

Seminário Internacional “TICs: ferramentas para melhorar a competitividade do agro”

Desarrollo y Aplicaciones TICs en la Producción Agrícola Brasileña

28 de Octubre de 2009
Santiago, Chile

Programa

1

La Embrapa

2

Penetración de las TICs en el medio rural de Brasil

3

El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

4

Portal de las TIC para la agroindustria

Programa

1

La Embrapa

2

Penetración de las TICs en el medio rural de Brasil

3

El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

4

Portal de las TIC para la agroindustria

1 La Embrapa: misión



Buscar y aplicar soluciones en la investigación, desarrollo e innovación para la sostenibilidad de la agricultura brasileña.

1 La Embrapa: capilarid nacional



Presente en todos los estados del Brasil, por intermedio de 42 unidades (centros de investigación y de servicios).



Posee 8.516 empleados, de los cuales 2.017 son investigadores, el 21% con master y el 70% con doctorado.



Su presupuesto en 2009 es del orden de U\$ 586 millones.



Informática Agropecuária

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



EMBRAPA 42 Unidades en Brasil

Norte

- ◆ Embrapa Acre
- ◆ Embrapa Amapá
- ◆ Embrapa Amazônia Oriental
- ◆ Embrapa Amazônia Ocidental
- ◆ Embrapa Rondônia
- ◆ Embrapa Roraima

Nordeste

- ◆ Embrapa Meio Norte
- ◆ Embrapa Semi-Árido
- ◆ Embrapa Tabuleiros Costeiros
- Embrapa Caprinos
- Embrapa Mandioca e Fruticultura
- Embrapa Algodão
- Embrapa Agroindústria Tropical

Centro-Oeste

- ◆ Embrapa Agropecuária Oeste
- Embrapa Arroz e Feijão
- Embrapa Café
- ◆ Embrapa Cerrados
- Embrapa Gado de Corte
- Embrapa Hortaliças
- ◆ Embrapa Pantanal
- Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
- Embrapa Informação Tecnológica

Sudeste

- Embrapa Agrobiologia
- Embrapa Agroindústria de Alimentos
- Embrapa Gado de Leite
- Embrapa Informática Agropecuária
- Embrapa Instrumentação Agropecuária
- Embrapa Meio-Ambiente
- Embrapa Milho e Sorgo
- Embrapa Monitoramento por Satélite
- ◆ Embrapa Pecuária Sudeste
- Embrapa Solos

Sul

- ◆ Embrapa Clima Temperado
- Embrapa Florestas
- ◆ Embrapa Pecuária Sul
- Embrapa Soja
- Embrapa Suínos e Aves
- Embrapa Trigo
- Embrapa Uva e Vinho



Unidades de Embrapa : ◆ Ecología Regional ■ Producto ● Temas Básicos

Embrapa Informática Agropecuária



Misión

Buscar y aplicar soluciones en la investigación, desarrollo e innovación en TI para la sostenibilidad de la agricultura brasileña.

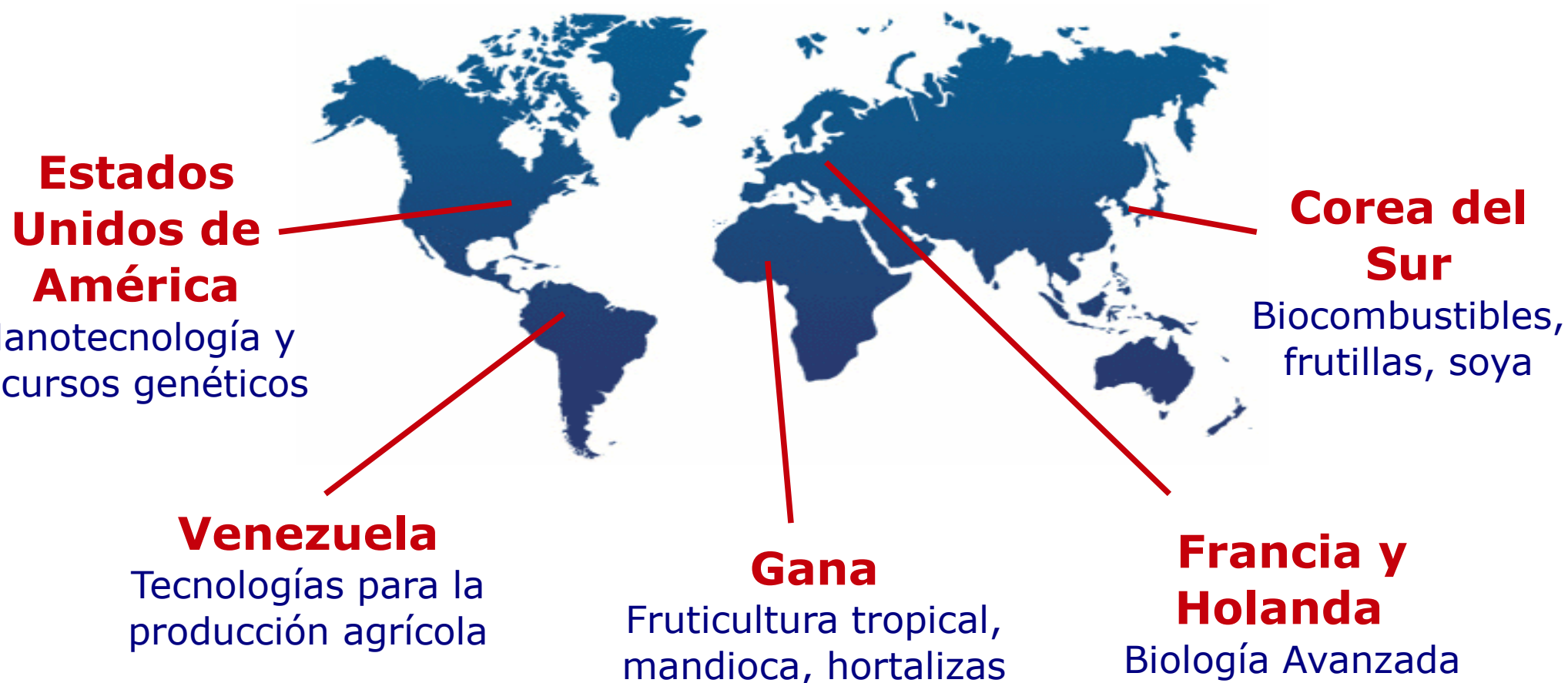


90 empleados, 60% dedicado a la investigación y el desarrollo: 22 PhD y 24 MSc.

Redes, Conectividad y Alto Rendimiento; Bioinformática Aplicada; Organización y Tratamiento de la Información Electrónica; Modelamiento del Medio Ambiente; Inteligencia Computacional; Geotecnologías; Nuevas Tecnologías e Biología Computacional.

1 La Embrapa: en el extranjero

Opera en el extranjero por laboratorios virtuales y oficinas de negocios



Programa

1

La Embrapa

2

Penetración de las TICs en el medio rural de Brasil

3

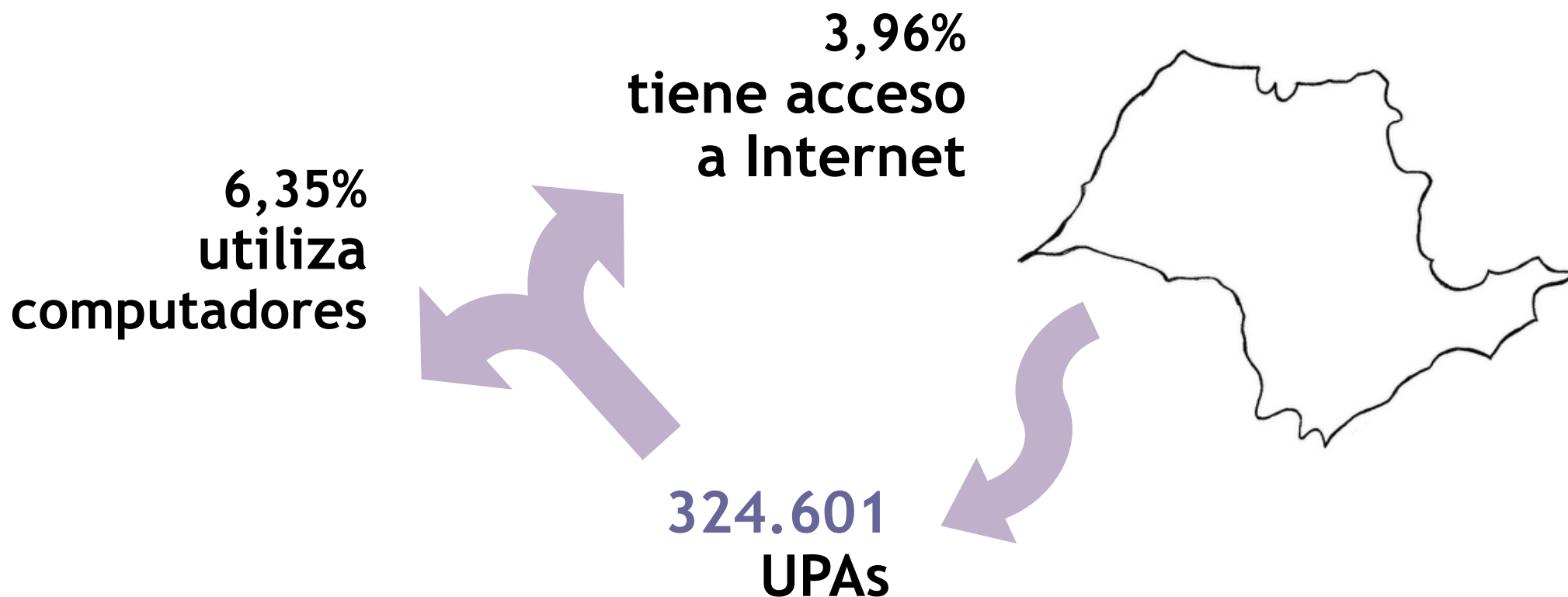
El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

4

Portal de las TIC para la agroindustria

2 TIC el medio rural

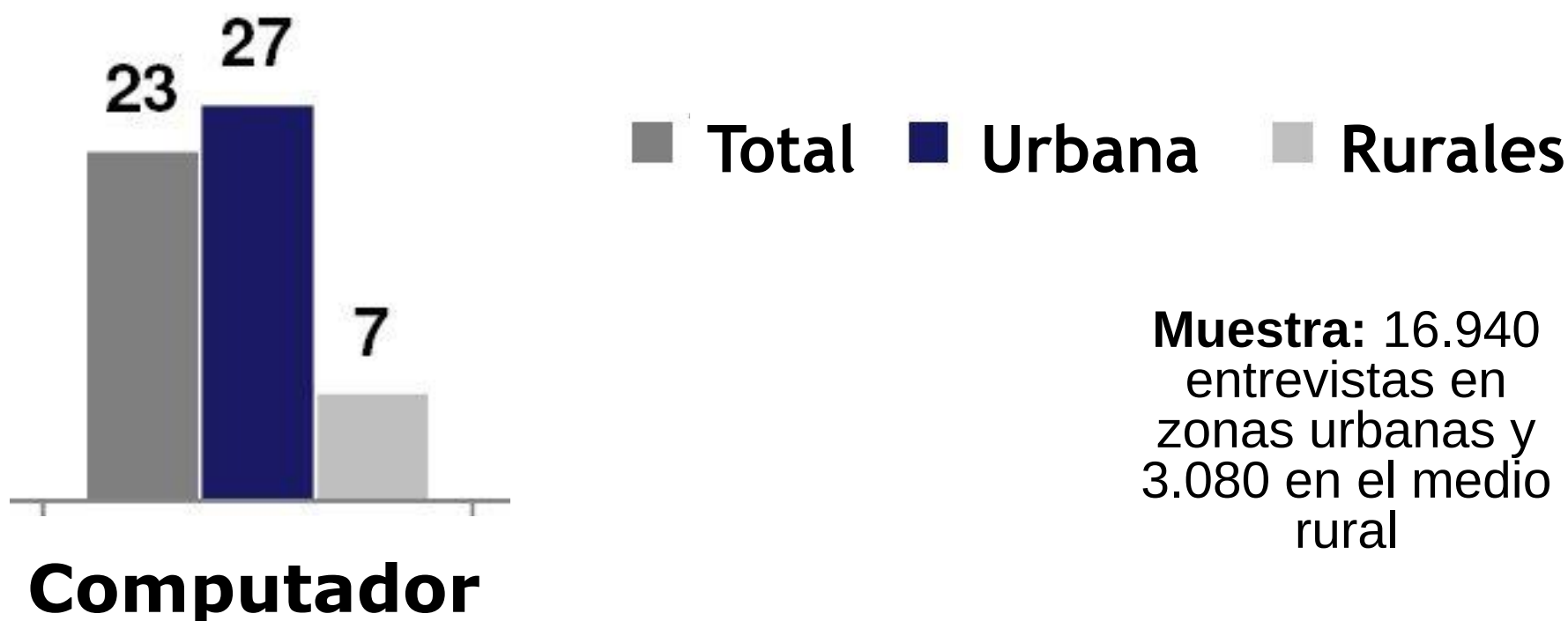
2.1 UPAs (unidad de producción agrícola) que utilizan computador e Internet en el Estado de São Paulo



Fuente: Secretaria da Agricultura de Estado de São Paulo (2008)

2 TIC el medio rural

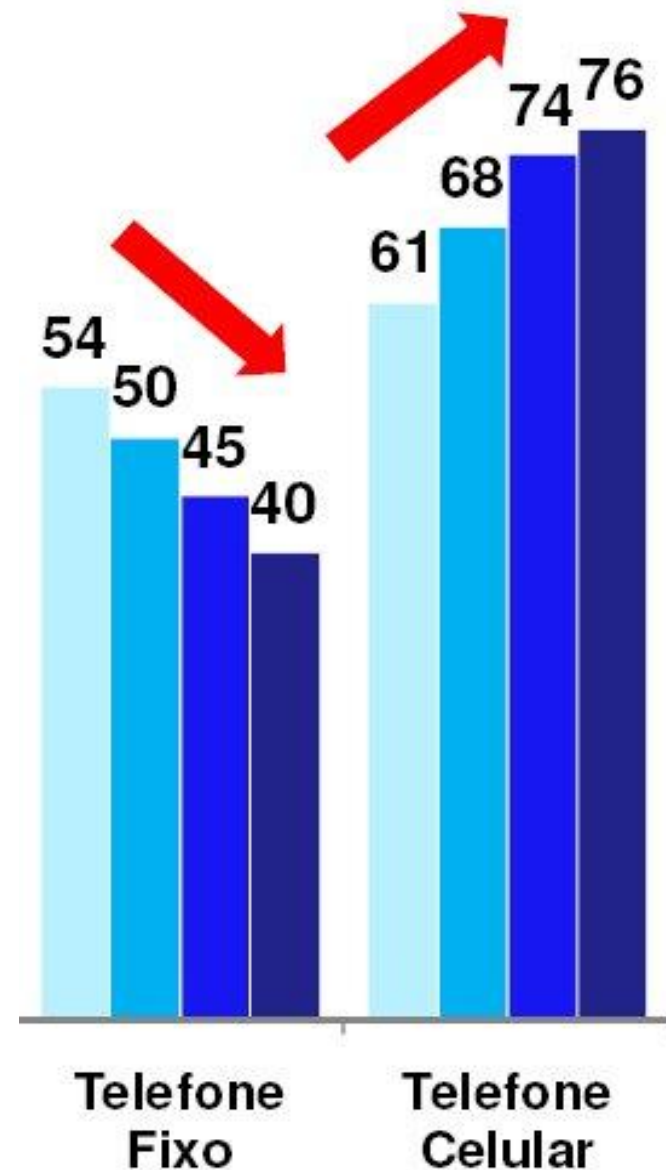
2.2 Proporción de hogares que disponen de equipos TICs (%)



Fuente: Comitê Gestor da Internet no Brasil (2008)

2 TIC en medio rural

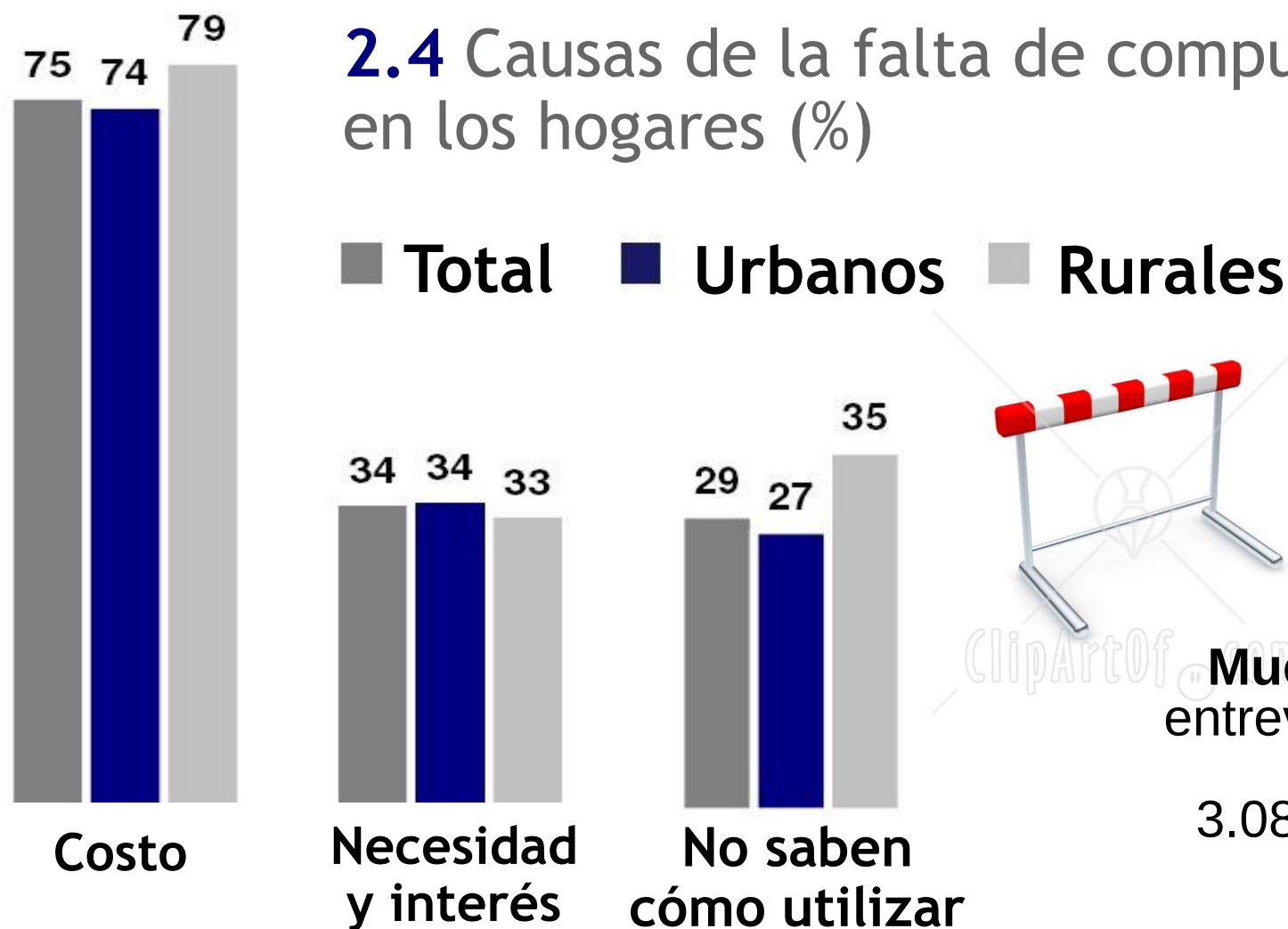
2.3 Proporción de hogares que disponen de equipos TICs (%) Teléfonos



Fuente TIC Domicílios 2008, Comitê Gestor da Internet no Brasil

2 TIC el medio rural

2.4 Causas de la falta de computadores en los hogares (%)

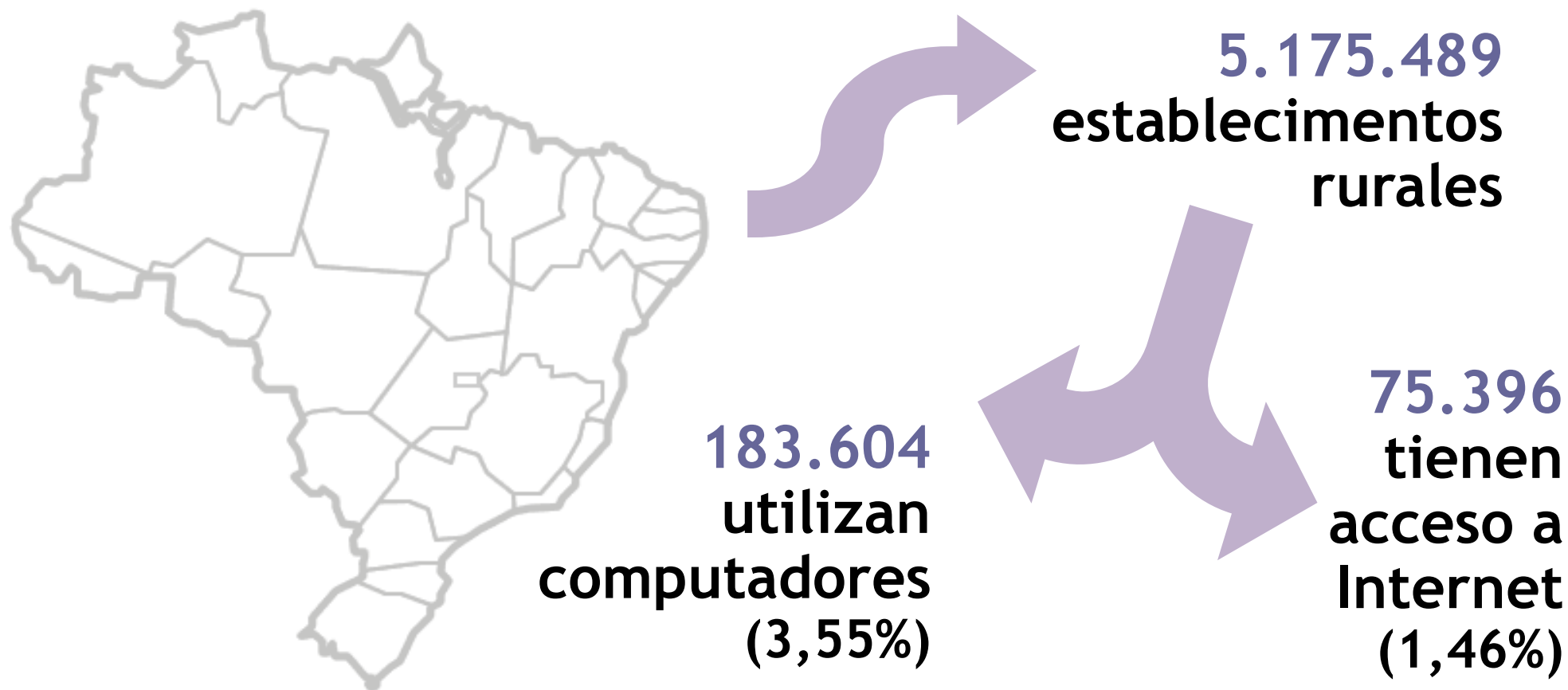


Muestra: 16.940 entrevistas en zonas urbanas y 3.080 en el medio rural

Fuente: Comitê Gestor da Internet no Brasil (2008)

2 TIC el medio rural

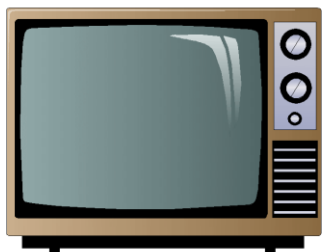
2.5 Establecimientos con computador y acceso a Internet



Fuente: Censo Agropecuario do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (2006)

2 TIC en medio rural

2.6 Establecimientos rurales con aparatos seleccionados



TV común

1.081.168 (21%)



Radio

3.623.283 (70,4%)



Fuente Censo Agropecuario 2006, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE)

Programa

1

La Embrapa

2

Penetración de las TICs en el medio rural de Brasil

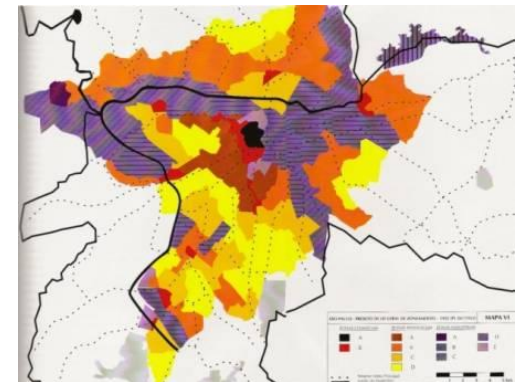
3

El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

4

Portal de las TIC para la agroindustria

3 El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas



3 El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

3.1 Granos, cítricos y caña de azúcar (SP)

1999

3,7% de UPAs utilizan computadores

56% de los productores que utilizan los computadores tienen educación superior

Software utilizado para la gestión del predio

3 El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

3.1 Granos, cítricos y caña de azúcar (SP)

1999

Actual

3,7% de UPAs utilizan computadores

56% de los productores que utilizan los computadores tienen educación superior

Software utilizado para la gestión del predio

7% utilizan computadores

Grandes propiedades comerciales: contabilidad, cosecha, gestión de las máquinas.

Azúcar: fertilización, simulaciones y logística.

Internet: fuente de información y comercio virtual.

3 El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

3.2 Ganadería



La identificación electrónica:

- ✓ Salud animal, nutrición y mejora genética
- ✓ Uso de notebooks y RFID

3 El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

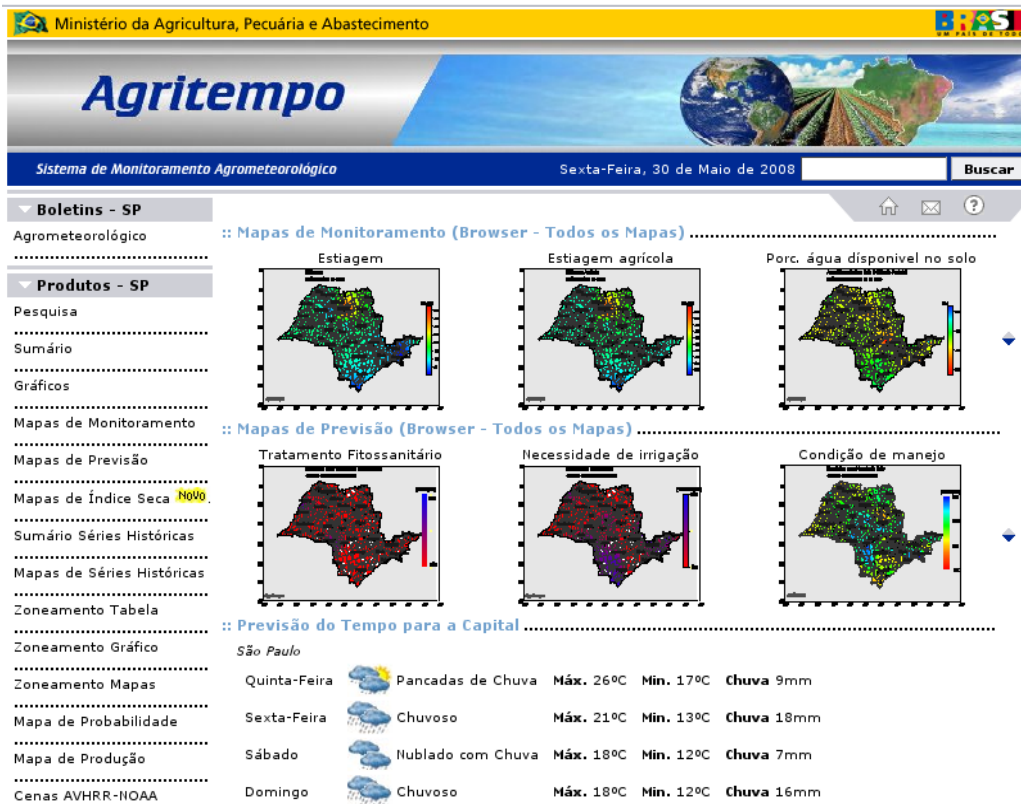
3.2 Ganadería



3.3 Software de Embrapa

3.3.1 Agritempo

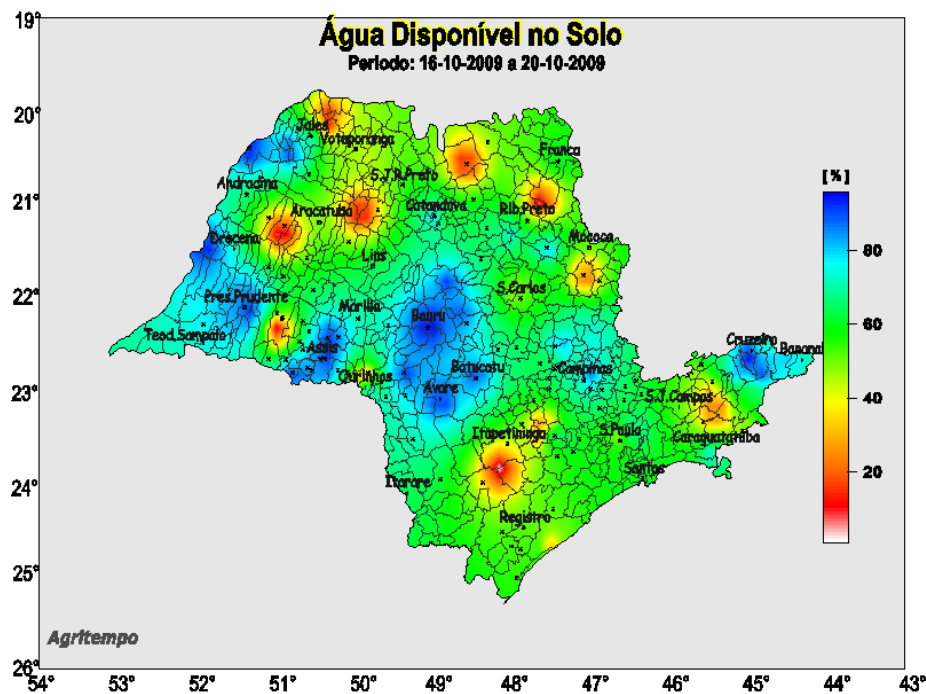
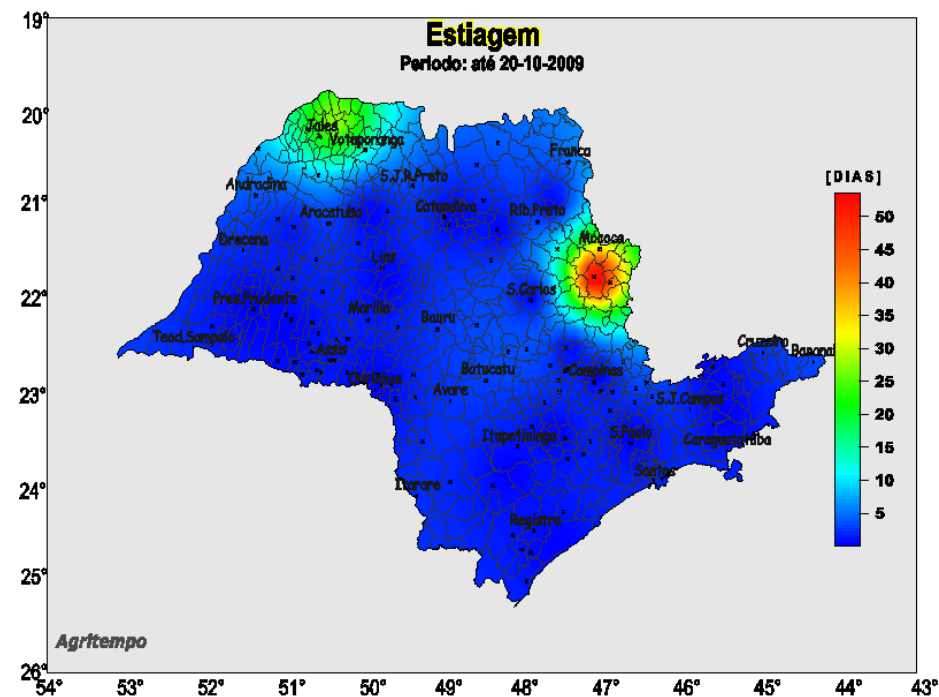
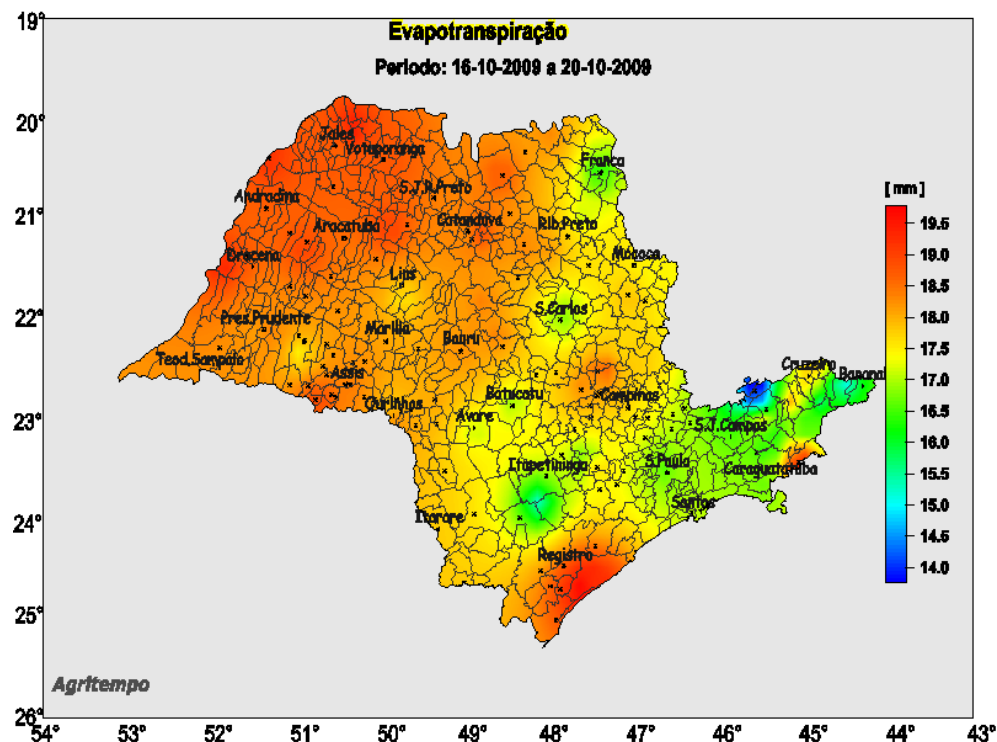
Proporciona diariamente los datos climáticos y agrometeorológicos de varias ciudades y estados brasileños



- ✓ Zonificación agrícola
- ✓ 27 informes agrícolas diarios

Clima, suelo y cultura

Políticas de
financiamiento

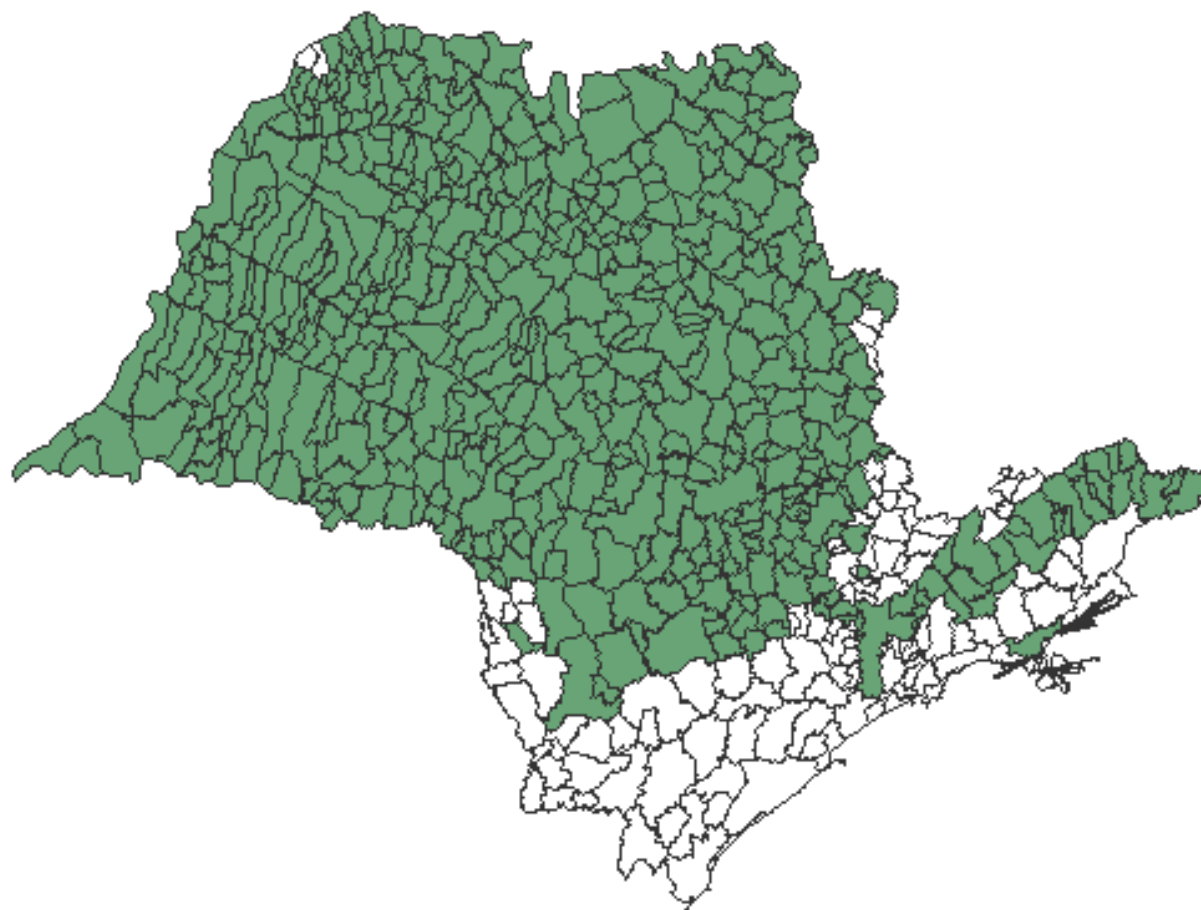


Planta Maní

Zoneamento Agrícola Safra 2009-2010

Estado: SP

Municípios com Plantio Favorável em: 21/10 a 31/10



Agritempo

Portaria: 158, Data: 28/7/09

Cultura: AMENDOIM

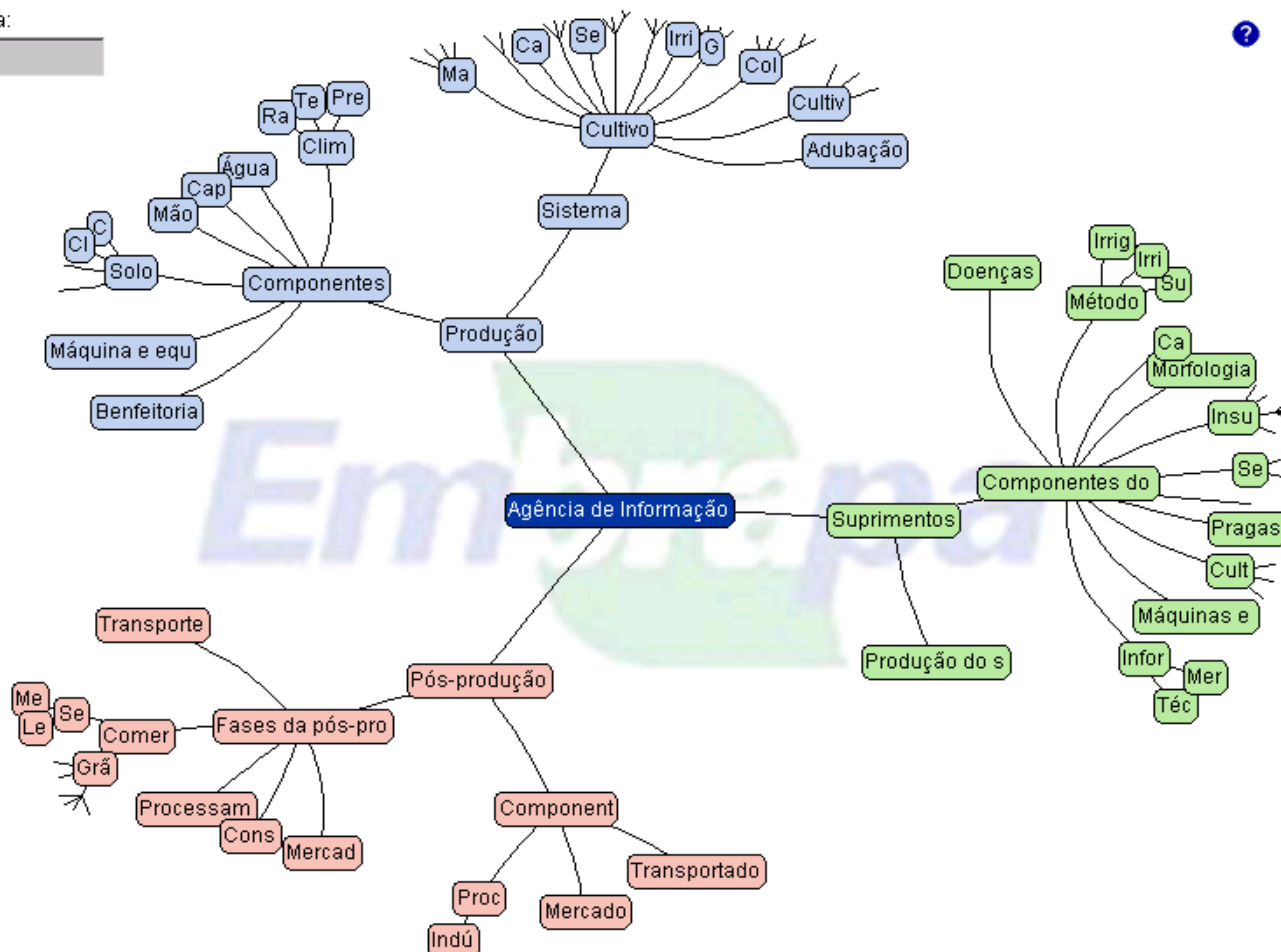
Solo Tipo: (2) Textura Média

Ciclo: Médio

3.3 Software de Embrapa

3.3.2 Agência de Informação Embrapa

Busca:



Sistema web para la organización, procesamiento, almacenamiento, difusión y acceso al conocimiento generado por Embrapa y otras instituciones de investigación.



Informática Agropecuária

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



3.3 Software de Embrapa

3.3.2 Agencia de Información Embrapa

 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Destaques do Governo

 **Agência de Informação Embrapa**
Banana

► Agência ► SAC ► Equipe ► Ajuda

Buscar

 ok

► [Busca Avançada](#)



Foto: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical

A banana é cultivada em uma centena de países, principalmente nas regiões tropicais, onde é fonte de alimento e renda para milhões de pessoas. O Brasil é o 2º maior produtor mundial, com ampla disseminação da cultura em seu território. Economicamente, a banana destaca-se como a segunda fruta mais importante em área colhida, quantidade produzida, valor da produção e consumo. É cultivada por grandes, médios e pequenos produtores, sendo 60% da produção proveniente da agricultura familiar.

Além disso, a banana é um alimento rico e de boa digestibilidade, dispondo de um alto teor de carboidratos, de potássio e das vitaminas A, B6 e C, aliado a uma baixa quantidade de gorduras.

A **Árvore do Conhecimento** Banana oferece informações sobre a produção de banana, abrangendo as fases de pré-produção, produção e pós-produção, além do acesso a recursos de informação na íntegra. As informações podem ser obtidas pela navegação numa estrutura ramificada em forma de árvore hiperbólica, por hipertexto ou pelo serviço de busca.

Opções de navegação

 Hiperbólica

 Pré-produção

 Produção

 Pós-produção

Informes

 Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical

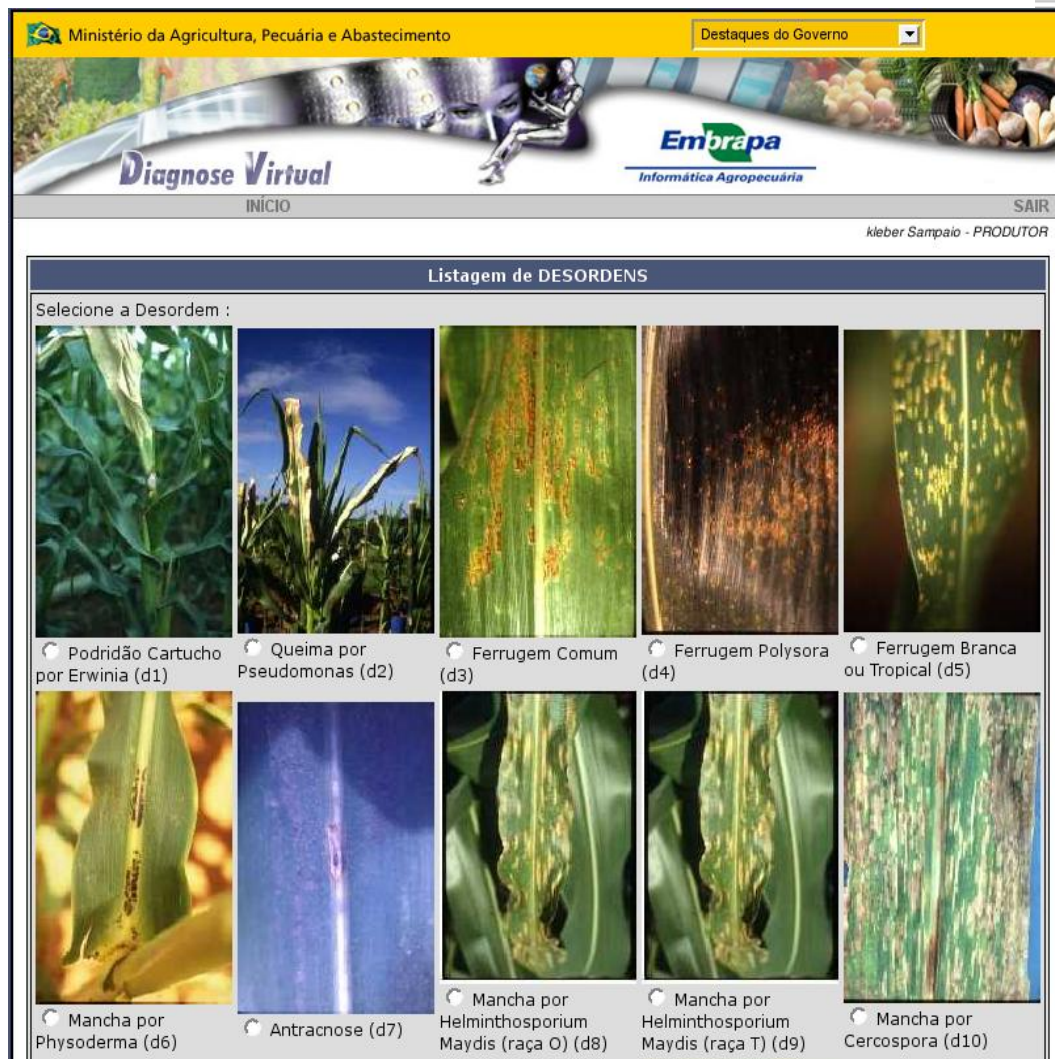
Cultivos
plátanos, caña de
azúcar, porotos,
mangos, etc.

Creación
ganado lechero

Temas
agricultura y el
medio ambiente, los
árboles en la
Amazonia

3.3 Software de Embrapa

3.3.3 Diagnóstico Virtual



**Diagnóstico
de las
enfermedades
en línea**

Plantas:

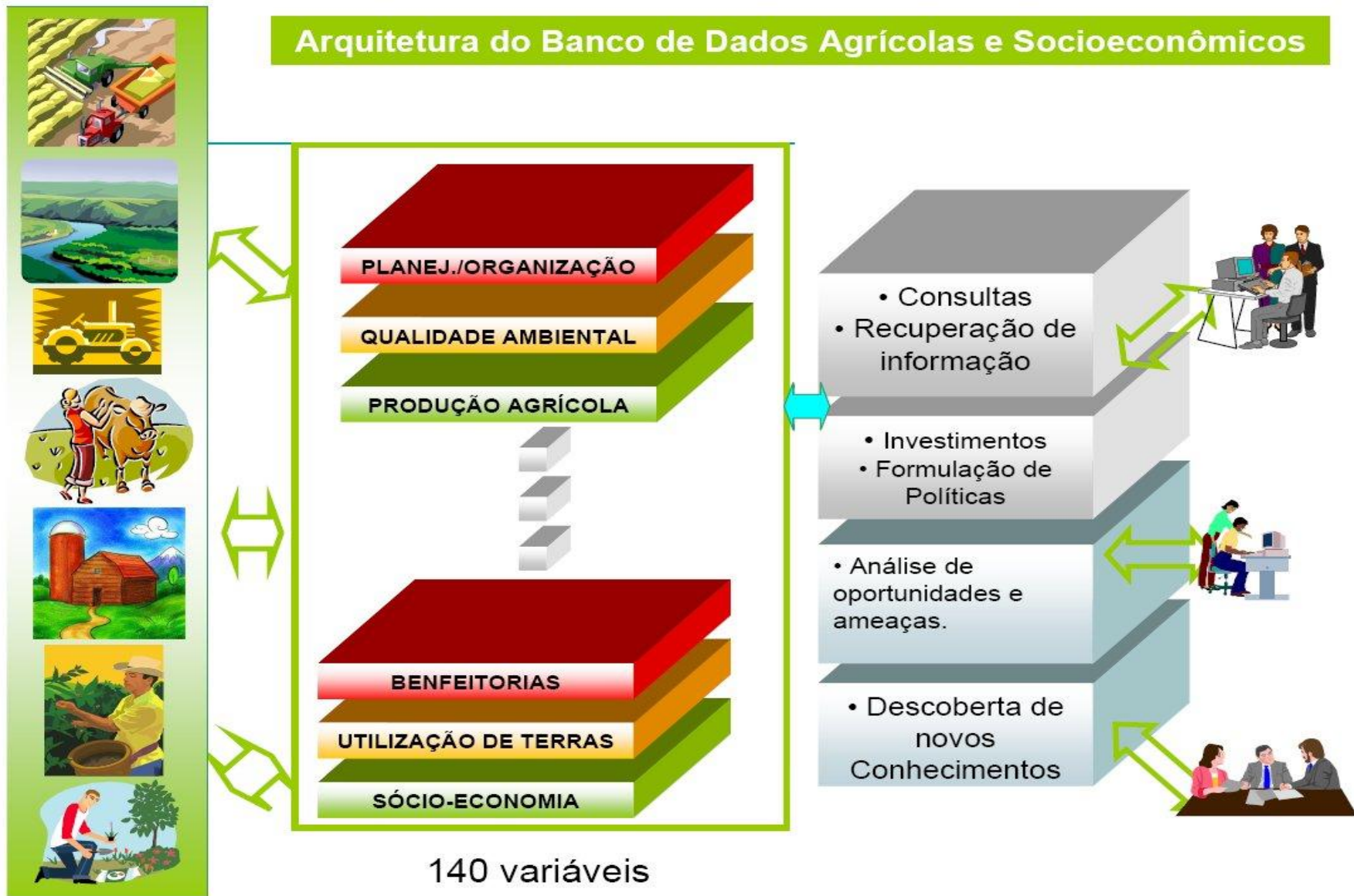
**Maíz, porotos, soya,
trigo y tomate**

3.3 Software de Embrapa

3.3.4 Plantea

- ✓ Ayudar a los organismos locales en la planificación y desarrollo agrícola;
- ✓ Apoyar a los secretarios municipales en el análisis de las oportunidades y amenazas de escenarios agrícolas;
- ✓ Herramienta para orientar las inversiones de actores públicos y privados en favor del desarrollo agrícola.

Arquitetura do Banco de Dados Agrícolas e Socioeconômicos



Informes: uso de la tierra, superficie, cultivos agrícolas y ganado, las mejoras, mano de obra, uso de carreteras, uso de plaguicidas, organización comunitaria y acceso a suministros y equipos

3.3 Software de Embrapa

3.3.5 WebAgritec



Plataforma que integra diversos sistemas y modelos matemáticos desarrollados por Embrapa Informática Agropecuária y otras unidades de Embrapa.



Tiene como objetivo facilitar la toma de decisiones de agricultores

Programa

1

La Embrapa

2

Penetración de las TICs en el medio rural de Brasil

3

El uso de TICs en aplicaciones agropecuarias brasileñas

4

Portal de las TICs para la agroindustria

4.1 SW Agro: Estudio del Mercado Brasileño de Software para la Agroindustria



Identificar los proveedores y el suministro de software disponible para la agroindustria en la industria nacional



Estudio de cuáles son las demandas de software para la agricultura y las áreas de aplicación de estos productos.



Construcción de escenarios para la adopción de tecnologías de la información en la agroindustria



O PROJETO



Objetivos



Equipe



Parcerias



Feira de TI



Publicações

OFERTA

Embrapa



Unidades



Softwares

Empresas Privadas



Softwares



Análise

FERRAMENTAS



Nav. Gráfica



Vídeo do Portal



Dê sua opinião

Portal da Tecnologia da Informação para o Agronegócio

Este Portal reúne informações atualizadas sobre os softwares disponíveis, para o agronegócio, empresas desenvolvedoras e distribuidoras, dados do mercado ofertante e demandas em tecnologias da informação para o setor rural.

É resultado do projeto **Estudo do Mercado Brasileiro de Software para o Agronegócio**, liderado pela Embrapa Informática Agropecuária, que visa à identificação da demanda e da oferta de software para o agronegócio, assim como a construção de cenários sobre a adoção de tecnologia da informação neste setor.



Navegação Gráfica



Vídeo do Portal

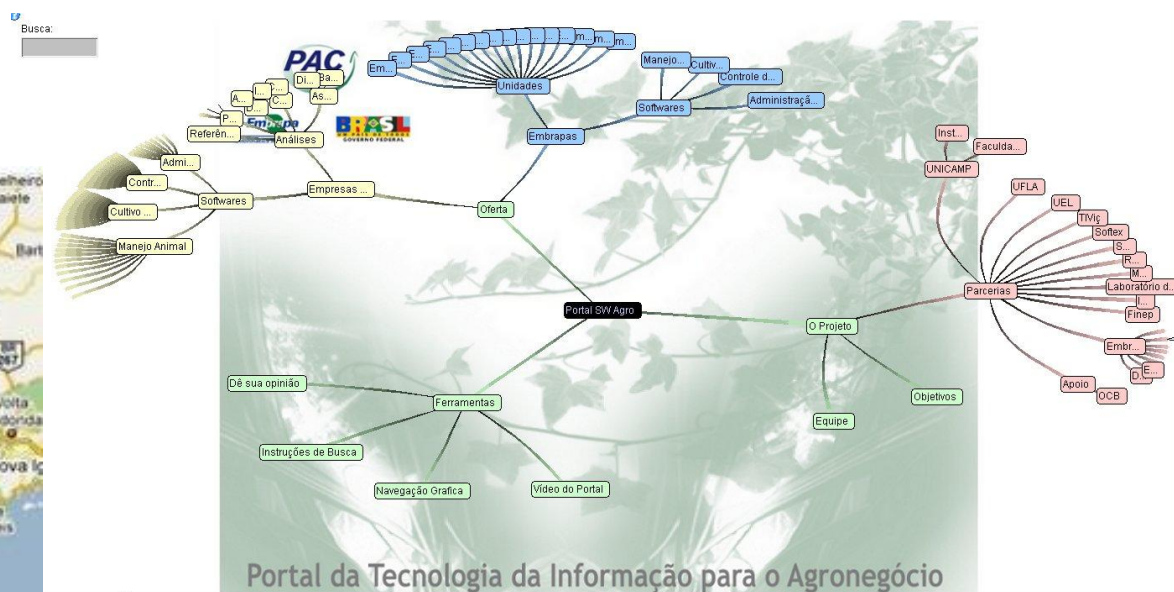


 Mapa das Empresas Desenvolvedoras de Software para o Agronegócio

4.2 Portal de las TIC para la agroindustria

Información actualizada sobre los softwares disponibles para la agroindustria, empresas que los desarrollan y distribuyen, datos de mercado y de la demanda en tecnología de la información para el sector rural.

Herramientas de portal



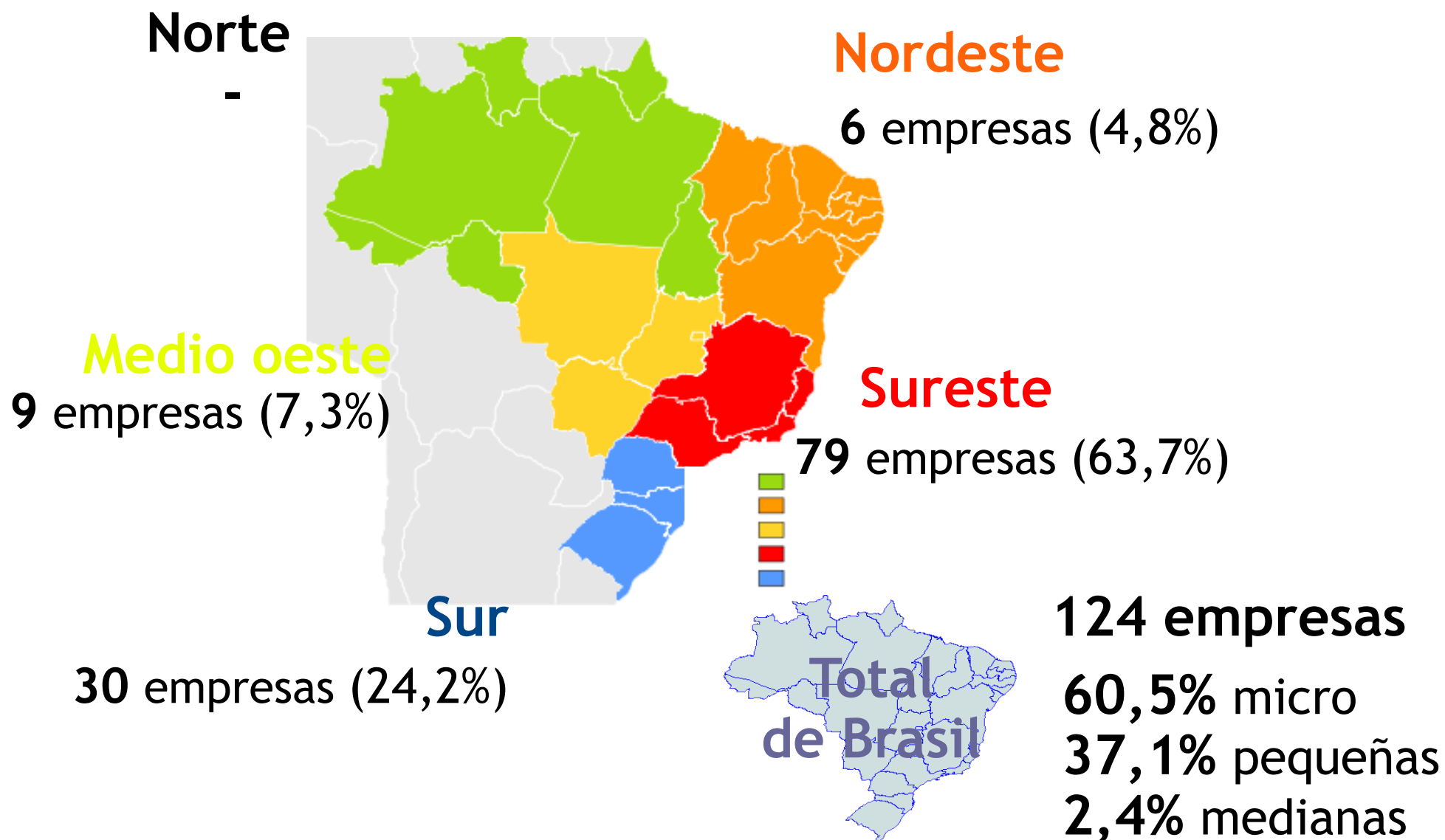
Informática Agropecuária

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



4.2 Portal de las TIC para la agroindustria

4.2.1 Distribución espacial y tamaño de las empresas



4 Portal de las TIC para la agroindustria

4.2.2 Aplicación de productos

Se identificaron 405 softwares en 4 áreas de aplicación

Administración y gestión

363 software
(89,6%)



Producción animal

280 software
(69,1%)

4 Portal de las TIC para la agroindustria

4.2.2 Aplicación de productos

Se identificaron 405 softwares en 4 áreas de aplicación

Administración y gestión

363 *software*
(89,6%)



Control de procesos rurales

325 *software*
(80,2%)



**Producción
animal**
280 *software*
(69,1%)



**Cultivo
agrícola**
288 *software*
(71,1%)

4 Portal de las TIC para la agroindustria

4.2.3. Oportunidades

Ofertantes	Agronegócio	Embrapa
✓ Subsidiar las decisiones estratégicas para ampliar el mercado ✓ Incentivar la convocatoria de ofertas para el desarrollo de sw agro de las agencias de fomento ✓ Ocupar el espacio en el mercado		

4 Portal de las TIC para la agroindustria

4.2.3. Oportunidades

Ofertantes

Agronegócio

Embrapa

- ✓ Conocer el potencial de la informatización en el ámbito rural
- ✓ Mejorar la competitividad del agro con el uso de las TIC
- ✓ La democratización del acceso a la Internet - la política pública del gobierno federal para acceder a Internet a través de la red eléctrica (BPL - Proadband Powerline)

4 Portal de las TIC para la agroindustria

4.2.3. Oportunidades

Ofertantes	Agronegócio	Embrapa
✓ Fortalecer las alianzas entre Embrapa y los promotores públicos y privados em P&D ✓ Fomentar la creación de políticas públicas: la adquisición de hardware y software y la inclusión digital ✓ Articular la difusión de las TI en la agroindustria ✓ Desarrollar soluciones de movilidad (la convergencia de TI y Telecomunicaciones) - móvil		

4.3 Oportunidades de alianzas internacionales

Desarrollo conjunto de tecnologías

Transferencia de tecnología



Acuerdos de cooperación técnica

Gracias!

Cássia Mendes

cassia@cnptia.embrapa.br

Embrapa Informática Agropecuária

www.cnptia.embrapa.br

www.swagro.cnptia.embrapa.br