itamaraty.

**85.** A liderança da UD no Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Amapá, na escala de 1:250.000, foi discutida em Macapá, AP. Participaram o Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto; os pesquisadores João Mangabeira e Cristina Kano e o analista Gustavo Castro.

**86.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e o pesquisador João Mangabeira foram recebidos pela Diretoria da

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia, em Porto Velho, RO, para discutir a elaboração de um Sistema de Inteligência Territorial Estratégico para o estado.

**87.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o analista Carlos A. Carvalho reuniram-se com o Secretário de Planejamento de Investimentos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Hailton M. de Almeida, e a equipe do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Foram apresentados os resultados da manutenção do nó do ministério referente às obras do PAC no Portal Brasileiro de Dados Geoespaciais ou Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). Desde sua criação, a gestão do banco de dados geocodificados e os trabalhos de análise territorial estão sob responsabilidade do GITE, por meio do convênio existente com a UD.

**88.** Pesquisadores, analistas e parceiros reuniram-se com agricultores de Itatiba, SP, para apresentar os resultados do projeto GPAF, que traçou um perfil dos agricultores e das propriedades rurais da região.

**89.** O secretário de Saúde de Campinas, Cármino Antônio de Souza, e sua comitiva foram recebidos pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e equipe, para discutir o objeto e os objetivos do termo de cooperação técnica entre as duas instituições.

**90.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, prestigiou o Dia do Profissional de Inteligência, no Centro de Inteligência do Exército, em Brasília, DF.

**91.** O superintendente Federal de Agricultura no Estado de São Paulo, Francisco Sérgio Jardim, visitou a UD e conheceu alguns dos trabalhos em inteligência, gestão e monitoramento territorial desenvolvidos pelo centro de pesquisa.

**92.** O pesquisador Ivan Alvarez proferiu a palestra “Geotecnologias para Arborização Urbana” no IV Workshop de Arborização Urbana do Vale do Ribeira, em Registro, SP.

**93.** O pesquisador José R. Miranda proferiu palestra sobre a chegada da primavera para alunos do 5º ano, na Escola Municipal Jardim das Primaveras, em Holambra, SP, no âmbito do Programa Embrapa-Escola.

**94.** Os pesquisadores Ivan Alvarez e Cristina Criscuolo e a analista Daniela Maciel discutiram a participação na Semana de Agricultura Orgânica de Campinas com representantes da Rede de Agroecologia da Unicamp e da Associação de Agricultura Natural de Campinas.

**95.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o pesquisador José R. de Miranda reuniram-se no Itamaraty, em Brasília, DF, com Braz Baracuh, chefe da Divisão de Agricultura e Produtos de Base do Ministério da Agricultura, e equipe. O objetivo era preparar um encontro sobre o conforto animal na agropecuária, ocorrido em Washington, EUA. Os pesquisadores entregaram um dossiê em bases territoriais para as cadeias de aves, suínos e bovinos, contemplando aspectos ligados à produção, transporte e abate.

**96.** A pesquisadora Cristina Criscuolo participou como palestrante do II Seminário Pesquisa e Conhecimento na Escola, em Campinas, SP, no âmbito do Programa Pesquisa e Conhecimento na Escola (Pesco).

**97.** As chefias da UD prestigiaram a Passagem de Comando da 11ª BIL do General-de-Brigada, Ricardo R. Canhaci, para o General-de-Brigada, Carlos Sérgio Câmara Saú.

**98.** Uma equipe da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo visitou a UD para discutir apoio técnico na elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo.

**99.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto; os pesquisadores João Mangabeira e Pedro Gerhard, e o analista Gustavo Spadotti participaram de oficinas do Projeto Integrado da Amazônia realizadas no Maranhão e no Pará.

**100.** Visita à UD da assessora Ana Carolina Lamy e do coordenador-geral de Competitividade, Gustavo Cupertino, ambos da Secretaria de Relações Internacionais do MAPA, para discutir a ampliação da parceria com a Embrapa Monitoramento por Satélite.

**101.** Emerson Alves da Silva, presidente do Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto de Botânica de São Paulo e os pesquisadores Carlos Bicudo e Célia Leite

Sant'Anna, da mesma instituição, visitaram a UD para prospectar parcerias.

**102.** O analista Gustavo Spadotti proferiu palestra sobre "Sistemas de Inteligência Territorial Estratégica" na XI Semana Agronômica de Cassilândia, promovida pelo curso de agronomia da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UFMS).

**103.** Escolares realizaram o plantio de mudas de árvores nativas ao longo do córrego do rio Camanducaia, em Holambra, SP. Essa iniciativa do programa Embrapa & Escola marcou a chegada da primavera e contou com o apoio da Coordenadoria de Assistência Técnica Integrada (CATI) e da Prefeitura de Holambra.

**104.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com Eliezer Batista e equipe, em São Paulo, SP, para discutir sobre o agro e a macrologística mundial.

**105.** Os analistas Carlos Alberto de Carvalho e Gustavo Castro estiveram na empresa Macrologística Consultoria, em São Paulo, SP, para trocar informações sobre o escoamento atual e futuro da safra agropecuária brasileira.

**106.** A analista Lucíola Magalhães esteve em Brasília, DF, para participar de reunião do Grupo Técnico de Segurança das Infraestruturas Críticas, no Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República.

**107.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi nomeado membro da Câmara de Compensação Ambiental do Estado de São Paulo.

**108.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e o pesquisador Carlos Quartaroli estiveram em São Luís, MA, para estabelecer



PRODUTORES DE ITATIBA (SP) PROJETO GPAF



REUNIÃO NO WCS SOBRE BEM ESTAR ANIMAL



VINHEDO LOUVERA (SP)

com o estado as cláusulas de um convênio para elaboração do Zoneamento Econômico Ecológico do Maranhão como parte do Bioma Amazônia.

**109.** Os analistas Carlos Alberto de Carvalho, Osvaldo Oshiro e Bruno Scarazatti foram a Brasília, DF, para discutir o uso do satélite EROS-B no monitoramento e qualificação territorial de assentamentos agrários.

**110.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, a analista Daniela Maciel e a pesquisadora Cristina Criscuolo estiveram em Monte Alegre do Sul, SP, para discutir parceria no mapeamento participativo da agricultura do município.

**111.** O pesquisador Ivan Alvarez esteve no IAC – Centro de Frutas, em Jundiaí, SP, em um encontro com associações de agricultores e representantes do Sebrae e da Prefeitura de Jundiaí. A indicação geográfica da uva niágara rosada foi o assunto principal de discussões, no contexto das ações do projeto GPAF.

**112.** O pesquisador João Mangabeira e o analista Bruno Scarazatti receberam representantes do Núcleo de Estudos em Contabilidade e Meio Ambiente da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo para discutir ações em projetos do Fundo Amazônia com a USP.

**113.** O Chefe Geral da UD e o analista Carlos A. de Carvalho

estiveram no MAPA, em Brasília, DF, onde apresentaram ao secretário-executivo, Eumar Novacki, e equipe, os resultados da 1ª etapa do SITE da Macrologística da Agropecuária Brasileira, solicitado pelo Ministério.

**114.** Durante a XIII Semana de Agricultura Orgânica de Campinas, a UD apresentou o MapOrgânico, um mapeamento dos pontos de comercialização de produtos orgânicos em Campinas e região metropolitana.

**115.** O Chefe Geral da UD participou da segunda edição do “Diálogo Agrícola Brasil-Estados Unidos”, em Brasília, DF, como um dos palestrantes do painel “O papel das tecnologias frente às incertezas climáticas”.

**116.** Representantes da empresa Yara, de fertilizantes, e da PixForce estiveram na UD para discutir possibilidades de parceria envolvendo o uso de veículos aéreos não tripulados (VANTS) ou drones.

**117.** A UD promoveu um workshop sobre a Plasticultura no Brasil. O evento ocorreu nas dependências do Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado de São Paulo, na capital paulista. Participaram o Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e os pesquisadores João Mangabeira e Carlos Quartaroli.

**118.** “O sistema *GeoWeb* Matopiba” e o “Estudo sobre o impacto e as oportunidades decorrentes do fim das queimadas na colheita de cana-de-açúcar” foram os trabalhos apresentados pela UD na 3ª edição do

InovaCampinas – Fórum Regional de Inovação e Desenvolvimento Sustentado, em Campinas, SP.

**119.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, entregou a João Santo Campari, assessor especial do MAPA, estudo para apoiar a sua participação na *Round Table* da moratória da soja. Foi discutido o fornecimento de dados técnicos para a apresentação do MAPA na 13ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas, em Cancun, no México.

**120.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, esteve em São Paulo, SP, para proferir a palestra “Cartografias dos Territórios Agrícolas e da Produção de Alimentos”, em evento alusivo ao Dia Mundial da Alimentação.

**121.** O pesquisador Carlos C. Ronquim apresentou dois trabalhos técnicos no 42º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, em Serra Negra, SP.

**122.** “Restauração florestal” foi o tema da reunião realizada na UD, com técnicos da organização não governamental *The Nature Conservancy* (TNC).

**123.** Os analistas Carlos A. de Carvalho e Osvaldo T. Oshiro participaram do 7º Simpósio de Sensoriamento Remoto de Aplicações em Defesa, em São José dos Campos, SP. Na abertura do evento, Carvalho representou o presidente da Embrapa, Maurício Lopes.

**124.** A analista Lucíola Magalhães e o pesquisador Sérgio Galdino

participaram do 6º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, em Cuiabá, MT. Eles apresentaram os trabalhos “Modelagem geoespacial das perdas de solo em pastagens cultivadas em Neossolos Quartzarênicos da bacia do alto Taquari” e “Qualificação territorial da agropecuária e socioeconomia do Pantanal brasileiro”.

**125.** O pesquisador José R. Miranda proferiu a palestra: “Aplicações de sensoriamento remoto e geotecnologias na avaliação da biodiversidade faunística em território delimitado”, na 45ª Semana de Estudos da Faculdade de Ciências Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas).

**126.** O pesquisador Ivan Alvarez proferiu palestra sobre recuperação de áreas degradadas durante a XIV Semana Agrônômica da Universidade Federal de Goiás, realizada no campus de Jataí, GO.

**127.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, apresentou os resultados parciais do Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária Brasileira a representantes do Instituto de Engenharia de São Paulo.

**128.** A UD recebeu a visita de alunos e instrutores do curso de Inteligência de Imagens para Oficiais da Escola de Inteligência Militar do Exército.

**129.** O Termo de Execução Descentralizada entre a UD e a Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional foi assinado, destinando R\$ 200 mil para análise da repartição territorial de programas da SESAN (Projeto GeoSocial).

**130.** O analista Bruno Scarazatti participou do Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, em Cuiabá, MT e ministrou um minicurso.

**131.** Líderes do agronegócio brasileiro do Centro Oeste estiveram em reunião com a equipe técnica da UD. Dentre outros participantes, estiveram presentes o presidente da Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado do Mato Grosso, Marcos da Rosa; o diretor-executivo da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão, Marcio Portocarrero, e o presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso, Rui Carlos Prado.

**132.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, compôs a mesa de abertura na 2ª edição do Fórum Estudantil de Pesquisa, em Campinas, SP. A UD teve uma sala para exposição de vídeos, banners e livros das pesquisas da Embrapa.

**133.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou do II Seminário Solo e Água, promovido pela Companhia de Desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco, em Brasília, DF, e proferiu a palestra “Propostas e Respostas em Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial: Desenvolver a Agricultura ou os Agricultores na bacia do Rio São Francisco?”.

**134.** No II Seminário Solo e Água, em Brasília, DF, o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, recebeu uma homenagem da Codevasf pelos serviços prestados ao desenvolvimento sustentável do vale do Rio São Francisco. Uma placa comemorativa foi entregue pelo coordenador da Companhia, Paulo Cerqueira.

**135.** O analista Gustavo Spadotti representou a UD no encontro promovido pela Sociedade Rural Brasileira com o comitê de biotecnologia do *Ukrainian Agribusiness Club*, de empreendedores do agronegócio da Ucrânia. Ele apresentou o estudo “Atribuição, Ocupação e Uso das Terras Brasileiras”.

**136.** Representantes dos Escritórios Regionais de Campinas e Jundiá do Sebrae-SP estiveram na UD para articular um plano de trabalho de cooperação técnica envolvendo o projeto GPAF. Participaram da reunião os pesquisadores Ivan Alvarez e Cristina Criscuolo.

**137.** Alunos da Universidade Estadual Paulista visitaram a UD para conhecer os projetos e a atuação do centro de pesquisa.

**138.** A elaboração de projeto para o aproveitamento de resíduos de suínos como fonte alternativa de energia limpa foi o tema da reunião técnica realizada na UD com pesquisadores da empresa Siemens e da Unicamp.

**139.** Pesquisadores do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer foram à UD discutir cooperação técnica no desenvolvimento conjunto de projetos e serviços nas áreas de Agricultura de Precisão e Inteligência Coletiva.

**140.** Visitaram a UD, a prefeita de Itapetininga, Simone Marquette, o deputado estadual, Edson Giriboni, e assessores, para conhecer a atuação e a expertise do centro de pesquisa em inteligência, gestão e monitoramento territorial.

**141.** A UD passou a integrar a Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio do MAPA. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi designado membro-titular e o analista Gustavo Spadotti, suplente.

**142.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu palestra em Canela, RS, em seminário sobre Inteligência Territorial para o Desenvolvimento Agropecuário Sustentável das Regiões dos Campos de Cima da Serra, Hortênsias e Serra.

**143.** O pesquisador João Mangabeira participou de reunião na Secretaria da Agricultura de Rondônia para encaminhar propostas de projetos junto à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Rondônia.

**144.** O delegado da Polícia Federal em Campinas, Paulo Vibrio, visitou a UD. Vibrio foi recebido pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e conheceu alguns dos trabalhos em inteligência territorial desenvolvidos pelo centro de pesquisa.

**145.** O analista Davi Custódio participou da mesa-redonda “Imageamento do território” na 3ª edição da Conferência Nacional de Produtores e Usuários de Informações Estatísticas, Geográficas e Ambientais, no Rio de Janeiro, RJ.

**146.** Assinado o segundo Termo de Execução Descentralizada entre o Ministério do Desenvolvimento Social Agrário (MDSA) e a UD, no valor de R\$ 375 mil, com o objetivo de prestar apoio técnico e científico à inclusão produtiva rural de famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza no Semiárido.

**147.** O analista Marcelo Fonseca participou do II Congresso Nacional dos Peritos Federais Agrários, na mesa-redonda “O desafio institucional de integração dos sistemas de informações sobre o meio rural brasileiro”, em Brasília, DF.

**148.** O pesquisador Carlos C. Ronquim participou da 4ª edição do Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, em João Pessoa, PB, e apresentou dois trabalhos.

2017

**1.** O secretário Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, Caio da Rocha, foi o convidado do “Espaço Aberto para a Ciência”, na UD, e apresentou programas da secretaria em 2017.

**2.** O Chefe Geral da UD participou do almoço comemorativo pelos 120 anos da Sociedade Nacional de Agricultura, no Rio de Janeiro, RJ, com representantes do setor agropecuário brasileiro.

**3.** O Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA) e a Embrapa Monitoramento por Satélite assinaram um Termo de Execução Descentralizada (TED) para determinar o perfil de municípios do estado do Rio Grande do Sul em situação de insegurança alimentar. As informações serão geradas através do cruzamento de bases de dados em sistemas de informações geográficas.

**4.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu a palestra “Uso e ocupação da terra e sustentabilidade agrícola do Brasil e de outros *players* agrícolas mundiais” na Abertura Nacional da Colheita da Soja– Safra 2016/17, em Ponta Porã, MS.

**5.** A UD concluiu *download* e ajustes dos dados geocodificados do Cadastro Ambiental Rural e os integrou ao Sistema de Inteligência Territorial Estratégica.

**6.** A convite da Fundação Fernando Henrique Cardoso, o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, apresentou os estudos sobre atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil para os superintendentes, com a presença do ex-presidente da República.

**7.** Realizada reunião com representantes da Secretaria de Aquicultura e Pesca, ligada ao MAPA, sobre a possibilidade de qualificação dos dados do Programa Nacional de Monitoramento de Embarcações de Pesca por Satélite (PREPS) na construção de um Sistema de

Inteligência Territorial da Pesca.

**8.** O uso de remineralizadores na gestão da fertilidade dos solos foi o tema da reunião entre o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o secretário-executivo do MAPA, Eumar Novacki. Estiveram também presentes representantes da Aprosoja Brasil e agricultores.

**9.** A UD e o Sebrae realizaram reuniões com produtores rurais dos municípios do Circuito das Frutas do Estado de São Paulo, no âmbito do projeto “Geotecnologias para incrementar a competitividade e a sustentabilidade da agricultura familiar”.

**10.** Informações geoespaciais com análises iniciais de dados agregados do Cadastro Ambiental Rural da região de Canarana, MT, foram entregues pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ao presidente da Associação dos Produtores de Soja do Brasil (Aprosoja Brasil), Marcos da Rosa.

**11.** O GITE da Embrapa concluiu a atualização das bases de dados tabulares e vetoriais das terras legalmente atribuídas no Brasil, ou seja, Unidades de Conservação, Terras Indígenas, assentamentos da reforma agrária, quilombolas e áreas militares com florestas públicas. Foram utilizados dados do Ministério do Meio Ambiente, Funai, Incra e Serviço Florestal Brasileiro.

**12.** Informações organizadas pela UD foram enviadas ao ministro da Agricultura, Blairo Maggi, para uso durante missão internacional na Europa. Pela quarta vez a UD colabora com missões ao exterior do MAPA.

**13.** Os resultados da segunda etapa do estudo sobre a macrologística da agropecuária brasileira foram apresentados ao ministro da Agricultura, Blairo Maggi, pelo Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) da UD.

**14.** A UD entregou um estudo contratado pela Associação de Produtores de Soja do Brasil com análises

comparativas entre as áreas preservadas pelos agricultores e as áreas protegidas pelo Estado no Mato Grosso, por microrregiões e municípios.

**15.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, participou da 17ª reunião extraordinária do Conselho Curador da Fundação Fórum Campinas Inovadora.

**16.** Dados solicitados à UD foram utilizados pelo ministro da Agricultura, Blairo Maggi, em reunião do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social.

**17.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi um dos palestrantes do 28º Fórum Nacional da Soja, em Não-Me-Toque, RS, como parte da programação da feira internacional Expodireto Cotrijal 2017.

**18.** As análises dos dados do Sistema de Cadastro Ambiental Rural, realizadas pela UD, foram apresentadas em encontro no Rio de Janeiro, RJ, a convite de Antonio Alvarenga, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

**19.** O Chefe Geral da UD prestigiou o evento de inauguração da Unidade de Polícia Aeroportuária do Aeroporto Internacional de Viracopos, em Campinas, SP.

**20.** A convite do Comandante Militar do Sudeste, general Mauro Cesar Lourena Cid, o Chefe Geral da UD participou da passagem de comando da 2ª Divisão de Exército, no Comando Militar do Sudeste, em São Paulo, SP.

**21.** Os analistas Davi Custódio e Marcos Ninomiya participaram da QCon São Paulo 2017, conferência internacional para desenvolvedores de software profissio-



EVARISTO APRESENTA ESTUDO NA FUNDAÇÃO FHC

nais, organizada pela revista digital InfoQ.

**22.** A UD recebeu a visita do vice-presidente da Federação das Indústrias do Estado do Maranhão Cláudio D. Azevedo, para discutir parcerias em estudos voltados ao Porto de Itaqui e na análise do CAR.

**23.** A UD entregou os resultados de dois Termos de Execução Descentralizada firmados com o Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário para o diretor do Departamento de Fomento à Produção e a Estruturação Produtiva da Secretaria de Segurança Alimentar e Nutricional, Francisco de Castro Mello.

**24.** A pesquisadora Gisele Vilela e o analista Bruno Scarazatti participaram do II Dia de Campo sobre Variedades de Café, em Vera Cruz, SP, na Unidade de Pesquisa de Marília da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios.

**25.** Na celebração dos 60 anos da Cooperativa Regional dos Cafeicultores em Guaxupé (Cooxupé) foi realizado o evento Café Brasileiro: Sustentabilidade e Qualidade, em São Paulo, SP, com palestra do Chefe Geral da UD.

**26.** “Gestão territorial” foi tema de seminário promovido pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, durante o qual o Chefe Geral da UD proferiu a palestra “Agro em Questão – Qual o futuro da Gestão Territorial no Brasil?”

**27.** A atribuição, a ocupação e o uso das terras no Brasil, os impactos da mecanização da colheita da cana-de-açúcar em São Paulo e a caracterização e delimitação do Matopiba foram temas expostos pela UD na feira MundoGEO#Connect LatinAmerica 2017, em São Paulo, SP.

**28.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e o pesquisador Carlos Quartaroli reuniram-se em Macapá, AP, com representantes da Embrapa Amapá; do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá; da Secretaria de Estado do Planejamento; da Agência de Desenvolvimento Econômico do Amapá; da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amapá; do Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Amapá; do Instituto Estadual de Floresta e do Instituto do Meio

Ambiente e Ordenamento Territorial do Estado do Amapá, para elaborar proposta do Zoneamento Ecológico Econômico.

**29.** A segunda parte das análises dos dados do Cadastro Ambiental Rural no Mato Grosso foi apresentada para representantes da Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja) e do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) por equipe da UD.

**30.** A analista Lucíola Magalhães participou do seminário “A Força do Campo”, em Cuiabá, MT. O evento contou com o ministro da Agricultura, Blairo Maggi; o governador do Estado, José Pedro Taques, e representantes do agronegócio.

**31.** “Atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil” foi a palestra proferida pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, na reunião do Conselho Superior do Agronegócio da Fiesp, em São Paulo, SP.

**32.** A UD participou da audiência pública da Comissão de Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Desenvolvimento Rural da Câmara dos Deputados para debater sobre os cinco anos de aprovação e aplicação do novo Código Florestal.

**33.** A Unidade marcou presença no XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, em Santos, SP, com a participação dos pesquisadores Carlos C. Ronquim, Ivan Alvarez e Janice Leivas; dos analistas Marcelo Fonseca e Lucíola Magalhães, além de estagiários.

**34.** Visita de representantes do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural de Angola e das empresas Somorelate e Morelate.

**35.** Reunião entre a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais e a equipe da UD para elaboração de um Sistema de Inteligência Territorial Estratégica para os territórios das oleaginosas do Brasil.

**36.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, recebeu o título de “Cidadão Campineiro”, proposto pelo vereador Campos Filho e concedido pela Câmara Municipal.

**37.** A UD lançou o *website* “Agricultura e Preservação

Ambiental”, com a metodologia e os resultados das análises dos dados do Cadastro Ambiental Rural, geradas pelo Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE).

**38.** As prefeituras de Atibaia e Jarinu lançaram o Programa de Revitalização da Cultura do Morango, com o apoio técnico da UD. A participação está alinhada com o projeto GPAF (Geotecnologias para incrementar a competitividade e a sustentabilidade da agricultura familiar no Circuito das Frutas de São Paulo).

**39.** Os analistas Lucíola Magalhães e Gustavo Spadotti participaram do primeiro simpósio da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural na região Norte, em Belém, Pará. Lucíola apresentou a palestra “Atribuição, Ocupação e Uso das Terras - Uma primeira análise do CAR pela Embrapa” e Spadotti falou sobre o trabalho “Macrologística da Exportação de Grãos: atualidades e perspectivas dos portos do Arco Norte”.

**40.** O pesquisador José R. Miranda representou a Chefia-geral em evento promovido pela Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal, na 24ª Hortitec, em Holambra, SP.

**41.** O mapeamento da atribuição, ocupação e uso das terras em Mato Grosso foi apresentado em palestra do Chefe Geral, Evaristo de Miranda, em Cuiabá, MT, durante o Meeting Aprosoja – Sustentabilidade, organizado pela Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso. O evento reuniu autoridades, instituições, produtores rurais, tradings, organizações não governamentais, imprensa e profissionais do setor.

**42.** O pesquisador Carlos C. Ronquim participou, em Mogi das Cruzes, SP, de reunião técnica com a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral e da Prefeitura Municipal, no âmbito do projeto de pesquisa GeoVale.

**43.** Em Rondônia, o pesquisador João Mangabeira visitou cooperativas e produtores rurais em Ouro Preto, realizou reunião com a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira e Associação Agroecológica de Rondônia e participou do 8º Dia Especial do Café com Leite e Floresta, em Machadinho d’Oeste, onde apresentou as pesquisas ali realizadas há 30 anos pela UD.

**44.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, lançou, em Brasília, DF, o livro “Agropecuária no Brasil - Uma síntese”. A publicação é fruto de uma parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil.

**45.** O assessor do MAPA, Fernando Fonseca, discutiu temas relacionados ao escoamento da safra agropecuária 2016/17 e os desafios do agro nas questões de infraestrutura, armazenamento e transporte com o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, o Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, e o analista Gustavo Spadotti,.

**46.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou o ministro da Agricultura, Blairo Maggi, e o presidente da Embrapa, Maurício Lopes, na 11ª edição do Top Ciência, realizada em Campinas, SP, uma iniciativa da BASF.

**47.** Uma parceria entre a Embrapa e o Comando da Aeronáutica foi tema da reunião realizada no centro de pesquisa. O encontro teve a participação do diretor-executivo de P&D da Embrapa, Celso Moretti.

**48.** O projeto para implantação da Infraestrutura de Dados Espaciais da Embrapa (IDE-Embrapa) foi tema da reunião entre a analista da área de TT, Daniela Maciel, e os gerentes de Geoinformação e Tecnologia e de Geotecnologias Aplicadas do IBGE, Rafael Lopes da Silva e Marcelo Maranhão.

**49.** O analista Carlos Alberto de Carvalho proferiu palestra para os adidos agrícolas, organizada pelo MAPA com o Ministério das Relações Exteriores. O evento contou com a participação do secretário-executivo do MAPA, Eumar Novacki, e do presidente da Embrapa, Maurício Lopes.

**50.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou da solenidade de abertura da Feira Internacional da Irrigação Brasil 2017, em Campinas, SP, proferindo a palestra “Incertezas Climáticas, a Importância da Irrigação”.

**51.** As chefias da UD participaram da 11ª edição do Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica, realizado no Instituto Agrônomico, com 169 trabalhos inscritos, na forma oral e em sessões de pôsteres.

**52.** A UD e a empresa John Deere Brasil realizaram novas reuniões para articular uma parceria abrangendo as dimensões territoriais da agricultura. Representantes da John Deere, liderados pelo presidente para as operações no Brasil, Paulo Herrmann, foram recebidos pelos dirigentes da UD.

**53.** Os pesquisadores Antônio H. Teixeira e Janice Leivas participaram do SPIE *Remote Sensing and SPIE Security Defense*, em Varsóvia, Polônia. Eles apresentaram resultados dos projetos GeoIndica, GeoBacias, GeoVale e Edital CNPq/ANA. O evento reuniu cerca de mil participantes, de mais de 40 países.

**54.** O analista Gustavo Spadotti participou de uma das mesas redondas do Fórum Agronegócio Sustentável, organizado pela Folha de São Paulo, na capital paulista.

**55.** O pesquisador José R. Miranda ministrou a palestra “Sistemas Agrícolas Sustentáveis e Biodiversidade Faunística Associada” na 3ª Edição Latino-Americana do *Sustainable Foods Summit*, em São Paulo, SP.

**56.** A analista Lucíola Magalhães representou o presidente da Embrapa no 2º Seminário de Monitoramento Integrado com Radar Orbital - 2017, em Brasília, DF. Ela ministrou a palestra “Contribuição Radar Orbital para o Setor do Agronegócio”.

**57.** O Chefe Geral proferiu a palestra de abertura do 11º Simpósio Estadual do Café, em Vitória, ES, intitulada “Atribuição, ocupação e uso das terras no Brasil”, incluindo resultados do Cadastro Ambiental Rural nas regiões cafeeiras do Sudeste.

**58.** Mais de 59,7% da área dos imóveis rurais do Estado do Piauí é destinada à preservação da vegetação nati-



va, segundo dados apresentados pelo pesquisador Evaristo de Miranda, na Embrapa Meio Norte, em Teresina, PI para representantes de órgãos públicos – como a Codevasf, Incra, Emater, Ibama – e para a imprensa.

**59.** Os analistas Lucíola Magalhães e Carlos Alberto de Carvalho participaram da I *International Conference on Agro BigData and Decision Support Systems in Agriculture*, em Montevidéu, no Uruguai. Lucíola apresentou a plataforma web desenvolvida sobre a cobertura dos programas sociais no mundo rural. Carlos Alberto abordou a contribuição da agricultura para a preservação da vegetação nativa no Brasil, com base nos dados disponíveis no CAR.

**60.** O analista Gustavo Spadotti participou da 56ª Reunião da Câmara Temática de Logística do Agronegócio (CTLog), em Brasília, DF. As informações obtidas no evento foram utilizadas para a atualização permanente do Sistema da Macrologística da Agropecuária Brasileira.

**61.** A UD recebeu o ministro das Relações Exteriores da Bósnia e Herzegovina, Igor Crnadak, e comitiva, em visita oficial ao Brasil.

**62.** O projeto “Infraestrutura de Dados Espaciais da Embrapa (IDE-Embrapa)” foi apresentado pela analista Daniela Maciel na 8ª Conferência Luso-Brasileira sobre Acesso Aberto (ConfOA).

**63.** O trabalho da UD foi mencionado em evento da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), em Roma, Itália, por Roberto Bantancourt, presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal, na palestra *Brazilian Tech Driven Sustainability Programme*.

**64.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, representou



o presidente da Embrapa, Maurício Lopes, na cerimônia de entrega do Colar de Honra ao Mérito Legislativo do Estado de São Paulo para o empresário Paulo Skaf.

**65.** Quinze militares do Curso de Inteligência de Imagens para Sargentos da Escola de Inteligência Militar do Exército (EsIMEx) visitaram a UD.

**66.** A UD sediou a reunião de chefes-adjuntos de Administração dos centros pesquisa da Embrapa no Estado de São Paulo, cujo objetivo era avaliar as experiências realizadas em conjunto, em 2017.

**67.** A pesquisadora Celina Takemura participou do 11º Congresso Brasileiro de Agroinformática (SBIAgro 2017), no campus da Unicamp, em Campinas, SP, principal evento científico de Informática aplicada à Agricultura no Brasil.

**68.** O Núcleo de Economia Agrícola e do Meio Ambiente da Unicamp e a Embrapa Monitoramento por Satélite promoveram o seminário “*The use and role of big data for enhancing agri-food chains and public policy*”, com a participação de professores da Kansas State University (EUA).

**69.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi o principal palestrante do Seminário Nacional Soja Plus 2017, na Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP).

**70.** O ministro da Agricultura, Blairo Maggi, visitou a UD e assistiu apresentação do Chefe Geral, Evaristo de Miranda, sobre o trabalho de processamento dos dados do Cadastro Ambiental Rural e o quanto os agricultores preservam o meio ambiente. Maggi conheceu um sistema desenvolvido pela Unidade para o Ministério do Desenvolvimento Social. Também foi apresentado o GeoPAC, com o cadastro de 53 mil obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

**71.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de reunião técnica, em Maceió, AL, sobre Sistemas de Inteligência Territorial Estratégica desenvolvidos nos últimos anos para o Nordeste e para Alagoas. Na qualidade de assessor da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas, ele teve uma reunião com o presidente da Faeal, Álvaro Almeida.

**72.** O estudo sobre a Macrologística da Agropecuária Brasileira, feito pela Embrapa Monitoramento por Satélite, foi

apresentado no InovaCampinas, evento da Fundação Fórum Campinas Inovação. A divulgação marcou a participação da UD na 14ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

**73.** Alunos da rede municipal de ensino de Campinas apresentaram os resultados das pesquisas desenvolvidas junto com os professores, no Fórum Estudantil de Pesquisa 2017. Os 68 trabalhos apresentados são fruto do Programa Pesquisa e Conhecimento na Escola (Pesco).

**74.** A UD sediou a reunião da Comissão da Produção Orgânica de São Paulo (CPOrg/SP) na qual apresentou dois produtos: o MapOrgânico, mapeamento dos pontos de comercialização de produtos orgânicos de Campinas e região, e a estruturação do Banco de Dados de Sementes Comunitárias.

**75.** A tecnologia GeoWeb Inclusão Produtiva no seu município foi lançada em novembro, em Brasília, DF. É uma plataforma virtual estratégica para mapear, realizar análises territoriais e avaliar os programas sociais no País.

**76.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi nomeado uma das 100 personalidades mais influentes do agronegócio pela revista Dinheiro Rural. A publicação destaca Miranda na categoria Universidade e Pesquisa, mencionando as centenas de trabalhos e os 45 livros por ele publicados.

**77.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi um dos palestrantes do *Summit* Agronegócio, promovido pelo jornal O Estado de S. Paulo. Segundo ele, o acúmulo de muitos dados, o *bigdata*, não contribui para o desenvolver a agricultura. O que pode servir aos produtores e ao governo é o chamado *rightdata*, a capacidade de analisar a realidade e oferecer soluções.

**78.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, recebeu o diploma “Construtor da Internet.br”, concedido pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, RNP. A homenagem foi prestada a um grupo de 41 pessoas que contribuíram para o estabelecimento da internet no Brasil entre 1988 e 1993. Nesse período, ele trabalhou no projeto internet da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, RJ, em parceria com a FAPESP, a Agência Estado e a RNP.

**79.** Uma comitiva de empresários e membros de associações de classe e empresas na produção e comercialização de

máquinas agrícolas visitou o centro de pesquisa. Estiveram presentes representantes da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), da Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave), da John Deere, da Jacto e da CNH Industrial.

**80.** Terceiro colocado entre os estados com maior parcela do território protegido (56%), o Pará ainda acumula 23,8% de terras com vegetação nativa preservada em 165.000 imóveis rurais inseridos no SiCAR. Os números foram apresentados pelo analista Gustavo Spadotti, em Belém, PA, durante o 48º Encontro Ruralista da Federação da Agricultura e Pecuária do Pará.

**81.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi homenageado com o Prêmio ABC 2017, na categoria Ensino/Pesquisa. A honraria foi entregue durante a cerimônia dos 91 anos da Associação Brasileira de Criadores (ABC), em São Paulo, SP.

**82.** A Embrapa oficializou a criação do Comitê Gestor da Infraestrutura de Dados Espaciais, liderado pela analista Daniela Maciel da UD. O grupo tem como função principal a implantação da plataforma GeoInfo na Empresa.

**83.** O Conselho de Administração da Embrapa (CAE) reuniu-se, na manhã do dia 11 de dezembro, na sede da UD, em Campinas, SP. Antes do encontro, os conselheiros visitaram o prédio, conversaram com parte da equipe de pesquisa e conheceram alguns dos projetos de inteligência, gestão e monitoramento territorial desenvolvidos no local. À tarde, eles participaram da cerimônia de inauguração do novo centro de pesquisa da Embrapa.

**84.** A Embrapa Territorial foi inaugurada em 11 de dezembro, em Campinas, SP, pelo ministro da Agricultura, Blairo Maggi. O centro resulta da unificação e integração de três instituições: o Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE), a Embrapa Gestão Territorial (SGTE) e a Embrapa Monitoramento por Satélite (CNPM). Mais de 300 pessoas do agro e da comunidade científica participaram da cerimônia, além de secretários de estado, prefeitos municipais, parlamentares e outras autoridades.

2018

**1.** A Agência Espacial Americana (NASA) divulgou o mapeamento das áreas cultivadas do planeta no programa “*Global Food Security Analysis – Support Data at 30 meters*”. Segundo a Agência, a área cultivada do Brasil é de 63.994.479 ha ou 7,6% do País. Os números são próximos aos divulgados anteriormente pela Embrapa Territorial de 65.913.738 ha ou 7,8% do Brasil.

**2.** As chefias da UD e o pesquisador João A. Mangabeira receberam Eduardo Brito Bastos, Diretor-executivo da Associação Nacional das Indústrias Processadoras de Cacau (AIPC) e Presidente do Comitê de Sustentabilidade da ABAG.

**3.** A Embrapa Territorial recebeu uma equipe do MAPA interessada em ferramentas para gestão de banco de dados, com integração e espacialização das informações. Participaram o Superintendente Federal de Agricultura no Estado de São Paulo, Francisco Jardim; Andréa Figueiredo de Moura; o Diretor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal do Estado de São Paulo, José Luiz Vargas; o Chefe do Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal do Estado de São Paulo, Maurício Alves, e a chefe da Unidade Técnica Regional de Agricultura, Sílvia de Souza Lopes.

**4.** A UD recebeu Marcelo Laurino e Renato da Conceição, do setor de orgânicos do MAPA, para tratar de uma plataforma para organizar as informações de certificação e produção orgânica, com distribuição espacial dos dados.

**5.** O ex-ministro da Agricultura, Alysso Paolinelli, visitou a UD e conheceu pesquisas sobre atribuição, ocupação e uso de terras e o *geoweb* “Inclusão Produtiva no seu Município”. Presidente-Executivo da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho) e do Instituto Fórum do Futuro, Paolinelli discutiu propostas de estudos de inteligência territorial nos biomas.

**6.** O ministro da Agricultura em exercício, Eumar Novacki, esteve na Embrapa Territorial e coordenou uma reunião técnica sobre a dinâmica de ocupação e uso de terras pela agricultura nos cerrados brasileiros, com associações nacionais de diferentes cadeias produtivas da agropecuária.

**7.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou a Embrapa Territorial na cerimônia de passagem de comando da Companhia de Comando do 11º BIL. A Companhia passou a ser liderada pelo capitão Carlos Alberto N. Barcellos, que substituiu o major João B. R. Cestaro.

**8.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, fez uma apresentação sobre atribuição, ocupação e uso das terras no Brasil durante reunião do Conselho da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), em São Paulo/SP.

**9.** O ex-ministro da Agricultura, Alysso Paolinelli, apresentou a palestra “A história da Embrapa e da agricultura no Brasil”, na Embrapa Territorial.

**10.** Os pesquisadores Paulo Barroso, Celina Takemura e Janice Leivas visitaram o Instituto Nacional de Meteorologia, em São José dos Campos, SP. E discutiram formas de compartilhamento de dados com a UD. O mesmo grupo de pesquisadores reuniu-se também com a equipe da Climatempo.

**11.** A pesquisadora Janice Leivas e os analistas Paulo R. R. Martinho e Osvaldo T. Oshiro, da Embrapa Territorial, participaram da elaboração do Programa Espacial Brasileiro, sob coordenação da Agência Espacial Brasileira.

**12.** Uma comitiva do Governo Federal visitou a UD para conhecer o Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística da Agropecuária Brasileira. Liderado pela Secretaria Geral da Presidência da República (SG), o grupo era composto por 12 pessoas, entre elas o

secretário-executivo da SG, Joaquim L. de Oliveira; o secretário especial do Programa de Parcerias e Investimentos, Adalberto de Vasconcelos; o secretário de Fomento e Parcerias do Ministério dos Transportes Dino A. D. Batista, o secretário de Política e Integração do MT, Herbert Drummond, e o presidente da Empresa de Planejamento e Logística, José C. Medaglia Filho.

**13.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou a UD na posse do reitor, pró-reitores e diretores da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

**14.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, apresentou uma palestra sobre a evolução do agronegócio brasileiro e o papel da tecnologia na sede do Banco Safra, para o economista-chefe, Carlos Kawall Leal Ferreira, e os economistas Ettore Sanchez Augusto e Elie Haim Metta, em São Paulo, SP.

**15.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, recebeu Durval Fernandes, ex-dirigente do antigo Instituto Brasileiro do Café (IBC), no dia 1º de fevereiro.

**16.** O analista Carlos Alberto de Carvalho esteve em Curitiba, PR, para apresentar a análise dos dados do Cadastro Ambiental Rural no Paraná à diretoria do Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná.

**17.** O ministro da Agricultura, Blairo Maggi e o secretário executivo da pasta, Eumar Novacki, assinaram dois TEDs (Termo de Execução Descentralizada) junto à Embrapa Territorial para estruturação e lançamento do website do Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária Brasileira. Desde então o SITE-MLog apoia decisões estratégicas do governo brasileiro quanto à priorização de obras para aumento da competitividade dos nossos produtos agropecuários nos mercados interno e externo.

**18.** A analista Luciane Dourado representou a Unidade



na abertura oficial do Fórum Campinas pela Paz, ocorrida no Teatro Castro Mendes.

**19.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, compareceu ao teatro Castro Mendes para a cerimônia de entrega do título de Cidadão Campineiro ao Diretor da Polícia Federal, Paulo Víbrio Júnior, proposto pelo Vereador Fernando Mendes.

**20.** A prospecção de parcerias com o governo holandês foi o tema de reunião na Embrapa Territorial com Ernst-Jan Bakker, adido de Inovação, Tecnologia e Ciência; Bert Rikken, conselheiro agrícola, e Ramon Gerrits, assessor do Departamento Agrícola.

**21.** A Embrapa Territorial recebeu a visita de John Mann, diretor da John Deere US, e do pesquisador André F. de Borja Reis, para discutir possíveis parcerias no uso de bases de informação geográficas e de ferramentas de sensoriamento remoto aplicadas à agricultura de precisão e ao manejo de culturas agrícolas.

**22.** A analista Lucíola Magalhães proferiu palestra no IV Encontro Confinadores Premix, no Rio de Janeiro, RJ, com o tema “Atribuição, ocupação e uso das terras – A sustentabilidade da pecuária brasileira”.

**23.** A senadora Gleisi Hoffmann (PT) leu o artigo “O STF e a extinção dos pequenos agricultores” de autoria do Chefe Geral, Evaristo de Miranda, em seu pronunciamento em defesa da constitucionalidade dos artigos 59 e 67 do Código Florestal. O texto foi publicado no jornal O Estado de São Paulo.

**24.** O pesquisador Carlos Quartaroli participou do encerramento das ações de 2017 do Projeto Especial “Estratégias para a Implantação do Programa Nacional de Solos do Brasil – PronaSolos”, na Embrapa Solos, Rio de Janeiro,

RJ. Os resultados foram registrados em um documento para o orientador do programa.

**25.** O Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária foi lançado pelo ministro da Agricultura, Blairo Maggi, em Brasília, DF. O lançamento contou com a participação do secretário-executivo do MAPA, Eumar Novacki; do presidente da Embrapa, Maurício Lopes; do Chefe Geral, Evaristo de Miranda; de parlamentares; de outras autoridades e diversos atores do agronegócio. O sistema fornece dados sobre áreas de produção, identifica gargalos e oportunidades de investimentos logísticos, atuais e futuros, para ampliar a competitividade de dez cadeias agropecuárias brasileiras: soja, milho, café, laranja, cana-de-açúcar, algodão, papel e celulose, aves, suínos e bovinos. Essas dez cadeias representam mais de 90% da carga agropecuária do País.

**26.** Nathalie Bosch e Philippe Praz, da Embaixada da Suíça, visitaram a Embrapa Territorial para conhecer as pesquisas sobre agropecuária. Eles foram recebidos pelos chefes-adjuntos, José Jardine e Sérgio Tôsto; pelo articulador internacional, Cláudio Bragantini, e pelo analista Carlos A. de Carvalho.

**27.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de reunião com deputados e senadores da Frente Parlamentar da Agropecuária, em Brasília, DF. Foram discutidos os desdobramentos do julgamento das ações que contestavam o Código Florestal, no Supremo Tribunal Federal.

**28.** A Macrologística da Agropecuária foi apresentada pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, em palestra no I Seminário Desafios e Perspectivas do Agronegócio Brasileiro, em São Paulo, SP. Ele participou do painel “Os gargalos da logística e infraestrutura”, com Edeon Vaz Ferreira, diretor-executivo do Movimento Pró-Logística da Aprosoja. O evento foi coordenado pelo Instituto Brasileiro de Economia da Faculdade Getúlio Vargas e reuniu lideranças do agronegócio.

**29.** A analista Lucíola Magalhães proferiu a palestra “A dimensão territorial da sustentabilidade da agricultura brasileira” em evento paralelo ao 8º Fórum Mundial da

Água, direcionado à imprensa. A apresentação foi promovida pela CNA, a pedido do MAPA, no dia 20 de março, em Brasília, DF.

**30.** Uma comitiva fluminense liderada pelo subsecretário de Transportes do Rio de Janeiro, Delmo M. Pinho, esteve na UD para discutir a infraestrutura logística necessária para colocar o Porto do Açú na rota de exportações do agronegócio. Na capital paulista, a equipe da UD reuniu-se com o secretário de estado de Mineração e Energia, João Carlos de S. Meirelles, para debater o mesmo tema.

**31.** O prefeito de Louveira, Junior Finamore, e o Secretário de Desenvolvimento Econômico, Jailson Marinho, estiveram na UD para discutir a participação da Embrapa Territorial no Programa Municipal de Incentivos à Fruticultura (Promif), da Prefeitura de Louveira.

**32.** Os analistas Gustavo Spadotti e Lucíola Magalhães e o pesquisador Paulo Barroso reuniram-se com o secretário de Defesa Agropecuária do MAPA, Luiz Eduardo Rangel, em São Paulo, SP. Foi discutido o desenvolvimento de uma plataforma para integrar os diversos dados disponíveis na secretaria.

**33.** A UD sediou seminário sobre a estruturação do volume 2 do Atlas Escolar da Região Metropolitana de Campinas. O evento reuniu autores da Embrapa e da Prefeitura e foi conduzido pela pesquisadora Cristina Criscuolo.

**34.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu palestra em Araguari, MG, na Feira Nacional de Irrigação em Cafeicultura (FENICAFÉ). Em sua exposição, Miranda mostrou o papel do produtor rural na preservação da vegetação nativa brasileira.

**35.** Visitaram a Embrapa Territorial, Ismael Roig, Chefe de Sustentabilidade e Estratégia, nos Estados Unidos, e Diego Di Martino, Gerente de Novos Negócios da ADM Company, no Brasil. Eles conversaram sobre o uso e a ocupação das terras no Brasil e a dinâmica tecnológica e espacial da produção de grãos.

**36.** O reitor da PUC Campinas, Germano Rigacci Júnior, e o padre Wilson Denadai visitaram a Embrapa Ter-

ritorial e conversaram com o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, sobre fortalecer as colaborações entre a UD e a universidade.

**37.** Nelson Carvalhaes, presidente, e Marcos Antonio Matos, diretor-geral, do Conselho dos Exportadores de Café do Brasil discutiram com a equipe da UD uma possível colaboração no conhecimento da dimensão territorial da cafeicultura brasileira.

**38.** Os pesquisadores José D. Rocha e Lauro Nogueira Júnior participaram de reunião sobre o RenovaBio no Conselho Superior do Agronegócio da Fiesp.

**39.** O pesquisador João A. Mangabeira representou a Embrapa Territorial no evento “Mapeamento da Cadeia do Cacau”, promovido pelo Centro de Inovação do Cacau (CICacau), em Itheus, BA.

**40.** O analista Gustavo Spadotti ministrou a palestra “Uso do solo e preservação ambiental – desafios e oportunidades para o agronegócio brasileiro”, no 1º Fórum Rural Brasileiro, em Campo Grande, MS, na 80ª Expo-grande, promovida pela Associação dos Criadores de Mato Grosso do Sul.

**41.** O mapa interativo dos pontos de comercialização de produtos orgânicos, criado pela Embrapa Territorial e pela Rede de Agroecologia do Leste Paulista, foi expandido para o Circuito das Frutas. O MapOrgânico divulga feiras, locais de venda direta e restaurantes aos consumidores.

**42.** A micrologística da agropecuária brasileira foi discutida numa reunião da equipe da Embrapa Territorial com os sócios da Macrologística Consultoria, Renato Pavan, Olivier Girard e Luiz Fernando Ferreira, além do consultor Johannes Vellozo Burr, em São Paulo, SP, no dia 4 de abril.

**43.** O Conselho dos Exportadores de Café do Brasil voltou a discutir uma proposta de parceria com a Embrapa Territorial. Em reunião realizada em São Paulo, SP, o Diretor-Geral do Cecafé, Marcos Antonio Matos, expressou ao Chefe Geral da UD, Evaristo de Miranda, o

interesse em conhecer a dimensão territorial da sustentabilidade do café e a regionalização dos territórios do café (*terroirs*).

**44.** O ministro da agricultura, Blairo Maggi, discutiu com o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, os desdobramentos do sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística, em Brasília, DF. Miranda entregou ao ministro o livro “Tons de Verde: a Sustentabilidade da Agricultura no Brasil”.

**45.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com o Diretor do Serviço Florestal Brasileiro, Raimundo Deusdará Filho, e equipe, em Brasília, DF. Eles discutiram o tratamento dos dados do Cadastro Ambiental Rural e a evolução das técnicas e métodos usados tanto pela Embrapa Territorial como pelo SFB.

**46.** A Embrapa Territorial foi contatada pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança para realizar um estudo embasando a permanência ou a saída de Rondônia da Zona de Exclusão de algodoeiros geneticamente modificados.

**47.** Os diretores da empresa Alphamar, de agenciamento marítimo e operação portuária de cargas a granel, Arthur da Anunciação Neto e Marcelo Neri, e o estudante de pós-graduação Nelson Rodríguez Hernández, da Universidade de Manchester, do Reino Unido, visitaram a UD para discutir temas de cooperação. Neri também é vice-presidente da Federação Nacional das Agências de Navegação Marítima e membro da Câmara Técnica de Infraestrutura e Logística (CTLog) do MAPA.

**48.** O pesquisador Adilson Furiani e o Gerente de Pesquisa Fernando Sampaio, ambos da Louis Dreyfus, visitaram a UD para discutir o monitoramento da dinâmica espaço-temporal das cadeias produtivas do agro, especialmente grãos, café, laranja e açúcar.

**49.** A Embrapa Territorial participou da Solenidade de Passagem de Comando da 11ª BIL – Brigada Anhangueira, do general Carlos Sérgio Câmara Saú para o general Luís Cláudio de Mattos Basto.

**50.** A Frente Parlamentar da Agropecuária fez o pré-lançamento do livro “Tons de verde: a sustentabilidade da agricultura no Brasil”, em Brasília, DF. Além de deputados e senadores da bancada, estiveram presentes o senador Álvaro Dias e o Ministro da Agricultura, Blairo Maggi.

**51.** O Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária foi apresentado, em audiência pública, na Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal, pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda.

**52.** A analista Daniela Maciel participou do seminário “Regulação do Georreferenciamento no Brasil - Desafios da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais”, no Senado Federal, em Brasília, DF.

**53.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, discutiu a interface da macrologística com a área urbana e o Novo Rural Brasileiro com um grupo de gestores, na sede do Sindicato da Habitação de São Paulo (SECOVI), na capital paulista.

**54.** A analista Daniela Maciel e a pesquisadora Cristina Criscuolo estiveram em Monte Alegre do Sul, SP, para discutir atividades já executadas com um grupo formado por professores municipais e membros do Projeto Memória. Elas alinharam as ações seguintes na elaboração de um atlas do município.

**55.** Duas soluções tecnológicas cujo desenvolvimento



foi liderado pela Embrapa Territorial estiveram entre as 14 destacadas nos 45 anos da Embrapa: o “GeoInfo – Infraestrutura de Dados Espaciais da Embrapa” e o “Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária Brasileira”.

**56.** Em reunião na Secretaria Especial de Programas de Parcerias e Investimento, em Brasília, DF, o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e a Secretária Executiva do CTI, Luciola Magalhães, discutiram como os trabalhos de inteligência, gestão e monitoramento territorial podem apoiar as atividades da Secretaria Geral da Presidência da República.

**57.** O analista Rafael Mingoyti proferiu a palestra “Cenários brasileiros para avaliação de riscos ambientais de agrotóxicos – contaminação de águas superficiais e subterrâneas”, na Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/USP), em Itirapina, SP.

**58.** Em Brasília, uma equipe das áreas de P&D e TI discutiu com a equipe técnica da Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA a proposta de desenvolver um sistema de inteligência, gestão e monitoramento territorial, integrando as bases de dados da Secretaria. Participaram o pesquisador Paulo Barroso e os analistas Carlos A. de Carvalho, Davi Custódio, Jaime Mota e Luciola Magalhães.

**59.** Nem plantações nem rebanhos, o que ilustrou a capa do “Balanço Social 2017” da Embrapa foram imagens de satélite de áreas rurais e um mapa do Brasil com a vegetação nativa dentro de sítios e fazendas. A escolha destacou a análise dos dados do Cadastro Ambiental Rural realizada pela Embrapa Territorial.

**60.** A Embrapa apresentou uma nota técnica sobre uso e ocupação das terras nos Campos de Cima da Serra, no Rio Grande do Sul. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o Chefe Geral da Embrapa Uva e Vinho, Mauro Zanus, mostraram o trabalho de inteligência territorial estratégica para deputados, prefeitos, vereadores e produtores rurais, na Câmara Municipal de Bom Jesus, RS, em audiência solicitada pelo deputado federal Alceu Moreira.

**61.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu a palestra “Atribuição, Ocupação e Uso das Terras do Brasil e a Cotonicultura Paulista”, no 16º Encontro dos Cotonicultores, da Associação Paulista dos Produtores de Algodão, em Itaí, SP.

**62.** Lançado o livro “Tons de verde: a sustentabilidade da agricultura no Brasil” no estande da Climatempo, no Agrishow 2018, em Ribeirão Preto, SP. Escrito por Evaristo de Miranda e publicado pela Metalivros, o livro é ricamente ilustrado e dividido em 10 capítulos: áreas protegidas do Brasil, áreas preservadas do Brasil, proteção e preservação ambiental, agroenergia renovável, cultivar a terra sem arar, intensificação tropical, integrações agropecuárias e florestais, industrialização do uso de agente biológicos, pecuária verde e reciclagem em larga escala, diversidades e singularidades.

**63.** A Embrapa Territorial participou da 25ª edição do Agrishow. No estande da Embrapa, a equipe apresentou os números de preservação ambiental dentro das propriedades rurais, obtidos a partir da análise dos dados do Cadastro Ambiental Rural. Também divulgou o “Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrológica Agropecuária Brasileira”.

**64.** A Embrapa Territorial recebeu uma delegação da Suíça, liderada pelo ministro da Economia, Educação e Pesquisa, Johann N. Schneider-Ammann. O grupo visitava países do Mercosul, colhendo informações para a negociação do primeiro acordo de livre comércio entre o bloco sulamericano e a Associação Europeia (Suíça, Noruega, Islândia e Liechtenstein). A comitiva era composta de mais de 30 pessoas, entre membros do governo e do corpo diplomático, políticos, empresários, agricultores e cientistas.

**65.** A Secretária Executiva do CTI, Lucíola Magalhães, participou de reunião do Grupo de Assessoramento da Comissão de Coordenação e Implantação de Sistemas Espaciais (GA-CCISE) da Força Aérea Brasileira.

**66.** O analista André Farias apresentou o estudo sobre o uso e a ocupação das terras no município de Uberaba, durante a reunião do Núcleo dos Sindicatos Rurais do Triângulo Mineiro. Entre os presentes, estavam o prefeito da cidade mineira, Paulo Piau, e representantes da EMATER do Estado de Minas Gerais.

**67.** A UD integrou comitiva da Embrapa, liderada pelo

presidente, Maurício Lopes, em visita às obras para instalação do acelerador de elétrons de 4ª geração, no Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, em Campinas, SP.

**68.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou da sessão solene de abertura do XXXI Curso de Estudo de Política e Estratégica, na Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

**69.** Uma comitiva da *Airbus Defence and Space Intelligence*, composta pelo Diretor Geral, Rodrigo Fanton, pelo Diretor de Desenvolvimento de Negócio, Esther Querat, e pelo Gerente de Contas, Ricardo de Queiroz Veiga, apresentou o One Atlas, programa de acesso a imagens de satélite.

**70.** “Atribuição, Ocupação e Uso de Terras no Brasil e Territórios do Café” foi o tema da palestra proferida pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, no XXII Seminário Internacional de Café de Santos.

**71.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e a analista Helena Molinari representaram a UD na cerimônia de comemoração do 75º aniversário da 11ª BIL.

**72.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra sobre a macrológica da agropecuária brasileira na Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave), em São Paulo, SP.

**73.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com o Ministro-chefe da Secretaria Geral da Presidência da República, Joaquim Lima de Oliveira, sobre o avanço da concessão de obras de infraestrutura relacionadas à agropecuária brasileira.

**74.** Ivan Alvarez e Cristina Criscuolo apresentaram o projeto “Geotecnologias para incrementar a competitividade e sustentabilidade da agricultura familiar” no Circuito das Frutas do Estado de São Paulo (GPAF), em Morungaba, SP.

**75.** O Diretor do Departamento de Sanidade Vegetal da Secretaria de Defesa da Agropecuária, Marcus Vinícius Coelho, visitou a UD com uma equipe do MAPA, e foi

recebido pelo analista Rafael Mingotti. Na pauta, “As Pragas Quarentenárias Ausentes”.

**76.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu palestra no seminário “A multidisciplinaridade do agronegócio e os reflexos no sistema judicial”, em Cuiabá, MT. O evento foi promovido pela Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso, pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural e pelo Instituto Brasileiro de Estudos Jurídicos e Multidisciplinares do Agronegócio.

**77.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e a analista Helena Molinari prestigiaram a solenidade do Dia da Infantaria, em 24 de maio, a convite do comandante do 28º BIL.

**78.** O pesquisador Lauro Nogueira proferiu palestra na oficina “Desafios para o Desenvolvimento – Agricultura Sustentável: Bioma Mata Atlântica”, organizada pelo BID com parceria da Embrapa, em Campinas, SP.

**79.** Análise da Embrapa Territorial para a Federação da Agricultura do Estado do Pará, com base no Cadastro Ambiental Rural, foi entregue pelo analista Gustavo Spadotti, em 30 de maio, durante o 49º Encontro Ruralista, em Belém, PA.

**80.** Cerca de 760 crianças da escola municipal Zeferino Vaz, em Campinas, SP, participaram de atividades de educação ambiental promovidas pela Embrapa Territorial em parceria com a Prefeitura Municipal.

**81.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, entregou a análise dos dados do CAR do Oeste de Bahia e da cotonicultura para a Associação Baiana dos Produtores de Algodão, em Luís Eduardo Magalhães, BA, durante o Fórum do Canal Rural.

**82.** O centro de pesquisa recebeu o diretor do Departamento de Informações e Estudos Energéticos do Ministério de Minas e Energia (MME), Ubiratan Castellano. Ele apresentou as propostas para Plano Nacional de Energia de 2050, a fim de discutir possíveis contribuições da Unidade.

**83.** A Embrapa Territorial recebeu três jornalistas da

VISITA OFICIAIS DA FAB



produção do programa Globo Natureza: o produtor de Reportagem Marrey Júnior, o chefe de produção João Vito Cinquepalmi e o coordenador de projeto Odair Redondo.

**84.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com a Secretária de Fiscalização de Infraestrutura de Energia Elétrica do TCU sobre questões socioambientais e da formalização de um acordo de cooperação técnica com a UD.

**85.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, recebeu Antônio Carlos Zem, do Departamento do Agronegócio da FIESP para discutir um novo trabalho.

**86.** Formalizado o apoio da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil ao “Sistema de Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial Estratégico do Cerrados Brasileiro”, pelo presidente da entidade, João Martins da Silva Júnior.

**87.** A analista Lucíola Magalhães representou o chefe geral no Simpósio de Observação da Terra, em Brasília, DF, organizado pela Airbus Space. Ela proferiu palestra sobre o uso de imagens de satélite na agricultura.

**88.** O presidente da Climatempo, Carlos Magnus assinou acordo de cooperação geral com a Embrapa Territorial.

**89.** A UD recebeu equipe da Vertico Agro, do Parque Tecnológico de São José dos Campos, para discutir cooperação técnica na temática territorial da agricultura.

**90.** A analista Vera Brandão apresentou o repositório institucional da Embrapa a bibliotecários da PUC Campinas. Participaram do encontro analistas da Embrapa Informática Agropecuária e da Embrapa Meio

Ambiente.

**91.** A proposta do Sistema de Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial dos Cerrados foi discutida na Associação Brasileira das Indústria de Óleos Vegetais (Abiove), em São Paulo, SP.

**92.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra sobre “Agronegócio, ocupação de terras, logística e sustentabilidade no Brasil”, na Câmara de Comércio França-Brasil, em São Paulo, SP.

**93.** A UD recebeu a analista de Monitoramento e Defesa de Interesses da Gerência de Estratégia de Mercado, Priscilla Negreiros, e a assessora para Assuntos de Agronegócio da Gerência de Estratégia de Mercado, Dienice Bini, da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil).

**94.** Imagens de satélite sobre a área de amortecimento da Mata Santa Genebra foram entregues para a Fundação José Pedro de Oliveira, responsável pela reserva pelo pesquisador José Roberto Miranda.

**95.** O Chefe Adjunto de P&D, Sérgio Tôsto, participou de reunião com representantes do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e da Receita Federal do Brasil para dar suporte técnico a cálculos de Valor de Terra Nua.

**96.** Foi realizada na Embrapa Territorial uma reunião da Comissão Municipal de Geografia e Estatística e Campinas. No encontro, Filipe dos Reis Vajda e Jackson Matos Medeiros, do IBGE, apresentaram os resultados preliminares da coleta local de dados do Censo Agropecuário 2017.

**97.** A pesquisadora Cristina Criscuolo e os analistas Daniela Maciel e Marcelo Fonseca discutiram parceria com a rede educacional Kroton. O grupo busca apoio da Embrapa Territorial para a produção de materiais didáticos nas temáticas de meio ambiente e agricultura para cursos à distância.

**98.** Estiveram na UD Luis Felli, Presidente da AGCO (multinacional de equipamentos agrícolas como a Massey Ferguson e a

Valtra); os diretores Ana Helena, Alfrieso Jobke e Lucas Santiago; o analista Niumar Aurézio e o Vice-presidente de Engenharia, Fabricio Natal. Eles debateram temas de interesse comum.

**99.** Uma equipe da John Deere esteve na Embrapa Territorial para retomar negociações de parcerias em projetos, tendo à frente o Presidente da Deere-Hitachi Brasil, Adilson Buizke.

**100.** A Embrapa Territorial entregou 150 cartas topográficas à Seção de Planejamento e Ligação da 11ª BIL, em 11 julho, para apoiar um Exercício de Simulação Construtiva.

**101.** Oito trabalhos desenvolvidos por bolsistas da Embrapa Territorial foram apresentados no 12º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica (CIIC 2018), em Campinas, SP. Orientado pelo pesquisador Carlos C. Ronquim, Victor Bittencourt foi premiado, na modalidade oral, com o trabalho “Análise da produção das principais culturas frutícolas do Circuito das Frutas Paulista”.

**102.** O pesquisador Ivan Alvarez ministrou palestra no Conselho de Prefeitos do Consórcio Intermunicipal para Desenvolvimento do Polo Turístico do Circuito das Frutas, na Prefeitura de Valinhos, SP.

**103.** Um memorando de entendimento assinado pelo MAPA e pela Força Aérea Brasileira (FAB) estabeleceu colaboração entre as instituições, com participação da Embrapa no Programa Estratégico de Sistemas Espaciais. O Diretor-executivo de Inovação e Tecnologia da Empresa, Cleber Oliveira Soares, e a Secretária-executiva do Comitê Técnico Interno da Embrapa Territorial, Lucíola Magalhães, acompanharam a formalização do acordo, no Gabinete do Comando da Aeronáutica, em Brasília, DF.

**104.** O Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária



SATÉLITE CARPONIS

Brasileira foi apresentado no 28º Congresso e ExpoFe-nabrave, evento voltado para o segmento de distribuição de veículos, em São Paulo, SP. As funcionalidades da plataforma atraíram empresários do segmento nos mais de 300 lugares do auditório. O ministro da Agricultura, Blairo Maggi, participou da apresentação, com o presidente em exercício da Embrapa, Celso Moretti.

**105.** O analista Gustavo Spadotti proferiu palestra no 47º Congresso Brasileiro Engenharia Agrícola, em Brasília, DF, com o tema A Engenharia Agrícola no contexto das Políticas Públicas.

**106.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra sobre atribuição, uso e ocupação de terras, com foco na sustentabilidade da pecuária brasileira, durante a Convenção Premix, realizada em Ribeirão Preto, SP. No evento, ele se reuniu com Luiza Helena Trajano, presidente do Conselho de Administração do Magazine Luiza, e entregou a ela um exemplar do livro “Tons de verde: a sustentabilidade da agricultura brasileira”.

**107.** Estudo da Embrapa Territorial foi citado durante a abertura do Congresso Brasileiro do Agronegócio de 2018, em São Paulo, SP, por Luiz Carlos Carvalho, presidente da Associação Brasileira do Agronegócio.

**108.** A relação entre o agro e o meio ambiente no Brasil e no mundo foi o tema da palestra do pesquisador e Chefe Geral da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda, no MegaCana Tech Show, em Campo Florido, MG. O evento prestou uma homenagem às personalidades que ofereceram um relevante serviço ao agronegócio brasileiro. Evaristo de Miranda foi um dos homenageados pela CanaCampo e pela Siamig.

**109.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine representou a UD na solenidade de juramento à bandeira dos alunos da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, da Turma Bicentenária da Independência do Brasil.

**110.** Uma comitiva de 20 pessoas da Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra (Adesg) visitou a Embrapa Territorial e foi recebida pelo Chefe Adjunto Sérgio Tôsto e pelo pesquisador José R. Miranda.

**111.** A pesquisadora Lucíola Magalhães foi uma das palestrantes do II Simpósio do Bioma Caatinga e VI Workshop de Sementes e Mudanças da Caatinga, em Juazeiro, BA, no workshop Desenvolvimento Territorial.

**112.** A pesquisadora Lucíola Magalhães participou do Congresso Latinoamericano de Satélites, no Rio de Janeiro, RJ, e apresentou dois trabalhos da UD: o GeoMatopiba e o Geoweb – Inclusão Produtiva no seu Município.

**113.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou da reunião da Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio, em Brasília, DF. Na pauta, a logística de grãos com questionamentos sobre o tabelamento do preço do frete e a situação das ferrovias brasileiras entre outros assuntos.

**114.** A vegetação nativa na Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana no Paraná ganhou mais de três mil hectares entre 2008 e 2017. A conclusão é do estudo da Embrapa Territorial baseado em imagens de satélite e geoprocessamento, a pedido da Federação da Agricultura do Estado do Paraná.

**115.** A micrologística da agropecuária no estado de São Paulo foi tema de reunião do Chefe Geral, Evaristo de Miranda, com a Associação Brasileira do Agronegócio e a Secretaria de Agricultura e Abastecimento paulista.

**116.** O analista Gustavo Spadotti ministrou palestra sobre atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil durante painel “O desafio da produção e preservação”, no Fórum da Agricultura da Agroleite, em Castro, PR.

**117.** Doenças transmissíveis, incêndios e queimadas são os temas de trabalhos discutidos entre a UD e as secretarias da Saúde e do Verde, Meio Ambiente, da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros em Campinas, SP.

**118.** Os pesquisadores João A. Mangabeira e Sérgio Tôsto são coautores de um capítulo no livro de Bioética Ambiental, intitulado “Ética na relação entre a Economia e Ambiente”.

**119.** O Sistema de Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial Estratégico dos Cerrados foi tema de reunião com a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais, na sede da UD, liderada pelo presidente da Abiove, André Nassar.

**120.** A UD sediou reunião da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos. Os 16 membros ouviram uma palestra sobre incertezas climáticas e o papel da irrigação para a agricultura ministrada pelo pesquisador e Chefe Geral, Evaristo de Miranda.

**121.** Indaiatuba recebeu um Dia de Campo sobre “Uso Racional de Insumos no Circuito das Frutas”, promovido pela Embrapa Territorial, no Sítio Lageado, SP.

**122.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o analista Gustavo Spadotti ministraram palestras no 6º Fórum de Agricultura da América do Sul, em Curitiba, SP. O evento foi promovido pelo segmento de Agronegócio do jornal da Gazeta do Povo.

**123.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de reunião do Conselho Superior do Agronegócio da Fiesp. Redes sociais e o cenário interno e externo para os próximos meses foram alguns dos temas tratados.

**124.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, recebeu a Medalha do Exército Brasileiro, em Brasília, DF. A honraria é um reconhecimento da organização militar aos cidadãos e às instituições que “tenham praticado ação destacada ou serviço relevante em prol do interesse e do bom nome do Exército Brasileiro”.

**125.** Alunos dos institutos *St. Louis Academy de Montfort* e *Sedes Sapientiae*, dos Estados Unidos, visitaram as instalações da Embrapa Territorial e conheceram alguns dos trabalhos desenvolvidos pelos três grupos de pesquisa da UD.

**126.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, o Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e as analistas Helena Molinari e Luciane Dourado participaram da solenidade do 55º aniversário do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital).



**127.** O analista Gustavo Spadotti proferiu a palestra-magna da Abertura Oficial da Colheita da Soja no Cerrado de Roraima, em Boa Vista, intitulada “Inteligência Territorial para o setor agropecuário de Roraima: soja como base para diversificação da produção de alimentos e expansão de mercados”.

**128.** A relação entre indústria e agricultura foi tema de reunião entre o presidente em exercício da Fiesp, José Ricardo Roriz Coelho, e o Chefe Geral da Embrapa Territorial, em São Paulo, SP.

**129.** Uma equipe da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, liderada pelo titular Francisco Jardim, foi à UD discutir projeto conjunto para fornecer endereço às propriedades rurais do estado de São Paulo.

**130.** Os estudos da Macrologística da Agropecuária Brasileira e as análises dos dados do Cadastro Ambiental Rural foram apresentados no Fórum Agronegócio Inteligente, em Campinas, SP, promovido pelo CPqD.

**131.** O analista Gustavo Spadotti ministrou palestra no III Simpósio de Tecnologias do Agronegócio e VI Ciclo de Palestras em Agronomia na Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), em Campo Grande, MS.

**132.** Os chefes-adjuntos, Sérgio Tôsto e José Jardine, receberam oficiais da Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (DIPMA) do Exército Brasileiro com objetivo de discutir estratégias de cooperação mútua.

**133.** Trinta cartas-imagem da cidade de Valinhos, SP, na escala de 1:10.000 e de 1:20.000, foram entregues à 11ª BIL para auxiliar no planejamento e coordenação de atividades de segurança estratégica na região.

**134.** A pesquisadora Márcia Dompieri e o analista André Farias ministraram palestra na Pontifícia Universidade Católica de Campinas durante a 20ª Semana Integrada do Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologia.

**135.** A pesquisadora Márcia Dompieri foi uma das pa-

lestrantes do Bio Latin America 2018, em São Paulo, SP. Ela abordou as necessidades e estratégias computacionais e estatísticas para se lidar com grandes bases de dados.

**136.** A pesquisadora Cristina Criscuolo participou de seminário do Programa Pesquisa e Conhecimento na Escola, da Prefeitura de Campinas, SP, para incentivar o uso de geotecnologias como recurso didático (GeoAtlas).

**137.** Uma equipe da Embrapa Territorial realizou o oitavo levantamento de campo em Machadinho d’Oeste, RO, onde mais de 350 agricultores são acompanhados desde 1986.

**138.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi o convidado principal do evento de 10 anos do programa Sucesso no Campo, da TV Climatempo. A celebração ocorreu em Jataí, GO, conduzida pela jornalista Fabélia Oliveira.

**139.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e Secretário-executivo do MAPA, Eumar Novacki, discutiram proposta para endereçamento de propriedades rurais.

**140.** A logística da agropecuária brasileira foi o tema de uma reunião do Chefe Geral, Evaristo de Miranda, na Sociedade Nacional de Agricultura.

**141.** Oficina do projeto “Inclusão Geodigital e Gestão Territorial Sustentável” ocorreu em Ouro Preto d’Oeste, RO, liderada pelo pesquisador João A. Mangabeira. O projeto visa soluções tecnológicas de gestão territorial para famílias, agricultores, lideranças e agentes multiplicadores no Bioma Amazônia.

**142.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se em Brasília com o general Antônio Alves César Rocha, diretor do DPIMA, para trocar base de dados e métodos aplicados à área de patrimônio e meio ambiente.

**143.** O analista Gustavo Spadotti participou da reunião extraordinária da Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio (CTLLog), em Brasília, DF, sobre a situação atual das ferrovias brasileiras.

**144.** Os analistas Gustavo Spadotti e Rafael Mingotti estiveram na sede da Macrologística Consultoria, em São

Paulo, SP, discutir obras consideradas prioritárias para aumentar a competitividade do agronegócio brasileiro.

**145.** A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança autorizou o plantio do algodão geneticamente modificado no estado de Rondônia, com base em parecer técnico da Embrapa, no qual trabalhou o pesquisador Paulo Barroso.

**146.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com o chefe do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEEx), coronel Valério Luiz Lange, e sua equipe, em Brasília, DF, sobre o papel da Embrapa na agropecuária nacional.

**147.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou o Chefe Geral da UD em jantar comemorativo dos 50 anos da Hughes no Brasil, em São Paulo, SP, e com a presença do CEO Global da empresa, Pradman Kaul.

**148.** O analista Carlos A. de Carvalho reuniu-se no Palácio dos Bandeirantes, em São Paulo, SP, para discutir o Programa de Regularização Ambiental no território paulista. A reunião contou com a presença do Secretário-geral da Casa Civil, Aldo Rebelo, e atores do setor rural e ambiental.

**149.** O pesquisador Evaristo de Miranda recebeu a Ordem do Mérito Aeronáutico, grau Oficial, entregue pelo comandante da Academia da Força Aérea de Pirassununga, Brigadeiro-do-Ar Mário Augusto Baccarin, durante a comemoração do Dia da Força Aérea Brasileira e do Dia do Aviador.

**150.** A UD promoveu a palestra “Biodiversidade: o renascimento do ciclo da vida”, ministrada pelo pesquisador José R. Miranda na Escola Municipal Professora Esther Silva Valente, em Monte Alegre do Sul, SP.

**151.** A cidade de Macapá, AP, recebeu oficina do projeto “Inclusão Geodigital e Gestão Territorial Sustentável”, do Fundo Amazônia, destinada aos jovens da Escola Família Agrícola e técnicos da Assistência Técnica e Extensão Rural.

**152.** A criação de uma marca coletiva como forma de agregar valor à produção dos Circuitos das Frutas foi tema de palestra ministrada pelo pesquisador Ivan Alvarez, em Itatiba, SP, com participação de cerca de 50 agricultores.

**153.** “A produção sustentável no agronegócio” foi a palestra proferida pelo analista Gustavo Spadotti na Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS.

**154.** O analista Gustavo Spadotti ministrou duas palestras na 18ª edição do Seminário de Planejamento Estratégico Empresarial, em São Paulo, SP: “Tons de Verde: a Sustentabilidade da Agricultura no Brasil” e “Macrologística da Agropecuária Brasileira”, com foco na comercialização de máquinas agrícolas.

**155.** O analista Gustavo Spadotti ministrou uma palestra sobre o papel dos agricultores brasileiros na preservação do meio ambiente, na 33ª Assembleia Anual da Associação Internacional dos Produtores de Tabaco, em Santa Cruz do Sul, RS, organizado pela Associação dos Fumicultores do Brasil.

**156.** A apresentação e validação dos resultados com agricultores, lideranças rurais e prefeituras na UD marcou o workshop de encerramento do projeto “Geotecnologias para incrementar a competitividade e sustentabilidade da Agricultura Familiar”, no Circuito das Frutas do Estado de São Paulo.

**157.** A Embrapa Territorial recebeu a visita de representantes do Centro de Estudos Estratégicos do Exército. O coronel Valério L. Lange e o coronel Guilherme O. de Carvalho foram recebidos pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e equipe.

**158.** O pesquisador José D. Rocha participou do 3º Congresso Brasileiro de Geração Distribuída, em Fortaleza, CE. Foi moderador de duas mesas-redondas sobre a sustentabilidade socioambiental em geração distribuída.

**159.** Os pesquisadores Janice Leivas e Carlos C. Ronquim participaram do 7º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal (GeoPantanal), em Jardim, MS. Ambos apresentaram trabalhos em formato de pôster.

**160.** O Diretor de Sustentabilidade e Responsabilidade Social da rede Carrefour, Paulo Pianez, e o Vice-presidente de Relações Institucionais, Stephane Engelhard, visitaram a Embrapa Territorial.

**161.** A UD levou dois trabalhos para a edição 2018 do Inova Campinas: o “Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária” e a análise dos dados do CAR. A analista Jaudete Daltio ministrou a palestra “Ciência de Dados e Inteligência Territorial: Desafios e Oportunidades”.

**162.** A quarta oficina do projeto para inclusão geodigital na Amazônia aconteceu em Manaus, AM, na sede da Fundação de Amparo à Pesqui-

sa do Estado do Amazonas, com apoio da Embrapa Amazônia Ocidental.

**163.** O ministro da Agricultura em exercício, Eumar Novacki, acompanhou Sebastião Barbosa na UD, em sua primeira visita como presidente da Embrapa a um centro de pesquisa fora do Distrito Federal.

**164.** Organizado pela Prefeitura Municipal com a colaboração da Embrapa Territorial, o 4º Fórum Estudantil de Pesquisa reuniu cerca de 60 projetos de pesquisa de alunos e professores de 28 escolas municipais de Campinas. Os trabalhos utilizaram o Atlas Escolar da Região Metropolitana (GeoAtlas).

**165.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, esteve no Palácio do Planalto, em Brasília, DF, em reunião com o ministro-chefe da Casa Civil, Eliseu Padilha, o deputado federal Alceu Moreira e assessores. Durante o encontro, foi discutida a aplicação do Código Florestal (Lei 12.651/12) no tocante à agricultura.

**166.** Onyx Lorenzoni, ministro de Estado Extraordinário, e coordenador da equipe de transição do Presidente da República eleito, convidou o



pesquisador Evaristo de Miranda, para contribuir tecnicamente com estratégias institucionais e administrativas entre as pastas da Agricultura e Meio Ambiente, em Brasília, DF. Ele já havia participado das equipes de transição do Governo Collor e Lula da Silva.

**167.** O livro “Tons de Verde – A Sustentabilidade da Agricultura no Brasil”, do pesquisador Evaristo de Miranda, chegou à 2ª edição.

**168.** O analista Gustavo Spadotti na sede do MAPA proferiu palestra aos novos adidos, organizado com o Ministério das Relações Exteriores.

**169.** Os pesquisadores Gisele Vilela e João A. Mangabeira foram empossados como membros do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (Comsan) de Campinas, para o período 2018 a 2020.

**170.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou o presidente Sebastião Barbosa na inauguração da 1ª etapa do Projeto Sirius, em Campinas, SP, que contou com a presença do presidente da República, Michel Temer.

**171.** O Diretor de P&D da Embrapa, Celso Moretti, e o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participaram de reunião da Frente Parlamentar da Agropecuária sobre a capacidade brasileira de monitorar o território nacional e sua agropecuária.

**172.** A analista Lucíola Magalhães apresentou o “Geoweb – Inclusão Produtiva no seu Município”, para o deputado federal Marcos Montes, em Brasília, DF.

**173.** Os trabalhos da UD para a agricultura familiar foram apresentados ao superintendente regional (R/SC), Fernando H. K. Schwanke, na UD.

**174.** Em 27 de novembro, o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, reuniu-se com o presidente da BRF Foods, Pedro Parente. Este recebeu um exemplar do livro “Tons de verde: a sustentabilidade da agricultura no Brasil”.

**175.** Tal como em 2017, a revista Dinheiro Rural elencou o Chefe Geral da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda, entre as 100 personalidades mais influentes

do agronegócio.

**176.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi designado coordenador do Grupo de Trabalho sobre o Meio Ambiente da equipe de transição do Governo Federal.

**177.** Os alunos do curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, campus de Ourinhos, SP, visitaram a UD.

**178.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi homenageado com o Prêmio CNA Agro Brasil 2018, destinado a profissionais e personalidades que contribuíram para o desenvolvimento agropecuário nacional.

**179.** Dois resumos científicos foram apresentados no I Simpósio Brasileiro de Infraestrutura de Dados Espaciais. O analista Davi Custódio proferiu a palestra “O uso de ferramentas Open Source para compor uma IDE (Infraestrutura de Dados Espaciais) na Embrapa”.

**180.** Os analistas Daniela Maciel e Davi Custódio passaram a compor o Comitê Técnico da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (CINDE).

**181.** O analista Hilton Ferraz ministrou uma palestra na Society of Satellite Professionals International (SSPI), no Rio de Janeiro, RJ, sobre pesquisas desenvolvidas pela UD, como a Análise do Cadastro Ambiental Rural.

**182.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou da reunião conjunta de três conselhos da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo: o Conselho Superior do Agronegócio, o Conselho Superior de Meio Ambiente e o Conselho Superior do Comércio Exterior.

**183.** A equipe do projeto “Inclusão Geodigital e Gestão Territorial de Unidades de Produção de Base Familiar: geração de índice de sustentabilidade para o bioma Amazônia” realizou uma oficina com alunos da Escola Familiar Agrícola Jean Pierre Minguan, em Acrelândia, AC.

**184.** A Embrapa Territorial recebeu o diretor de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente, General Antonio César Alves Rocha, acompanhado pelo comandante da 11ª BIL, general Luis Cláudio de Mattos Basto. O Chefe Geral,

Evaristo de Miranda, recebeu a medalha do DPIMA.

**185.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, participou da inauguração do Laboratório de Segurança Biológica NB3, localizado no Laboratório Nacional Agropecuário, em Campinas, SP.

**186.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e a analista Luciane Dourado participaram da posse dos novos conselhos de Administração e Fiscal da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão, em Brasília, DF.

**187.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e a analista Luciane Dourado participaram de evento na Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil para apresentar um balanço das pesquisas de 2018 e as perspectivas para 2019.

**188.** A Embrapa Territorial firmou um Acordo de Cooperação Técnica com o Instituto Nacional de Meteorologia para ter acesso aos dados meteorológicos de 584 estações espalhadas pelo Brasil. As informações são utilizadas em projetos de agrometeorologia e alerta fitossanitário.

**189.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e a analista Luciane Dourado participaram da Cerimônia de Encerramento do Ano Letivo de 2018 da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em Campinas, SP.

**190.** Os pesquisadores Carlos Quartaroli e Sérgio Tôto e o Chefe Geral da Embrapa Amapá, Nagib Melém, foram recebidos pelo Governador do Amapá, Waldéz Góes, em Macapá. Em pauta, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado.

**191.** Os analistas André Farias e Rafael Mingotti ministraram palestras no 7º *Workshop* Trigo Tropical – Resultados de pesquisa 2017/18 e no *Workshop* Trigo Tropical - Superar desafios para a expansão do trigo, em Uberaba, MG. Eles apresentaram estudo de inteligência territorial do Triângulo Mineiro e cenários para a produção de trigo no Brasil, especialmente no bioma Cerrado.

**1.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e a Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, reuniram-se com o secretário de Governo da Presidência da República, Carlos Alberto Santos Cruz, a convite do secretário-executivo da Pasta, Mauro Biancamano Guimarães. Foram discutidas possibilidades de parceria entre as instituições na temática de gestão territorial.

**2.** Representantes do MAPA e do Ministério do Meio Ambiente (MMA) foram à Embrapa Territorial discutir parcerias, especialmente trabalhos voltados para o Nordeste Brasileiro e a cooperação na gestão de dados dos órgãos federais. Participaram das discussões o Secretário de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do MMA, André França, o Secretário de Agricultura Familiar e Cooperativismo do MAPA, Fernando Schwanke, e o secretário de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação, Fernando Camargo, do MAPA.

**3.** O centro de pesquisa aprovou dois novos projetos. O primeiro visa atualizar, aprofundar e ampliar os dados disponíveis no Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária Brasileira, com liderança do pesquisador Gustavo Spadotti. O segundo fará o mapeamento de níveis de degradação de pastagens do bioma Cerrado por meio de Geotecnologias, sob liderança do pesquisador Sérgio Galdino.

**4.** Vinte e seis alunos norte-americanos do curso de Agricultura da *University of Illinois*, EUA, visitaram a Embrapa Territorial e conheceram um panorama da agricultura brasileira, como parte de um programa de imersão no agronegócio internacional, que ocorre a cada três anos no Brasil.

**5.** A Embrapa Territorial e outras unidades da Empresa foram convidadas a participar de discussões na Casa

Civil da Presidência da República e no Ministério da Agricultura, para definir ações voltadas à agropecuária do Nordeste. A equipe apresentou estudos preliminares para a definição de áreas prioritárias de atuação ao Ministro da Casa Civil, Onyx Lorenzoni, e à Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Tereza Cristina, atendendo demanda dos mesmos.

**6.** O Chefe Adjunto de TT da Embrapa Territorial, José Jardine, fez uma apresentação sobre “Atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil”, para o Conselho Municipal de Meio Ambiente de Campinas.

**7.** Representantes do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam) visitaram a Embrapa Territorial e ministraram palestra sobre as áreas em que atuam: inteligência tecnológica, proteção ambiental, sensoriamento remoto, sistematização de informação e telecomunicações.

**8.** Por meio de contrato com a Prefeitura de Louveira, SP, a Embrapa Territorial iniciou um projeto para gestão do Programa Municipal de Incentivo ao Fruticultor, para remuneração dos fruticultores com boas práticas de produção sustentável. Criada em 2014, a iniciativa beneficia cerca de 150 produtores.

**9.** Comitativa militar, liderada pelo comandante da 11ª BIL, general Basto, visitou a UD. A comitativa era composta pelo chefe do Estado-maior da Brigada e pelos comandantes da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, do 2º Batalhão Logístico Leve, do 28º Batalhão de Infantaria Leve, da 2ª Companhia de Comunicação Leve e 11º Pelotão de Polícia do Exército.

**10.** A Embrapa Territorial recebeu o presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Na-

turais (Ibama), Eduardo Fortunato Bin. Ele conversou com os grupos de pesquisa e com pesquisador José R. Miranda sobre monitoramento da biodiversidade faunística em agroecossistemas.

**11.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e a Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, reuniram-se com o ministro-chefe da Secretaria de Governo da Presidência da República, Carlos Alberto Santos Cruz. Os gestores receberam a demanda de desenvolver um Sistema de Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial para a região de Brumadinho, MG. Dados preliminares cartográficos e numéricos foram apresentados ao ministro.

**12.** A UD recebeu um grupo do Ministério da Agricultura para reunião técnica. O grupo era formado pelo Secretário de Política Agrícola, Eduardo Sampaio, pelo Diretor de Gestão de Riscos da Secretaria de Política Agrícola, Pedro Loyola, e pelo assessor especial da ministra, Francisco Basílio.

**13.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, tomou posse na Academia Nacional de Agricultura, órgão da Sociedade Nacional de Agricultura, no Rio de Janeiro, RJ. O evento contou com a presença do ministro da Economia, Paulo Guedes; dos presidentes do Banco do Brasil, Rubem Novaes, e da Petrobras, Roberto Castello Branco, além de ex-ministros, embaixadores e empresários do agronegócio.

**14.** A Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo criou um conselho consultivo, para o qual o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi convidado e nomeado membro. O conselho foi criado com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento do agronegócio paulista.

**15.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e a Supervisora de TTs, Daniela Maciel, aprofundaram as discussões no Ministério do Meio Ambiente sobre o desenvolvimento de uma solução de inteligência e de gestão dos dados da Secretaria de Qualidade Ambiental. O secretário de Qualidade Ambiental, André França, participou do encontro com os gestores da Secretaria em Brasília, DF.

**16.** O Supervisor do Grupo de Gestão Territorial Estratégica, Gustavo Spadotti, representou o Chefe Geral, no 10º Encontro de Previsão de Safra, promovido pela Associação Nacional dos Exportadores de Cereais.

**17.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e a supervisora Luciane Dourado representaram a Embrapa Territorial na Cerimônia de Entrada de Novos Alunos pelo Portão da Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

**18.** Recepcionado pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, o presidente da Associação Baiana dos Produtores de Algodão, Júlio Busato, visitou a Unidade. Na oportunidade, ele conversou com pesquisadores e analistas do Grupo de Gestão Territorial Estratégica.

**19.** O pesquisador Paulo Barroso foi nomeado um dos representantes da Embrapa no grupo de trabalho para diagnosticar e propor o aprimoramento da atuação dos serviços de meteorologia agrícola, criado pelo MAPA.

**20.** Estudos da UD foram adotados pelo MAPA para subsidiar a formulação de políticas públicas de fortalecimento de ações do Governo Federal no semiárido do Nordeste. Eles foram entregues à ministra da Agricultura, Tereza Cristina.

**21.** O seminário “Geração de energia por fermentação de gramíneas em Roraima”, reuniu especialistas de oito unidades da Embrapa para esclarecimentos técnicos sobre agricultura, infraestrutura do estado e alternativas de culturas e gramíneas para gerar energia. O evento atendeu à demanda da empresa Casa dos Ventos Energia Renová-

veis S.A.

**22.** Profissionais de assistência técnica e extensão rural e professores da Escola Família Agrícola de Marabá, no Pará, participaram de oficina da Embrapa no projeto “Inclusão GeoDigital e Gestão Territorial de Unidades de Produção de Base Familiar”, financiado pelo Fundo Amazônia.

**23.** Cinco trabalhos da equipe da Embrapa Territorial foram aprovados para apresentação oral no XXV Congresso da União Internacional das Organizações de Pesquisa Florestal.

**24.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, proferiu palestra em reunião da Aliança Internacional do Milho (Maizall), com a presença da ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Tereza Cristina. A organização reúne entidades de produtores do Brasil, Estados Unidos e Argentina, que respondem por 50% do milho produzido no mundo e por 70% das exportações.

**25.** A UD recebeu uma comitiva da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, liderada pela secretária-executiva da Pasta, Gabriela Chiste, e tratou da colaboração da UD no programa “Cidadania no Campo”.

**26.** A convite, o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de reunião na Casa Civil da Presidência da República, com o ministro Onyx Lorenzoni, a ministra da Agricultura Tereza Cristina e os deputados federais Alceu Moreira, Neri Geller, Pedro Lupion e Sérgio Souza. Na pauta, medidas para reduzir a burocracia na



AQUICULTURA EM PALMAS (TO)

GOOGLE ©2021, CNES, AIRBUS, MAXAR TECHNOLOGIES



PRESIDENTE BOLSONARO E EQUIPE



INAUGURAÇÃO DA SALA DE SITUAÇÃO

produção agropecuária e aumentar a eficácia na aplicação do Código Florestal.

**27.** O Chefe Geral da Embrapa Territorial representou o presidente da Embrapa, Sebastião Barbosa, na 28ª edição do Prêmio Ernesto Illy de Qualidade Sustentável do Café para Espresso, realizada em São Paulo, SP.

**28.** Analistas e pesquisadores da Embrapa Territorial receberam o Superintendente de Informações do Agronegócio da Companhia Nacional de Abastecimento, Cleverton Santana. Discutiu-se parceria para utilizar a experiência do centro de pesquisa em geoprocessamento e promover uma capacitação técnica dos funcionários da Conab nos estados brasileiros, além da criação de uma plataforma para acompanhar as safras de grãos monitoradas pela Conab.

**29.** O Chefe Geral da Embrapa Territorial participou de reunião do Conselho Superior de Comércio Exterior - COSCEX da FIESP. A reunião foi presidida por Paulo Scaff. Durante o encontro, os participantes fizeram menções aos trabalhos desenvolvidos pela Embrapa sobre o papel da agricultura no meio ambiente. O ministro das Relações Exteriores, Ernesto Araújo, esteve presente.

**30.** Em reunião com representantes da Secretaria de Defesa Agropecuária no MAPA, em Brasília, DF, a Chefe de P&D, Lucíola Magalhães, discutiu demandas do titular da pasta, José Guilherme Leal, de qualificar o rebanho bovino ao longo da fronteira terrestre do Brasil quanto aos riscos relacionados à febre aftosa e à gestão do Sistema de Alerta de Pragas.

**31.** O trabalho apresentado pelo pesquisador Paulo Barroso recebeu o primeiro lugar na categoria pôster do 15º Simpósio Internacional de Pesquisa em Biossegurança, em Tarragona, na Espanha. O trabalho abordou a reavaliação da Zona de Exclusão para plantio de algodão geneticamente modificado em Rondônia e contou com coautoria do pesquisador Vicente de P. C. Godinho, da Embrapa Rondônia.

**32.** Filhos de agricultores e extensionistas foram o público-alvo das atividades do projeto “Inclusão Geo-Digital e Gestão Territorial de Unidades de Produção de Base Familiar”, no município de Juína, no norte do Estado do Mato Grosso.

**33.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e a analista Luciane Dourado representaram a Embrapa Territorial em cerimônia de comemoração ao Dia do Exército Brasileiro, em Campinas, SP.

**34.** O Secretário de Produção e Agronegócio do Acre, Paulo Guilherme Wadt, visitou a Embrapa Territorial e propôs parcerias com vistas ao desenvolvimento da agropecuária no Estado.

**35.** As dificuldades enfrentadas na produção e comercialização de lima ácida Tahiti (*Citrus latifolia*) foram discutidas em reunião com representantes da Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados (Abrafrutas) e da Investe SP. O pesquisador Paulo Barroso e os analistas Gustavo Spadotti e Rafael Mingoti participaram dos debates.

**36.** No XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto foram apresentados 14 trabalhos com autoria ou coautoria de pesquisadores, analistas e bolsistas da Embrapa Territorial.

**37.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e os analistas Gustavo Spadotti e Luciane Dourado representaram a Embrapa Territorial na cerimônia dos 76 anos da 11ª BIL, a Brigada Anhanguera.

**38.** A convite, a Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e o analista Gustavo Spadotti participaram da 29ª Reunião da Comissão de Coordenação e Implantação de Sistemas Espaciais da Força Aérea Brasileira.

**39.** A UD reforçou a infraestrutura de seu parque computacional, com a aquisição de novos servidores e *storages*. A capacidade de processamento aumentou em 32%

e o espaço de armazenamento em 78% com a adição de 152 Terabytes.

**40.** A Embrapa Territorial comemorou 30 anos em uma solenidade com a presença da ministra da Agricultura, Tereza Cristina; do Ministro da Defesa, Fernando Azevedo e Silva; do Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles; do Ministro das Relações Exteriores, Ernesto Araújo; do Presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária, deputado Alceu Moreira, e do Presidente da Embrapa, Sebastião Barbosa. Também estiveram presentes o Diretor Executivo de P&D, Celso Moretti, e o presidente do Conselho de Administração da Embrapa, Fernando Camargo, além de gestores de diversas unidades da Empresa.

**41.** Mais de 300 dirigentes e membros de associações nacionais e de empresas ligadas ao agronegócio, ao cooperativismo e à agricultura familiar, membros da comunidade acadêmica e de instituições militares participaram da cerimônia de aniversário da Embrapa Territorial. O Governador do Estado de São Paulo foi representado pelo Secretário de Agricultura e Abastecimento, Gustavo Junqueira. O prefeito Municipal de Campinas, Jonas Donizette, também participou da cerimônia acompanhado de vários secretários municipais.

**42.** A Ministra da Agricultura, Tereza Cristina, inaugurou a Sala de Situação da Embrapa Territorial, aparelhada com complexa e robusta estrutura tecnológica para gerir e monitorar, em bases territoriais e dinâmicas, a agropecuária nacional e o seu desenvolvimento.

**43.** A analista Vera L. J. Telles e José R. Miranda, pesquisador e ex-Chefe Geral da Unidade, no período de 1994 a 2001, foram homenageados na solenidade. Ambos ingressaram na Embrapa em 01 de junho de 1989. Eles receberam as medalhas das mãos do Presidente da Embrapa, Sebastião Barbosa. Os ministros Ernesto Araújo, Ricardo Salles e Tereza Cristina entregaram medalhas ao historiador e jornalista Rodrigo L. Mesquita; ao general Francisco R. de Albuquerque; ao ex-ministro

Aldo Rebelo; ao deputado federal, Alceu Moreira, e ao presidente da CNA João M. da Silva Júnior, representado por Daniel Carrara.

**44.** A equipe da Embrapa Territorial participou de solenidade alusiva ao Dia das Comunicações, na 2ª Companhia de Comunicações Leve do Exército, em Campinas, SP. Entre as autoridades presentes à cerimônia, estava o chefe do Estado-Maior do Comando Militar do Sudeste, general Ricardo Carmona.

**45.** A Embrapa Territorial recebeu a visita do jornalista José Hamilton Ribeiro, vencedor de sete Prêmios Esso e autor de grandes reportagens no programa Globo Rural. Ele foi recebido pelo Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e pelo analista Gustavo Spadotti.

**46.** O analista Gustavo Spadotti ministrou a palestra “Inteligência e Gestão Territorial no âmbito da segurança alimentar”, no IV Seminário de Boas Práticas em Planejamento e Governança Pública, em Curitiba, PR.

**47.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, apresentou palestra durante a 55ª Expoagro, realizada em Dourados, MS, sobre a contribuição dos agricultores à preservação do meio ambiente no Brasil e no Mato Grosso do Sul.

**48.** Em Olímpia, SP, Evaristo de Miranda apresentou aos CEOs de empresas francesas com atividades no País, os resultados dos estudos sobre atribuição, ocupação e uso das terras no Brasil. Participaram da reunião, os CEOs da Air France, Renault, Carrefour, Pechiney-Saint Gobin e FOR, além de autoridades da Embaixada da França, em Brasília, e do Consulado Geral da França, em São Paulo.

**49.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de um jantar/palestra promovido pela empresa Produtécnica, em Passo Fundo, RS, no qual fez uma apresentação sobre atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil para cerca de 150 produtores rurais. Ainda em Passo Fundo, ministrou palestra para o corpo técnico da Embrapa Trigo.

**50.** O analista Gustavo Spadotti proferiu palestra de abertura do 11º Desafio de Máxima Produtividade de Soja, Comitê Estratégico Soja Brasil (CESB), em Londrina, PR.

**51.** Uma pesquisa da UD definiu regiões prioritárias de atuação do Ministério da Agricultura no semiárido brasileiro. Ela foi apresentada pelo analista Gustavo Spadotti no Seminário Nordeste Inovações na Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF), promovido pela Embrapa e parceiros, em Fortaleza, CE.

**52.** O Chefe Geral da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda, recebeu o prêmio Profissional de Destaque da Associação Brasileira de Marketing Rural e Agronegócio (ABMRA).

**53.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou a Embrapa Territorial na posse do novo chefe da Delegacia da Polícia Federal de Campinas, Edson Geraldo de Souza. Ele substituiu, no cargo, o delegado Paulo Víbrio Júnior.

**54.** O analista Marcelo Fonseca apresentou pôster sobre o “Geoweb Inclusão Produtiva no seu Município (GeoSocial)”, no 9º Encontro de Geotecnologias na Gestão Pública (GGP), na Universidade Estadual do Rio de Janeiro, RJ.

**55.** Em parceria com o Instituto de Conservação de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia o projeto da Embrapa Territorial sobre valoração e pagamento por serviços ambientais (ASEAM) apoiará o Projeto Café Apuí Agroflorestal Orgânico, fruto da agricultura familiar, no município de Apuí, no sul do Amazonas.

**56.** A Embrapa Territorial promoveu, em Alta Floresta, MT, seminário do projeto ASEAM para conhecer os trabalhos em serviços ambientais já realizados na região e projetar cenários futuros de acordo com o desejo da comunidade local. O evento contou com a participação e a colaboração de técnicos, professores da Universidade

e agricultores familiares.

**57.** O pesquisador Paulo Barroso foi nomeado membro da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), por indicação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

**58.** Concluída a primeira fase do projeto “Inclusão Geodigital e Gestão Territorial de Unidades de Produção de Base Familiar – GGTS”, com a realização de oficina no Instituto Federal de Roraima (Campus Novo Paraíso), em Caracaraí, RR.

**59.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, ministrou palestra de abertura do 27º Seminário Pastos e Pastagens e do 16º Lavoura em Evolução, em Dom Pedrito, RS, com o tema “Desfazendo mitos: a verdade sobre o uso e ocupação das terras do Brasil e no estado do Rio Grande do Sul”.

**60.** O Diretor de Proteção Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, major Olivaldi Azevedo, visitou a UD.

**61.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi um dos homenageados na cerimônia de comemoração do 20º aniversário do Conselho dos Exportadores de Café do Brasil, na 8ª edição do *Coffee Dinner & Coffee Summit*, em São Paulo SP.

**62.** A Embrapa Territorial lançou a exposição virtual “Ver te Verde: a história de Campinas contada por seus bosques e parques”, em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente. Em fotos e imagens foram mostradas as principais mudanças do uso da terra e a importância de conciliar o desenvolvimento urbano com a manutenção e conservação das áreas verdes.

**63.** O analista Gustavo Spadotti participou do seminário “Desafios e Oportunidade para o Setor de Máquinas Rodoviárias”, promovido pela Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos, em São Paulo,

SP, no painel “Um olhar para o amanhã: crescimento e desenvolvimento do setor”.

**64.** Os pesquisadores Ivan Alvarez e Carlos C. Ronquim ministraram, em Porto Velho, RO, o primeiro curso sobre manejo de sementes de espécies nativas da Amazônia. O curso é parte do projeto “Fortalecimento da cadeia produtiva de sementes e mudas na Amazônia – Mais Sementes”, coordenado pela Embrapa Rondônia.

**65.** O Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, participou de visita à Embrapa Territorial acompanhado do Secretário de Relações Internacionais da Pasta, Roberto Castelo Branco Coelho de Souza.

**66.** A convite, a equipe da Embrapa Territorial participou de reunião na Casa Civil da Presidência da República para apresentar uma pesquisa com a definição das microrregiões prioritárias para atuação de programas dirigidos aos pequenos agricultores no Nordeste.

**67.** O Diretor Geral do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam), José Hugo Volkmer, anunciou, durante visita à Embrapa Territorial, a liberação de acesso aos dados do Sistema Integrado de Alerta de Desmatamento

com Radar Orbital (SipamSAR).

**68.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou da reunião do Conselho Gestor da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo na qual foi apresentado o “Decreto Cidadania no Campo 2030” (Decreto nº 64.320, de 5 de julho de 2019) para planejamento estratégico da Secretaria.

**69.** A Embrapa Territorial cedeu o auditório do seu prédio para a realização de reunião entre comandantes de unidades e oficiais superiores da 11ª BIL. O objetivo da reunião foi apresentar as missões constitucionais de diferentes naturezas a cerca de 200 militares.

**70.** O analista Gustavo Spadotti participou do seminário “Soja Responsável – Produzindo Com Sustentabilidade Ambiental”, em Palmas, TO. O evento foi promovido pela Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja) do estado e teve a presença do governador em exercício, Wanderlei Barbosa.

**71.** Trabalho da Embrapa Territorial do projeto GPAF foi classificado em 1º lugar no XVIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Intitulado “Agricultura familiar no Circuito das Frutas (SP): Estudo de Caso de Adequação Ambiental em Pequenas Propriedades”, ele foi apresentado como pôster pelo bolsista Victor G. Pinto.

**72.** Os pesquisadores Sérgio Tôsto e Carlos Quartaroli tiveram reunião com o secretário de Planejamento do Amapá, Eduardo Tavares, em Macapá. A pauta foi o convênio de cooperação técnica entre a Embrapa e o Governo do Estado para a elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Amapá.

**73.** Em reunião com equipe do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, em Brasília, DF, a Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e a analista Daniela Maciel discutiram ações relacionadas à educação sobre o mundo rural.

**74.** A Embrapa Territorial e a Associação Baiana dos Produtores de Algodão fecharam parceria para o desenvolvimento de um aplicativo e um sistema de informações geográficas na web (WebGis), com o objetivo de monitorar se um ambiente está favorável ou não à proliferação de doenças nas lavouras. O aplicativo será direcionado inicialmente para a ferrugem da soja e a mancha da ramulária do algodão.

**75.** A Embrapa Territorial recebeu a Vice-presidente Internacional de Assuntos Públicos da John Deere, Vanessa Stiffer-Claus, acompanhada de outros seis profissionais da empresa.

**76.** A convite da Ministra da Agricultura, Tereza Cristina, a Chefe de Pesquisa &



Desenvolvimento, Lucíola Magalhães, participou da abertura do IV Encontro de Implantação do Cadastro Ambiental Rural, em Brasília, DF, como representante do Chefe Geral da Embrapa Territorial.

**77.** Uma equipe da Embrapa Territorial, participou da solenidade de passagem do Comando Militar do Sudeste, do General de Exército Luiz E. Ramos Baptista Pereira para o General de Exército Marcos A. Amaro dos Santos. O convite foi feito pelo Comandante do Exército, general Edson Leal Pujol.

**78.** O pesquisador José D. Rocha apresentou trabalho de mapeamento de produtores rurais com potencial para produzir biogás a partir de dejetos animais, no 4º Congresso Internacional de Biomassa (CIBIO).

**79.** O pesquisador João A. Mangabeira foi convidado a participar de um grupo de especialistas em Economia no *workshop* “SAF com Cacau”. O grupo pretende institucionalizar-se por meio de um convênio de cooperação técnica entre o Centro de Inovação de Cacau (Cicacau) e a Embrapa.

**80.** Trabalhos desenvolvidos por bolsistas da Embrapa Territorial sobre a região Amazônica foram premiados no 13º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2019, promovido pelas organizações de pesquisa de Campinas, SP. O evento foi coordenado pelo Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital) e sediado pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC).

**81.** Durante a ExpoAcre 2019, em Rio Branco, AC, o Chefe Geral da Embrapa Territorial apresentou aos senadores do Acre, Sérgio Petecão e Márcio Bittar, secretários de estado, deputados e representantes dos governos do Amazonas, Acre e Rondônia, os principais elementos a serem considerados numa futura proposta de delimitação e caracterização da Zona Especial para o Desenvolvimento Agropecuário denominada Amacro, junção das siglas iniciais dos três estados.

**82.** Os analistas Gustavo Spadotti e André Farias participaram de reuniões com representantes da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e do Ministério do Meio Ambiente, em Brasília, DF. No encontro discutiram projeto de reversão de processos de desertificação no Brasil.

**83.** A ministra Tereza Cristina se reuniu com o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, para discutir parceria com o Banco do Nordeste. O encontro aconteceu durante o Congresso da Associação Brasileira do Agronegócio.

**84.** A equipe da Embrapa Territorial recebeu o secretário municipal de desenvolvimento do agronegócio de Uberaba, MG, Luiz Carlos Fernandes Saad, junto com o assessor de gabinete do secretário, André Luís Mendes Name, e o gerente regional da Emater MG, Wilson Marajó Fernandes.

**85.** Uma análise sobre o futuro agropecuária brasileira e o papel da inovação foi o tema da reunião realizada no dia 12 de agosto, na Sede do Grupo Bandeirantes de Comunicação, em São Paulo, SP. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, debateu o tema com o presidente do Grupo, João Carlos Saad; o vice-presidente, Paulo Saad Jafet, e a diretora de Jornalismo, Mônica Monteiro.

**86.** A pesquisadora Cristina Criscuolo reuniu-se com o Tenente Jorge Fabiano Ferreira de Lima para auxiliar com orientações para a implementação de um Plano de Gestão Ambiental no 28º BIL.

**87.** O prefeito de Lagoinha, SP, Tiago Magno de Oliveira, foi à Embrapa Territorial para articular uma parceria visando ao desenvolvimento da agricultura e do turismo rural no município.

**88.** O pesquisador Paulo Barroso realizou visita-técnica a fazendas no Oeste da Bahia, para caracterizar estações meteorológicas integrantes do projeto de geração de alertas de favorabilidade à ocorrência de doenças da soja e do algodão.

**89.** Os trabalhos da UD foram apresentados durante visita de Gil Scatena, coordenador de Planejamento Ambiental da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo, e da especialista ambiental Tereza Mansor.

**90.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra sobre o papel dos agricultores na preservação da vegetação nativa no I Fórum Técnico Café e Clima, da Cooperativa Regional dos Cafeicultores em Guaxupé, MG.

**91.** O analista Gustavo Spadotti proferiu a palestra “Brasil: preservar o meio ambiente e produzir alimentos, esse é o nosso negócio”, em Maringá e Londrina, PR, em eventos da Cocamar Cooperativa Agroindustrial.

**92.** O pesquisador Sérgio Tôsto esteve em Alta Floresta, MT para participar do encontro da Missão Internacional Alemanha/Alta Floresta-Brasil. O evento visava constituir parcerias para a consolidação de uma plataforma para o monitoramento em bacia hidrográfica como estratégia de gestão ambiental.

**93.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim, Claudio Bragantini e Cristina Criscuolo reuniram-se na International Paper, em Mogi Guaçu, SP, com o secretário de Agricultura de Brotas, Luís F. B. da Silva, e Miguel Magela para discutir a adequação ambiental e agrícola do município de Brotas.

**94.** A Embrapa Territorial recebeu o diretor-geral do Serviço Florestal Brasileiro, Valdir Colato, e sua comitiva. Em pauta, a ampliação da colaboração para o tratamento dos dados do Cadastro Ambiental Rural.

**95.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra sobre a sustentabilidade da agricultura brasileira no Salão Internacional de Avicultura e Suinocultura (SIAVS), em São Paulo, SP.

**96.** O Chefe Geral da Unidade, Evaristo de Miranda,

proferiu palestra sobre agricultura e preservação ambiental no 2º Encontro de Produtores Rurais de Campinas e Região, promovido pela Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS – antiga CATI) e a Prefeitura de Campinas.

**97.** O Banco do Nordeste firmou convênio com o Ministério da Agricultura e a Embrapa para subsidiar a elaboração de políticas públicas e privadas para o Semiárido Nordestino, com foco no desenvolvimento sustentável.

**98.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e a analista Daniela Maciel estiveram em Goiás para participar de reuniões de articulação de parcerias.

**99.** Os pesquisadores Claudio Bragantini, Cristina Criscuolo e Gisele Vilela receberam equipe da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio para discutir uma plataforma digital com informações sobre os produtores e o comércio varejista de alimentos orgânicos.

**100.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, ministrou palestra sobre atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil, durante o XXIX Curso de Extensão Cultural da Mulher, no Clube Militar de São Paulo.

**101.** O Chefe Geral da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda, proferiu palestra no debate promovido pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) sobre o marco regulatório de infraestrutura de dados espaciais do Brasil.

**102.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de encontro promovido pela Federação das Indústrias de São Paulo (Fiesp) com 40 CEOs e executivos de grandes grupos europeus com negócios no Brasil e grupos brasileiros com negócios na Europa. A questão ambiental na Amazônia foi tema do evento.

**103.** O pesquisador Ivan Alvarez e o analista Bruno Scarazatti participaram do 1º Fórum de Agricultores de

Louveira e apresentaram aos agricultores integrantes do Programa de Incentivo ao Fruticultor os dados armazenados e geridos na parceria entre a Prefeitura Municipal e a Embrapa Territorial.

**104.** O trabalho do pesquisador Julio Bogiani sobre a capacidade de sequestro de carbono em diferentes sistemas de produção de algodão, milho e soja no cerrado baiano recebeu o Prêmio Inovação do Congresso, na categoria Áreas Temáticas, no 12º Congresso Brasileiro do Algodão, em Goiânia, GO.

**105.** Um dos mais renomados agrônomos do Brasil, Fernando Penteado Cardoso, visitou mais uma vez a UD, em 26 de julho. Após assistir à apresentação do chefe geral sobre os estudos de atribuição, ocupação e uso das terras, Penteado fez um pronunciamento aos empregados. E ressaltou a importância da ampliação da agricultura brasileira para atender à demanda mundial por alimentos.

**106.** A pesquisadora Cristina Criscuolo participou da apresentação dos trabalhos dos professores ligados ao Programa de Pesquisa e Conhecimento na Escola, da Prefeitura de Campinas. Dos 20 trabalhos apresentados, 11 abordaram temas com aderência ao Atlas Escolar da Região Metropolitana de Campinas, fruto de parceria entre a Prefeitura e a Embrapa Territorial.

**107.** A Embrapa Territorial recebeu a visita de Nobuyuki Kumura e Yutaro Tanaka, representantes da Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA). A visita foi acompanhada pelos pesquisadores Paulo Barroso e Carlos Cesar Ronquim e pelos analistas Carlos A. de Carvalho e Gustavo Spadotti.

**108.** Os pesquisadores André Furtado e Cristina Criscuolo reuniram-se com equipe da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano com objetivo de tornar itinerante, em espaços públicos, a exposição virtual “Ver-te Verde: a história de Campinas contada por seus bosques e parques”.

**109.** O Presidente Jair Bolsonaro e a Ministra da Agricultura, Tereza Cristina, inauguraram o Observatório da Agropecuária Brasileira na sede do Ministério. Na solenidade, o Chefe Geral da UD fez uma demonstração das ferramentas operacionais com apoio dos analistas Carlos A. de Carvalho, Gustavo Spadotti e Hilton Ferraz.

**110.** Representantes dos estados do Amazonas, Acre e Rondônia estiveram na UD, num workshop de dois dias, para apresentar e discutir a proposta da Zona Especial para o Desenvolvimento Agropecuário, denominada Amacro.

**111.** O analista Gustavo Spadotti proferiu palestra sobre logística, durante a abertura do XV Seminário Nacional Milho Safrinha, em Jataí, GO.

**112.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu palestra sobre preservação e proteção ambiental, na abertura da 48ª edição do Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, em Campinas, SP.

**113.** A Embrapa Territorial prestigiou a celebração dos 79 anos de criação e dos 60 anos de presença em Campinas da Escola Preparatória de Cadetes do Exército. O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e a analista Luciane Dourado representaram o centro de pesquisa na comemoração.

**114.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine representou a UD no dia de campo “Caminhos do Agro”, promovido pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de S. Paulo, em Campinas, SP.



**115.** A convite do Comandante da 11ª BIL, o Chefe Geral e a analista Luciane Dourado compareceram ao jantar em homenagem ao Comandante Militar do Sudeste, general Marcos Antonio Amaro dos Santos.

**116.** Sérgio Mendes, diretor-geral da Associação Nacional de Exportadores de Cereais e da Associação Nacional de Exportadores de Algodão, reuniu-se com as chefias da UD para solicitar as instalações do centro de pesquisa para a realização do Fórum Internacional de Grãos.

**117.** O analista Gustavo Spadotti mostrou a contribuição dos agricultores piauienses na preservação ambiental, durante evento na Assembleia Legislativa do Estado, em Teresina, PI.

**118.** Uma delegação da Indonésia, formada por representantes de empresas do agronegócio, visitou a Embrapa Territorial.

**119.** O analista Gustavo Spadotti, apresentou as análises dos dados do CAR de Rondônia em palestra na Abertura Nacional do Plantio da Soja – safra 2019/2020, realizada em Vilhena, RO.

**120.** A contribuição da agropecuária brasileira na preservação ambiental foi o tema da palestra da Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, no Encontro da Pecuaría de Corte do Nordeste (Encorte), em Maceió, AL.

**121.** A palestra do pesquisador e Chefe Geral, Evaristo de Miranda, sobre atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil encerrou o 13º Encontro Mercolab de Avicultura, em Cascavel, PR.

**122.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim e Ivan André Alvarez visitaram viveiros florestais na região de Macapá, AP, para coletar informações sobre condição e capacidade de produção de mudas no âmbito do projeto “Mais Sementes”.

**123.** Visitaram a UD, o Secretário de Segurança Pú-

blica do Estado de São Paulo, General do Exército João Camilo Pires de Campos e o ex-comandante da 11ª BIL, General de Brigada Carlos Sérgio Saú.

**124.** O pesquisador Carlos Quartaroli apresentou trabalho sobre uso e cobertura das terras no município de Zacarias, SP, no XIII Encontro Nacional da Ecoeco, em Campinas, SP. São coautores Sérgio Tôsto e Sérgio Galдино.

**125.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou palestra no X Curso do Pensamento Brasileiro e a Cultura Aeronáutica, realizado pelo Clube de Aeronáutica, no Rio de Janeiro, RJ.

**126.** O analista Rafael Mingoti apresentou trabalhos da Embrapa Territorial durante a 69ª Reunião Ordinária da Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio, em Brasília, DF.

**127.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim, Gisele Vilela, Ivan Alvarez e Rogério Ferreira apresentaram trabalhos no Congresso Mundial da *International Union of Forest Research Organizations*, em Curitiba, PR.

**128.** O pesquisador Paulo Barroso discutiu colaboração com o Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas do MAPA em projetos de fitossanidade voltados a pragas quarentenárias, em Brasília, DF.

**129.** O analista Gustavo Spadotti ministrou palestra sobre produzir e preservar no 27º Seminário do Café da Região do Cerrado Mineiro, em Patrocínio, MG.

**130.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, tornou-se membro do Conselho Editorial da Rede Brasileira de Jardins Botânicos. O convite foi feito pelo presidente do Comitê Executivo da RBB, João N. Toledo, em visita à UD.

**131.** O Chefe Geral da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda, ministrou palestra sobre atribuição, uso e ocupação das terras no evento “Diálogos do Conhe-

cimento”, no Rio de Janeiro, RJ.

**132.** As pesquisadoras Cristiani Kano e Cristina Rodrigues apresentaram os resultados parciais de trabalho realizado na Fazenda Santa Helena, localizada em Ibaté, SP, para representantes da Usina Santa Cruz.

**133.** O senador Márcio Bittar (MDB/AC) visitou a Embrapa Territorial para tratar da Amazônia e da proposta de criação da Zona Especial para a Proteção e o Desenvolvimento Agropecuário do Amazonas, Acre e Rondônia – Amacro.

**134.** O analista Gustavo Spadotti ministrou palestra sobre produção sustentável em reunião bimestral da Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais, realizada em São Paulo, SP.

**135.** O pesquisador Paulo Barroso participou do 1º Workshop da Cadeia Produtiva do Algodão de Roraima, em Boa Vista, RR.

**136.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e o analista Gustavo Spadotti, apresentaram trabalhos da UD para delegação formada por executivos de empresas associadas à Câmara Americana de Comércio para o Brasil.

**137.** A pesquisadora Cristina Criscuolo representou a Embrapa Territorial na 5ª edição do Fórum Estudantil de Pesquisa (FEP) da Secretaria Municipal de Educação de Campinas.

**138.** A analista Luciane Dourado foi homenageada pela vitória contra o câncer de mama, em conjunto com mais duas mulheres, durante o evento “Outubro Rosa” no Círculo Militar de Campinas.

**139.** O analista Gustavo Spadotti ministrou palestra na 71ª Semana Jurídica da Universidade de Ribeirão Preto sobre atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil.

**140.** A convite do senador Márcio Bittar, o Chefe Geral da Embrapa Territorial esteve em Brasília, DF, para reunião sobre a Amazônia com o senador Davi Alcolumbre, então presidente do Senado. A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e o analista Gustavo Spadotti o acompanharam.

**141.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e a analista Daniela Maciel reuniram-se com a equipe do laboratório de inovação da Casa Civil. Foi discutida a realização de um trabalho com ênfase na espacialização das ações do Governo Federal, distribuídas em projetos coordenados por diversos Ministérios.

**142.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e a analista Daniela Maciel reuniram-se com a Coordenadora-substituta de Estatística da Coordenação do Cadastro da Agricultura Familiar do MAPA, Luísa Fernandes, para discutir o Termo de Execução Descentralizada (TED), com foco na qualificação dos dados da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP).

**143.** O pesquisador Claudio Bragantini ministrou palestra sobre atribuição, uso e ocupação das terras no Brasil, na sede da BASF, em São Paulo, SP. Após o evento, ele participou de reunião com os dirigentes alemães da BASF.

**144.** O pesquisador Lauro Nogueira ministrou palestra durante a XI Semana de Agrárias do Centro Universitário de Maringá, no Paraná. Ele abordou a contribuição da Embrapa no Projeto Carponis e o apoio das geotecnologias na estruturação dos Sistemas de Inteligência Territorial Estratégica.

**145.** O analista Gustavo Spadotti ministrou a palestra de abertura da 32ª edição da Semana de Estudos Agronômicos de Presidente Prudente, SP. A edição tinha como tema “Agricultura 4.0: Desafios e Oportunidades”.

**146.** A analista Daniela Maciel discutiu o Portal Brasi-

leiro de Dados Abertos em reunião realizada na Controladoria-Geral da União, em São Paulo, SP.

**147.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim, Cristina Criscuolo e Claudio Bragantini apresentaram o projeto “GeoAtlas Brotas” para Silvia Amaral, responsável pelas Relações Governamentais da *International Paper*, em reunião realizada na sede da empresa, em Mogi Guaçu, SP.

**148.** Representantes da Conab foram à Embrapa Territorial para identificar atividades técnicas com possibilidade de desenvolvimento em conjunto.

**149.** O pesquisador João A. Mangabeira e o analista Bruno Scarazatti estiveram em Rondônia e no Mato Grosso para acompanhar os testes de validação da ferramenta geodigital criada no projeto IGGTS. A tecnologia prevê a geração de um índice de sustentabilidade nas propriedades rurais.

**150.** Uma comitiva da Visiona Tecnologia Espacial visitou a Embrapa Territorial para identificar oportunidades de parceria.

**151.** O pesquisador Lauro Nogueira apresentou o pôster “*Step-by-step video, a powerful tool for technology transfer: terraceamento com arado*” como um estudo de caso no Simpósio Internacional em Adoção de Tecnologia Agropecuária, em Campo Grande, MS.

**152.** Os pesquisadores Carlos C. Ronquim e Ivan Alvarez apresentaram o projeto “GeoAtlas Brotas” no VIII Simpósio de Restauração Ecológica em São Paulo, SP, organizado pela Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente.

**153.** O pesquisador Claudio Bragantini representou o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, em reunião com 20 executivos da Bayer na América Latina. A reunião contou com a presença do Diretor Geral, Brett Begemann, da Alemanha.

**154.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, participou do Congresso Brasileiro de Gestores da Agropecuária, em Brasília, DF. O evento reuniu mais de mil gestores para debater políticas públicas mais eficientes para o setor.

**155.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, representou o presidente da Embrapa na abertura do 9º Simpósio de Sensoriamento Remoto de Aplicações em Defesa – SERFA 2019 do Instituto de Estudos Avançados, em Sorocaba, SP.

**156.** A Embrapa Territorial sediou o Fórum de Grãos de São Paulo, promovido pela Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (ANEC) e o IGTC (sigla em inglês da *International Grain Trade Coalition*).

**157.** Dr. Antônio Carlos Florido, gerente do Censo Agropecuário do IBGE, visitou a UD para discutir a convergência e a sinergia na análise de dados territoriais geocodificados e ampliar as relações entre as duas instituições.

**158.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, representou o Chefe Geral na 9ª edição do Encontro Intercontinental sobre a Natureza – O<sub>2</sub>, em Fortaleza, CE. O Instituto Hidroambiental Águas do Brasil conferiu o título de Embaixador O<sub>2</sub>, a Evaristo de Miranda por seus trabalhos em prol do desenvolvimento sustentável.

**159.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, participou da XVI Feira Nacional do Camarão e do XIII Simpósio Internacional de Aquicultura, em Natal, RN. Ela apresentou o projeto do Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Aquicultura, em reunião na Embrapa Pesca e Aquicultura, em Palmas, TO.

**160.** A pesquisadora Cristina Criscuolo ministrou palestra sobre a história, a sociedade e o desenvolvimento agropecuário de Campinas, SP, para alunos de uma escola comunitária da cidade. A ação faz parte do Programa Embrapa-Escola.

**161.** O analista André Farias proferiu a palestra “Contribuições da Inteligência Territorial Estratégica para o Desenvolvimento Agropecuário no Semiárido”, no seminário “Dinâmicas de Desenvolvimento Regional e Inteligência Territorial”, durante a 8ª. edição do Semiárido Show, em Petrolina, PE.

**162.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda ministrou a palestra “O Papel da agricultura para sustentabilidade e preservação ambiental” no Fórum de Inovação e Sustentabilidade para a Competitividade, em Barreiras, BA.

**163.** O presidente da Visiona Tecnologia Espacial, João Paulo Campos, visitou a Embrapa Territorial, acompanhado de sua comitiva, com o intuito de discutir um futuro acordo de cooperação técnica.

**164.** A Gerente de Projetos da Secretaria de Relações Internacionais do Ministério do Meio Ambiente, Ivana Guerreiro, visitou a Embrapa Territorial para discutir o Termo de Execução Descentralizada referente ao projeto “Inteligência Territorial Estratégica para apoio às ações de prevenção e combate da desertificação e degradação da terra no Bioma Caatinga”.

**165.** O Presidente da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais, Gustavo Laterza, e sua comitiva visitaram a Embrapa Territorial para discutir formas de estreitar as relações institucionais.

**166.** Durante o Semiárido *Show*, em Petrolina, PE, foi lançada a plataforma digital do CIM Zoossanitário, novo ambiente do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos. A analista Jaudete Daltio, da Embrapa Territorial, organizou o ambiente digital da tecnologia.

**167.** Técnicos de cooperativas agrícolas e alunos recém-formados de escolas de agricultores de Rondônia e Pará avaliaram os indicadores de desempenho para gerar índice de sustentabilidade e a ferramenta-piloto para validá-los e aferi-los no âmbito do projeto da UD de Inclusão

Geodigital do Fundo Amazônia.

**168.** O Diretor Geral do AgroNordeste, Danilo Forte, e o Superintendente do Ibama na Bahia, Rodrigo Alves, estiveram na Embrapa Territorial para discutir a proposta de programação do I Seminário Águas do Nordeste.

**169.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, fez um TED sobre atribuição, ocupação, uso das terras e sustentabilidade, com ênfase na preservação ambiental no mundo rural, na conferência TEDxSãoPauloSalon, na sede do Governo do Estado de São Paulo. O evento trouxe o tema “Futuro do Agro”.

**170.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou a Embrapa na 1ª Reunião de Especialistas sobre Inteligência Artificial, realizada no Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Br (NIC.br) em São Paulo, SP.

**171.** O secretário de Produção e Agronegócio do Acre, Edivan Azevedo, visitou a Embrapa Territorial com o intuito de discutir os ajustes no projeto de criação da Zona Especial para o Desenvolvimento Agropecuário dos estados do Amazonas, Acre e Rondônia, denominada Amacro.

**172.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, proferiu palestra sobre agronegócio, sustentabilidade e Amazônia, na 12ª edição da *Brazil Opportunities Conference*, organizada pelo banco J.P. Morgan. O evento contou com a presença do Vice-presidente da República, Hamilton Mourão; do Ministro de Infraestrutura, Tarcísio de Freitas; de CEOs de grandes empresas e de investidores estrangeiros.

**173.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou a UD na formatura dos alunos da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em Campinas, SP.

**174.** O analista Gustavo Spadotti ministrou palestra sobre a preservação ambiental no 6º Seminário Baiano de Solos, na Universidade Santa Cruz, em Ilhéus, BA.

**175.** O pôster “Índices de vegetação (Sentinel-2) da cana-de-açúcar relacionados com a condutividade elétrica aparente de solo” foi apresentado no Simpósio Nacional de Instrumentação Agropecuária, em São Carlos, SP, pelos pesquisadores Cristina Rodrigues e Carlos C. Ronquim e pelo analista Hilton Ferraz.

**176.** O analista Carlos A. de Carvalho participou do painel “A Amazônia como parte de um projeto nacional”, no Instituto General Villas Bôas, em Brasília, DF.

**177.** A coordenadora do Projeto de Pesquisa Censipam/CNPq, Edileuza de M. Nogueira, e o Coordenador Geral de Inteligência, Raimundo L. Camargo Filho, estiveram na Embrapa Territorial para definir os termos para a concessão de dez bolsas de pesquisa para atuações em estudos com foco no bioma Amazônia.

**178.** A analista Luciane Dourado representou a Embrapa Territorial na Passagem de Comando do 11º Pelotão da Polícia do Exército (PE).

**179.** A pesquisadora Janice Leivas foi escolhida representante da Embrapa Territorial no Conselho Municipal de Meio Ambiente de Campinas – biênio 2020/21. Os pesquisadores Angelo Mansur e Julio Bogiani foram indicados como suplentes.

**180.** Os analistas André Farias e Rafael Mingoti ministraram o curso de QGIS – software livre de Sistema de Informação Geográfica para empregados da Companhia Nacional de Abastecimento do MAPA.

**181.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, e as analistas Daniela Maciel e Jaudete Daltio apresentaram a plataforma GeoMatopiba, à equipe da Secretaria de Inovação e Negócios da Embrapa e a membros do projeto.

2020

**1.** O Grupo Empreendedores do Brasil concedeu ao Chefe Geral, Evaristo de Miranda, o título de Destaque do Ano 2019 em encontro no Balneário Camboriú, SC. A terceira edição do evento reuniu empresários do agronegócio de todo País, principalmente do Mato Grosso, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, assim como ministros, senadores, deputados e o prefeito da cidade.

**2.** A equipe de TT estruturou relatórios para acompanhar a adoção de oito tecnologias do centro de pesquisa, disponibilizadas em plataformas *Web*. Os resultados, medidos pelo número de usuários, foram registrados na Base Soluções Tecnológicas do Balanço Social 2019 da Embrapa. As tecnologias monitoradas foram: SomaBrasil, Análise do Cadastro Ambiental Rural, SITE Macrologística, GeoWeb Inclusão Produtiva no seu Município, Satélites de Monitoramento, Fauna de Campinas, GeoInfo e Banco de dados climáticos.

**3.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, iniciou coluna no Jornal Terraviva, um canal de

agronegócios operado pelo Grupo Bandeirantes de Comunicação.

**4.** As chefas da UD prestigiaram a inauguração do Museu do Forte Anhanguera, realizada no Comando da 11ª BIL.

**5.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, e a analista Luciane Dourado participaram do evento da passagem de comando da 11ª BIL.

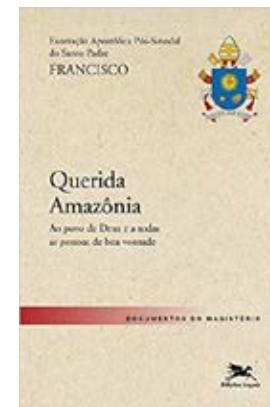
**6.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, representou a UD na inauguração do espaço de empreendedorismo e inovação da PUC Campinas, no Campus I. O evento reuniu autoridades, pesquisadores, comunidade acadêmica e empresários.

**7.** O pesquisador Ivan Alvarez participou da reunião da Câmara Setorial de Uva e Vinho, no município de Jundiá, SP, durante a realização da Festa da Uva. Na reunião, foi discutida a organização de uma associação de produtores de uva, vinhos e derivados do Estado de São Paulo.

**8.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou da primeira reunião de 2020 do Conselho Superior do Agronegócio da FIESP, em São Paulo, SP.

**9.** Os analistas Carlos A. de Carvalho e Helena Molinari representaram a Embrapa Territorial em solenidade militar de passagem de direção do Instituto de Estudos Avançados, em São José dos Campos, SP. O coronel aviador Lester de A. Faria passou o cargo ao coronel Fábio de Almeida.

**10.** A atualização do “GeoWeb – Inclusão Produtiva no seu Município” foi tema de uma reunião da Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, na sede do Ministério da Cidadania, em Brasília, DF. A plataforma *on-line* reunia milhares de dados dos programas sociais da antiga Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, no então Ministério do Desenvolvimento Social.



DESMATAMENTO EM COLNIZA (MT)

GOOGLE, ©2021, LANDSAT, COPERNICUS, MAXAR TECHNOLOGIES

- 11.** A Sociedade Nacional de Agricultura promoveu almoço para celebrar seus 123 anos. A solenidade contou com a presença de autoridades, como Marcos Troyjo, Secretário do Comércio Exterior do Ministério da Economia e Rubem Novaes, Presidente do Banco do Brasil, e entidades representativas do agronegócio. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, prestigiou o evento.
- 12.** A exortação apostólica “Querida Amazônia”, do papa Francisco, publicada no site oficial do Vaticano em fevereiro, traz referência a um livro do Chefe Geral, Evaristo de Miranda. A leitura da obra “Quando o Amazonas corria para o Pacífico: uma história desconhecida da Amazônia”, de 2007, é recomendada com o intuito de aprofundar o conhecimento dos leitores quanto ao nível e às etapas de desenvolvimento das civilizações existentes nos territórios amazônicos antes da colonização pelos países europeus.
- 13.** Os pesquisadores Julio Bogiani e André Furtado discutiram, em Luís Eduardo Magalhães, BA, a estruturação de uma rede de colaboradores para identificação e registro das primeiras ocorrências de ferrugem da soja e ramulária do algodoeiro nas lavouras da região, atividade no projeto “Monitora Oeste”.
- 14.** A UD recebeu a visita de representantes da Rede Brasileira de Jardins Botânicos, João Neves Toledo. Ele apresentou a cronologia das políticas públicas sobre jardins botânicos. Participaram da reunião, Sérgio Staehelin, do Jardim Botânico de São José (SC); Renato Steck, do Jardim Botânico de Jundiá (SP), e Jayme Saiz, do Ministério do Meio Ambiente.
- 15.** Os pesquisadores Ivan Alvarez e Carlos C. Ronquim estiveram no estado do Tocantins para visitar viveiros florestais, como parte do projeto “Mais Sementes”.
- 16.** O analista Gustavo Spadotti passou a colaborar com embasamentos técnicos sobre a avaliação de importar ou não milho no Grupo de Trabalho da Câmara Temática de Infraestrutura e Logística (CTLLog) do MAPA.
- 17.** Visitou a Embrapa Territorial o general Paulo N. de Aquino, protagonista na cessão do terreno da UD pelo Exército Brasileiro,.
- 18.** Alida Bellandi, presidente do Conselho da Câmara Empresarial Brasil México e vice-presidente dos Conselhos Consultivos da Abimaq discutiu possíveis colaborações da UD no programa “*Sembrando Vida*”, uma iniciativa do governo mexicano para reduzir a pobreza rural e a degradação ambiental.
- 19.** Os analistas Carlos A. de Carvalho e Gustavo Spadotti apresentaram critérios para subsidiar análises do Cadastro Ambiental Rural em reunião realizada com a presença da ministra Tereza Cristina; dos secretários de Política Agrícola, Eduardo Sampaio, e de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação, Fernando Camargo, e técnicos do Serviço Florestal Brasileiro.
- 20.** O presidente da Estação da Luz Participações, Guilherme Quintella, esteve na UD para conhecer a construção e operação de Sistemas de Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial, com ênfase na produção agrícola e na infraestrutura.
- 21.** Equipes da UD e do Departamento de Desenvolvimento de Cadeias Produtivas da Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação avaliaram a formalização de parceria para subsidiar programas regionais do MAPA.
- 22.** O projeto ASEAM realizou o I Treinamento Produção Sustentável e Serviços Ecossistêmicos na Amazônia, em Apuí, AM. O pesquisador André Furtado foi instrutor do curso para 40 participantes entre pequenos produtores, mulheres rurais, extensionistas e indígenas do bioma Amazônia.
- 23.** O pesquisador Paulo Barroso participou do Bate-Papo Ciência e Tecnologia no Dia a Dia, do MCTI. Representantes do Instituto Butantan, CTNBio, Ministério da Mulher, Cidadania e Direitos Humanos participaram do debate.
- 24.** Estudantes de graduação em Agronomia da Universidade de Western Illinois, dos Estados Unidos, visitaram a Embrapa Territorial, em março.
- 25.** O analista Carlos A. de Carvalho reuniu-se em Brasília, DF, com a ministra Tereza Cristina e sua equipe. Ele apresentou nova proposta de critérios para servir de subsídios para análises dos dados do Cadastro Ambiental Rural.
- 26.** A partir de 19 de março, em consonância com as recomendações do Ministério da Saúde e as determinações da Diretoria-Executiva da Embrapa, a equipe do centro de pesquisa passou a executar suas atividades em regime de teletrabalho e manteve de forma presencial apenas os serviços essenciais, com revezamento.
- 27.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, a Chefe Adjunta de P&D, Luciola Magalhães, e o analista Gustavo Spadotti participaram de reunião virtual do COSAG da Fiesp com a presença da Ministra Tereza Cristina do MAPA.
- 28.** A Embrapa Territorial atuou na revisão técnica da proposta do Fórum Paulista do Agronegócio para alterar o decreto estadual nº 64.842, sobre a regularização ambiental de imóveis rurais no estado de São Paulo.
- 29.** Em reunião virtual, pesquisadores e analistas da Embrapa Territorial, Embrapa Cerrados e Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais abordaram ações e encaminhamentos do projeto Macrologística. A equipe da UD participa da “Solução de Inovação: Bases de dados da logística de suprimentos de nutrientes para a agricultura brasileira – fontes alternativas de nutrientes”.
- 30.** Painéis elaborados pela Embrapa Territorial com estatísticas sobre a Covid-19 no Brasil passaram a integrar a página especial da Embrapa sobre os impactos da doença na cadeia produtiva do agronegócio, com orientações para o agricultor se proteger do coronavírus e oferta de cursos on-line, entre outras ações da Empresa.

**31.** Os dez bolsistas CNPq contratados na parceria da UD com o Censipam foram apresentados aos gestores das instituições em videoconferência.

**32.** Em colaboração com o 28º BIL, a Embrapa Territorial entregou carta-imagem da região nordeste do Estado de São Paulo abrangendo 57 municípios para apoiar o combate à Covid-19.

**33.** A plataforma digital GeoMatopiba foi lançada durante a cerimônia alusiva ao aniversário de 47 anos da Embrapa. O produto esteve na vitrine das soluções tecnológicas apresentadas pelo presidente Celso Moretti à imprensa. O GeoWeb Matopiba hospeda cerca de 200 planos de informação cartográficos.

**34.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, concedeu entrevista ao Jornal Terraviva, emissora do Grupo Bandeirantes sobre a crise do setor de flores e plantas ornamentais durante a quarentena decretada para combate à Covid-19.

**35.** O *Podcast* “Embrapa em Cinco Minutos”, uma parceria da Embrapa com a Rede AgroMulher, publicou em sua página cinco programas de divulgação de estudos e produtos desenvolvidos pela Embrapa Territorial: Sistemas de Inteligência Territorial Estratégica; Macrologística da Agropecuária; a plataforma digital GeoMatopiba; GeoSocial e o projeto Monitora Oeste.

**36.** A Embrapa Territorial desenvolveu painéis dinâmicos para acompanhar e detectar precocemente riscos de comprometimento das exportações ou do abastecimento interno do Brasil em proteína animal. Mapas e gráficos relacionam territorialmente a dinâmica temporal dos casos de Covid-19 em municípios onde há empresas e organismos com registro no Serviço de Inspeção Federal. O produto atendeu a uma demanda do MAPA.

**37.** A CNA solicitou à Embrapa Territorial uma nota técnica sobre o uso e a ocupação agropecuária das ter-

ras no bioma Mata Atlântica e a dimensão territorial e socioeconômica da pequena agricultura na região.

**38.** A plataforma digital GeoMatopiba foi apresentada durante o encontro de secretários de Agricultura dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. A tecnologia foi um dos três lançamentos da Embrapa na Feira Agrotecnológica do Tocantins. Em transmissão ao vivo na Agrotins 2020 100% Digital, a Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, apresentou a plataforma.

**39.** Os 31 anos da Embrapa Territorial foram festejados forma remota, com mensagens em vídeos, lives e mensagens em grupos. Em seus cumprimentos pela data, o Presidente da Embrapa, Celso Moretti, enfatizou o quanto o centro se especializou no desenvolvimento de métodos de inteligência territorial para entender mais e melhor a demanda do agronegócio.

**40.** O pesquisador José Dilcio Rocha foi um dos convidados do *Webinar* “Oportunidades para o setor de Biomassa no Brasil”, promovido pela TV Biomassa. As discussões também contaram com a participação dos especialistas Suani Teixeira Coelho, da Universidade de São Paulo, e Javier Farago Escobar, da Universidade de Harvard, e foram moderadas por Mauro Wedekin.

**41.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, foi entrevistado pela jornalista Márcia Peltier em uma live exibida no Instagram da apresentadora.

**42.** A diversificação dos produtos brasileiros no mundo árabe foi o tema do programa Agro 360, veiculado no canal Terraviva. A apresentadora Renata Faram conduziu um debate virtual ao vivo, reunindo a Câmara de Comércio Árabe-Brasileira, a representação política e o campo científico. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, falou sobre a influência da cultura árabe no Brasil.

**43.** A Embrapa Territorial foi mencionada no relatório *Brazil and Amazon Rainforest*, publicado no site do Parla-

mento Europeu. O documento é de autoria de Cristina Müller, da *Environment Agency Austria*, e atende pedido do Comitê de Meio Ambiente, Saúde Pública e Segurança Alimentar do Parlamento Europeu. O centro de pesquisa está incluído no conjunto das entidades que promovem a análise de dados geocodificados.

**44.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, recebeu a Ordem do Mérito Militar no grau de Comendador, no Comando Militar do Sudeste, em São Paulo, SP.

**45.** O Grupo Bandeirantes de Comunicação iniciou o canal AgroMais com 100% da programação dedicada à agroinformação. O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, apresenta o programa semanal Brasil Verde, com análises e entrevistas sobre a sustentabilidade da agropecuária. O AgroMais é fruto de uma parceria com CNA/Senar, Embrapa, IPA, Sebrae e a consultoria Datagro.

**46.** Equipe da Embrapa Territorial concluiu o desenvolvimento do repositório Pescoteca, com as atividades de pesquisa desenvolvidas por professores e alunos no Programa Pesquisa e Conhecimento na Escola.

**47.** O Chefe Geral da UD foi o convidado de uma *live* organizada pela Associação dos Criadores de Mato Grosso, com o tema “Mitos e Fatos sobre a Agropecuária e o Meio Ambiente”.

**48.** Os métodos desenvolvidos pela Embrapa Territorial para quantificar áreas destinadas à preservação da vegetação nativa por produtores subsidiaram o levantamento da Pesquisa de Estimativa de Safra do Fundecitrus. O mapeamento das áreas preservadas em propriedades citrícolas de S. Paulo e Minas Gerais foi destaque da edição 52 (Junho) da revista Citricultor.

**49.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou de reuniões virtuais do Conselho da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Um dos assuntos abordados foi o Programa de Regularização Ambiental do Estado.



**50.** O analista Gustavo Spadotti ministrou palestra no *webinar* “As fronteiras do agro e o impacto dos investimentos em infraestrutura no Arco Norte”, organizado pela Markestrat Agribusiness e a Grão-Pará Multimodal, do projeto portuário multimodal de Alcântara, no Maranhão.

**51.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, escreveu o artigo “O que acontecerá se nada acontecer?”, na edição de junho da Revista Opiniões. Miranda comenta as especulações sobre o futuro do agronegócio e os desafios da fase pós-pandemia.

**52.** O programa Globo Repórter sobre Vida Selvagem Doméstica, exibido pela Rede Globo, contou com a participação do pesquisador José R. Miranda. Na reportagem, foram retratados os hábitos da corujinha-do-mato, predadora noturna em áreas rurais e urbanas.

**53.** A plataforma digital GeoMatopiba, desenvolvida pela Embrapa Territorial, foi apresentada na Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio, do MAPA. O analista Gustavo Spadotti fez uma demonstração da plataforma.

**54.** A Embrapa Territorial entregou ao MAPA um pôster impresso e mapas digitais com a espacialização dos 12 principais produtos agropecuários do Brasil. Os materiais também apon-

tam os cinco principais estados produtores de cada um desses produtos. Em ofício de agradecimento, a ministra Tereza Cristina considerou o material relevante para o planejamento e as consequências globais das políticas públicas do MAPA.

**55.** Uma iniciativa da Embrapa Territorial de buscar formas mais eficientes para avaliar o impacto de suas tecnologias resultou em um novo método, disponibilizado para toda a Empresa. Desenvolvido e validado em parceria com outros cinco centros de pesquisa da Embrapa, o método integra o novo módulo do Ambitec-Agro, dedicado à análise de Tecnologias da Informação e Comunicação.

**56.** A Embrapa Territorial gerou cartas-imagem de alta resolução espacial para apoiar os trabalhos da Polícia Federal e da Receita Federal, ambas do Aeroporto Internacional de Viracopos, em Campinas, SP.

**57.** A Embrapa Territorial divulgou uma nota técnica sobre a relação entre queimadas, desmatamentos e imóveis rurais no bioma Amazônia em 2019. O trabalho cruzou, um a um, os pontos de calor detectados pelo satélite Aqua com as coordenadas geográficas de imóveis rurais do CAR, do censo agropecuário do IBGE e das áreas desmatadas, mapeadas pelo PRODES-INPE.

**58.** A Embrapa Territorial articulou com o Fundecitrus um projeto de pesquisa

para monitorar o estoque de carbono e a biodiversidade faunística em propriedades cítricas de São Paulo, do Triângulo e do Sudoeste Mineiro.

**59.** O conteúdo da base de dados “Satélites de Monitoramento” foi atualizado na sua quinta edição. Essa atualização completa a realizada em 2018. O novo site está disponível no Portal da Embrapa Territorial, em Páginas Temáticas.

**60.** Pesquisadores e analistas da Embrapa Territorial realizaram, com a Embrapa Cerrados, levantamento sobre o “estado da arte” em eficiência agrônômica dos agrominerais silicáticos no País. O banco de dados será disponibilizado em 2021 e faz parte do projeto Macrologística Agropecuária Brasileira.

**61.** Na videoconferência “Amazônia – Ocupação Sustentável”, promovida pela SNA, o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, sugeriu a elaboração de um plano para a Amazônia e a publicação anual de um relatório com dados ambientais, agrários, agrícolas, de infraestrutura e socioeconômicos sobre a região. O tema foi debatido com o ex-ministro Aldo Rebelo e com o presidente da Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Amazonas, Muni Lourenço, tendo como moderador o presidente da Academia Nacional de Agricultura, Caio Carvalho.

**62.** A pedido da Diretoria de P&D da Embrapa foram gerados mapas e tabelas sobre a ocupação do bioma Amazônia por sete das principais cadeias produtivas do agronegócio brasileiro: carne bovina, aves, suínos, algodão, café, milho e soja.

**63.** A UD apresentou projeto para análise do desmatamento em propriedades rurais do bioma Amazônia, de acordo com a situação fundiária, para a Secretaria de Especial de Assuntos Fundiários do MAPA, atendendo sua demanda.

**64.** O analista Gustavo Spadotti participou da reunião da Câmara Técnica de Infraestrutura e Logística do MAPA, da qual é membro. Entre as pautas da reunião, estavam o último levantamento de safra da Companhia Nacional de Abastecimento, a manutenção de rodovias federais e tópicos portuários.

**65.** Com o TED entre a Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA e a Embrapa Territorial foram iniciados os mapeamentos de locais mais favoráveis para o ingresso de 11 pragas quarentenárias e de rotas de risco da entrada dessas pragas no Brasil. Os pesquisadores Paulo Barroso, Cristiaini Kano e Márcia Dompieri, e o analista Rafael Mingoti compõem a equipe de pesquisa.

**66.** Os chefes-adjuntos de TT e de P&D, respectivamente, José Jardine e Lucíola Magalhães, tomaram posse como membros do Comitê Gestor da Redecomep Campinas, coordenada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

**67.** A Embrapa Territorial e a Embrapa Agroenergia estruturaram um projeto com a Visiona Tecnologia Espacial e a Airbus, para desenvolver modelo digital para identificar maciços de macaúba por imagens de drone e satélite.

**68.** A pedido da Prefeitura Municipal de Uberaba, MG, a Embrapa Territorial produziu mapas do limite

urbano municipal nos anos de 2013 e 2020. O trabalho foi feito sobre imagens de satélite e gerou pôsteres impressos.

**69.** A Embrapa Territorial lidera a criação de uma plataforma de dados com vários elos da cadeia produtiva de orgânicos – certificadoras, sistemas de garantia, fornecedores de insumos, produtores, comercializadoras, agroindústrias, consumidores – com a Comissão de Produção Orgânica de São Paulo do MAPA.

**70.** O vice-presidente da República, Hamilton Mourão; o Chefe Geral da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda; o deputado Alceu Moreira e o ex-ministro Aldo Rebelo participaram de debate virtual promovido pela Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA).

**71.** Os pesquisadores José D. Rocha e Márcia Dompieri e o analista Rafael Mingoti participaram da elaboração de notas técnicas da Embrapa sobre projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional, por meio do Portfólio Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial, com notas técnicas sobre a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar e Seguro Rural. José D. Rocha contribuiu com nota técnica para subsidiar a Política Federal do Biogás e do Biometano.

**72.** O analista Gustavo Spadotti proferiu palestra na XI Reunião de Tecnologia para a Produção de Soja, promovida pela Associação dos Engenheiros Agrônomos de Londrina e Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná.

**73.** A Embrapa Territorial firmou acordo de cooperação técnica com a Emater/MG para o uso dos seguintes produtos do centro de pesquisa: Geoweb – Inclusão Produtiva no seu Município; SITE-MLog; GeoInfo e a análise da dimensão territorial das áreas destinadas à preservação da vegetação nativa nos imóveis rurais. Os produtos serão disponibilizados por meio de *link* na plataforma DEMÉTER.

**74.** O pesquisador José D. Rocha participou do webinar “Biomassa em Goiás – Potencial de produção e desenvolvimento da cadeia de valor”, promovido pelo Fórum Permanente de Assuntos Relacionados ao Setor Energético.

**75.** Levantamento da Embrapa Territorial identificou mais de 200 tecnologias para prevenir processos de desertificação na Caatinga ou mitigar seus efeitos. Elas estarão em plataforma online baseada em inteligência territorial, com outros dados, para apoiar o MMA no combate à desertificação e à degradação da terra.

**76.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, participou da missão prévia da oficina “Ação Colaborativa com a GIZ/Fundo Amazônia” sobre ações desenvolvidas no âmbito do “Projeto Integrado da Amazônia”, como IGGTS, ASEAM e Mais Sementes, em execução pela equipe da Embrapa Territorial.

**77.** O analista Gustavo Spadotti esclareceu alguns mitos e verdades do agro no 2º *webinar* da Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais.

**78.** O portal da Embrapa Territorial e os sites de soluções tecnológicas alcançaram quase 2 milhões de visualizações entre janeiro de 2019 e agosto de 2020. O levantamento foi feito com base no *Google Analytics*. Em média, cada um dos 477,6 mil usuários visitou quatro páginas. A campeã de acessos com quase 900 mil visualizações foi a página “Análise do contexto territorial das áreas destinadas à preservação da vegetação nativa com bases no Cadastro Ambiental Rural”.

**79.** O analista Gustavo Spadotti representou a UD na mesa-redonda sobre a produção de grãos como vetor de desenvolvimento da agricultura no Nordeste. Ele falou sobre a experiência do Matopiba e apresentou a plataforma GeoMatopiba.

**80.** A Embrapa Territorial apresentou quatro soluções tecnológicas na feira “Conecta Sebrae Agrolab



Amazônia 2020”: Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária; Cadastro Ambiental Rural – Dimensão territorial das áreas destinadas à preservação da vegetação nativa nos imóveis rurais; Geoweb – Inclusão Produtiva no seu município e GeoInfo – Infraestrutura de Dados

Espaciais da Embrapa. O evento teve organização do Sebrae de Rondônia, com as unidades do Serviço em todos os estados da Amazônia Legal.

**81.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, elaborou uma nota técnica sobre o Projeto de Lei 4689/2019. O PL acrescenta dispositivos ao Código Florestal em atendimento à demanda da Câmara dos Deputados e deve subsidiar a Embrapa no diálogo com parlamentares sobre políticas públicas relacionadas ao tema.

**82.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, participou do Ciclo de Palestras *online* do Prêmio Abag de Jornalismo José Hamilton Ribeiro 2020, promovido pela Associação Brasileira de Agronegócios da Região de Ribeirão Preto. O evento reuniu estudantes do curso de Jornalismo de 19 instituições de Ensino Superior.

**83.** A pesquisadora Gisele Vilela coordenou oficina virtual sobre Produção Rural e Abastecimento e propostas ao Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Campinas.

**84.** O Chefe Adjunto de TT, José Jardine, participou da 87ª reunião ordinária do Conselho Curador da Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola.

**85.** A 11ª BIL e a Escola Preparatória de Cadetes do Exército receberam dez impressões de cartas imagens e imagens de satélite de alta resolução, em diferentes escalas, do perímetro da EsPCEX, além de mosaicos com cartas-imagem de municípios do estado do Rio Grande do Sul e mosaicos, em diferentes escalas, de municípios do estado de São Paulo.

**86.** A Embrapa Territorial e a Associação Parque Científico Tecnológico do Sul da Bahia formalizaram acordo para ampliar o uso da tecnologia no projeto “Inclusão Geodigital e Gestão Territorial de Unidades de Produção de Base Familiar”. Segundo o pesquisador João A. Mangabeira, líder do projeto IGGTS, a Embrapa garante ferramentas importantes para o setor de cacau.

**87.** Parceria com o Instituto Nacional de Meteorologia garantiu à UD o recebimento diário das previsões climáticas para os municípios da região Oeste da Bahia. Os dados são utilizados no projeto “Monitora Oeste” para informar ao produtor baiano se as condições climáticas estão favoráveis para a ocorrência de doenças causadas por fungos nas culturas de soja e algodão.

**88.** Renovada por mais um ano, a participação da Embrapa Territorial no Grupo Técnico de identificação de infraestruturas críticas no segmento de *upstream* da cadeia produtiva de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, na área prioritária de Energia, liderado pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República. Quem representa a UD é a Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães.

**89.** O pesquisador José R. Miranda foi entrevistado no programa Brasil Verde, do canal AgroMais sobre a relação entre a fauna silvestre e a agricultura. Na Embrapa Territorial, ele está à frente de pesquisas sobre essa relação.

**90.** O pesquisador Ivan Alvarez concedeu entrevista à TV Brasil, sobre a migração de jovens das cidades

para as áreas de produção agrícolas no entorno de grandes centros urbanos. Eles estão sendo chamados de “neorrurais”.

**91.** Equipes do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e da Embrapa Territorial reuniram-se com o objetivo de apresentar e comparar dados, métodos e programas utilizados nas instituições.

**92.** Em nota conjunta, o MAPA e o Ministério das Relações Exteriores utilizaram dados de estudos da Embrapa Territorial para rebater as conclusões de um relatório elaborado por especialistas da França, que aponta riscos ambientais no acordo comercial do Mercosul com a União Europeia.

**93.** O analista Gustavo Spadotti foi um dos convidados do programa Canal Rural News, com o tema “Produção Agrícola e o Cerrado: é possível ser campeão de produção e preservação”. No bioma, em média, 40% da área das propriedades estão destinados à preservação da vegetação, segundo dados do CAR.

**94.** O pesquisador Ivan Alvarez participou de debate *on-line* do Observatório Campinas Centro sobre meio ambiente na área central da cidade. Ele é responsável pelo *webgis* “Árvores de Campinas”, desenvolvido pela UD.

**95.** Treze trabalhos desenvolvidos por bolsistas da Embrapa Territorial, participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica e Inovação Tecnológica do CNPq foram apresentados no 14º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica (CIIC 2020).

**96.** Três episódios do podcast “Embrapa em cinco minutos”, realizado em parceria com a Rede Digital AgroMulher, divulgaram estudos da UD. O pesquisador José R. de Miranda e os analistas André Farias e Daniela Maciel foram os entrevistados.

**97.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, ministrou a palestra “Mitos e fatos sobre a sustentabilidade da agropecuária no Brasil”, na 94ª Expofeira Pelotas Digital.

**98.** Seis pôsteres com mapas da distribuição espacial dos 12 principais produtos agropecuários no Brasil – soja, gado de corte, frango, milho, cana-de-açúcar, algodão, leite de vaca, café, suínos, ovos de galinha, laranja e banana – foram entregues à Presidência e às Diretorias-Executivas da Embrapa. Os analistas Gustavo Spadotti e Osvaldo T. Oshiro executaram o trabalho.

**99.** Evaristo de Miranda, Chefe Geral da Embrapa Territorial, foi agraciado com a Ordem de Rio Branco, do Itamaraty, no grau de comendador. O decreto foi publicado em 12/10/2020. Miranda já era membro da ordem, no grau de Oficial.

**100.** O comandante da 11ª BIL, general Hiroshi, visitou a Embrapa Territorial. A equipe abordou seu histórico de trabalhos com o Exército Brasileiro, com foco na inteligência territorial no Brasil.

**101.** O Secretário Nacional de Saneamento do MDR, Pedro Maranhão, em visita à UD, solicitou apoio para a prototipação de um Sistema de Inteligência Territorial Estratégica dos dados da Secretaria Nacional de Saneamento, com ênfase na interface Saneamento e Meio Ambiente.

**102.** Dois trabalhos sobre o “GeoInfo - Infraestrutura de Dados Espaciais” da Embrapa foram apresentados no 2º Simpósio Brasileiro de Infraestrutura de Dados Espaciais. O evento foi realizado em comemoração aos 12 anos de instituição da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE).

**103.** Os resultados da avaliação de impactos sociais, a partir da metodologia Ambitec-TICs para adotantes do “GeoInfo – Infraestrutura de Dados Espaciais” da Embrapa foram apresentados na 11ª Conferência Luso Brasileira de Ciência Aberta. O evento teve lugar na

Universidade do Minho, em Braga, Portugal, e reuniu as comunidades portuguesa, brasileira e de outros países lusófonos.

**104.** O pesquisador Paulo Barroso ministrou palestra no canal do *Youtube* do MCTI para marcar o Mês Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovações. Como presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, ele falou sobre biossegurança e organismos geneticamente modificados no Brasil.

**105.** O pesquisador Ivan Alvarez proferiu palestra sobre inteligência artificial na agricultura. O encontro fez parte da programação da 17ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, promovida pelo Instituto Federal de São Paulo.

**106.** O analista Gustavo Spadotti foi um dos debatedores em painel promovido pela Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários, nos 30 anos da entidade. O encontro foi mediado pela jornalista Lilian Muñoz do canal Terraviva e contou com a participação de Teresa Vendramini, presidente da Sociedade Rural Brasileira; Ricardo Santin, presidente da Associação Brasileira de Proteína Animal, e José Hara, diretor do Conselho da Andav e sócio-proprietário da Agrohara.

**107.** O aplicativo desenvolvido pela Embrapa Territorial para monitoramento de doenças da soja e do algodão começou a ser testado no Oeste da Bahia. Gestores de instituições parceiras no trabalho receberam treinamento para uso da ferramenta e estão multiplicando as orientações recebidas para que seus técnicos identifiquem e registrem na plataforma as ocorrências das doenças durante suas visitas a campo. A ação é resultado do projeto “Monitora Oeste”.

**108.** Colaboração entre a Embrapa e a Secretaria de Agricultura do Estado de Santa Catarina para compartilhamento de dados sobre aquicultura foi discutida em reunião virtual entre as duas instituições. Trata-se

do mapeamento de viveiros escavados para atividade aquícola em todo o País. A atividade é desenvolvida com a Embrapa Pesca e Aquicultura e deve compor o Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Aquicultura no Brasil.

**109.** O pesquisador Paulo Barroso foi nomeado membro do Conselho Estratégico do Programa Nacional de Bioinsumos, como representante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Barroso preside a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, ligada àquele Ministério.

**110.** A avaliação de impactos do SITE da Macrologística Agropecuária foi apresentada como pôster no IV Seminário Socioambiental em Infraestrutura de Transportes – Via Viva 2020, realizado pelo Ministério da Infraestrutura. O analista Gustavo Spadotti, a pesquisadora Gisele Vilela e a analista Marlene de Araújo elaboraram o artigo “O SITE-MLog e suas contribuições para políticas públicas em logística agropecuária” que integra o livro do Via Viva 2020.

**111.** Em reunião entre profissionais do Fundecitrus e da UD foram debatidos aspectos metodológicos de pesquisa para mensurar e valorar os estoques de carbono nas áreas de produção e preservação ambiental nas propriedades produtoras de citros no estado de São Paulo e Sudoeste/Triângulo Mineiro. O líder da iniciativa é o pesquisador Lauro Nogueira Júnior.

**112.** O Chefe Geral, Evaristo de Miranda, mediou painel sobre sustentabilidade na 20ª Conferência Internacional DATAGRO sobre Açúcar e Etanol. No evento virtual, o ex-ministro Aldo Rebelo tratou de questões ambientais e o Secretário de Floresta e De-



envolvimento Sustentável do MMA, Joaquim P. Leite, destacou o recém-lançado programa Floresta+, ancorado na lógica de serviços ambientais.

**113.** Atividade *on-line* da pesquisadora Cristina Criscuolo reuniu 90 alunos do 3º ano do fundamental I da Escola Comunitária de Campinas. O mapa de uso e cobertura das terras serviu para mostrar como as imagens de satélites contribuem para o trabalho da UD, como parte do Programa Embrapa & Escola.

**114.** O lançamento do livro “Código Florestal Comentado” foi marcado por um *webinar*, do qual participaram o Chefe Geral, Evaristo de Miranda, e o ex-ministro Aldo Rebelo. De autoria do advogado e juiz aposentado, José Maria da Costa, e editada pela Migalhas, a obra detalha cada artigo do Código Florestal, em vigor no Brasil após sua aprovação, em 2012, no Congresso Nacional.

**115.** Um dos palestrantes do painel “Ciência de dados para o Agronegócio 4.0”, no 2º Fórum Internacional Agro i4.0, foi o analista Gustavo Spadotti. Ele falou sobre o desafio de lidar com o imenso volume de dados e da necessidade de filtragem para transformar esses dados em informações.

**116.** A pesquisadora Gisele Vilela apresentou os estudos de avaliação de impacto do Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária na 75ª reunião da Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio do MAPA.

**117.** Em mesa-redonda na V Jornada de Geotecnologias do Estado do Rio de Janeiro, a pesquisadora Cristina Criscuolo relatou a parceria da UD com a Escola Estadual Regina Coutinho, inserida no programa Embrapa & Escola.

**118.** A pesquisadora Gisele Vilela foi uma das palestrantes da quinta edição do Fórum Virtual de Segurança Alimentar e Nutricional de Campinas, realizado pelo

Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Campinas.

**119.** Dificuldades para permanecer na fruticultura em Louveira, SP, foram apontados por 70 produtores do Programa Municipal de Incentivo ao Fruticultor, em evento realizado pela Prefeitura e a Embrapa Territorial. Esses dados foram apresentados, em artigo científico, no VIII Congresso Latinoamericano de Agroecologia, pela engenheira florestal Jamilly da Silva Fernandes, à época mestrande na Universidade Federal de São Carlos (Ufscar).

**120.** Com a participação de 31 centros de pesquisa da Empresa, a Embrapa Territorial chegou à fase de conclusão da etapa de validação das soluções tecnológicas para combate e mitigação dos efeitos da desertificação no bioma Caatinga. Esse banco de dados, em 2021, integrará uma plataforma *on-line* disponível para a sociedade no Portal Embrapa.

**121.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, apresentou a proposta de parceria com o Fundo de Defesa da Citricultura, em reunião da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Citricultura do MAPA. A apresentação foi feita em conjunto com o coordenador da Pesquisa de Estimativa de Safra do Fundecitrus, Vinícius Tombin, a convite de Lourival Monaco, presidente da instituição.

**122.** A Chefe Adjunta de P&D, Lucíola Magalhães, foi uma das convidadas do IBGE para participar da 15ª edição das Reuniões Municipais de Estatísticas Agropecuárias (REAGRO). O encontro contou com a participação dos 27 supervisores estaduais da Coordenação de Agropecuária, do Departamento de Pesquisas do IBGE. O analista Gustavo Spadotti acompanhou o evento virtual.

**123.** O pesquisador Paulo Barroso foi um dos palestrantes do webinar “Biotecnologia na agricultura brasileira: histórico e segurança”, promovido pelo *Internatio-*

*nal Life Sciences Institute* no Brasil. Barroso apresentou as atribuições da CTNBio, esclareceu pontos relacionados à segurança no uso dos OGMs e abordou possibilidades proporcionadas pelos transgênicos regulamentados.

**124.** O Grupo RIC, conglomerado de mídia brasileira, promoveu a série de *lives* “RIC Rural Summit 2020”. O analista Gustavo Spadotti foi um dos convidados e falou sobre “Sustentabilidade e conservação do solo e da água”. Entre os debatedores estavam o Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado, Norberto Ortigara, e a superintendente do SENAR-PR, Débora Grimm.

**125.** Amarelo, rosa e azul. Cada mês uma cor e uma campanha pela vida. Setembro amarelo para prevenção ao suicídio; Outubro rosa contra o câncer de mama e Novembro Azul contra o câncer de próstata. Na Embrapa Territorial, a Comissão Local de Clima Organizacional e Qualidade de Vida do Trabalho colocou cada um desses temas em pauta no centro de pesquisa.

**126.** O GeoMatopiba foi tema do Prosa Rural, programa de rádio da Embrapa. O projeto disponibiliza pela *internet*, de forma interativa e integrada, mapas e dados sobre a região dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia conhecida como Matopiba. A analista Daniela Maciel explicou como essa ferramenta pode ajudar o produtor, os extensionistas e, também, os gestores públicos e privados.

**127.** O livro “Uma Jornada pelos Contrastes do Brasil: Cem anos do Censo Agropecuário” foi lançado, em dezembro, pela ministra da Agricultura Tereza Cristina. A publicação é fruto de uma parceria do MAPA e do IPEA, com apoio do IBGE. O capítulo “O mundo rural do censo agropecuário não é o do Cadastro Ambiental Rural?” de autoria de Evaristo de Miranda e dos analistas Carlos A. de Carvalho e Paulo R. Martinho aborda relações territoriais entre o Censo Agropecuário e o CAR.

# PARCEIROS, CLIENTES E USUÁRIOS (1989 - 2020)

Cerca de 1400 instituições, empresas, agroindústrias, organizações do agronegócio, universidades, ministérios, secretarias, associações e programas, nacionais e internacionais, públicos e privados, colaboraram e beneficiaram-se das pesquisas, serviços e produtos da Embrapa Territorial como clientes, parceiros, estagiários e usuários. Algumas das entidades listadas não existem mais, outras mudaram de nome, mas ainda figuram na lista. O esquecimento provável de alguma entidade é responsabilidade do autor do livro, quem antecipadamente apresenta suas desculpas.

1. ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS (ABC)
2. ACADEMIA DA GUARDA MUNICIPAL DE CAMPINAS DR. RUYRILLO DE MAGALHÃES
3. ACADEMIA NACIONAL DE AGRICULTURA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
4. ACRIDOLOGIE OPÉRATIONNELLE – GERDAT, FRANÇA
5. ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS DA PREFEITURA DE CAMPINAS
6. ADUBOS VIANA LTDA.
7. ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO (AGU)
8. AG SOLVE MONITORAMENTO AMBIENTAL
9. AGCO CORPORATION EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS (AGCO)
10. AGENCE POUR LA COOPÉRATION TECHNIQUE INDUSTRIELLE ET ECONOMIQUE (ACTIM), FRANÇA
11. AGÊNCIA ALEMÁ PARA A COOPERAÇÃO TÉCNICA (GITZ), ALEMANHA
12. AGÊNCIA BRASILEIRA DE COOPERAÇÃO (MRE/ABC)
13. AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA (ABIN)
14. AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO DE EXPORTAÇÕES E INVESTIMENTOS (APEX-BRASIL)
15. AGÊNCIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO JAPÃO (JICA)
16. AGÊNCIA DE DEFESA E PROMOÇÃO DO DIREITO HUMANO AO ALIMENTO E À NUTRIÇÃO
17. AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA (IDARON)
18. AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES SUL E CENTRO SUL DO PARANÁ (ADECSUL)
19. AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO AMAPÁ
20. AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL DA CORÉIA DO SUL (RDA)
21. AGÊNCIA ESPACIAL ALEMÁ (DASA)
22. AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB)
23. AGÊNCIA ESPACIAL EUROPEIA (ESA)
24. AGÊNCIA ESTADO DO GRUPO “O ESTADO DE SÃO PAULO”
25. AGÊNCIA GOIANA DE DESENVOLVIMENTO RURAL E FUNDIÁRIO (AGENCIARURAL)
26. AGÊNCIA METROPOLITANA DE CAMPINAS (AGEMCAMP)
27. AGENCIA NACIONAL DE ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO (ANA)
28. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT)
29. AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO (ANP)
30. AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS (APTA)
31. AGÊNCIA REG. DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (ARTESP)
32. AGRÍCOLA E PASTORIL FAZENDA GUAYÇARA LTDA.
33. AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE DO USDA, USA
34. AGRISAT SOLUÇÕES INTEGRADAS LTDA.
35. AGROCERES NUTRIÇÃO ANIMAL LTDA.
36. AGROCONSULT LTDA.
37. AGROICONE
38. AGROLAURA LTDA.
39. AGROSATÉLITE GEOTECNOLOGIA APLICADA
40. AGROSYSTEM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
41. AGROVILA NOVA UKRANIA
42. AIR FRANCE
43. AIRBUS DEFENCE AND SPACE INTELLIGENCE
44. ALCOA ALUMÍNIO S.A.
45. ALIANÇA DOS AMIGOS E DAS ASSOCIAÇÕES DE AMPARO (AAMAA)
46. ALIANÇA INTERNACIONAL DO MILHO
47. ALPHAMAR AGÊNCIA MARÍTIMA LTDA
48. ALTO COMANDO DO EXÉRCITO (ACE), BRASÍLIA, DF
49. AMAFIBRA FIBRAS E SUBSTRATOS AGRÍCOLAS DA AMAZÔNIA LTDA.
50. AMAGGI – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA O AGRONEGÓCIO
51. AMIGOS DA TERRA - AMAZÔNIA BRASILEIRA
52. ANNA PURNA AGRICULTURA LTDA.
53. ANTHROPOLOGICAL CENTER FOR TRAINING (ACT), USA
54. ARAB BANKING CORPORATION
55. ARCHER DANIELS MIDLAND COMPANY (ADM)
56. ARVORAR AMBIENTAL LTDA.
57. ASSOCIACIÓN LATINAMERICANA DE TOXICOLOGIA (ALATOX)
58. ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ALESP)
59. ASSESSORIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA (AGE) DO MAPA
60. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE RONDÔNIA (EMATER-RO)
61. ASSOCIAÇÃO AGRÍCOLA DE VALINHOS, SP
62. ASSOCIAÇÃO AGROECOLÓGICA DE RONDÔNIA
63. ASSOCIAÇÃO ALCOOLEIRA DE MATO GROSSO S.A. (ALCOMAT)
64. ASSOCIAÇÃO AMIGOS DO JARDIM BOTÂNICO IAC (AAJB/IAC)
65. ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO (ABAPA)
66. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ABIMAQ)
67. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PLÁSTICO (ABIPLAST)
68. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA EXPORTADORA DE CARNE BOVINA (ABIEC)
69. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO (ABRACEN)
70. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS (ABIOVE)
71. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE SUPLEMENTOS MINERAIS (ASBRAM)
72. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE TECNOLOGIA EM NUTRIÇÃO VEGETAL
73. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA (ABIPTI)
74. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS (ABAG)
75. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (ABAS)
76. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES (ABC)
77. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E CULTURA (ABEC)
78. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ABES)
79. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FLORISTAS (ABRAFLOR)
80. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HORTICULTURA (ABH)
81. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM (ABID)
82. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LABORATÓRIOS DE SENSORIAMENTO REMOTO (ABLASER)
83. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MARKETING RURAL E AGRONEGÓCIO (ABMRA)
84. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL (ABPA)
85. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CITRICULTORES (ASSOCITRUS)
86. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU (ABCZ)
87. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO (ABRAPA)
88. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS (ABRAF)
89. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE LEITE (LEITE BRASIL)
90. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE MILHO (ABRAMILHO)
91. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SOJA BRASIL (APROSOJA)
92. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SOJA DE GOIÁS (APROSOJA-GO)
93. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SOJA DE MINAS GERAIS (APROSOJA-MG)
94. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SOJA DE RONDÔNIA (APROSOJA-RO)
95. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SOJA DO MATO GROSSO (APROSOJA-MT)
96. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SOJA DO MATO GROSSO DO SUL (APROSOJA-MS)
97. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORT. DE FRUTAS E DERIVADOS (ABRAFRUTAS)
98. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA A PESQUISA DA POTASSA E DO FOSFATO (POTAFOS)
99. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA CONSERVAÇÃO DAS AVES (PROAVES)
100. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO DE LIDERANÇAS (ABDL)
101. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA TÉCNICA DE CELULOSE E PAPEL (ABTCP)
102. ASSOCIAÇÃO CAMPINEIRA DE AÇÃO ECOLÓGICA (ACAE)
103. ASSOCIAÇÃO CAMPINEIRA DE OFICIAIS DA RESERVA DO EXÉRCITO (ACORE)
104. ASSOCIAÇÃO CIVIL ANIMA (ANIMA)
105. ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE HOLAMBRA (ACIAH)
106. ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE SÃO PAULO (ACSP)
107. ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE CAMPINAS (ACIC)
108. ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS AEROSPACIAIS DO BRASIL (AIAB)
109. ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE AÇÚCAR E ALCOOL DO ESTADO DE SÃO PAULO (AIAA)
110. ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS SUCRIOENERGÉTICAS DE MINAS GERAIS (SIAMIG)
111. ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTURA NATURAL (ANC)
112. ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA (AIBA)
113. ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO EST. DE RONDÔNIA (EMATER-RO)
114. ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE CAMPINAS (AEAC)
115. ASSOCIAÇÃO DE PLANTIO DIRETO DO VALE PARANAPANEMA (APDVP)
116. ASSOCIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO FLORESTAL DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS JAGUARI, ATIBAIA, CAMANDUCAIA E SISTEMA CANTAREIRA (FLORA CANTAREIRA)
117. ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE MATO GROSSO (ACRIMAT)
118. ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DO PARÁ (ACRIPARA)
119. ASSOCIAÇÃO DOS DIPLOMADOS DA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (ADESG)
120. ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS AGRÔNOMOS DO MATO GROSSO (AEA-MT)
121. ASSOCIAÇÃO DOS EXPORTADORES DE CÍTRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (ABECITRUS)
122. ASSOCIAÇÃO DOS FISCALIS FEDERAIS AGROPECUÁRIOS (ASFAGRO)
123. ASSOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES DE CANA DA REGIÃO DE CAMPO FLORIDO (CANACAMPO)
124. ASSOCIAÇÃO DOS JUIZES FEDERAIS DO BRASIL (AJUFE)
125. ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS CENTRO-SUL DO PARANÁ (AMCESPAR)
126. ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE CAFÉS ESPECIAIS DA ALTA MOGIANA, SP
127. ASSOCIAÇÃO ECOLÓGICA CAMANDUCAIA (AEC)
128. ASSOCIAÇÃO ITUANA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (AIPA)
129. ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR, SP
130. ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS PRODUTORES DE ALGODÃO (AMPA)
131. ASSOCIAÇÃO MINEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO (AMIPA)
132. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS PROCESSADORAS DE CACAU (AIPC)
133. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS (ANDEF)
134. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL (ANDEF)
135. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS EXPORTADORES DE ALGODÃO (ANEA)
136. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS EXPORTADORES DE CEREAIS (ANEC)
137. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS

138. AUTOMOTORES (ANFAVEA)  
 ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA DIFUSÃO DE ADUBOS (ANDA)
139. ASSOCIAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DOS CARNÍVOROS NEOTROPICAIS (PRÓ-CARNÍVOROS)
140. ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE CULTURA (APC)
141. ASSOCIAÇÃO PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DO SUL DA BAHIA (PCSTB)
142. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE SUÍNOS (APCS, SP)
143. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE SUPERMERCADOS (APAS)
144. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DOS MUNICÍPIOS (APA)
145. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO (APPA)
146. ASSOCIAÇÃO PLANTIO DIRETO NO CERRADO (APDC)
147. ASSOCIAÇÃO PRODUTORES RURAIS PEDRA BRANCA (APRPB)
148. ASSOCIAÇÃO RURAL DE RIBEIRÃO PRETO (ARRP)
149. ASSOCIAÇÃO TOKYO NODAI DO BRASIL (ATN/BR)
150. ATHENAGRO CONSULTORIA
151. AVIBRAS AEROSPACIAL S.A.
152. BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB)
153. BANCO DA AMAZÔNIA (BASA)
154. BANCO DO BRASIL S.A. (BB)
155. BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. (BNB)
156. BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID), USA
157. BANCO INTERNACIONAL PARA RECONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO (BIRD), USA
158. BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES)
159. BASE AEROFOTOGRAFIA E PROJETOS S.A.
160. BASE ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ (EACF)
161. BASE DE DADOS TROPICAIS DA FUNDAÇÃO ANDRÉ TOSELLO (BDT/FAT)
162. BASES COMPARTILHADAS DE DADOS SOBRE A AMAZÔNIA (BCDAM)
163. BAYER AG
164. BRASIL FERROVIAS S.A.
165. BRF BRASIL FOODS
166. BRITISH COUNCIL
167. BROADCAST TELEINFORMÁTICA LTDA.
168. BUNGE BRASIL S.A.
169. BUNGE FERTILIZANTES S.A.
170. BUREAU VERITAS DO BRASIL SOCIEDADE CLASSIFICADORA E CERTIFICADORA LTDA.
171. CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CEF)
172. CÂMARA AMERICANA DE COMÉRCIO PARA O BRASIL
173. CÂMARA BRASILEIRA ALEMÃO (AHK)
174. CÂMARA BRASILEIRA DE COMÉRCIO E INDÚSTRIA (CAMBICI)
175. CÂMARA DE COMÉRCIO ÁRABE BRASILEIRA (CCAB)
176. CÂMARA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DA SEC. DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO
177. CÂMARA DE MEIO AMBIENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO (CMA/TJ)
178. CÂMARA DE RELAÇÕES EXTERIORES E DEFESA NACIONAL (CREDEN), DF
179. CÂMARA DOS DEPUTADOS, DF
180. CÂMARA MUNICIPAL DE BOM JESUS, RS
181. CÂMARA MUNICIPAL DE CAMPINAS, SP
182. CÂMARA MUNICIPAL DE HOLAMBRA, SP
183. CÂMARA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA, SP
184. CÂMARA MUNICIPAL DE IBATÉ, SP
185. CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA, SP
186. CÂMARA MUNICIPAL DE JAGUARIÚNA, SP
187. CÂMARA MUNICIPAL DE MACHADINHO D'OESTE, RO
188. CÂMARA MUNICIPAL DE PAULÍNIA, SP
189. CÂMARA MUNICIPAL DE PORANGABA, SP
190. CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, SP
191. CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO ROQUE, SP
192. CÂMARA SETORIAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CITRICULTURA DO MAPA
193. CÂMARA SETORIAL DE UVA E VINHO DE JUNDIAÍ, SP
194. CÂMARA TÉCNICA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DO MAPA
195. CAMPINAS E REGIÃO CONVENTION & VISITORS BUREAU
196. CAMPO CONSULTORIA E AGRONEGÓCIOS
197. CANADA REMOTE FOR SENSING CENTRE (CCRS), CANADÁ
198. CANAL DO BOI, SP
199. CANAL RURAL, SP
200. CANAL AGROMAIS, SP
201. CANAL TERRA VIVA, SP
202. CANAPLAN CONSULTORIA TÉCNICA LTDA.
203. CARRFOUR COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.
204. CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (CC/PR)
205. CASA DA AGRICULTURA DE CAMPINAS, SP
206. CASA DA AGRICULTURA DE CAMPOS DO JORDÃO, SP
207. CASA DA AGRICULTURA DE FRANCA, SP
208. CASA DA AGRICULTURA DE HOLAMBRA, SP
209. CASA DA AGRICULTURA DE ITAPIRA, SP
210. CASA DA AGRICULTURA DE JABOTICABAL, SP
211. CASA DA AGRICULTURA DE LIMEIRA, SP
212. CASA DA AGRICULTURA DE MONTE ALTO, SP
213. CASA DA AGRICULTURA DE ORLÂNDIA, SP
214. CASA DA AGRICULTURA DE PAULÍNIA, SP
215. CASA DA AGRICULTURA DE PEDREIRA, SP
216. CASA DA AGRICULTURA DE SÃO CARLOS, SP
217. CASA DA AGRICULTURA DE SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
218. CASA DA AGRICULTURA DE TAQUARAL, SP
219. CASA DA AGRICULTURA DE VISTA ALEGRE, SP
220. CASA DA AGRICULTURA LOCAL DE BARRETOS, SP
221. CASA DA AGRICULTURA REGIONAL AGRÍCOLA DE CAMPINAS, SP
222. CASA DA AGRICULTURA REGIONAL DE ARARAQUARA, SP
223. CASA DA AGRICULTURA REGIONAL DE BRAGANÇA PAULISTA, SP
224. CASA DA AGRICULTURA REGIONAL DE MOGI-MIRIM, SP
225. CASA DA AGRICULTURA REGIONAL DE PIRACICABA, SP
226. CASA DA AGRICULTURA REGIONAL DE RIBEIRÃO PRETO, SP
227. CASA DE PORTUGAL DE CAMPINAS, SP
228. CASA DE PORTUGAL DE SÃO PAULO, SP
229. CASA DOS VENTOS ENERGIA RENOVÁVEIS SA
230. CELMAR S.A. INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL
231. CENIBRA S.A. CELULOSE NIPO BRASILEIRA
232. CENTER FOR AUTOMATION IN NANOBIOTECH (CAN), AUSTRALIA
233. CENTER FOR GLOBAL CHANGE AND EARTH OBSERVATIONS (MSU), USA
234. CENTER FOR SECURITY POLICY (CSP), USA
235. CENTER FOR THE ASSESSMENT AND MONITORING OF FOREST AND ENVIRONMENTAL RESOURCES
236. CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE CAMPINAS (CEASA)
237. CENTRE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT (CIRAD), FRANÇA
238. CENTRE FOR REMOTE SENSING (CRS), CANADÁ
239. CENTRE INT. DE RECHERCHE SUR L' ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT (CIRED), FRANÇA
240. CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES (CNES), FRANÇA
241. CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), FRANÇA
242. CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA (CATIE), COSTA RICA
243. CENTRO ASSISTENCIAL VEDRUNA DE CAMPINAS
244. CENTRO CULTURAL DO MUNICÍPIO DE DOIS CórREGOS (CCNPT)
245. CENTRO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (CIEGRS)
246. CENTRO DE AGRONEGÓCIO DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (GV AGRO)
247. CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROC. DE JUSTIÇA DE PROTEÇÃO (MP-SP/CAOP)
248. CENTRO DE CARTOGRAFIA AUTOMATIZADA DO EXÉRCITO BRASILEIRO - CCAUEX
249. CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFSCAR, SP
250. CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DA UFTMS, MS
251. CENTRO DE CONHECIMENTO EM AGRONEGÓCIOS (PENSA)
252. CENTRO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO MÉDIO VALE PARANAPANEMA (CDV)
253. CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO SERV. NAC. DE APRENDIZAGEM COMERCIAL (CEA/SENAC)
254. CENTRO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DO EXÉRCITO (CEEEx)
255. CENTRO DE INOVAÇÃO DO CACAU (CIC)
256. CENTRO DE INSTRUÇÃO DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO (CIAVEX)
257. CENTRO DE INSTRUÇÃO EM OPERAÇÕES URBANAS (CIOU)
258. CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (CIE)
259. CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES (CPQD)
260. CENTRO DE PESQUISA INDÍGENA (CPI)
261. CENTRO DE PESQUISAS AVANÇADAS WERNHER VON BRAUN
262. CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER (CENPRA)
263. CENTRO DE PREVISÃO DE TEMPO E ESTUDOS CLIMÁTICOS (CPTEC/INPE)
264. CENTRO DE REINTRODUÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES (CRAS)
265. CENTRO DE SENSORIAMENTO REMOTO DO IBAMA (CSR)
266. CENTRO DE TECNOLOGIA CANAVEIRA (CTC)
267. CENTRO DE TREINAMENTO DA EMPRESA BAIANA DE
268. DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA (CT/EBDA)
269. CENTRO ECUMÊNICO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO (CEDI)
270. CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA (SIPAM/PR)
271. CENTRO INCUBADOR DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS (CIETEC)
272. CENTRO INFANTIL BOLDRINI, SP
273. CENTRO INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AGROMETEOROLÓGICAS DO IAC (CIAAGRO/IAC)
274. CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO (CIID), URUGUAI
275. CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE MAÍZ Y TRIGO (CIMMYT), MÉXICO
276. CENTRO NAC. DE PESQUISAS PARA CONSERVAÇÃO DOS PREDADORES NATURAIS (CENAP)
277. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE PEIXES TROPICAIS (MMA/CEPTA)
278. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS (CNPEM)
279. CENTRO REGIONAL SUL DE PESQUISAS ESPACIAIS (CRSPE)
280. CENTRO TÉCNICO AEROSPACIAL (CTA)
281. CENTRO TECNOLÓGICO DE HIDRÁULICA (USP/CTH)
282. CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO
283. CENTRO UNIVERSITÁRIO SALESIANO DE SÃO PAULO (UNISAL)
284. CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC, SP
285. CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIEURO
286. CHAMPION INTERNATIONAL PAPER
287. CHAMPION PAPEL E CELULOSE
288. CLIMATEMPO ASSESSORIA E CONSULTORIA METEOROLÓGICAS LTDA.
289. CLUBE DE AERONÁUTICA, RJ
290. CNH INDUSTRIAL
291. COCAMAR COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL, PR
292. COLÉGIO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL
293. COMANDO DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO (CAVEX)
294. COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES DO EXÉRCITO BRASILEIRO (CÓTER)
295. COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA (MD/EB/CMA)
296. COMANDO MILITAR DO LESTE (MD/EB/CML)
297. COMANDO MILITAR DO NORDESTE (MD/EB/CMNE)
298. COMANDO MILITAR DO OESTE (MD/EB/CMO 9º DE)
299. COMANDO MILITAR DO PLANALTO (MD/EB/CMPT)
300. COMANDO MILITAR DO SUDESTE (MD/EB/CMSE)
301. COMANDO MILITAR DO SUL (MD/EB/CMCS)
302. COMISSÃO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA DE SÃO PAULO, SP
303. COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (CCE), BÉLGICA
304. COMISSÃO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL (CAPADR)
305. COMISSÃO DE ASSUNTOS ECONÔMICOS (CAE) DO SENADO FEDERAL
306. COMISSÃO DE ESTUDOS DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS (CEPA/USP)
307. COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE (CMA) DO SENADO FEDERAL
308. COMISSÃO DE RELAÇÕES EXTERIORES E DE DEFESA NACIONAL (CREDEN)
309. COMISSÃO DO AMBIENTE, SAÚDE PÚBLICA E SEGURANÇA ALIMENTAR DO PARLAMENTO EUROPEU
310. COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DA PARAIBA (CEPA, PB)
311. COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DE PERNAMBUCO (CEPA, PE)
312. COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DO PIAUI (CEPA, PI)
313. COMISSÃO ESTADUAL DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO MARANHÃO
314. COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA (CEPLAC)
315. COMISSÃO NACIONAL DE CARTOGRAFIA (CONCAR)
316. COMISSÃO PARA COORD. DO PROJETO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA AMAZÔNIA (CCSIVAM)
317. COMISSÃO PARA ESTUDO DE ALTERNATIVAS DO ATERRO SANITÁRIO DE JAGUARIÚNA, SP
318. COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO (CPISP)
319. COMISSÃO TÉCNICA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE (CTNBio)
320. COMITÊ BRAS. DE DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE PLÁSTICOS NA AGRICULTURA (COBAPLA)
321. COMITÊ ESTRATÉGICO SOJA BRASIL (CESB)
322. COMITÊ NACIONAL DO GRUPO DE OBSERVAÇÃO DA TERRA DO MRE
323. COMPANHIA BRASILEIRA DE FLORESTAMENTO TROPICAL (CBFT)
324. COMPANHIA DE DES. DO PÓLO DE ALTA TECNOLOGIA DE CAMPINAS (CIATEC)
325. COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E

325. DO PARNAÍBA  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO PÓLO DE ALTA TECNOLOGIA DE CAMPINAS (CIATEC)
326. COMPANHIA DE ENTREPÓSOS E ARMAZÉNS GERAIS DE SÃO PAULO
327. COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SABESP)
328. COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESP)
329. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB/MAPA)
330. COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ (CPFL)
331. COMPANHIA VALE DO RIO DOCE (VALE)
332. CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA)
333. CONSELHO AGROPECUÁRIO DO SUL (CAS)
334. CONSELHO CONSULTIVO DA OUVIDORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP
335. CONSELHO CURADOR DA FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA (FUNDAG)
336. CONSELHO DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO
337. CONSELHO DA VITIVINICULTURA DO MAPA
338. CONSELHO DOS EXPORTADORES DE CAFÉ DO BRASIL (CECAFE)
339. CONSELHO EDITORIAL DA REDE BRASILEIRA DE JARDINS BOTÂNICOS
340. CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA AGRO DBO
341. CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA OPINIÕES
342. CONSELHO EDITORIAL DO GUIA RURAL ABRIL
343. CONSELHO EDITORIAL DO PLANETA SUSTENTÁVEL, GRUPO ABRIL
344. CONSELHO ESTRATÉGICO DO PROGRAMA NACIONAL DE BIOINSUMOS
345. CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
346. CONSELHO FEDERAL DE RELAÇÕES PÚBLICAS
347. CONSELHO GESTOR DA SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, SP
348. CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE DE PENÁPOLIS (CONDEMA)
349. CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL E DO AGRONEGÓCIO DE CAMPINAS, SP
350. CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE CAMPINAS (COMDEMA)
351. CONSELHO MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE CAMPINAS
352. CONSELHO NACIONAL DA PECUÁRIA DE CORTE (CNPc)
353. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq)
354. CONSELHO NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA (CNES)
355. CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA)
356. CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ
357. CONSELHO SUPERIOR DA FUNDAÇÃO FÓRUM CAMPINAS INOVADORA (FFCI)
358. CONSELHO SUPERIOR DE COMÉRCIO EXTERIOR DA FIESP
359. CONSELHO SUPERIOR DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (CONSEMA)
360. CONSELHO SUPERIOR DO AGRONEGÓCIO DA FIESP (COSAG)
361. CONSELHO SUPERIOR DO COMÉRCIO EXTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO
362. CONSÓRCIO BRASILEIRO ALEMÃO (TRANSCORR.RSC)
363. CONSÓRCIO DE ALUMÍNIO DO MARANHÃO (ALUMAR)
364. CONSÓRCIO ORGANIZACIONAL DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA AGROPECUÁRIA PARA O ESTADO DO MARANHÃO, SÃO LUÍS, MA
365. CONSULADO GERAL DA FRANÇA, SÃO PAULO, SP
366. CONSULTATIVE GROUP ON INTERNATIONAL AGRICULTURAL RESEARCH (CGIAR)
367. CONSULTORIA ESPECIALIZADA EM GEOTECNOLOGIAS (GEOCONSULT)
368. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU)
369. COOPERATIVA DE PROD. DE CANA-DE-ACÚCAR, AÇÚCAR E ALCOOL DO EST. DE SP (COPERSUCAR)
370. COOPERATIVA REGIONAL DOS CAFEICULTORES EM GUAXUPÉ (COOXUPÉ)
371. COOPERATIVE INSTITUTE FOR METEOROLOGICAL SATELLITE STUDIES (CIMSS), USA
372. COORDENAÇÃO GERAL DE ECOSISTEMAS DO MCTI
373. COORDENAÇÃO REGIONAL DE METROPOLIZAÇÃO DA BAIXADA SANTISTA (COREME)
374. COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA (CPA/SAA-SP)
375. COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRADA (CATI/SAA-SP)
376. COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL REGIONAL
377. BARRETO, SP  
COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL REGIONAL BOTUCATU, SP
378. COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL REGIONAL CAMPINAS, SP
379. COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL REGIONAL LAVRAS, MG
380. COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL REGIONAL MOCOCA, SP
381. COORDENADORIA DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS, DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA AMBIENTAL / SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE (CINP/SMA)
382. COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL DA PREFEITURA DE BERTIÓGA, SP (CPLA)
383. COORDENADORIA GERAL DE ESTUDOS E INFORMAÇÃO AGROPECUÁRIA (MAPA/CGEAI)
384. CORPO DE BOMBEIRO DE CAMPINAS, SP
385. DATA INFORMATION SYSTEM DO INTERNATIONAL GEOSPHERE BIOSPHERE PROGRAM (IGBP), USA
386. DATAGRO – CONSULTORIA AGRÍCOLA, SP
387. DEFENSE METEOROLOGICAL SATELLITE PROGRAM - DMSP-OLS, USA
388. DEFESA CIVIL DO ESTADO DE SÃO PAULO
389. DEFESA CIVIL DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP
390. DELEGAÇÃO GERAL DA COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (DG-XII), UE
391. DELEGAÇÃO AGRÍCOLA DE CAMPINAS, SP
392. DELEGAÇÃO DE POLÍCIA FEDERAL EM CAMPINAS, SP
393. DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA (DAEE), SP
394. DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA
395. DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA GERAL DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS (IB/UNICAMP)
396. DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA GERAL DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS (IB/USP)
397. DEPARTAMENTO DE ENSINO E PESQUISA DO EXÉRCITO (DEP)
398. DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES E ESTUDOS ENERGÉTICOS DO ME
399. DEPARTAMENTO DE INFRA-ESTRUTURA DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTO (SPI)
400. DEPARTAMENTO DE INFRA-ESTRUTURA E EXTENSÃO RURAL (MMA/DIER)
401. DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL DO ESTADO DE S. PAULO
402. DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE (DMA) DA PREFEITURA DE CAMPINAS, SP
403. DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA, PR
404. DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E TEMAS ESPECIAIS (MRE/DEMAE)
405. DEPARTAMENTO DE PARQUES E JARDINS DE CAMPINAS (DPJ)
406. DEPARTAMENTO DE SANIDADE VEGETAL E INSUMOS AGRÍCOLAS DO MAPA
407. DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DO MAPA
408. DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE DO MAPA
409. DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA DA UNESP
410. DEPARTAMENTO DO AGRONEGÓCIO (DEAGRO/FIESP)
411. DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO (MMA/DPG)
412. DEPARTAMENTO ECOTECNOLOGIAS E AGROSSISTEMAS (CEMAGREF)
413. DEPARTAMENTO ESTADUAL DE PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS (DEPRN)
414. DEPARTAMENTO GERAL DE PESSOAL DO EXÉRCITO (DGP)
415. DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A SECA (DNOCS)
416. DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S.A. (DERSA)
417. DESTILARIA COCAL
418. DEUTSCHE FORSCHUNGSANSTALT FÜR LUFT UND RAUMFAHRT (DLR), ALEMANHA
419. DIRECTORATE-GENERAL FOR SCIENCE RESEARCH AND DEVELOPMENT (DG XII-CCE), BÉLGICA
420. DIRETORIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE DE HOLAMBRA
421. DIRETORIA DE PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO E MEIO AMBIENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO - DIPMA
422. DIRETORIA DE PESQUISA E DIGULGAÇÃO (DIRPED/IBAMA)
423. DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO (DSG)
424. DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO - DIRTI
425. DIRETORIA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO (ZAEETO) DO
426. ESTADO DE TOCANTINS  
DIRETORIA DO SERVIÇO GEOGRÁFICO (MD/EB/DCT/DSG)
427. DIVISÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DO MRE
428. DIVISÃO DE AGRICULTURA E PRODUTOS DE BASE DO MAPA
429. DIVISÃO DE AGRICULTURA E PRODUTOS DE BASE DO MRE
430. DIVISÃO DE CADASTRO RURAL (INCR.A, SP)
431. DIVISÃO DE FOMENTO DE ÁGUAS E TERRAS (AGL/FAO)
432. DIVISÃO DE GERAÇÃO DE IMAGENS (DGI/INPE)
433. DIVISÃO DE SENSORIAMENTO REMOTO DO INPE (DSR/INPE)
434. DIVISÃO DE SENSORIAMENTO REMOTO DO INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS (ESR/IEAV)
435. DPASCHOAL
436. DU PONT DO BRASIL
437. ECOFORÇA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
438. ÉCOFORCE INTERNATIONALE, FRANÇA
439. ELEKEIROZ INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.
440. ELETROPAULO AES (ENEL)
441. EMISSORAS PIONEIRAS DE TELEVISÃO (EPTV)
442. EMPRESA BAIANA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA (EBDA)
443. EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (INFRAERO)
444. EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT)
445. EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DA BAHIA
446. EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
447. EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO
448. EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO CEARÁ
449. EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
450. EMPRESA DE COLONIZAÇÃO JURUENA, MT
451. EMPRESA DE COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO (COREMA), SP
452. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA BAHIA (EPABA)
453. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO RIO DE JANEIRO (PESAGRO)
454. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO RIOGRANDE DO NORTE (EMPARN)
455. EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A.
456. EMPRESA MARANHENSE DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMAPA)
457. EMPRESA MATO GROSSENSE DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA AGR. E EXTENSÃO RURAL (EMPAER-MT)
458. EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO S.A. (EMPLASA - SP)
459. EMPRESA PERNAMBUCANA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (IPA)
460. ENGEFLORA PROJETOS E CONSULTORIA FLORESTAL LTDA
461. ENGENMAP GEONFORMAÇÃO
462. ENGENHARIA DE BIOSISTEMAS
463. ENVIRONMENT AGENCY, AUSTRIA
464. ESCOLA DE ALTOS ESTUDOS EM CIÊNCIAS SOCIAIS, FRANÇA
465. ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DO EXÉRCITO BRASILEIRO (EsAO)
466. ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (ECEME)
467. ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES (ECA/USP)
468. ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS (UFSCAR)
469. ESCOLA DE INTELIGÊNCIA MILITAR DO EXÉRCITO (EsiMEX)
470. ESCOLA DE OFICIAIS DA POLÍCIA MILITAR FLORESTAL E DE MANANCIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
471. ESCOLA ESTADUAL DR. FRANKLIN DE TOLEDO PIZA FILHO
472. ESCOLA ESTADUAL NEWTON SILVA TELLES
473. ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANNA CALVO DE GODOY
474. ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA MARIA JULIETA DE GODOI CAETEZANI
475. ESCOLA ESTADUAL REGINA COUTINHO NOGUEIRA
476. ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ADÉLIA CALEFFI GERBI
477. ESCOLA POLITÉCNICA / GRUPO DE AUTOMAÇÃO ELÉTRICA EM SISTEMAS INDUSTRIAIS (USP)
478. ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EspCEx)
479. ESCOLA SALESIANA SÃO JOSÉ (ETEC)
480. ESCRITÓRIO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DE BOTUCATU, SP
481. ESTAÇÃO AMBIENTAL DE JOAQUIM EGÍDIO, SP
482. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO VÓ PUREZA DE CAMPINAS
483. ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (EME)
484. ESTÂNCIA JATOBÁ / RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL
485. ESTAÇÃO DA LUZ PARTICIPAÇÕES
486. EUROPEAN LABORATORY FOR PARTICLE PHYSICS (CERN), SUÍSSA



487. FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO (PUCCAMP/FAU)	ENERGÉTICO	601. GAIROVA AGROPECUS LTDA.
488. FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO (USP/FAU)	548. FRAUNHOFER INSTITUT FÜR UMWELTCHEMIE UND ÖOTOXIKOLOGIE, ALEMANHA	602. GENERAL ELECTRIC (GE)
489. FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS (UNESP/FCA)	549. FRENTE PARLAMENTAR DA AGRICULTURA (FPA)	603. GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA.
490. FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (PUCCAMP/CCV)	550. FRENTE PARLAMENTAR DE AGROECOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO	604. GEOAMBIENTE SENSORIAMENTO REMOTO
491. FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA (FCT/UNESP)	551. FRONTEIRA NORTE ENGENHARIA DE DESENVOLVIMENTO LTDA.	605. GEODESIGN INTERNACIONAL
492. FACULDADE DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS (PUCCAMP/FCT)	552. FUNDAÇÃO AGRISUS AGRICULTURA SUSTENTÁVEL (AGRISUS)	606. GEOGRAPH INFORMÁTICA E SERVIÇOS LTDA
493. FACULDADE DE DIREITO DE VASSOURAS (FDV)	553. FUNDAÇÃO APLICAÇÕES DE TECNOLOGIAS CRÍTICAS (ATECH)	607. GEOIMAGE S. A., FRANÇA
494. FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE (USP/FEA)	554. FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL (FBB)	608. GEOMATYS GÉOMATIQUE & DÉVELOPPEMENTS DURABLES (GEOMATYS), FRANÇA
495. FACULDADE DE ENGENHARIA (UCP/FE), PORTUGAL	555. FUNDAÇÃO Boticário	609. GEOPHOTO GEOPROCESSAMENTO & SENSORIAMENTO REMOTO SC LTDA.
496. FACULDADE DE ENGENHARIA AGRONÔMICA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (CREUPI)	556. FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS (FUNCEME)	610. GERDAU S.A.
497. FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS (FEA/UNICAMP)	557. FUNDAÇÃO CENTRO BRASILEIRO DE REFERÊNCIA E APOIO CULTURAL (CEBRAC)	611. GEREMIA LUNARDELLI S.A.
498. FACULDADE DE ENGENHARIA DE MINAS GERAIS (FEAMIG)	558. FUNDAÇÃO CONRADO WESSEL (FCW)	612. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO DO ESTADO DO MARANHÃO (GEPLAN - MA)
499. FACULDADE DE ENGENHARIA INDUSTRIAL EM SÃO BERNARDO DO CAMPO	559. FUNDAÇÃO DA CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIA ESPACIAIS (FUNCATE)	613. GERENCIAMENTO E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA. (GEAM)
500. FACULDADE DE GEOGRAFIA DA PUCCAMP, CAMPINAS, SP	560. FUNDAÇÃO DA FEDERAÇÃO DAS ENTIDADES ASSISTENCIAIS DE CAMPINAS (FEAC)	614. GESTÃO EMPRESARIAL E INFORMÁTICA LTDA. (GEMPI)
501. FACULDADE DE TECNOLOGIA (FATEC)	561. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DE ESTADO DE MATO GROSSO (FAPEMAT)	615. GIS BRASIL FEIRA INTERNACIONAL DE GEOTECNOLOGIAS
502. FACULDADE DE TECNOLOGIA (FATEC), AMERICANA, SP	562. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE ALAGOAS (FAPEAL)	616. GLOBAL ENVIRONMENT FUND (GEF)
503. FACULDADE INTEGRADA DE AMPARO (FIA)	563. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE PERNAMBUCO (FACEPE)	617. GLOBAL ENVIRONMENT MONITORING UNIT DO IES, ITÁLIA
504. FACULDADE SENAC DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SP	564. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE RONDÔNIA (FAPERO)	618. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (GDF)
505. FACULDADES DE CAMPINAS (FACAMP)	565. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP)	619. GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
506. FAZENDA BALSAMO, SP	566. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAPÁ (FAPEAP)	620. GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS
507. FAZENDA CONCEIÇÃO DO BARREIRO, SP	567. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FAPERJ)	621. GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
508. FAZENDA FITTIPALDI CITRUS, SP	568. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (FAPERGS)	622. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
509. FAZENDA FLORESTA NEGRA, MS	569. FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA (FUNTAG)	623. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
510. FAZENDA PERIQUITOS, MS	570. FUNDAÇÃO DE APOIO A RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA DALMO C. GIACOMETTI (FDG)	624. GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
511. FAZENDA SANT'ANNA, SP	571. FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO PARANÁ	625. GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
512. FAZENDA SANTA ISABEL, SP	572. FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DO AGRONEGÓCIO	626. GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
513. FAZENDA SANTA MÔNICA, SP	573. FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS AQUÁTICAS (FUNDESPA)	627. GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
514. FAZENDA SÃO VICENTE, SP	574. FUNDAÇÃO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE NOVA ODESSA (FUSANO)	628. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
515. FAZENDA SETE QUEDAS, MS	575. FUNDAÇÃO DOM CABRAL (FDC)	629. GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
516. FAZENDA TERRA VIVA, SP	576. FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DOM ANDRE ARCO VERDE (CESVA), MG	630. GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS
517. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAESP)	577. FUNDAÇÃO EDUCAR	631. GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
518. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARÁ (FAEPA)	578. FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO RIO GRANDE DO SUL (FEPAGRO)	632. GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
519. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ (FAEP)	579. FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (FEMA/MT)	633. GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
520. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (FARSUL)	580. FUNDAÇÃO FORUM CAMPINAS (FFC), SP	634. GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
521. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DE GOIÁS (FAEG)	581. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV), SP	635. GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS
522. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL (EAMASUL)	582. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)	636. GOVERNO DO TERRITÓRIO FEDERAL DE FERNANDO DE NORONHA
523. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MATO GROSSO (EAMATO)	583. FUNDAÇÃO JOSE PEDRO DE OLIVEIRA / MATA DE SANTA GENEBRA, CAMPINAS, SP	637. GRÃO-PARÁ MULTIMODAL LTDA
524. FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAEMG)	584. FUNDAÇÃO JOSÉ PEDRO OLIVEIRA - MATA SANTA GENEBRA	638. GROUPEMENT POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA TÉLÉDETECTION AEROSPATIALE (GDTA), FRANÇA
525. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FIEMG)	585. FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, SP	639. GRUPO ARCEL, SP
526. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP)	586. FUNDAÇÃO MUSEU DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (MUSEUTECH)	640. GRUPO BALBO, SP
527. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO MARANHÃO (FIEMA)	587. FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI)	641. GRUPO BANDEIRANTES DE COMUNICAÇÃO
528. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN)	588. FUNDAÇÃO NEOTROPICA DO BRASIL	642. GRUPO CABRERA
529. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (FIERSGS)	589. FUNDAÇÃO PARA CONS. E PRODUÇÃO FLORESTAL DO EST. DE S. PAULO (FUNDAÇÃO FLORESTAL)	643. GRUPO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DA PREFEITURA DE CAMPINAS (GDR)
530. FEDERAÇÃO DE AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DO AMAZONAS (FAEA)	590. FUNDAÇÃO PINHAENSE DE ENSINO (FPE/CREUP)	644. GRUPO EDITORIAL O ESTADO DE SÃO PAULO
531. FEDERAÇÃO DE COOP. E ASSOCIAÇÕES DE PRODUTORES RURAIS DO CIRCUITO DAS FRUTAS, SP	591. FUNDAÇÃO PRÓ-SEMENTES (FPS)	645. GRUPO EMPREENDEDORES DO BRASIL
532. FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA DO ESTADO DE SANTA CATARINA (FETAESC)	592. FUNDAÇÃO ROMI	646. GRUPO ESCOTEIRO DOM BOSCO 122, SP
533. FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FETAESP)	593. FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE)	647. GRUPO GERDAU
534. FEDERAÇÃO NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (FENABRAVE)	594. FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA	648. GRUPO GOLIN AGRO
535. FEDERAÇÃO NACIONAL DAS AGÊNCIAS DE NAVEGAÇÃO MARÍTIMA	595. FUNDAÇÃO TROPICAL DE PESQUISA E TECNOLOGIA ANDRÉ TOSELLO (FAT)	649. GRUPO INTERMIN. QUALIFICAÇÃO DA GOVERNANÇA FUNDIÁRIA NO BRASIL (INCRA)
536. FEIRA INTERNACIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE (FEICORTE)	596. FUNDAÇÃO VALE DO PARAÍBA (UNIVAPE)	650. GRUPO MORELATE
537. FERROVIA PAULISTA S.A. (FEPASA)	597. FUNDAÇÃO VICTOR CIVITA (FVC)	651. GRUPO TÉCNICO DE SEGURANÇA DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS DE FINANÇAS (MP)
538. FIBRIA	598. FUNDO DE DEFESA DA CITRICULTURA (FUNDECITRUS)	652. GRUPO VOTORANTIM (CBA)
539. FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP)	599. FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A. (FURNAS)	653. GTFOODS
540. FITTIPALDI INTERNATIONAL MARKETING LTDA.	600. GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (GSI-PR)	654. GTZ INTERNATIONAL SERVICES, DINAMARCA
541. FOLHA DA REGIÃO ARAÇATUBA, SP		655. GUARDA MUNICIPAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULÍNIA, SP
542. FOLHA DO MEIO AMBIENTE, DF		656. GUARDA MUNICIPAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO, SP
543. FONDO REGIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUÁRIA (FONTAGRO/BID), USA		657. GUIA RURAL ABRIL
544. FORÇA AÉREA BRASILEIRA (FAB)		658. GUMARÃES FERREIRA CONSULTORES LTDA.
545. FORUM INTERNACIONAL PARA O USO SUSTENTÁVEL DAS TERRAS		659. HECTA DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL NOS AGRONEGÓCIOS
546. FÓRUM PAULISTA DO AGRONEGÓCIO		660. HUGHES NO BRASIL
547. FÓRUM PERMANENTE DE ASSUNTOS RELACIONADOS AO SETOR		661. IMAGEM SOLUÇÕES DE INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA
		662. IMAGESAT INTERNATIONAL
		663. INFORMÁTICA DE MUNICÍPIOS ASSOCIADOS S.A. (IMA)
		664. INFRAESTRUTURA NACIONAL DE DADOS ESPACIAIS (INDE)
		665. INPACEL AGROFLORESTAL LTDA.
		666. INSTITUT DE RECH. ET FORMATION DE MÉTHODES POUR LE DÉVELOPPEMENT (IRFED), FRANÇA
		667. INSTITUT DE RECH. POUR L'INGÉNIEURIE DE L'AGRICULTURE ET DE

668. LENV. (CEMAGREF), FRANÇA  
669. INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT (IRD), FRANÇA  
670. INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY (IES/JRC), ITÁLIA  
671. INSTITUTE OF REMOTE SENSING APPLICATIONS (IRSA/CAS), CHINA  
672. INSTITUTO AGRÔNOMICO (IAC)  
673. INSTITUTO AGRÔNOMICO DO PARANÁ (IAPAR)  
674. INSTITUTO AMBIENTAL BIOSFERA (BIOSFERA)  
675. INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP)  
676. INSTITUTO BIOLÓGICO (IB)  
677. INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES AGRONÔMICAS  
678. INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS (IBASE)  
679. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL (IBDF)  
680. INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA DA FGV  
681. INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS JURÍDICOS E MULTIDISCIPLINARES DO AGRONEGÓCIO  
682. INSTITUTO BRASILEIRO DO CAFÉ (IBC)  
683. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA)  
684. INSTITUTO BUTANTAN  
685. INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (INCAPER)  
686. INSTITUTO CENIBRA  
687. INSTITUTO CIÊNCIA E FÉ (IC&F)  
688. INSTITUTO CULTURAL E CIENTÍFICO DO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA (ICCA)  
689. INSTITUTO DA QUALIDADE (IQ)  
690. INSTITUTO DE AERONÁUTICA E ESPAÇO (IAE)  
691. INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO PIAUÍ  
692. INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS (IB/UNESP)  
693. INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS (IB/USP)  
694. INSTITUTO DE BOTÂNICA DA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO  
695. INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS DE SÃO CARLOS (ICMSC)  
696. INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (ICEA)  
697. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DO AGRONEGÓCIO (IGEAGRO)  
698. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ  
699. INSTITUTO DE ECONOMIA (IE/UNICAMP)  
700. INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA)  
701. INSTITUTO DE ECOTURISMO DO BRASIL (IEB)  
702. INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO  
703. INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS (IEAV), FORÇA AÉREA BRASILEIRA  
704. INSTITUTO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS (ICONE)  
705. INSTITUTO DE ESTUDOS E PESQUISA DA QUALIDADE (IEPQ)  
706. INSTITUTO DE ESTUDOS ESPECIAIS DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA (IEE-PUC)  
707. INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES DA AMAZÔNIA (IESAN)  
708. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIA), CHILE  
709. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS, PLANIFICACIÓN (INIAP), EQUADOR  
710. INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA (IMPA)  
711. INSTITUTO DE PESCA (IP)  
712. INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE PERNAMBUCO (IPA)  
713. INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM)  
714. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA)  
715. INSTITUTO DE PESQUISA EM CIÊNCIA E TEC. PARA O MEIO AMBIENTE (CEMAGREF), FRANÇA  
716. INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO ESTADO DO AMAPÁ, AP  
717. INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS (IPEF)  
718. INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPE)  
719. INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT)  
720. INSTITUTO DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (UFRJ/COPPE)  
721. INSTITUTO DE PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO AO MEIO AMBIENTE (IPPAMA)  
722. INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DE ALIMENTOS (ITAL)  
723. INSTITUTO DE TERRAS E COLONIZAÇÃO DE RONDÔNIA (ITERON)  
724. INSTITUTO DE ZOOTECNIA (IZ)  
725. INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON)  
726. INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE (IMA), AL  
727. INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL DO ESTADO DO AMAPÁ  
728. INSTITUTO ECOFUTURO
728. INSTITUTO ESPACIAL THALES ALENIA SPACE, ITÁLIA  
729. INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA DO ESTADO DO AMAPÁ  
730. INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL (ETHOS)  
731. INSTITUTO EUROPEU DE CIÊNCIAS SOCIAIS, FRANÇA  
732. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS, MG  
733. INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA / CAMPUS NOVO PARAÍSO  
734. INSTITUTO FLORESTAL (IF)  
735. INSTITUTO FÓRUM DO FUTURO  
736. INSTITUTO GEIA  
737. INSTITUTO GENERAL VILLAS BÓAS, BRASÍLIA, DF  
738. INSTITUTO GEOLOGICO (IG)  
739. INSTITUTO HIDROAMBIENTAL ÁGUAS DO BRASIL, CE  
740. INSTITUTO HORIZONTE BRASIL (IHB)  
741. INSTITUTO HUMANITAS DA UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO SINOS (UNISINOS)  
742. INSTITUTO INFOREL DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS E DEFESA  
743. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA), COSTA RICA  
744. INSTITUTO LEGISLATIVO BRASILEIRO DO SENADO FEDERAL  
745. INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA (IMEA)  
746. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA)  
747. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET)  
748. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (MCT/INPA)  
749. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)  
750. INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUÁRIA DA ARGENTINA (INTA), ARGENTINA  
751. INSTITUTO NATUREZA DO TOCANTINS, TO  
752. INSTITUTO OCEANOGRÁFICO (IO/USP), SP  
753. INSTITUTO PARA APLICAÇÕES DE SENSORIAMENTO REMOTO (IES), ITÁLIA  
754. INSTITUTO PEABIRU, PA  
755. INSTITUTO PENSAR AGROPECUÁRIA (IPA)  
756. INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA, PORTUGAL  
757. INSTITUTO PRÓ SUSTENTABILIDADE (IPSUS)  
758. INSTITUTO ROBERTO SIMONSEN (IRS)  
759. INSTITUTO RURAL DE MEIO AMBIENTE (IRMA)  
760. INSTITUTO SEDES SAPIENTIAE  
761. INSTITUTO SÓCIOAMBIENTAL (ISA)  
762. INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA (ITA)  
763. INSTITUTO TEOTÔNIO VILELA (ITV)  
764. INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (INCT)  
765. INTARE TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO LTDA.  
766. INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR GLOBAL CHANGE RESEARCH (IAI)  
767. INTERGEN – INTERNATIONAL GENERATING COMPANY  
768. INTERNATIONAL ASSOCIATION OF LANDSCAPE ECOLOGY (IALE), USA  
769. INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE (IDRC), CANADÁ  
770. INTERNATIONAL FORUM FOR SUSTAINABLE LAND USE SYSTEMS (INFORUM)  
771. INTERNATIONAL FORUM ON SUSTAINABLE LAND-USE SYSTEMS (INFORUM), USA  
772. INTERNATIONAL GEOSPHERE BIOSPHERE PROGRAM (IGBP), USA  
773. INTERNATIONAL PAPER  
774. INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE FOR CLIMATE PREDICTION (IRI), USA  
775. INTERSAT IMAGENS DE SATÉLITE  
776. ITAIPU BINACIONAL  
777. JAGUATIBA ASSOCIAÇÃO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL  
778. J&H SEMENTES  
779. JET PROPULSION LABORATORY (NASA/JPL), USA  
780. JOHN DEERE BRASIL LTDA.  
781. JOINT RESEARCH CENTRE (JRC), ITÁLIA  
782. JORNAL A CIDADE  
783. JORNAL ACONTECE REGIONAL JAGUARUNA  
784. JORNAL CORREIO POPULAR  
785. JORNAL DA HOLAMBRA  
786. JORNAL DA TARDE  
787. JORNAL DA UNIVERSIDADE  
788. JORNAL DE JAGUARUNA & REGIÃO (JJ & REGIÃO)  
789. JORNAL DE LONDRINA  
790. JORNAL DE PAULÍNIA  
791. JORNAL DE VALINHOS  
792. JORNAL DE VINHEDO
793. JORNAL DIÁRIO DO POVO  
794. JORNAL DO MEIO AMBIENTE  
795. JORNAL ENTREPORTO CEAGESP  
796. JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO, SP  
797. JORNAL FOLHA DO MEIO AMBIENTE  
798. JORNAL GAZETA DO POVO  
799. JORNAL GAZETA MERCANTI  
800. JORNAL GAZETA REGIONAL  
801. JORNAL O ECO  
802. JORNAL O ESTADO DA AMAZONIA  
803. JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO  
804. JORNAL PAULISTA  
805. KLABIN RIOCELL S.A.  
806. KORIN AGRICULTURA NATURAL  
807. L2 PRODUÇÕES  
808. LABORATOIRE DE GÉOMATIQUE AGRICOLE ET AGRICULTURE DE PRÉCISION (GAAP), FRANÇA  
809. LABORATÓRIO DE SEGURANÇA BIOLÓGICA NB3 (UFMG)  
810. LABORATÓRIO DE SENSORIAMENTO REMOTO (LASER/IO/USP)  
811. LABORATÓRIO NACIONAL AGROPECUÁRIO (MAPA/LANAGRO)  
812. LABORATÓRIO NACIONAL DE LUZ SINCROTRON (LNLS/ABTLUS)  
813. LATHESPACE TECNOLOGIAS ESPACIAIS  
814. LITHOLD O ENGENHARIA  
815. LOBO-GUARÁ CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.  
816. LOGÍSTICA CONSULTORIA LTDA.  
817. LP MINERAIS DO BRASIL  
818. LUNUS COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO LTDA.  
819. MACROLOGÍSTICA CONSULTORIA S.C. LTDA.  
820. MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO SA  
821. MARINHA DO BRASIL (MB)  
822. MARINHA DO BRASIL / CENTRO DE HIDROGRAFIA DA MARINHA (MB/CHM)  
823. MARINHA DO BRASIL / DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MB/DCT)  
824. MARINHA DO BRASIL / ESTADO-MAIOR DA ARMADA (MB/EMA)  
825. MARKESTRAT AGRIBUSINESS  
826. MATRA SYSTÈMES ET INFORMATION (IST), FRANÇA  
827. MAXIDATA TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA.  
828. MC SISTEMAS E INFORMÁTICA LTDA.  
829. MEIO AMBIENTE PAISAGISMO S.A.  
830. MEMORIAL DA AMÉRICA LATINA  
831. MERCEDES-BENZ DO BRASIL  
832. METAVÍDEO SP PRODUÇÃO E COMUNICAÇÃO LTDA  
833. MICROGEO ADUBAÇÃO BIOLÓGICA  
834. MINASUL – CENTRO DO COMÉRCIO DO CAFÉ DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
835. MINERVA FOODS  
836. MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA  
837. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL DE ANGOLA  
838. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)  
839. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, AQUICULTURA E PESCA (MAPA)  
840. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI)  
841. MINISTÉRIO DA DEFESA (MD)  
842. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)  
843. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
844. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA (MJ)  
845. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS)  
846. MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES (MRE)  
847. MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)  
848. MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME  
849. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
850. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)  
851. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO DO PANAMÁ  
852. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS)  
853. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC)  
854. MINISTÉRIO DO INTERIOR (MI)  
855. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA)  
856. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO (MP)  
857. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES (MT)  
858. MINISTÉRIO EXTRAORDINÁRIO DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS (NAE)  
859. MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL (MP-MS)  
860. MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA (MP-RO)

861. MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (MP-SP)  
 862. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF)  
 863. MISSÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ESTABILIZAÇÃO DO HAITI – MINUSTAH, SP  
 864. MIXER PRODUÇÕES CINEMATOGRAFICAS LTDA.  
 865. MONITORING TROPICAL VEGETATION DO JOINT RESEARCH CENTRE (MTV/JRC/EU), ITÁLIA  
 866. MONSANTO DO BRASIL LTDA.  
 867. MOVIMENTO PAZ NO CAMPO  
 868. MULTISOY - TEXPRO  
 869. MULTISPECTRAL SISTEMAS E SERVIÇOS LTDA.  
 870. MUSEU DA IMAGEM E DO SOM (MIS)  
 871. MUSEU E LABORATÓRIO ZOOLOGICO E ANTROPOLÓGICO MUSEU BOCAGE, PORTUGAL  
 872. MUSEU MILITAR DO FORTE ANHANGUERA, CAMPINAS, SP  
 873. MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI  
 874. NATIONAL GEOPHYSICAL DATA CENTER (NOAA/NGDC), USA  
 875. NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES (NIES), JAPÃO  
 876. NATIONAL OCEANIC & ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA), USA  
 877. NATIONAL RESOURCES INSTITUTE (NRI), INGLATERRA  
 878. NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF), USA  
 879. NATIVE ALIMENTOS  
 880. NESTLÉ BRASIL LTDA.  
 881. NOTÍCIAS AGRÍCOLAS, SP  
 882. NOVATERRA GEOPROCESSAMENTO LTDA.  
 883. NÚCLEO DE CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIA ESPACIAIS (NUCATE/ UNICAMP)  
 884. NÚCLEO DE ESTUDOS AGRÁRIOS E DESENVOLVIMENTO RURAL (MDA/ NEAD)  
 885. NÚCLEO DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO DA UNICAMP (NEPO/ UNICAMP)  
 886. NÚCLEO DE FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS (IBAMA/ MMA/ NFRP)  
 887. NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR  
 888. NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO INSTITUTO DE BOTÂNICA (IB/SMA)  
 889. NÚCLEO DE METEOROLOGIA DE TOCANTINS (NEMET-TO)  
 890. NÚCLEO EM ECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SÓCIO-AMBIENTAL DE MACAÉ (UFRJ)  
 891. OBSERVATÓRIO MUNICIPAL JEAN NICOLINI, SP  
 892. OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER (ORSTOM), FRANÇA  
 893. OIKOS PESQUISA APLICADALTD.A.  
 894. ORBIMAGE INC., USA  
 895. ORBISAT DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA E AEROLEVANTAMENTO S.A.  
 896. ORBSYSTEM TECNOLOGIA INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA.  
 897. ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL (OAB), CAMPINAS, SP  
 898. ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL (OAB), MA  
 899. ORDRE UNIVERSEL DES CHEVALIERS DU CEP, FRANÇA  
 900. ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (OCESP)  
 901. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO)  
 902. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA (UNESCO)  
 903. ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (OTCA)  
 904. ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS (OEA)  
 905. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL AGROPECUÁRIA (OIA)  
 906. OUVIDORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS (OGM)  
 907. PARQUE DAS NEBLINAS, REGIÃO DE MOGI DAS CRUZES E BERTIOGA, SP  
 908. PARQUE ECOLÓGICO MONSIEUR EMÍLIO JOSÉ SALIM  
 909. PARQUE ECOLÓGICO VISÃO FUTURO  
 910. PARQUE ESTADUAL TURÍSTICO DO ALTO RIBEIRA (PETAR)  
 911. PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. (PETROBRAS), RJ  
 912. PIXFORCE TECNOLOGIA LTDA, SP  
 913. PKS CONSULTORIA E AGRICULTURA DE PRECISÃO  
 914. PLANO DE CONTINGÊNCIA DE INCÊNDIOS – OPERAÇÃO MATA FOGO DE CAMPINAS, SP  
 915. PLANT PLANEJAMENTO E AMBIENTE  
 916. PLENA COMUNICAÇÃO INTEGRADA (PCI)  
 917. POLÍCIA AMBIENTAL - POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, SP  
 918. POLÍCIA DO EXÉRCITO (PE)  
 919. POLÍCIA FEDERAL (PF)  
 920. POLÍCIA FEDERAL AEROPORTUÁRIA DE VIRACOPOS, CAMPINAS, SP  
 921. PÓLO NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS (POLOBIO)  
 922. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUCCAMP)  
 923. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ (PUC-PR)  
 924. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO (PUC-RJ)  
 925. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUC-RS)  
 926. PREFEITURA MUNICIPAL DE AMERICANA, SP  
 927. PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAS, SP  
 928. PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAXÁ, MG  
 929. PREFEITURA MUNICIPAL DE ARTUR NOGUEIRA, SP  
 930. PREFEITURA MUNICIPAL DE ATIBAIA, SP  
 931. PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTIOGA, SP  
 932. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJURU, SP  
 933. PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, SP  
 934. PREFEITURA MUNICIPAL DE CANDIDO MOTA, SP  
 935. PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS, SP  
 936. PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO COELHO, SP  
 937. PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCA, SP  
 938. PREFEITURA MUNICIPAL DE HOLAMBRA, SP  
 939. PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA, SP  
 940. PREFEITURA MUNICIPAL DE INDAIATUBA, SP  
 941. PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUÁ, SP  
 942. PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIBA, SP  
 943. PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUNA, SP  
 944. PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ, SP  
 945. PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUENA, SP  
 946. PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA, SP  
 947. PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA, PR  
 948. PREFEITURA MUNICIPAL DE LOUVEIRA, SP  
 949. PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO D'OESTE, SP  
 950. PREFEITURA MUNICIPAL DE MALLET, PA  
 951. PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJI MIRIM, SP  
 952. PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE DO SUL, SP  
 953. PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE MOR, SP  
 954. PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ODESSA, SP  
 955. PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS, TO  
 956. PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULÍNIA, SP  
 957. PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BELA, SP  
 958. PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRA, SP  
 959. PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS, SP  
 960. PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE, SP  
 961. PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ, SP  
 962. PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE, SP  
 963. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, SP  
 964. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO, SP  
 965. PREFEITURA MUNICIPAL DE SUMARÉ, SP  
 966. PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA, MG  
 967. PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS, SP  
 968. PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO, SP  
 969. PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESÓPOLIS, RJ  
 970. PREMIX  
 971. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (PR)  
 972. PRICE WATERHOUSE COOPERS  
 973. PRÓ AMBIENTE ASSESSORIA AMBIENTAL  
 974. PROCURADORIA DA FAZENDA NACIONAL (PGFN)  
 975. PROCURADORIA DA REPÚBLICA DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (PGR/MPF)  
 976. PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM CAMPINAS (MPF/PR-CAMPINAS)  
 977. PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RIBEIRÃO PRETO (MPF/PR-RP)  
 978. PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO DISTRITO FEDERAL (MPF/PR-DF)  
 979. PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE PIRACICABA – SP (PGR-MP)  
 980. PROCURADORIA DO MEIO AMBIENTE DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE SÃO PAULO (PMA/MPSP)  
 981. PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA NO ESTADO DE SÃO PAULO (PGR)  
 982. PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO MEIO AMBIENTE (PGJ/MA)  
 983. PROCURADORIA REGIONAL DA REPÚBLICA 3ª REGIÃO (MPF/PRR3)  
 984. PRODUTECNICA COMÉRCIO REPRESENTAÇÕES  
 985. PROGRAMA ALFABETIZAÇÃO SOLIDÁRIA  
 986. PROGRAMA CALHA NORTE (SADEN/PR)  
 987. PROGRAMA COOPERATIVO PARA DES. TEC. AGROPECUÁRIO DO CONE SUL (PROCISUR/IICA)  
 988. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA DESENVOLVIMENTO (PNUD)  
 989. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA)  
 990. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL INTEGRADO NO NORDESTE (PDRJ)  
 991. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (MMA/SCA)  
 992. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROCAM/ USP)  
 993. PROGRAMA EXP. DE GRANDE ESCALA DA BIOSFERA-ATMOSFERA NA AMAZÔNIA (LBA)  
 994. PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO  
 995. PROGRAMA INTERDISCIPLINAR FRANCÊS SOBRE OS ACRIDÍDEOS DO SAHEL (PRIFAS)  
 996. PROGRAMA INTERNACIONAL GEOSFERA-BIOSFERA (IGBP/USP)  
 997. PROGRAMA NACIONAL DE ATIVIDADES ESPACIAIS (GTI/PNAE)  
 998. PROGRAMA NOSSA NATUREZA - PR  
 999. PROGRAMA PRÓ-RURAL DO INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR)  
 1000. PROGRAMA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (MCT/SOCINFO)  
 1001. PROGRAMME DE RECHERCHE, INFORMATION ET FORMATION SUR LES ACRIDIENS (PRIFAS)  
 1002. PROJETO DE OLHO NOS RIOS  
 1003. PROJETO DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E ÀS COMUNIDADES INDÍGENAS (PMACI)  
 1004. PROJETO GEOTRACEAGRI (EU)  
 1005. PROJETO GUARDA MIRIM AMBIENTAL DE CAMPINAS  
 1006. PROJETO JABURU DA RESERVA INDÍGENA XAVANTE DE PIMENTEL BARBOSA  
 1007. PROJETO NATURATINS  
 1008. PRÓ-PESQUISA PESQUISA E OPINIÃO DE MERCADO  
 1009. PROSPECTIVA ESTRATÉGICA LTDA. SC. (PENTA)  
 1010. RÁDIO 98 FM  
 1011. RÁDIO AMÉRICA  
 1012. RÁDIO BANDA B  
 1013. RÁDIO BANDEIRANTES  
 1014. RÁDIO CBN - CAMPINAS  
 1015. RÁDIO CBN - SÃO PAULO  
 1016. RÁDIO CENTRAL  
 1017. RÁDIO CLUBE AM  
 1018. RÁDIO CULTURA  
 1019. RÁDIO E TELEVISÃO BANDEIRANTES DE CAMPINAS LTDA  
 1020. RÁDIO EDUCATIVA  
 1021. RÁDIO EDUCATIVA DE PIRACICABA  
 1022. RÁDIO FRANCE  
 1023. RÁDIO FRANCE CULTURE  
 1024. RÁDIO GLOBO FM  
 1025. RÁDIO GUAÍBA  
 1026. RÁDIO MEC  
 1027. RÁDIO USP  
 1028. RADIUM SYSTEMS LTDA  
 1029. RAINFOREST ALLIANCE BRASIL  
 1030. REDE ANHANGUERA DE COMUNICAÇÃO S.A.  
 1031. REDE ASSOCIADA DE SENSORIAMENTO REMOTO (RASR)  
 1032. REDE BRASILEIRA DE JARDINS BOTÂNICOS  
 1033. REDE COMUNITÁRIA DE ENSINO E PESQUISA (REDECOMEP)  
 1034. REDE DE AGROECOLOGIA DO LESTE PAULISTA  
 1035. REDE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO BRASIL (RDS)  
 1036. REDE DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA LATINO-AMERICANA (RITLA)  
 1037. REDE DE INOVAÇÃO E PROSPEÇÃO TECNOLÓGICA PARA O AGRONEGÓCIO (RIPA)  
 1038. REDE GLOBO DE JORNALISMO  
 1039. REDE ILPF  
 1040. REDE INTER. DE PESQUISA DE METODOLOGIAS EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO (RIMISP)  
 1041. REDE NACIONAL DE COMUNICAÇÃO DE DADOS POR COMUTAÇÃO DE PACOTES (REMPAC)  
 1042. REDE NACIONAL DE PESQUISA (MCT/RNP)  
 1043. REDE NACIONAL DE PESQUISA (RNP)  
 1044. REDE PARANAENSE DE COMUNICAÇÃO  
 1045. REDE PROAMBIENTE  
 1046. REDE TV!  
 1047. REDE VIDA  
 1048. RENAULT S. A.  
 1049. RESERVA FLORESTAL TAGUÁ  
 1050. REVISTA 4 RODAS  
 1051. REVISTA ABSOLUTA  
 1052. REVISTA AGRO DBO, SP  
 1053. REVISTA AGROANALYSIS  
 1054. REVISTA AGROPECUÁRIA TÉCNICA  
 1055. REVISTA AVICULTURA INDUSTRIAL

1056. REVISTA CARTA CAPITAL  
 1057. REVISTA CARTA NA ESCOLA  
 1058. REVISTA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
 1059. REVISTA CULTIVAR  
 1060. REVISTA DINHEIRO RURAL  
 1061. REVISTA ECO 21  
 1062. REVISTA ÉPOCA  
 1063. REVISTA GALILEU  
 1064. REVISTA GLOBO RURAL  
 1065. REVISTA HORIZONTE GEOGRÁFICO  
 1066. REVISTA ÍCARO  
 1067. REVISTA INFORMATIVA E CULTURAL DA SASDE  
 1068. REVISTA MEIO AMBIENTE INDUSTRIAL  
 1069. REVISTA MOEDA FORTE  
 1070. REVISTA NATIONAL GEOGRAPHIC  
 1071. REVISTA NOVAMERICA  
 1072. REVISTA OESTE  
 1073. REVISTA OPINIÕES  
 1074. REVISTA PANORAMA RURAL  
 1075. REVISTA PESQUISA FAPESP  
 1076. REVISTA PESQUISAMAI  
 1077. REVISTA SUÍNO CULTURA INDUSTRIAL  
 1078. REVISTA TENDÊNCIAS DO TRABALHO  
 1079. REVISTA TERRA DA GENTE  
 1080. RHODIA BRASIL LTDA.  
 1081. RIPASA CELULOSE E PAPEL  
 1082. ROBERT BOSCH LTDA.  
 1083. ROSENBERG & ASSOCIADOS SC LTDA.  
 1084. ROTARY INTERNACIONAL DA HOLAMBRA, SP  
 1085. ROTARY INTERNACIONAL DE CAMPINAS, SP  
 1086. RURAL & CIA / ASSESSORIA E PLANEJAMENTO  
 1087. SADIÁ S.A.  
 1088. SECRETARIA DA AGRICULTURA DO ESTADO DO TOCANTINS  
 1089. SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DE SÃO PAULO (SAA)  
 1090. SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, DES. ECONÔMICO E TURISMO DE S. PAULO  
 1091. SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO E ESTUDOS INSTITUCIONAIS (SAEI/PR)  
 1092. SECRETARIA DE AGRICULTURA DO ESTADO DO AMAPÁ  
 1093. SECRETARIA DE AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E TURISMO DE JUNDIAÍ, SP  
 1094. SECRETARIA DE ACESSORAMENTO DA DEFESA NACIONAL (SADEN/PR)  
 1095. SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS (SAE/PR)  
 1096. SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS (MMA/SBF)  
 1097. SECRETARIA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA (EB/SCT)  
 1098. SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO DE GOVERNO E GESTÃO ESTRATÉGICA (SECOM/PR)  
 1099. SECRETARIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL (SCI) DO MAPA  
 1100. SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DA AMAZÔNIA (MMA/SCA)  
 1101. SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA (MCT/SECUP)  
 1102. SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA (MAPA/DAS)  
 1103. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E COOPERATIVISMO (SDC) DO MAPA  
 1104. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DO DISTRITO FEDERAL (FAP/SDT/GDF)  
 1105. SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (GERR/SEAB)  
 1106. SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR DE MINAS GERAIS  
 1107. SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SEDE) DE MINAS GERAIS  
 1108. SECRETARIA DE ESTADO E PLANEJAMENTO (SEPLAN) DO ESTADO DE TOCANTINS  
 1109. SECRETARIA DE ESTADO E PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE DO TOCANTINS, TO  
 1110. SECRETARIA DE FISCALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA  
 1111. SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO RURAL E IRRIGAÇÃO DO MAPA  
 1112. SECRETARIA DE OBRAS DE CAMPINAS, SP  
 1113. SECRETARIA DE OFÍCIOS DA TUTELA COLETIVA (SOTC)  
 1114. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE JAGUARIUNA, SP  
 1115. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DO MARANHÃO, MA  
 1116. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS (MP/SP)  
 1117. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE (SEPLAN) DO ESTADO DE TOCANTINS  
 1118. SECRETARIA DE POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTES (MT/SPNT)  
 1119. SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (MMA/SPDS)  
 1120. SECRETARIA DE PORTOS, BRASÍLIA, DF  
 1121. SECRETARIA DE PRODUÇÃO E AGROENERGIA (MAPA/SPA)  
 1122. SECRETARIA DE PROGRAMAS REGIONAIS (MI/SPR)  
 1123. SECRETARIA DE QUALIDADE AMBIENTAL E ASSENTAMENTOS HUMANOS (MMA/SQAQ)  
 1124. SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS (MMA/SRH)  
 1125. SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS DO MINTER  
 1126. SECRETARIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS (SRI/PR)  
 1127. SECRETARIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS DO AGRONEGÓCIO (MAPA/SRI)  
 1128. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (MCT/SDT)  
 1129. SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (SETAS) DO ESTADO DE TOCANTINS  
 1130. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E TURISMO DO MARANHÃO  
 1131. SECRETARIA DO VERDE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CAMPINAS  
 1132. SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA (SEAP/PR)  
 1133. SECRETARIA ESPECIAL DE ASSUNTOS FUNDIÁRIOS DO MAPA  
 1134. SECRETARIA EXECUTIVA (MAPA/SE)  
 1135. SECRETARIA FEDERAL DE CONTROLE INTERNO (SEFCI/PR)  
 1136. SECRETARIA GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
 1137. SECRETARIA MUNICIPAL DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DE CAMPINAS  
 1138. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CAMPINAS  
 1139. SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE DE CAMPINAS  
 1140. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINAS  
 1141. SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS (SMSP) DE CAMPINAS  
 1142. SECRETARIA NAC. DE ESTUDOS E PESQUISAS POLÍTICO-INSTITUCIONAIS (PR/SG/SNEPPI)  
 1143. SECRETARIA NACIONAL DE REFORMA AGRÁRIA (MDA/SNRA)  
 1144. SECRETARIA NACIONAL DE SANAMENTO  
 1145. SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (MDS/SESAN)  
 1146. SECRETARIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MMA  
 1147. SEGURADORA FEDERAL BRASILEIRA RURAL S.A.  
 1148. SEMENTES JARINAS  
 1149. SENADO FEDERAL  
 1150. SERVICE D'APPUI À LA VALORISATION DU SAVOIR SCIENTIFIQUE (SAVOIRS), FRANÇA  
 1151. SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE GARÇA, SP (SAAE)  
 1152. SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SÃO PAULO (SEBRAE-SP)  
 1153. SERVIÇO DE EDUCAÇÃO RURAL VIDA E TERRA (SERVITERRA)  
 1154. SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) DO MAPA  
 1155. SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)  
 1156. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (MMA/SFB)  
 1157. SERVIÇO NACIONAL DE PROCESSAMENTO COMERCIAL (SENAC)  
 1158. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR)  
 1159. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR) DE MATO GROSSO DO SUL  
 1160. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR) DE MINAS GERAIS  
 1161. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR) DO ESPÍRITO SANTO  
 1162. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR) DO PARANÁ  
 1163. SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI)  
 1164. SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO (SESC)  
 1165. SHELL BRASIL S.A.  
 1166. SIAMIG BIONERGIA ETANOL AÇUCAR  
 1167. SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
 1168. SINDICATO DA HABITAÇÃO (SECOVI-SP)  
 1169. SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE DE CARGAS DE CAMPINAS (SINDICAMP)  
 1170. SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FERRO GUSA DO ESTADO DO MARANHÃO (SIFEMA)  
 1171. SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FERRO GUSA DO ESTADO DO PARÁ (SINDIFERPA)  
 1172. SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS (SINDIMAQ)  
 1173. SINDICATO PATRONAL RURAL DE MONTE ALTO, SP (SPR)  
 1174. SINDICATO RURAL DE CAMPINAS, SP  
 1175. SINDICATO RURAL DE UBERABA, MG  
 1176. SINDICATO TRABALHADORES DA SANASA (SINDAE)  
 1177. SISGRAPH LTDA.  
 1178. SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE E ECOSISTEMAS BRASILEIROS  
 1179. SISTEMA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE DO TOCANTINS (SEPLAN-TO)  
 1180. SISTEMAS DE AVANÇO TECNOLÓGICO (RURAL SAT)  
 1181. SMITHSONIAN INSTITUTE (SI), USA  
 1182. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER)  
 1183. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA (ECOECO)  
 1184. SOCIEDADE BRASILEIRA DE FRUTICULTURA (SBF)  
 1185. SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA (SBS)  
 1186. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA (SBZ)  
 1187. SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE ALIMENTAÇÃO ANIMAL (SINDIRAÇÕES)  
 1188. SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA (SBPC)  
 1189. SOCIEDADE CIVIL IRMÃS CARMELITAS DA CARIDADE  
 1190. SOCIEDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO S.A. (SANASA)  
 1191. SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA (SNA)  
 1192. SOCIEDADE PRODUTO AÇÚCAR ALCOOL (SOPRAL)  
 1193. SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA (SRB)  
 1194. SOCIEDADE UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO (SUPERO)  
 1195. SOCIETY OF SATELLITE PROFESSIONALS INTERNATIONAL  
 1196. SOFTMATIC SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE INFORMÁTICA S. C. LTDA.  
 1197. SOMORELATE - SOCIEDADE DE GESTÃO E PARTICIPAÇÕES S.A.  
 1198. SMC - SPECIALTY COFFEES  
 1199. SPACE APPLICATIONS INSTITUTE (SAI), ITÁLIA  
 1200. SPACE IMAGING DO BRASIL (SIB)  
 1201. SPOT IMAGE (EADS ASTRUM), FRANÇA  
 1202. SPOT IMAGE BRASIL  
 1203. SUCESSO NO CAMPO, GO  
 1204. SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS (SUCEN)  
 1205. SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA PESCA (SUDEPE)  
 1206. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA (SUDAM)  
 1207. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA (SUDELPA)  
 1208. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF)  
 1209. SYNGENTA BRASIL  
 1210. TECHNO PARK  
 1211. TECNOCOOP INFORMÁTICA LTDA.  
 1212. TECNOLOGIA EM SISTEMAS ESPACIAIS LTDA. (TESE)  
 1213. TERRA VIVA HOLAMBRA, SP  
 1214. TERRA-COTTA AGROPECUÁRIA LTDA.  
 1215. TERRAFOTO SA ATIVIDADES DE AEROLEVANTAMENTOS, SP  
 1216. THE CHEMICAL COMPANY DO BRASIL (BASF)  
 1217. THE FREE CONGRESS FOUNDATION (FCF), USA  
 1218. THE INTERNATIONAL GRAIN TRADE COALITION ASSOCIATION  
 1219. THE LEADERSHIP INSTITUTE, USA  
 1220. THE MEDIA LABORATORY, USA  
 1221. THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL (TNC)  
 1222. THRETEK LTDA SOLUÇÕES EM GEOMÁTICA (RADARSAT)  
 1223. TN AMBIENTAL CONS. E PROJETOS AMBIENTAIS PARA INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA  
 1224. TRANSCORR RSC ESTUDO DO CORREDOR DE TRANSPORTE  
 1225. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU)  
 1226. TV APARECIDA  
 1227. TV BANDEIRANTES  
 1228. TV BRASIL SBT  
 1229. TV CULTURA

1230. TV EXECUTIVA DA EMBRATEL  
 1231. TV GLOBO  
 1232. TV JPN  
 1233. TV LOCAL CANAL 25 / NET CAMPINAS  
 1234. TV NAZARÉ  
 1235. TV PARANAENSE  
 1236. TV PUCC  
 1237. TV SÉCULO 21  
 1238. TV TFS, FRANÇA  
 1239. TV TRANSAMÉRICA  
 1240. TV UNICAMP  
 1241. TVB CAMPINAS  
 1242. TVE BRASIL  
 1243. UKRAINIAN AGRIBUSINESSES CLUB  
 1244. UNIÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DO ESTADO DE SÃO PAULO – ÚNICA  
 1245. UNIÃO AVÍCOLA AGROINDUSTRIAL LTDA.  
 1246. UNIÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA (UDOP)  
 1247. UNICAMP - ESTUDOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS (UNICAMP/NEPP)  
 1248. UNICAMP - FACULDADE DE ENGENHARIA AGRÍCOLA (UNICAMP/FEAGRI)  
 1249. UNICAMP - FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA (UNICAMP/FEEC)  
 1250. UNICAMP - FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA (UNICAMP/FEQ)  
 1251. UNICAMP - FACULDADE ENGENHARIA MECÂNICA (UNICAMP/FEM)  
 1252. UNICAMP - INSTITUTO DE BIOLOGIA (UNICAMP/IB)  
 1253. UNICAMP - INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO (UNICAMP/IC)  
 1254. UNICAMP - INSTITUTO DE ECONOMIA (UNICAMP/IE)  
 1255. UNICAMP - INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS (UNICAMP/IGE)  
 1256. UNICAMP - NÚCLEO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS ESPACIAIS (UNICAMP/NUCATE)  
 1257. UNICAMP - NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (UNICAMP/ELO)  
 1258. UNICAMP - NÚCLEO DE ESTUDOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS (UNICAMP/NEPP)  
 1259. UNICAMP - NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS (UNICAMP/NEPAM)  
 1260. UNICAMP - NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO (UNICAMP/NIPE)  
 1261. UNITÉ DE TÉLÉDETECTION ET DE SYSTÈMES D'INF. GÉOGRAPHIQUE (UTSIG/MPCE), HAITI  
 1262. UNITED NATIONS CONFERENCE ON ENVIRONMENT & DEVELOPMENT (UNCED 92)  
 1263. UNITED NATIONS EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO)  
 1264. UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (USAID), USA  
 1265. UNITED STATES BUSINESS AND INDUSTRIAL COUNCIL, USA  
 1266. UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA), USA  
 1267. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA (UNC/FCA), ESPANHA  
 1268. UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS (UNISANTOS)  
 1269. UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO, MS  
 1270. UNIVERSIDADE DA CALIFORNIA, USA  
 1271. UNIVERSIDADE DA FLÓRIDA (UFL), USA  
 1272. UNIVERSIDADE DA PAZ (UNIPAZ)  
 1273. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)  
 1274. UNIVERSIDADE DE GUARULHOS (UNG/CGA)  
 1275. UNIVERSIDADE DE HARVARD, USA  
 1276. UNIVERSIDADE DE ILLINOIS, USA  
 1277. UNIVERSIDADE DE INDIANA, USA  
 1278. UNIVERSIDADE DE KANSAS (KU), USA  
 1279. UNIVERSIDADE DE LANCASTER, UK  
 1280. UNIVERSIDADE DE MARYLAND, USA  
 1281. UNIVERSIDADE DE MICHIGAN, USA  
 1282. UNIVERSIDADE DE MONTPELLIER, FRANÇA  
 1283. UNIVERSIDADE DE NEVADA, USA  
 1284. UNIVERSIDADE DE PARIS, FRANÇA  
 1285. UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO (UPF)  
 1286. UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO (UNAERP)  
 1287. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)  
 1288. UNIVERSIDADE DE STANFORD, USA  
 1289. UNIVERSIDADE DE TÓQUIO, JAPÃO  
 1290. UNIVERSIDADE DE WAGENINGEN, HOLANDA  
 1291. UNIVERSIDADE DE WASHINGTON, USA  
 1292. UNIVERSIDADE DE WESTERN ILLINOIS, USA  
 1293. UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (UEMG)  
 1294. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO MATO GROSSO (UFMT)  
 1295. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO TOCANTINS (UNITINS)  
 1296. UNIVERSIDADE DO KANSAS, USA  
 1297. UNIVERSIDADE DO NOVO MEXICO (NMSV), USA  
 1298. UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)  
 1299. UNIVERSIDADE ESTADUAL DA BAHIA (UESB)  
 1300. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)  
 1301. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)  
 1302. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA (UEPG)  
 1303. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO (UEMA)  
 1304. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP)  
 1305. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)  
 1306. UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)  
 1307. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPA)  
 1308. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)  
 1309. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, (UFGO)  
 1310. UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)  
 1311. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS)  
 1312. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)  
 1313. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)  
 1314. UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA (UFRR)  
 1315. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)  
 1316. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM)  
 1317. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)  
 1318. UNIVERSIDADE FEDERAL DE TOCANTINS (UFT)  
 1319. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)  
 1320. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (UFV)  
 1321. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC (UFABC)  
 1322. UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)  
 1323. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO (UFMT)  
 1324. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)  
 1325. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)  
 1326. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)  
 1327. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)  
 1328. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)  
 1329. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (FGRS)  
 1330. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)  
 1331. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)  
 1332. UNIVERSIDADE METODISTA DE PARACICABA (UNIMEP)  
 1333. UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ, PR  
 1334. UNIVERSIDADE PAULISTA (UNIP)  
 1335. UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE  
 1336. UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU (FURB)  
 1337. UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (UNIJUÍ)  
 1338. UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO (USF)  
 1339. UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA (UTL), PORTUGAL  
 1340. UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN (UCL), BÉLGICA  
 1341. UNIVERSITÉ LAVAL (ULAVL), CANADÁ  
 1342. UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, UK  
 1343. UNIVERSITY OF CALIFORNIA (UCLA), USA  
 1344. UNIVERSITY OF EXETER, UK  
 1345. UNIVERSITY OF WYOMING, USA  
 1346. USINA DA PEDRA, SP  
 1347. USINA ESTER, SP  
 1348. USINA HIDRELÉTRICA DE PIRAJU, SP  
 1349. USINA SANTA ADÉLIA, SP  
 1350. USINA SANTA ELISA, SP  
 1351. USINA SANTO ANTONIO, SP  
 1352. USINA SÃO FRANCISCO, SP  
 1353. USINA SÃO MARTINHO, SP  
 1354. USINA UBERABA, MG  
 1355. USINA VALE DO ROSÁRIO, SP  
 1356. USP - DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS (USP/IAG)  
 1357. USP - DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA (USP/ECO IB)  
 1358. USP - ESCOLA DO FUTURO (USP/FUTURO)  
 1359. USP - ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ (USP/ESALQ)  
 1360. USP - FACULDADE DE MEDICINA (USP/FM)  
 1361. USP - FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA (USP/FSP)  
 1362. USP - INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS (USP/IB)  
 1363. USP - INSTITUTO DE FÍSICA (USP/IF)  
 1364. USP - INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS (USP/IPEF)  
 1365. USP - INSTITUTO OCEANOGRÁFICO (USP/IOUSP)  
 1366. USP - OBSERVATÓRIO DE VALINHOS (USP/OBSERVATORIO-VAL)  
 1367. VALE VERDE ASSOCIAÇÃO DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE  
 1368. VALEC ENGENHARIA CONSTRUÇÕES E FERRORIAS S.A.  
 1369. VBC ENERGIA S.A.  
 1370. VCP FLORESTAL S.A.  
 1371. VECTOR ENGENHARIA E SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO LTDA.  
 1372. VELOSO CAFÉ DO CERRADO EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA.  
 1373. VERTICE AGRO  
 1374. VIENA SIDERÚRGICA S.A.  
 1375. VISÃO GEO SOLUÇÕES EM INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA  
 1376. VISIONA TECNOLOGIA ESPACIAL  
 1377. VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL  
 1378. WWF FUNDO MUNDIAL PARA NATUREZA  
 1379. YARA BRASIL FERTILIZANTES SA  
 1380. ZOOLOGICO DO BOSQUE DOS JEQUITIBÁS DE CAMPINAS, SP (SPZOO)  
 1381. 11ª BRIGADA DE ARTILHARIA ANTIAÉREA  
 1382. 11ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE "BRIGADA ANHANGUERA"  
 1383. 11ª COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE BLINDADA  
 1384. 11ª ESQUADRÃO DE CAVALARIA MECANIZADO  
 1385. 11ª PELOTAO DE POLÍCIA DO EXÉRCITO, CAMPINAS, SP  
 1386. 12ª GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA, JUNDIAÍ, SP  
 1387. 12ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE (AEROMÓVEL)  
 1388. 12ª BRIGADA DE INFANTARIA LEVE "BRIGADA FORNOVO DI TARO"  
 1389. 13ª REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO "REGIMENTO ANHANGUERA"  
 1390. 16ª BATALHÃO DE INFANTARIA MOTORIZADA  
 1391. 17ª BRIGADA DE INFANTARIA DE SELVA  
 1392. 19ª BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
 1393. 19ª BATALHÃO DE INFANTARIA DE FORÇA DE PAZ NO HAITI (BRABATT)  
 1394. 1ª BRIGADA DE ARTILHARIA ANTIAÉREA  
 1395. 1ª BRIGADA DE INFANTARIA DE SELVA  
 1396. 1ª BATALHÃO POLÍCIAMENTO FLORESTAL E MANANCAIS  
 1397. 1º PELOTAO DE POLÍCIAMENTO FLORESTAL E DE MANANCAIS  
 1398. 2ª BATALHÃO DE POLÍCIA DO EXÉRCITO  
 1399. 22ª BATALHÃO LOGÍSTICO LEVE  
 1400. 26ª BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR  
 1401. 28ª BATALHÃO DE INFANTARIA LEVE BATALHÃO HENRIQUE DIAS  
 1402. 28ª BRIGADA DE INFANTARIA BLINDADA  
 1403. 29ª BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR  
 1404. 2ª COMPANHIA DE COMUNICAÇÕES LEVE  
 1405. 2ª COMPANHIA DE POLÍCIAMENTO MILITAR RODOVIÁRIO  
 1406. 2ª DIVISÃO DE EXÉRCITO  
 1407. 2ª REGIÃO MILITAR DO COMANDO MILITAR DO SUDESTE  
 1408. 2ª BATALHÃO LOGÍSTICO LEVE "BATALHÃO CIDADE DE CAMPINAS"  
 1409. 2º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA AUTOPROPULSADO  
 1410. 2º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA LEVE "REGIMENTO DEODORO"  
 1411. 32ª BATALHÃO DE INFANTARIA MOTORIZADO "BATALHÃO D. PEDRO II"  
 1412. 35ª BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR  
 1413. 37ª BATALHÃO DE INFANTARIA LEVE  
 1414. 37ª BATALHÃO DE INFANTARIA MOTORIZADA  
 1415. 49ª BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR, JUNDIAÍ  
 1416. 4ª COMPANHIA DE POLÍCIAMENTO FLORESTAL E MANANCAIS DE SÃO PAULO  
 1417. 4ª COMANDO AÉREO REGIONAL (IV COMAR) – FORÇA AÉREA BRASILEIRA  
 1418. 58ª BATALHÃO INFANTARIA MOTORIZADA  
 1419. 5ª COMPANHIA POLÍCIAMENTO FLORESTAL E DE MANANCAIS  
 1420. 5ª DIVISÃO TÉCNICA DA SUB-DIVISÃO TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO  
 1421. 5ª BATALHÃO DE INFANTARIA LEVE  
 1422. 6º GRUPAMENTO DE ARTILHARIA DE COSTA MOTORIZADO "GRUPO JOSÉ BONIFÁCIO"  
 1423. 7º GRUPAMENTO DE BOMBEIROS DE CAMPINAS  
 1424. 8ª BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR, CAMPINAS



FORTALEZA DE SÃO JOSÉ DE MACAPÁ (AP), SENTINELA DA AMAZÔNIA LUSOBRASILEIRA

GOOGLE ©2021 MAXAR TECHNOLOGIES

## SOBRE O AUTOR

Evaristo Eduardo de Miranda é paulistano, estudou Agronomia na França e tem mestrado e doutorado em Ecologia pela Universidade de Montpellier (França).

Pesquisador da Embrapa desde 1980, implantou e participou da direção de três centros nacionais de pesquisa em Petrolina, Jaguariúna e Campinas. Com mais de 1000 trabalhos técnicos, científicos e de divulgação publicados no Brasil e no exterior, é autor de mais de 50 livros.

Estudioso da história e da realidade da Amazônia e da agricultura familiar no Brasil, foi professor e orientador de mestrados e doutorados em universidades do Nordeste, na Universidade de São Paulo (USP) e na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Trabalha com desenvolvimento sustentável e, em suas pesquisas, busca conciliar proteção ambiental e produção agropecuária. Já realizou estudos em todos os estados da Federação. Atuou como consultor de

instituições nacionais e internacionais, como FAPESP, CNPq, FAO, UNESCO, Banco Mundial e IICA.

Recebeu mais de cinquenta prêmios e condecorações, como a Ordem de Rio Branco do Itamaraty, o Prêmio Abril de Jornalismo na Categoria Ciência e o Diploma de Construtor da Internet da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) do CNPq.

É membro da Academia Nacional de Agricultura da Sociedade Nacional de Agricultura (ANA/SNA) e do Conselho Superior do Agronegócio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). Foi coordenador na Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais da Presidência da República. Atualmente é comentarista na TV Bandeirantes, diretor do Instituto Ciência e Fé (Curitiba) e Chefe Geral da Embrapa Territorial (Campinas).

[www.evaristodemiranda.com.br](http://www.evaristodemiranda.com.br)



Exemplares desta publicação  
podem ser obtidos na:

**Embrapa Territorial**  
**Av. Soldado Passarinho, 303, Fazenda Chapadão**  
**CEP 13070-115 – Campinas, SP**  
**Tel.: +55 (19) 3211-6200**  
**SAC: [cnpm.nc@embrapa.br](mailto:cnpm.nc@embrapa.br)**  
**[www.embrapa.br/territorial](http://www.embrapa.br/territorial)**

**1ª edição** (2021) 1.000 exemplares

A versão digital deste  
livro pode ser acessada  
por meio do QRCode



**Edição de texto e revisão** | Liana John  
**Projeto gráfico e edição de arte** | Matheus Fortunato  
**Produção Gráfica** | Matheus Fortunato

**Colaboradores** | Alan Rodrigues dos Santos, Carlos Alberto de Carvalho, Daniela Maciel Pinto, Gustavo Spadotti Amaral Castro, Helena Maria Caiola Molinari, José Gilberto Jardine, José Roberto Miranda, Liliane Castêlões Gama, Luciane Dourado, Luciola Alves Magalhães, Luís Gonzaga Alves de Souza, Marcelo Fernando Fonseca, Múcio Roberto Dias, Osvaldo Tadatomo Oshiro, Suzilei Francisca de Almeida Gomes Carneiro e Vivian Chies

**Capa** | Sinop, Mato Grosso, Google © 2021 Maxar Technologies  
**Contracapa** | Rio Grande, Miguelópolis (SP), Google © 2021 Maxar Technologies  
**Imagens do Hubble** | NASA/STScI  
**Imagens Radar** | SRTM  
**Imagens de satélites** | Arc/GIS ESRI, CBERS, Eros, Google Earth, Ikonos, Landsat, QuickBird, Spot

Responsável pelo conteúdo e edição | Embrapa Territorial

#### PRODUÇÃO EDITORIAL:



#### Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais. (Lei nº 9.610).

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Embrapa Territorial

Miranda, Evaristo Eduardo de.  
Territórios da agropecuária brasileira: 40 anos de pesquisa e inovação / Evaristo Eduardo de Miranda.  
– Brasília, DF: Embrapa, 2021.  
196 p. : il. color. ; 29,5 cm x 23 cm;

ISBN 978-65-87380-07-0

1. Agricultura. 2. Agronegócio. 3. Gestão territorial. 4. História. I. Título. II. Embrapa Territorial.

CDD 630.72081

Vera Viana dos Santos Brandão - CRB8/7283

© Embrapa Territorial, 2021





EQUIPE DA EMBRAPA TERRITORIAL COM A MINISTRA TEREZA CRISTINA





MACHADINHO D'OESTE (RO)



MACHADINHO D'OESTE CAR IBGE (RO)

**Embrapa**  
**Territorial**

PATROCÍNIO:



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



ISBN 978-85-62532-00-9

