

SEMINAR ON THE STRATEGY OF TECHNOLOGY TRANSFER

Experiências em Gestão na Embrapa Clima Temperado

Sergio Renan Silva Alves
R&D Temperate Agriculture

Suwon, Korea May 7, 2012



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Presentation topics

- **Knowing Embrapa Temperate Agriculture**
- **RD&I Matrix at Embrapa Temperate Agriculture**
- **Experiences in Strategic Management**
- **Final considerations**



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Ambiente interno



Sede

290 ha

**Estação
Experimental
Terras Baixas**



3,368ha



**Estação
Experimental
de Cascata**



151ha



Embrapa

Missão e Visão

IV PDU

Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura na região de clima temperado, em benefício da sociedade

Visão

Ser referência internacional na geração de conhecimento, tecnologia e inovação para o desenvolvimento sustentável da agricultura de clima temperado



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

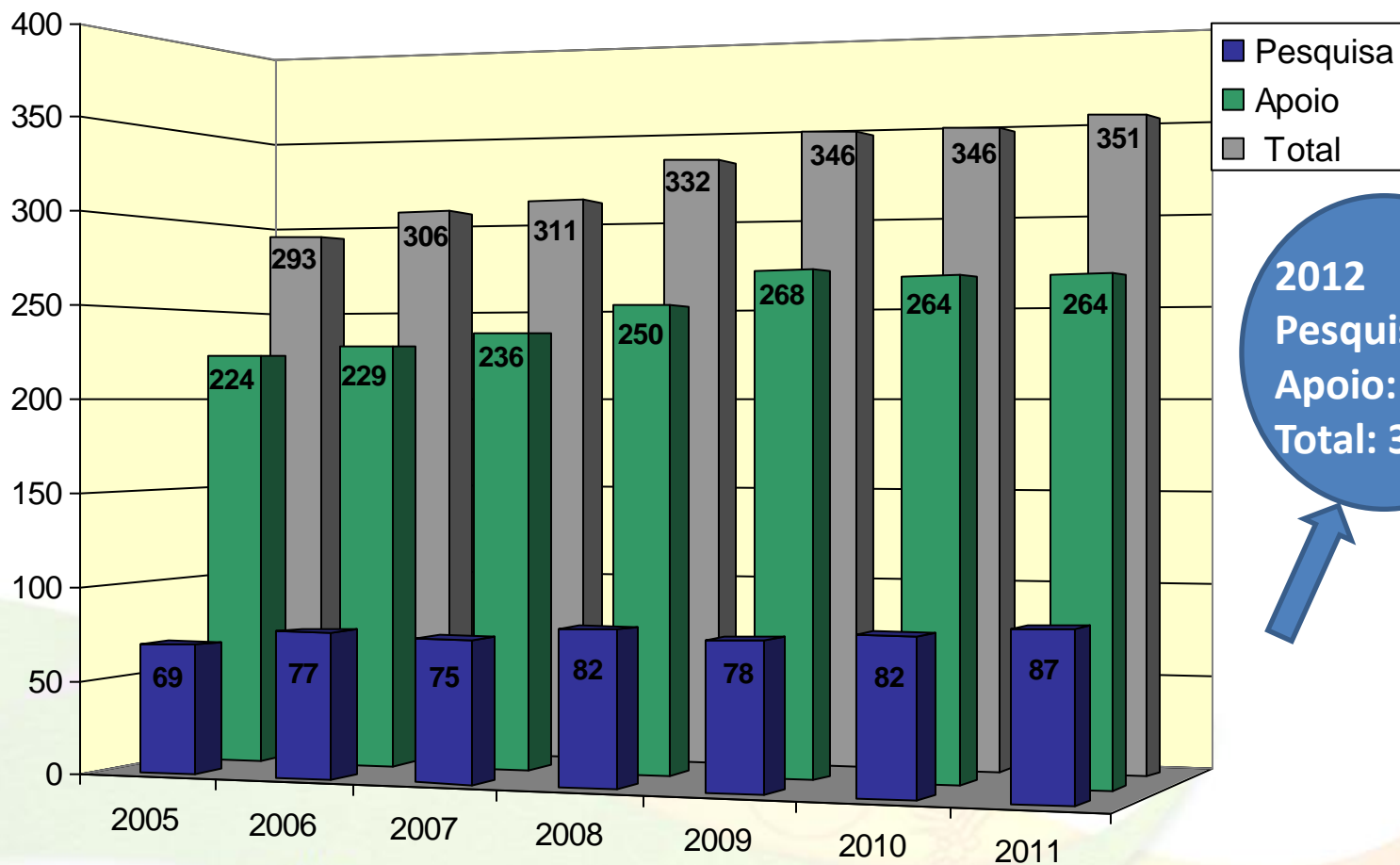
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Laboratórios

- *agrometeorologia*
- *cultura de tecidos*
- *biologia molecular*
- *entomologia*
- *fertilidade do solo*
- *física do solo*
- *fisiologia vegetal*
- *qualidade do leite*
- *bromatologia e nutrição animal*
- *reprodução animal*
- *recursos genéticos*
- *fitopatologia*
- *imunologia e microscopia eletrônica*
- *melhoramento genético*
- *planejamento ambiental*
- *fisiologia pós-colheita*
- *ciência e tecnologia de alimentos*
- *central analítica*
- *biofábrica*
- *análise de sementes*
- *microbiologia agrícola e ambiental*
- *clínica fitossanitária*
- *nutrição vegetal*



Quadro de colaboradores



2012
Pesquisa: 88
Apoio: 275
Total: 363



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



Estratégias de PD&I



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Ações Estratégicas em PD&I

Missão e Valores

Visão de Futuro

Objetivos Estratégicos

Garantir a competitividade e sustentabilidade da agricultura brasileira

Atingir um novo patamar tecnológico competitivo em agroenergia e biocombustíveis

Intensificar o desenvolvimento de tecnologias para o uso sustentável dos biomas e integração produtiva das regiões brasileiras

Prospectar a biodiversidade para o desenvolvimento de produtos diferenciados e com alto valor agregado para exploração de novos segmentos de mercado

Expandir a atuação internacional em suporte ao desenvolvimento do agronegócio brasileiro e à transferência de tecnologia

Desafios científicos e tecnológicos

Estratégias de Longo Prazo (Associadas)

Estratégias de Médio Prazo (Prioritárias)

Contribuições

Metas

Agenda social

Agenda ambiental

Agenda mercado



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Indicators (HDI, GDP, environmental sustainability)

Partnerships

Partnerships

Monitoring

New inputs

Adding value

Land use planning

Sustainable rotation systems

Sustainability of Biomes

Sustainability of Production chains

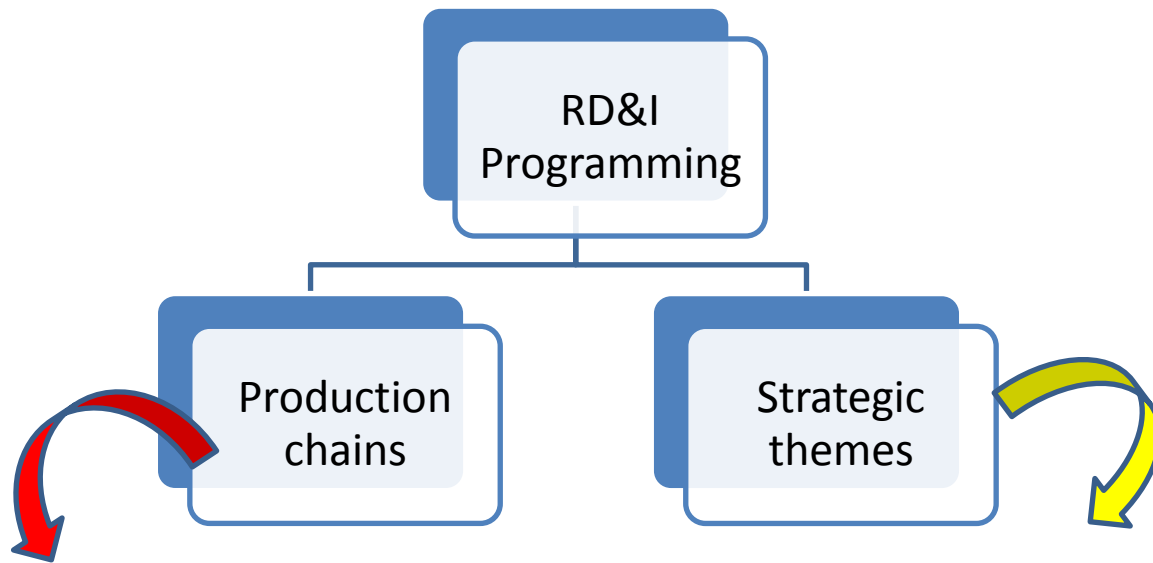
Agroecology

Agrobiodiversity

Climate changes

Agroenergy- biomass

Partnerships



Genetic Improvement

Climate changes

Agroenergy

Agrobiodiversity

Agroecology

Rotation Systems

Inputs

Environmental Planning

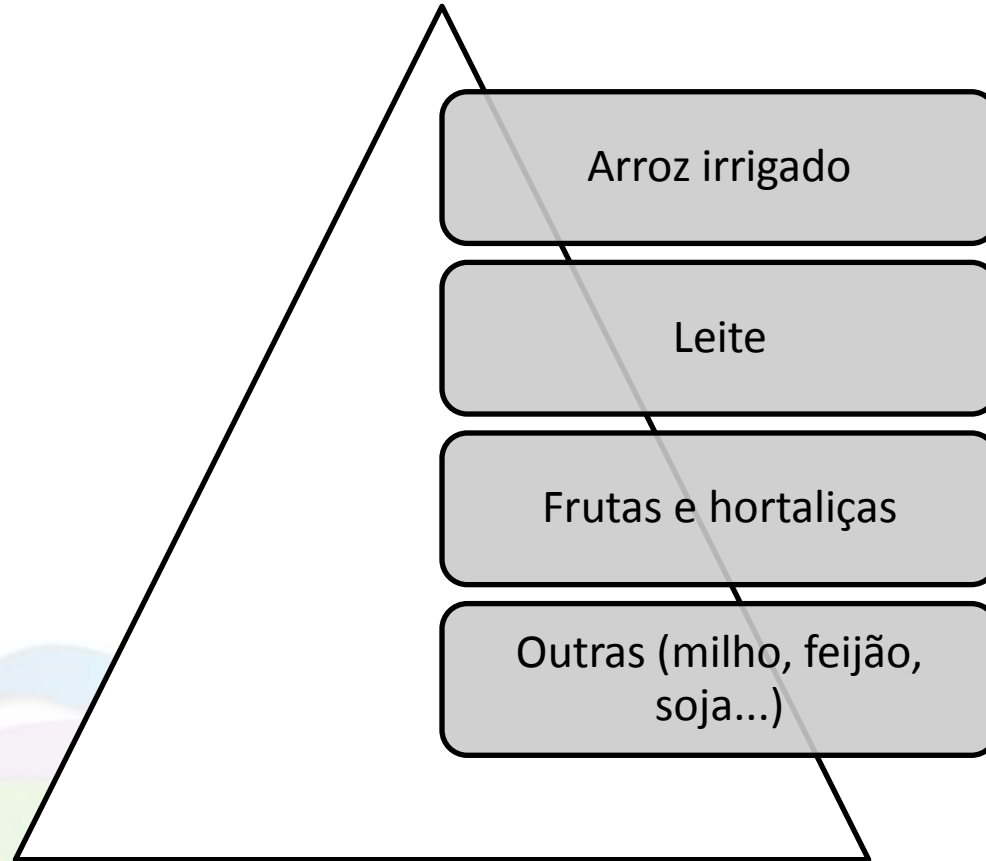
Adding Value

Adding Value

Technologies for Production Systems



Cadeias produtivas – alguns desafios



Priorities on RD&I in lowlands- irrigated rice

- Desenvolvimento de cultivares
- Arroz para nichos de mercado
- Racionalização do uso da água e nutrientes
- Manejo integrado de pragas
- Novos usos para o arroz
- Sistemas rotacionados - ILP
- MARCA
- PIA



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Priorities on RD&I in animal production systems - dairy cattle

- Manejo da alimentação animal – adequação de dietas e sistemas de forrageamento
- Tecnologias para leite com base em pastagem
- Manejo reprodutivo (sêmem, inseminação, embriões)
- Leite Instável Não Ácido - LINA
- Qualidade do leite – IN 51
- Forrageiras: melhoramento genético, zoneamento, manejo ILP
- Ecologização - IG leite (nichos)



Priorities on PD&I in fruit and vegetables

- ❑ Melhoramento genético frutas de caroço, pequenas frutas e frutas nativas, pêra, batata, batata doce, cebola, pimenta, cucurbitáceas...
- ❑ Diversificação da matriz produtiva: citros mesa, oliveira, goiaba, maracujá, frutos secos
- ❑ Tecnologias para sistemas de produção - MIP
- ❑ Intensificação de propriedades funcionais e nutricionais
- ❑ Desenvolvimento de novos produtos e processos
- ❑ Indicação geográfica - pêsego

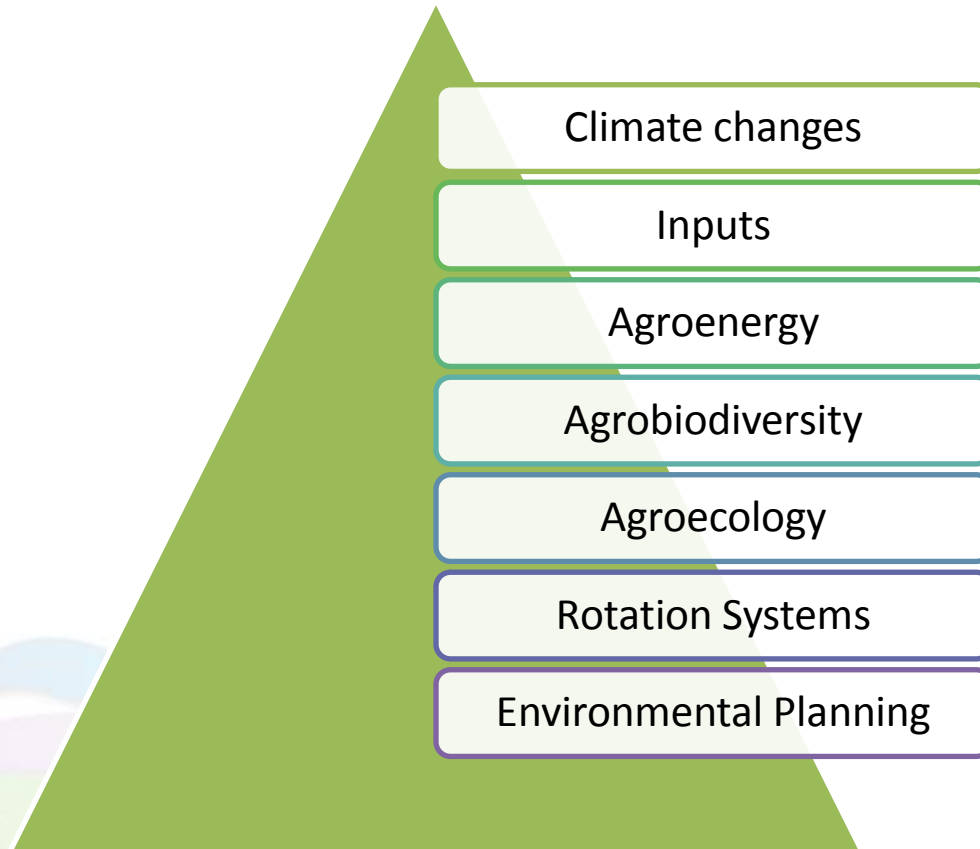
Indicações Geográficas de V...
- Projetos Embr...



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Strategic themes

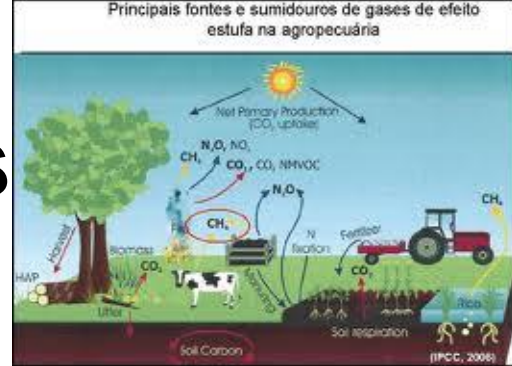


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





Mudanças climáticas

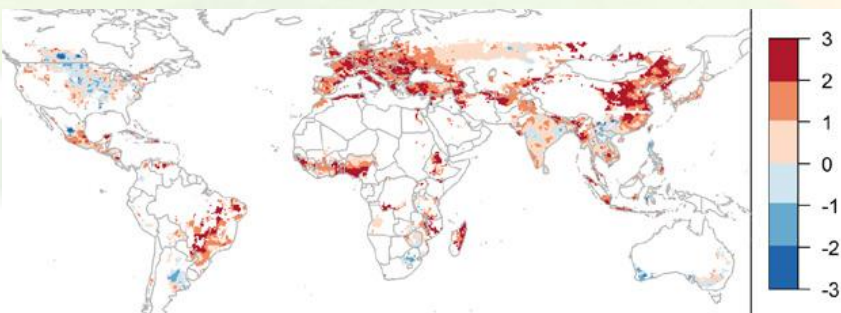


Inventário GEE

Avaliação de impactos

Adaptação

Mitigação



Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

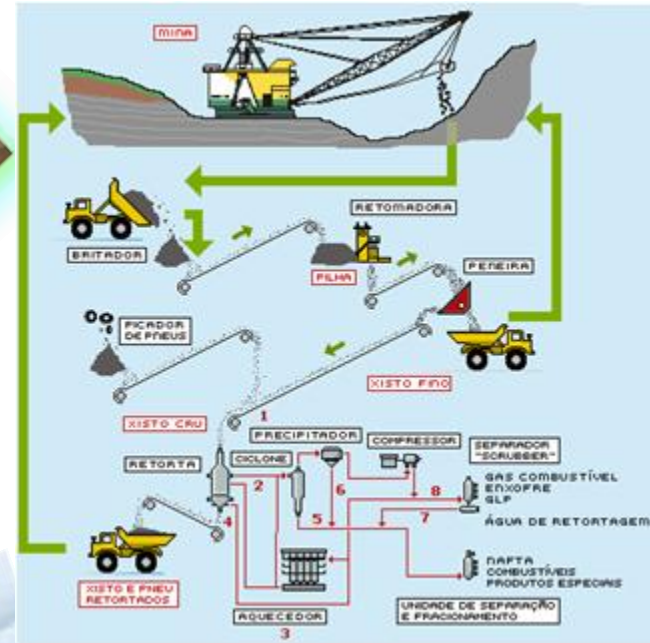


New inputs

- Co-produtos de processos agroindustriais
 - xisto agrícola
 - carvão mineral
 - carvão vegetal
 - torta de oleaginosas
- Pós-de-rocha;
- Plantas bioativas
- Compostagem de resíduos orgânicos



2ª Reunião Técnica Estadual de Plantas Bioativas
23 e 24 de Maio de 2007
Avenida da
EMBRAPA-CIEMA TEMPERADO, RS
Nossa - RS



PESQUISA AGRONÔMICA E INOVAÇÃO - QUALIDADE DE VIDA

Agroenergy



☐ Diversificação da matriz de oferta de matérias-primas

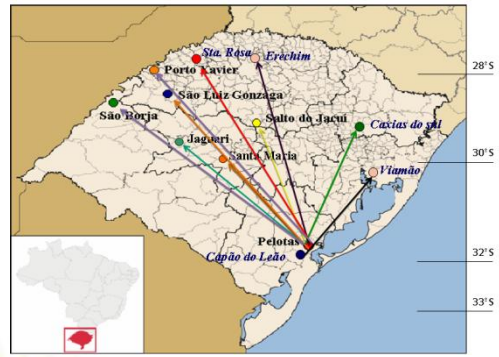
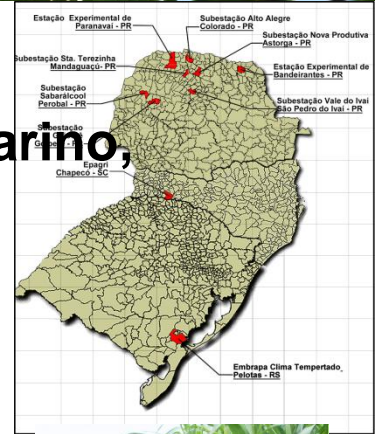
☐ Tecnologias para sistemas de produção (cana, sorgo sacarino, mamona, tungue)

☐ Melhoramento genético

☐ Aproveitamento de co-produtos

☐ Rede de parceiros estratégicos no RS (público-privado)

☐ Suporte a elaboração de políticas públicas zonadas



Agrobiodiversity

- ❑ 18 BAGs, coleções de trabalho
- ❑ Genes para tolerância a seca, frio, calor, encharcamento, pragas, cultivares com adaptação às mudanças climáticas
- ❑ Seleção para uso eficiente da água, nutrientes e funcionalidade
- ❑ Novos usos a biodiversidade – medicinais, ornamentais, fitoprotetores
- ❑ APPs e reserva legal
- ❑ Novos produtos frutas nativas
- ❑ Melhoramento participativo – sementes crioulas e guardiões

Coleta

Caracterização

Conservação

Usos inovadores



Agroecology



- Transição agroecológica (sistematização experiências e bases técnicas)
- Desenvolvimento de SAFs
- Tecnologias para produção orgânica de frutas e hortaliças
- Controle biológico de pragas
- Bases científicas para uso seguro de insumos
- Pesquisa participativa - rede de referência em agroecologia
- Políticas públicas



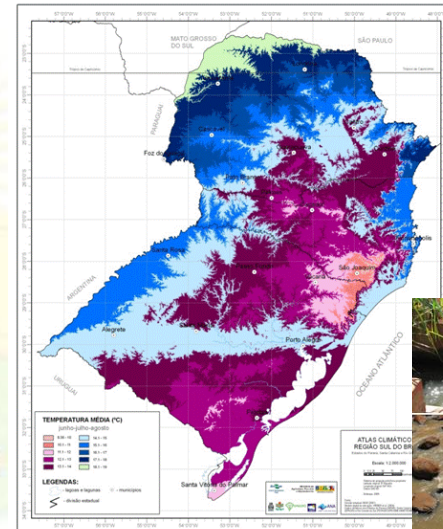
Rotation Systems

- ❑ Tecnologias para sistemas de ILP (TB) e ILPF
- ❑ Manejo da fertilidade, MIP, irrigação
- ❑ Eficiência energética
- ❑ Balanço energético e de carbono
- ❑ Programa ABC



Environmental Planning

- ❑ Caracterização recursos naturais
- ❑ Estudo de solos municípios
- ❑ Aptidão agrícola, capacidade de uso
- ❑ Zoneamentos agrícolas
- ❑ Monitoramentos ambientais – escala
- ❑ Serviços ambientais
- ❑ Recuperação áreas degradadas





Indicadores de desempenho

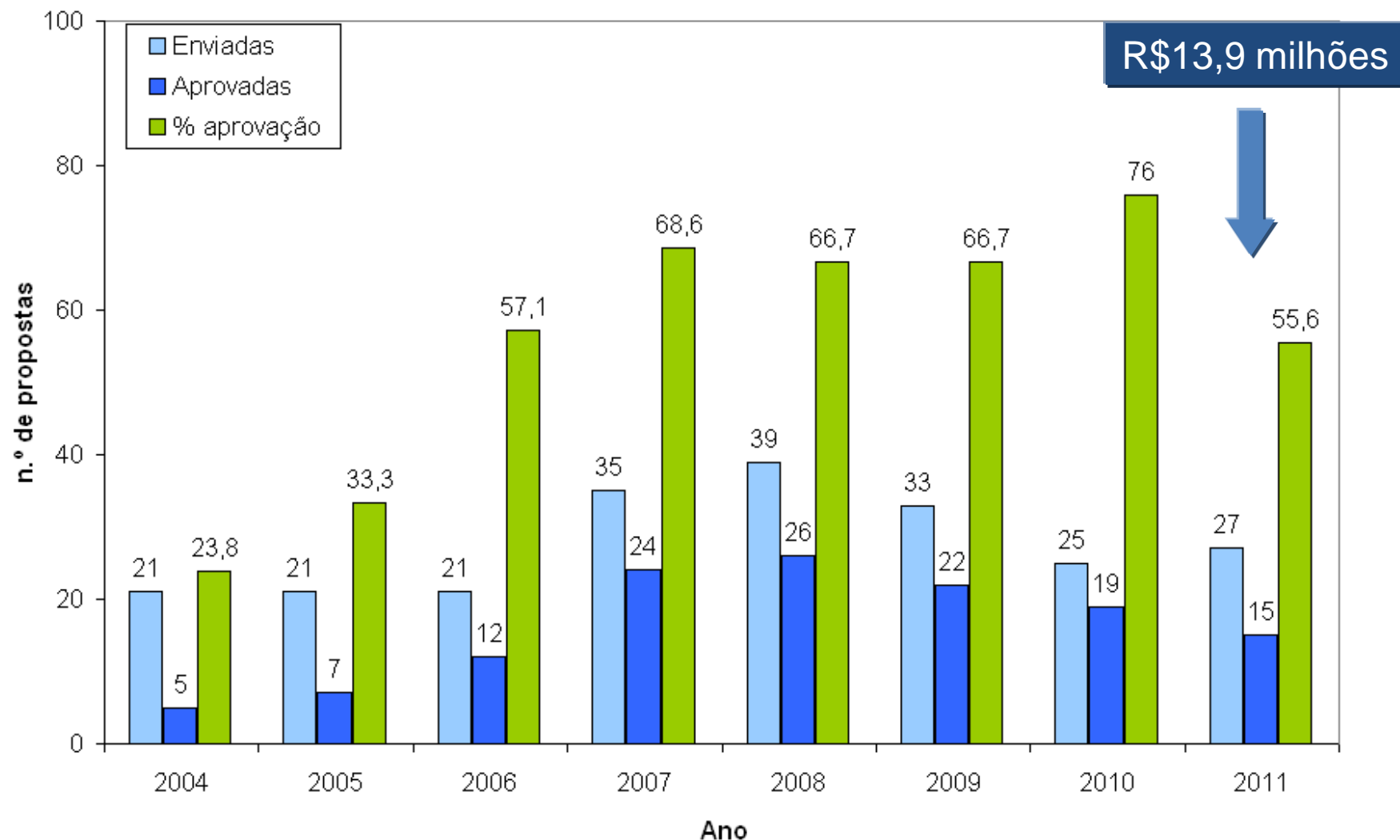
Contratos de gestão



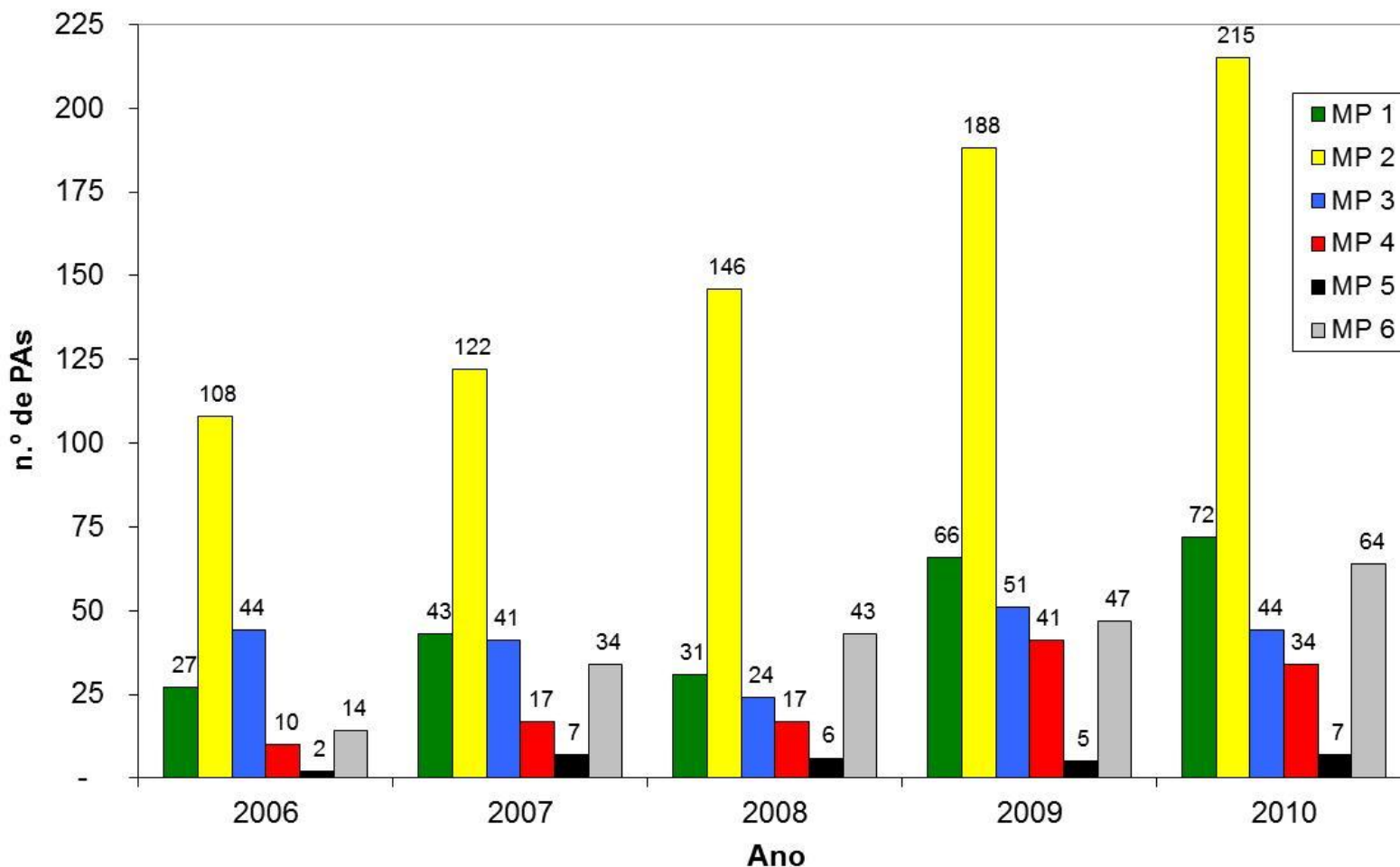
Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



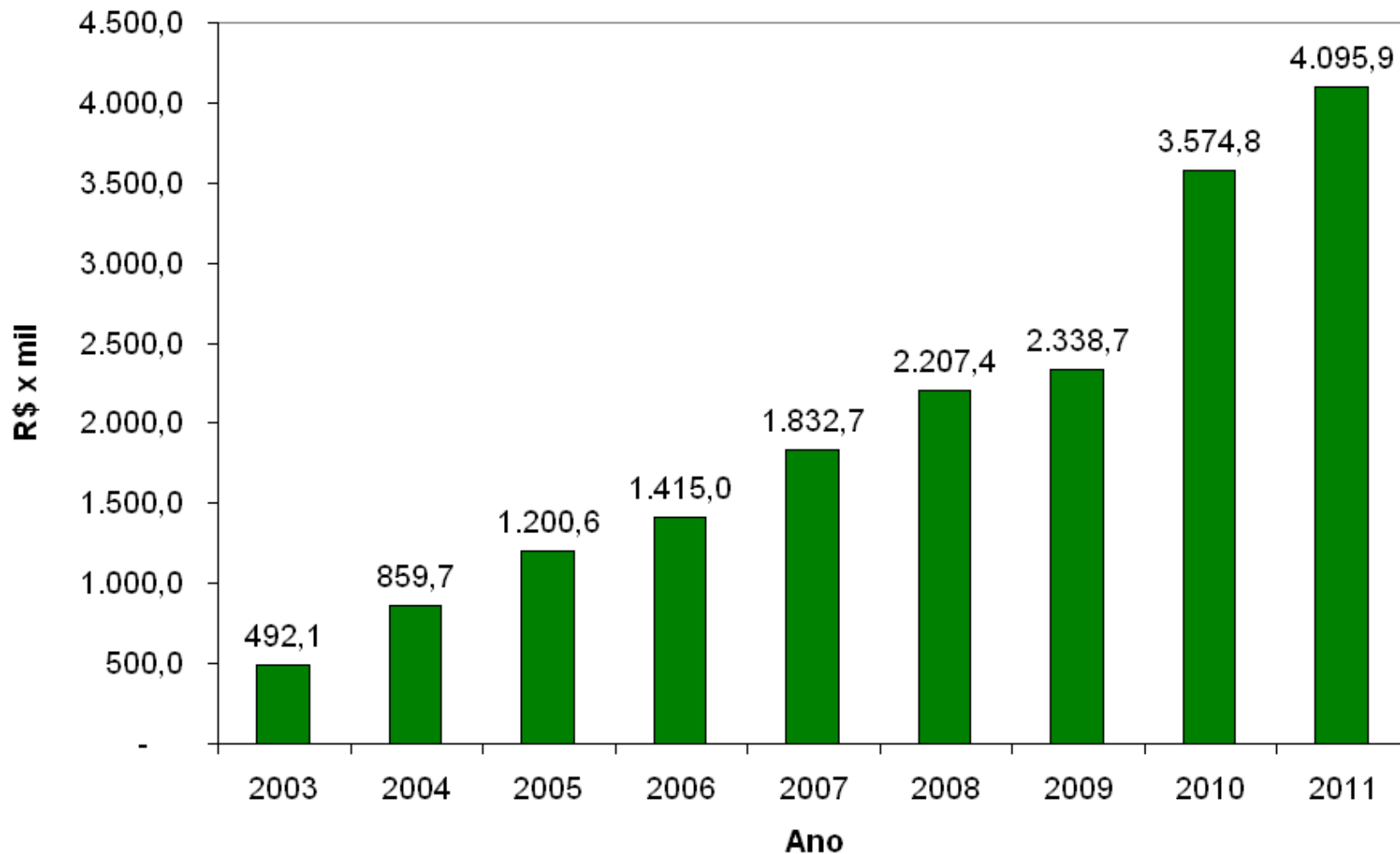
Aprovação projetos - SEG



Evolução do número de PAs - SEG



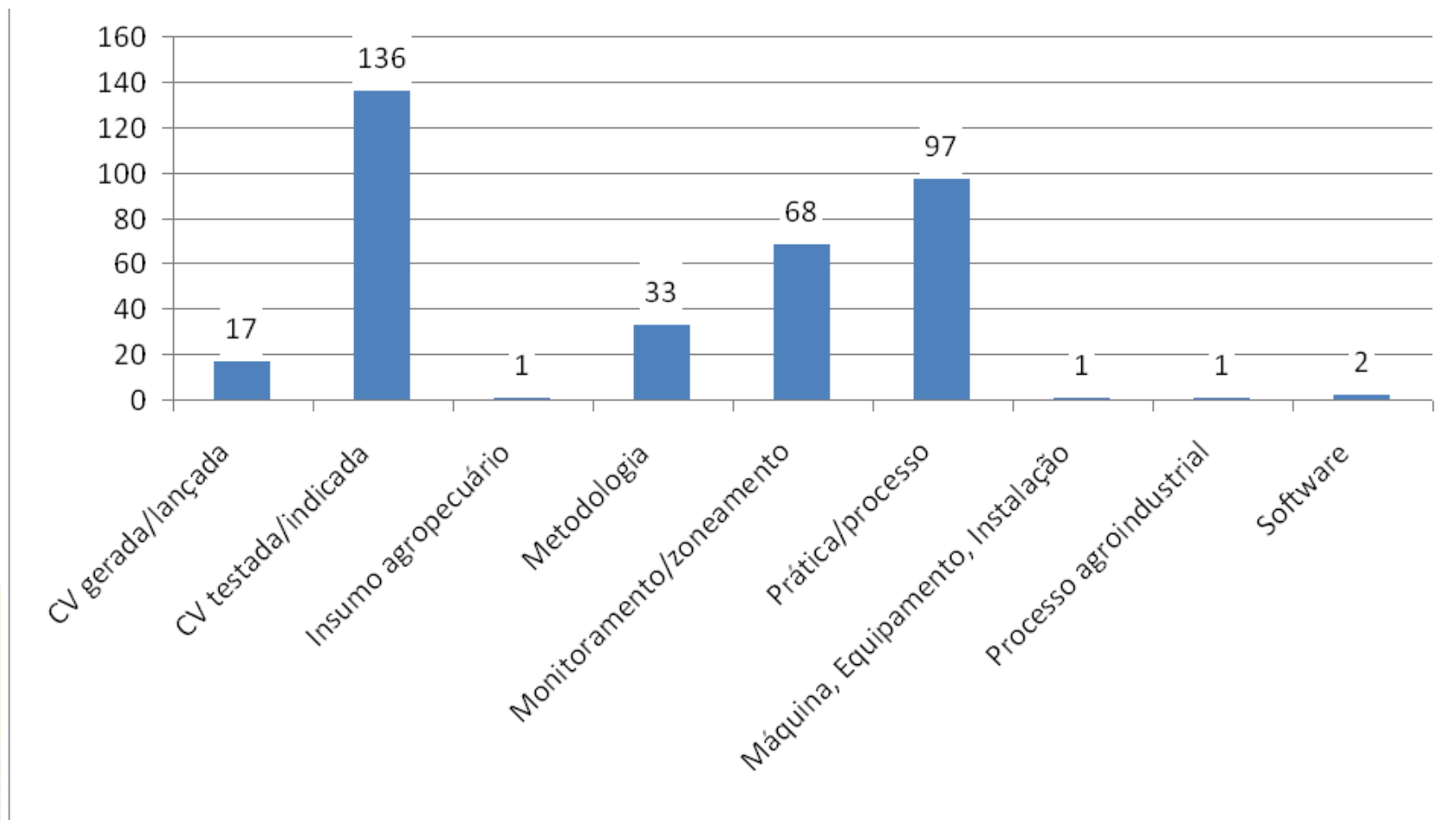
Execução de recursos - SEG



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



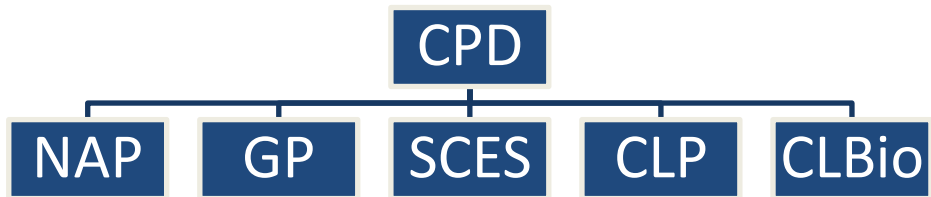
Tecnologias disponibilizadas 2007-2010



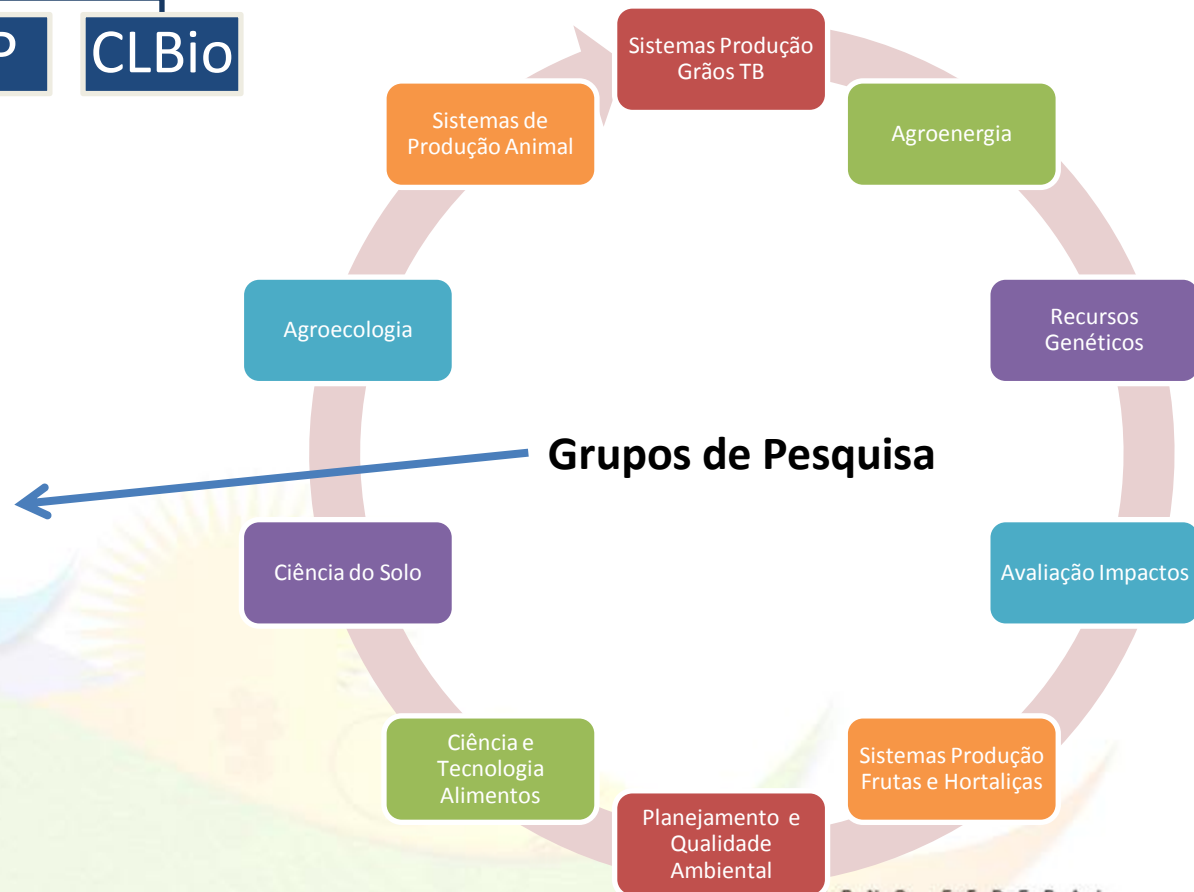
Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



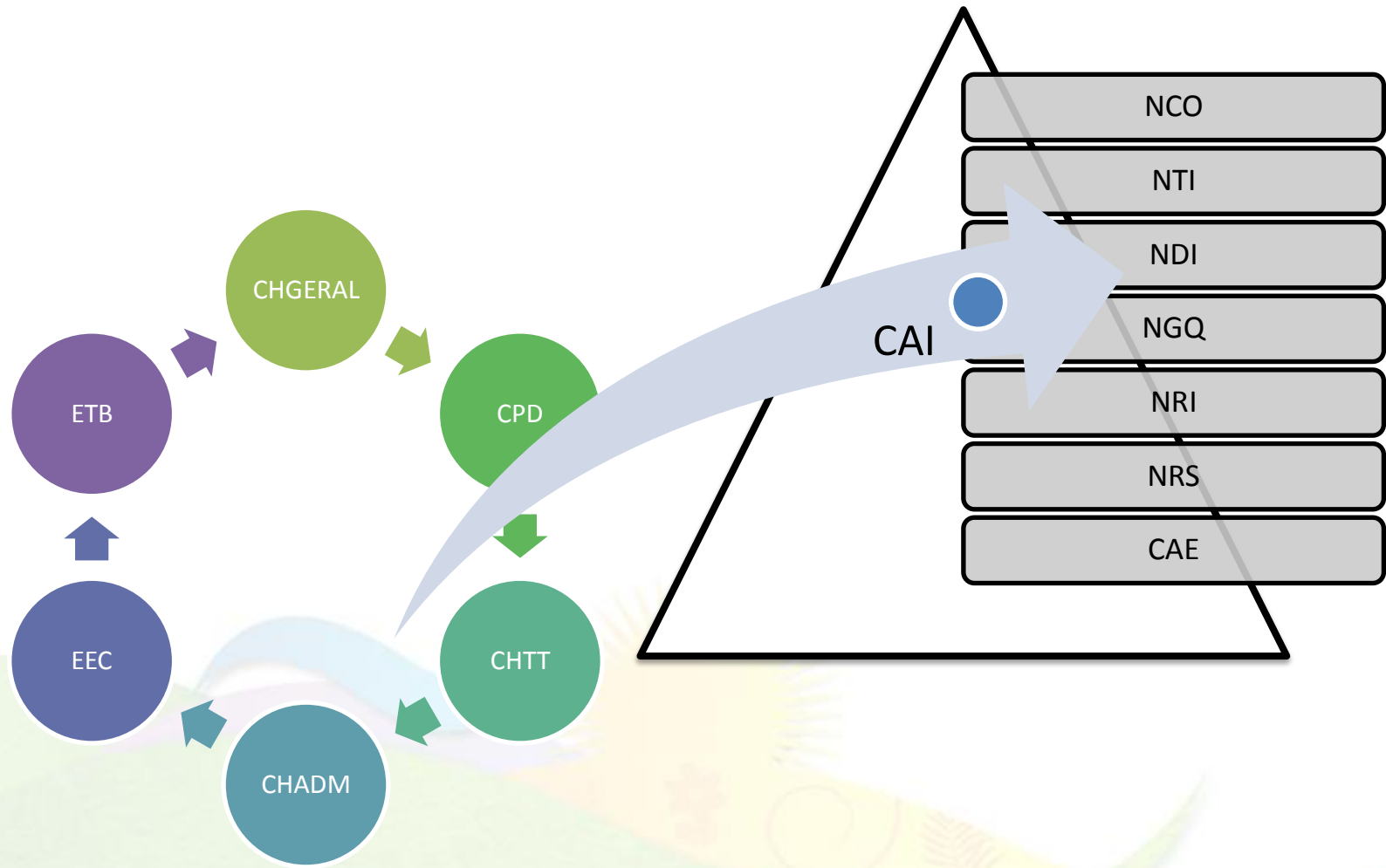
Desafios organizacionais - P&D

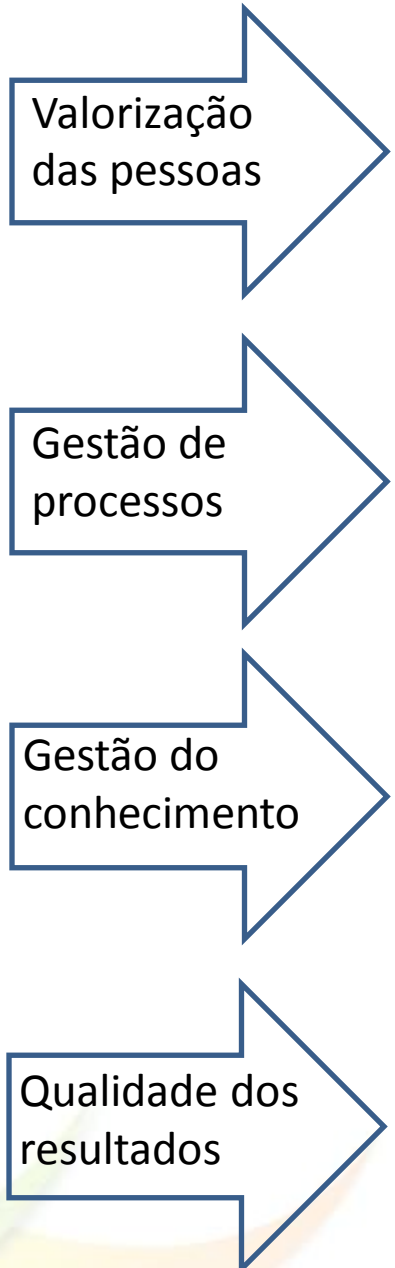


- Discussão Técnica**
- Elaboração-articulação projetos**
- Integração equipes**
- Acompanhamento projetos**
- Validação tecnologias**
- Articulação TT**
- Cumprimento metas**



Desafios organizacionais – G6





Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



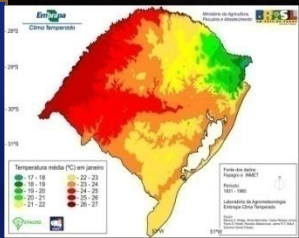
da construção à gestão participativa...



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Muito obrigado!



Temperatura média (°C) em janeiro	
17-19	22-23
18-20	21-24
20-21	20-24
20-21	24-25
20-21	24-25
20-21	24-25