



Sistema nacional de inovação agropecuária: instituições e recursos humanos

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho

Pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

Professor da Pós-graduação em Agronegócio da UnB e em Economia Aplicada da UFV

Audiência Pública CRA - Senado Federal

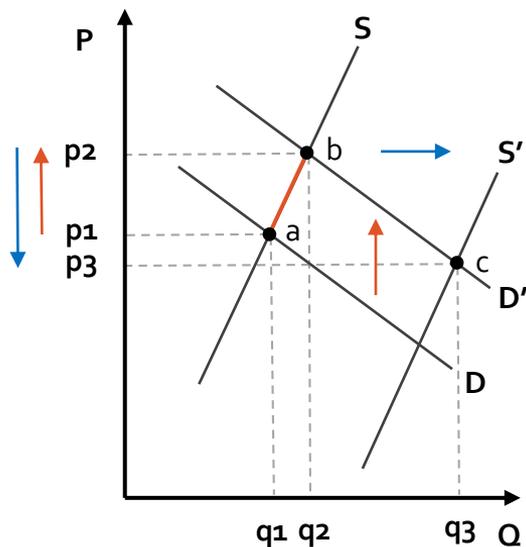
29 de setembro de 2021

Brasília

Reorientação das políticas públicas

O aumento da produção se dará de duas formas:

1. **deslocamento ao longo da curva de oferta** (de **a** para **b**), resultado de curto prazo e eficácia duvidosa (com **elevação dos preços** de **p1** para **p2**);
ou
2. pelo **deslocamento da curva de oferta** (de **S** para **S'**), resultado de médio e longo prazo, o que demanda **investimentos** públicos e privados em extensão, ciência e tecnologia, bem como induz uma redução de preços (de **p1** para **p3**).



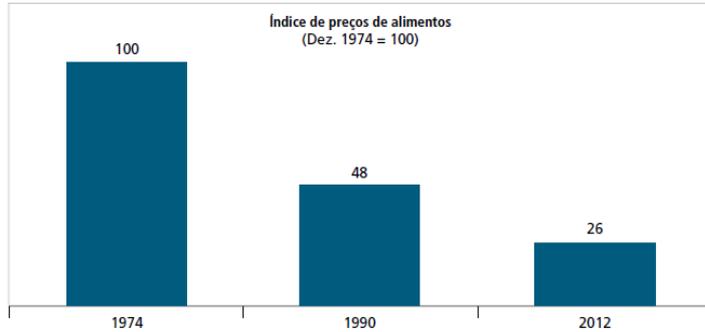
Formulação de políticas públicas deveria focar no desenvolvimento de **capital humano** e de **mudanças tecnológicas**!

Construção do Sistema de Pesquisa no Brasil

- Em finais da década de 1960, Delfim Netto (Ministro da Fazenda) e Cirne Lima (Ministro da Agricultura) formaram um grupo de cientistas sociais, com sólida formação econômica, para trabalhar o problema: “**por que que a agricultura brasileira, a despeito de ter um bom serviço de extensão e um avançado programa de crédito, não evoluía?**”.
- O grupo era formado por **José Pastore, Eliseu Alves, Aloísio Campello, Affonso Pastore, Carlos Langoni e Guilherme Dias**.
- Entre 1971 e 1972, Dias (1974) mostrou que as tecnologias disponíveis no Brasil não eram suficientes para manter a extensão rural. O **estoque de conhecimento existente não seria suficiente para municiar a extensão rural por mais de três anos** na disseminação das tecnologias.
- Rejeitou-se, portanto, a tese de que: “**havia tecnologia suficiente e o problema produtivo estava na ausência de difusão**”. Delfim Netto usou este argumento e outras evidências para **apoiar a pesquisa pública**. Em 1972, o grupo sugeriu a criação de um **novo arranjo institucional de pesquisa**. **Em 1973, a Embrapa foi criada!**
- Em 1974, Alysson Paulinelli é nomeado Ministro da Agricultura. Apesar da mudança de governo, o **caminho da mudança institucional já estava traçado**. A consolidação da diretoria da Embrapa (**Irineu Cabral, Eliseu Alves, Almiro Blumenshein e Edmundo Gastal**) foi decisiva na edificação da Embrapa na primeira década, que deixaria de ser uma promessa para ser uma realidade!

Resultados

Deflação dos preços dos alimentos ao longo do tempo

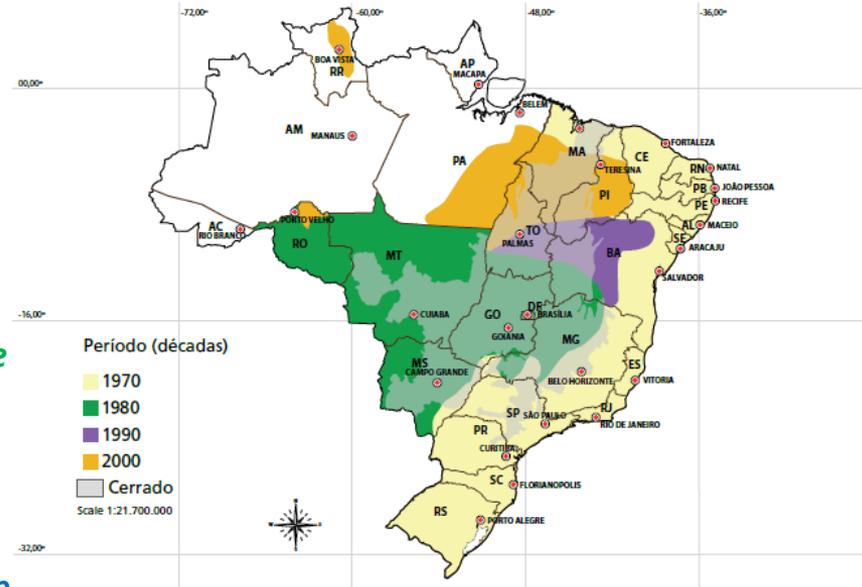


Com a modernização agropecuária, verificou-se a expansão da oferta e a queda dos preços dos alimentos no mercado interno, ocasionando o que seria talvez *o maior programa de redistribuição de renda no Brasil* desde os anos 70.

Ao mesmo tempo, as **políticas de substituição de importações** geravam uma tendência à **valorização cambial**, o que deprimia o preço dos produtos agrícolas exportados e **beneficiava o processo de industrialização em detrimento à agricultura**.

A **incorporação do Cerrado** à produção foi a primeira entrega de alto impacto dos investimentos em pesquisa da Embrapa.

Expansão da fronteira agrícola no Brasil ao longo do tempo



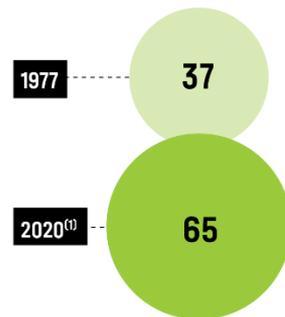
A história que conhecemos!

- ✓ De 1977 a 2020, a **área plantada duplicou** praticamente no mesmo período em que a **produtividade triplicou**, ou seja, produz-se mais em uma mesma área de terra.
- ✓ Na pandemia, **o agronegócio foi o único setor de atividade econômica a crescer (+2.5%)**, enquanto os demais obtiveram uma retração.
- ✓ Em 2020, a participação estimada no **PIB está em torno de um quarto da economia brasileira (1/4)**.
- ✓ Em 2021, a safra está estimada para **254 milhões de toneladas**. O **valor bruto da produção aumentou para R\$ 1,1 trilhão** (preços favoráveis, apesar da produção cair em função das **secas e geadas**)

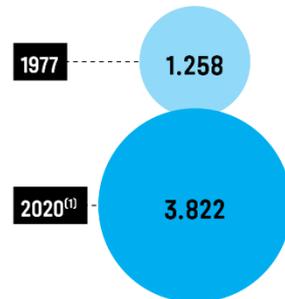
EFICIÊNCIA NO CAMPO

Desde os anos 1970, a produtividade dos grãos mais que triplicou. Já a área ocupada não chegou a dobrar

Área plantada (em milhões de hectares)



Produtividade (em quilos por hectare)

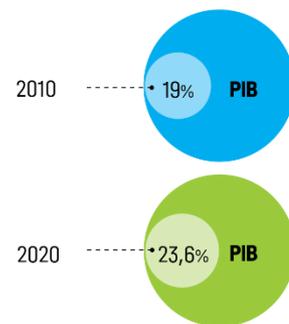


Com a crise gerada pela pandemia do novo coronavírus, o peso do agro na economia vai aumentar

Varição do PIB brasileiro em 2020, por setor⁽¹⁾



Participação do agronegócio no PIB brasileiro⁽¹⁾



(1) Previsão. Fontes: Ministério da Agricultura e Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).

O que motivou o sucesso da mudança institucional?

- Análise dos problemas com **sólida base econômica**;
- **Avaliação empírica** para definir bons diagnósticos;
- Problema claro: **reduzir a dependência das importações** e **evitar o risco de desabastecimento interno** de alimentos;
- Foco bem determinado: **umentar a produtividade** agropecuária;
- **Investimento em capital humano** – maior programa de capacitação da época;
- **Manutenção do orçamento público da pesquisa** nos 15 anos iniciais (período de consolidação); e
- **Resultados observáveis** com uma **estratégia bem definida de divulgação**.

Sistema Nacional de Inovação Agropecuária

- Denominação: **Sistema Nacional de Inovação Agropecuária** (SNIA)

1 Órgão Superior

Entidades governamentais (**Embrapa é central**)
Organismos não governamentais
Setor privado

2 Inteligência Estratégica

Embrapa
Secretaria de Economia Agropecuária
Novos arranjos colaborativos (**Ipea**, por exemplo)

3 Instituições Executoras das Pesquisas

Embrapa
Organizações Estaduais de Pesquisa
Instituições de Ensino e Pesquisa

Fomento
(público e privado)

- Otimização
- Complementação

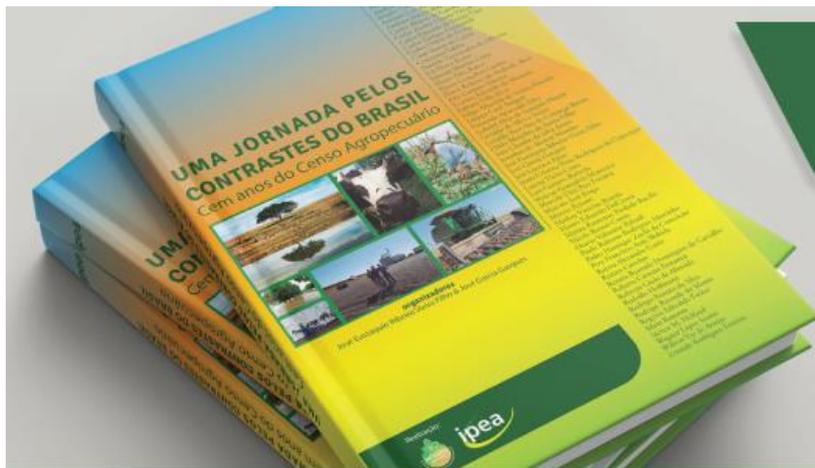
Secretaria de Economia Agropecuária

- A EC 109 inseriu no Art.37, no § 16, a importância da avaliação pública, apontando que “*Os órgãos e entidades da administração pública, individual ou conjuntamente, devem realizar **avaliação das políticas públicas**, inclusive com **divulgação do objeto** a ser avaliado e dos **resultados alcançados**, na forma da lei”.*
- Na equipe de transição, fizemos a sugestão de inserir um **departamento de avaliação de políticas públicas** dentro da Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Entretanto, no primeiro corte orçamentário, esta área foi excluída.
- Não tenho dúvida que é necessário a criação de uma **Secretaria de Economia Agropecuária** no Mapa, capaz de **elaborar, reformular e avaliar as políticas agrícolas**.
- **Integração das bases de dados de diferentes instituições**. É necessário repensar e democratizar o acesso às informações (Ibge, Bacen, não somente Inpi). É uma iniciativa de Estado e não de um órgão ou entidade.

Novos arranjos colaborativos

- A EC 95, conhecida como **Teto de Gastos**, veio como forma de equilibrar o gasto público, por meio da sustentabilidade das despesas públicas, as quais cresceram de forma exponencial ao longo dos últimos governos. Uma das consequências imediatas foi a **restrição das despesas públicas com pessoal**, as chamadas despesas de custeio, impactando nas nomeações de novos servidores pelos órgãos públicos do executivo, legislativo e judiciário.
- Em momentos de cortes orçamentários, **soluções inteligentes** devem ser estruturadas. Em 2020, a criação do Núcleo de Estudos de Economia Agropecuária (**NEEAGRO Ipea-Mapa**) procurou conciliar a prática com a teoria, oferecendo assessoria técnica aos gestores públicos. Este foi um programa de ótimo custo-benefício e bem-sucedido.

Novo diagnóstico do setor agropecuário



Uma Jornada pelos Contrastes do Brasil

O documento pode ser baixado no site do Ipea. São **28 capítulos**, escritos por **64 pesquisadores** de **diferentes instituições**. Um rico e profundo estudo sobre o setor agropecuário brasileiro. Um **embrião de arranjo colaborativo bem-sucedido!**

Apoio:



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO

Realização:

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Posso dizer que construímos um **micro ambiente**. Com o **Projeto Lei em questão**, iniciativas deste tipo podem alcançar um **macro ambiente**, chegando mais facilmente as informações estratégicas aos gestores públicos e aos agricultores em geral.

Desafios para se pensar o futuro SNIA

- ✓ É preciso ter um **núcleo de economistas** com sólida formação econômica no **Ministério da Agricultura** e na **Embrapa**;
- ✓ No **Ministério da Economia** e no **Ipea**, é necessário se ter bons economistas com **formação de economia rural**;
- ✓ Remodelar o Sistema Nacional de Inovação Agropecuária deverá acompanhar uma **ampla política de capacitação de pesquisadores** em diferentes áreas (sobretudo em Economia e em áreas finalísticas do setor);

Desafios para se pensar o futuro SNIA

- ✓ A captação de recursos para financiar as pesquisas devem buscar **estratégias e soluções inteligentes**, que otimizem os recursos públicos e maximizem a atração de recursos privados;
- ✓ É preciso evitar que os projetos plurianuais e anuais incorram em **rigidez do sistema de pesquisa**;
- ✓ Deve-se **estimular a participação do setor privado**, inclusive no financiamento; contudo, deve-se ter **atenção para que o Estado não seja capturado pelos interesses particulares**; e
- ✓ É importante, além de tudo, **promover novas lideranças** com conhecimento do setor nesse estrutura!

Obrigado por sua atenção!

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho é economista e matemático, bem como pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

E-mail: jose.vieira@ipea.gov.br



https://www.researchgate.net/profile/Jose_Eustaquio_Vieira_Filho



Instagram – @tacoagro



t.me/tacoagro