



PATRIA

Painel Setorial Agro 2023

Cenário Econômico, Político e Internacional

Marcos S. Jank

Professor de Agronegócio Global do Insper

São Paulo, 9 de novembro de 2023

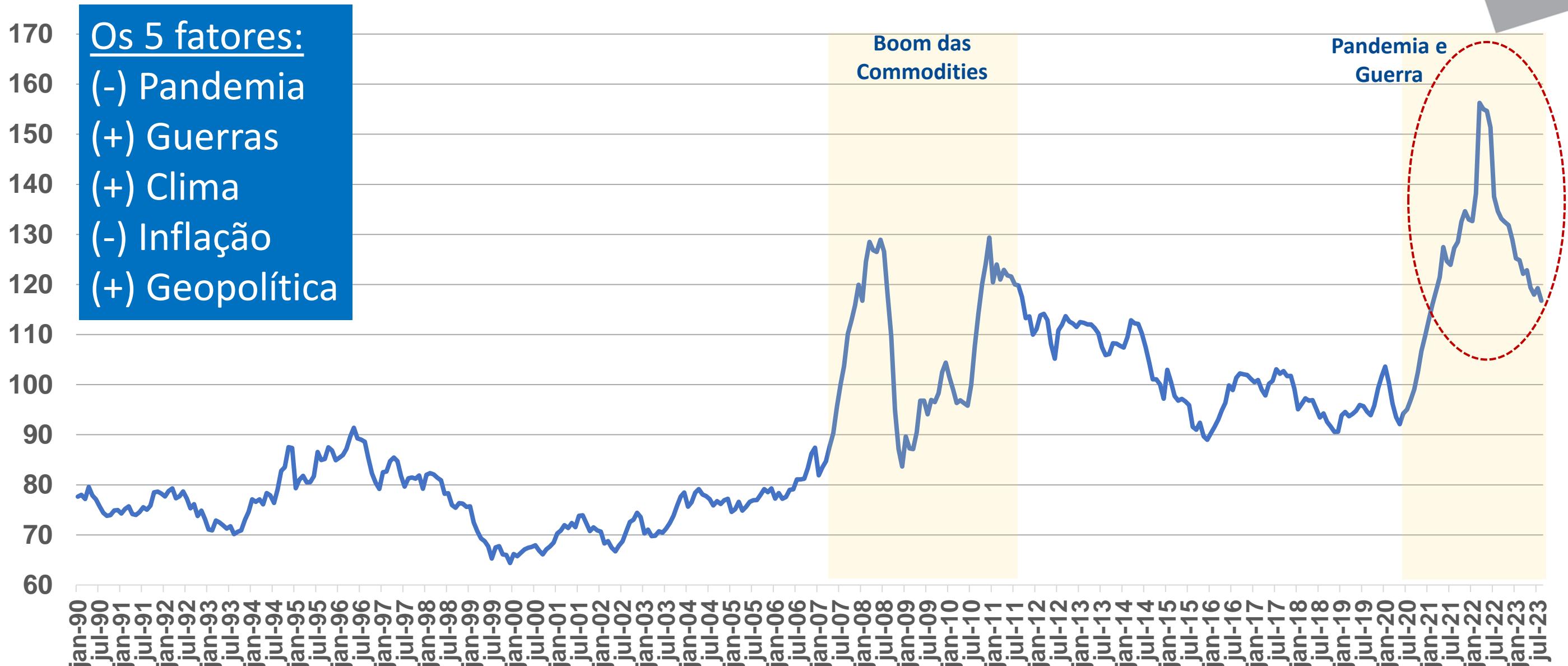
Insper

ROTEIRO

- 1. Turbulências pós 2020 e a volta ao normal.**
- 2. Dinâmica global do agronegócio e o Brasil.**
- 3. Impactos e oportunidades para a agropecuária brasileira.**
- 4. Riscos e oportunidades.**

Índice de preços dos alimentos (FAO)

Volatilidade, Incerteza, complexidade e polarização

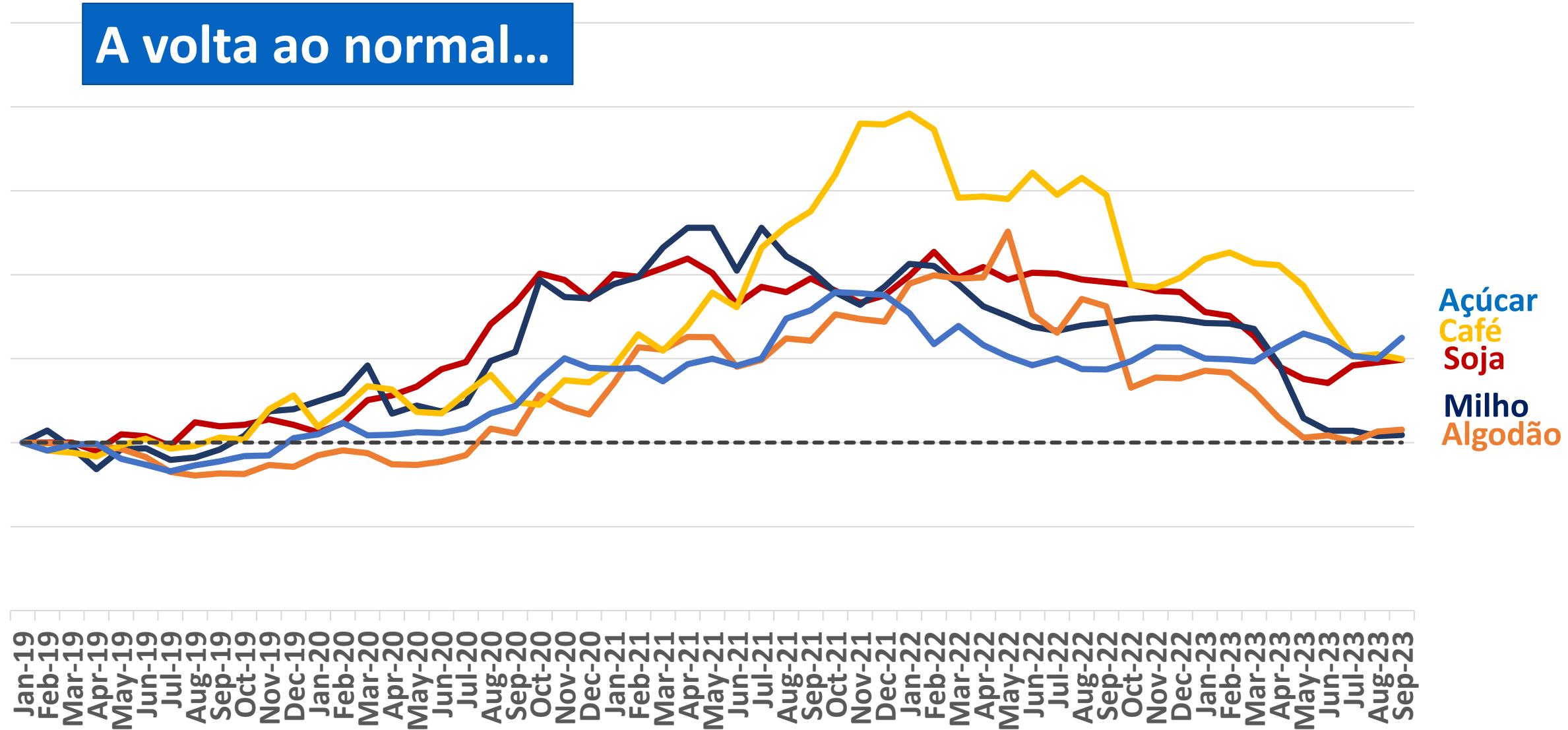


Fonte: FAO Food Index (2023). Valores reais, base 100=2014-16

BRASIL- ÍNDICE DE PREÇO DOMÉSTICOS REAIS

Principais commodities agrícolas. Janeiro/2019 a set/2023. Base 100= Jan/19

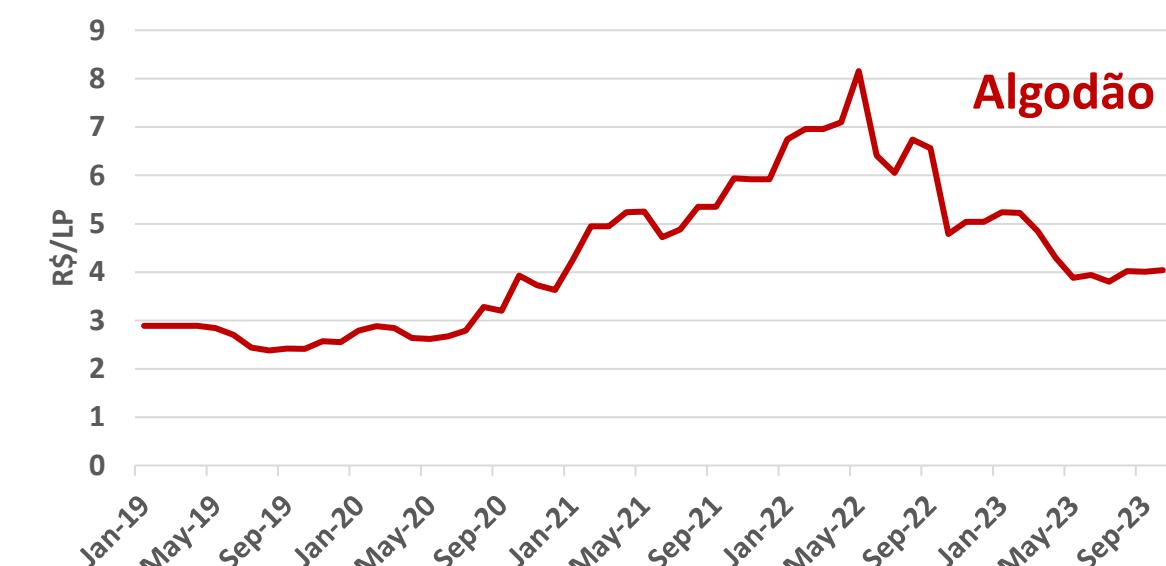
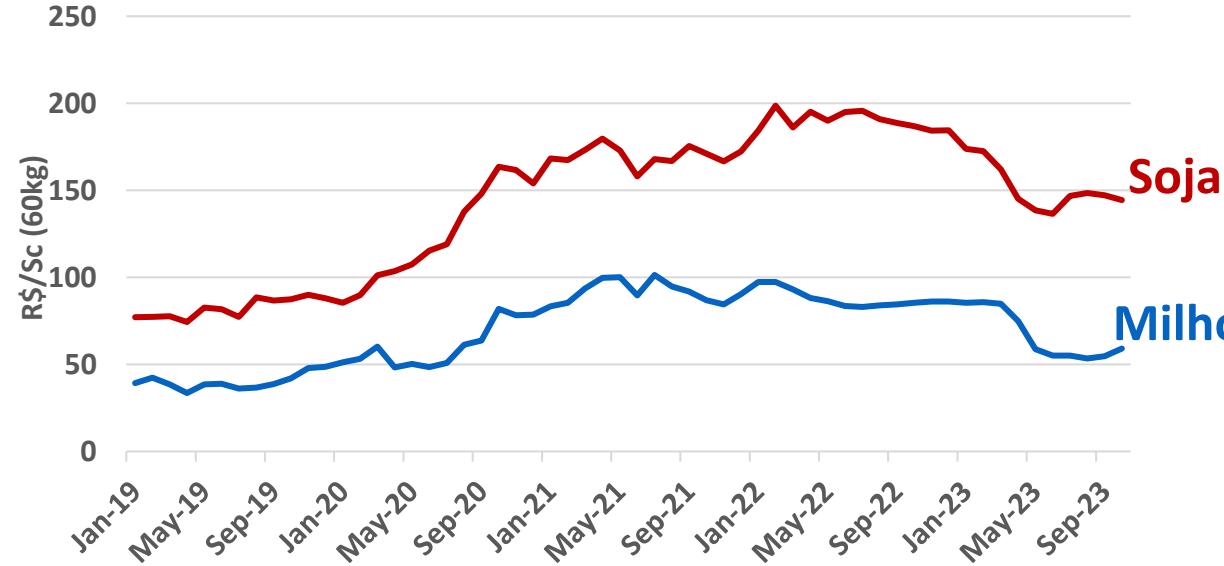
A volta ao normal...



BRASIL - PREÇOS DOMÉSTICOS

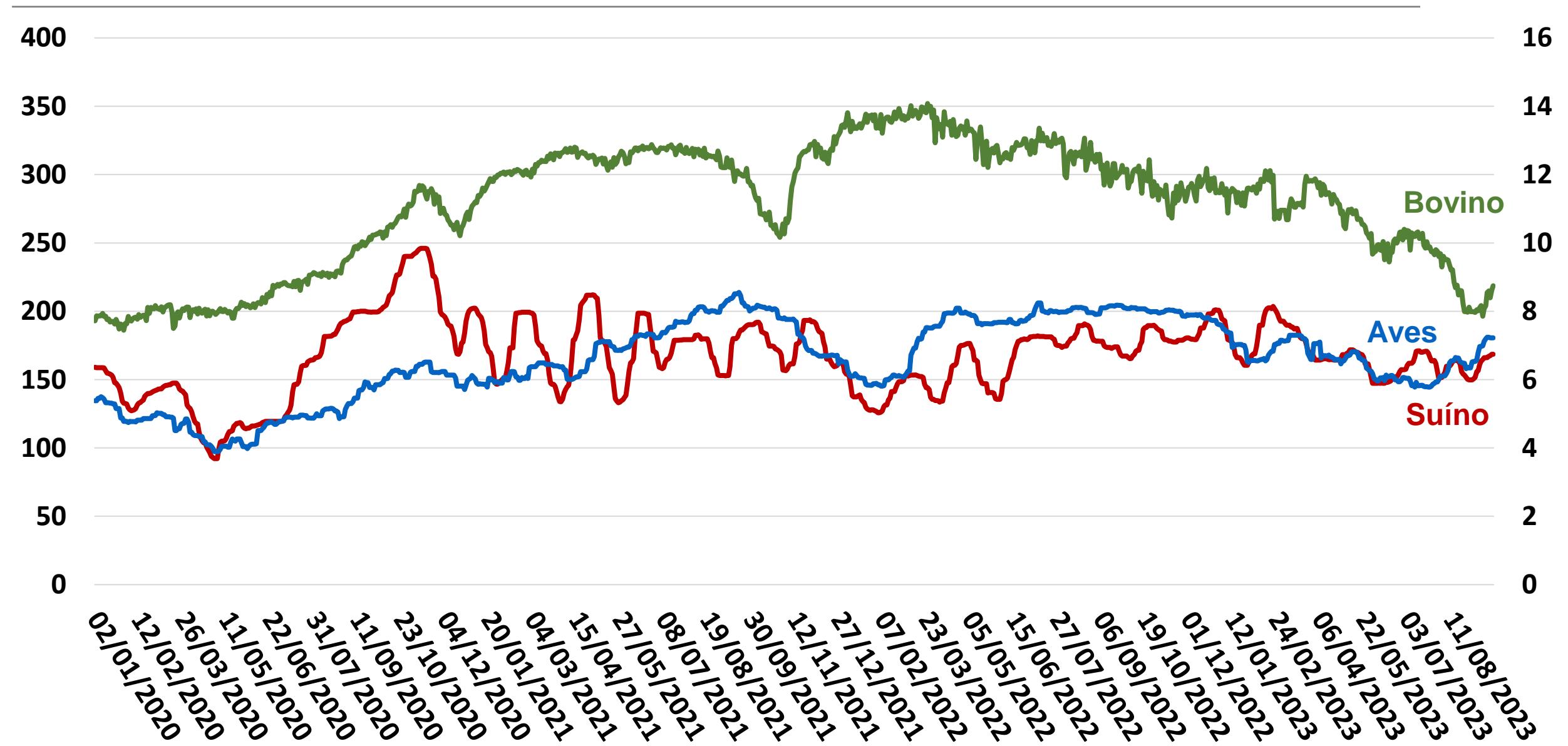
+ Prêmios negativos
+ Desvalorização do Dólar

Principais commodities agrícolas em valores nominais até out/2023



Preços Nominais das Carnes

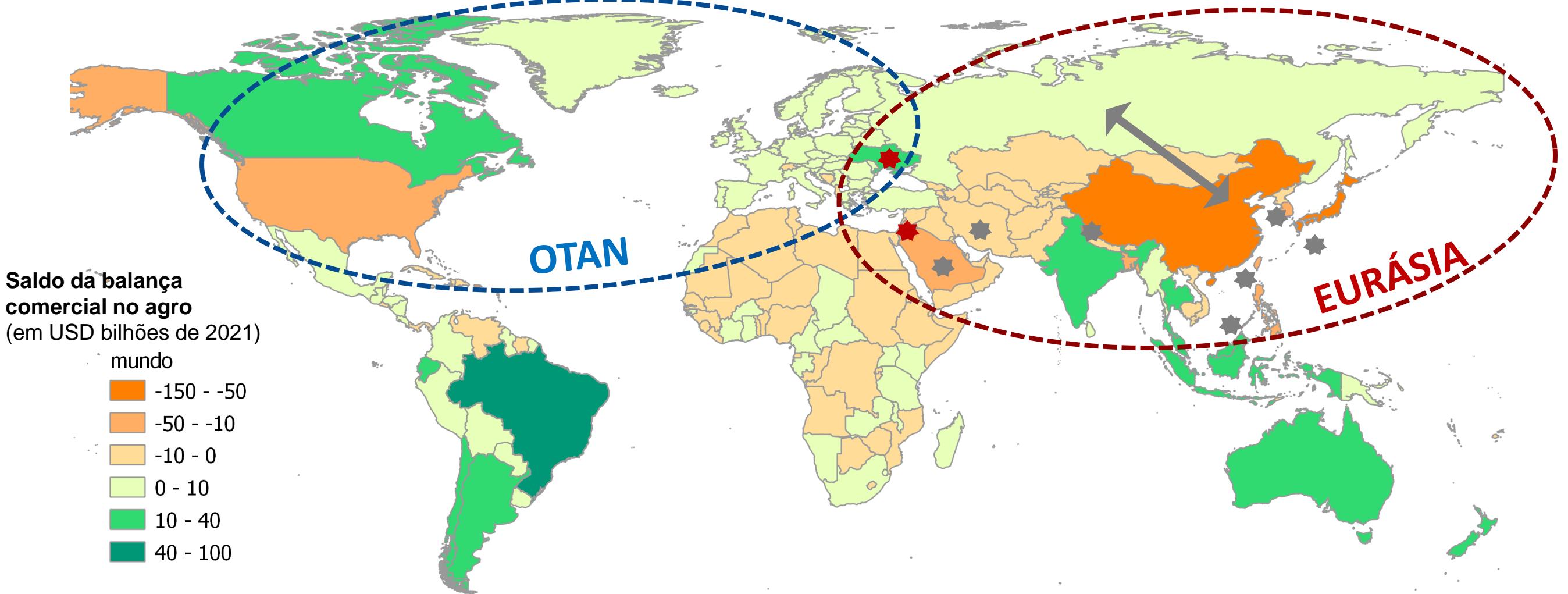
Frango, Suíno e Bovino, em valor



Agro Global: Saldos Comerciais e a Nova Geopolítica

Volatilidade, Incerteza, complexidade e polarização

Geopolítica: aplicação da política à geografia, consideradas as perspectivas históricas.



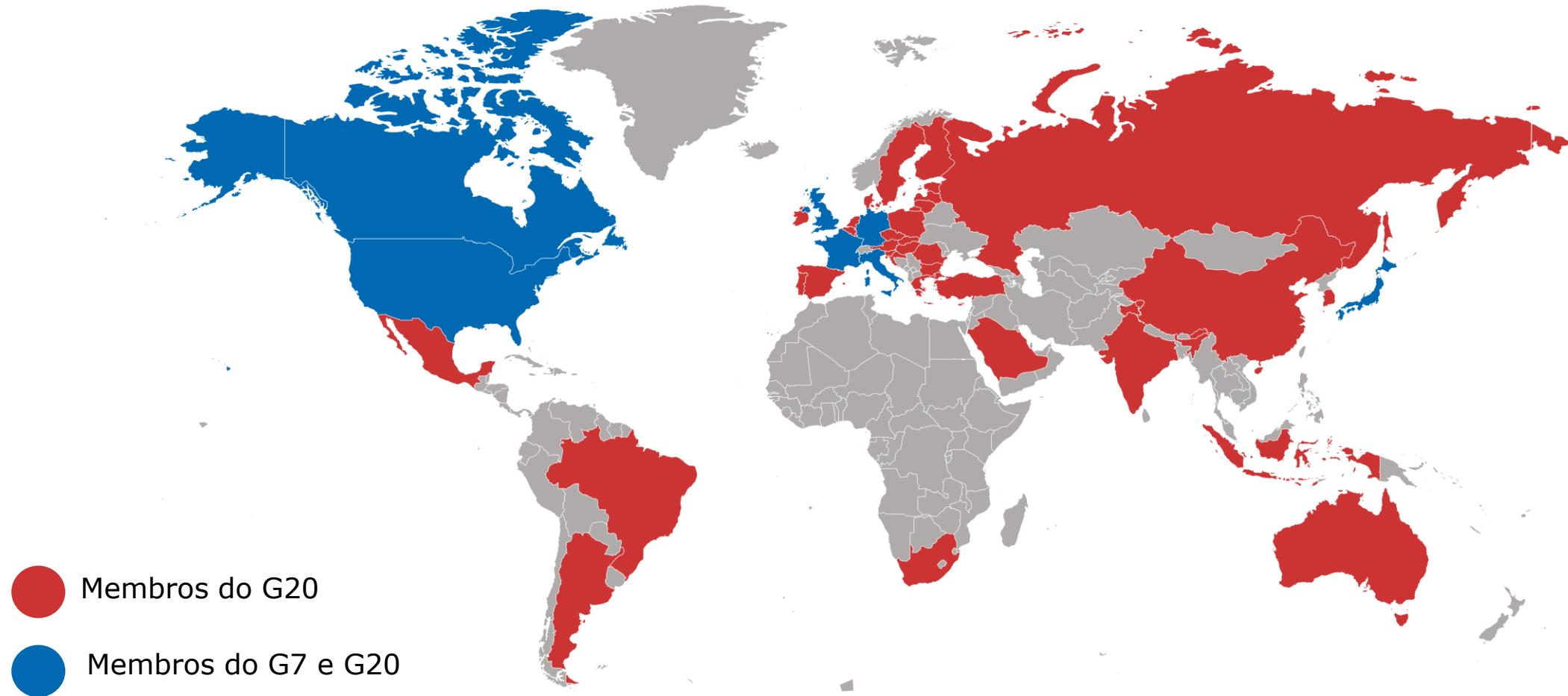
RÚSSIA: OTAN/União Soviética → Guerra Rússia-Ucrânia.

ORIENTE MÉDIO: Israel-Palestina, Líbano, Irã, Arábia Saudita

CHINA: Hong Kong, Taiwan, Coreias, Japão, Mar do Sul da China e Índia.

A Volta da Geopolítica Global

G7 e G20 (Agrupamentos de Coordenação)

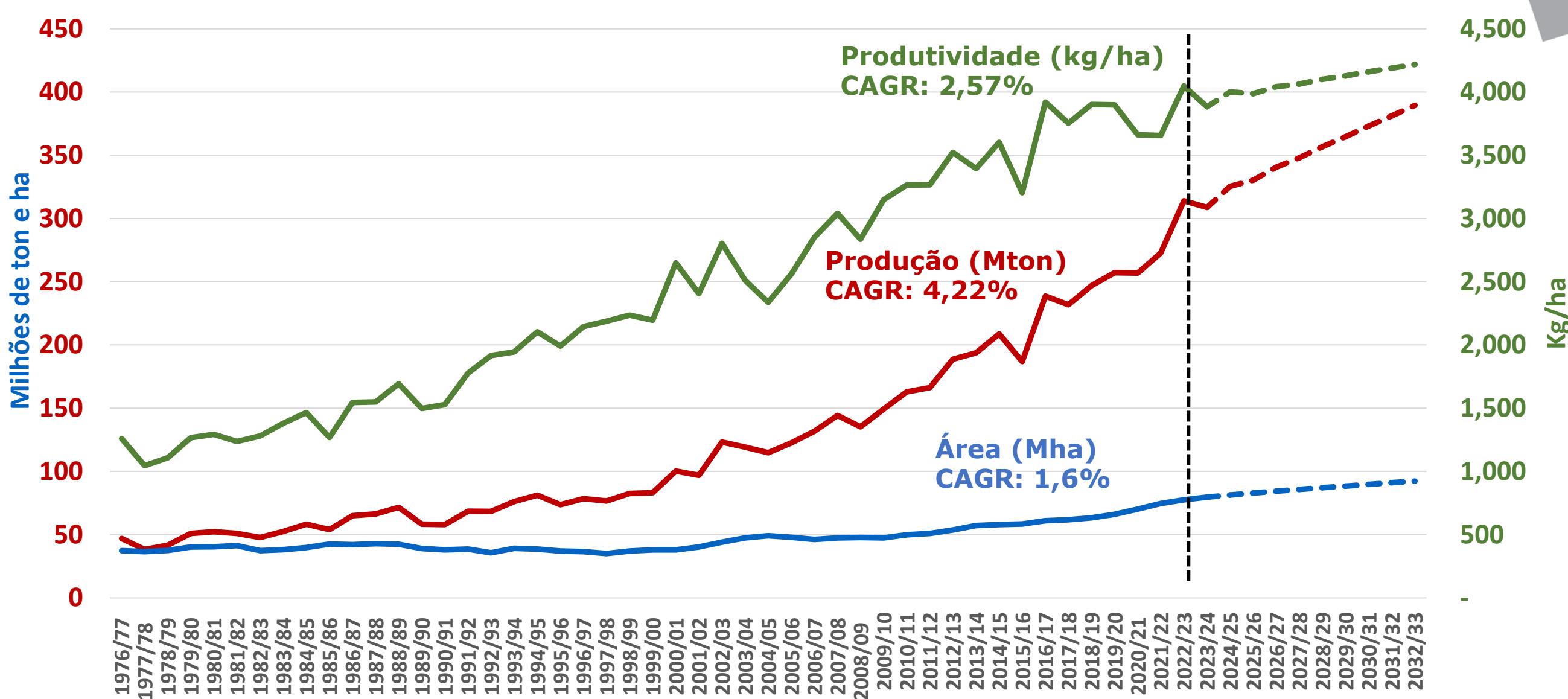


ROTEIRO

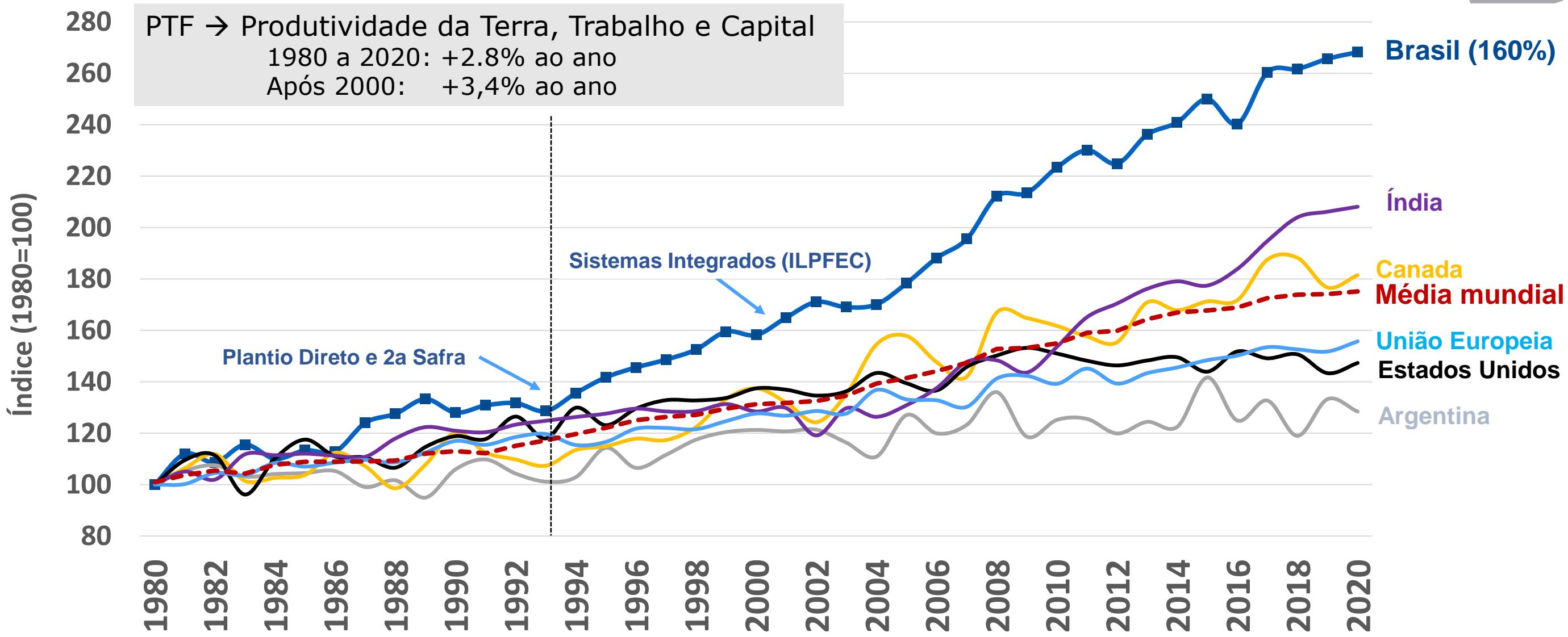
- 1. Turbulências pós 2020 e a volta ao normal.**
- 2. Dinâmica global do agronegócio.**
- 3. Impactos e oportunidades para a agropecuária brasileira.**
- 4. Riscos e oportunidades.**

Produção, Área e Produtividade de Grãos no Brasil

Evolução de 1976/77 até 2032/33

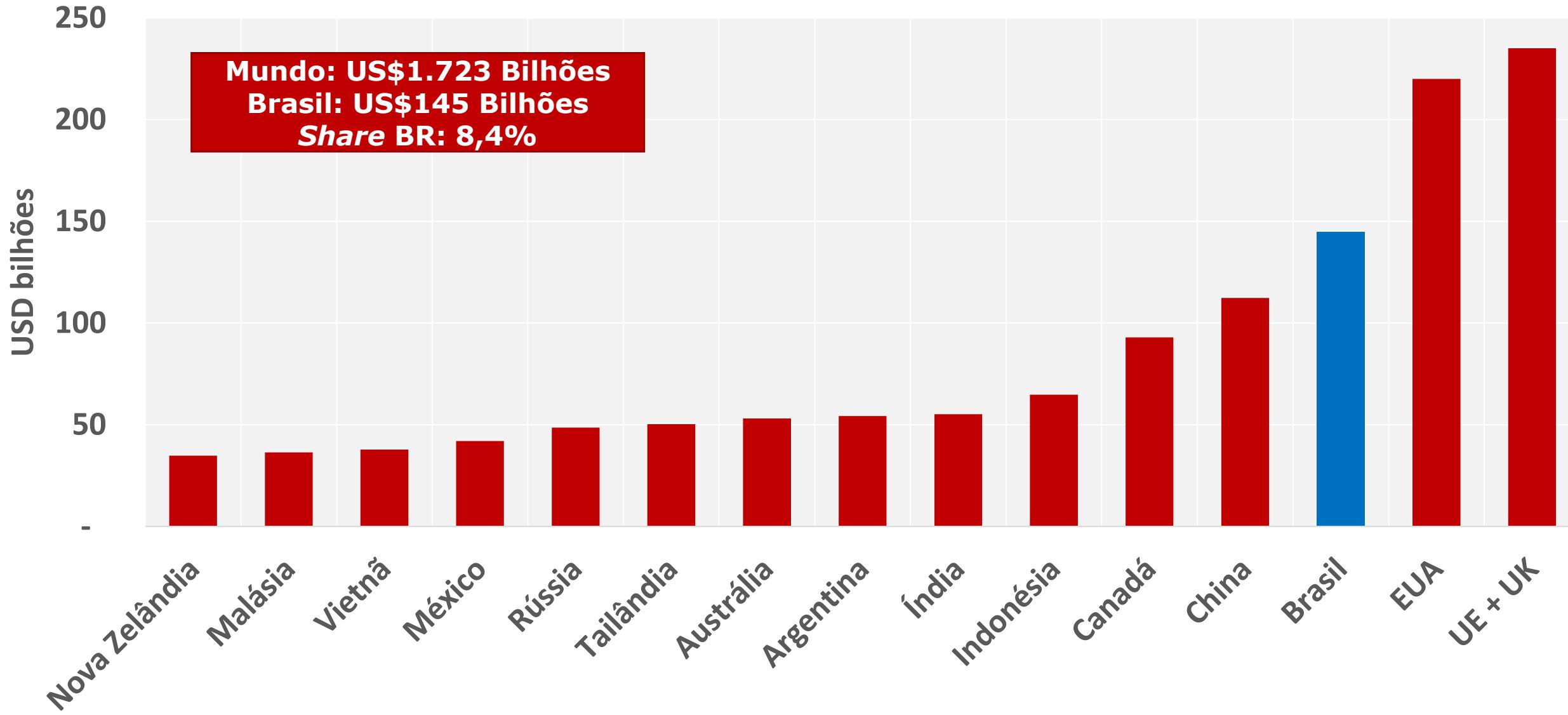


Crescimento da Produtividade Total dos Fatores (PTF) na Agricultura Global



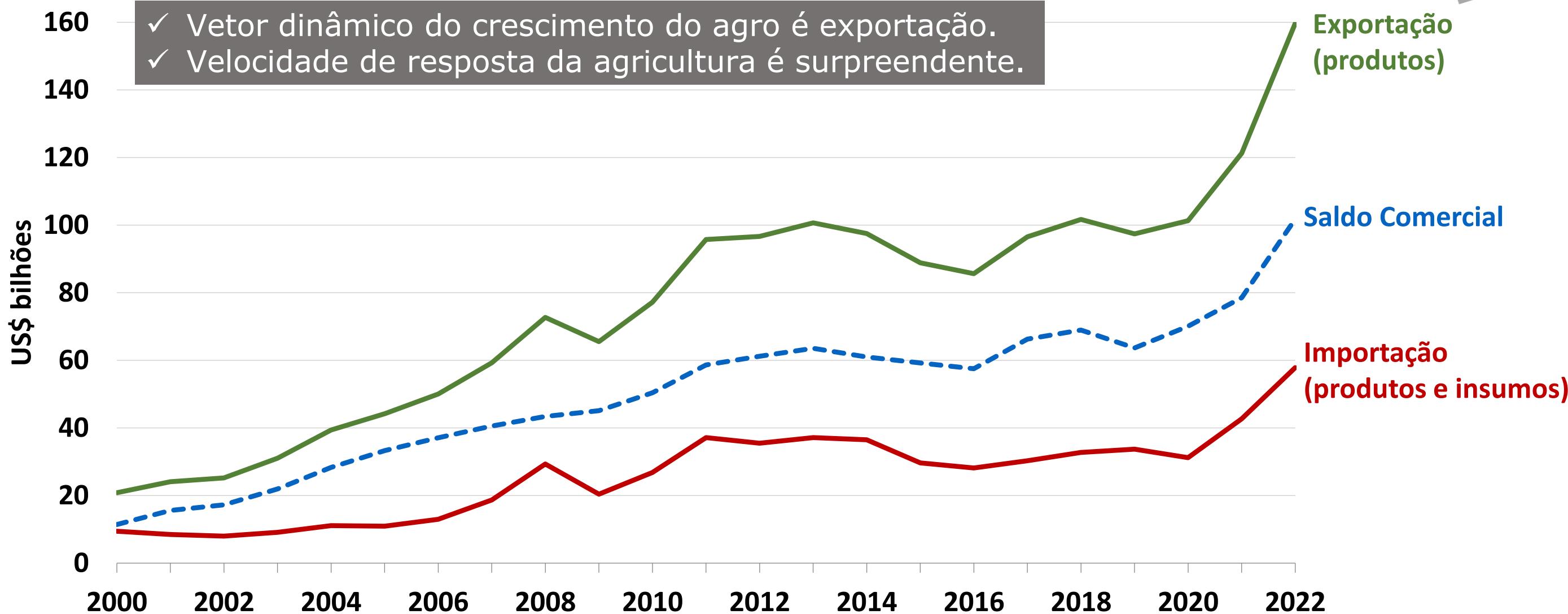
Maiores EXPORTADORES do Agro Mundial

Em bilhões de dólares, em 2022



Exportações e Importações do Agronegócio Brasileiro

Valores totais, de 2000 a 2022

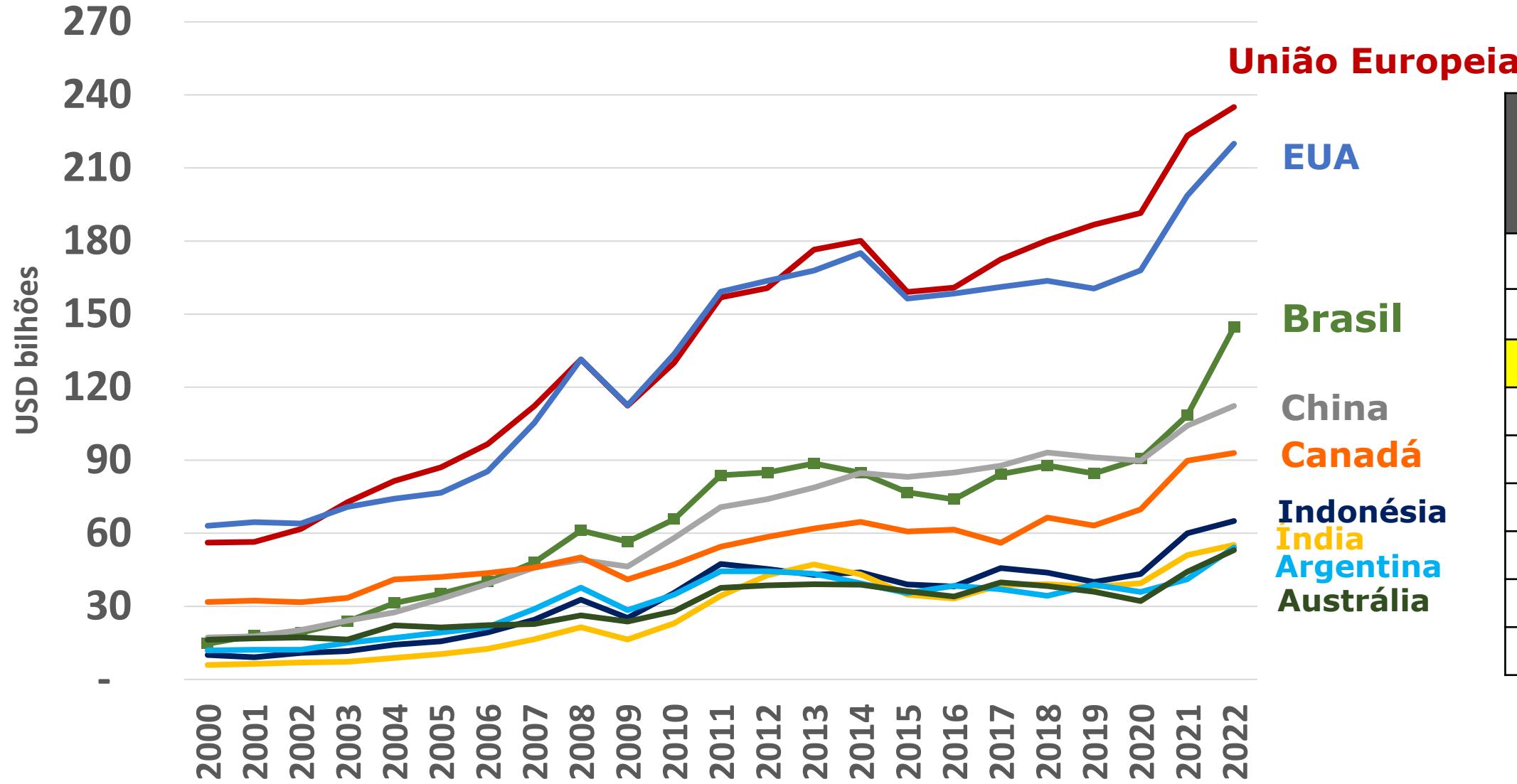


Fonte: Elaborado pelo Insper Agro Global (2023) com base em dados da SECEX (2023).

Nota: Definição do agronegócio segundo o MAPA. Definição de insumos do agro segundo Gat-Embrapa-IAG (2023).

Maiores EXPORTADORES do Agro Mundial

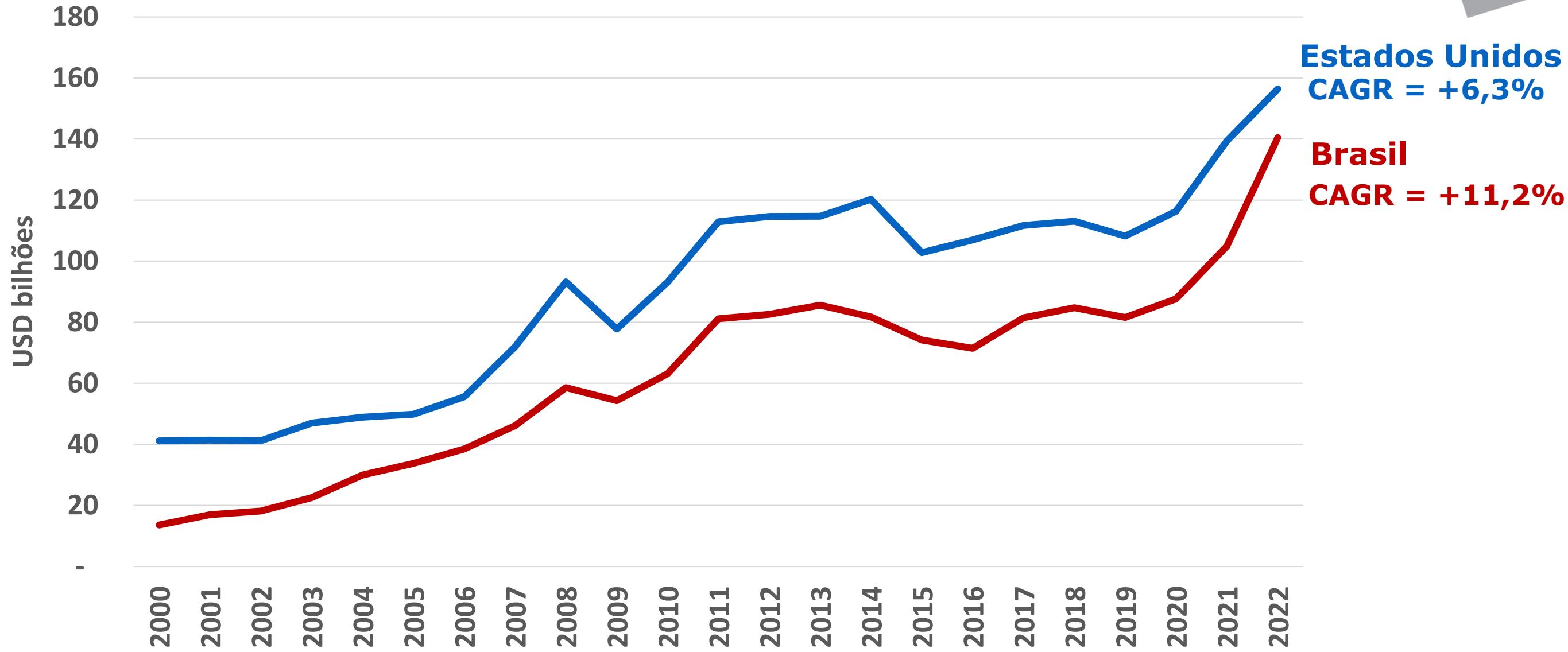
Em bilhões de dólares, entre 2020 e 2022



País	Share 2022	CAGR
UE+UK	14%	6%
EUA	13%	6%
Brasil	8,4%	10%
China	7%	8%
Canadá	5%	5%
Indonésia	4%	8%
Índia	3%	10%
Argentina	3%	7%
Austrália	3%	5%

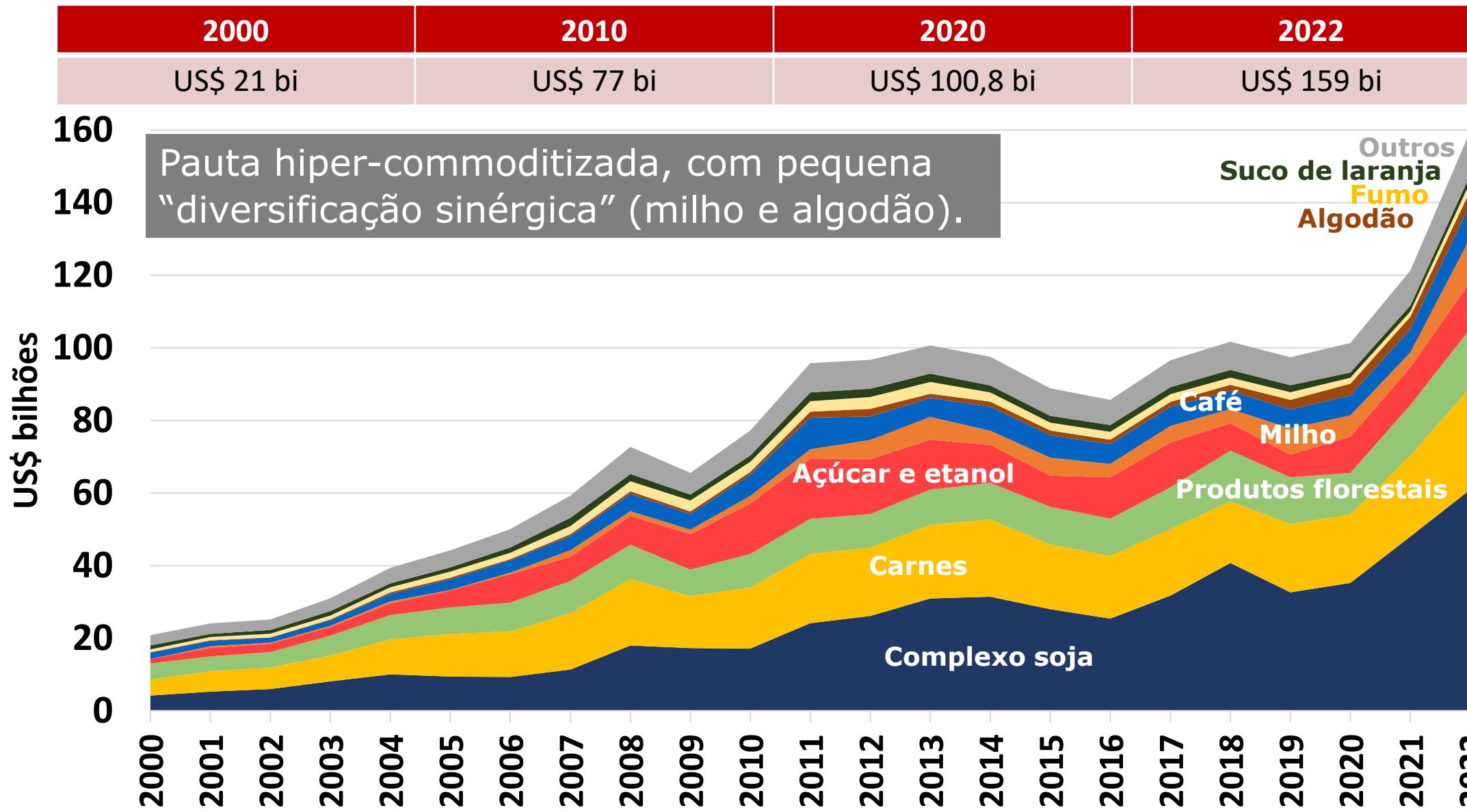
EUA x Brasil: Exportações Totais de Commodities Agropecuárias

Em USD bilhões, entre 2000 e 2022



Exportações do Agronegócio por Produtos

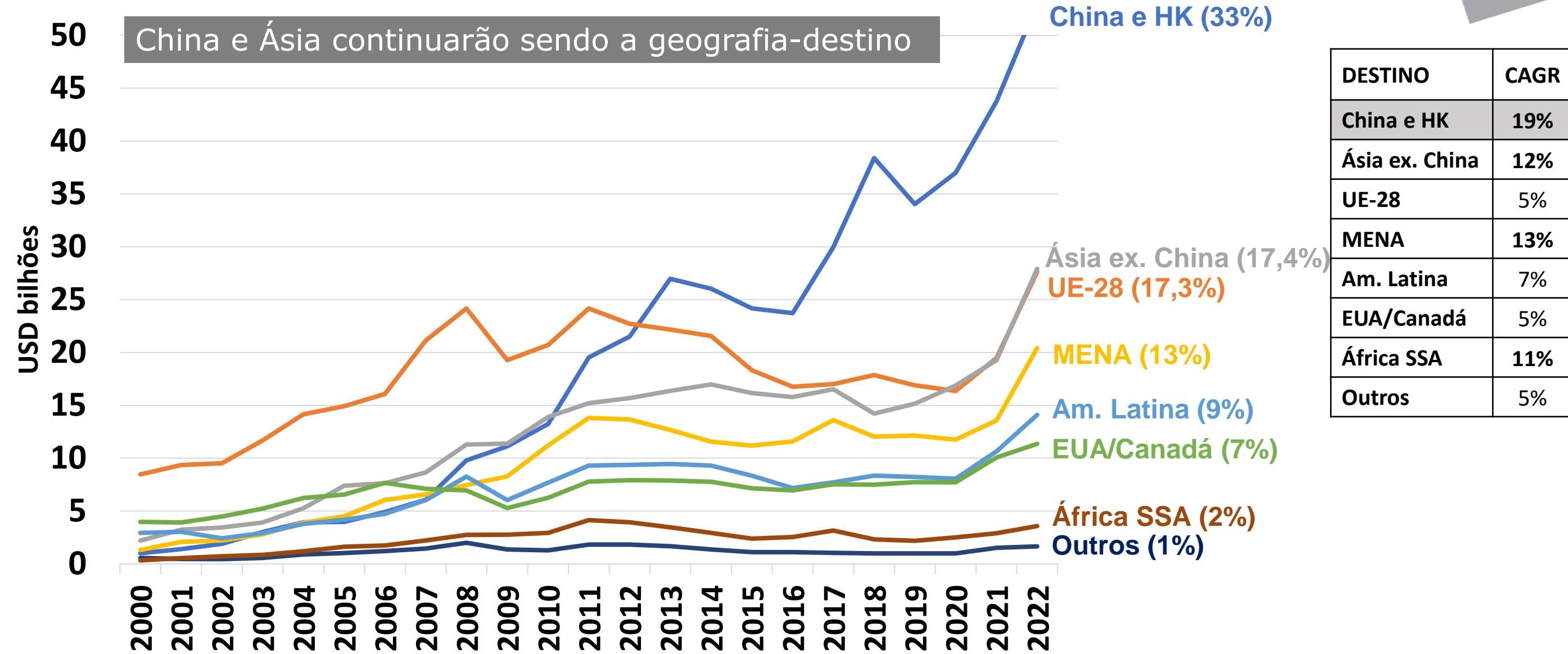
Principais cadeias agroindustriais em valores correntes (USD)



PRODUTO	Share (%)	CAGR (%)
Complexo Soja	38%	12%
Carnes	18%	8%
Prod. Florestais	10%	6%
Açúcar e Etanol	8%	11%
Milho	8%	15%
Café	6%	7%
Algodão	2%	15%
Fumo	2%	5%
Suco de laranja	1%	3%
Outros	7%	6%

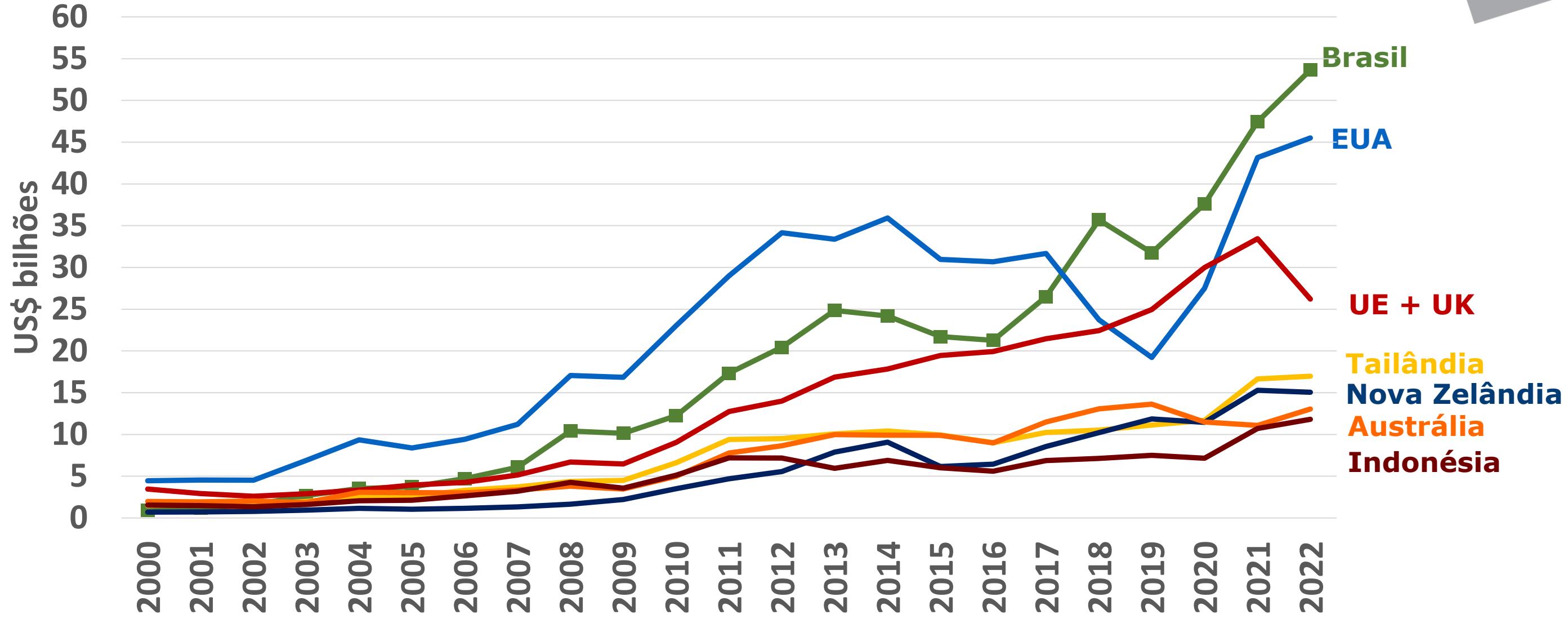
Brasil: Destino das Exportações do Agronegócio

Em valor e porcentagem, 2000 a 2022



China + HK: maiores fornecedores no agro

Em bilhões de dólares, entre 2000 e 2022



ROTEIRO

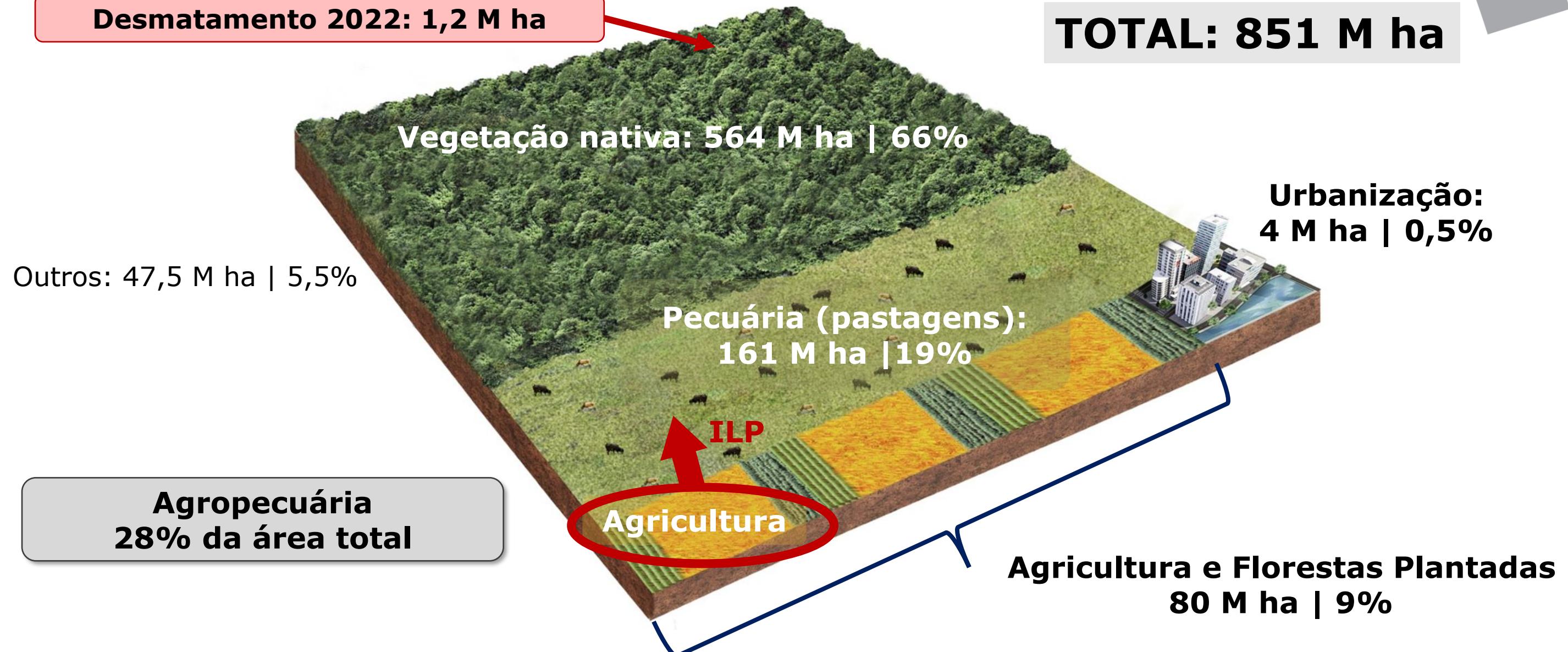
- 1. Turbulências pós 2020 e a volta ao normal.**
- 2. Dinâmica global do agronegócio.**
- 3. Impactos e oportunidades para a agropecuária brasileira.**
- 4. Riscos e oportunidades.**

A questão agroambiental: uso da terra no Brasil

Integração Lavoura-Pecuária (ILP) no Brasil – Dados de 2022

Desmatamento 2022: 1,2 M ha

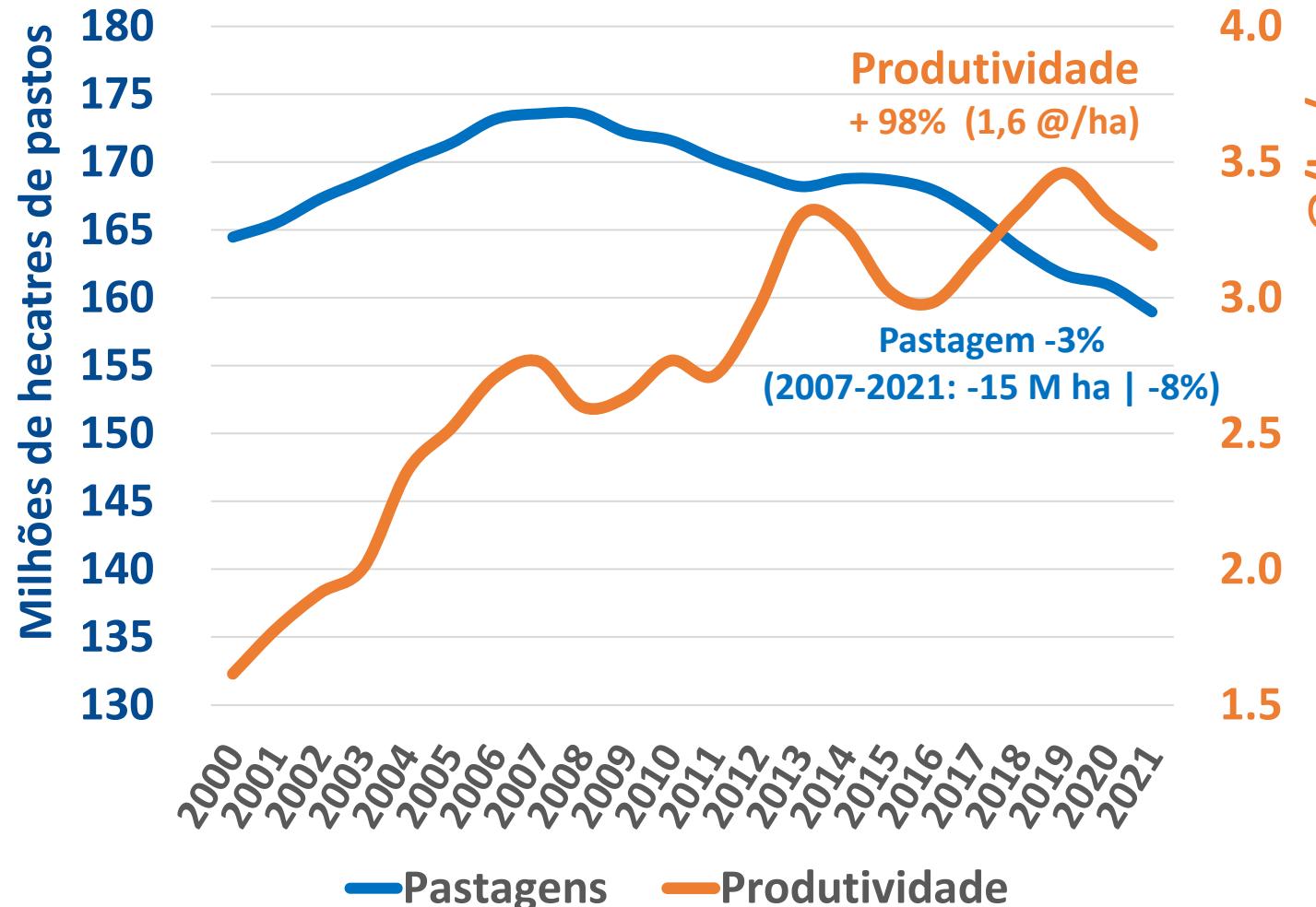
TOTAL: 851 M ha



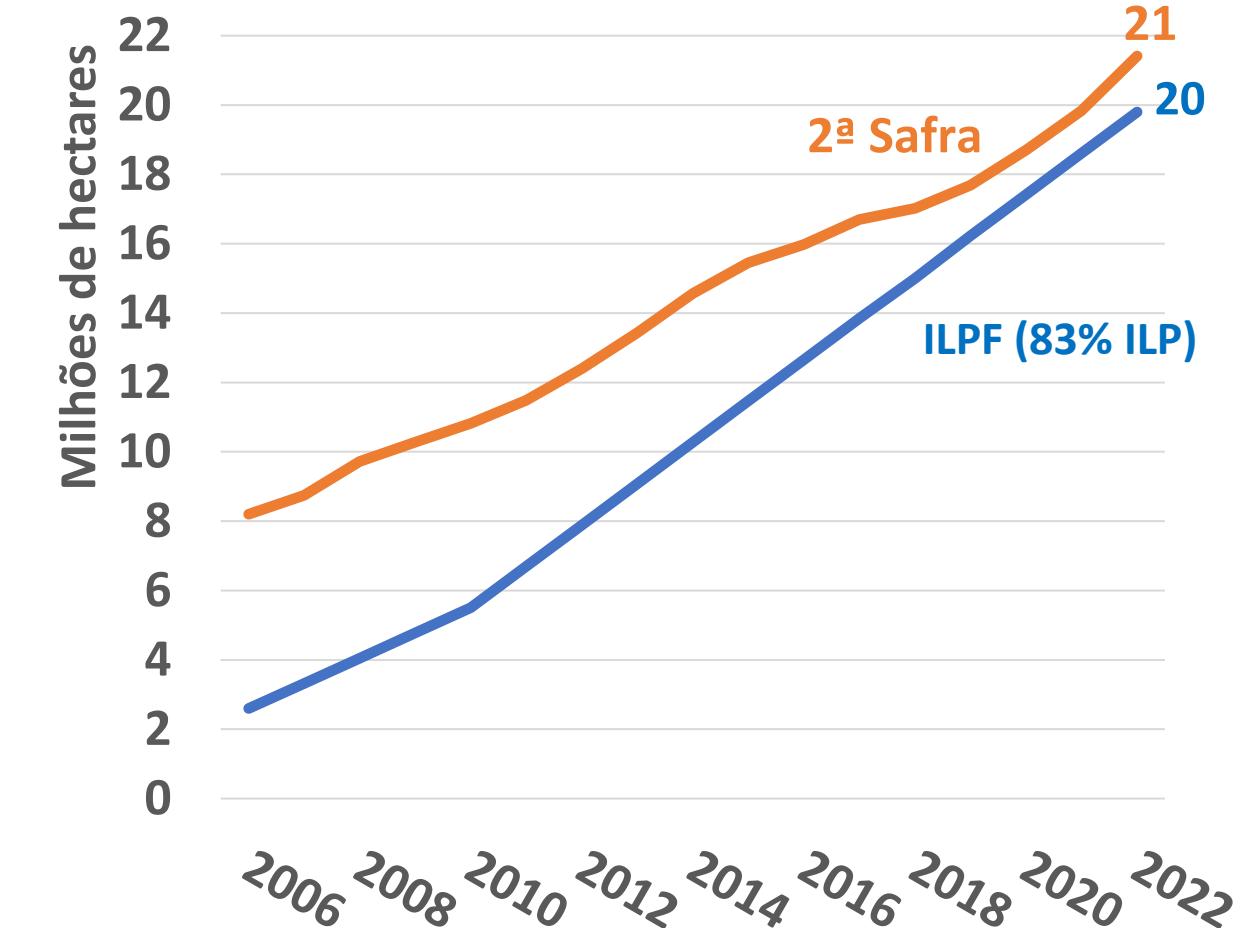
Sistemas Integrados de Produção

Ganhos de produtividade e Integração Lavoura-Pecuária (ILP)

Área de Pastagem e Produtividade

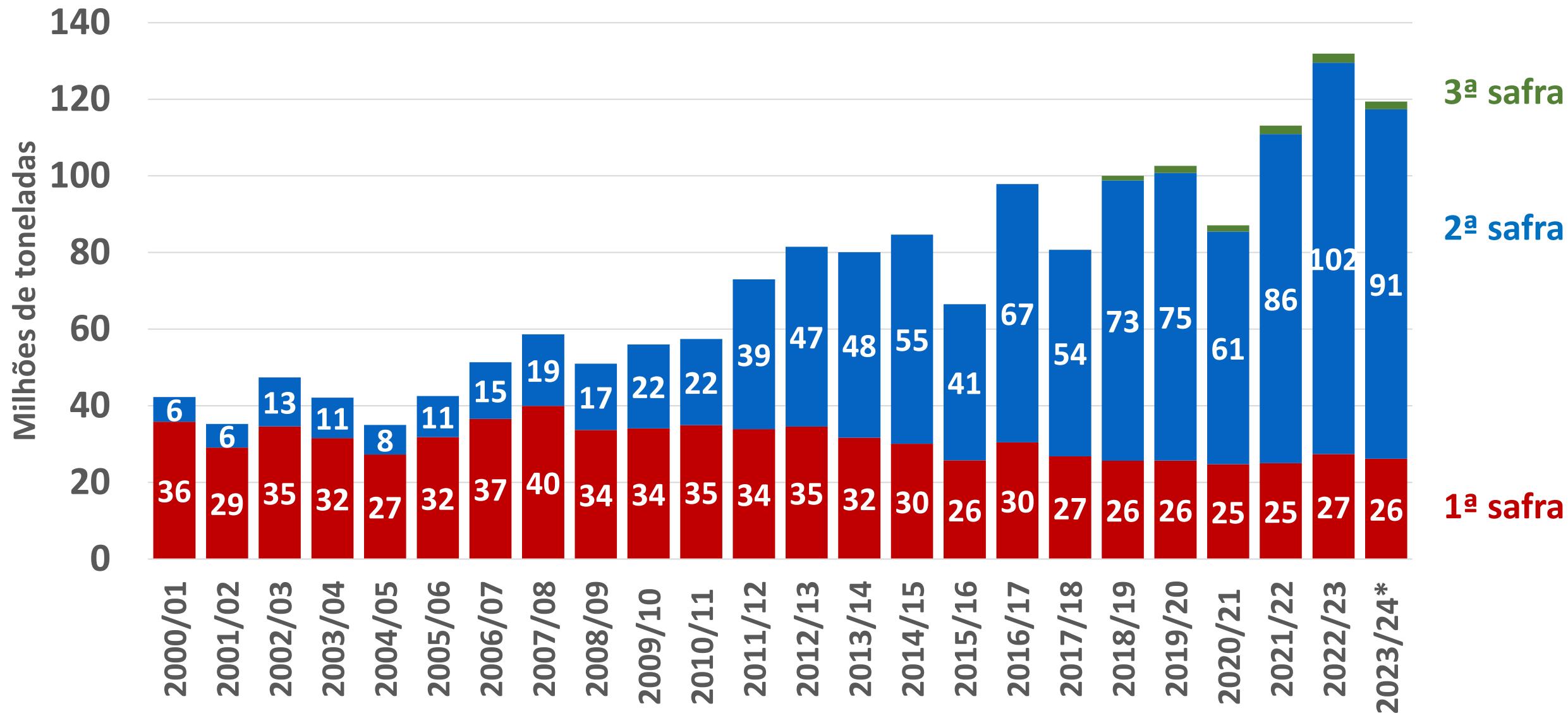


Evolução do ILPF e da Segunda Safra



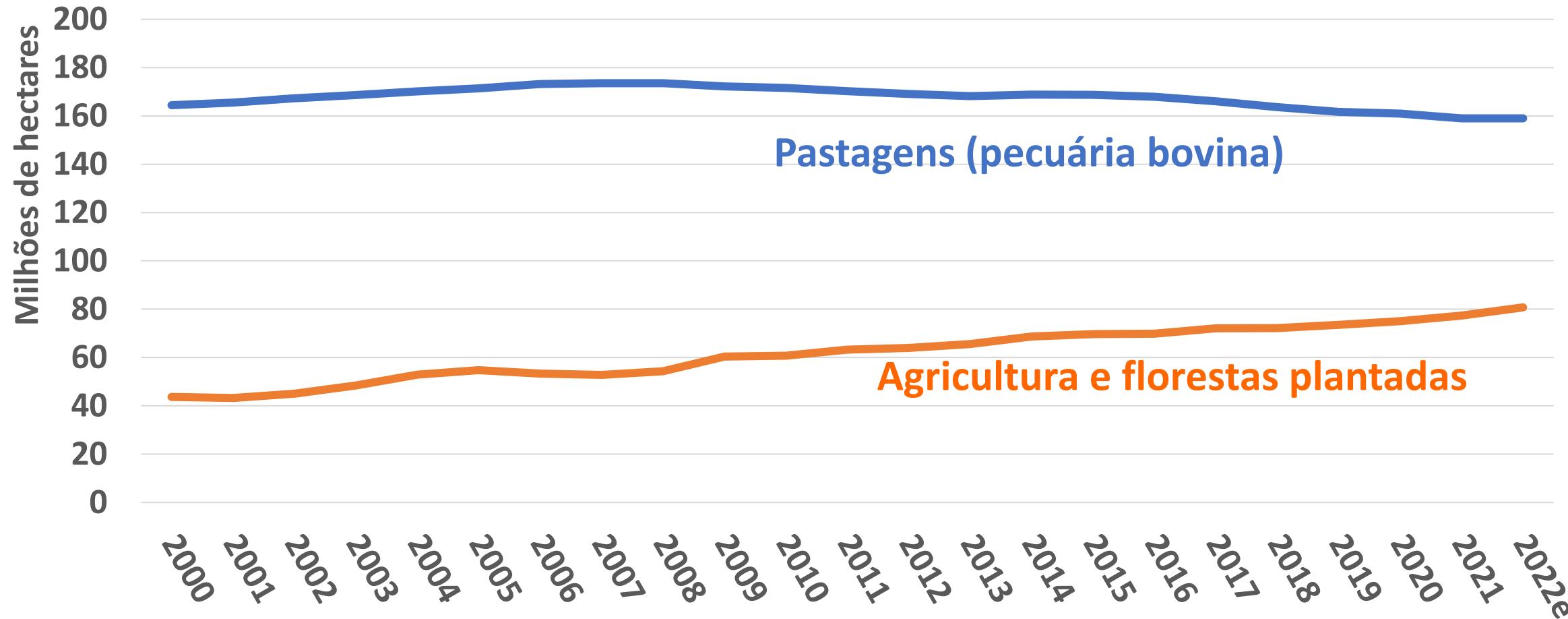
Milho-Brasil: produção por safras

1^a, 2^a e 3^a safra, em milhões de toneladas



Brasil: Uso da terra com atividades agropecuárias

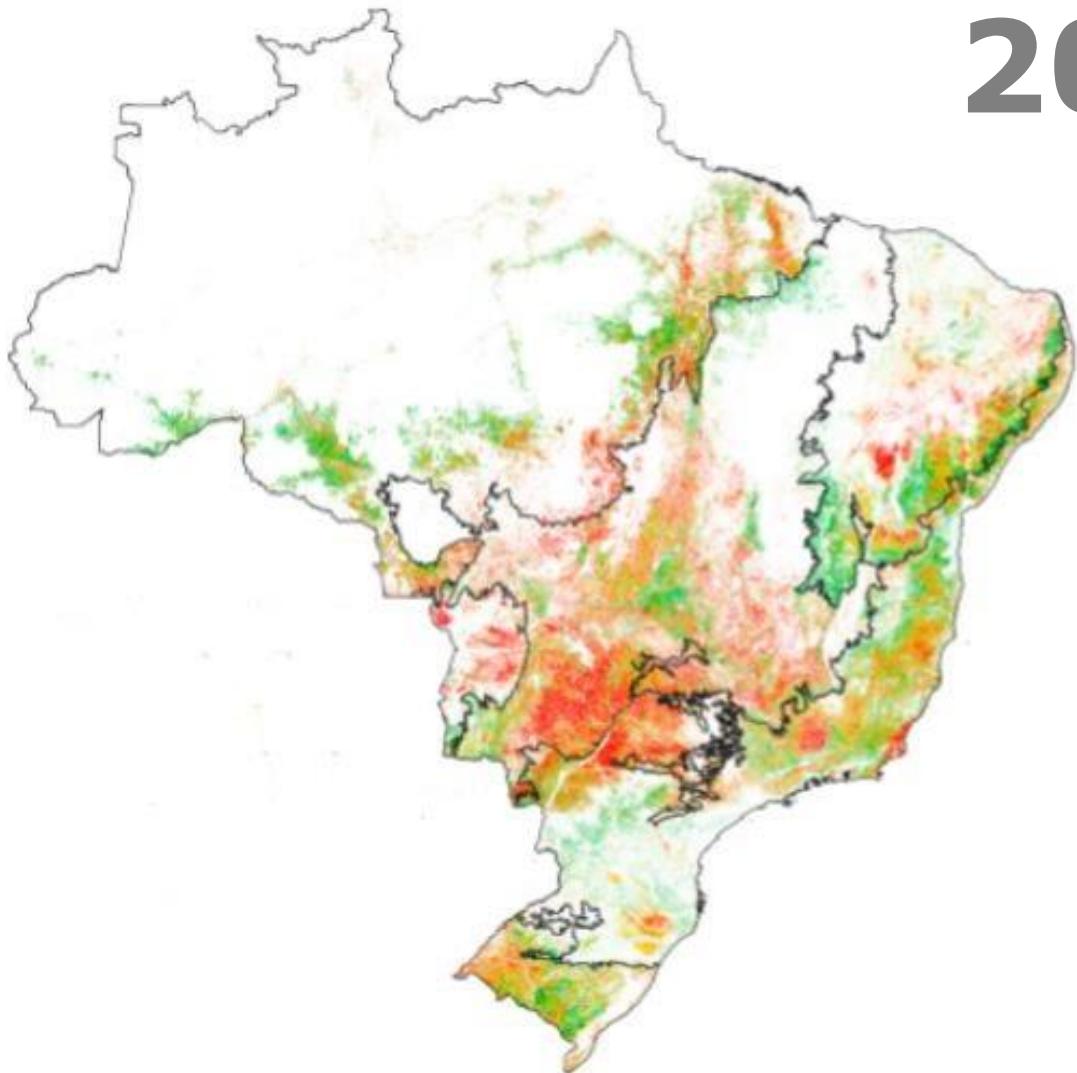
Evolução das áreas agrícolas e pecuárias



- Principal fator transformacional da atual década são SISTEMAS INTEGRADOS (ILP+FEC).
- Brasil vai se consolidar como maior exportador mundial de dez commodities estratégicas* e o tabuleiro central do jogo se chama PROTEÍNA.

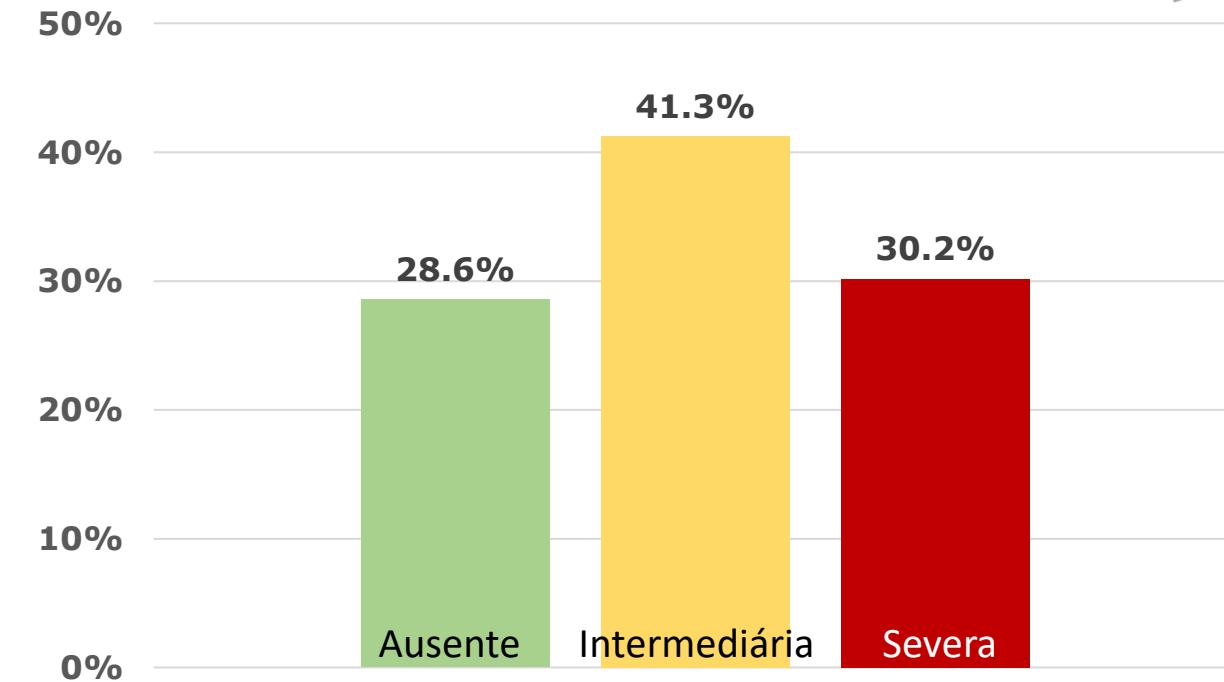
Condição das Pastagens no Brasil

Evolução nos últimos 20 anos



2000

ÁREA TOTAL: 164,3 M ha



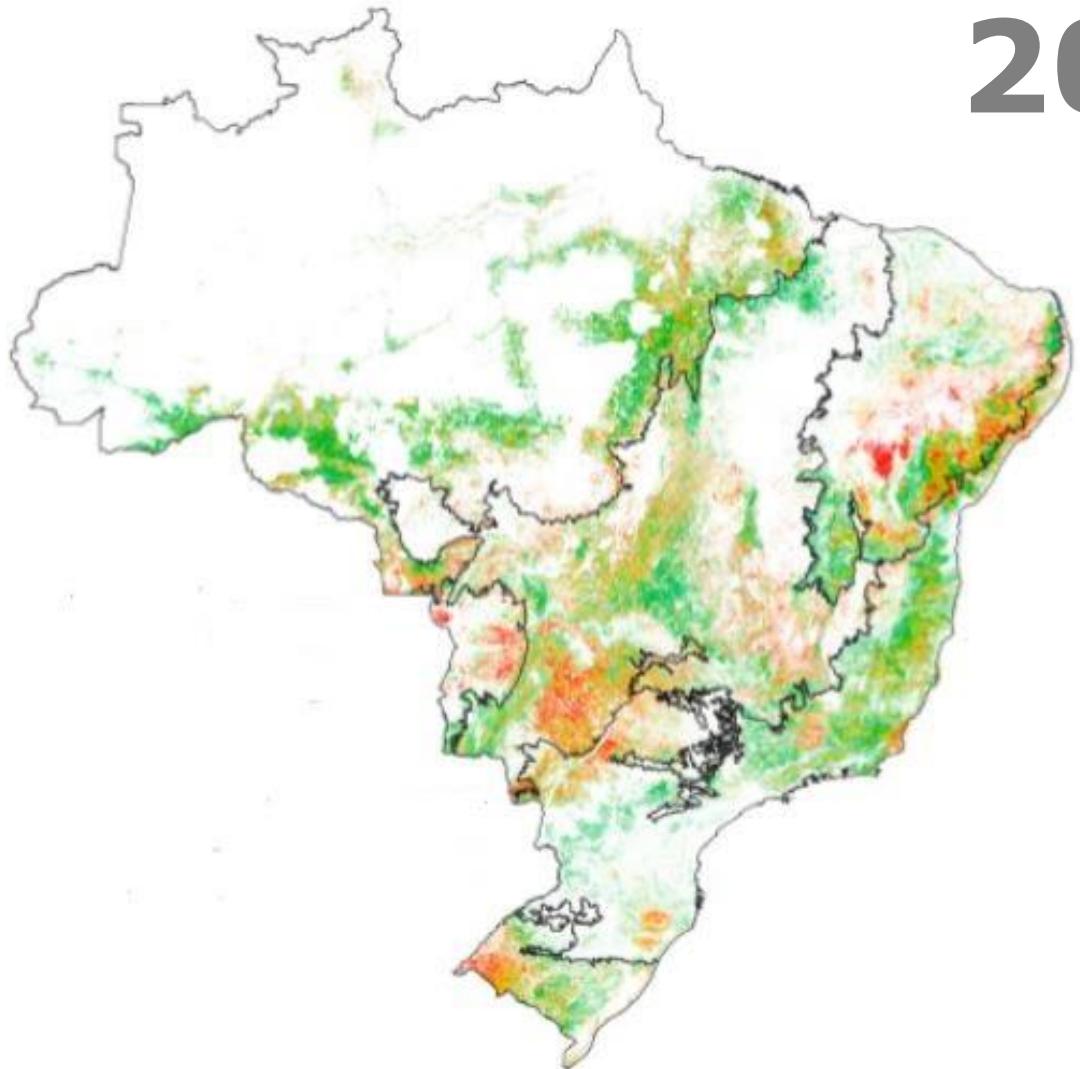
Estados com maior área de pastagem	Ausente	Intermediária	Severa
Minas Gerais	27%	42%	31%
Mato Grosso	23%	36%	40%
Bahia	36%	43%	21%
Pará	39%	40%	21%
Mato Grosso do Sul	15%	36%	49%

Fonte: LapiG (2022) e MapBiomas

WWW.INSPER.EDU.BR

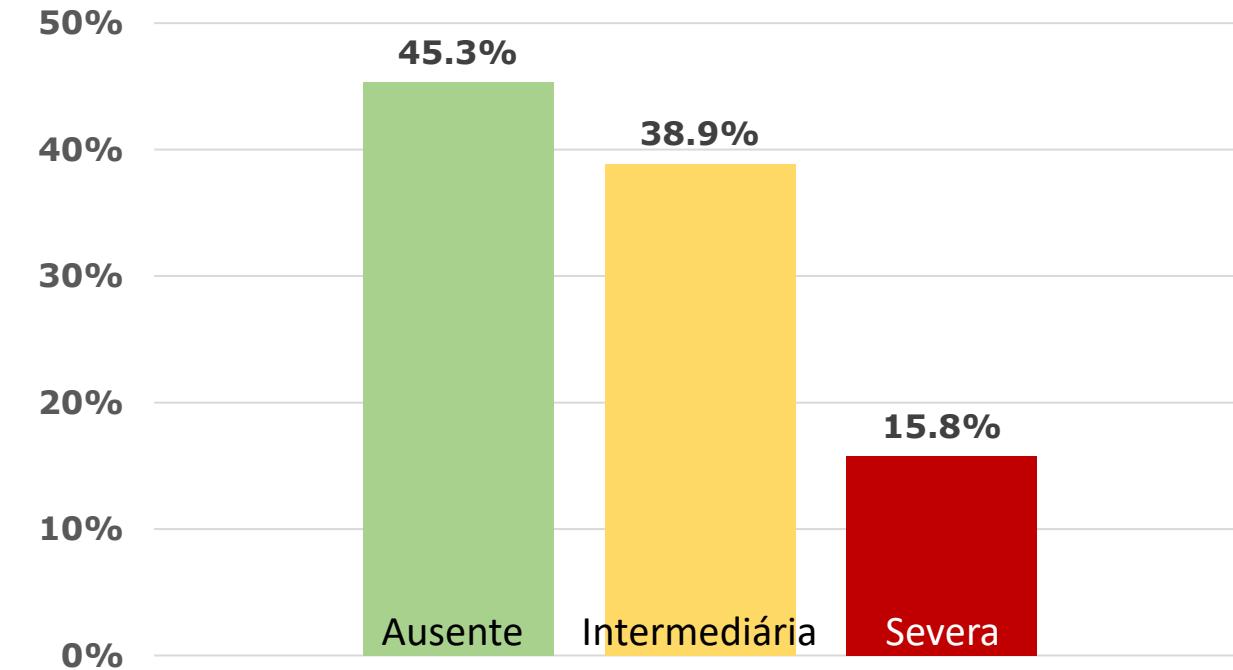
Condição das Pastagens no Brasil

Evolução nos últimos 20 anos



2020

ÁREA TOTAL: 160,9 M ha

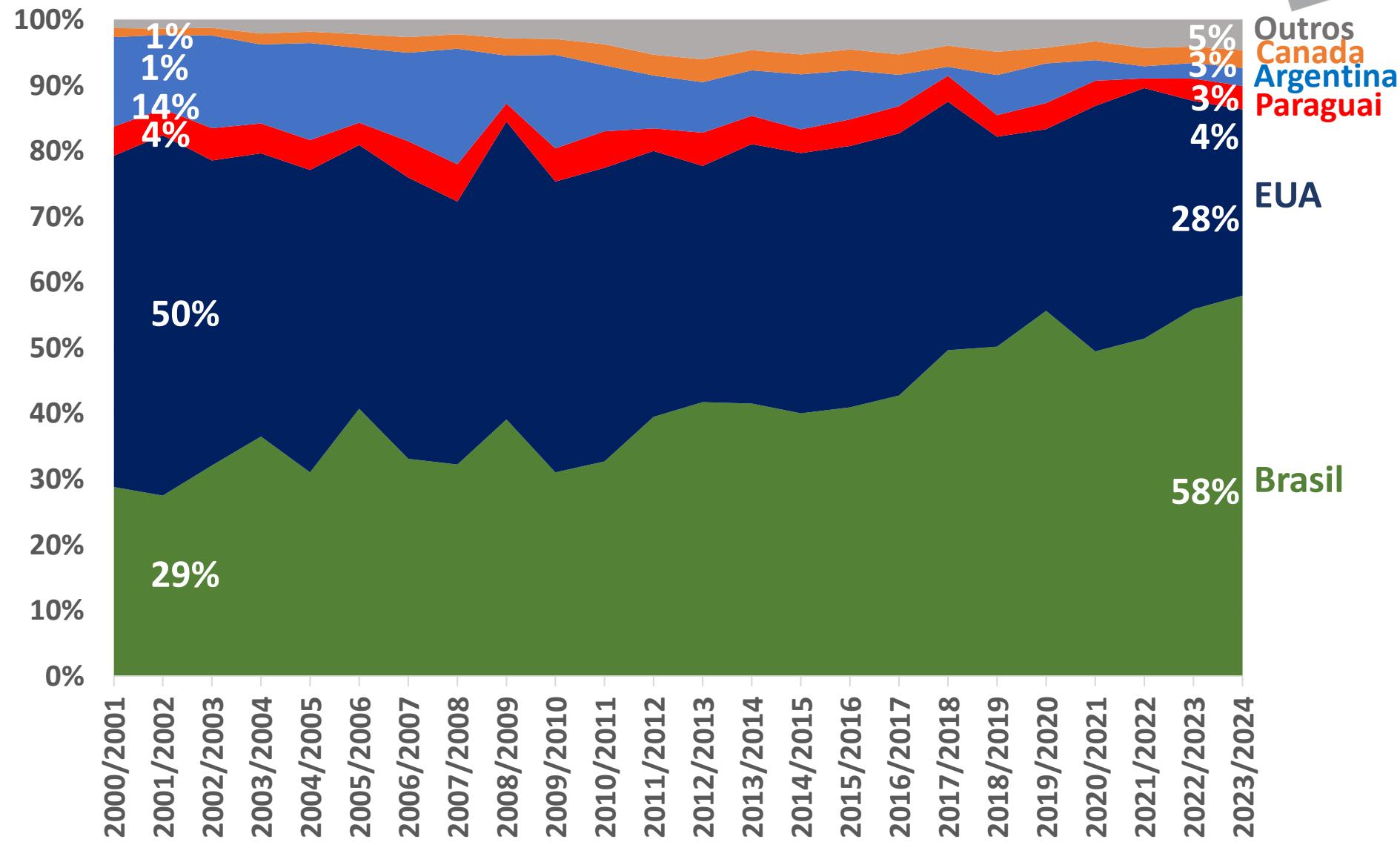
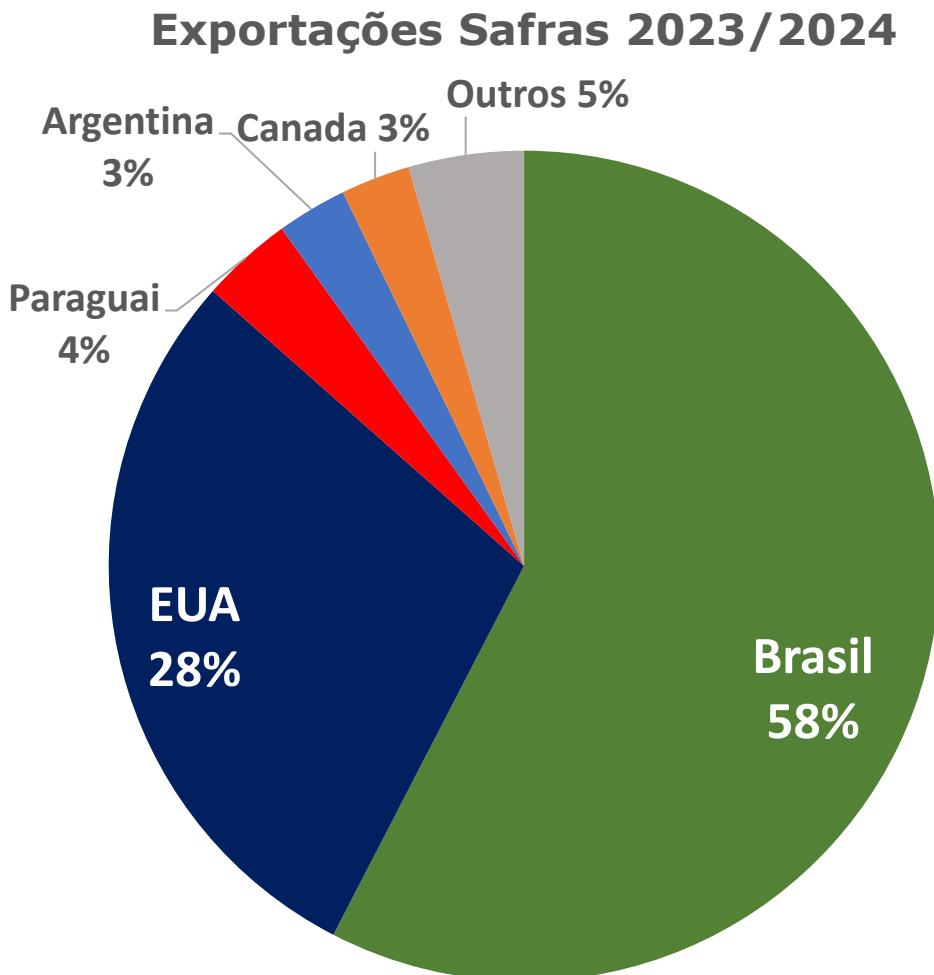


Estados com maior área de pastagem	Ausente	Intermediária	Severa
Minas Gerais	47%	37%	16%
Mato Grosso	44%	40%	17%
Bahia	40%	39%	21%
Pará	56%	37%	8%
Mato Grosso do Sul	27%	45%	28%

Fonte: LapiG (2022) e MapBiomas

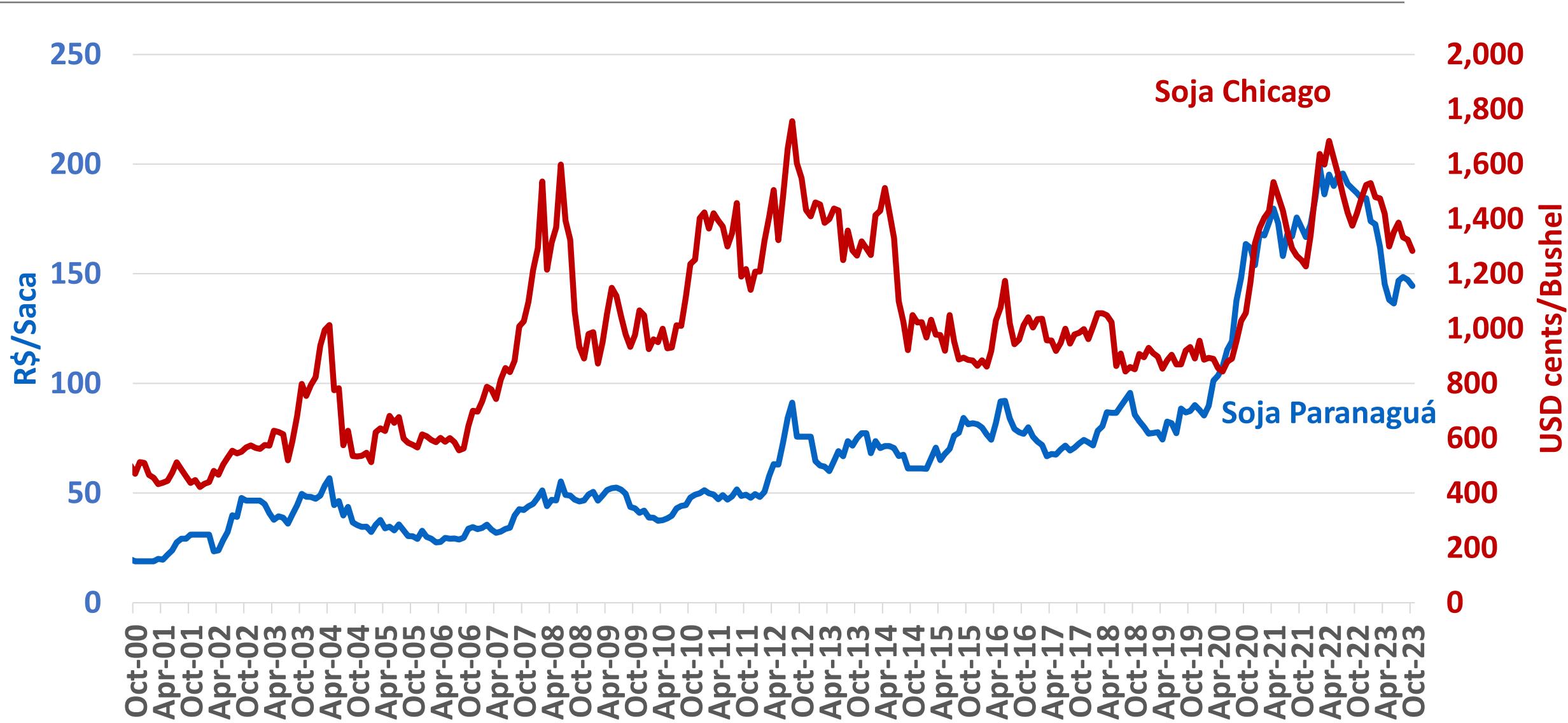
Soja: Exportações dos principais players mundiais

Em porcentagem (volume), entre 2000/01 e 2023/24



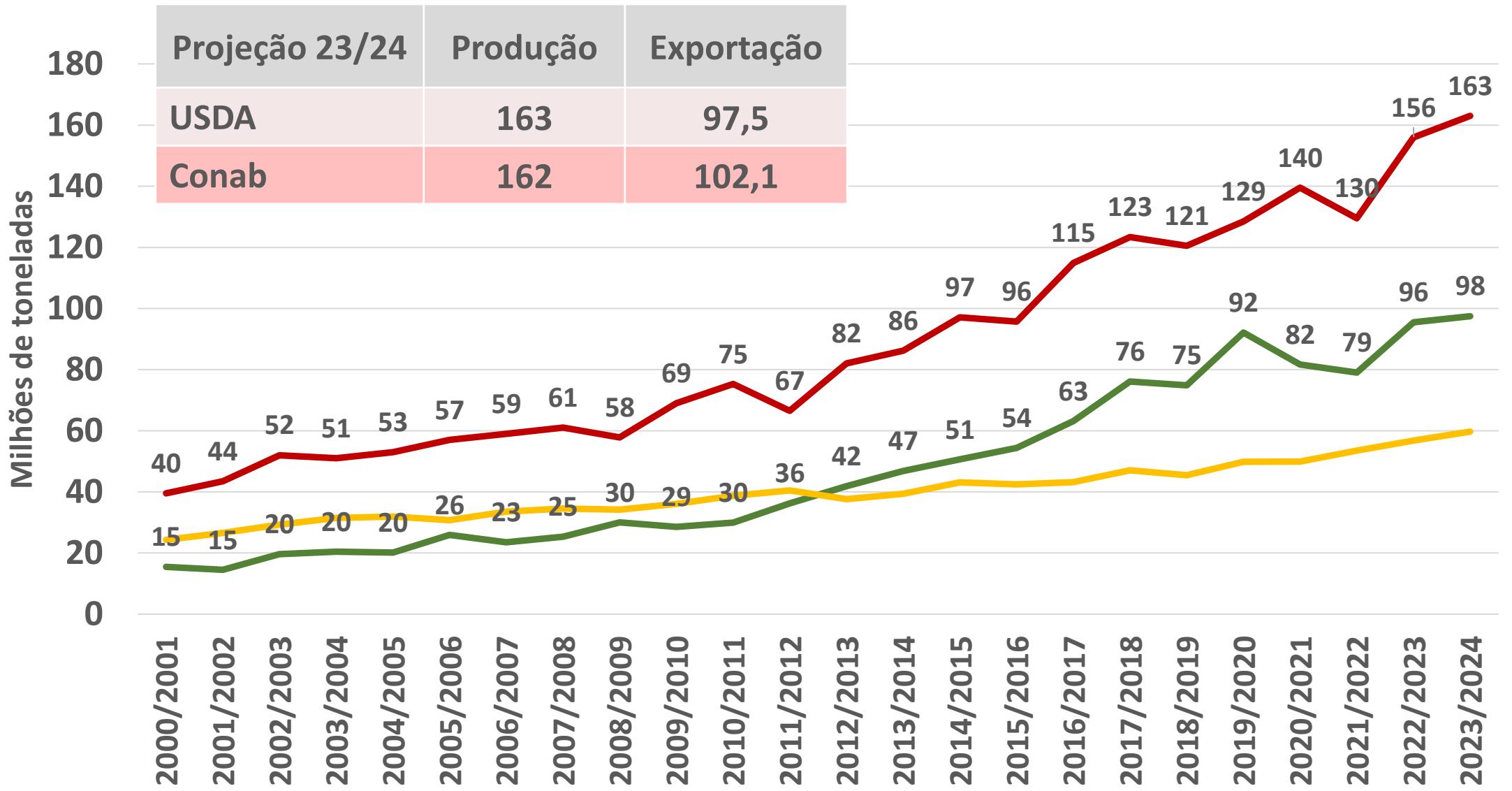
Soja: Evolução mensal dos Preços Nominais

Em R\$/Saca e USD cents/Bushel, entre out/2000 e out/2023



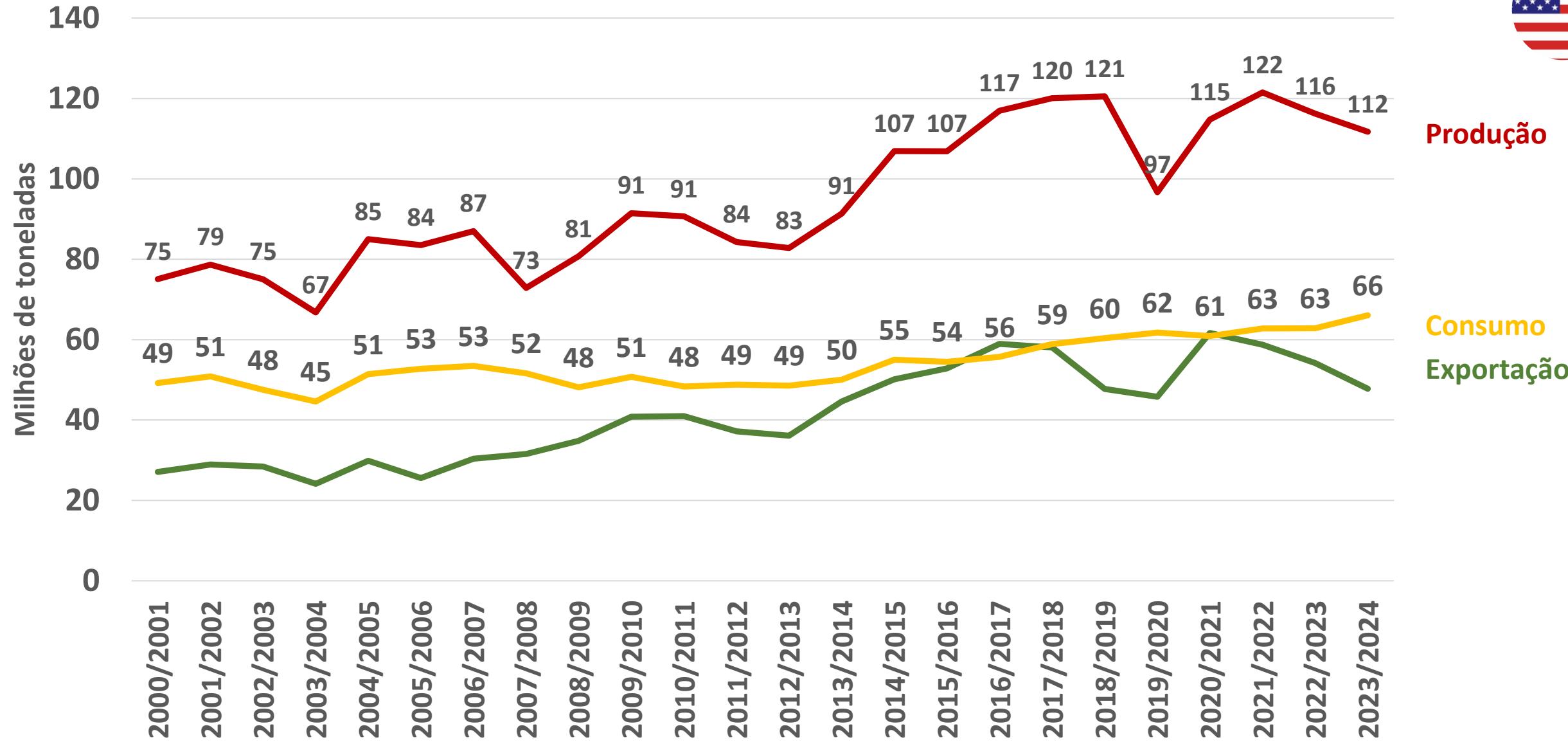
Soja-Brasil: produção, consumo e exportação

Em milhões de toneladas



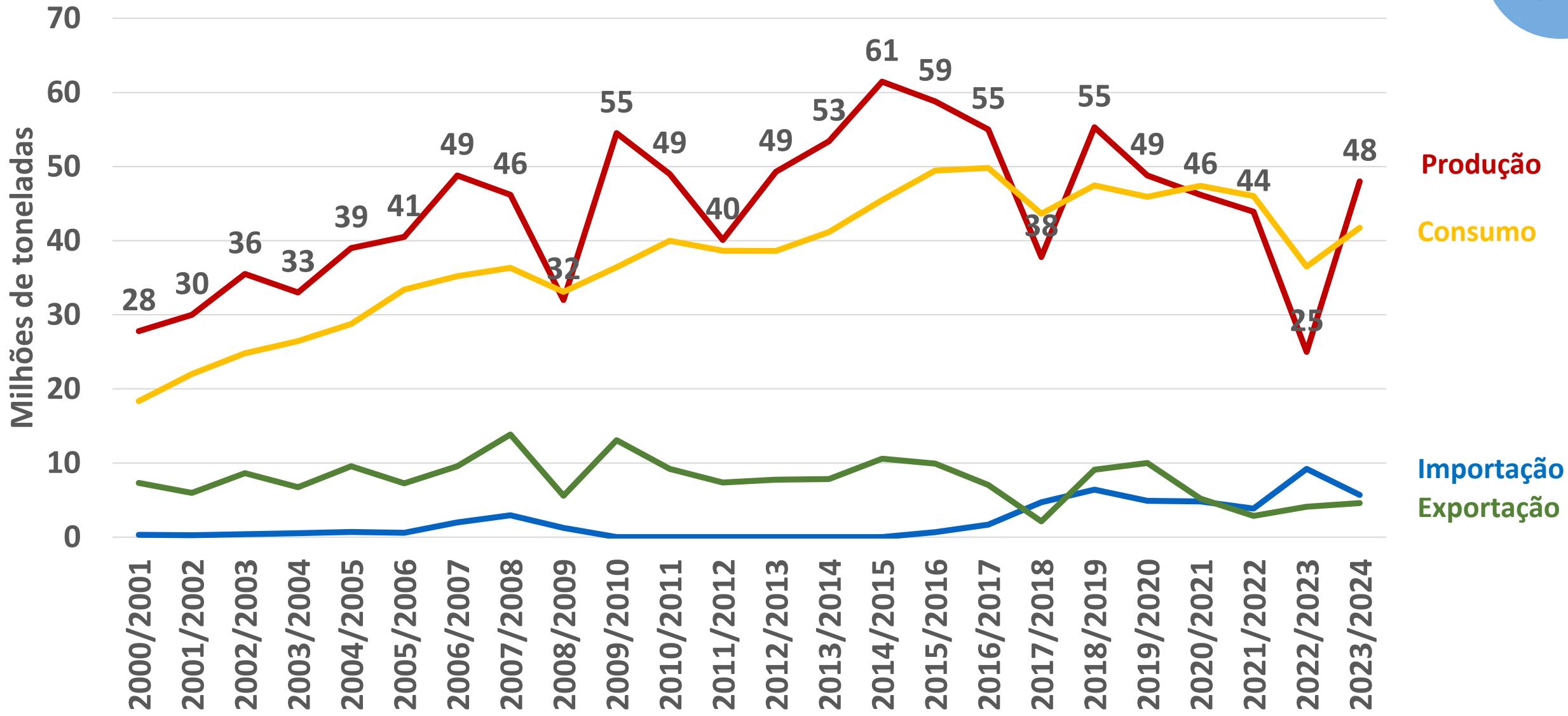
Soja-EUA: produção, consumo e exportação

Em milhões de toneladas



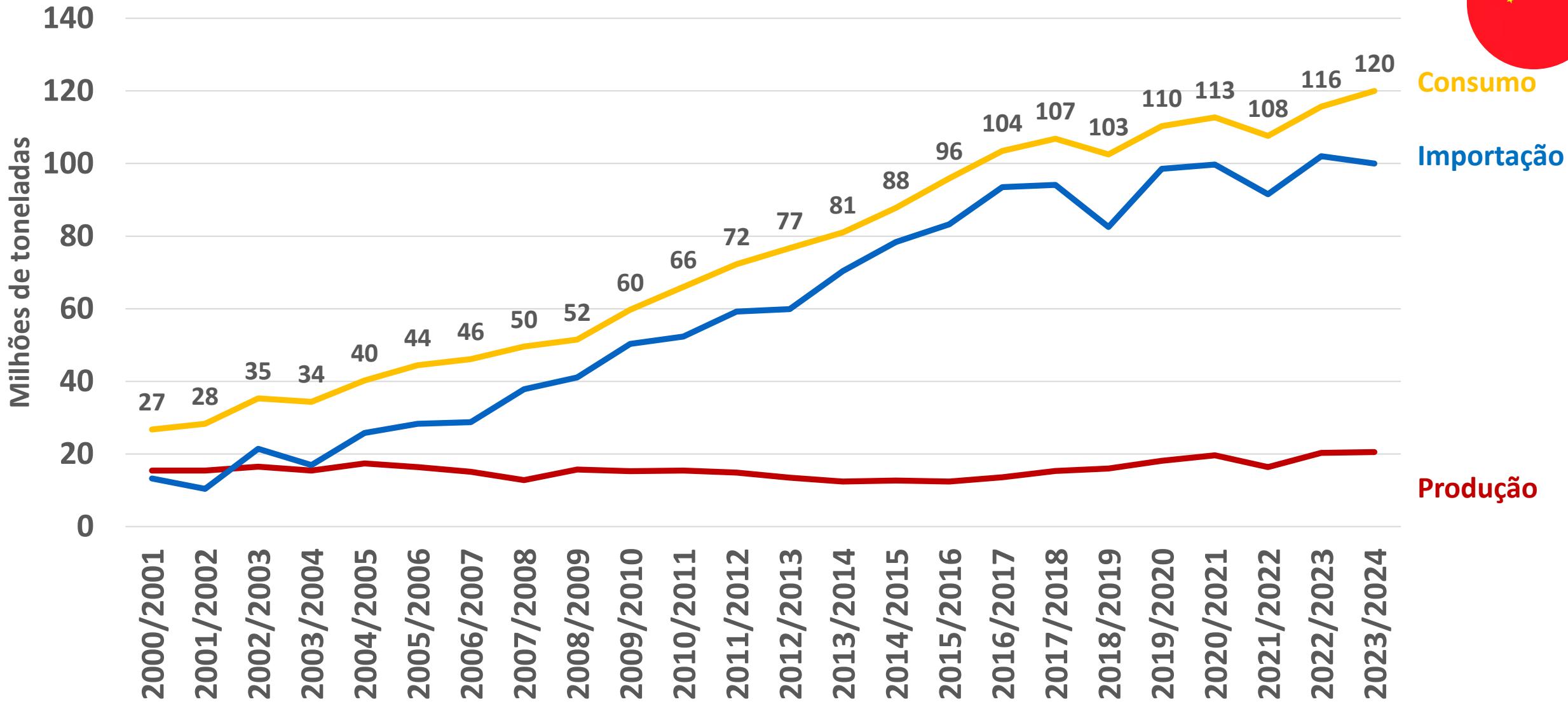
Soja-Argentina: produção, consumo e balança

Em milhões de toneladas



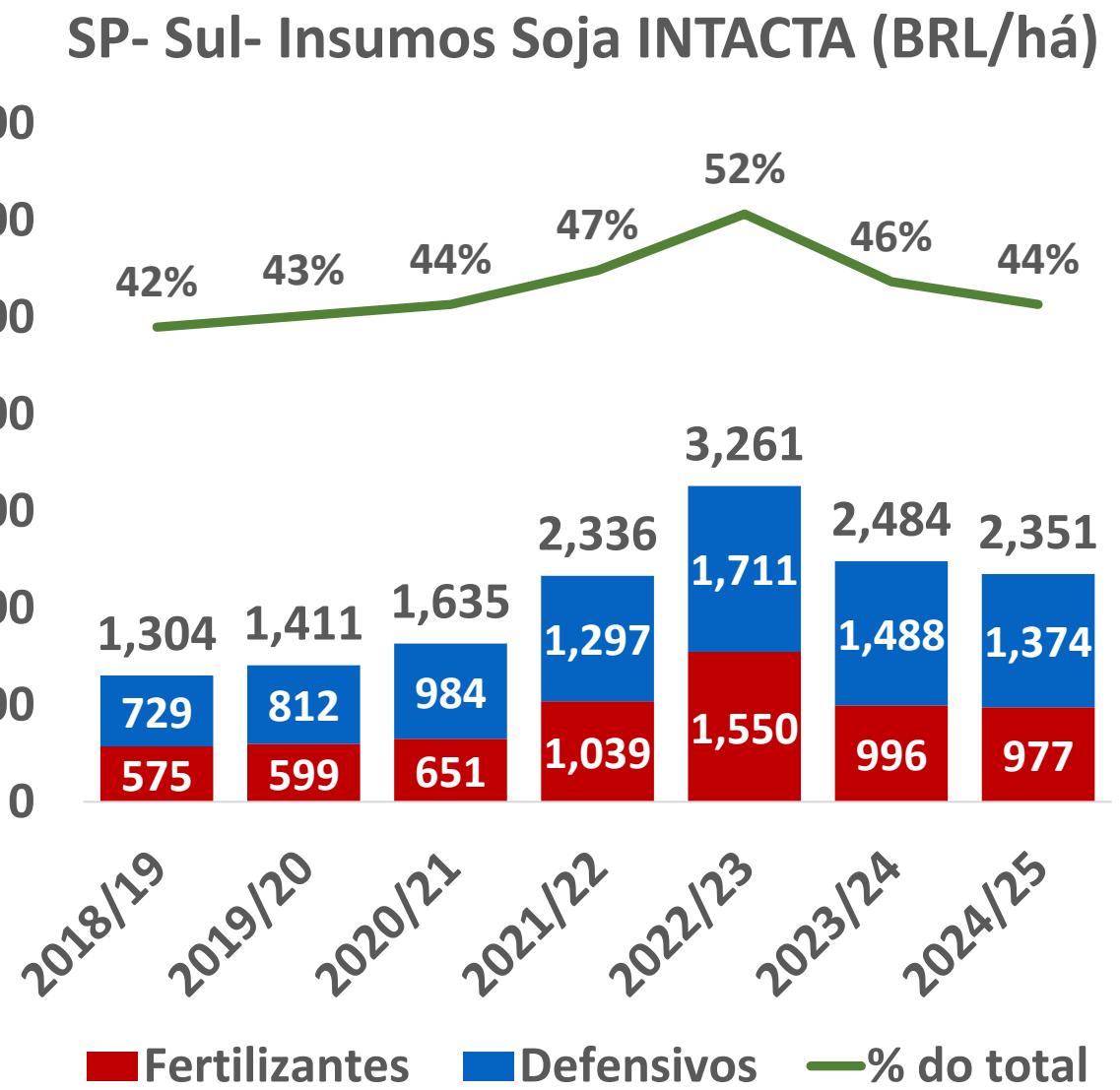
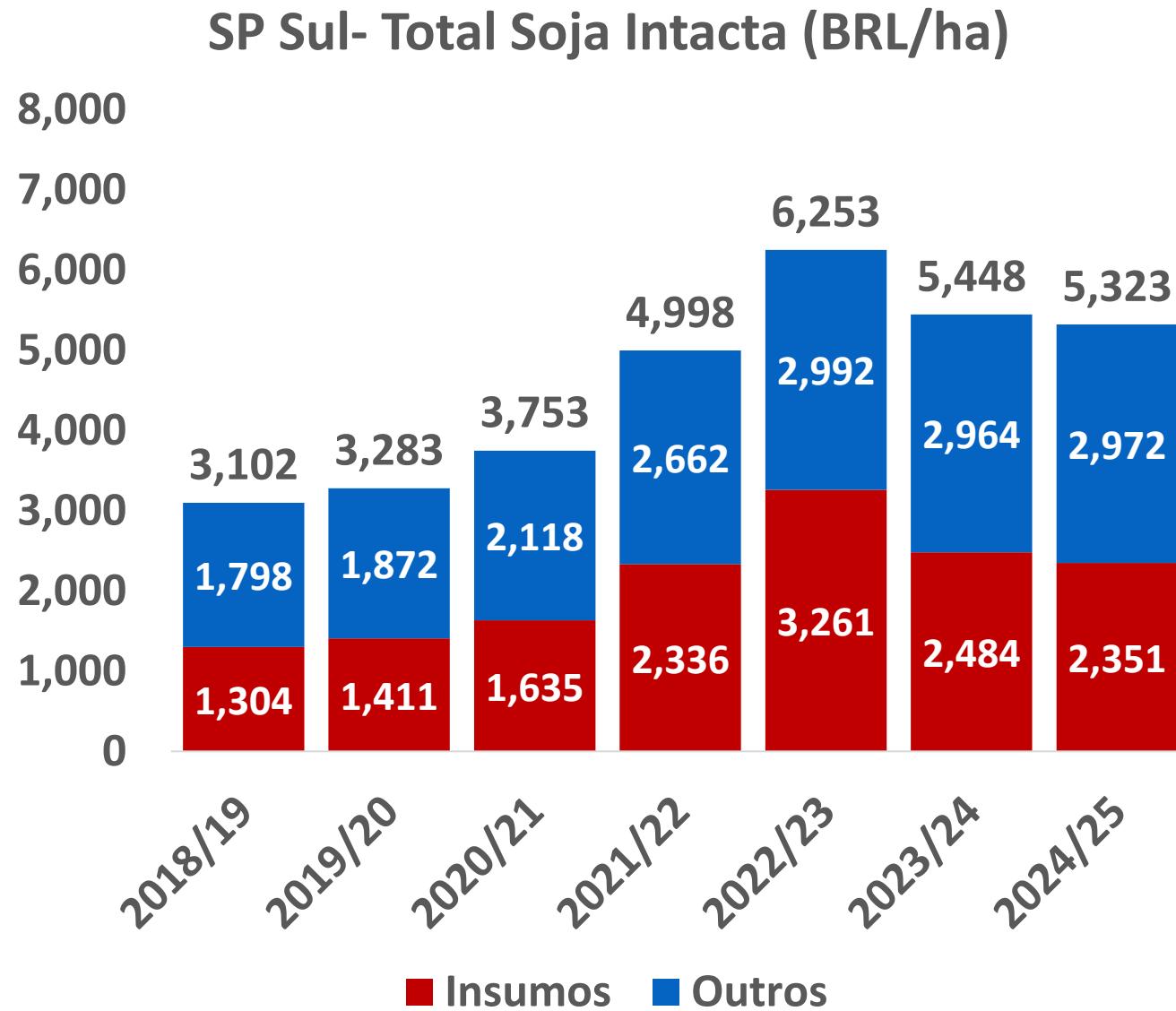
Soja-China: produção, consumo e importação

Em milhões de toneladas



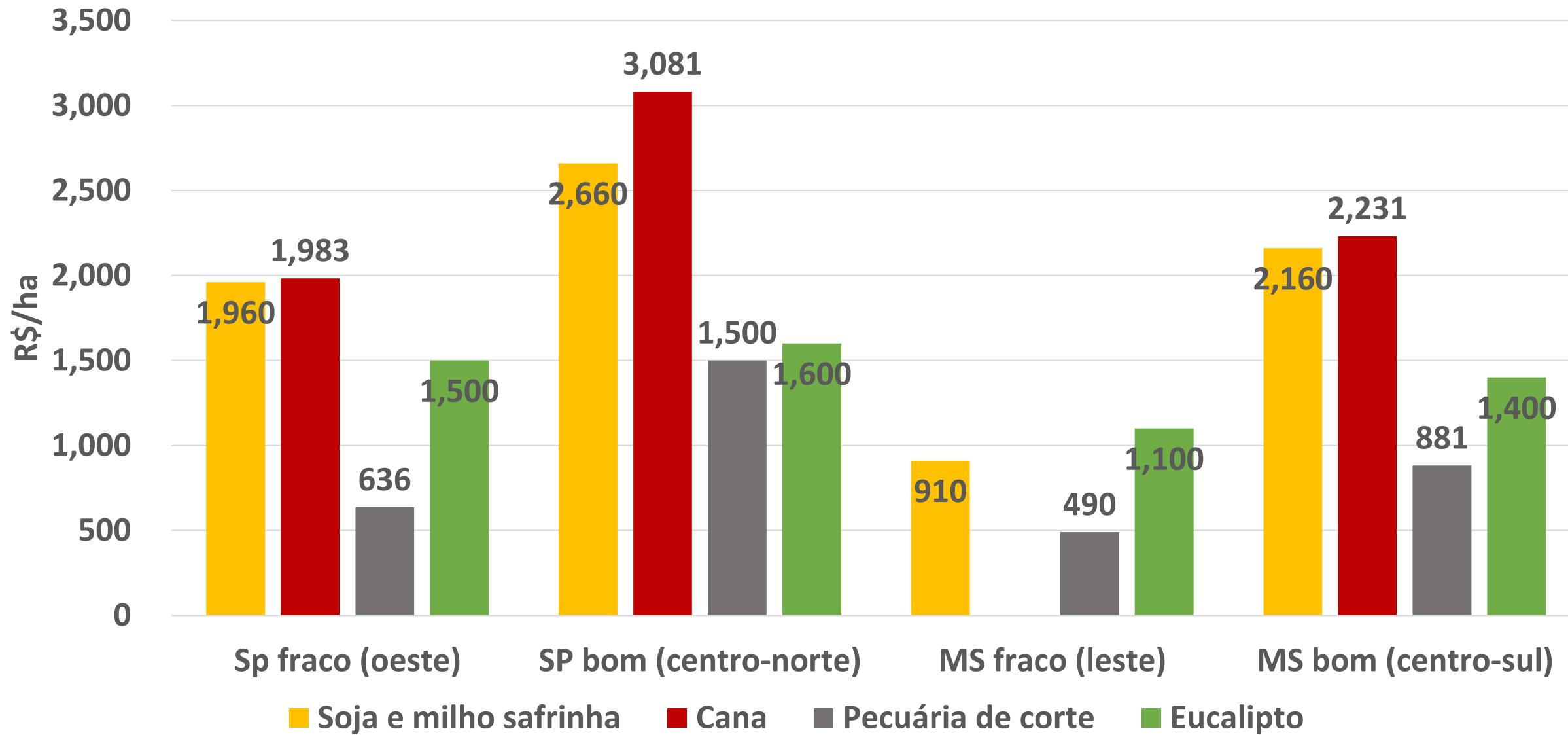
Custos de produção da soja

Em Reais por hectare



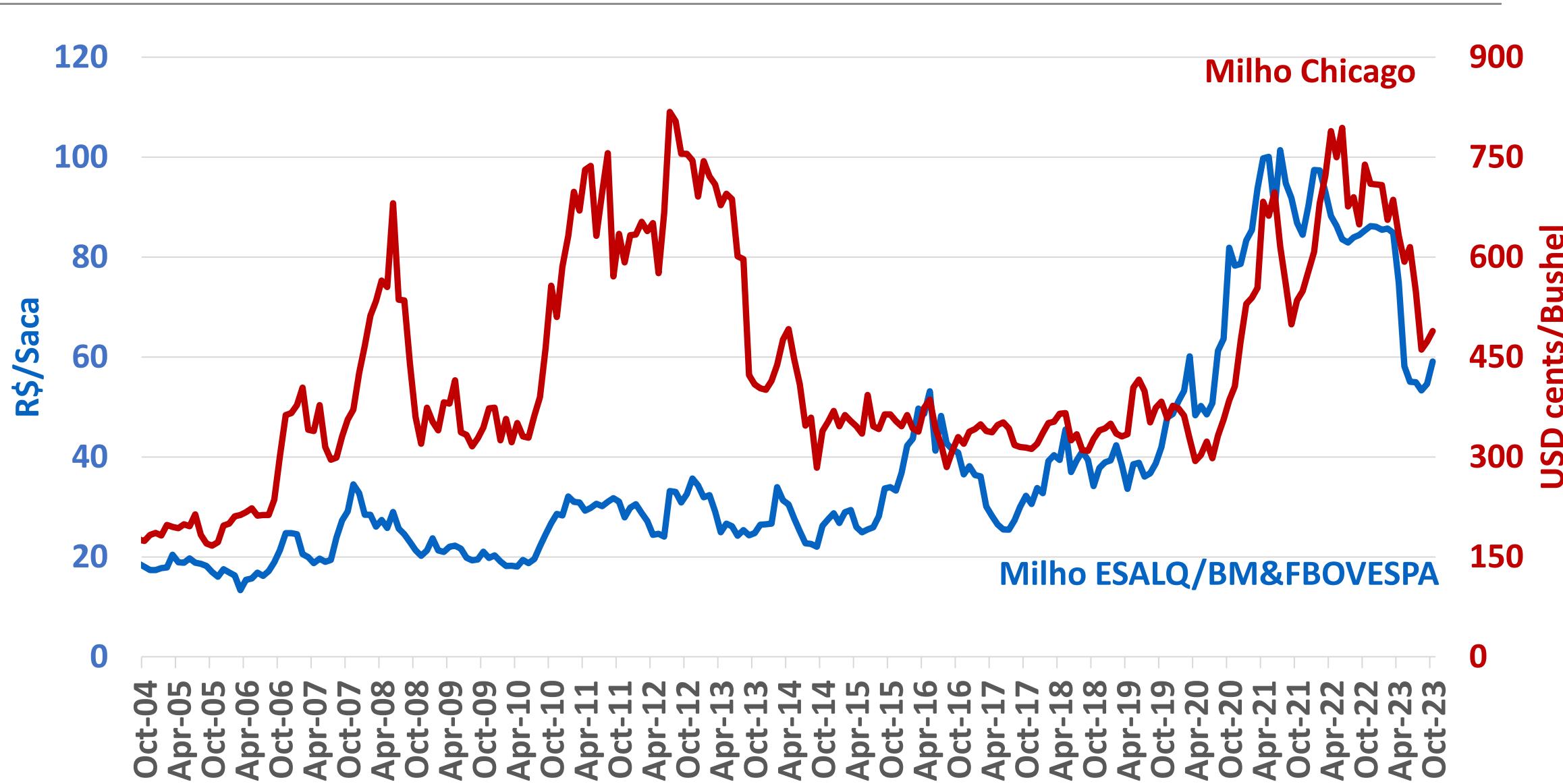
Custos de arrendamento por região, em 2024

Em Reais por hectare



Milho: Evolução mensal dos Preços Nominais

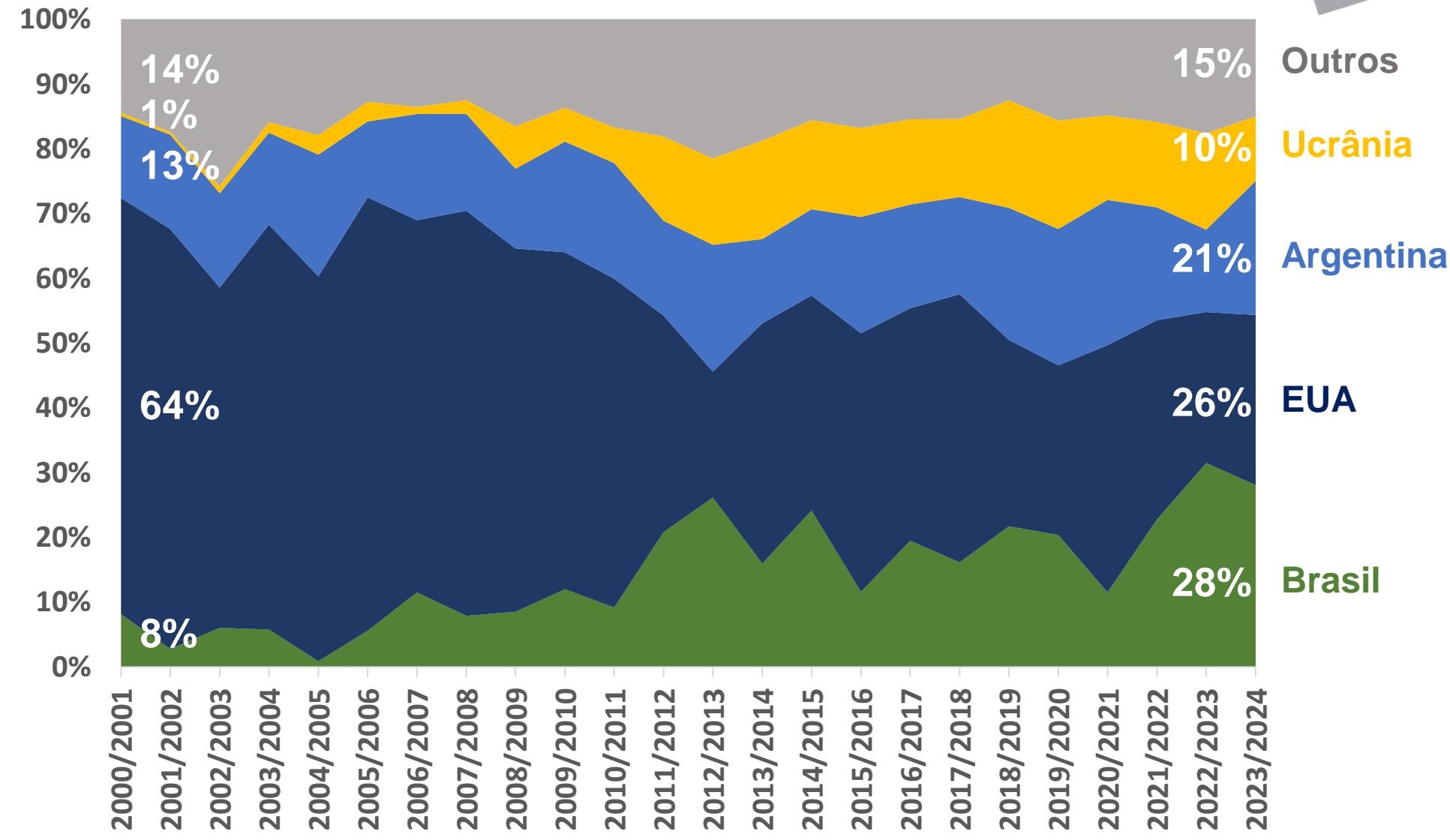
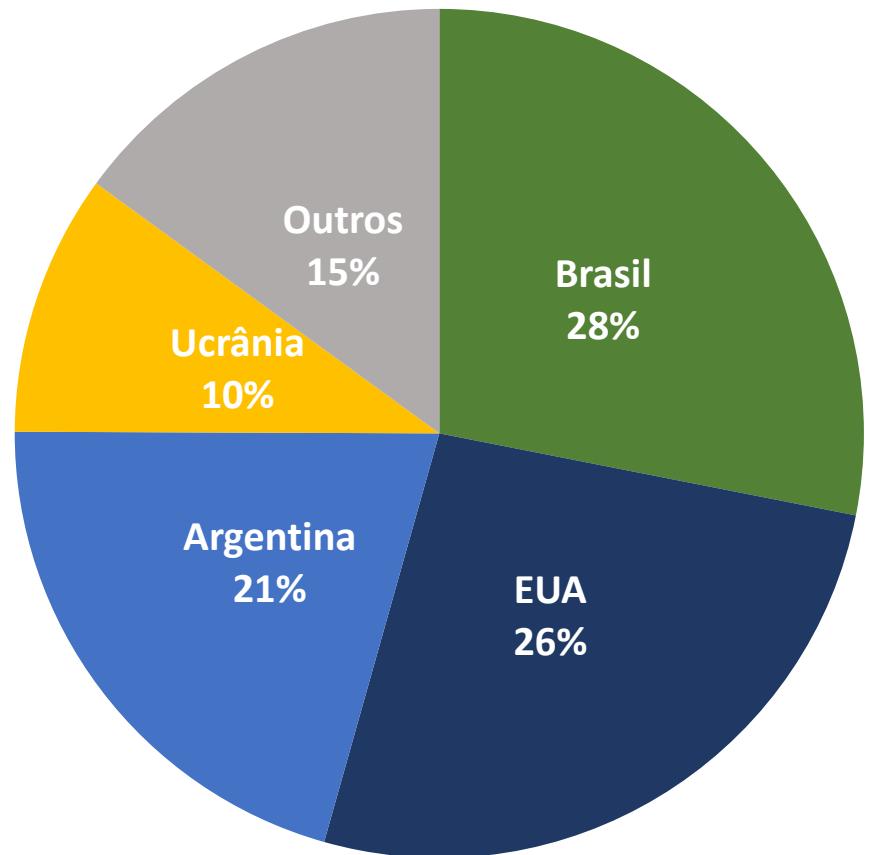
Em R\$/Saca e USD cents/Bushel, entre out/2004 e out/2023



Milho: Exportações dos principais players mundiais

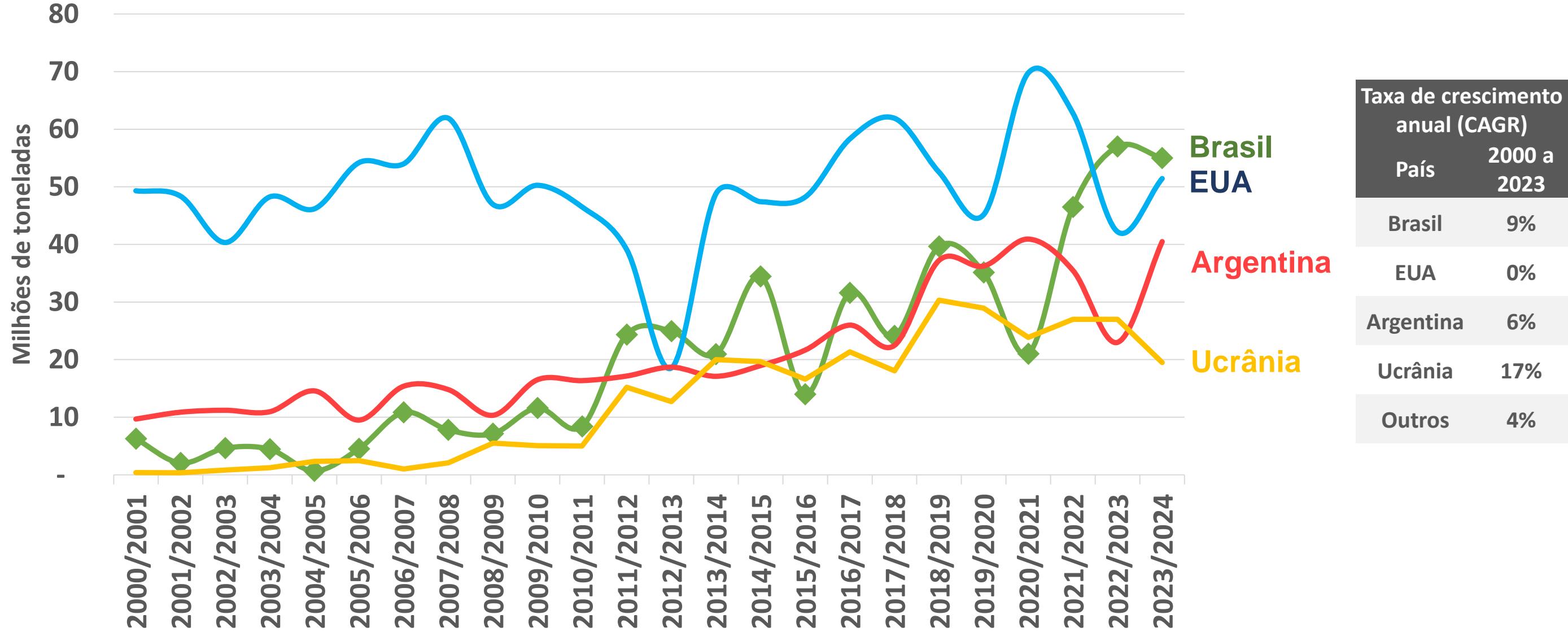
Em porcentagem (volume), entre 2000/01 e 2023/24

Exportações Safra 2023/2024



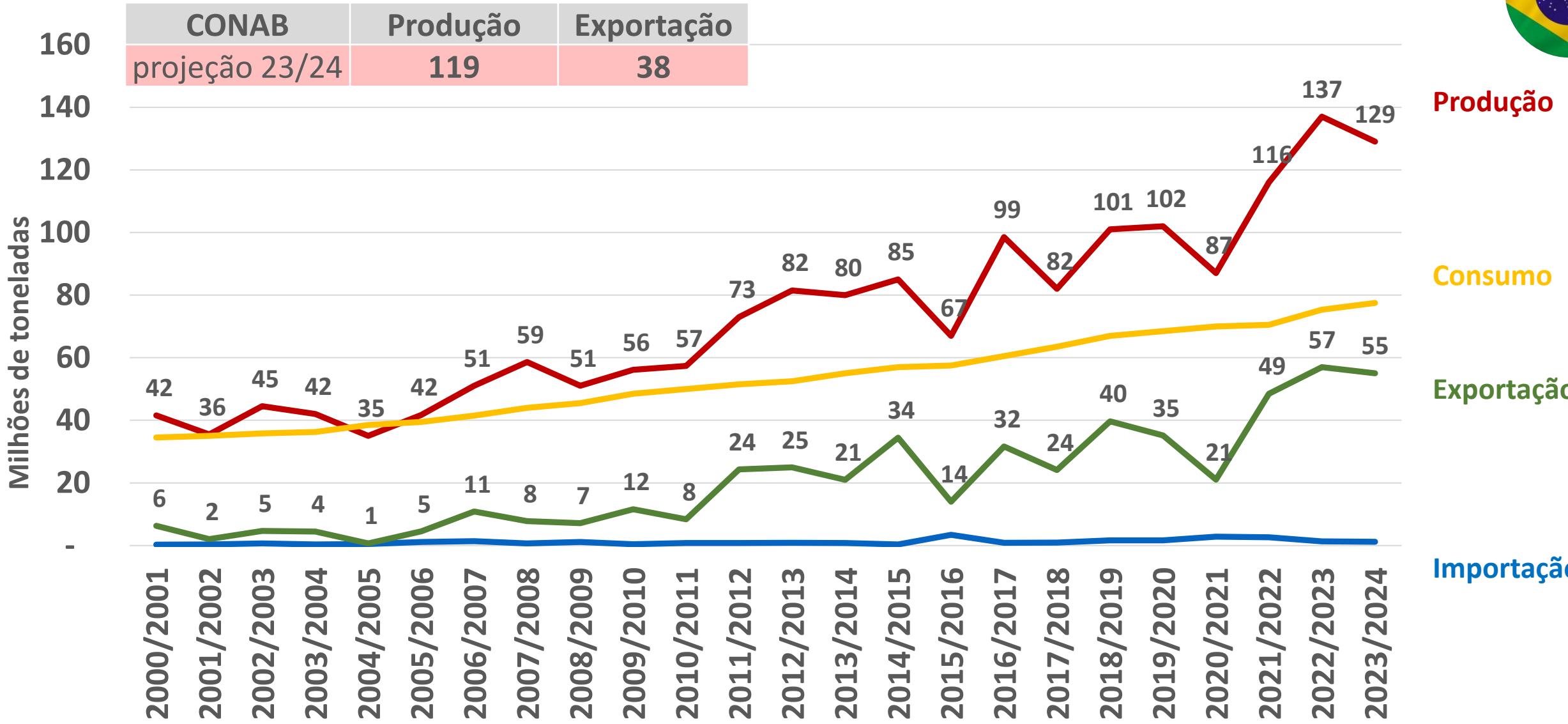
Milho: Exportações dos principais players mundiais

Em milhões de toneladas, entre 2000/01 e 2023/24



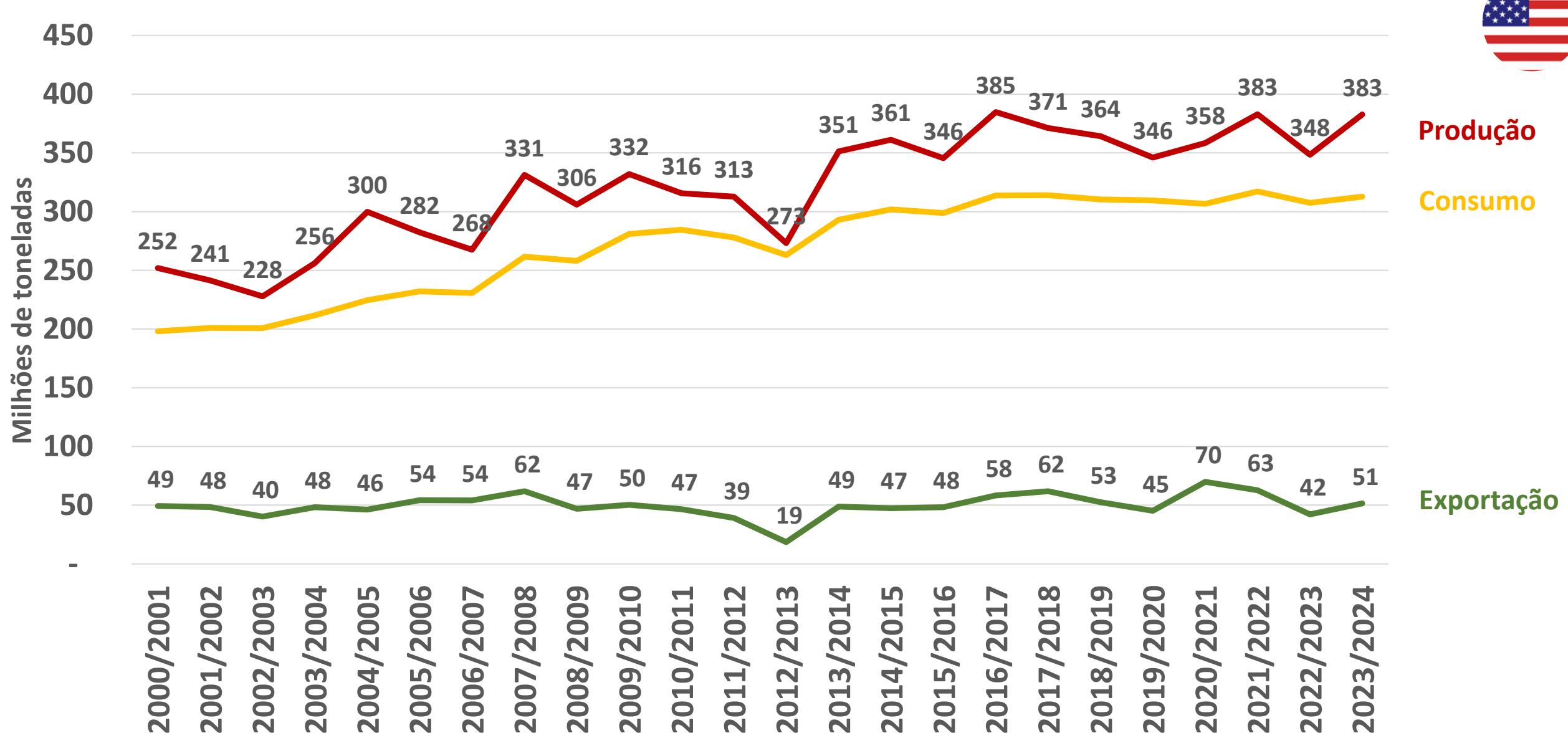
Milho-Brasil: produção, consumo e balança

Em milhões de toneladas



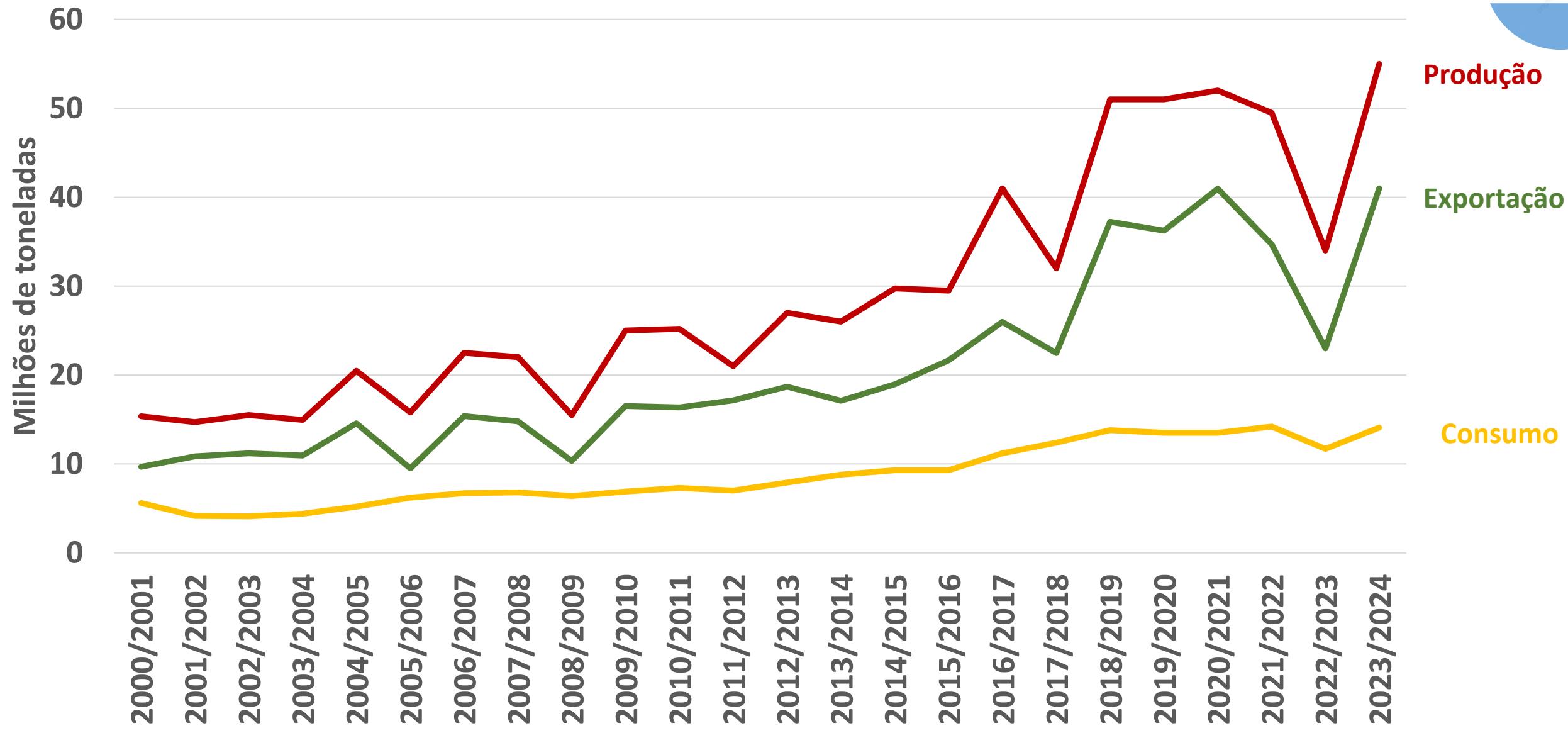
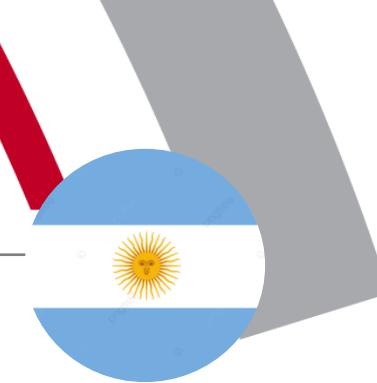
Milho-EUA: produção, consumo e exportação

Em milhões de toneladas



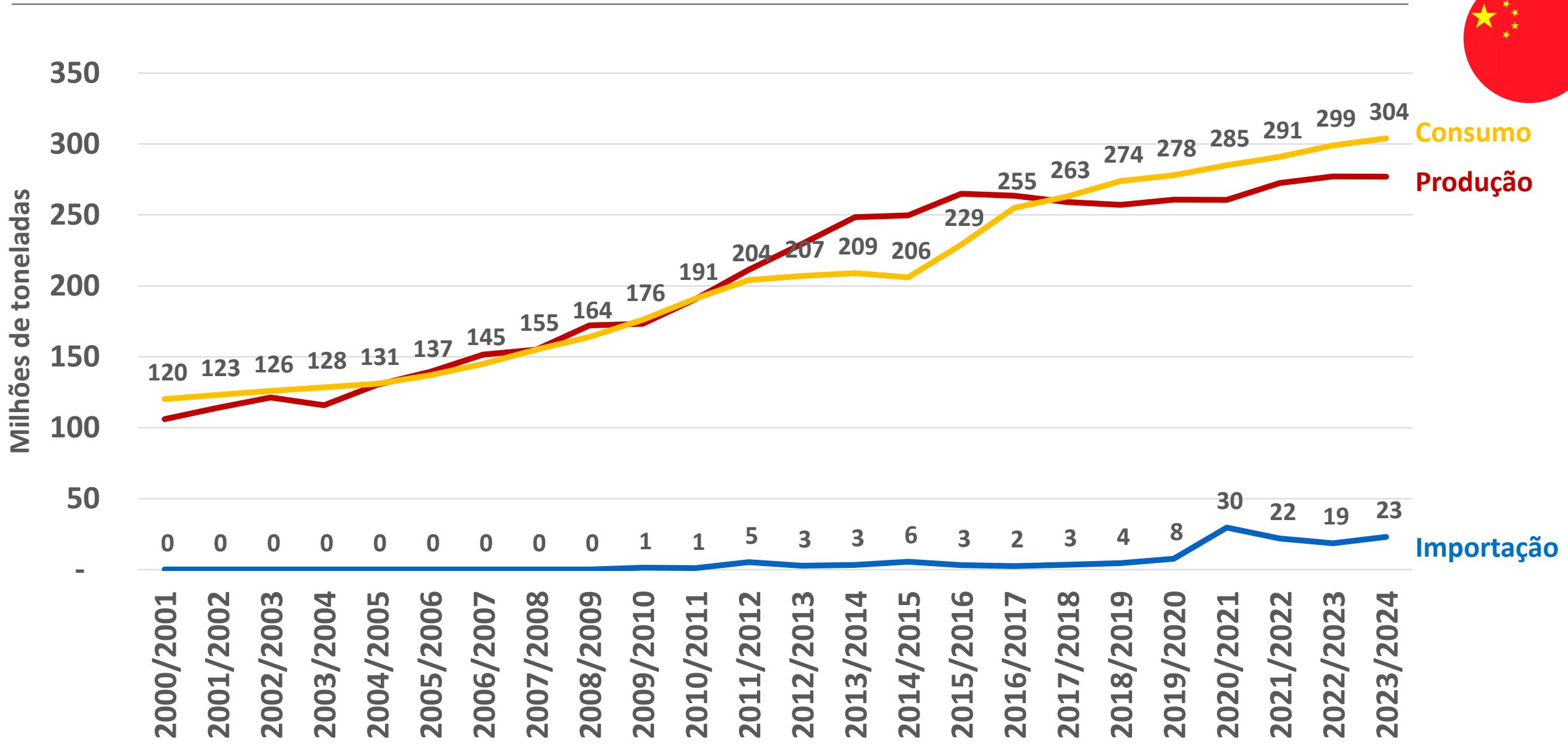
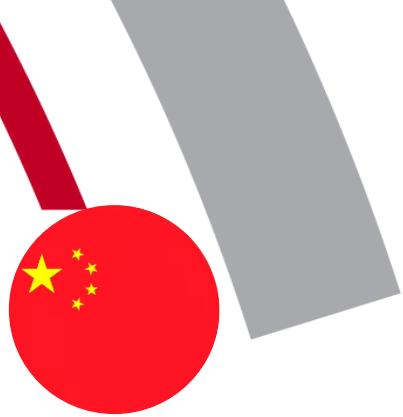
Milho-Argentina: produção, consumo e exportação

Em milhões de toneladas



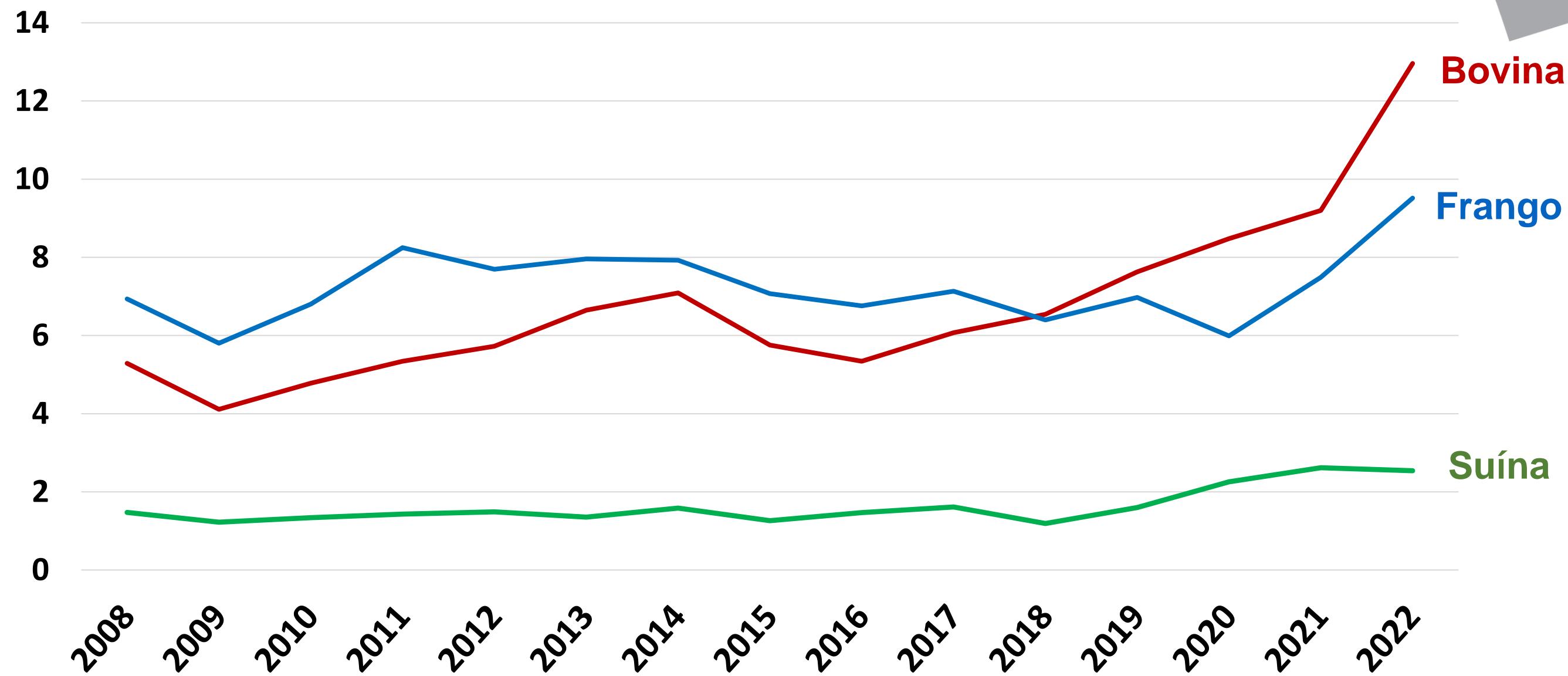
Milho-China: produção, consumo e importação

Em milhões de toneladas



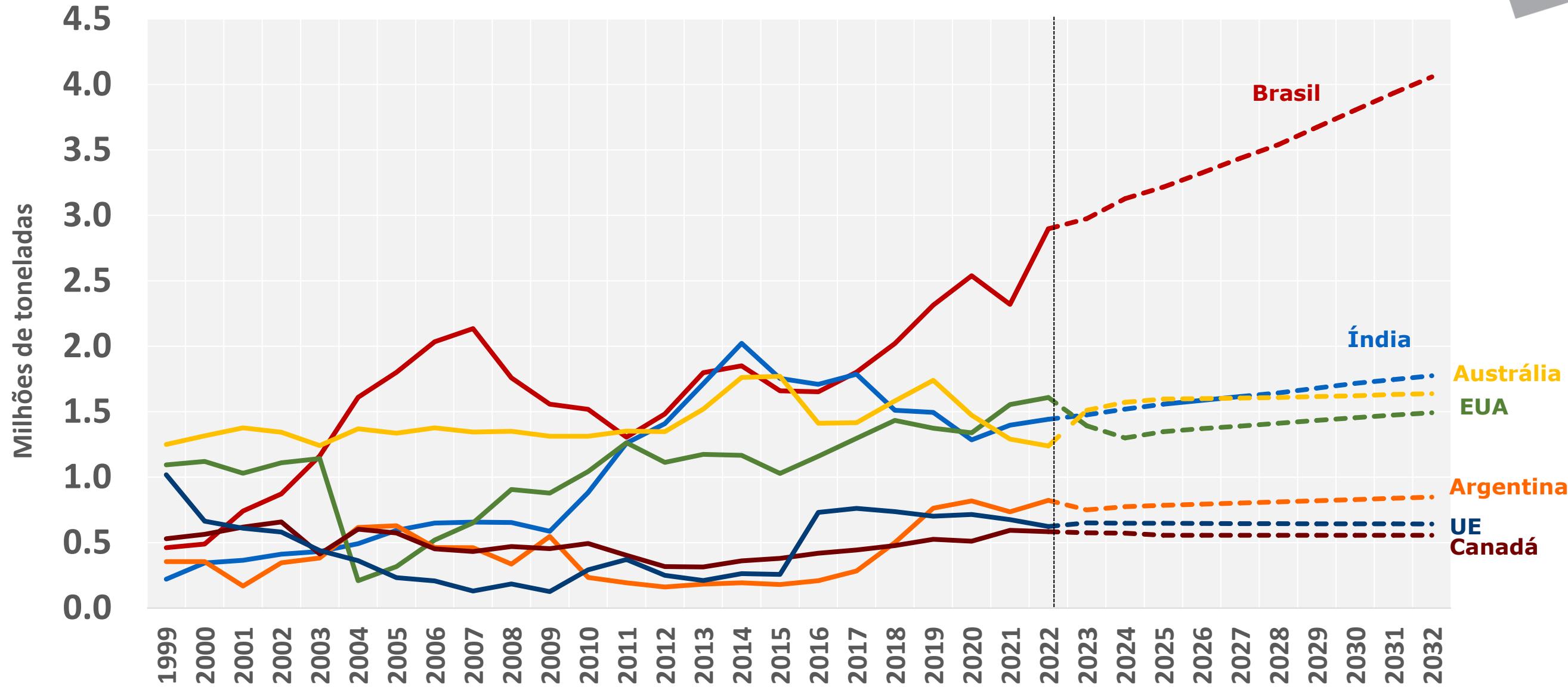
Brasil: Exportações de Carnes

USD Bilhões, de 2008 a 2022



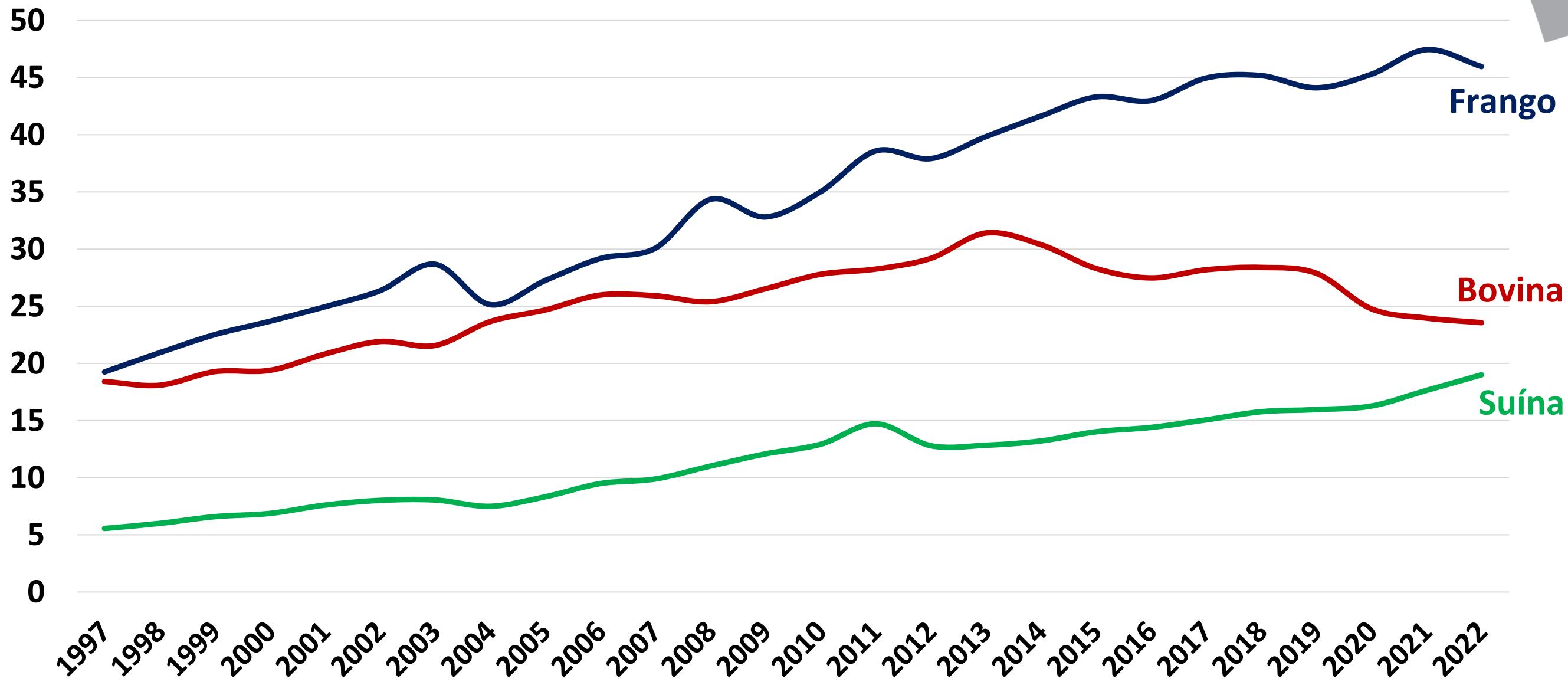
Carne bovina: maiores países exportadores

Em milhões de toneladas, entre 1999 e 2032



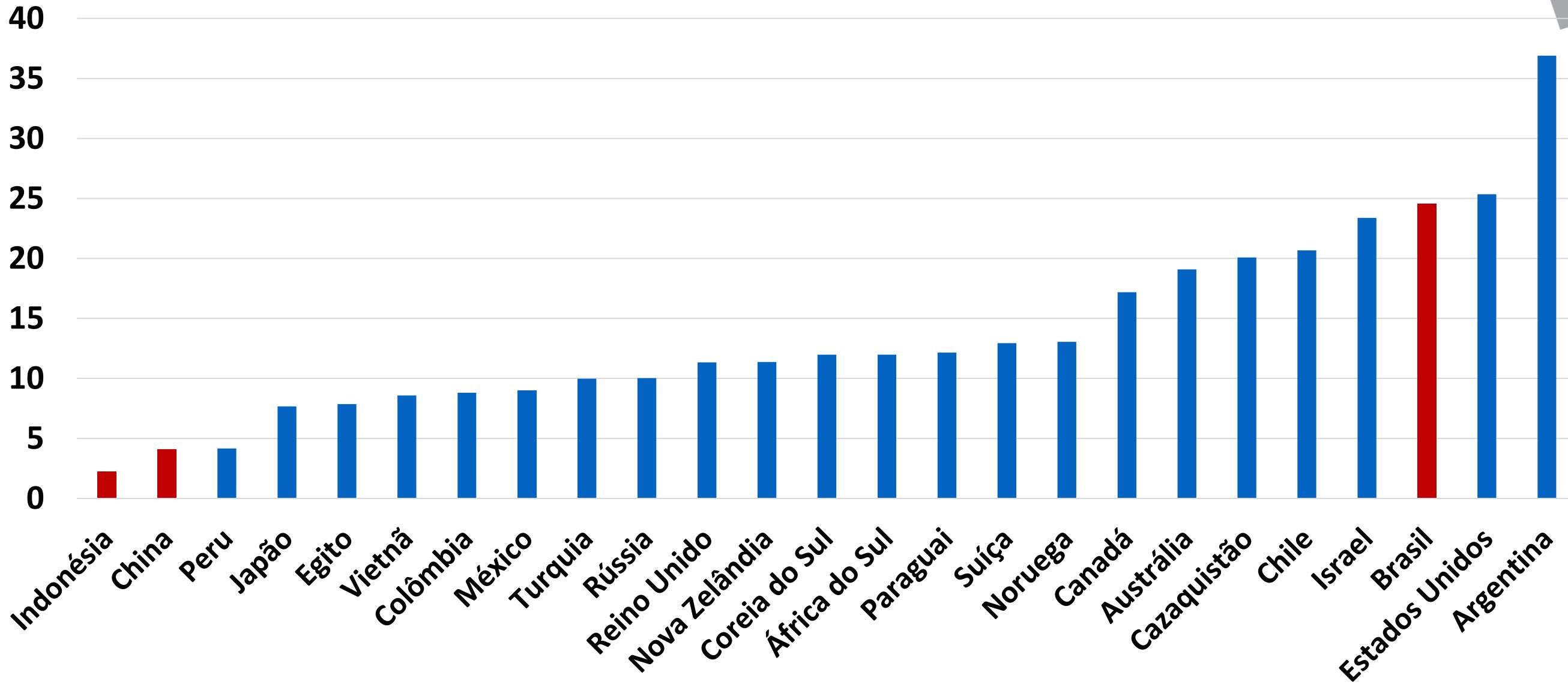
Carnes Brasil: Consumo per capita

Kg/hab/ano, de 1997-2022



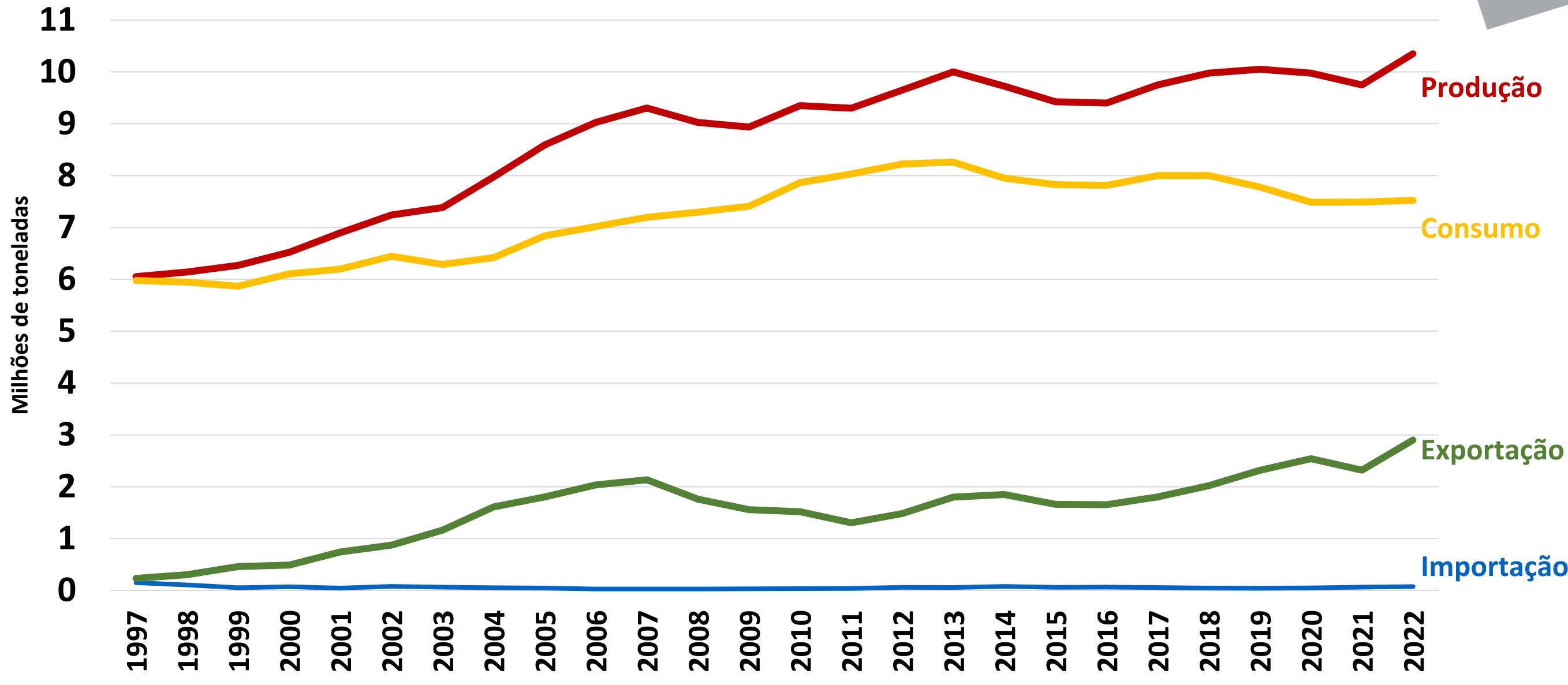
Consumo per Capita de Carne Bovina

Principais Consumidores (2022), em Kg/habitante/ano



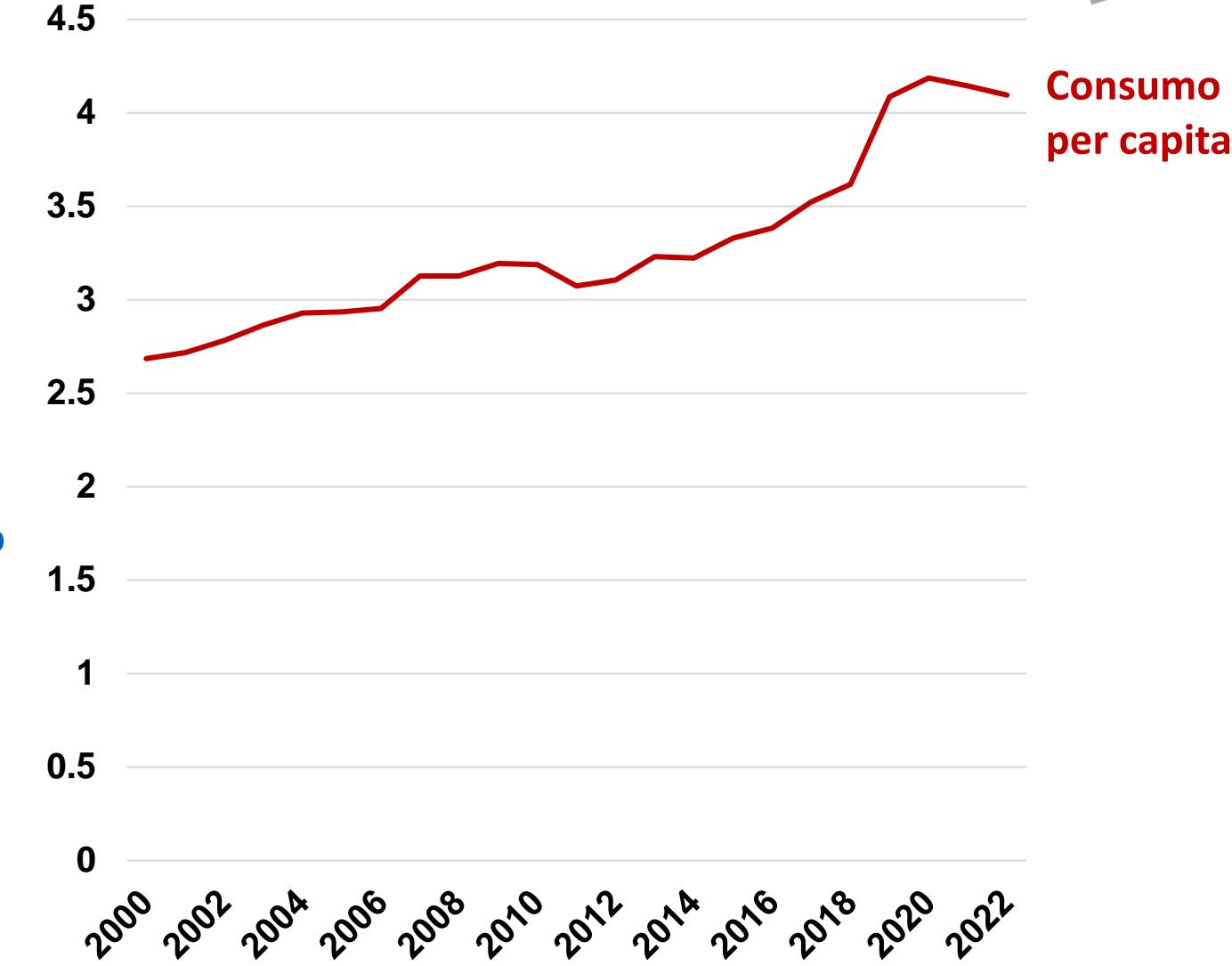
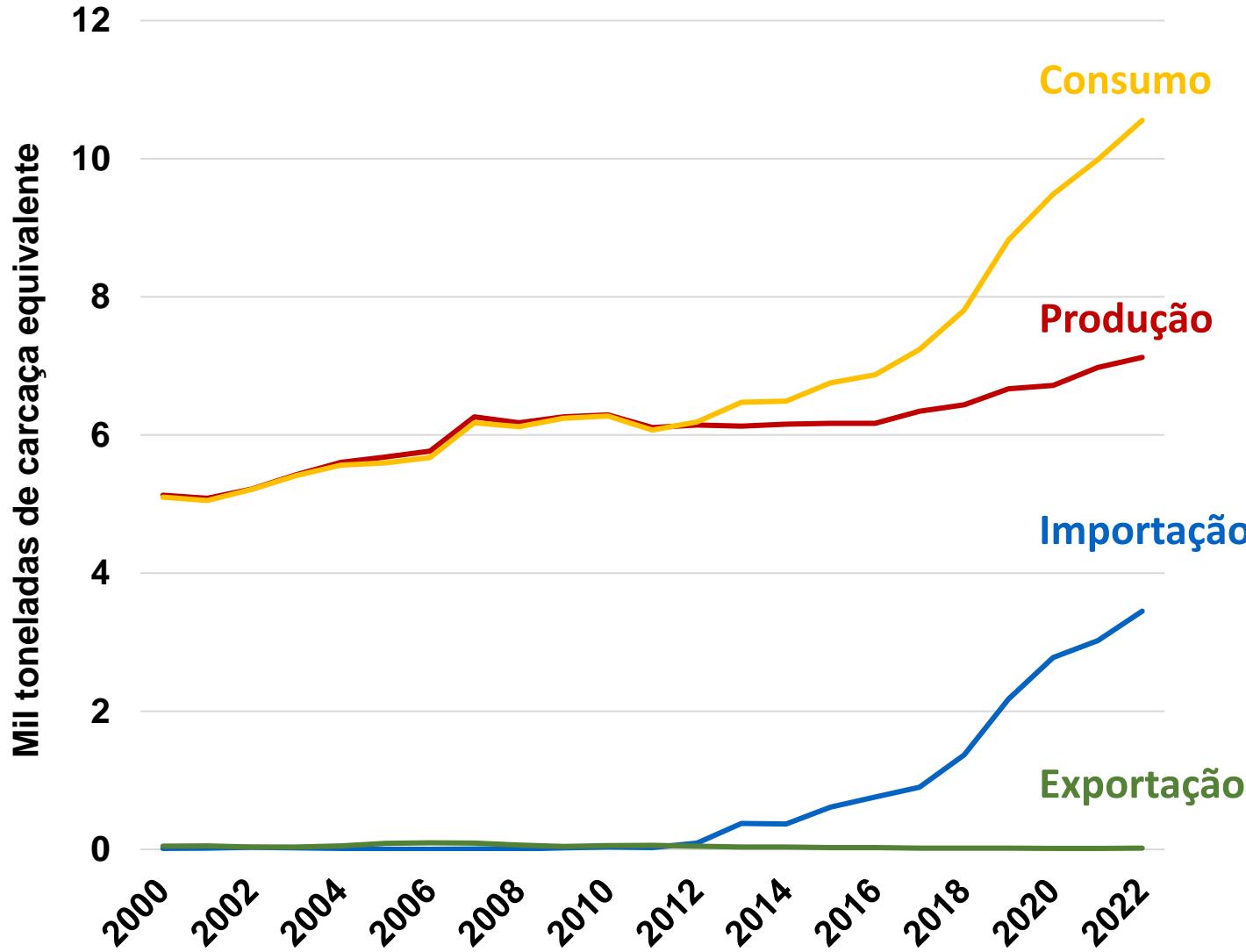
Bovino Brasil: Produção, Consumo e balança

Milhões de toneladas, de 1997-2022



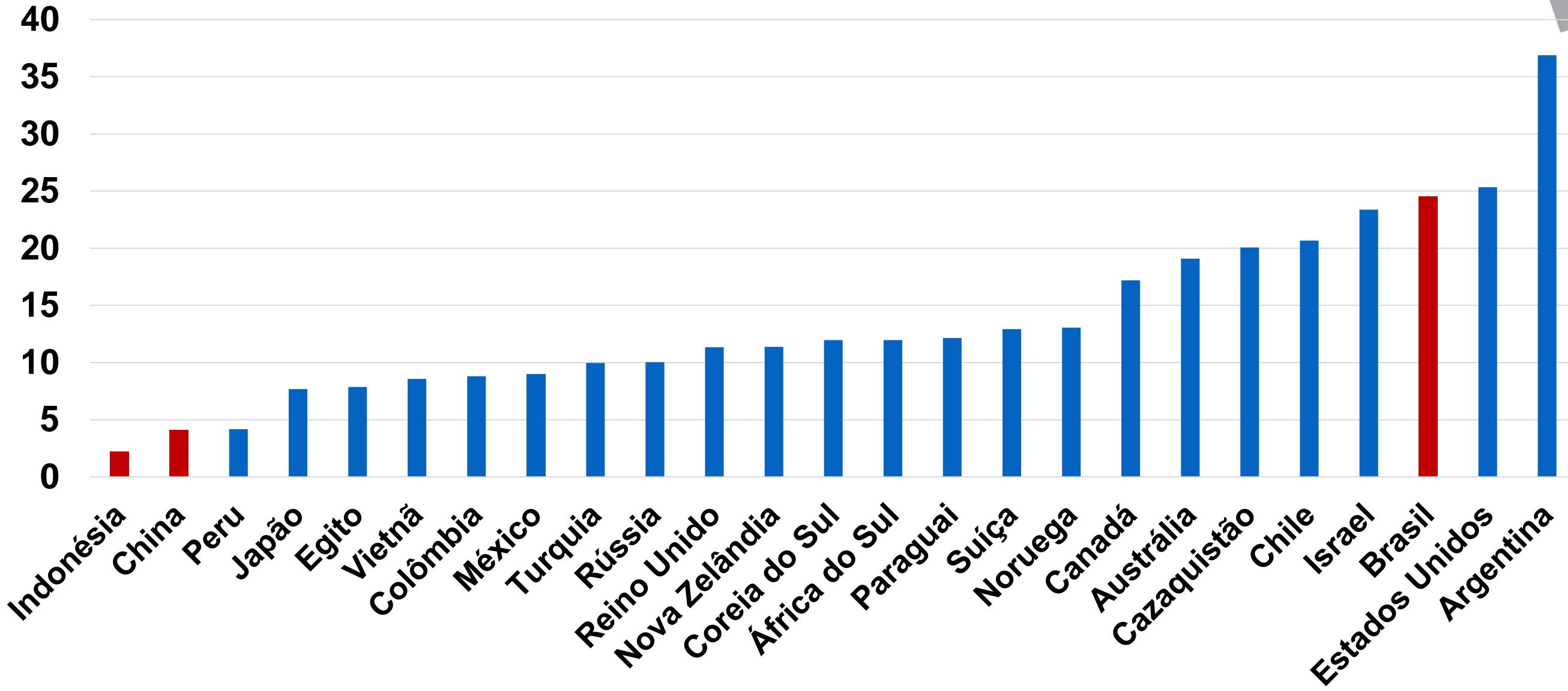
Carne Bovina – Produção, Consumo e balança

Em milhares de toneladas - CHINA



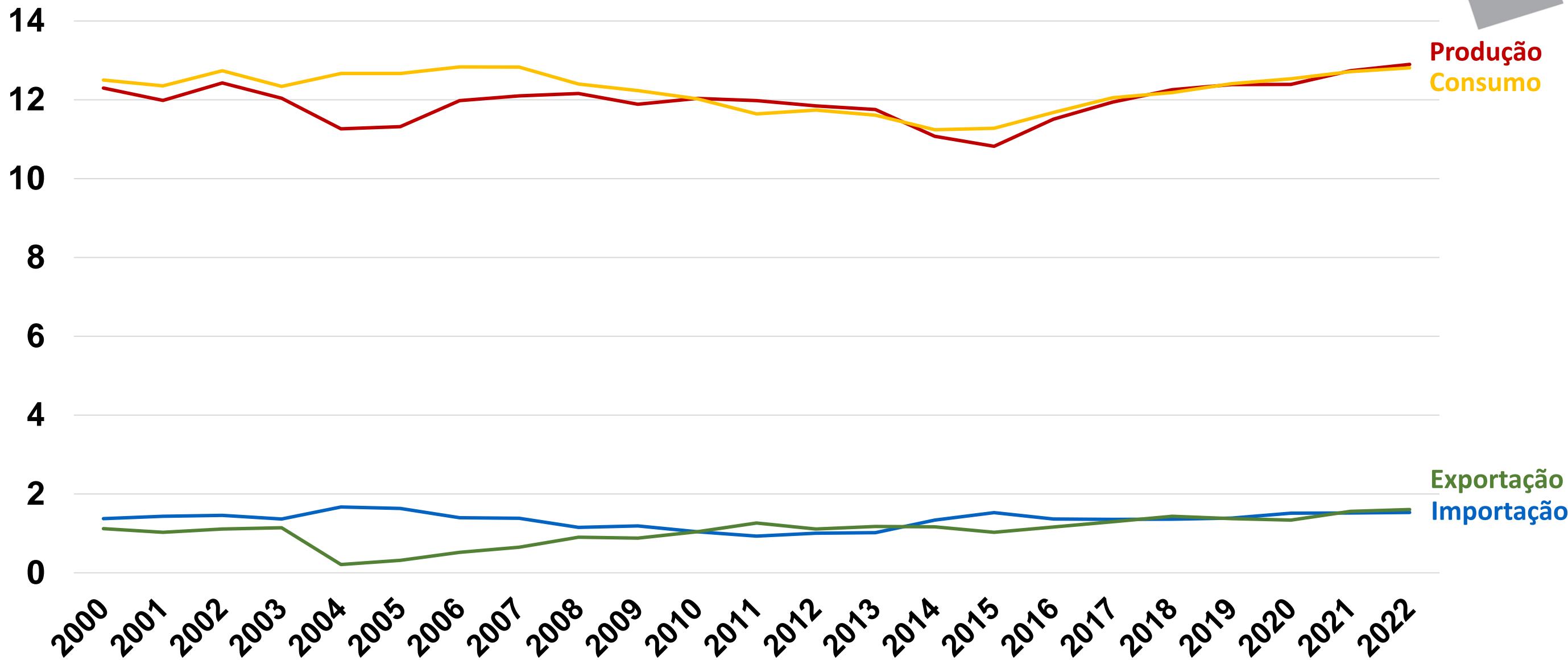
Consumo per Capita de Carne Bovina

Principais Consumidores (2022), em Kg/habitante/ano



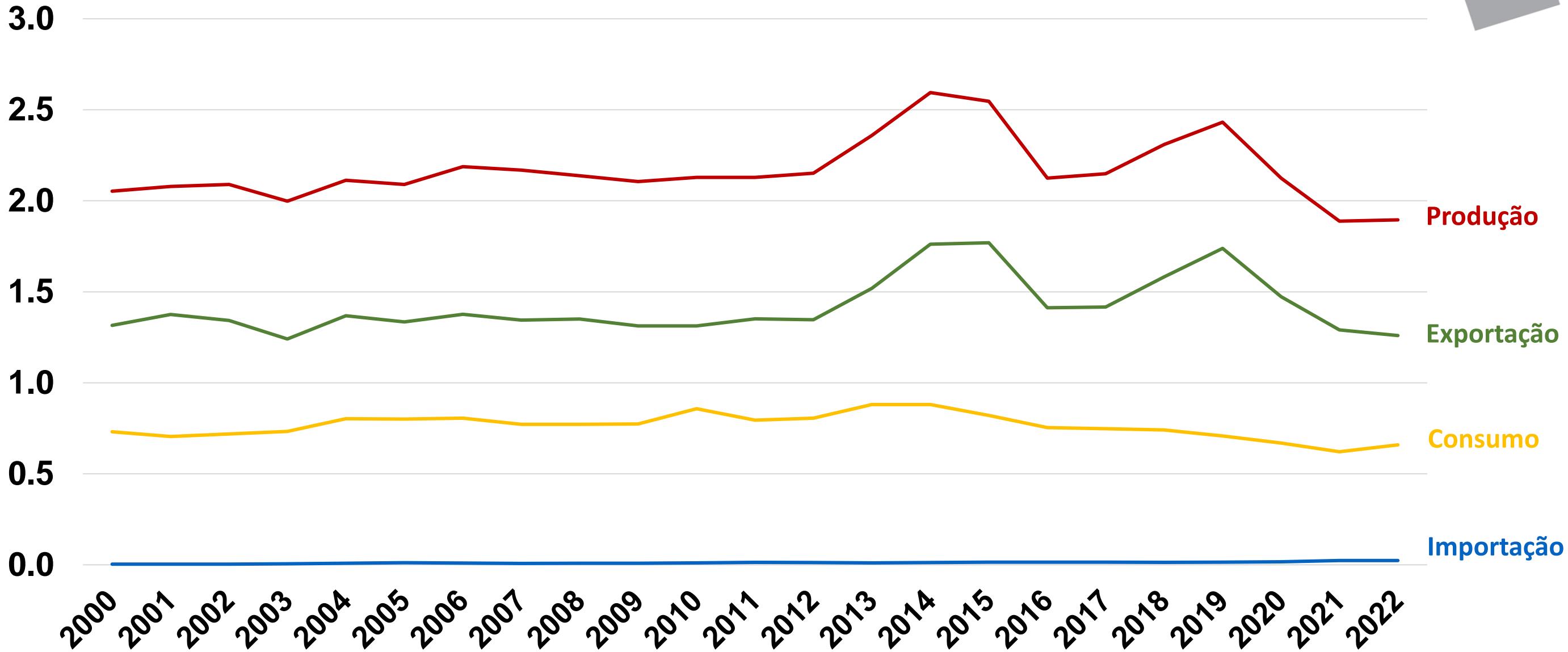
Bovino EUA: Produção, Consumo e Balança

Milhões de toneladas, de 2000-2022



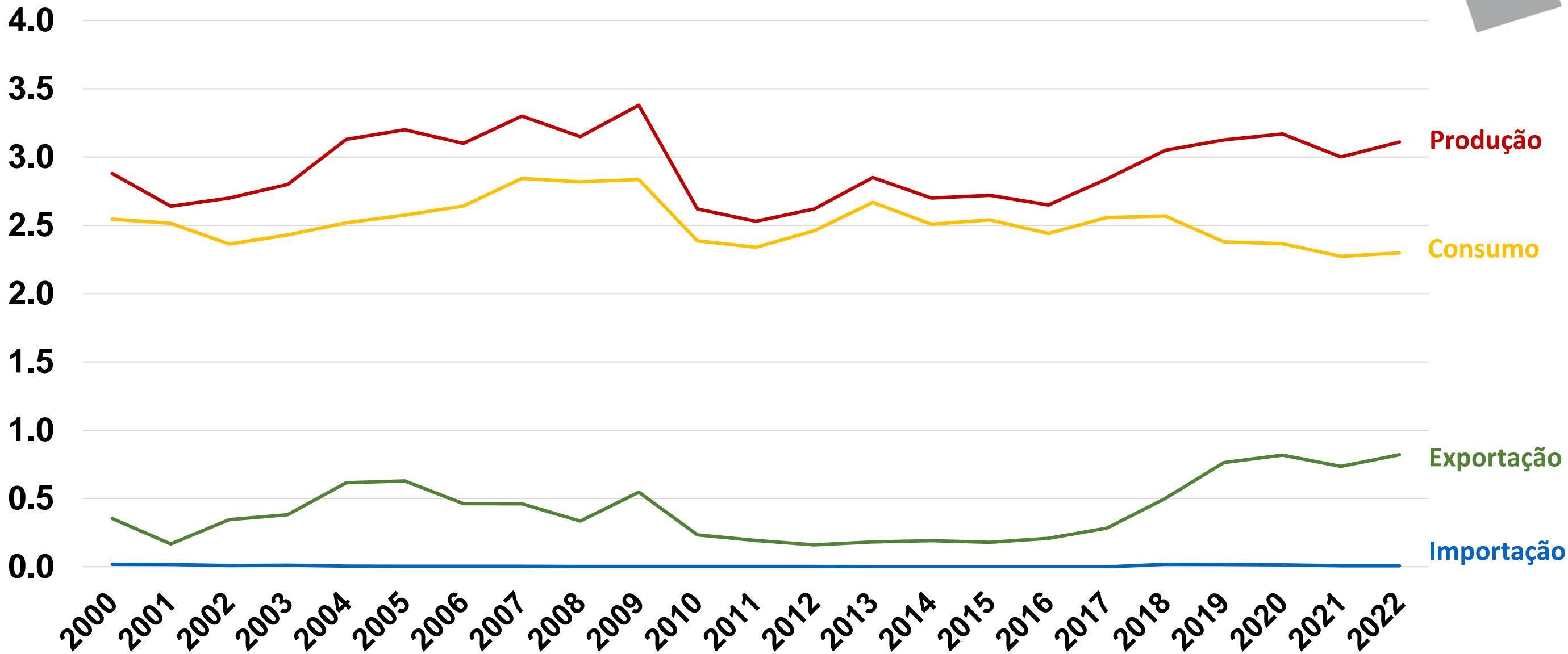
Bovino Austrália: Produção, Consumo e Balança

Milhões de toneladas, de 2000-2022



Bovino Argentina: Produção, Consumo e Balança

Milhões de toneladas, 2000-2022.

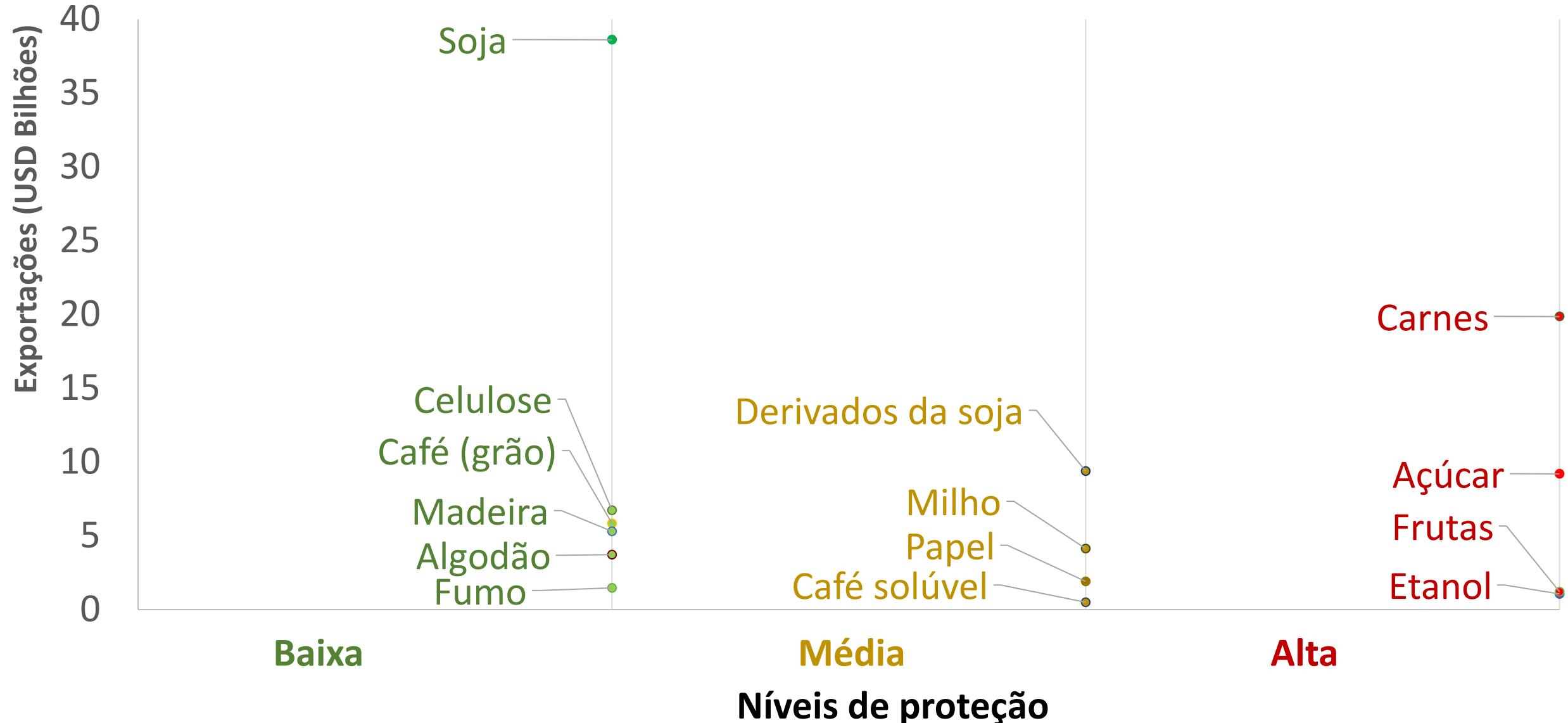


ROTEIRO

- 1. Turbulências pós 2020 e a volta ao normal.**
- 2. Dinâmica global do agronegócio.**
- 3. Impactos e oportunidades para a agropecuária brasileira.**
- 4. Riscos e oportunidades.**

Desafio 1 - Acesso aos Mercados

Exportações Brasileiras 2021 vs. Níveis de Proteção



Desafio 2 - Gestão de Riscos no Agronegócio

Produção, comercialização, institucional e administrativo-financeiro

RISCO DE PRODUÇÃO

- Climáticos, eventos extremos
- Pragas e doenças (PSA, aftosa, gripe aviária)
- Disponibilidade de insumos
- Manejo
- Tecnologia
- Gestão de Dados

RISCO INSTITUCIONAL

- Autorização de funcionamento
- Propriedade da terra (invasões, indígenas)
- Regulatório
- Legislação Ambiental
- Questões Trabalhistas
- Exigências da sociedade civil (meio ambiente)

RISCO DE COMERCIALIZAÇÃO

- Preço das commodities e insumos
- Taxa de câmbio
- Prêmios
- Custo logístico
- Crédito
- Mudança de comportamento

RISCO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO

- Fluxo de caixa
- Liquidez e alavancagem
- Custos e controles
- Retorno dos ativos/investimentos
- Segurança da informação
- Compliance

Desafio 3 – Interface entre Agro e Clima

Agropecuária é vilã, Vítima ou Solução das mudanças do clima?



Vilã



Vítima



Solução

- Elevadas emissões resultantes de **desmatamento** e mudanças no **uso da terra**.
- Atividade **agropecuária** é um setor que emite GEEs. Metano e óxido nitroso apresentam grandes impactos.
- **Baixa produtividade** (pastagens degradadas)
- Monoculturas e uso de **insumos**

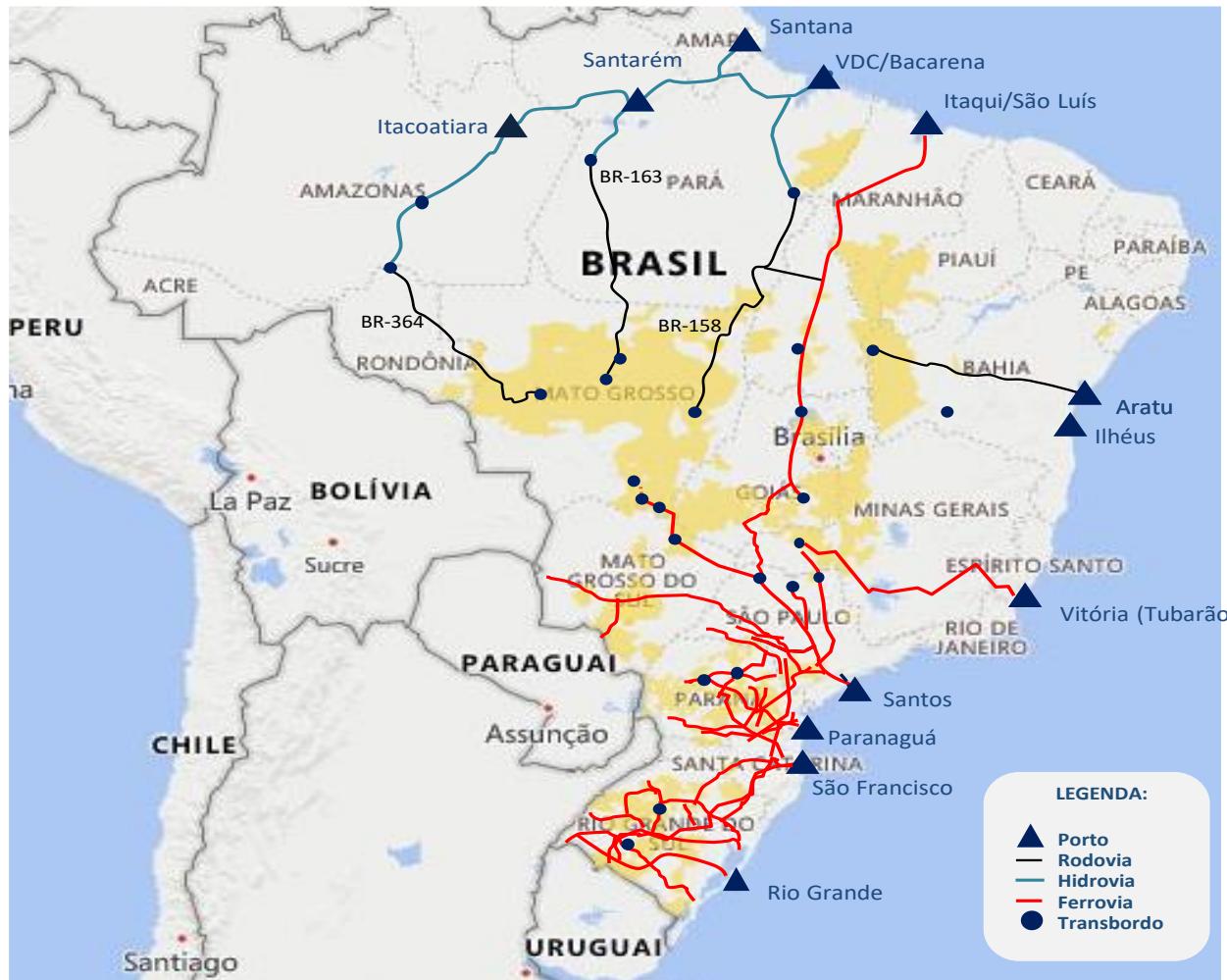
- **Aumento de temperatura**, períodos secos.
- **Eventos extremos**
- **Mudanças abruptas nos padrões de chuvas**.
- Redução das janelas para produzir.
- Aumento de incidência de pragas e doenças.
- Degradação dos solos e perda de produtividade.

- **Plano ABC** e boas práticas produtivas (plantio direto)
- **Sistemas integrados** (duas safras e ILPF)
- Conservação e **recuperação de áreas degradadas**.
- Inovação e novas tecnologias
- **Matriz energética limpa**, renovável e diversificada (água, vento, sol e biomassa)
- Conexão com os ODS.

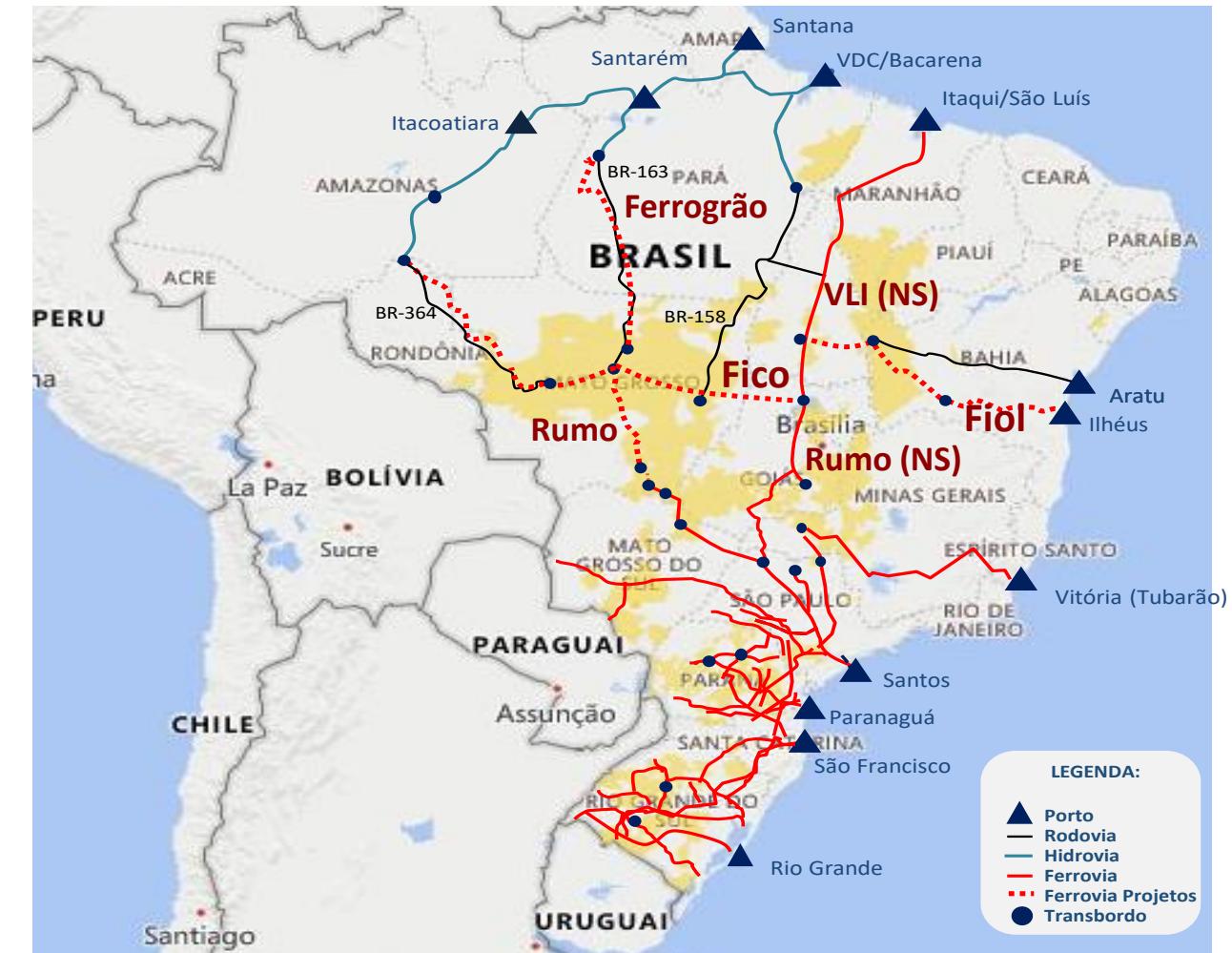
Desafio 4 - Infraestrutura e Logística

Expansão do modal ferroviário no Brasil

Atual

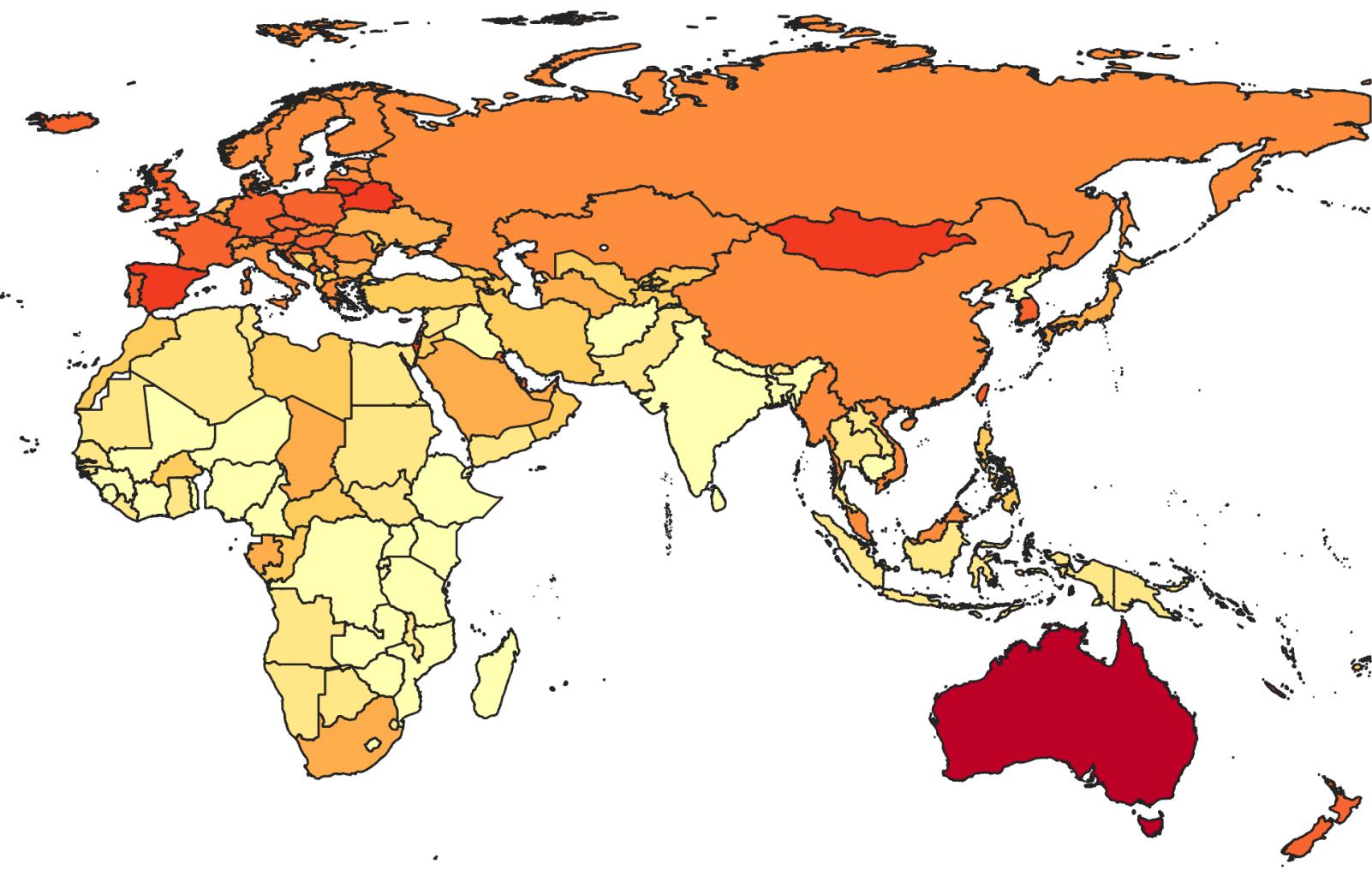
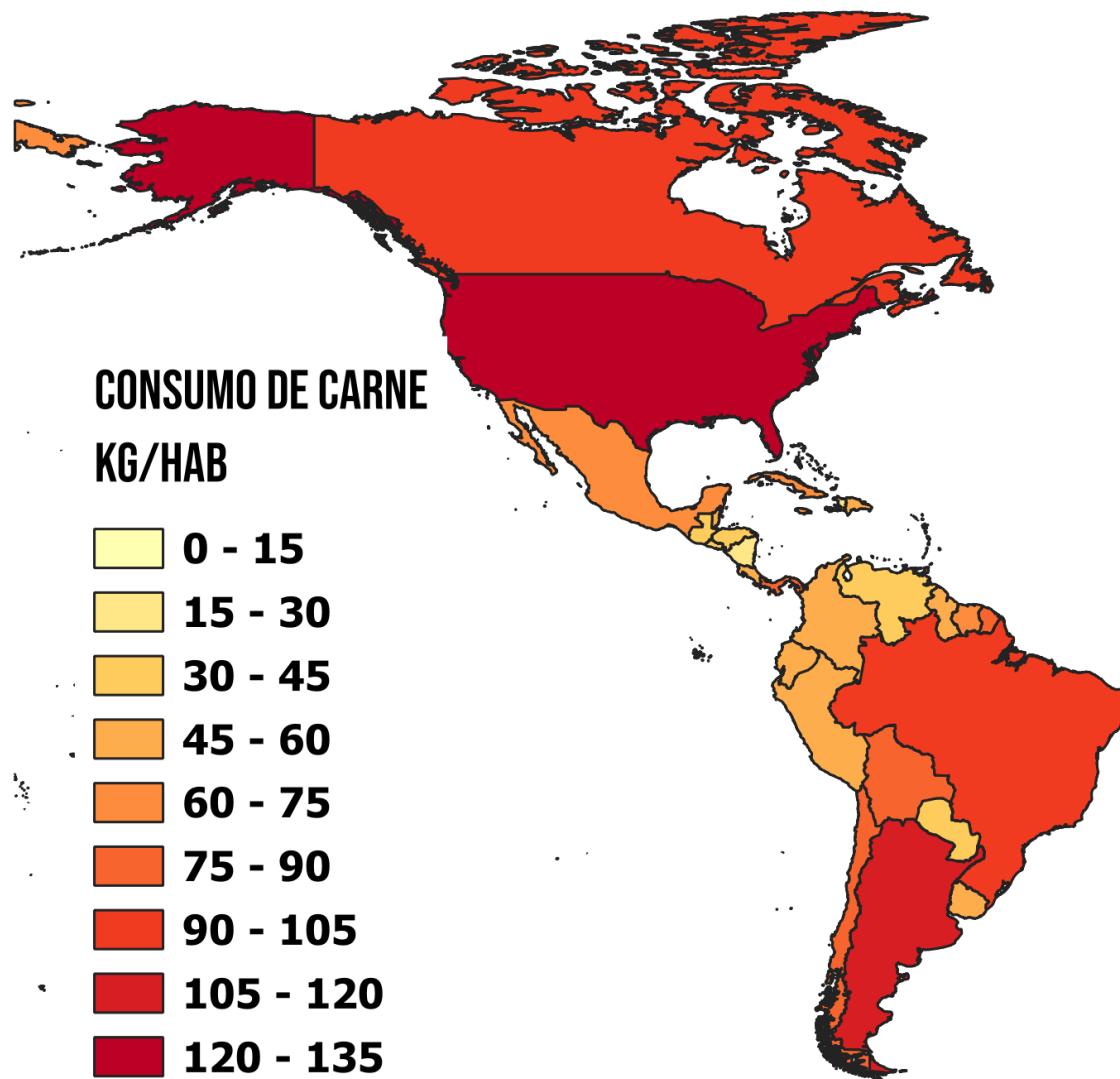


Projetado



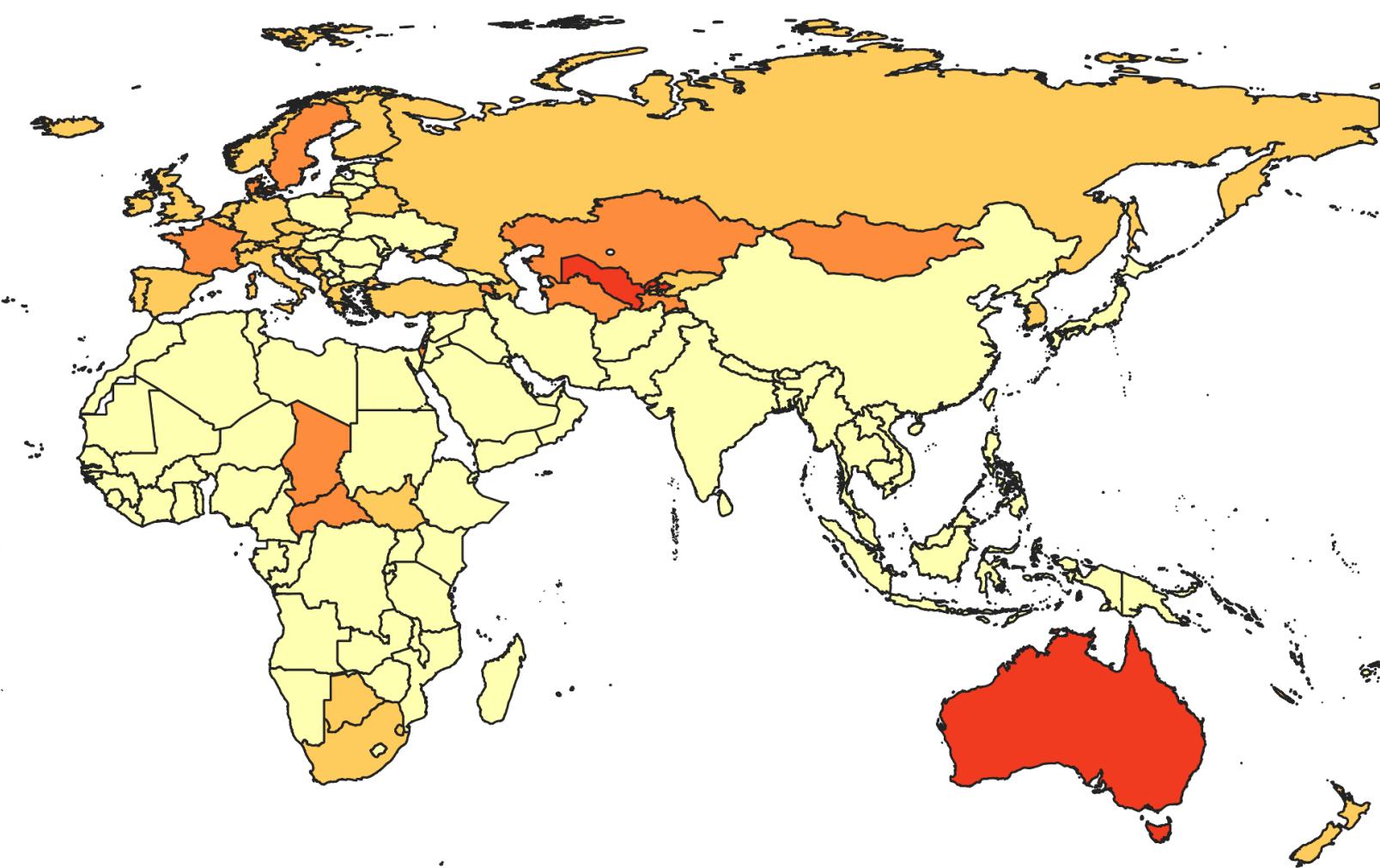
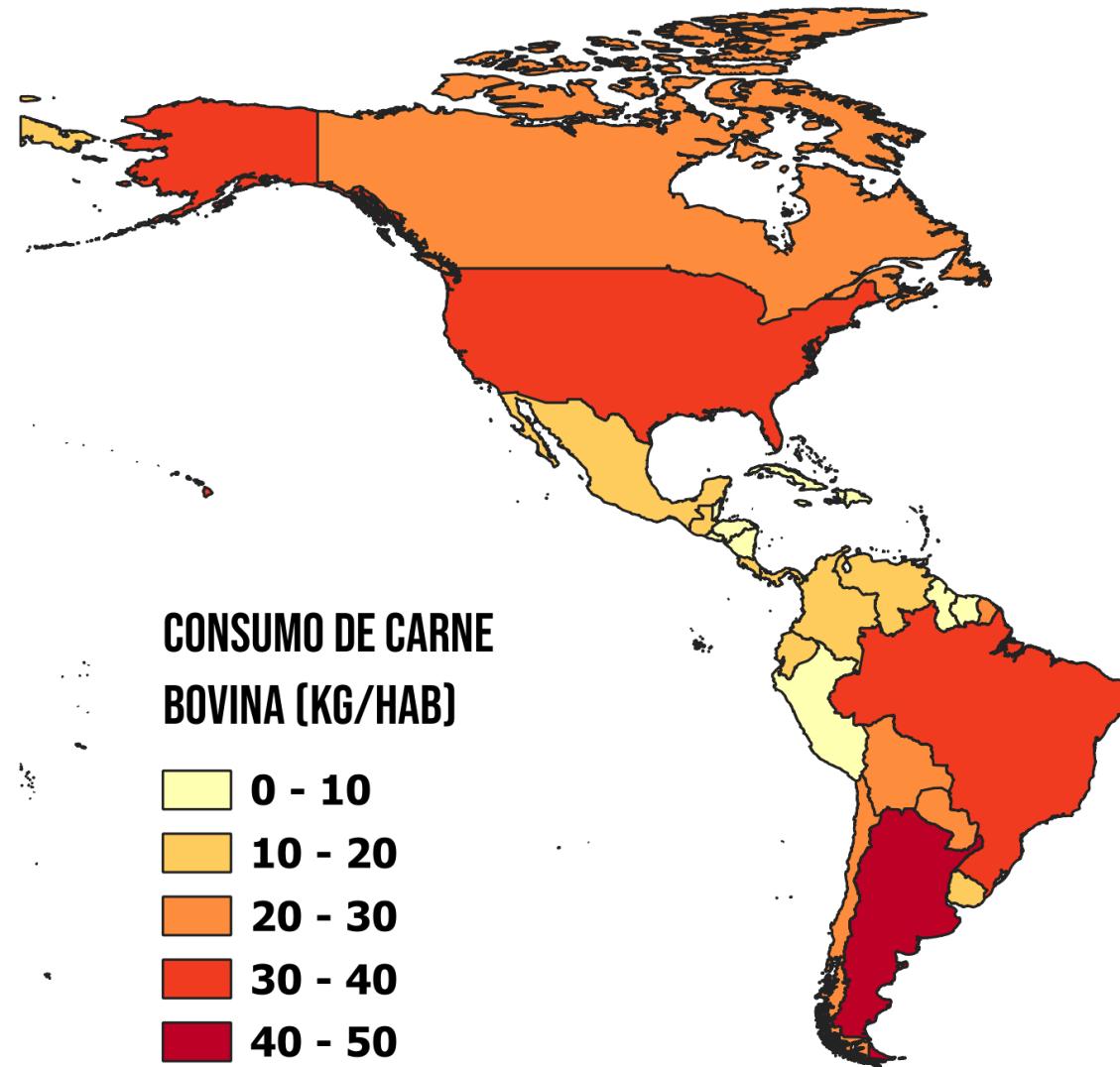
Oportunidade atual – PROTEÍNAS

Consumo per capita de carnes no mundo (Kg/hab/ano, 2020)



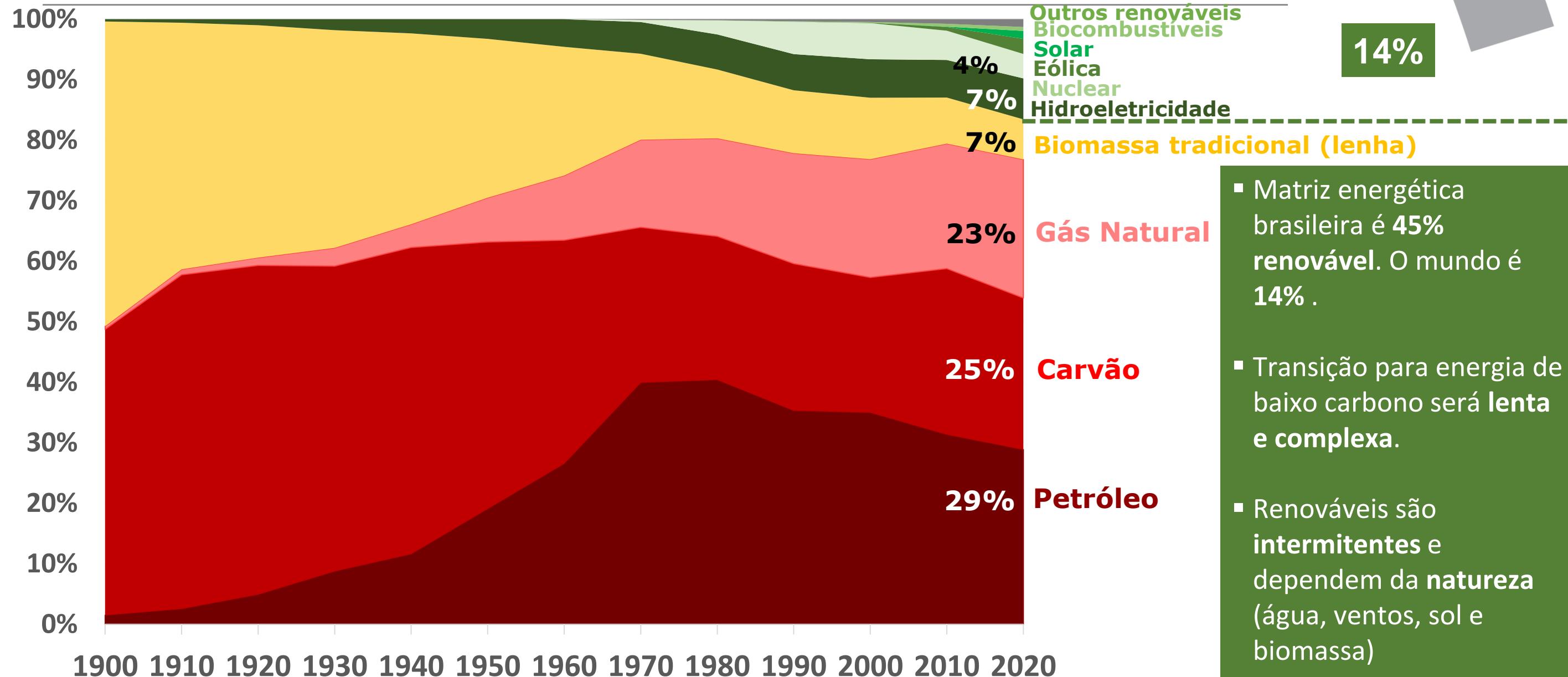
Oportunidade atual – CARNE BOVINA

Consumo per capita no mundo (Kg/hab/ano, 2020)



Oportunidade Futura – Bioenergia na transição energética global

Consumo por fonte de energia - porcentagem do valor total (TWh)



Novas oportunidades em energias renováveis

Muito além dos biocombustíveis brasileiros de 1^a geração

Novas possibilidades energéticas advindas de biomassa



Etanol 2G

Produzido a partir de resíduos vegetais (celulósicos)



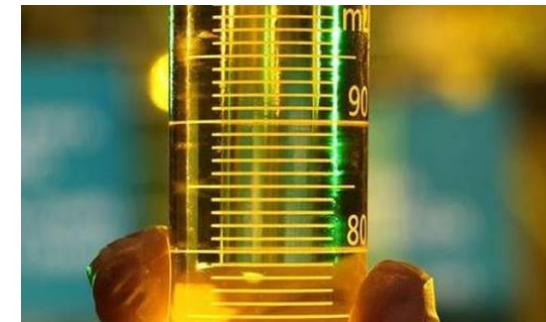
Biometano

Refino de gás proveniente da decomposição de materiais orgânicos



Setores Hard to Abate

Sustainable Aviation Fuels (SAF) e grande potencial em marítimos e ferroviários



Diesel verde

Hidrotratado (HVO), com características similares ao diesel comum



Hidrogênio verde

Hidrogênio proveniente da reforma de fontes renováveis

Novas possibilidades em indústrias complementares

- Bioplásticos
- Insumos farmacêuticos
- Fertilizantes (Amônia verde)

Obrigado!

marcos@jank.com.br

Insper

ACOMPANHE OS CONTEÚDOS DO
INSPER AGRO GLOBAL



AGRO.INSPER.EDU.BR



[INSPER AGRO GLOBAL](#)



UTILIZE O QR CODE AO LADO

