

O Papel da Embrapa no Fomento da Tecnologia na Pecuária

Encontro AGROtic Gado de Corte

Silvia Maria Fonseca Silveira Massruhá

Chefe-Geral da Embrapa Informática Agropecuária

Maio 2018



Agronegócio movimenta 1,6 bilhão de toneladas ao ano, diz En

O setor necessita de 43 milhões de fretes por ano para escoar a produção

POR ESTADÃO CONTEÚDO

f Compartilhar p in G+ r Assine já!

05/12/2017 às 13h36

PIB do agronegócio deverá crescer de 0,5% a 1% em 2018, estima CNA

Por Cristiano Zaia | Valor



BRASÍLIA - O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio, que engloba todos os elos das cadeias que compõem o setor, de

33



IBGE melhora em 1,1 milhão de toneladas a previsão para a safra agrícola de 2018

A produção total no campo neste ano deve ser de 227,2 milhões de toneladas, o que representa o segundo maior resultado da história, atrás apenas do registrado em 2017, quando foram produzidos 230 milhões de toneladas.

Daniela Amorim, Broadcast
9 Março 2018 | 09h51

IO - A safra agrícola para 2018 deve totalizar 227,2 milhões de toneladas, o segundo maior resultado da história, atrás apenas do registrado em 2017, quando foram produzidos 230 milhões de toneladas.

penas da safra recorde de 240,6 milhões de toneladas.

Agropecuária traz alívio ao PIB

O recuo de 0,2% do Produto Interno Bruto (PIB) do primeiro trimestre ficou abaixo das estimativas do mercado (que previam queda de 0,5%), principalmente, pela ajuda da agropecuária e das exportações. Esses dois segmentos foram os únicos avaliados que cresceram na comparação com os três últimos meses de 2014, com altas de 4,7% e de 5,7%, respectivamente. O consumo do governo também contribuiu para que o resultado do PIB não fosse pior. Apesar do recuo de 1,3% desse indicador na comparação com o trimestre anterior, em relação ao mesmo período de 2014, a queda, de 1,5%, acabou sendo menor do que a de 1,6% na atividade econômica.

Além disso, a análise da despesa feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostra que o consumo

do governo cresceu 0,4% no acumulado em 12 meses, refletindo a continuidade do aumento dos gastos públicos, mesmo com queda na receita e, em um momento, de tentativa de recuperação do equilíbrio fiscal. "Era esperado um ajuste que não foi feito integralmente no começo do ano. Com isso, o consumo do governo teve uma retração menos acentuada no primeiro trimestre", destacou o economista-chefe da INVX Global Partners, Eduardo Velho.

Mesmo tendo contribuído positivamente para o PIB do trimestre, o setor agrícola não registra a mesma pujança de anos anteriores, quando crescia dois dígitos, no auge dos preços das commodities. Na avaliação da economista Alessandra Ribeiro, da Tendências Consultoria, o desempenho da agropecuária em 2015 deverá ficar

abaixo da alta de 4% registrada na comparação do primeiro trimestre deste ano com o de 2014. "Esse ritmo não deve ser mantido nos próximos trimestres. Para o ano, estimamos um avanço de apenas 2% (para esse setor)", avisou.

A balança comercial brasileira continua cada vez mais dependente das commodities e o aumento da produção de soja poderá ajudar na continuidade do crescimento das exportações nacionais. A forte queda dos preços desses produtos, no entanto, deve reduzir o ritmo de crescimento do PIB do setor agrícola. De acordo com dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, o setor tem sido fundamental para a diminuição do déficit da balança comercial brasileira em 2015. O setor apresentou saldo positivo de US\$ 14,6 bilhões no trimestre. (RH e CP)



Manifestantes recebem caravana de Lula com ovos e pedradas em SC



Palanque de Lula é atingido por ovos e ex-presidente reage: 'canalha não te...'



Fotos Históricas



Link #car

5



Agronegócio alcança superávit de US\$ 5,93 bilhões em novembro



FOLHA DE S. PAULO
Carmem Galvão quer voltar à política e apoiar a presidente

Login
Assine a Folha
Atendimento
Acervo Folha

FOLHA DE S. PAULO

★ ★ ★ UM JORNAL A SERVIÇO DO BRASIL

SEGUNDA-FEIRA, 26 DE MARÇO DE 2018 11:22

Seções

Opinião Poder Mundo Economia Cotidiano Esporte Cultura F5 Sobre Tudo

Últimas notícias
A cor tóxica

FOLHA DIGITAL ★ ★ ★ Acesso ilimitado por apenas R\$1,90 no primeiro mês. ASSINE JÁ

mercado

marcas da crise imposto de renda previdência

Start-ups do agronegócio crescem 70% ao ano no Brasil



Tecnologias digitais elevam a produtividade no campo

2 de Novembro de 2017 às 15:25

Atualizado em: 2 de Novembro de 2017 às 15:27



Produção de Alimentos, Fibras e Energia

Produção

O Brasil é grande produtor de grãos, carne e frutas, e o setor agropecuário contribui com 22,5% do PIB e 37% da força de trabalho.

219,14

MILHÕES DE
TONELADAS
(2016/17)
GRÃOS

43,8

MILHÕES DE
TONELADAS
(2016)
FRUTAS

26,35

MILHÕES DE
TONELADAS
(2016)
CARNES

35,17

BILHÕES
DE LITROS
(2016)
LEITE



Fonte: IBGE, Cepla, Conab, CNA Brasil.
Fonte referência: Embrapa/SGL - Março/2017

Agricultura Familiar

A agricultura familiar é responsável por parte importante da produção nacional de alimentos.

 **5,2 MILHÕES**
DE ESTABELECIMENTOS RURAIS

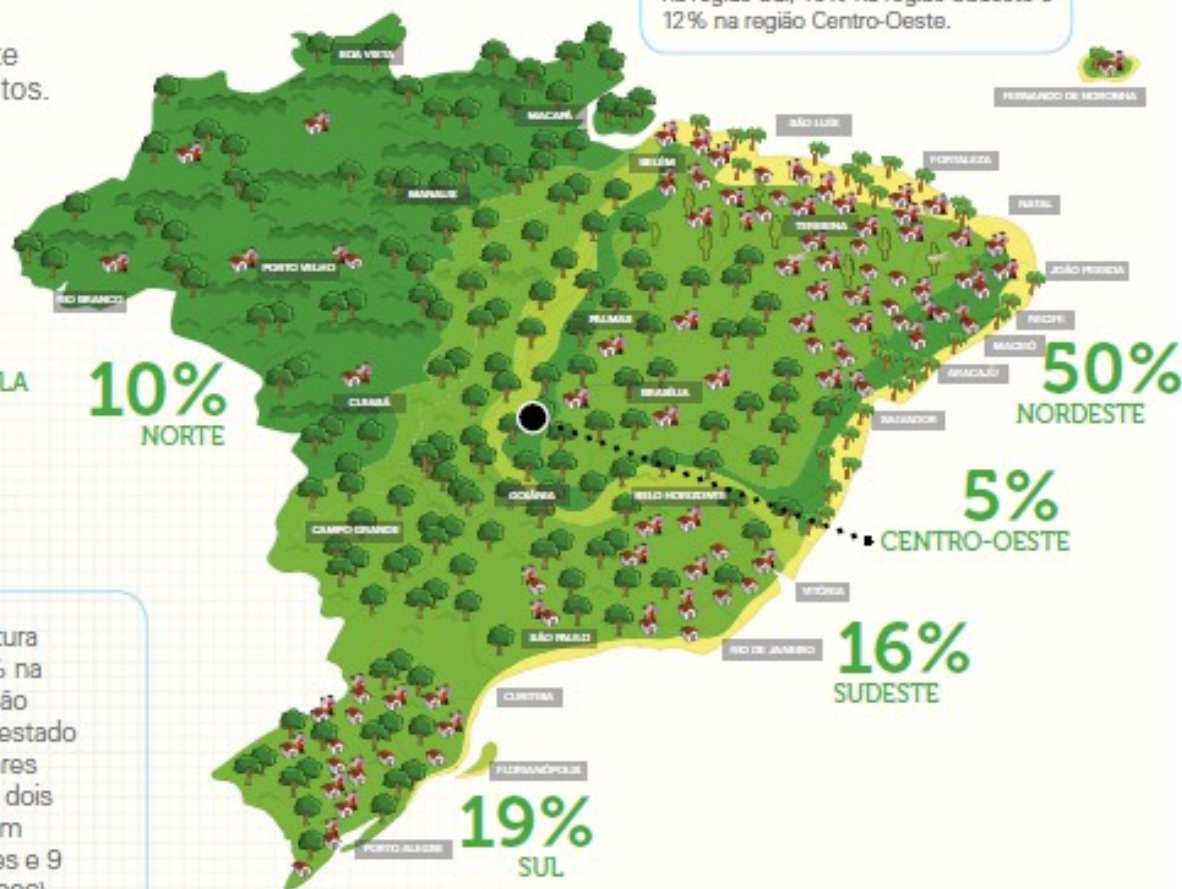
88% DOS ESTABELECIMENTOS
RURAIS DO PAÍS

 **24%** DA ÁREA AGRÍCOLA
DO PAÍS

 **74%** DA MÃO DE OBRA
BRASILEIRA NO CAMPO
(12 MILHÕES DE PESSOAS)

Cerca de 50% dos estabelecimentos da agricultura familiar concentram-se na região Nordeste, 19% na região Sul, 16% na região Sudeste, 10% na região Norte, 5% na região Centro-Oeste. A Bahia é o estado com maior número de estabelecimentos familiares (15%), seguida por Minas Gerais (10%). Esses dois estados possuem também as maiores áreas com estabelecimentos familiares, cerca de 10 milhões e 9 milhões de hectares, respectivamente (IBGE, 2006).

35% das áreas com estabelecimentos de agricultura familiar estão na região Nordeste, 21% na região Norte, 16% na região Sul, 16% na região Sudeste e 12% na região Centro-Oeste.



mandioca (87%) • feijão (70%) • suínos (59%) • leite (58%) • aves (50%) • milho (46%) • café (38%) • complexo soja (16%) • trigo (21%) • **bovinos (30%)**

Evolução da Agricultura Moderna

Revolução Verde



“Primeira Onda”

Monocultura
Monodisciplinar
Commodities
Insumos sintéticos
Pesquisa adaptativa

Sistemas Integrados



“Segunda Onda”

Intensificação
Multidisciplinar
Commoditie/alimento
Eficiência
Pesquisa sistêmica

Agricultura de base biológica



“Terceira Onda”

Sistemas complexos
Transdisciplinar
Multifuncionalidade
Insumos biológicos
Pesquisa complexa

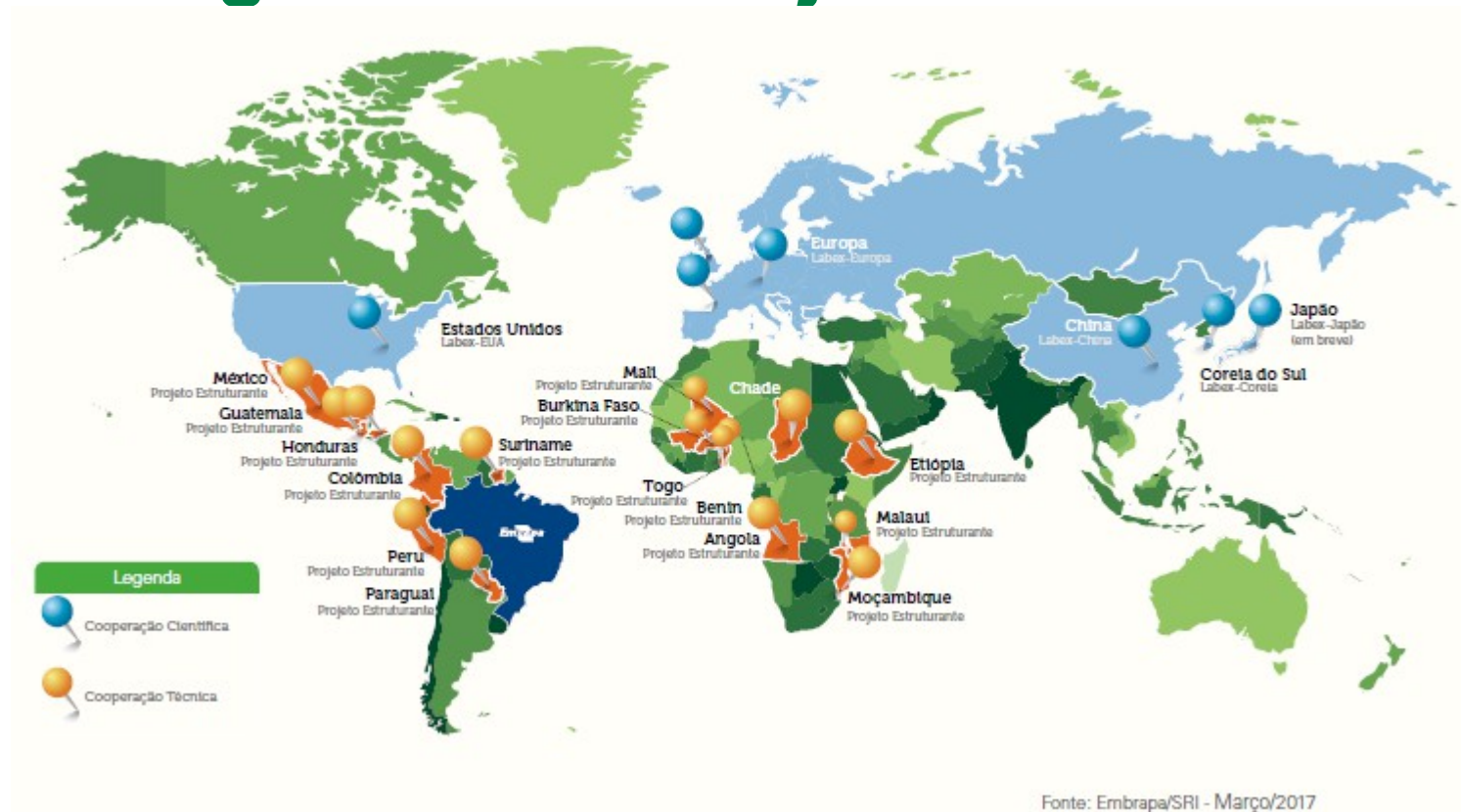
Tempo e complexidade

1960 - 1990

1990 - 2020

2020 - 2030

Agricultura: Trajetória Recente



Produção de alto desempenho

....

Agricultura baseada em ciência

....

Crescente incorporação de práticas sustentáveis

Parceria público-privada

Impactos mensuráveis em segurança alimentar

....

Impactos mensuráveis em capacidade exportadora

....

Impactos mensuráveis em desenvolvimento regional

Embrapa Informática Agropecuária

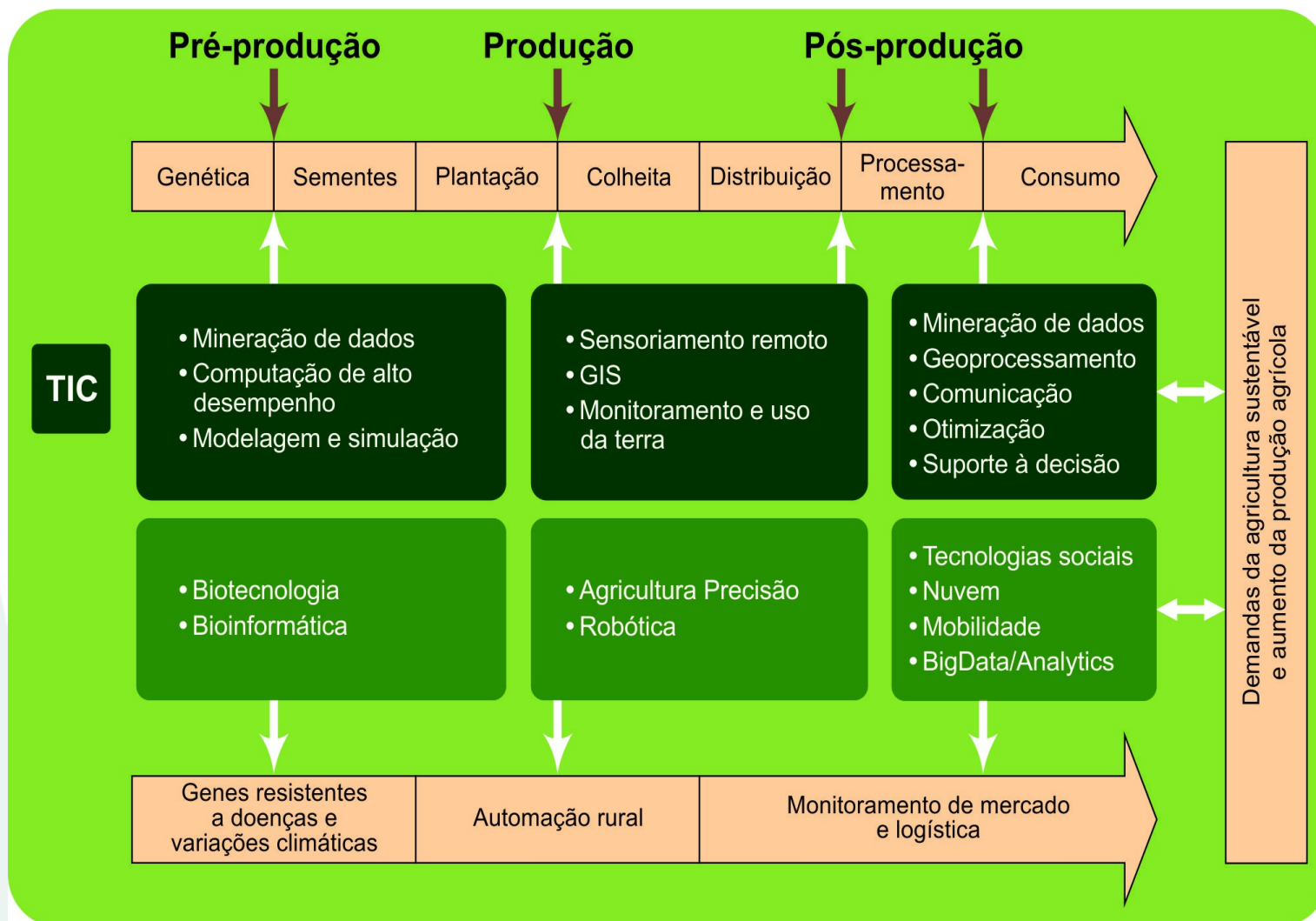
Foco de atuação: atuar nas áreas de **agroinformática** e **bioinformática** para prover soluções para a **agricultura** aplicando métodos, técnicas e ferramentas **computacionais** envolvendo **equipes multidisciplinares**



Localização:

UNICAMP Campinas – São Paulo - Brasil

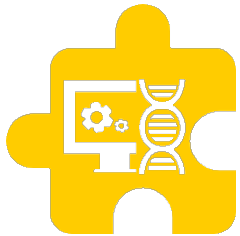
Papel estratégico da TIC na Agricultura Moderna



Fonte: Silvia Massruhá – AgroAnalysis/set 2015

Fonte referência: Silvia Massruhá – Embrapa Informática Agropecuária

Eixos de atuação - programação de P&D



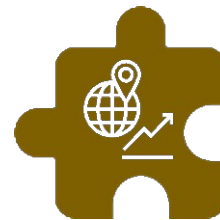
Bioinformática e Biologia Computacional

- Pipeline de descoberta de sequências gênicas e regulatórias
- Análise e integração de dados ômicos
- Estrutura de proteínas
- Biologia de sistemas e biologia sintética
- BD genótipos e fenótipos



Computação Científica e Automação

- Modelagem matemática
- Simulação computacional
- Sistemas inteligentes
- Reconhecimento de padrões
- Suporte à decisão
- Visão computacional
- Ciência de dados
- Agricultura de precisão



Modelagem Agroambiental e Geotecnologias

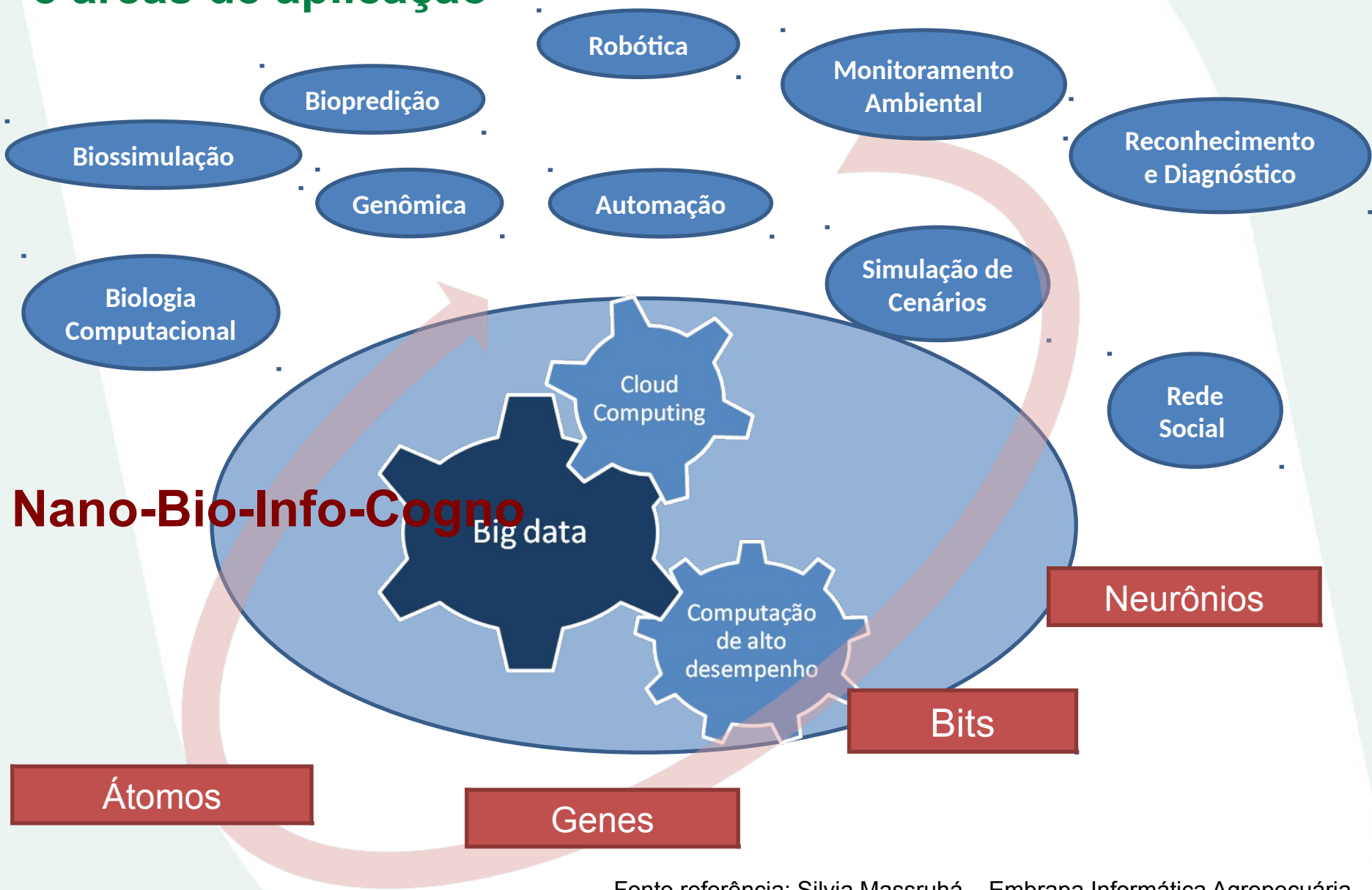
- Zoneamento de risco climático
- Uso e cobertura da terra
- Análise de cenários
- Avaliação de impactos de mudanças climáticas
- Tecnologias e serviços geoespaciais
- Mapeamento e monitoramento agrícola e ambiental



Sistemas de Informação

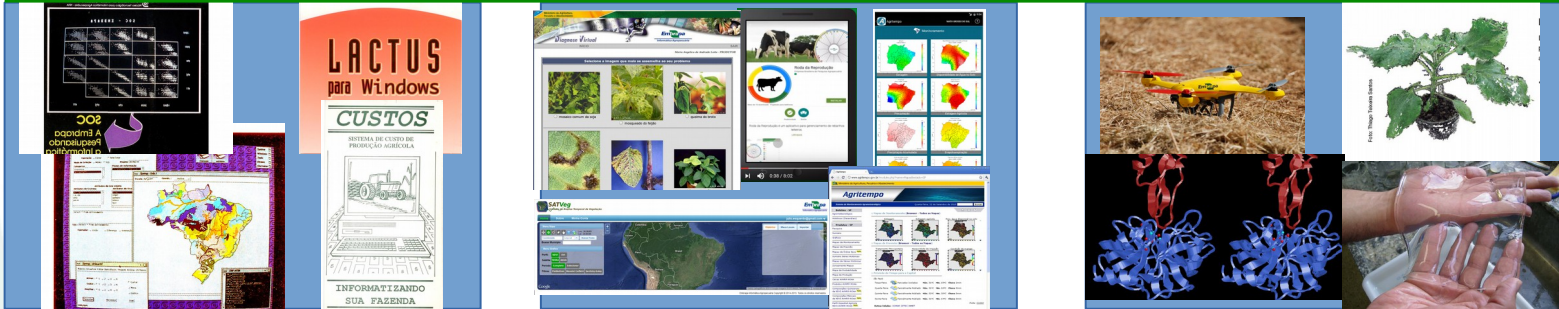
- Computação em nuvem
- Processamento de alto desempenho
- Internet das Coisas
- Integração de dados
- Interoperabilidade
- Bancos de dados
- Sistemas e padrões abertos
- Bigdata
- Representação do conhecimento

NBIC: Integração tecnologias convergentes e áreas de aplicação



Evolução das TIC na Agricultura

Embrapa



Mundo



Mono-multi usuário
Software em desktop
Internet comercial
Computador central
Pesquisa adaptativa

Redes Sociais
Aplicativos celular
Internet móvel
Comput. em nuvem
Pesquisa sistêmica

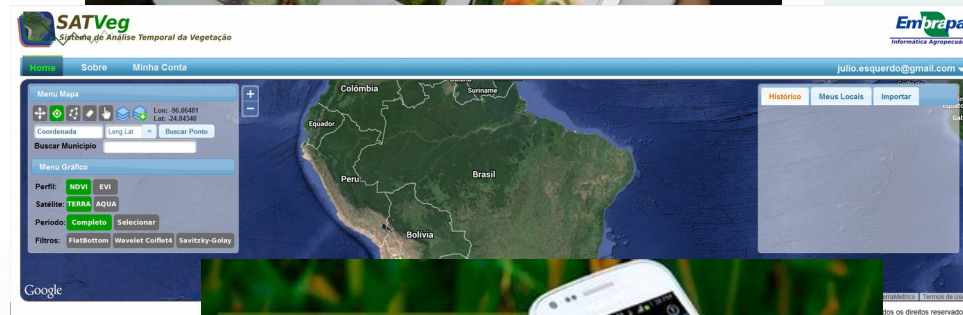
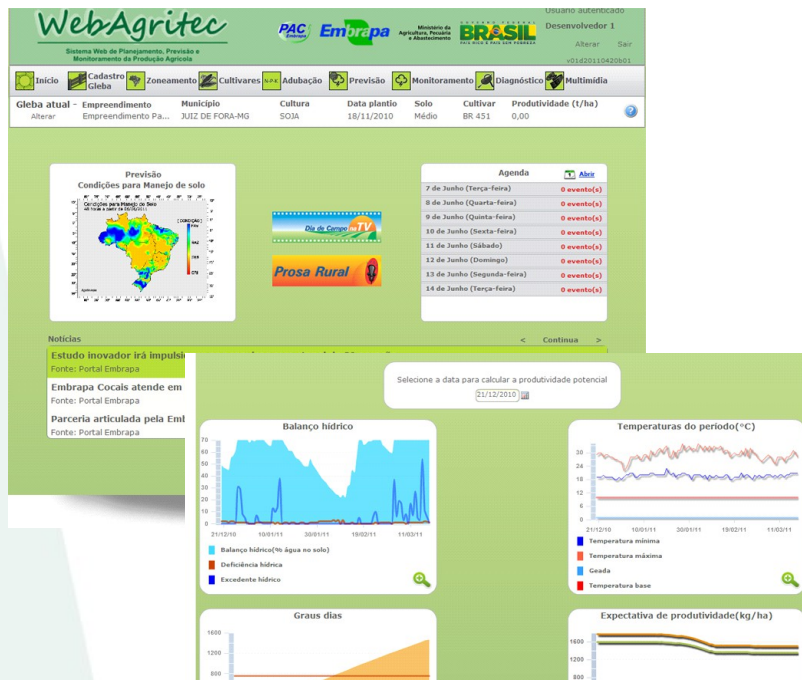
Sistemas integrados
Bigdata / Analytics
Internet das Coisas
Robótica
Pesquisa complexa

1985-2000

2000-2015

2015-2030

Embrapa na Transformação Digital



Todos os direitos reservados



fb.com/agrosustentavel

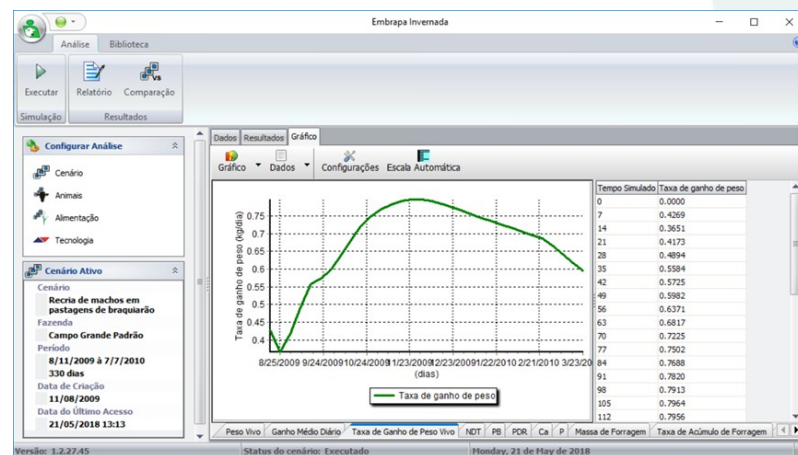
→ 1ª onda – Internet comercial



Invernada: Sistema de Suporte à Decisões

Embrapa

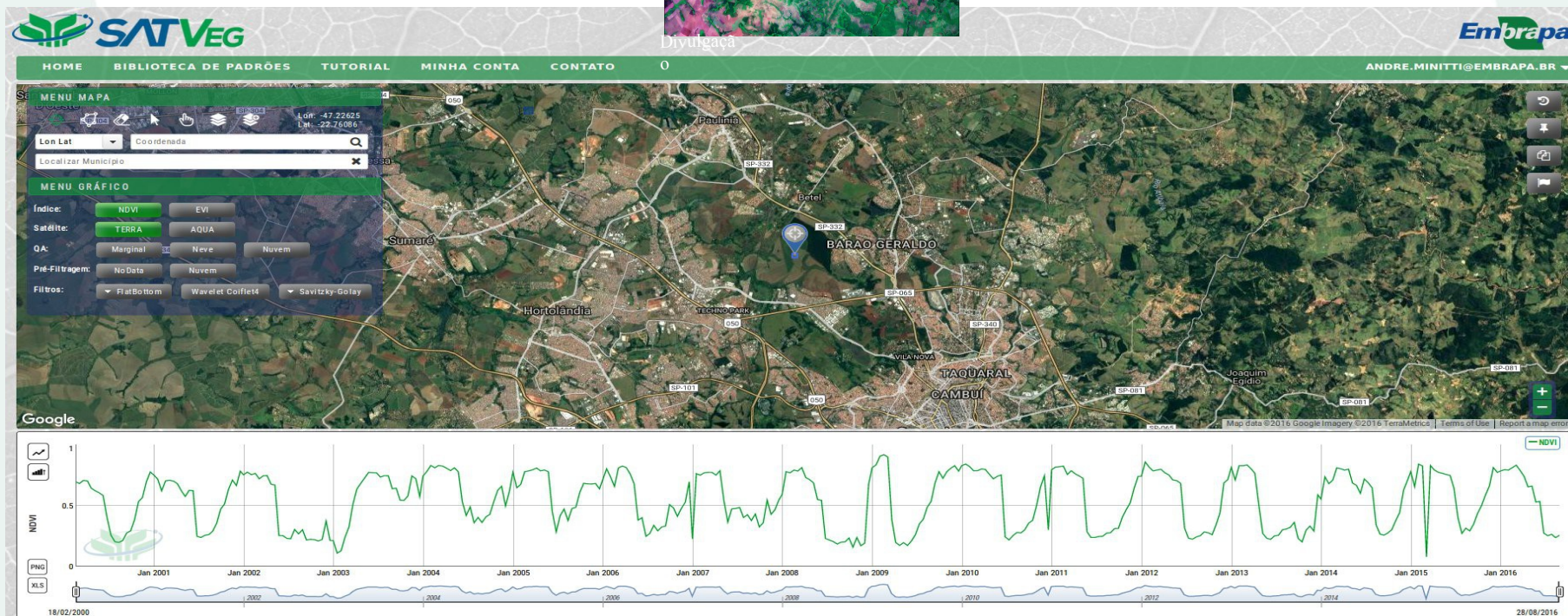
- Sistema avançado de apoio ao planejamento de produção de bovinos de corte.
- Incorpora um banco de dados de clima e alimentos
- Simulação do crescimento de pastagens, do pastejo e do crescimento de animais.
- Permite formular dietas com várias opções de otimização e dispõe de ferramentas auxiliares que permitem analisar o sistema de produção e comparar cenários.



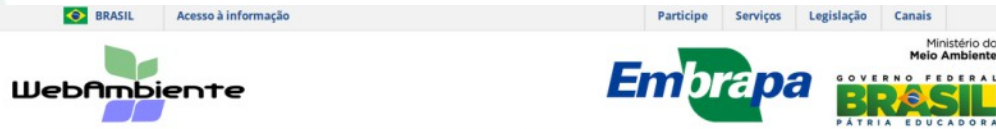
<https://www.invernada.cnptia.embrapa.br>



Sistema de Análise Temporal da Vegetação



Webambiente



Sobre o Sistema

O WebAmbiente ajuda o produtor rural ou extensionista a recuperar áreas degradadas fornecendo informações sobre espécies nativas e métodos de recuperação.

Saiba mais

Sobre a equipe do projeto

O sistema foi desenvolvido pela Embrapa e pelo Ministério do Meio Ambiente em cooperação com pesquisadores especialistas de diversas instituições parceiras.

Saiba mais

Entre em contato

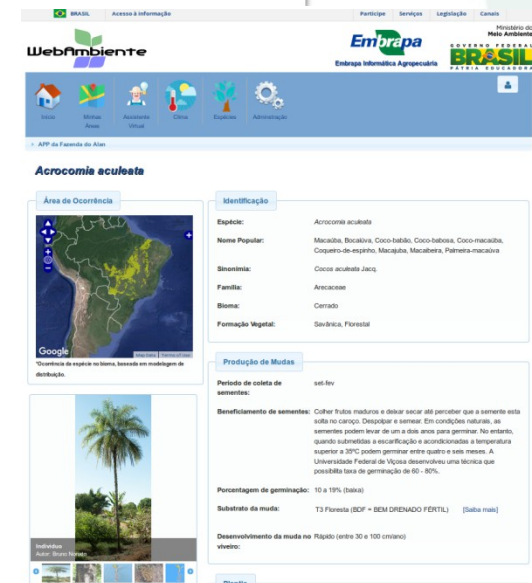
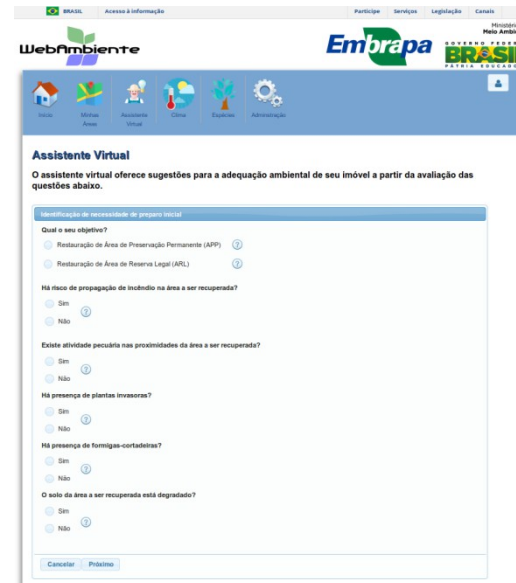
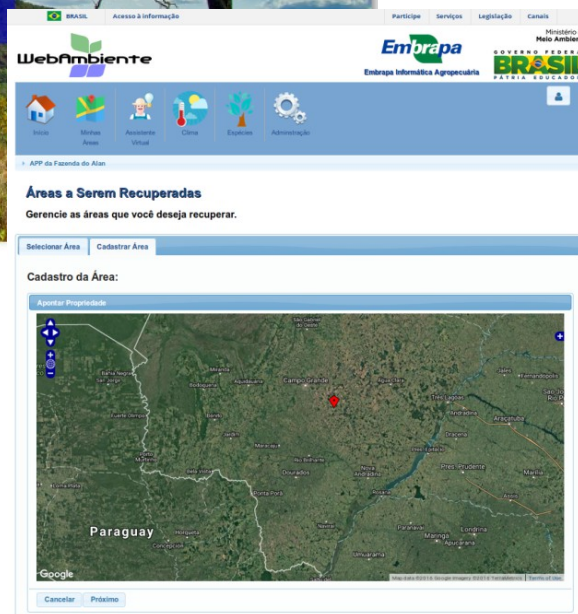
cnptia.webambiente@embrapa.br

Login

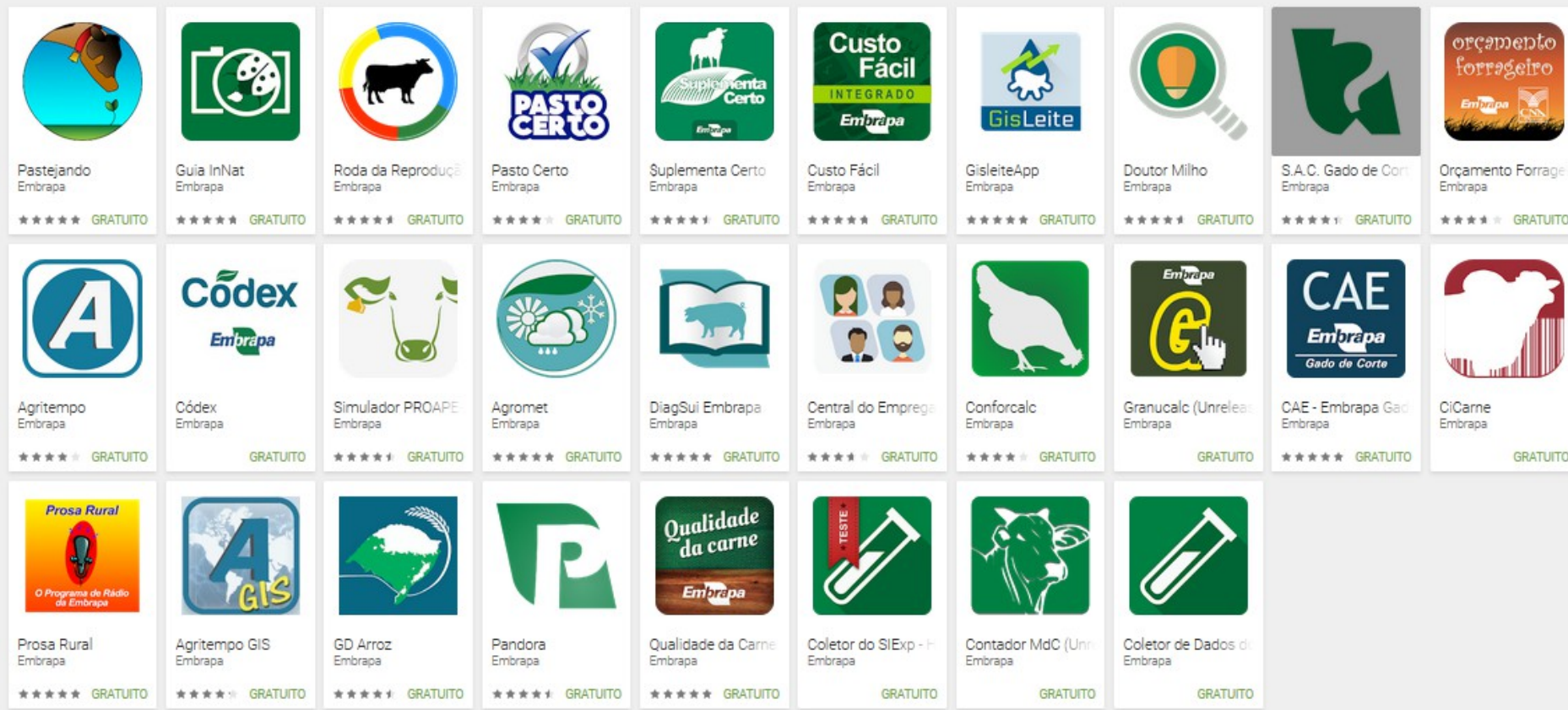
alan

Entrar

Cadastrar novo usuário



Embrapa na Transformação Digital



Fonte: <https://www.embrapa.br/pt/aplicativos>



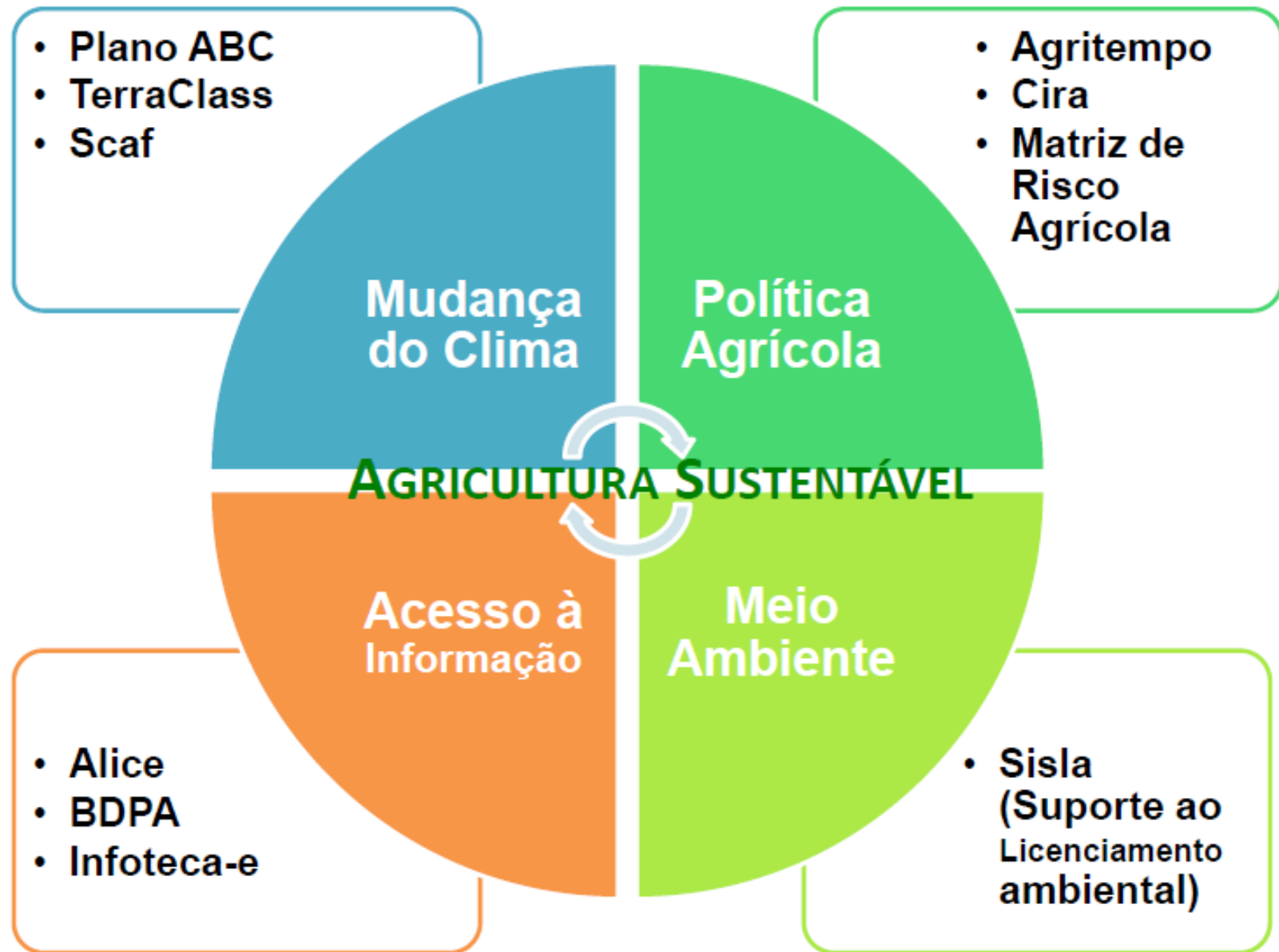
2ª onda – Internet Móvel

Programa Balde Cheio



O Balde Cheio foi desenvolvido para difundir inovações que proporcionem aumento da rentabilidade a produtores de leite de todos os portes.

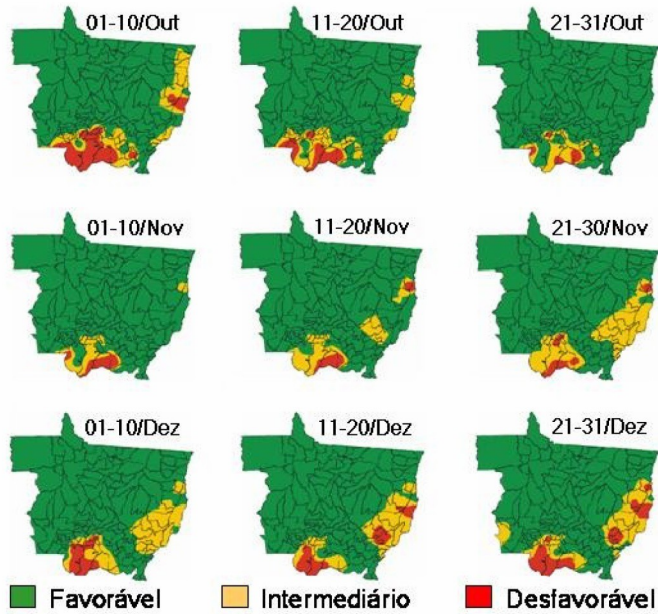
Políticas Públicas



Zoneamento Agrícola de Risco Climático - ZARC



ZARC



Parcerias: 25 Unidades da Embrapa
OEPAs
SPA/MAPA

Uso de processamento
de alto desempenho

A Embrapa na Transformação Digital



...um novo **conceito**
para **carne** sustentável
produzida nos trópicos!

*...a new concept
for sustainable beef
production in the tropics!*

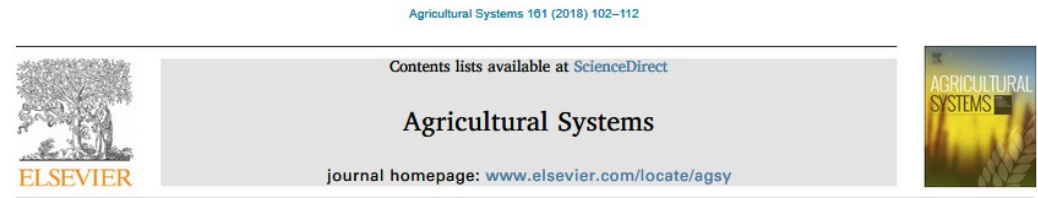


Fonte referência: Maurício Lopes – Presidência Embrapa

Modelo EAGGLE -Economic Analysis of Greenhouse Gases for Livestock Emissions



Nature Climate Change
May 2016



The role of agricultural intensification in Brazil's Nationally Determined Contribution on emissions mitigation

Rafael De Oliveira Silva^{a,b,*}, Luis Gustavo Barioni^c, Giampaolo Queiroz Pellegrino^c, Dominic Moran^{a,d}

^a Research Division, SRUC, West Mains Road, Edinburgh EH9 3JG, UK

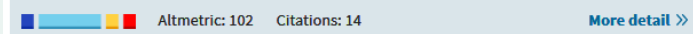
^b School of Mathematics, University of Edinburgh, Mayfield Road, Edinburgh EH9 3JZ, UK

^c Embrapa Agriculture Informatics, CEP 13083-886 Campinas, SP, Brazil

^d The Royal (Dick) School of Veterinary Studies and The Roslin Institute, University of Edinburgh, Edinburgh EH25 9RG, UK



Access provided by Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária



Letter

Increasing beef production could lower greenhouse gas emissions in Brazil if decoupled from deforestation

R. de Oliveira Silva[✉], L. G. Barioni, J. A. J. Hall, M. Folegatti Matsuura, T. Zanett Albertini, F. A. Fernandes & D. Moran

Nature Climate Change 6, 493–497 (2016)

doi:10.1038/nclimate2916

[Download Citation](#)

Received: 02 October 2015

Accepted: 14 December 2015

Published: 18 January 2016

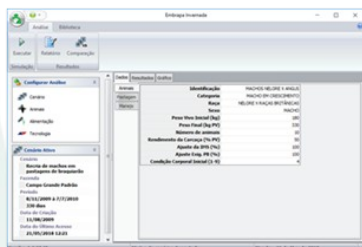
➤ Otimiza economicamente a recuperação de pastagens

➤ Foi usado para apoiar a formulação das propostas do governo para as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC) brasileiras

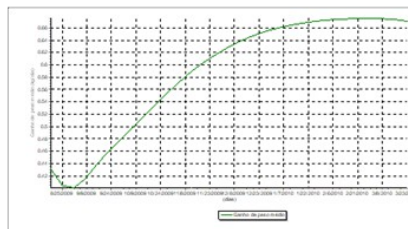
➤ Demonstrou que a redução do consumo de carne não aumentaria as emissões de GEEs se desacopladas do desmatamento

Assimilação de dados para precisão na predição do desempenho individual

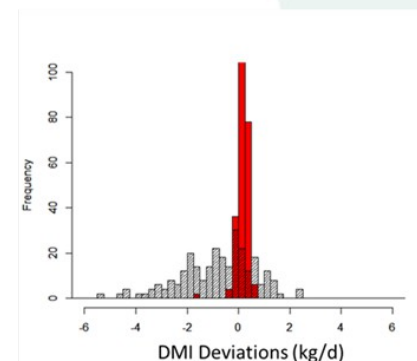
Simulador



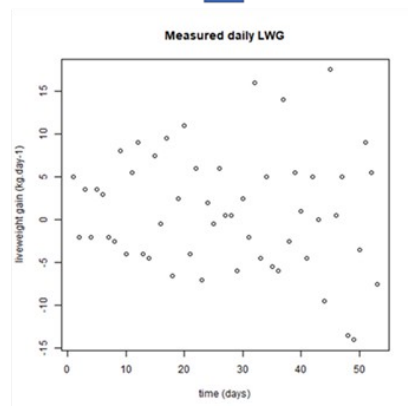
Dados Simulados



Simulador recalibrado dinamicamente

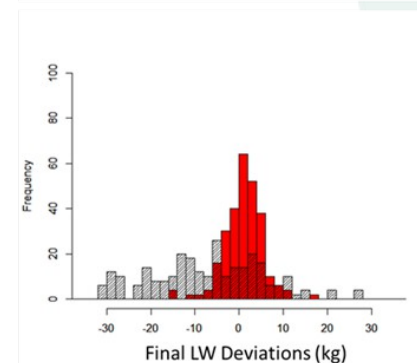


Sensores



Dados Observados

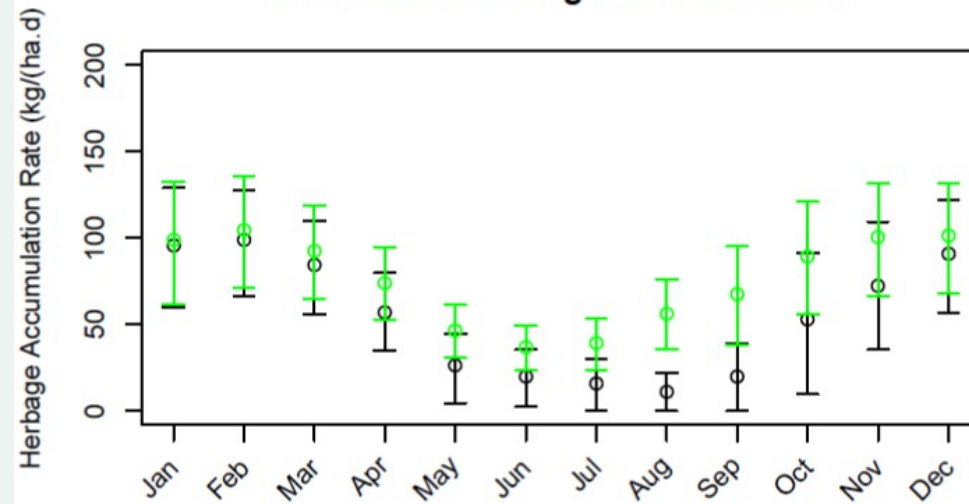
Assimilação de dados



Estimativas mais precisas de desempenho individual, ponto ótimo de abate e valor genético

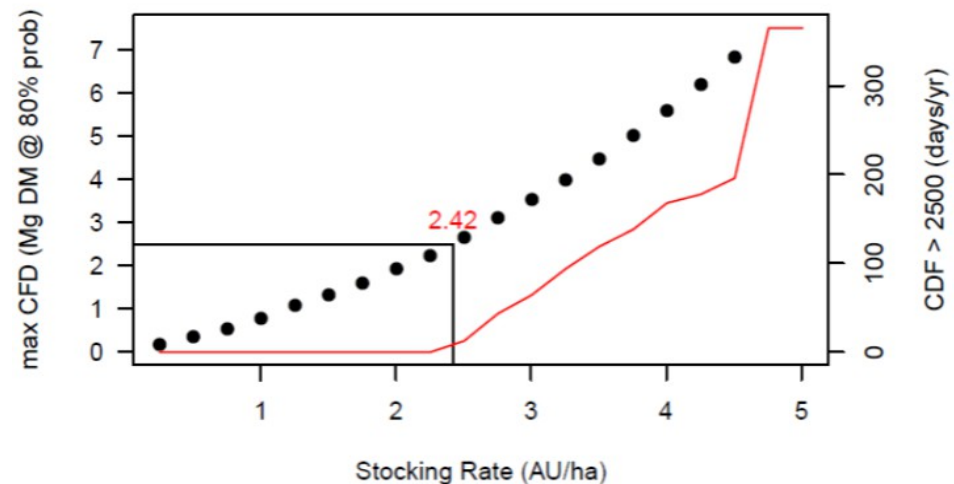
Risco Climático de Sistemas Pastoris

HAR rainfed & irrigated: Piracicaba



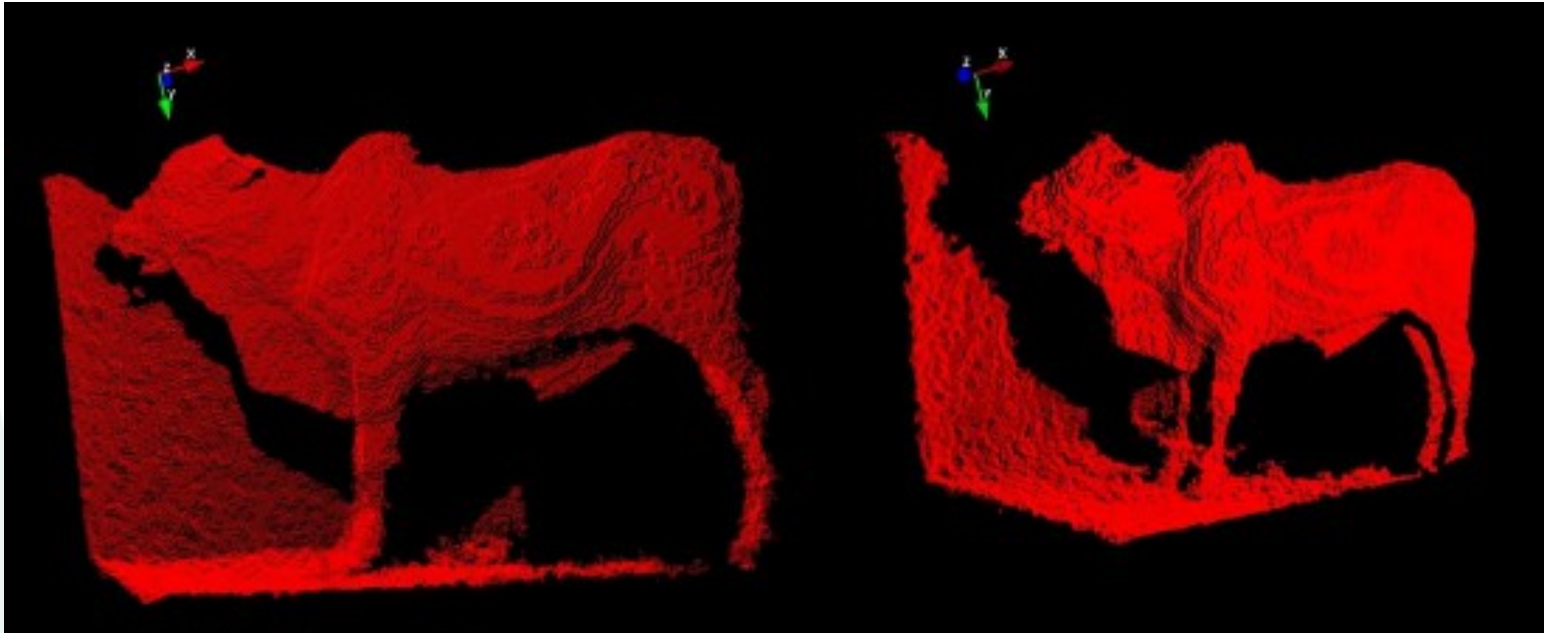
- Visa determinar, a partir de dados climáticos municipais, a taxa de lotação máxima segura (número de animais por ha) de um local para um nível tecnológico definido.

CFD max and CFDcrit duration: Piracicaba



Imageamento 3-D

Nuvem de pontos 3-D obtida por uma câmera RGB-D (*Red, Green, Blue – Depth*) em um bovino Nelore.



Estimação de características: escores de condição corporal para estimar a composição da carcaça dos animais e a rapidez com que chegarão ao ponto de abate

Novos Desafios!



“Terceira Onda”

**Sistemas complexos
Transdisciplinar
Multifuncionalidade
Insumos biológicos
Pesquisa complexa**

SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA

AGENDA 2030 da ONU: 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

- Água
- Energia
- **Alimento**
- Pobreza
- Ambiente

Mudanças
climáticas e
eventos
extremos



Quais as tecnologias disruptivas?

McKinsey Global Institute



May 2013

Disruptive technologies:
Advances that will
transform life, business,
and the global economy

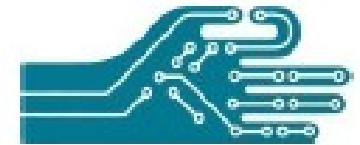
Nova
Geração
Genômica



Computação
em Nuvem



Robótica
Avançada



Internet
Móvel



Impressão
3D



Automação do
Conhecimento



Internet
das Coisas



Veículos
Autônomos



Armazenamento
Energia



Energia
Renovável



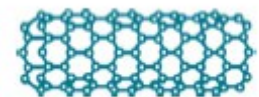
Exploração Avançada de
Petróleo e Gás



Blockchain

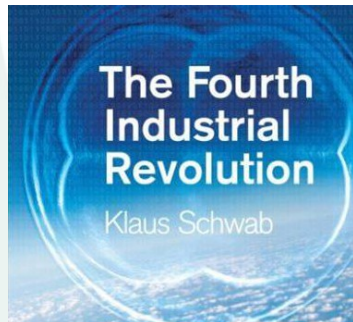


Materiais
Avançados



→ 3ª onda – Internet das coisas

O mundo na Era da Transformação Digital



“A principal ruptura no mercado não é a tecnologia, mas sim o consumidor.”

MAIORES NAÇÕES DA WEB

(em usuários)

Fonte: ONU

ESTADOS UNIDOS

242
milhões de internautas
(323 milhões de habitantes)

BRASIL

120 milhões de internautas
(207 milhões de habitantes)

ÍNDIA

333
milhões de internautas
(1,324 bilhão de habitantes)

CHINA

705
milhões de internautas
(1,379 bilhão de habitantes)

JAPÃO

118 milhões de internautas
(127 milhões de habitantes)

Perfil do novo consumidor : Zona Rural

Zona Rural: De 2008 a 2014 o número de usuários que acessam a internet móvel passou de 4% a 24%



Na onda do celular

Zona rural: De 2008 a 2014, o número de usuários que acessam a internet móvel passou de 4% para 24%



Fonte: Revista Safra - agosto 2016

Fonte referência: Silvia Massruhá – Embrapa Informática Agropecuária

7 DE CADA 10

ENTREVISTADOS ACESSAM A INTERNET

+ O CELULAR É O APARELHO
UTILIZADO PELA MAIORIA PARA
ACESSAR A INTERNET, EM CASA OU
NA PROPRIEDADE

NA PROPRIEDADE,

62%

DOS ENTREVISTADOS UTILIZAM
A CONEXÃO VIA RÁDIO



65%
DOS SMARTPHONES SÃO DA
PLATAFORMA **ANDROID**

79%

ACESSAM A INTERNET
DIARIAMENTE

87%

FICAM CONECTADOS DURANTE A
SEMANA; NOS **FINS DE**
SEMANA, APENAS 13%

A MAIOR PARTE DOS ACESSOS OCORRE NO
PERÍODO DA NOITE (45%) E DA MANHÃ (35%)

O FACEBOOK É O MAIS ACESSADO
QUANDO O ASSUNTO É REDE SOCIAL:
97% ESTÃO CONECTADOS AO
SITE, QUE É O PREFERIDO DE 94%



O WHATSAPP É O APLICATIVO MAIS USADO
NA TROCA DE MENSAGENS:

97% O UTILIZAM

95%



41%

DECLARAM FAZER PARTE DE
GRUPOS DE **AMIGOS E FAMÍLIA**

PARTICIPAM DE GRUPOS
LIGADOS AO TRABALHO

7 DE CADA 10

ENTREVISTADOS BUSCAM INFORMAÇÕES ANTES
DE COMPRAR MAQUINÁRIOS; **EM 83% DOS CASOS**
A BUSCA É FEITA NO SITE DO FABRICANTE

6 DE CADA 10

ENTREVISTADOS BUSCAM INFORMAÇÕES SOBRE DEFENSIVOS
AGRÍCOLAS; **74% REALIZAM A BUSCA NO SITE DO**
FABRICANTE DO PRODUTO.



PRODUTOR CONECTADO

Integração do mundo físico e virtual



Agricultura Digital (Agro 4.0): Agricultura baseada em conteúdo digital

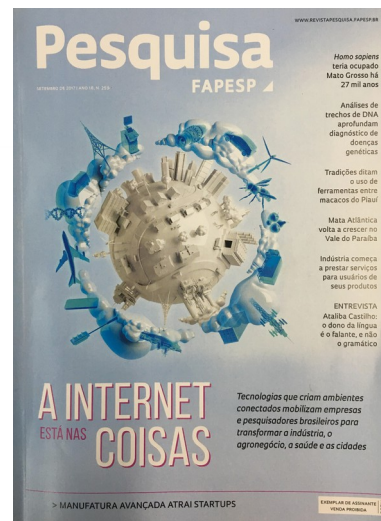


PATENTES

Estados Unidos		3.188
China		562
Coreia do Sul		332
Japão		208
Reino Unido		93

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

China		4.995
Estados Unidos		2.394
Reino Unido		1.139
Índia		1.138
Alemanha		1.128



Propriedades do solo: Dados de sensores orientam uso de sementes e



Estado de IoT no Brasil

Aspiração e objetivos estratégicos

Aspiração

Aumentar a **produtividade e a relevância do Brasil no comércio mundial** de produtos agropecuários, com **elevada qualidade e sustentabilidade socioambiental**, e posicioná-lo como o **maior exportador de soluções de IoT para agropecuária tropical**



Objetivos estratégicos



Uso eficiente de recursos naturais e insumos

Aumentar a **produtividade e a qualidade** da produção rural através da utilização de dados.



Uso eficiente de maquinário

Otimizar o emprego de equipamentos no ambiente rural pelo uso de IoT.



Segurança sanitária

Aumentar o volume de informações e sua precisão no **monitoramento de ativos biológicos**.



Inovação

Promover a **adoção de soluções desenvolvidas localmente** para desafios do ambiente.

Exemplo ilustrativo de ação

Fazenda Tropical 4.0

- Disponibilizar conectividade em fazendas de diferentes culturas para desenvolvimento de soluções.

FONTE: Fóruns de engajamento de estudo, discussões com BNDES/MCTIC e análise de consórcio

Fonte: BNDES/MCTIC – Brazil

The screenshot shows the Valor Econômico website. The main headline is "Internet das coisas deve gerar US\$ 8 bilhões no Brasil, diz IDC". The article is dated 31/01/2018 às 05h00 and is by Gustavo Brigatto from São Paulo. The website has a navigation bar with links for Home, Brasil, Política, Finanças, Empresas, Agronegócios, Internacional, and Opinião. Below this is a secondary bar with links for Cias Abertas, Indústria, Infraestrutura, Consumo, Tecnologia, Energia, and Mais setores. Social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Google+ are visible at the bottom right of the article preview.

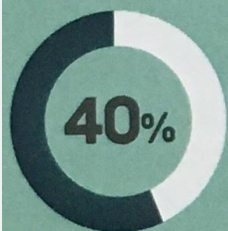
OS BENEFÍCIOS DA IoT BRASILEIRA

O PNIoT traça quatro eixos prioritários para a aplicação da internet das coisas em larga escala no Brasil, com uma projeção de ganhos mensuráveis e intangíveis

INDÚSTRIA



Elevação de



da produtividade do setor,
com redução de



nos acidentes de
trabalho na
indústria de base.

CIDADES



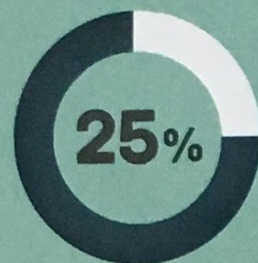
O aperfeiçoamento de áreas como transporte, segurança e meio ambiente promoverá a melhoria da qualidade de vida da população.

AGRONEGÓCIO



Aumento da produção do
país em

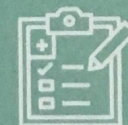
49 milhões de toneladas
de grãos até 2030.



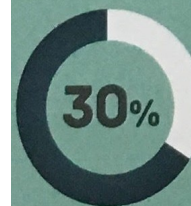
de acréscimo em
relação à safra
projetada para 2017, de

238 milhões de toneladas.

SAÚDE



Redução de



dos casos de doenças graves
ocasionadas por enfermidades
crônicas e diminuição de



nos custos de
manutenção de
equipamentos.

Grandes Desafios da Transformação Digital

Agriculture IIoT:

Complete Visibility of the Supply Chain

Regulatory

- Proof of Procedure
- Outbreak Investigation
- Transparency of Comm.
- Waste Management
- Trace Initiatives



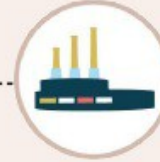
Farm

- Feeds
- Seeds
- Sensors
- Phosphorus Cycles



Production

- Packaging
- Processing
- Pasteurising
- Manufacturing



Consumer

- Traceability
- Trust
- Nutrition

Retailers

- Groceries
- Restaurants
- Catering
- Markets



Imports

- Customs
- Diseases
- Safety



Export

- Quality
- Exchange
- Economics
- Demand



Suppliers

- Fertilisers
- Pesticides
- Water



Storage

- Data
- Monitoring
- Conditions
- Quality



Computação Cognitiva

IBM Investor Briefing

IBM

Cognitive Computing: Watson 3.0

Complex reasoning and interaction extends human cognition



Finance
Enhance decision support



Healthcare
Surface best protocols to practitioners



Legal
Suggest defense/prosecution arguments

ADMIRÁVEL MUNDO NOVO

Confira o tamanho do mercado global de robôs e de sistemas de inteligência artificial:



* 2018
** 2020
*** 2021
**** 2022
***** 2025
***** 2030

Robôs domésticos*
US\$ 12,2 bilhões

Robôs de entretenimento*
US\$ 7,6 bilhões

Robôs militares*
US\$ 7,5 bilhões

Sistemas de inteligência artificial**
US\$ 70 bilhões

Agricultura**
US\$ 16,3 bilhões

Logística e setor de embalagens**
US\$ 31 bilhões

Saúde na área de cuidados pessoais**
US\$ 17,4 bilhões

Medicina na área de cirurgias****
US\$ 18 bilhões

Saúde na área de reabilitação***
US\$ 1,1 bilhão

Medicina na área de exoesqueletos***
US\$ 2,1 bilhões

Carros autônomos*****
US\$ 87 bilhões

Robôs industriais*****
US\$ 24 bilhões

Drones*****
US\$ 14 bilhões



Fonte: Bank of America Merrill Lynch

Fonte referência: Silvia Massruhá – Embrapa Informática Agropecuária



Diagnóstico: startups

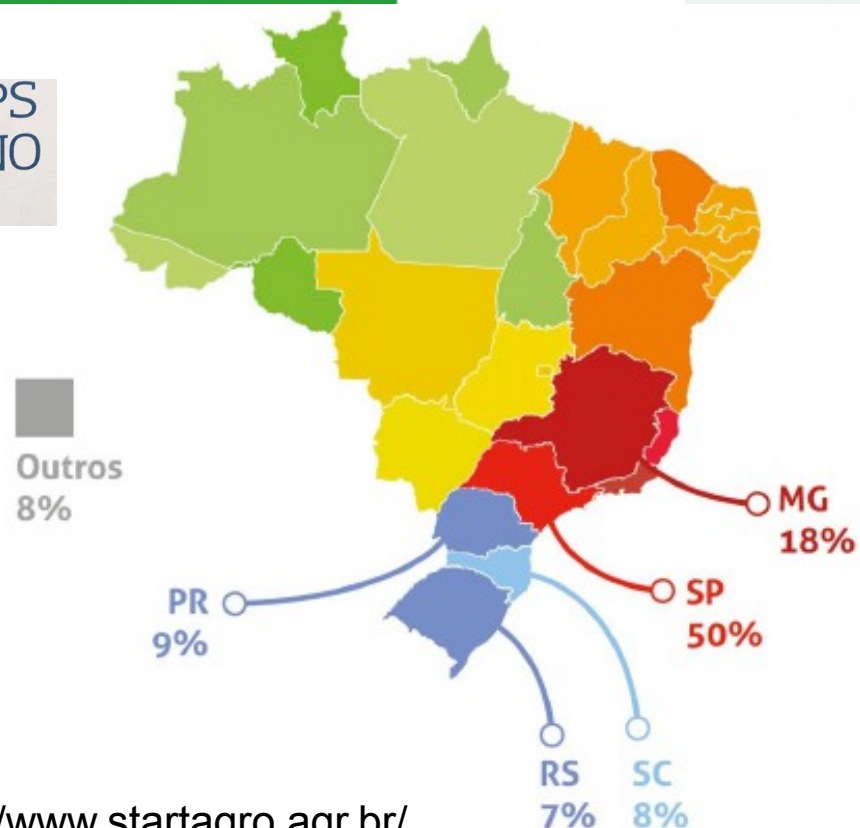


ATUALMENTE, O BRASIL CONTA COM 75 STARTUPS AGRÍCOLAS, QUE CRESCEM 70%, EM MÉDIA, AO ANO

- 15% com faturamento superior a R\$ 300 mil por ano
- Investimentos na ordem de US\$ 10 bilhões no mundo.

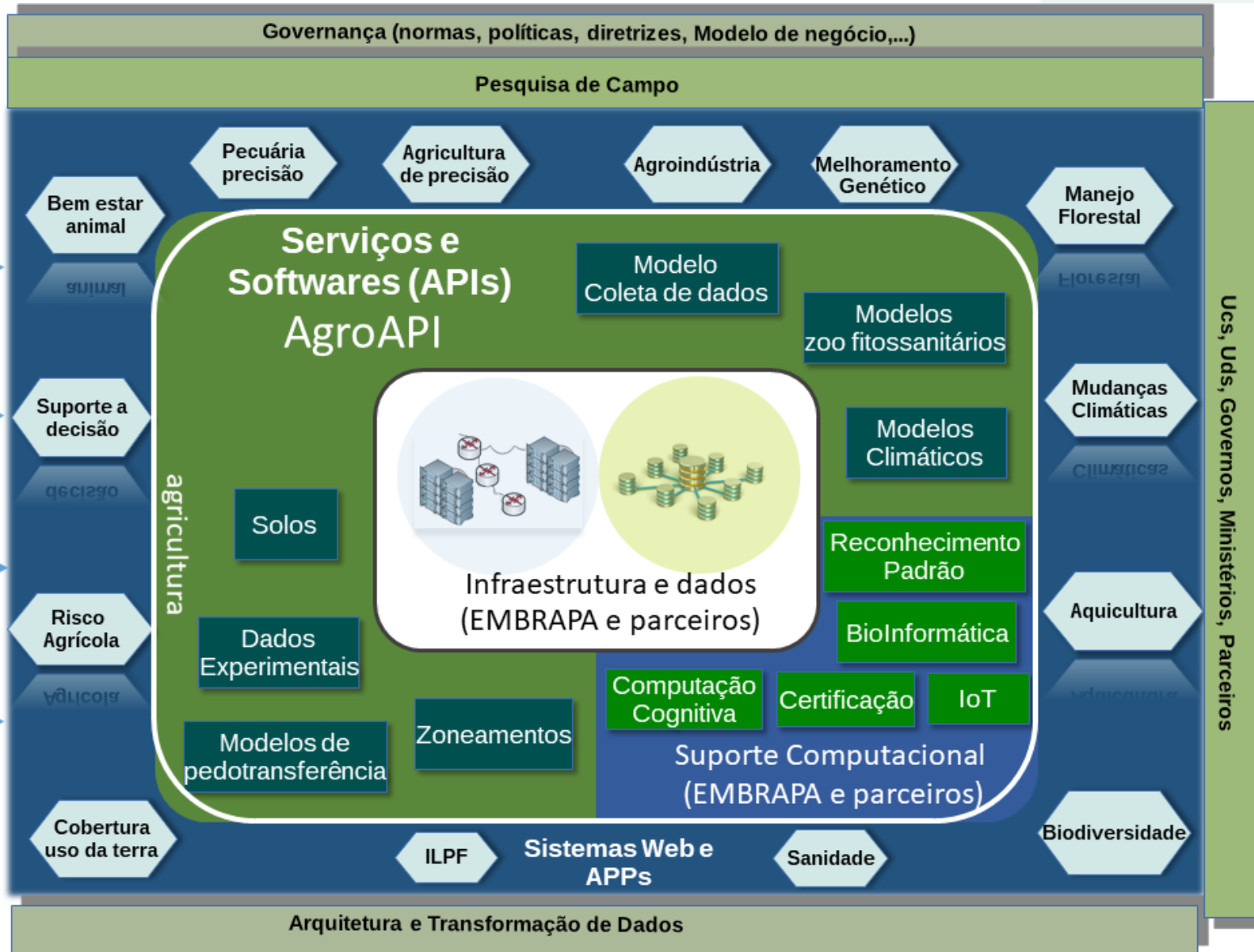
Em SP: AgTechs concentram em grãos e açúcar

Fonte: Globo Rural - Associação Brasileira de Startups (ABStartups)



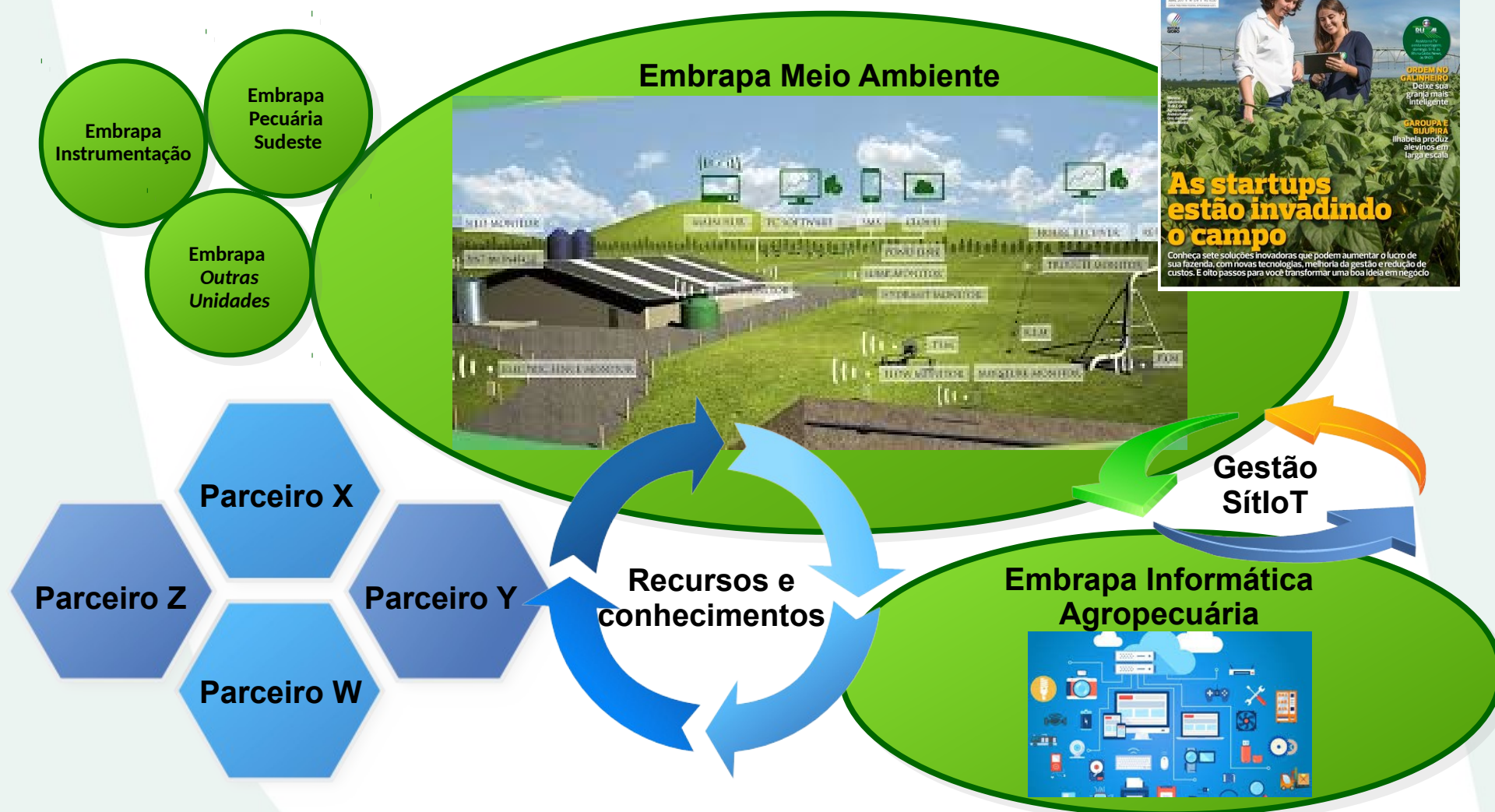
Fonte: <http://www.startagro.agr.br/>

Visão: Ecossistema da Agricultura Digital



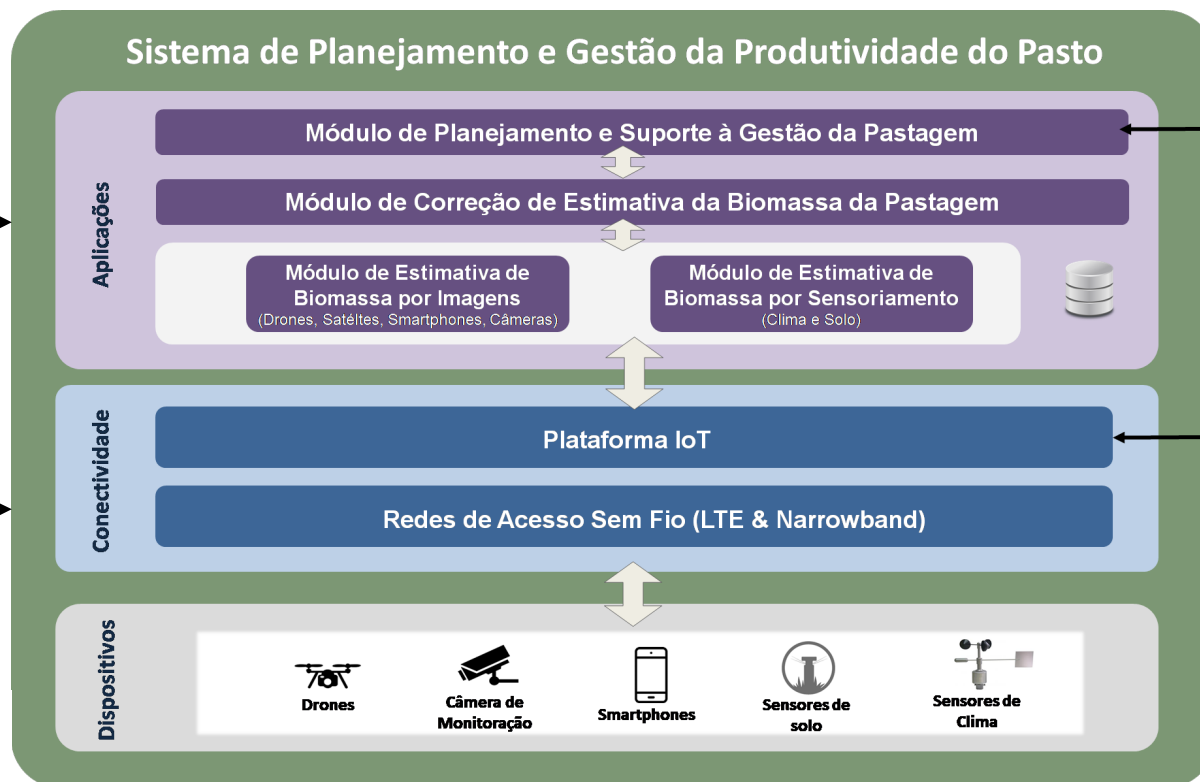
Fonte referência: Silvia Massruhá – Embrapa Informática Agropecuária

SítioT: A hub for field IoT experiments in the RMC



Pecuária do Futuro - Planejamento do Manejo da Pastagem e da Alimentação

Imagens de sensores - Drones e Satélite



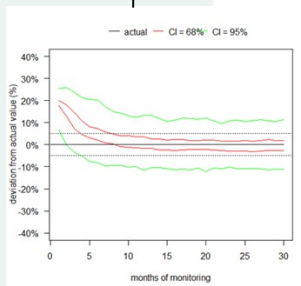
Dashboards



Dados Externos

- Climáticos (satélite)
- Modelos de produtividade
- Bases de dados

Simuladores e algoritmos de assimilação de dados



Plataforma AgroAPI

Empresas/
Instituições

Emater - MG

Banco do
Brasil

IBM

Gira

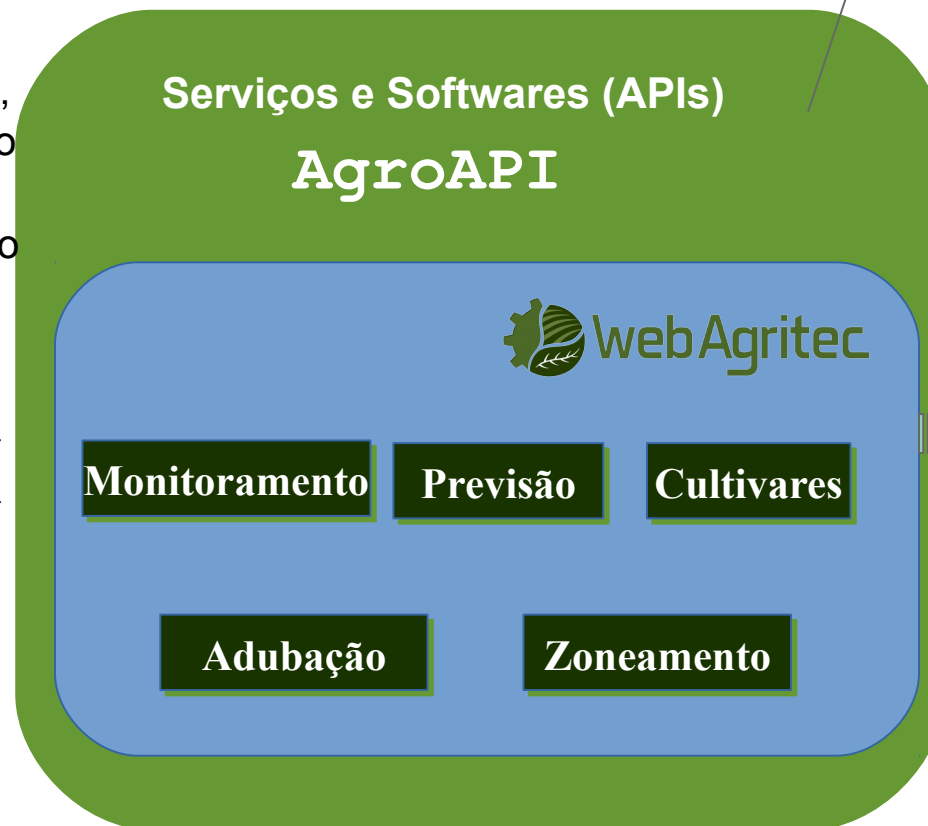
Agronow

ChipSafer

Solinftec

...

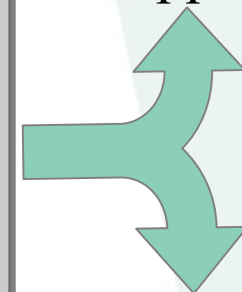
Interesse em
Planejamento,
Monitoramento
e
Gerenciamento
da produção
agrícola



**Modelo de
Negócios
AgroAPI**

EMPRESAS

Apps



Sistemas
web

Prazo para finalização das APIs: Junho de 2018

Atuação da Unidade em temas relacionados à agricultura digital



Parceria Programa Samsung -
Anprotec para Startups de
Economia Criativa

Broto e Mamede



Programa Pontes para a
Inovação

- Agronow
- Agrosmart
- Gira



Desafio de Startups



IDEAS FOR MILK
DESAFIO DE STARTUPS



Inscrições de 01/03 a 12/10/2016

Uma competição
entre empreendedores.

Acesse o site > Leia o regulamento > Faça sua inscrição

www.ideasformilk.com.br

Quem participa?



Equipes interessadas em
alavancar negócios
e ganhar dinheiro.

Como?



Criando uma startup
nova ou desenvolvendo
uma startup já criada.

Qual objetivo?



Apresentar soluções para
aumentar a eficiência de um
ou mais segmentos da cadeia
produtiva do leite no Brasil.

Qual entrega?



A proposta deve
apresentar uma inovação
em modelo de negócio,
produto, processo,
serviço ou tecnologia.

Em que formato?



Um projeto de software
web, aplicativo mobile
e/ou solução em
hardware.



Como será o desafio?

Os projetos inscritos passarão por uma fase de classificação.

Os 40 melhores seguem para a Final Local.

Serão 8 Finais Locais, com 5 projetos classificados para cada uma delas.

Apenas o vencedor de cada Final Local vai para a Final Nacional.

Realização



SBI Agro conecta@ 2017



Painel: Indústria e Academia



APOIO



AgroConecta 2018 → InovaCampinas 2018 (24-25/10)

Obrigada!!



www.embrapa.br/informatica-agropecuaria

silvia.massruha@embrapa.br



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

