



I SEMINARIO INOVAÇÃO e INTEGRAÇÃO das BOVINOCULTURAS DE CORTE e de LEITE, 17-18 de agosto de 2017, Taquara - RS

MESA DE DEBATES

Como enfrentar as resistências à inovação e promover a reconversão produtiva agropecuária de regiões periféricas de baixo dinamismo: o papel do estado e da sociedade civil no planejamento e desenvolvimento da agroindústria

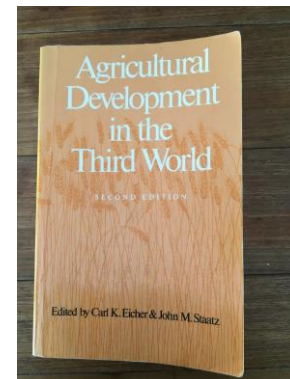
Marcos Borba
Embrapa Pecuária Sul

Contexto

Regiões periféricas de baixo dinamismo

- A partir de que?
- Com relação ao que?
- Pressuposição de modelo ideal – estado ótimo

Contexto histórico



- Anos 1960 – papel fundamental da agropecuária para a industrialização dos países e para o crescimento da economia
- Inovação Induzida (Vernon Ruttan; Yujiro Hayami, 1970s)

“Gama de processos resultando no surgimento da novidade em ciência, tecnologia, gestão industrial e organização econômica” (Ruttan & Hayami, 1990 - Modelo de inovação induzida do Desenvolvimento Agrícola)

Dois objetivos para a inovação (técnico-econômica):

- Maximizar produtividade biofísica (terra e trabalho)
- Maximizar performance econômica
- Apesar do êxito inicial, objetivos tem se mostrado incompatíveis (>capital por ha/trabalhador)
- “Safrá cheia, bolso vazio” (Antônio da Luz, 2017)
- Modelo tecnológico exigente em capital e condições ambientais

- Inovação = desigualdade
- Quanto maior o avanço das inovações técnicas, maior a marginalização de regiões (e pessoas) destituídas das condições “ótimas”

Portanto:

- Não se trata de rejeição às inovações e sim de inadequação das inovações propostas
- Baixo dinamismo = deficiente capital social

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT

UNCTAD



TRADE AND ENVIRONMENT REVIEW 2013

WAKE UP BEFORE IT IS TOO LATE

**MAKE AGRICULTURE TRULY SUSTAINABLE NOW FOR FOOD SECURITY
IN A CHANGING CLIMATE**

EMBARGO

The contents of this Report must not be
quoted or summarized in the print,
broadcast or electronic media before
18 September 2013, 17:00 hours GMT





DONATE

About Blog Publications Issues Donate

Two ways to tackle livestock's contribution to the climate crisis



By Shefali Sharma

April 25th, 2017

Industrialized Meat

Agriculture

Agroecology

Share this



25 April 2017

BERLIN, Germany - GRAIN and the Institute for Trade and Agriculture Policy (IATP) have produced a hard-hitting fact sheet pointing to the huge role of the industrial meat and dairy complex in destabilising our climate and how we can address it.

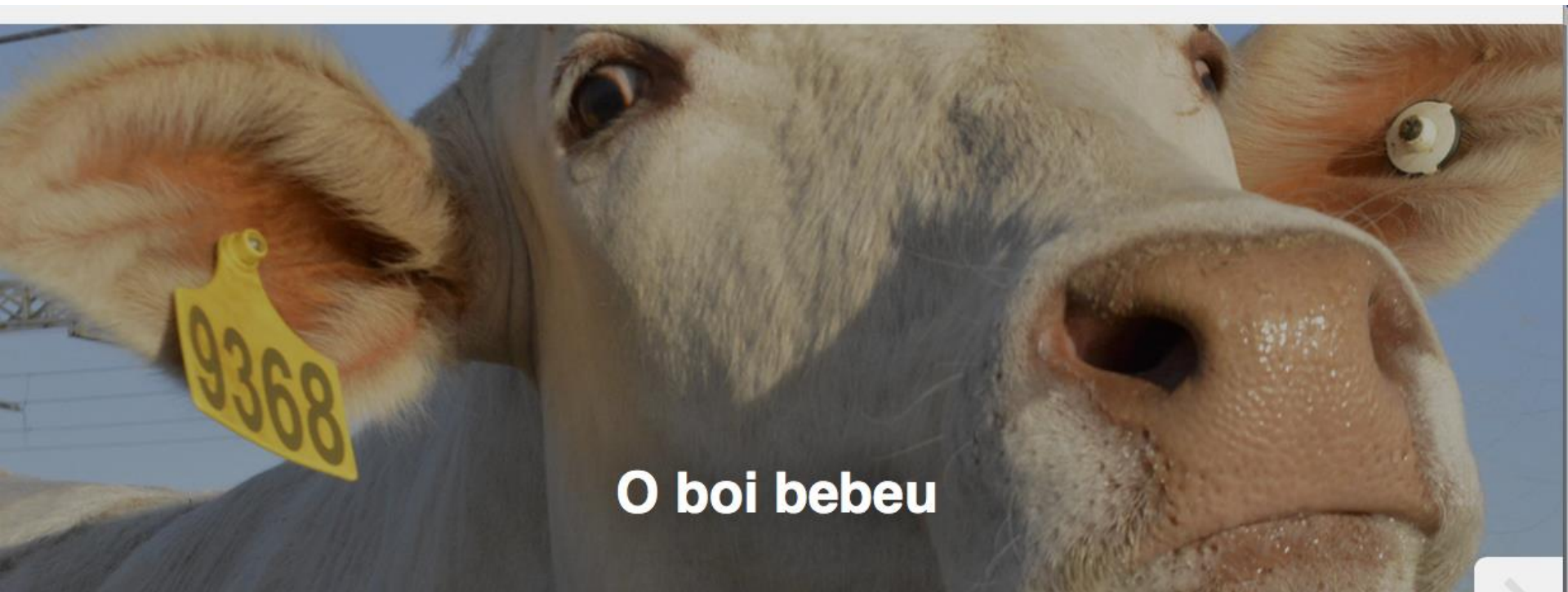
We cannot address climate change without reducing the production and consumption of industrial meat and dairy.

Industrial livestock is a major cause of climate change

- The global food system accounts for [29 percent](#) of today's global greenhouse gas (GHG) emissions, say scientists, with meat and dairy responsible for [most](#) of it.
- Livestock now generate [more](#) GHG emissions than all the world's transport combined. Nearly half is in the form of methane, a gas 30 times more effective than carbon dioxide at trapping heat in our atmosphere but quick to disappear once we stop producing it.
- [80 percent](#) of the current growth of the global meat and dairy industry comes from the expansion of factory farms, hastened by corporate consolidation and vertical integration across the world. In 2015, just [five companies](#) (JBS, Tyson, Cargill, National Beef and Marfrig) accounted for 20 percent of the [world beef production](#).
- If we did everything currently prescribed to stop climate change (stop extracting and burning fossil fuels, convert to renewable energies, etc.) *except* cut back on industrial meat, the planet would still be in danger of the 'cataclysmic' warming scenario of [4°C](#) by the end of the century.

To be clear, the problem is *industrial* meat and dairy

- Industrial livestock production is responsible for massive GHG emissions from fossil fuels, fertilizers, manure and large-scale deforestation and land degradation.
- It generates [numerous other impacts](#) including environmental pollution, exploitation of workers, destruction of small family farms, abuse of millions of animals and global health emergencies, such as [antibiotic resistance](#) and [avian flu](#).
- Technological fixes could reduce no more than [30 percent](#) of current livestock emissions, according to the most optimistic FAO scenario. A system change is imperative.
- Industrial meat and milk is kept artificially cheap through public funds and policies that externalize their real costs and prop up a continuous cycle of surplus production and trade.
- Cutting production of industrial meat is therefore essential to tackling the climate crisis, including by changing demand-side dynamics that stress [improved diets and reducing food waste](#).



O boi bebeu

**REVISTA IHU
ON-LINE**

f t G+ ✉

A A

24 Julho 2017



Is this the beginning of the end of meat?

By Caitlin Dewey March 17

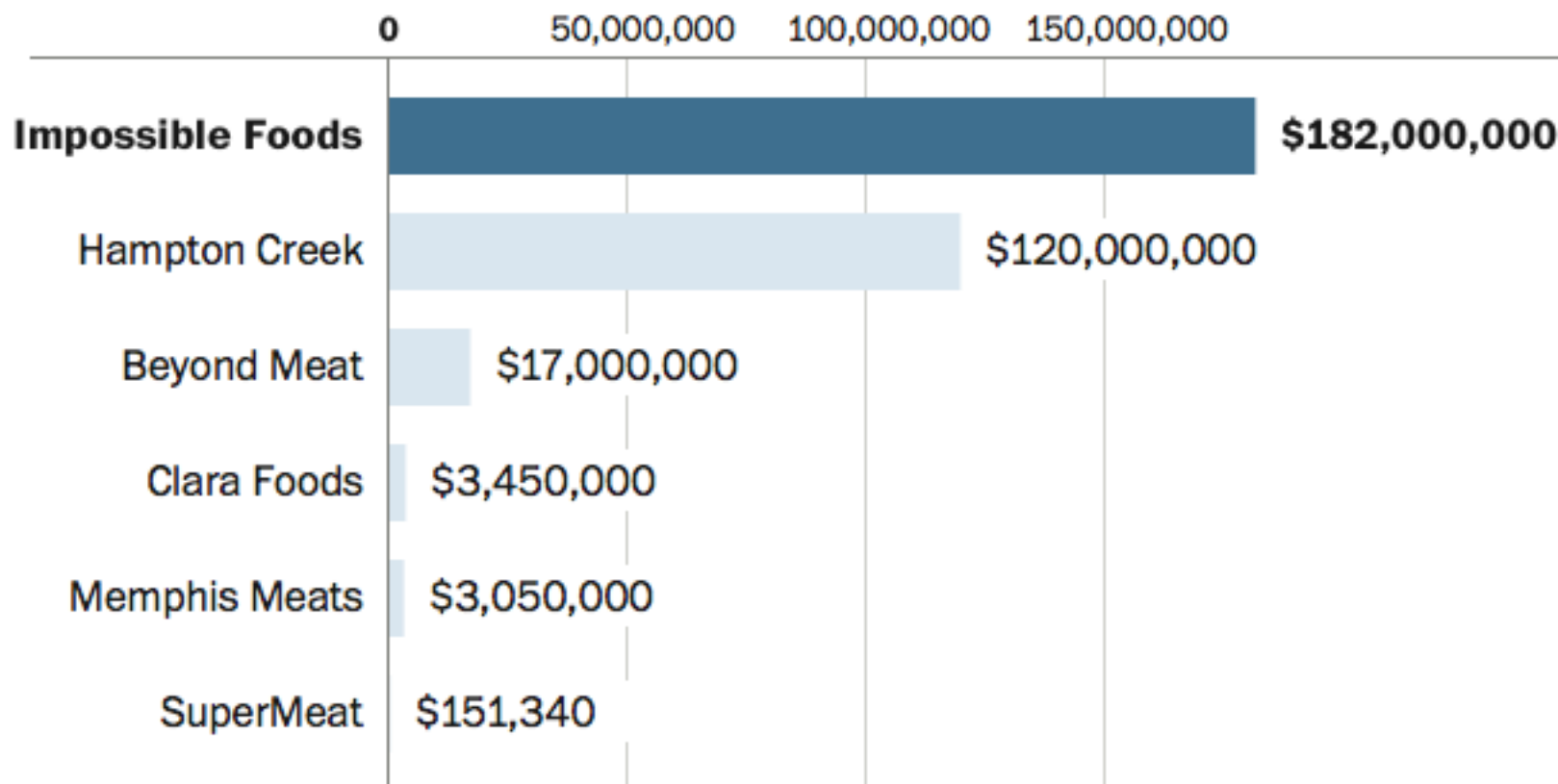


The Impossible Burger, which is made largely from potato and wheat proteins.
(Impossible Foods)

Economize até 25%
em estadias em hotéis
selecionados do
Walt Disney World Resort!

The future of meat?

Plant-based and clean meat companies are attracting big investments. This chart shows the current equity funding, according to Crunchbase, for six of them.



Source: [Crunchbase](#)

[WASHINGTON POST](#)



**OPORTUNIDADE PARA ZONAS MARGINAIS –
RECONVERSÃO PRODUTIVA**

Redes/cadeias agroalimentares alternativas

- Reverter quadro onde produtores se apropriam de parcelas cada vez menores do valor agregado à produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos;
- Novas concepções sobre qualidade, associadas com noções de *localidade* e *natureza*;
- Novas formas de associação entre produtores e consumidores;

Ênfase na relação entre o produtor e o consumidor e o papel dessas relações na construção de valor e significado, e não apenas no tipo de produto.

- O que define uma cadeia curta não é o número de vezes que o produto é manipulado ou a distancia que é transportado, mas o fato de que chega ao consumidor impregnado de informações

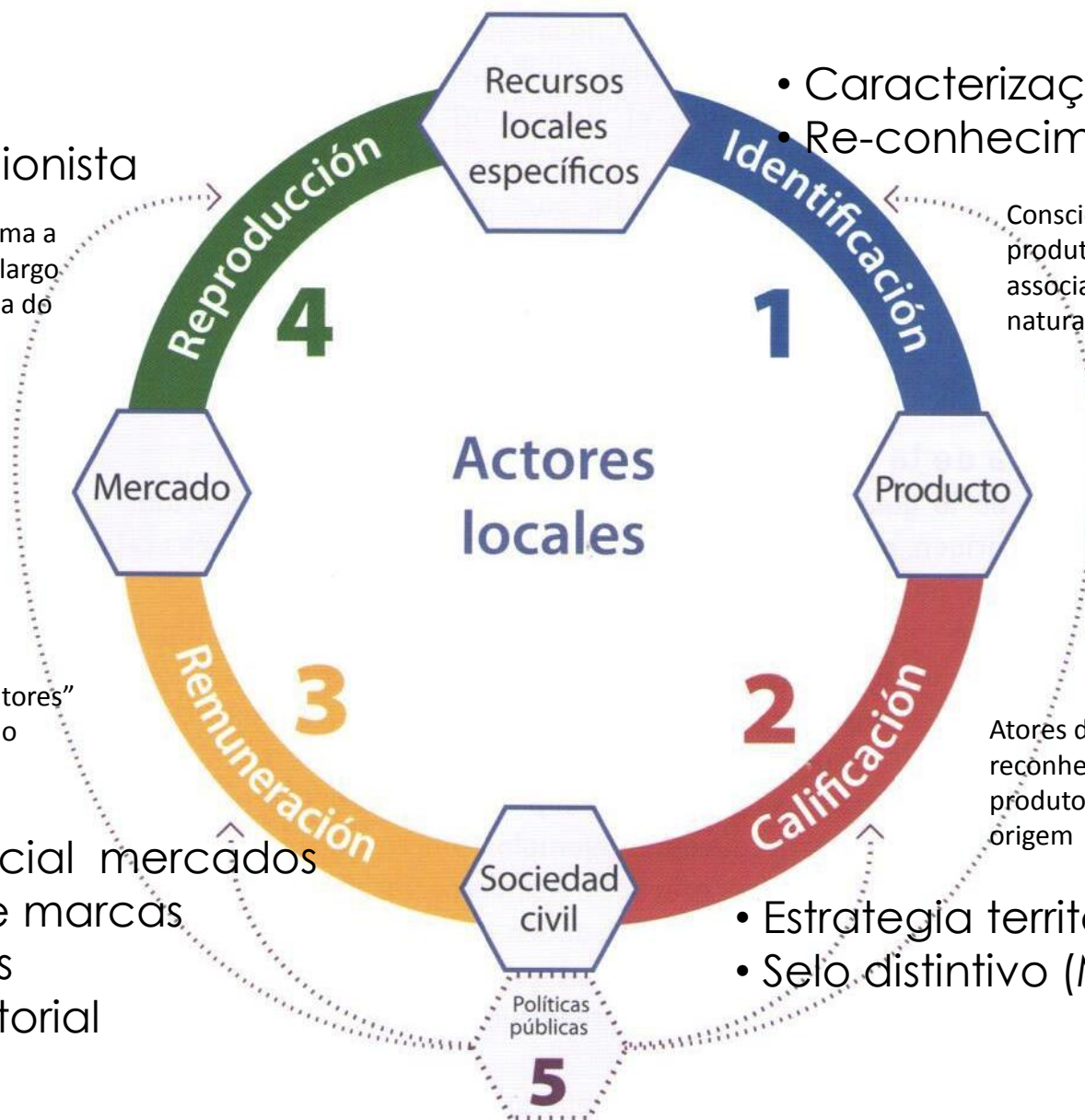
Informações que permitem ao consumidor confiança para fazer conexões e associações com o lugar / espaço de produção e, potencialmente, os valores das pessoas envolvidas e os métodos empregados

- Manejo conservacionista

Conservação recursos de forma a manter a sustentabilidade a longo prazo, garantindo a existência do produto associado a origem

Mecanismos pelos quais a sociedade paga aos “produtores” pelos serviços associados ao produto com origem;

- Construção social mercados
- Associação de marcas
- Circuitos curtos
- Marketing territorial



- Caracterização local
- Re-conhecimento (valorar)

Consciência sobre qualidade produtos e a potencialidade associada aos recursos naturais locais;

Atores da cadeia, reconhecem o valor do produto vinculado a origem

- Estrategia territorial (Rede)
- Selo distintivo (MCT)

AMBIENTE

Extremamente
favorável a pecuária



HOMEM

- Índios
- Espanhóis
- Portugueses
- Negros



A REGIÃO E SUA HISTÓRIA



ha Meridional

GADO

Trazido pelos
Jesuítas



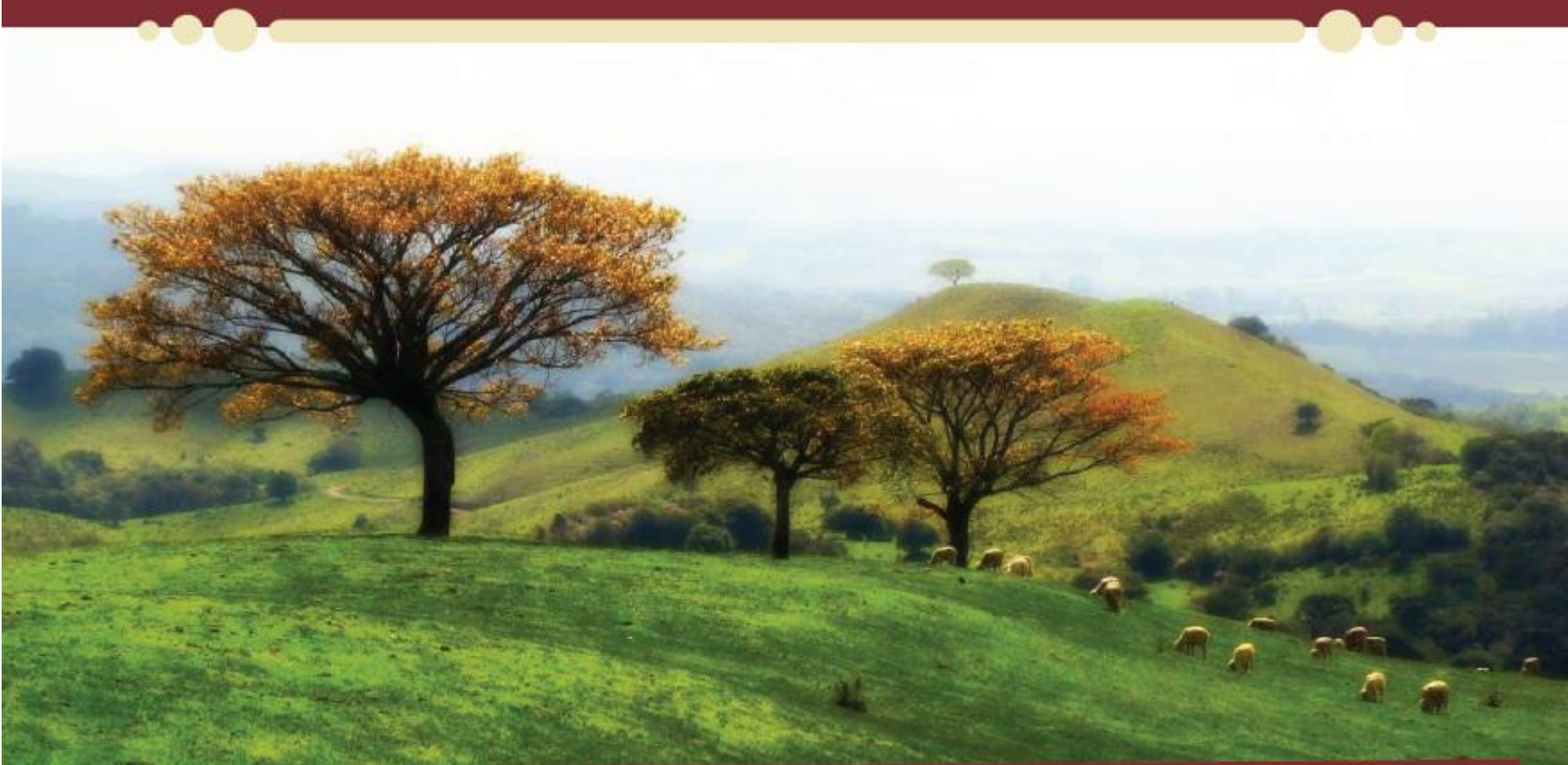
O CHURRASCO

16 8 2005





CARNES DO ALTO CAMAQUÃ



Carnes únicas de
lugares únicos


AltoCamaquã
www.altocamaqua.org

Copa ovina defumada



Fotos reais de produtos desenvolvido com carne de borrego e/ou animais de descarte

Territórios são vivos e dinâmicos: gente, biodiversidade, tradição, inovação, ativos específicos, economias de aglomeração, ambiente de aprendizagem;

Territórios não se definem por seus limites físicos e sim pela interação social;

Identidade Territorial

- Identidade - qualidade cultural única que pode ser associada a produtos, serviços, paisagens, etc
- Desenvolvimento com identidade territorial/local - privilegiar aquilo que distingue (ativos) espaço geográfico;
- Permitindo vantagem absoluta (singularidades) e vantagem comparativa (melhores condições de ofertar produto/serviço)

SEM identidade territorial = mesma coisa qualquer lugar

Quanto mais um produto se tornar enraizado em um lugar mais escasso ele será no mercado (Marsden et al. 2000)

- Ação coletiva dos atores como principal fator de ativação dos recursos tangíveis e intangíveis do território (REDES);
- **Cooperação** (atuar e conjunto)/ **Coordenação** (organizar em conjunto) / **Colaboração** (trabalhar em conjunto)/ confiança/**governança**
- Gestão territorial multi-níveis, participada, envolvendo a administração pública, atores econômicos e socioculturais e cidadãos para responder as necessidades de um território (**governança territorial**) (PEREIRA, 2014)

Workshop do Banco Mundial Sistemas de Inovação Agrícola



ADAPTAÇÃO - manter competitivo/produtivo **os agrecossistemas** no contexto de rápidas mudanças do mundo moderno

INOVAÇÃO - Tecnologias são importantes, mas **insuficientes** → foco na inovação: multiatores, sistemas sociais, contexto dependentes

MUDANÇA DE PARADIGMA

De **INOVAÇÃO AGRÍCOLA**

(produção/inovação tecnológica)



para **INOVAÇÃO RURAL**

(gestão dos recursos,
emprego não-agrícola e
desenvolvimento rural)

Objetivos de um AIS:
**Redução da pobreza,
crescimento econômico e
desenvolvimento rural e agrícola**

- Compreender a inovação enquanto um sistema e não mais como um processo linear (invenção/inovação/difusão);
 - ✓ Modelo sistêmico de inovação é mais complexo
 - ✓ Se concentra em interações na rede entre diferentes partes interessadas no processo de inovação
 - ✓ Ambiente institucional e social para a inovação, examinando a relação entre instituições e os quadros jurídico e político
 - ✓ Considera o sistema educacional e o papel do capital social e do conhecimento tácito na geração, uso e difusão da inovação

Sob esta perspectiva, ganha importância a ideia de inovação aberta apresentada por Chesbrough (2003), que considera a inovação como:

“processo contínuo, estruturado e orientado à formação de redes colaborativas, em que conhecimentos podem ser adquiridos, transferidos ou desenvolvidos em conjunto com outras instituições”.

Papel setores público e privado – algumas sugestões

Setor público	Setor privado	Juntos
Atuar como “um ator” em processos multiatores	Rede-Cadeia, fluxo de informações, interesses compartilhados	Definição dos territórios da pecuária no RS
Foco políticas menos sobre ‘setores’ e mais sobre ‘lugar’ e ‘investimento’	Organização sócio-produtiva – criação de redes territoriais (capital social)	Concertação e coordenação entre os atores das cadeias - Diálogo para a ação em escala territorial
Políticas para apoiar processos territoriais / PME e INDUSTRIAS	Respeito pelo meio ambiente na produção	Governança territorial (cooperação-coordenação-colaboração)
Cooperação entre governos locais e centrais para iniciativas políticas mais coerentes	Diferenciação dos produtos	Estruturação do problema – descrição dos sistemas (medir performance) e cenários (que políticas?)
Coordenação vertical em todos os níveis de governo	Qualidade dos produtos e sua inocuidade	Modelos de cadeia em escala territorial
Infraestrutura; qualidade e preços serviços públicos	Organizar demanda através de informação qualificada – construção de mercados	Modelos Desenvolvimento desenhados para ajudar os processos ecológicos e vice versa - Resgate uso multifuncional da terra – conceito multicritério de análise de performance
Políticas para inovação com processo permanente de renovação e adaptação.	Capacidade das organizações privadas da cadeia para apoiar aos seus associados	Tipo de tecnologia - Quanto se pode usar de energia grátis para reduzir custos? Isso pressupõe conservar o estoque de recursos
	Foco na competitividade “capacidade de uma cadeia agroalimentar para estar presente nos mercados de forma duradoura”	Ambiente de inovação, Inovação aberta/co-inovação
		Qualidade dos recursos humanos – capacitação

Resumo

- Estratégia de organização das cadeias em base territorial (ações bottom-up);
- Integração das cadeias enquanto ativos territoriais / interação intersetorial;
- Políticas orientadas ao apoio à estratégias territoriais;
- Redes agroalimentares / concertação entre agentes das cadeias / processamento e agregação de valor no território (clusters, APL, SIAL);
- Governança territorial multi-nível
- Fortalecimento PME;
- Inovação aberta / co-inovação / contexto dependente / multi-atores
- Produtos com identidade
- Sistemas produtivos multifuncionais com foco na estabilidade e na qualidade / tecnologias “sob medida”
- Construção de mercados



Marcos Flávio Silva Borba
Embrapa Pecuária Sul – Bagé, RS
marcos.borba@embrapa.br
53 3240 4682

“A relação do homem com o alimento precisa ser revista. **Precisamos aproximar o saber do comer, o comer do cozinhar, o cozinhar do produzir, o produzir da natureza;** agir em toda a cadeia de valor, com o propósito de fortalecer os territórios a partir de sua biodiversidade, agrobiodiversidade e sociobiodiversidade, para garantir alimento bom para todos e para o ambiente.”

Chef Alex Atala

- Uma abordagem “baseada no lugar” ajuda a fortalecer parcerias público-privadas locais e ajuda integrar novos *stakeholders* e seus recursos ao processo de desenvolvimento (relatório Rede Europeia de DR, plano 2014-2020)
- Uma abordagem territorial requer mais iniciativas bottom-up que top-down
- A capacidade da cadeia para manter-se nos mercados, dependerá da possibilidade que tenham seus atores de atuar sobre as variáveis que possam controlar; mas também de sua capacidade para reagir adequadamente ante as mudanças que ocorram no entorno (Herrera, 2000 – IICA)

Consequências

- Aumento produtividade
- Redução dos preços cesta básica (?)
- Marginalização de regiões e pessoas
- “Aperto do lucro” (Profit squeeze)
- “Virada para Qualidade” – (Turn quality)
Expressa a preocupação com a segurança alimentar e a qualidade dos alimentos manifestada como característica de mudança dos hábitos alimentares (local e natural)
- Impacto ambiental da agropecuária

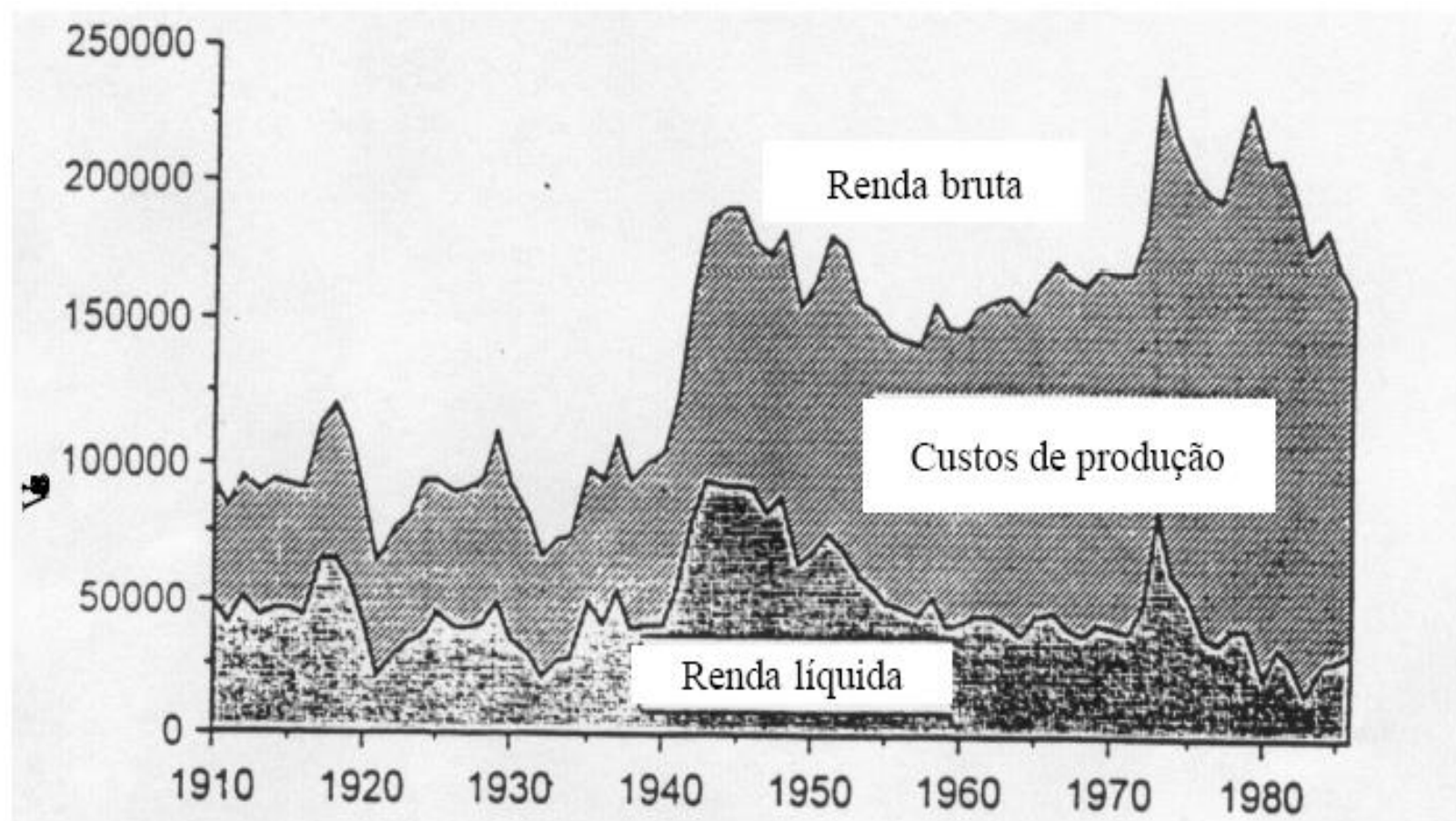


Figura 2 . Receitas e despesas líquidas de produção agrícola nos Estados Unidos, 1910-86
Fonte: U. S. Department of Agriculture, 1990

Oportunidades

1. Construir uma nova estratégia de produção/transformação/distribuição/consumo
2. Sistemas “certificados (ética, responsabilidade ambiental, social)
3. Produto diferenciado
4. Controle da concepção ao mercado/consumidor

Indicadores: balanço de carbono, produção de água, diversidade, econômicos, balanço energético

- A palavra é oportunidade;
- Momento atual de crise significa chance para transformar em valores o potencial representado pela qualidade de uma combinação única entre aspectos naturais e culturais;
- Elementos da natureza e da experiência humana combinados em proporções distintas;
- Desenvolvimento sustentável, baseado na ética, na responsabilidade socioambiental e no uso conservacionista dos recursos naturais e culturais;

Produto animal	Razão energia: proteína produzida
Frango	4:1
Bovino	54:1
Cordeiro	50:1
Peru	13:1
Leite	14:1
Suíno	17:1
Ovos	26:1

Fonte: US Department of Agriculture

Rever a ideia de desenvolvimento

- ✓ Não é consequência natural do crescimento econômico

DESENVOLVIMENTO É MUDANÇA SOCIAL

- ✓ “importância do capital humano e social”

DESENVOLVIMENTO É MUDANÇA POLÍTICA

- ✓ Novos padrões de organização e de governança

Sistema de inovação

- Criar conhecimento;
- Garantir acesso ao conhecimento;
- Compartilhar o conhecimento;
- Fortalecer aprendizado;

Processo de Inovação:

- **Sistema social** (construção coletiva, colaboração, confiança, rede)
- **Multi-ator** (individuais e coletivos, públicos e privados)
- **Multi-nível** (**vertical**: diferentes níveis de representação do Estado; **horizontal**: diversidade de parceiros no âmbito do território)
- **Multi-escalar** (unidade produtiva, comunidade, território...)

Inovação

- O conceito de 'inovação' não deve ser apanhado em uma única definição para ser universalmente válido
- Situações variam de acordo com o contexto
- inovações devem ser consideradas como um processo permanente de renovação e adaptação
- Conhecimentos e sistemas de inovação além da produção, incluindo inovação ambiental e social bem como ser inovador de novas maneiras, tal como a cooperação entre as administrações públicas, produtores e outros agentes do domínio rural
- As políticas devem proporcionar uma 'cultura de inovação'. As políticas de desenvolvimento rural devem incluir as inovações rurais além da produção e processamento

Etapas dos projetos de inovação social



Fonte: documento orientador do Portfolio de projetos em Inovação Social na Agricultura da EMBRAPA – PISA/Embrapa