

# Economia, política e agronegócio

Palestrante

## José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho

XVIII Encontro Regional  
Abraves PR **2024**

 **ABRAVES**  
Regional Paraná



# Cenário econômico e político no agronegócio

José Eustáquio



**ABRAVES**  
Regional Paraná

# Sumário

1. Parte histórica e conceitual
2. Diagnóstico do agronegócio
3. Complexidade das cadeias produtivas
4. Considerações para reflexão!



## Existe futuro viável para o agronegócio e, particularmente, para a suinocultura?

1. Inovação tecnológica;
2. Sanitária;
3. Sustentabilidade;
4. Sucessão dos negócios; e
5. *uma infinidade de outros temas...*

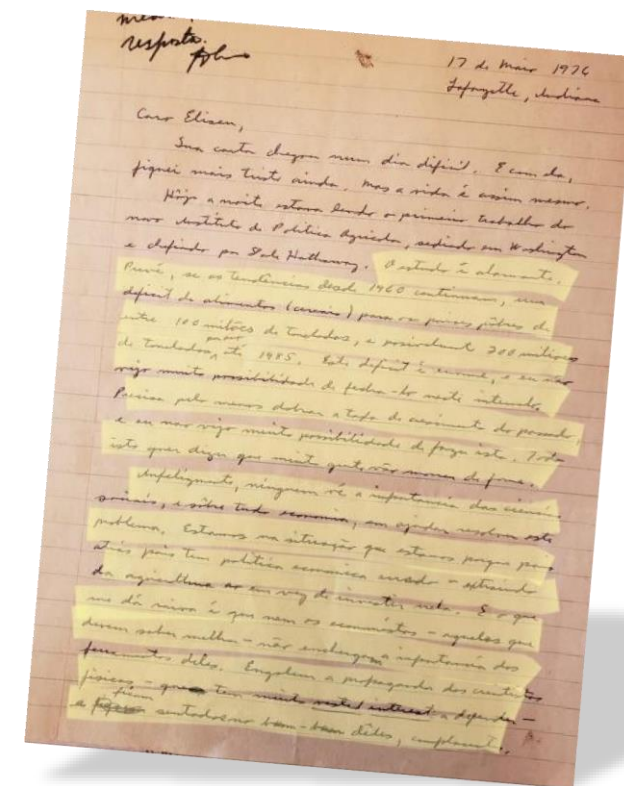
# A previsão que não aconteceu!

17 de maio de 1976

Lafayette, Indiana

“Caro **Eliseu Alves**, (...) estava lendo o primeiro trabalho do novo Instituto de Política Agrícola, sediado em Washington (...) O estudo é alarmante. Prevê, se as tendências desde 1960 continuarem, haverá **um déficit de alimentos** (cereais) para os países pobres de 100 milhões de toneladas por ano, e possivelmente 200 milhões de toneladas, até 1985. Este déficit é enorme, e eu não vejo muita possibilidade de fechá-lo neste intervalo. Seria preciso pelo menos **dobrar a taxa de crescimento** do passado, e eu não vejo muita possibilidade de fazer isto. Tudo isto quer dizer que **muita gente vai morrer de fome**.”

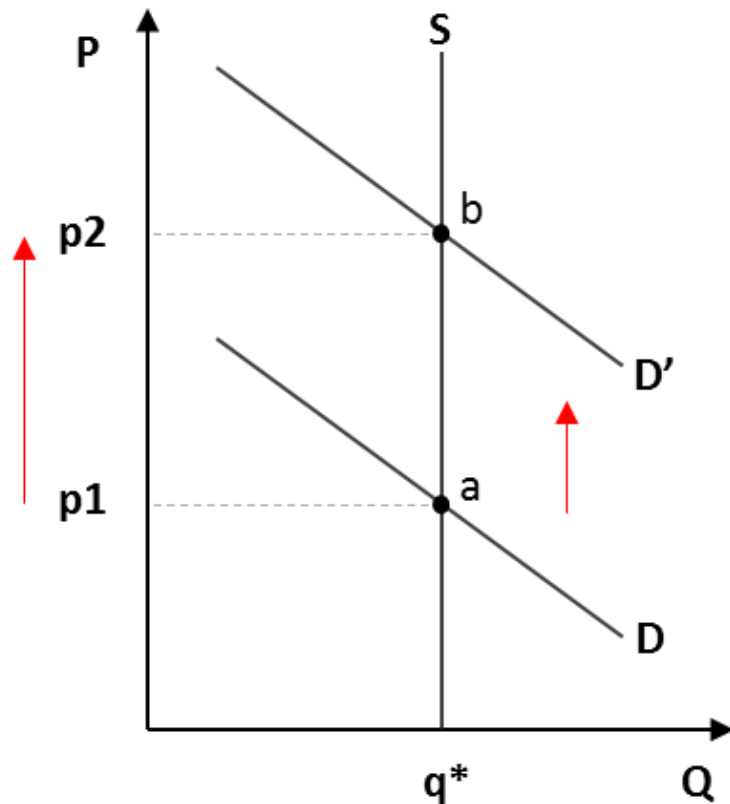
Infelizmente, ninguém vê a importância das ciências sociais, e sobretudo de **economia**, em ajudar a resolver este problema. Estamos na situação que estamos porque país atrás de país tem política econômica errada – **extraíndo renda da agricultura** ao invés de investir nela. E (...) os economistas – aqueles que devem saber melhor – não enxergam a importância dos pensamentos deles. Engolem a propaganda dos cientistas físicos – que tem muito “vested interest” a defender – e ficam sentados, complacentes. (...)”



Prof. Edward Schuh

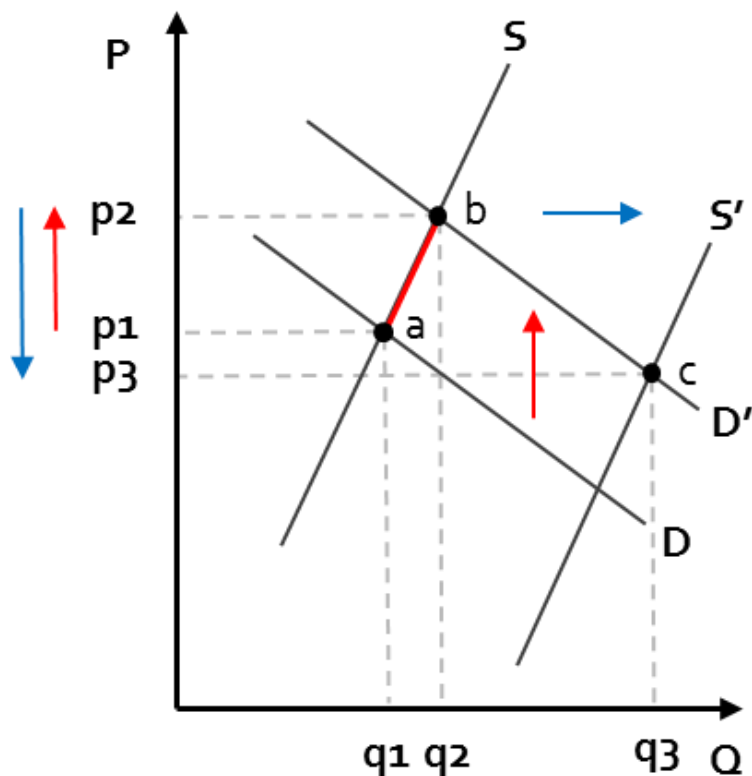
# Anos 60: a polêmica da oferta inelástica

Entre 1968 e 1973, a economia brasileira crescia, em média, 11,2% ao ano. Havia um **problema a resolver**: como **aumentar a produção de alimentos**?



- Tese: “**a oferta agropecuária não respondia a preços relativos**”.
- Explicação: 1) **latifúndios não capitalistas**; e 2) **minifúndios improdutivos**.
- Resultado: **inflação crônica** (de **p1** para **p2**).
- Pastore (1971) testou: 1) **a racionalidade** (resposta da produção aos preços e a eficiência na alocação dos fatores) e 2) **taxa de retorno dos investimentos** em fatores tradicionais nas regiões pobres.
- Conclusão: **a produção reage aos preços relativos**; e quanto mais avançada a região, há condições criadas para uma maior mobilidade de fatores e, conseqüentemente, maior resposta da produção aos preços relativos.

# Capital humano e mudança tecnológica



O aumento da produção se daria 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 demandaria **investimentos** públicos e privados em extensão, ciência e tecnologia, bem como ocasionaria uma redução de preços (de **p1** para **p3**).

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

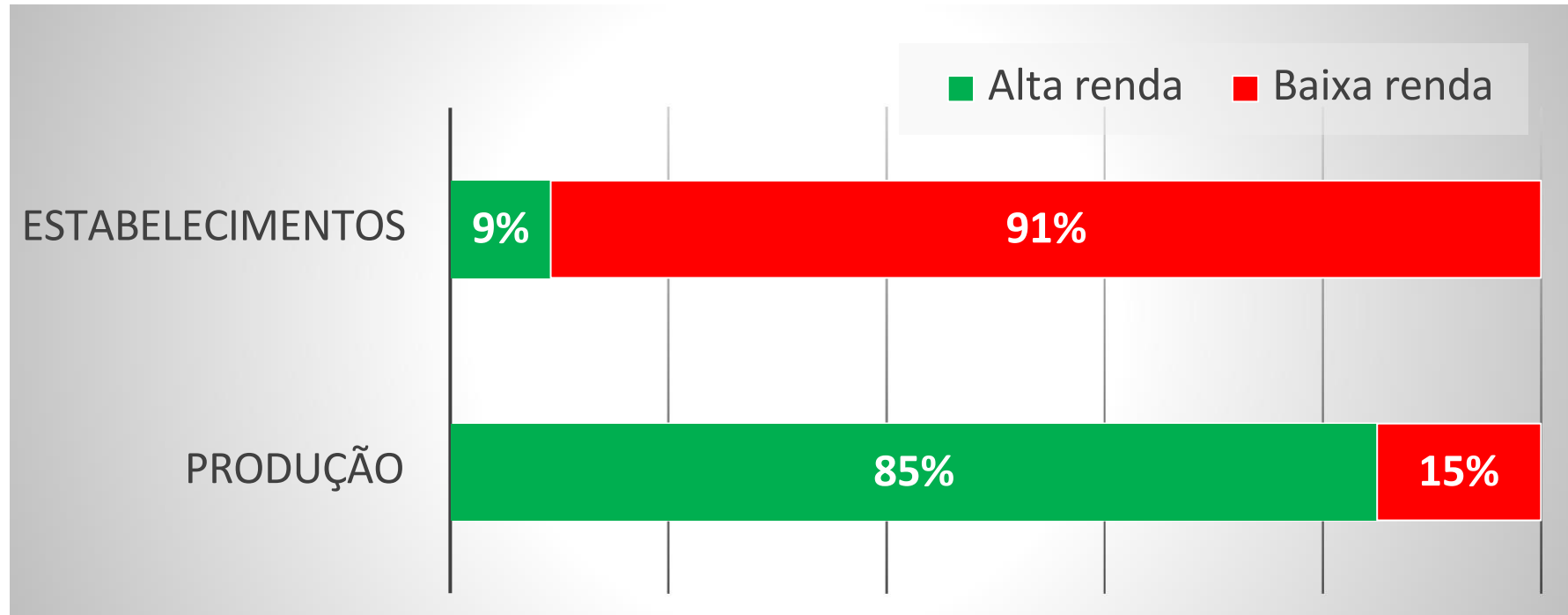
# Construção do sistema de inovação agropecuária

- Problema: “**por que que a agricultura brasileira, a despeito de ter um bom serviço de extensão e um avançado programa de crédito, não evoluía?**”.
- Em 1972, mostrou-se 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, José Pastore e Eliseu Alves sugeriram a criação de um **novo arranjo institucional de pesquisa**. **Em 1973, a Embrapa foi criada!**





# Concentração produtiva (2017)

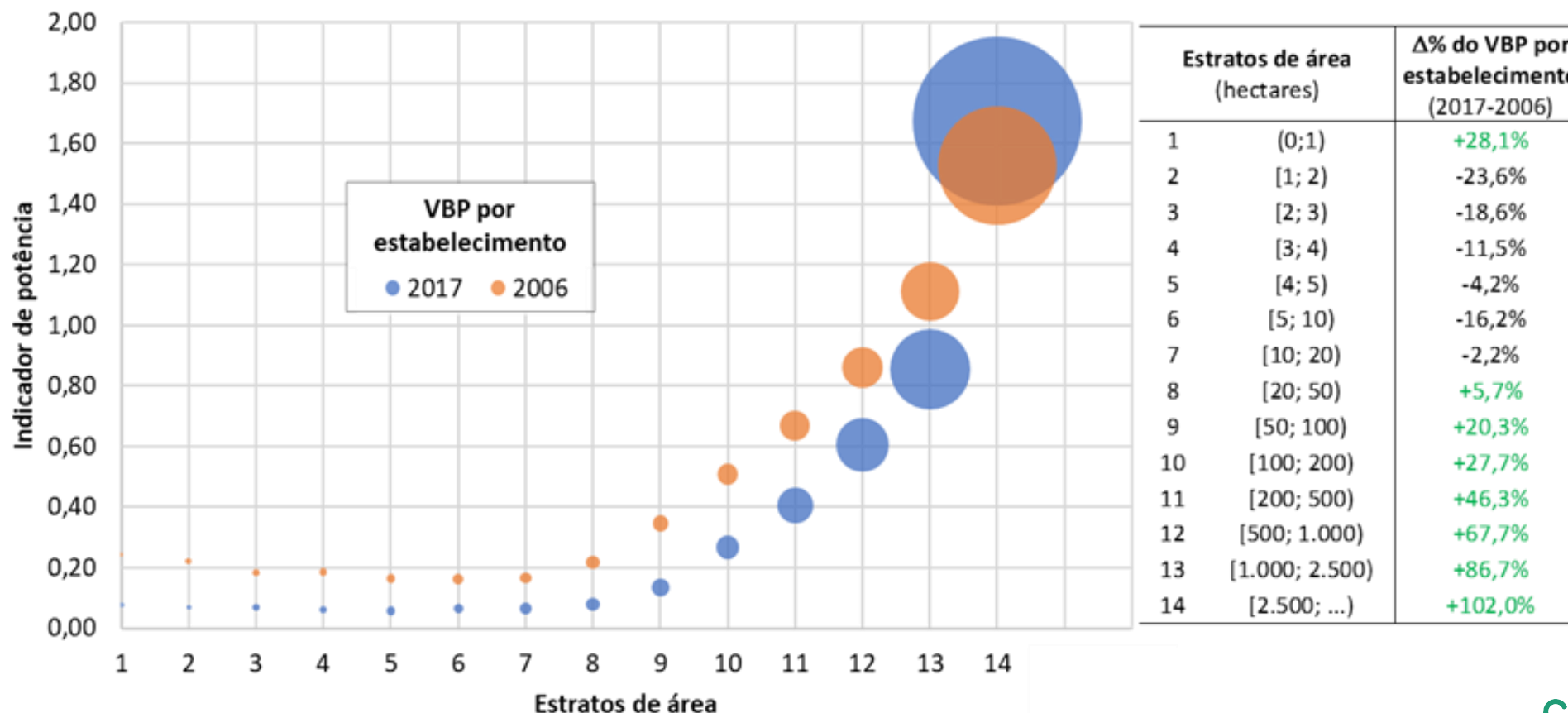


Fonte: Vieira Filho, J.E.R, Gasques, J.G. Uma jornada pelos contrastes do Brasil. Brasília: Ipea, 2020.

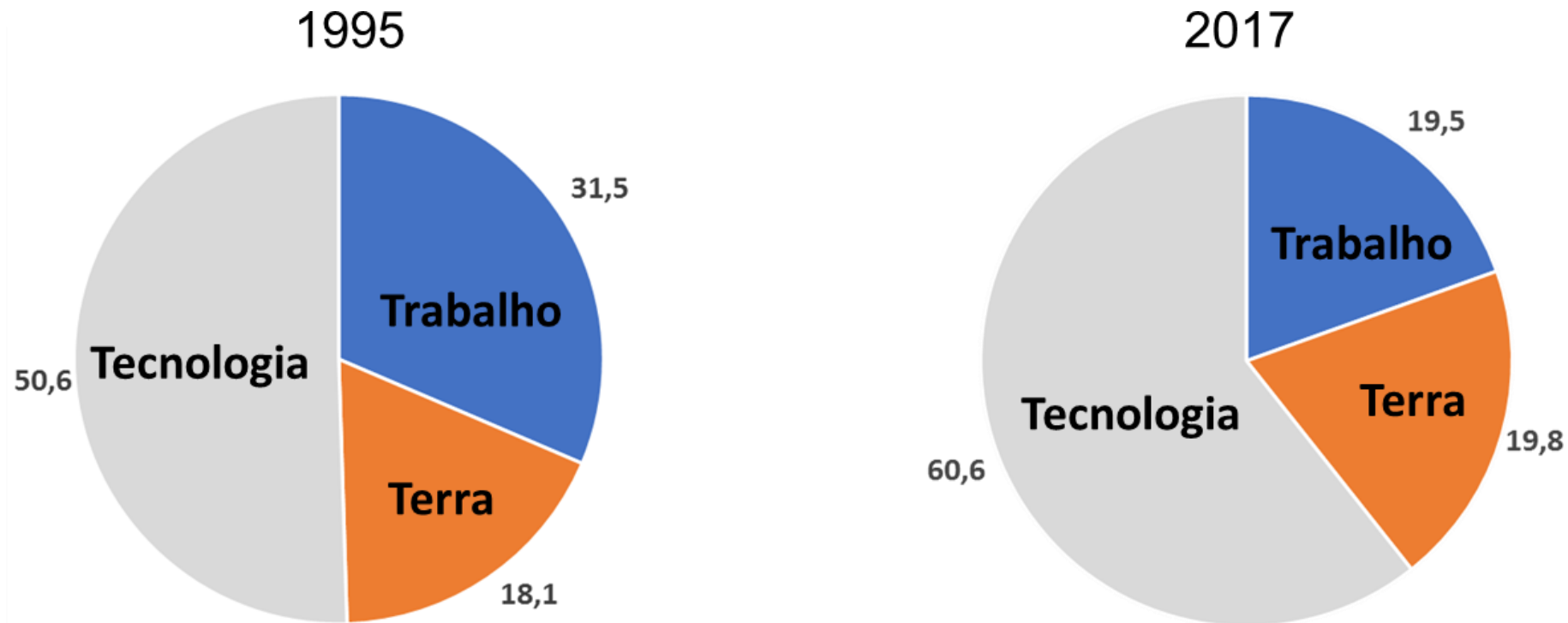
Em 2017, **9% dos estabelecimentos mais ricos** respondem por **85% da produção**; enquanto **91% dos estabelecimentos mais pobres** são responsáveis por **apenas 15% da produção**.

# Tecnologia e aprendizado por escala

Tratores mais potentes são capazes de produzir em áreas cada vez maiores. Quanto **maior a escala produtiva**, **melhores são os preços de venda** e **menores são os custos produtivos**, o que aumenta a rentabilidade do produtor.

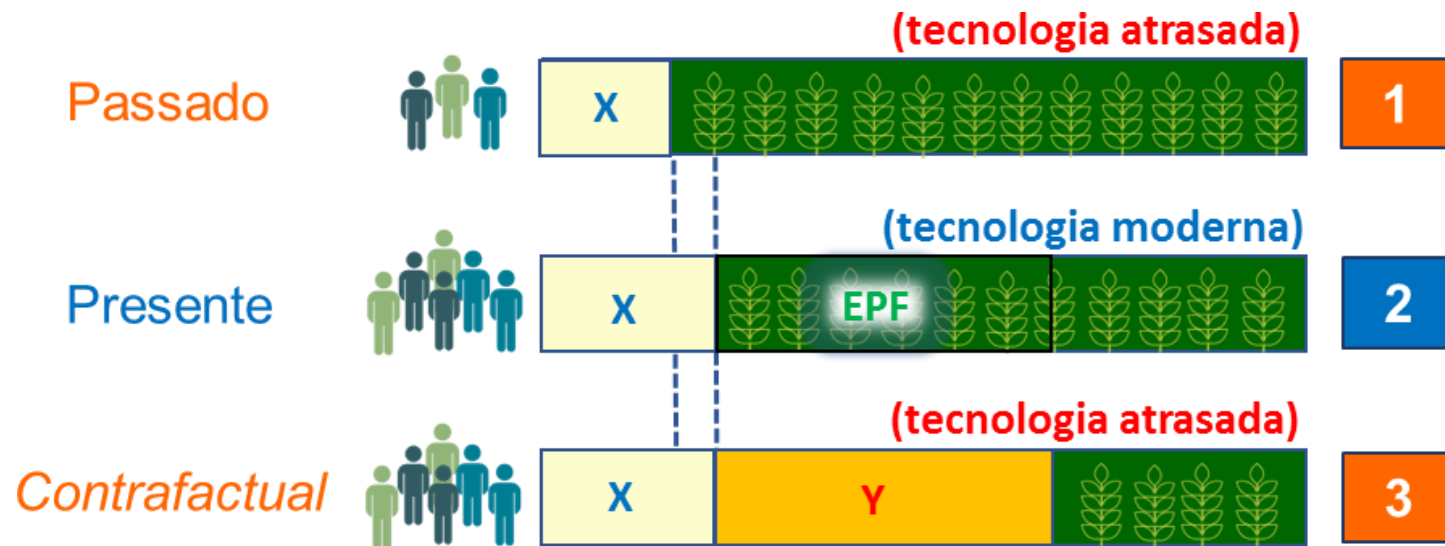


# A importância da tecnologia



Para um aumento de 100% do valor bruto da produção, a **tecnologia foi responsável por cerca de 60,6%** desse crescimento. A **participação do trabalho caiu** no período, de 31,3% para **19,5%**.

# O efeito poupa-florestas



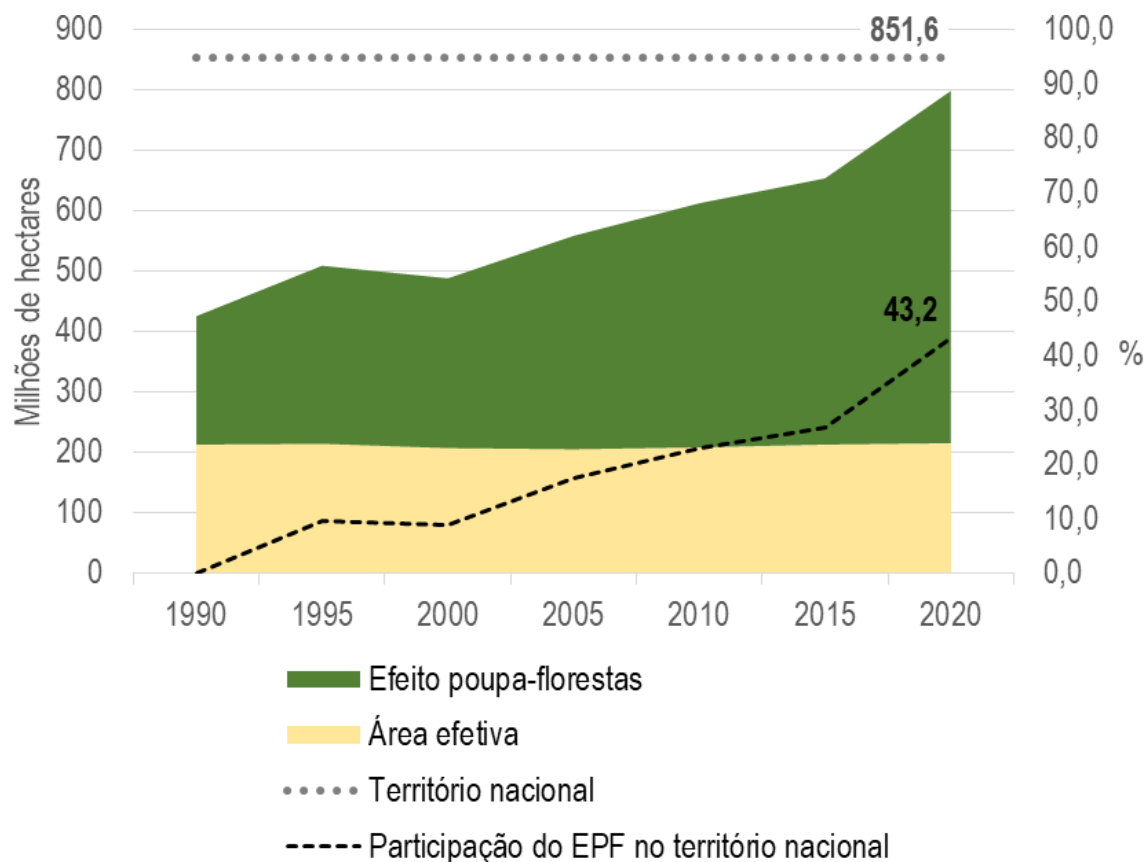
- A **população aumentou** ao longo do tempo.
- O **consumo por alimentos cresceu**.
- **Maior a demanda por terras** à produção agropecuária.

- **Efeito poupa-florestas** – Com novas tecnologias, aumentou-se a produção sem a necessidade de desmatar florestas para abrir novas fronteiras agrícolas.
- Se hoje, com a tecnologia moderna, utilizamos  $X$  hectares de terra para produzir, com a tecnologia atrasada do passado, para a mesma produção, seriam necessários  $X + Y$  hectares. Então,  $Y$  representa o efeito poupa-florestas (**EPF**), pois é a parcela de área não desmatada!

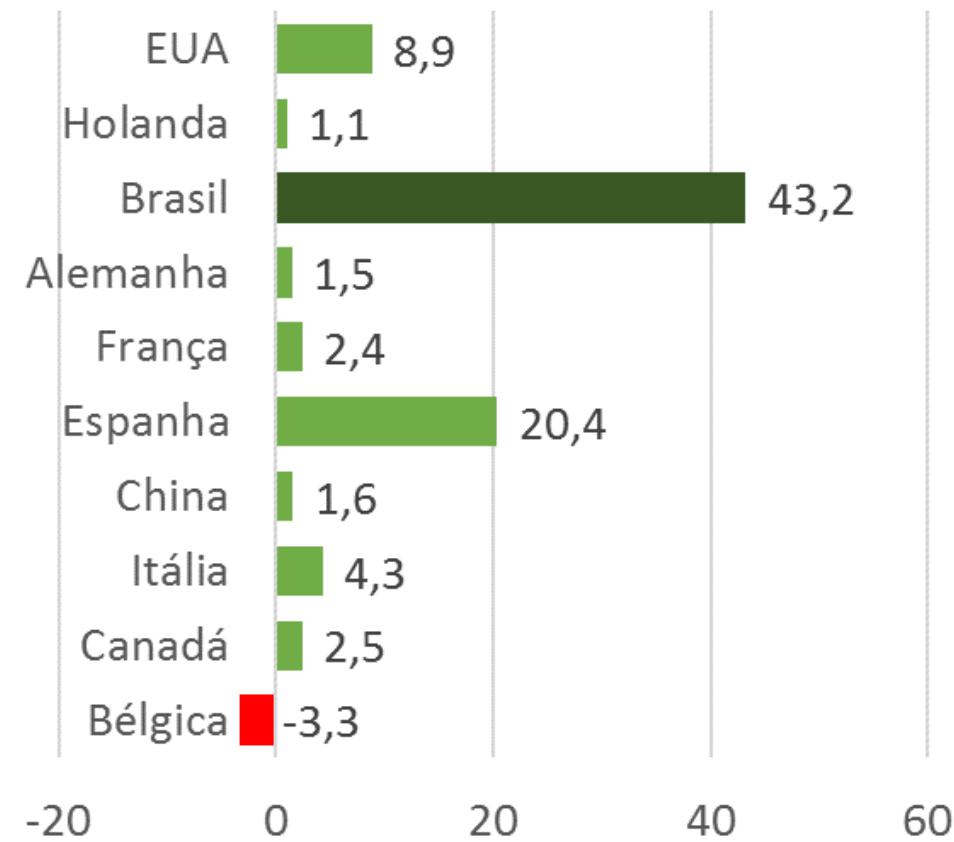
EPF = **menos fome** no mundo e **menos desmatamento!**

# Produção e sustentabilidade

## Evolução do efeito no Brasil



## Comparativo internacional



Fonte: Vieira Filho, J.E.R. Agricultura e pecuária, energia e o efeito poupa-florestas: um comparativo internacional. Brasília: Ipea, 2022. (Nota técnica, n.29).

# Produção por unidade de emissão

Produção agropecuária por emissão de GEE (toneladas por CO<sub>2</sub> equivalentes) e taxa média anual de crescimento (1990-2020)

Emissões de GEE	Setor Produtivo	País	1990	2000	2010	2020	Taxa Média Anual de Crescimento			
							1º década 1990-2000	2º década 2000-2010	3º década 2010-2020	Total 1990-2020
Produção por emissões totais de GEE	Produção Agrícola	EUA	91,5	94,2	107,4	123,6	0,3	1,3	1,8	1,1
		Holanda	103,4	101,9	95,9	107,4	-0,1	-0,6	1,4	0,1
		Brasil	243,3	278,5	458,8	748,2	1,4	5,1	6,3	4,1
		Alemanha	83,4	106,6	103,2	107,0	2,5	-0,3	0,5	0,9
		França	249,5	265,1	313,0	362,2	0,6	1,7	1,8	1,3
		Espanha	271,7	216,7	192,9	240,1	-2,2	-1,2	2,8	-0,4
		China	285,2	274,9	154,6	153,9	-0,4	-5,6	-0,1	-2,2
		Itália	145,9	152,4	133,6	134,0	0,4	-1,3	0,0	-0,3
	Canadá	111,6	109,5	176,8	124,7	-1,0	0,6	0,7	0,7	
	Bélgica	-	7,5	7,2	6,9	-	-0,4	-0,6	-	
	Produção Pecuária	EUA	5,1	4,9	5,2	5,9	-0,5	0,7	1,6	0,5
		Holanda	5,6	4,1	3,7	4,2	-3,0	-1,0	1,6	-1,0
		Brasil	16,4	19,9	23,0	46,5	1,9	1,5	9,2	3,8
		Alemanha	5,3	4,8	4,7	5,0	-0,9	-0,2	0,7	-0,2
França		12,8	12,3	14,3	16,3	-0,4	1,6	1,6	0,9	
Espanha		5,5	4,9	4,8	5,7	-1,3	-0,0	1,9	0,1	
China		4,1	3,5	1,0	0,8	-1,6	-11,7	-3,0	-5,7	
Itália		4,6	3,8	3,8	4,8	-1,8	-0,1	3,0	0,2	

- Brasil **lidera o crescimento produtivo por emissões** de GEE.

- Os resultados mostraram que **1 kg de alimento produzido hoje gera menos emissões do que no passado**, e o Brasil liderou esta corrida mundial por uma produção mais sustentável.

Fonte: Elaborados a partir dos dados da FAO (2020) e do World Bank (2020).

Notas: (1) Dados agregados de produção para Bélgica só estão disponíveis a partir de 2000.

# Cadeia produtiva da soja no Brasil

Indicadores relativos à produção de soja e de grãos no Brasil de 1991 a 2022

Variáveis	1991	2000	2010	2022	Δ%
<b>Soja</b> (Milhões de toneladas)	<b>19,4</b>	38,4	75,3	<b>154,6</b>	7,0
<b>Grãos</b> (Milhões de toneladas)	<b>68,4</b>	100,3	162,8	<b>319,8</b>	3,7
Soja/Grãos (%)	28,4	38,3	46,3	48,3	0,7
<b>Rendimento de soja</b> (Toneladas por hectare)	<b>2,027</b>	2,751	3,115	<b>3,507</b>	0,7
<b>Área soja</b> (Milhões de hectares)	<b>9,6</b>	14,0	24,2	<b>44,1</b>	3,6

Fonte: Conab (2024) e Ibge (2023).

- A produção de **soja** foi **multiplicada por 8 vezes**, com um **menor crescimento da área**.
- A produção de **grãos** foi **multiplicada por 4,7 vezes**.
- A participação da produção de **soja na produção de grãos é praticamente 50%**.
- A variação percentual do rendimento da soja foi de 70% no período.

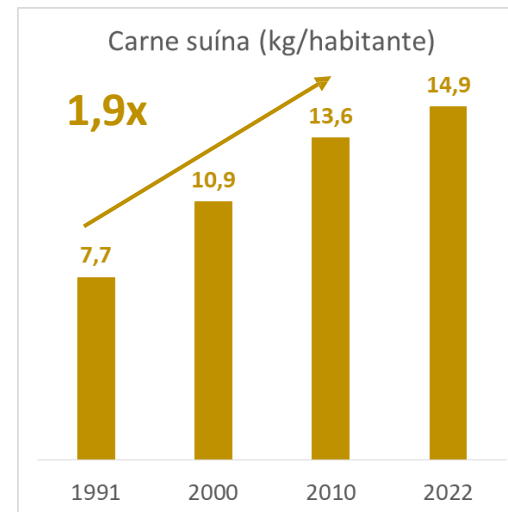
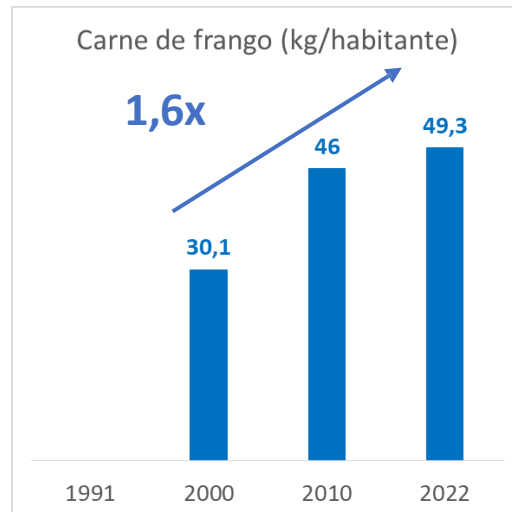
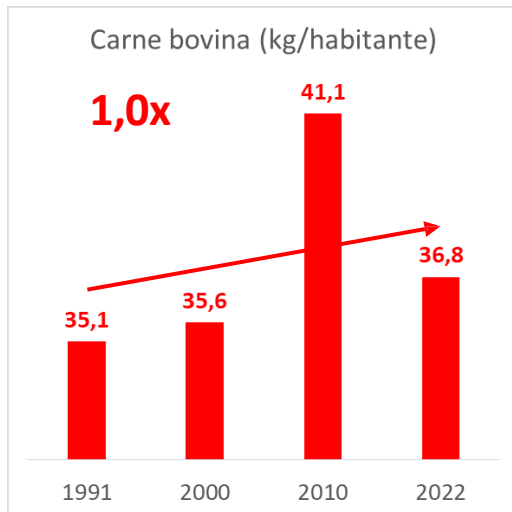
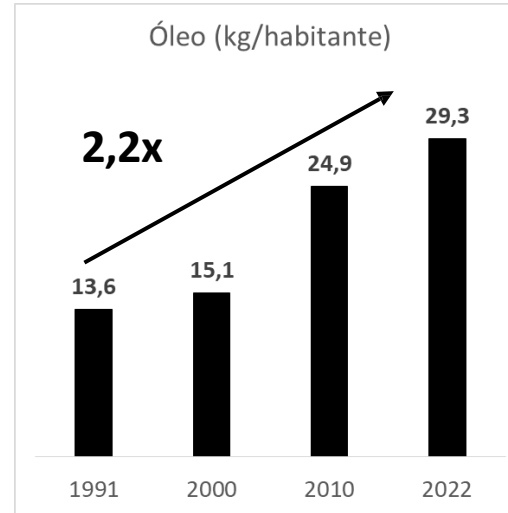
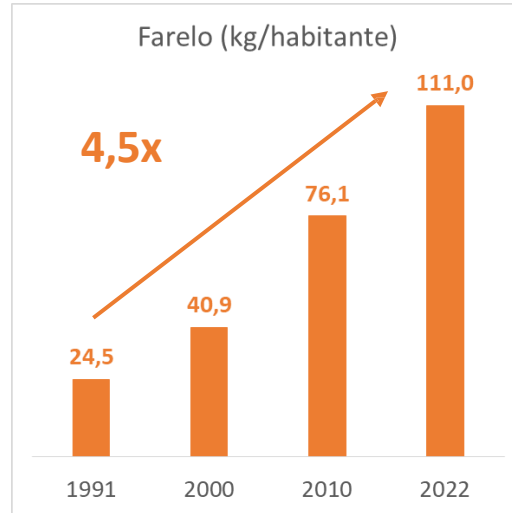
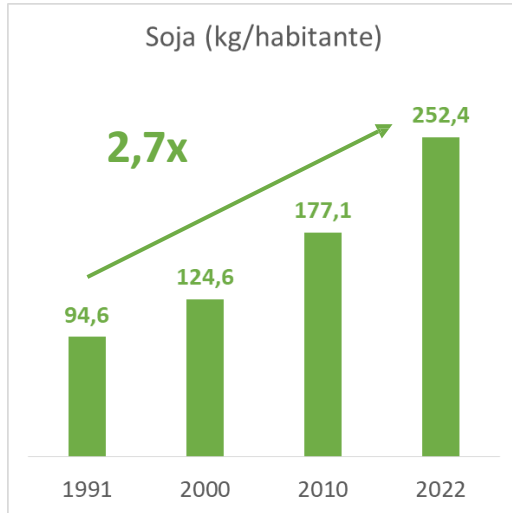
# Exportação e consumo interno da cadeia de soja no Brasil



- O consumo interno de soja vem subindo ao longo do tempo. Em 1991, a produção destinada ao mercado doméstico era de 13,9 milhões de toneladas. Em 2022, o **consumo interno de soja foi de 51,3 milhões de toneladas, ou o equivalente a 33,2% da produção.**
- O consumo interno de farelo, óleo e carnes também cresceu, de 1991 a 2022, sendo mais da metade da produção doméstica do país neste último ano.



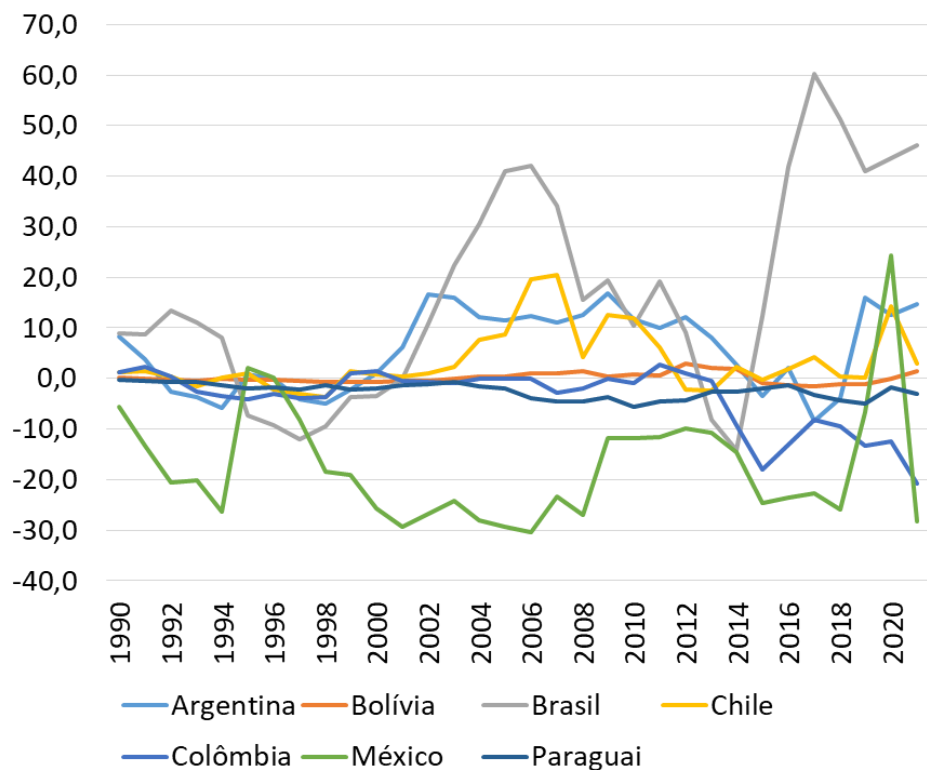
# Consumo per capita de produtos agropecuários



- Mesmo com o crescimento das exportações, o **consumo per capita dos produtos agropecuários no Brasil cresce** ao longo do tempo.
- O **consumo per capita de carne suína aumentou de 7,7 kg para 14,9 kg**, de 1991 a 2022.

# Comércio exterior dos países agroexportadores

Balança comercial de toda a economia por países selecionados de 1990 a 2021 (bilhões de dólares)



Fonte: FAO (2023)

Estatísticas do comércio internacional do setor agropecuário para os dez principais países agroexportadores (2020)

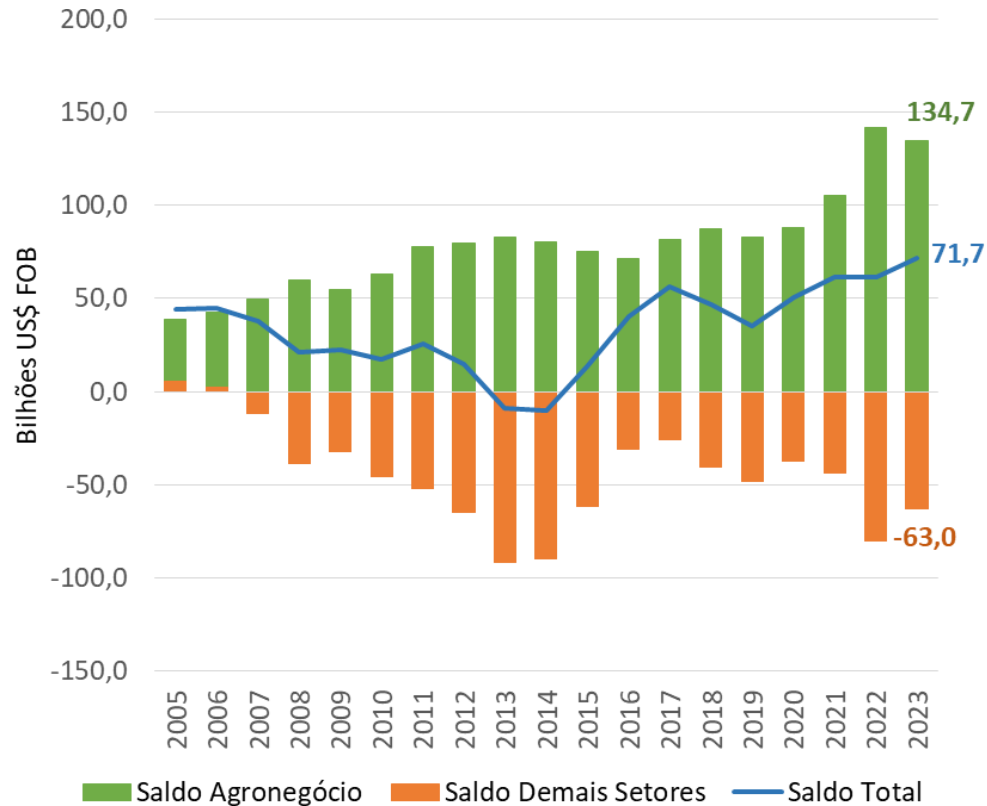
Países	Exportações		Importações		Balança comercial		Exportações Agro no total exportado (%)	Importações Agro no total importado (%)	Participação no PIB (%)	
	Agro <sup>1</sup>	Rank	Agro <sup>1</sup>	Rank	Agro <sup>1</sup>	Rank			Exp. Agro	Imp. Agro
EUA	147,8	1	146	2	1,8	32	10	6	1	1
Holanda	99,7	2	69,5	4	30,2	2	15	12	11	8
<b>Brasil</b>	<b>85,8</b>	<b>3</b>	<b>10,5</b>	<b>34</b>	<b>75,2</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
Alemanha	79,2	4	95,7	3	-16,5	174	6	8	2	3
França	65,9	5	56,6	7	9,4	15	14	10	3	2
Espanha	55,2	6	35,8	10	22,4	5	18	10	4	3
China	54,6	7	157,9	1	-103,4	179	3	9	1	1
Itália	51,5	8	41,8	8	9,7	14	10	10	3	2
Canadá	50,6	9	35,8	9	14,8	10	13	9	3	2
Bélgica	45,1	10	38,5	11	6,6	16	11	10	9	7

Fonte: Elaborados a partir dos dados da FAO (2020) e do World Bank (2020b).

Nota: (1) Em bilhões de US\$ FOB.

# Brasil: exportações e crescimento

## Saldo comercial do Brasil por setores de 2005 a 2023



O agronegócio representa **50% das exportações totais no Brasil**, tendo o país a maior capacidade de ofertar alimentos no mundo até 2027.

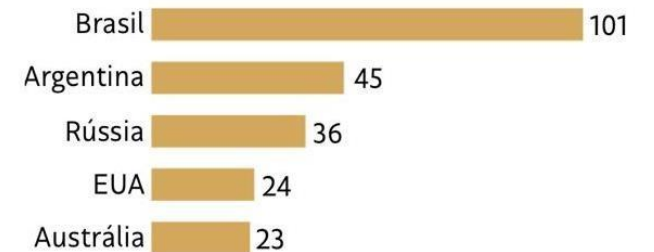
## Produção de alimentos até 2027

Crescimento, em %



## Aumento das exportações até 2027

Crescimento, em %

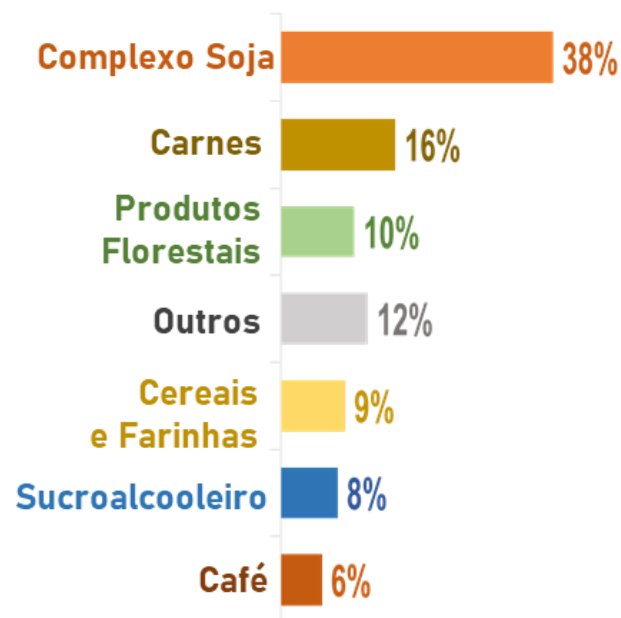


Fonte: USDA

Fonte: Comexstat (MDIC, 2023); obs: estimativa para 2023.

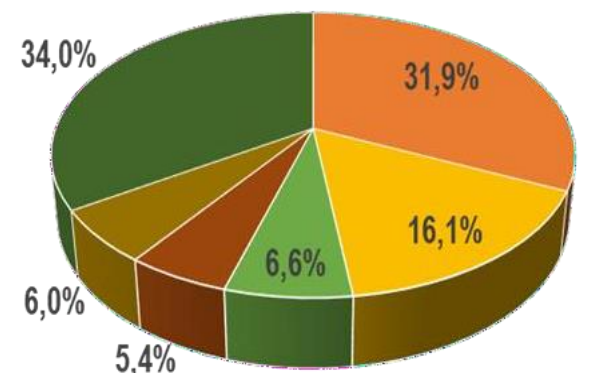
# Principais produtos e destinos das exportações (2022)

## PRODUTOS EXPORTADOS



- O **valor exportado** foi de **US\$ 159,1 bilhões** em 2022.
- **Varição positiva de 32%** relativo ao ano de 2021.

## DESTINOS (% VALOR EXPORTADO)



- China
- União Europeia
- Estados Unidos
- Irã e Japão
- Tailândia, Coreia e Vietnã
- Outros

Fonte: AgroStat (MAPA, 2022).

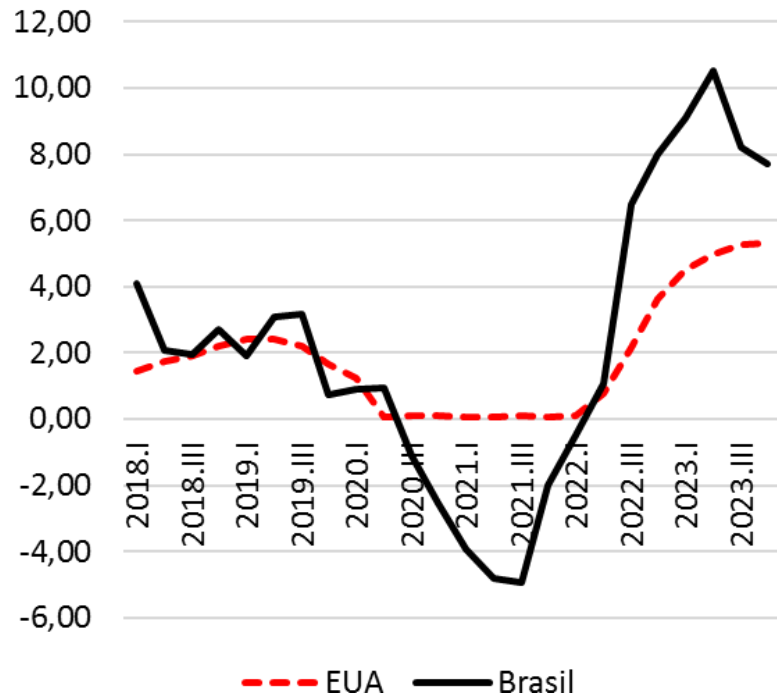
# Brasil: exportações e crescimento

Produtos	Ranking de exportação		Participação mundial	
	1995	2022	1995	2022
Suco de Laranja	1°	1°	43%	70%
Café em grão	1°	1°	19%	66%
Açúcar em bruto	1°	1°	18%	51%
Soja	2°	1°	10%	51%
Carne de Frango	4°	1°	8%	47%
Etanol	3°	1°	12%	36%
Milho	29°	2°	0,0%	23%
Carne Bovina	16°	1°	1%	23%
Algodão	12°	2°	1%	19%
Carne Suína	14°	3°	1%	17%
Celulose	10°	5°	1%	9%
Arroz	28°	5°	0,1%	4%
Trigo	54°	8°	0,0%	2%
Leite de vaca	61°	12°	0,0%	1%
Queijo	41°	23°	0,0%	0,3%

- A produção de **carne suína brasileira saltou da 14° para a 3° colocação**, entre os anos de 1995 e 2022.
- O **market-share** das exportações de carne suína no mundo é de **17%** do mercado mundial.
- O Brasil é o **maior exportador de laranja, café, açúcar, soja, carne de frango e carne bovina.**

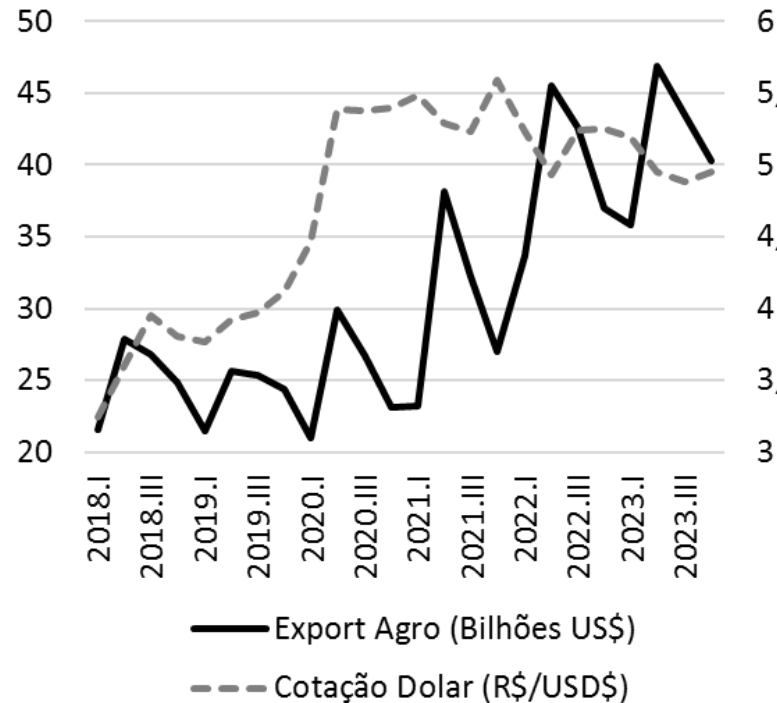
# Ambiente macroeconômico

### Taxa de juros real (%)



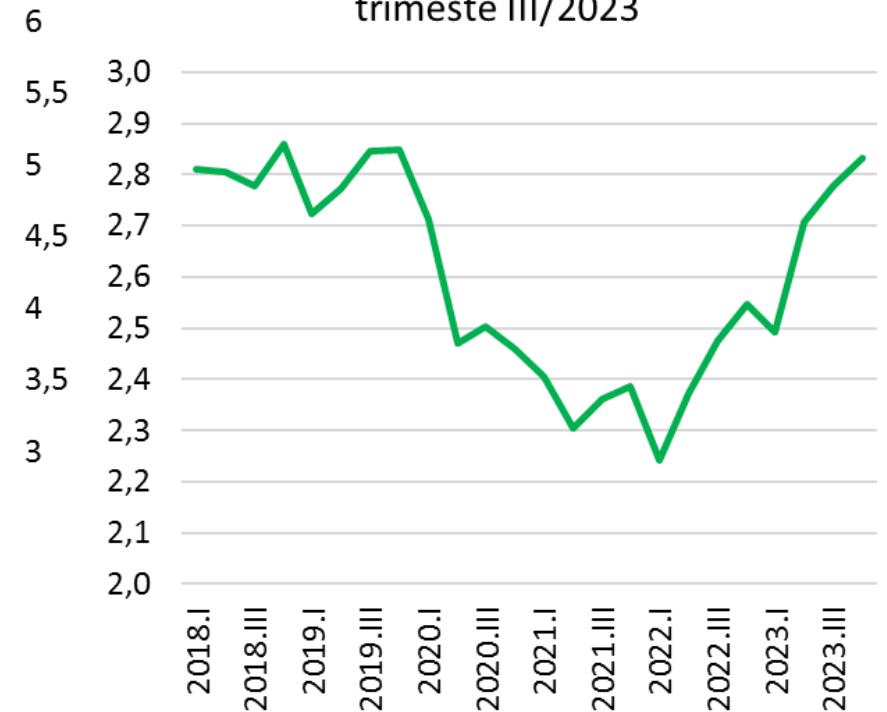
Fonte: Bacen e USDA (2024)

### Câmbio x Exportações



Fonte: Bacen e Agrostat-Mapa (2024)

### PIB (Trilhões R\$) - preços constantes trimestre III/2023



Fonte: Ibge (2024)

# Previsão do Banco Central do Brasil



- Aumento da **inflação em 2024**, mas com estabilidade em 2025.
- **Crescimento pequeno do PIB** em 2024, com estabilidade em 2025.
- **Taxa de câmbio estável** nos próximos anos.
- **Estabilização da taxa de juros**, com ligeira queda para o ano que vem.

# Para pensar... até quando?



Parlamento Europeu aprovou **Lei que proíbe a exportação** para a UE de **cacau, café, soja, óleo de palma, madeira, carne bovina e borracha**, bem como produtos derivados como **couro, papel, chocolate e carvão vegetal**, cultivados em **áreas florestais desmatadas** após dezembro de 2020.





# Projeto Ferrogrão

Projeto	Benefícios
Investimento previsto de <b>R\$ 21,5 bilhões</b> .	Este projeto representaria uma <b>redução de custos de 30% de frete</b> .
Extensão da ferrovia de <b>933,2 km</b> .	Em termos ambientais, este seria o maior projeto apresentado na COP-30, com capacidade de <b>redução de 4,7 milhões de toneladas de CO2 por ano</b> .
Capacidade de transporte de <b>58 milhões de toneladas</b> ao ano (ou 20% da safra de grãos do país).	A Ferrogrão emitiria <b>77% a menos de CO2 do que o modelo atual</b> de transporte por rodovias.

## IRONIA:

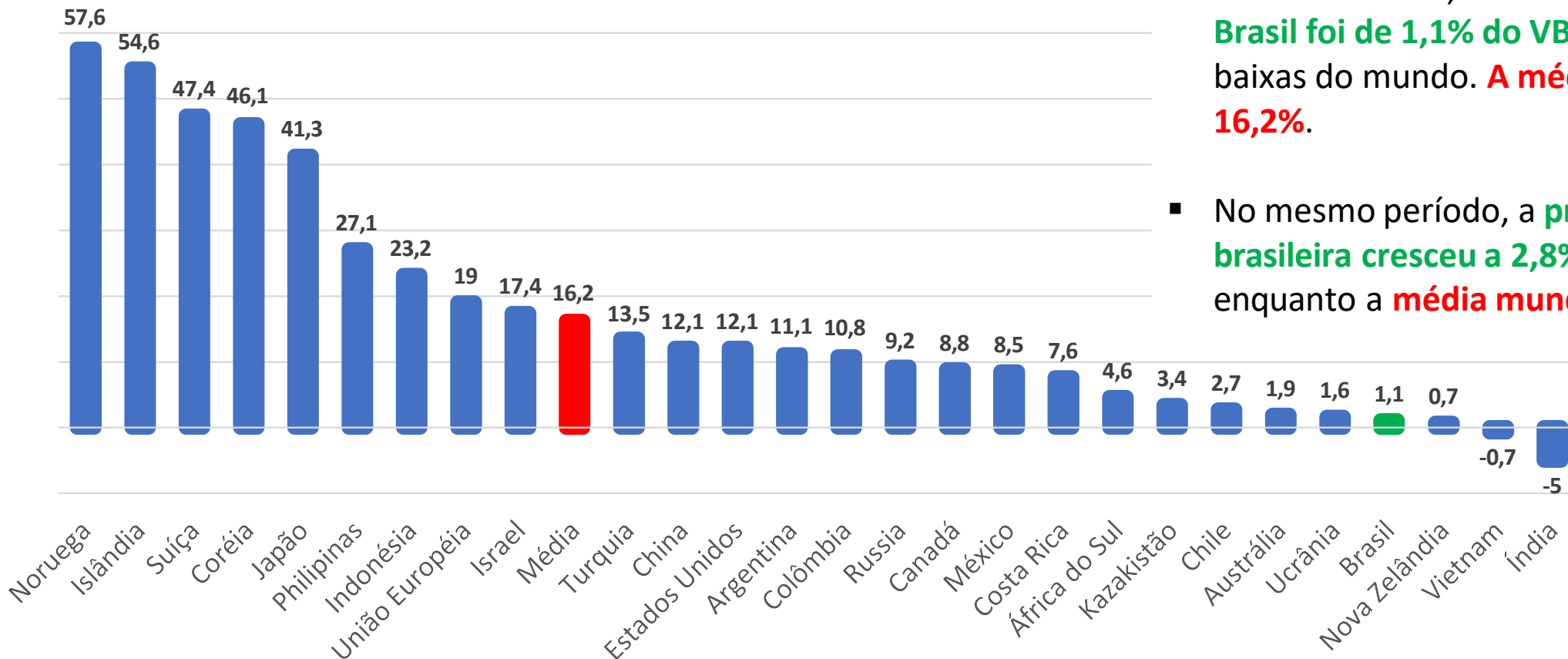
- 1) **construção parada** por decisão monocrática do STF; e
- 2) **financiamento de ONGs, adversárias, por instituições europeias e americanas**, tais como União Europeia, Embaixada da Noruega, Rainforest Foundation Norway, climate and land use alliance, ford foundation, etc.



Fonte: ANTT e Poder360

# Subsídios: percentual do valor bruto da produção (2017-2019)

Estimativa de suporte ao produtor (%)



- De 2017 a 2019, a **taxa de proteção do Brasil foi de 1,1% do VBP**, uma das mais baixas do mundo. **A média mundial foi de 16,2%.**
- No mesmo período, a **produtividade brasileira cresceu a 2,8% ao ano**, enquanto a **média mundial foi de 1,6%.**

# Brasil x Europa

- Subsídios
- Regulação
- Preços internacionais



Foto: Reuters/Sarah



Foto: Sakis Mitrolidis/AFP

# Desenvolvimento e renda

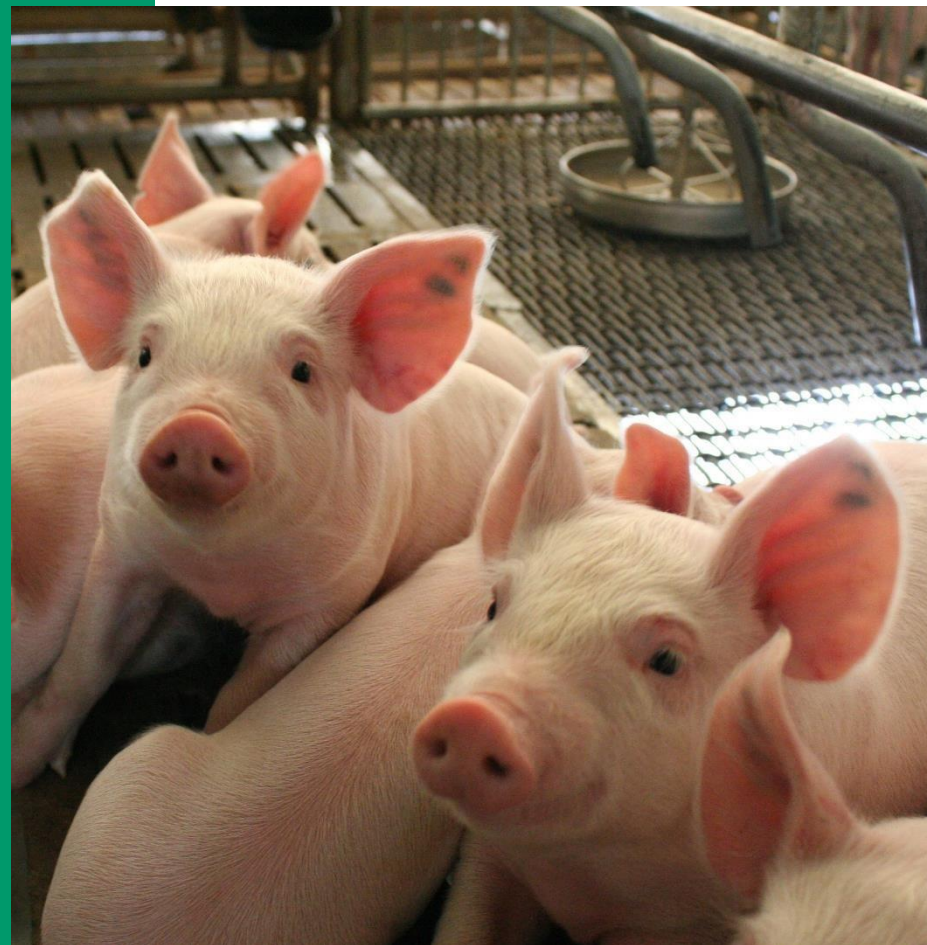
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e população por diferentes unidades territoriais do Brasil de 1991 a 2022.

Unidade territorial (ordenamento por IDH de 2010)	IDH				População (Mil)					Taxa de crescimento populacional no período (%)			
	1991	2000	2010	Δ% (2010-1991)	1991	2000	2010	2022	Δ% (2010-1991)	1991-2000	2000-2010	2010-2022	1991-2022
S	0,531	0,663	0,756	42,5	22.129	25.108	27.387	29.938	23,8	1,4	0,9	0,7	1,0
<b>Rio Verde (GO)</b>	<b>0,488</b>	<b>0,633</b>	<b>0,754</b>	<b>54,5</b>	<b>96</b>	<b>117</b>	<b>176</b>	<b>226</b>	<b>83,2</b>	<b>2,1</b>	<b>4,2</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>
SE	0,534	0,658	0,754	41,3	62.740	72.412	80.364	84.840	28,1	1,6	1,0	0,5	1,0
CO	0,510	0,639	0,753	47,7	9.428	11.637	14.058	16.290	49,1	2,4	1,9	1,2	1,8
PR	0,507	0,65	0,749	47,7	8.449	9.563	10.445	11.444	23,6	1,4	0,9	0,8	1,0
RS	0,542	0,664	0,746	37,6	9.139	10.188	10.694	10.883	17,0	1,2	0,5	0,1	0,6
<b>Sorriso (MT)</b>	<b>0,517</b>	<b>0,664</b>	<b>0,744</b>	<b>43,9</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>67</b>	<b>111</b>	<b>313,0</b>	<b>9,2</b>	<b>6,4</b>	<b>4,3</b>	<b>6,4</b>
GO	0,487	0,615	0,735	50,9	4.019	5.003	6.004	7.056	49,4	2,5	1,8	1,4	1,8
<b>Campo Novo do Parecis (MT)</b>	<b>0,495</b>	<b>0,595</b>	<b>0,734</b>	<b>48,3</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>46</b>	<b>337,0</b>	<b>12,1</b>	<b>4,6</b>	<b>4,3</b>	<b>6,6</b>
MS	0,488	0,613	0,729	49,4	1.780	2.078	2.449	2.757	37,6	1,7	1,7	1,0	1,4
MT	0,449	0,601	0,725	61,5	2.027	2.504	3.035	3.659	49,7	2,4	1,9	1,6	1,9
Brasil	0,454	0,576	0,705	55,2	146.825	169.799	190.756	203.081	29,9	1,6	1,2	0,5	1,1
N	0,422	0,541	0,684	62,2	10.031	12.901	15.864	17.356	58,2	2,8	2,1	0,8	1,8
NE	0,393	0,512	0,660	67,8	42.498	47.742	53.082	54.658	24,9	1,3	1,1	0,2	0,8
<b>Formosa do Rio Preto (BA)</b>	<b>0,376</b>	<b>0,449</b>	<b>0,618</b>	<b>64,4</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>46,1</b>	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,7</b>
<b>São Desidério (BA)</b>	<b>0,272</b>	<b>0,398</b>	<b>0,579</b>	<b>112,9</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>45,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,8</b>

Fonte: Ibge (2024)

# Mercado de suínos

- Os preços das carnes suína e de frangos (menor demanda interna) caíram desde o início do ano, enquanto os da carne bovina se sustentaram (maior exportação).
- A relação de troca e insumos está mais favorável para a adoção do farelo de soja em relação à do milho.
- A crise externa pode afetar o mercado nacional; contudo, o mercado vem se recuperando – ficar atento!

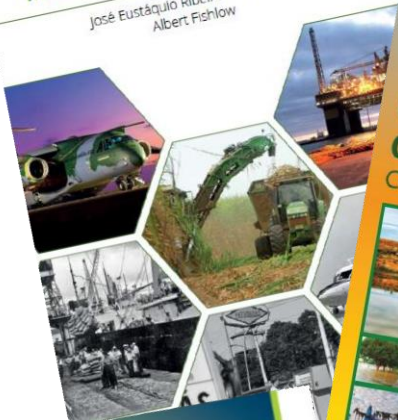


# Leituras

## AGRICULTURA E INDÚSTRIA NO BRASIL

INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho  
Albert Fishlow



## DIAGNÓSTICO E DESAFIOS DA AGRICULTURA BRASILEIRA

ORGANIZADOR  
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho



## AGRICULTURE and INDUSTRY in BRAZIL

Innovation and Competitiveness

## UMA JORNADA PELOS CONTRASTES DO BRASIL

Cem anos do Censo Agropecuário

Adriana Carvalho Pinto Vieira  
Alberto Di Sá Barros  
Alexandre Gus Mota  
Amílcar Bazzoli  
Angelo Costa Gurgel  
Antonio Luis Machado de Moraes  
Carlos Alberto de Carvalho  
Carlos Antônio Chazis Vasconcelos  
Carlos Eduardo de Freitas Vian  
Carlos Estácio Guimarães  
César Nunes de Freitas  
Constanza Valdes  
Daniela Vasconcelos de Oliveira  
Edi Flores Reiva  
Edward Martins Costa  
Elana Teles Barros  
Elaine Gonçalves Gomes  
Elton Roberto de Andrade  
Edy Castro



Organizadores  
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho  
José Garcia Gasques

Agropecuária Brasileira: evolução, resiliência e oportunidades

## AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

evolução, resiliência e oportunidades

Autores

Adriana Maria Magalhães de Moura | Alexandre Cersívio de Sousa | André Curitiba Bertolini  
Constanza Valdes | Cristiane Mite Ogino | Eliana Teles Bastos | Eliângela Pereira Lopes  
Helton Cristóvão Carneiro | José Alex do Nascimento Bento | José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho  
José Garcia Gasques | Luis Claudio Kubota | Marcus Peixoto | Mauricio Benedetti Rosa | Miriam Bacchi  
Pedro Gabriel Eduard V. M. Miniers | Pedro Silva Barros | Raul Alfonso Vellilla Gomez | Talita Priscila Pinto  
Valquiria Cardoso Caldeira | Zenaide Rodrigues Ferreira

ipea

## AGRICULTURA, TRANSFORMAÇÃO PRODUTIVA E SUSTENTABILIDADE

Organizadores  
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho  
José Garcia Gasques



ALBERT FISHLOW and JOSÉ RIBEIRO VIEIRA FILHO

Alexandre Xavier Ywata de Carvalho | Aline Cristina Soterroni | Aline Mosnier | Angelo Costa Gurgel  
Antônio Miroe Buainain | Carlos Augusto Mattos Saritana | Constanza Valdes | Eliana Teles Bastos  
Elisete Roberto de Andrade Alves | Elício Contrini | Felipe Serigati | Fernando Manoel Ramos  
Filipe de Moraes Cangussu Pessoa | Florian Kraxner | Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros  
Gilberto Câmara | Guilherme Bense Rodrigues Lambus | Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho  
Johannes Pirker | Jonathan Mark Horridge | José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho | José Garcia Gasques  
José Maria Ferreira Jardim da Silveira (prefácio) | Junior Ruz Garcia | Luciano Rodrigues  
Luís Alejandro Ribera | Marcelo José Braga | Mariana Garcia Pena | Mateus Pereira Lavocat  
Michael Obersteiner | Miriam Rumenos Piedade Bacchi | Pedro Ribeiro Andrade | Petr Havlik  
Rebecca Mant | Ricardo Cartaxo Souza | Roberta Postamai | Roberto Rodrigues (prefácio)  
Roberto Damasceno Laurezzana | Rogério Edinaldo Freitas | Valente Kapes | Zander Navarro

## A AGRICULTURA BRASILEIRA

DESAFIOS, DEBATES E PERSPECTIVAS



Organizadores  
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho  
Zander Navarro





XVIII Encontro Regional  
Abraves PR **2024**

**José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho**

Telefone: (61) 983484897

E-mail: [jose.vieira@ipea.gov.br](mailto:jose.vieira@ipea.gov.br)

@tacoagro

