


Desafios metodológicos e determinantes da evolução do PIB do agronegócio brasileiro

Profa. Nicole Rennó Castro

Professora do LES/ESALQ/USP e pesquisadora do Cepea/ESALQ/USP

 nicole.castro@usp.br

 [nicole-renno-castro](https://www.linkedin.com/in/nicole-renno-castro)



ESALQ

Estrutura da apresentação:



Mensuração do **agronegócio**



Metodologia, limitações e desafios



Determinantes da evolução do PIB



Considerações finais



ESALQ



Mensuração do **agronegócio**

Considerando a agregação usual de atividades econômicas nos países, segundo o que se produz (bem/serviço) e a intensidade de uso dos fatores de produção (terra, capital, trabalho), tem-se os setores primário, secundário e terciário.

Primário (agropec.):

Atividades produtoras de bens *in natura* ou com pouco processamento e que utilizam intensamente terra e trabalho (agropecuária)

Secundário (indústria):

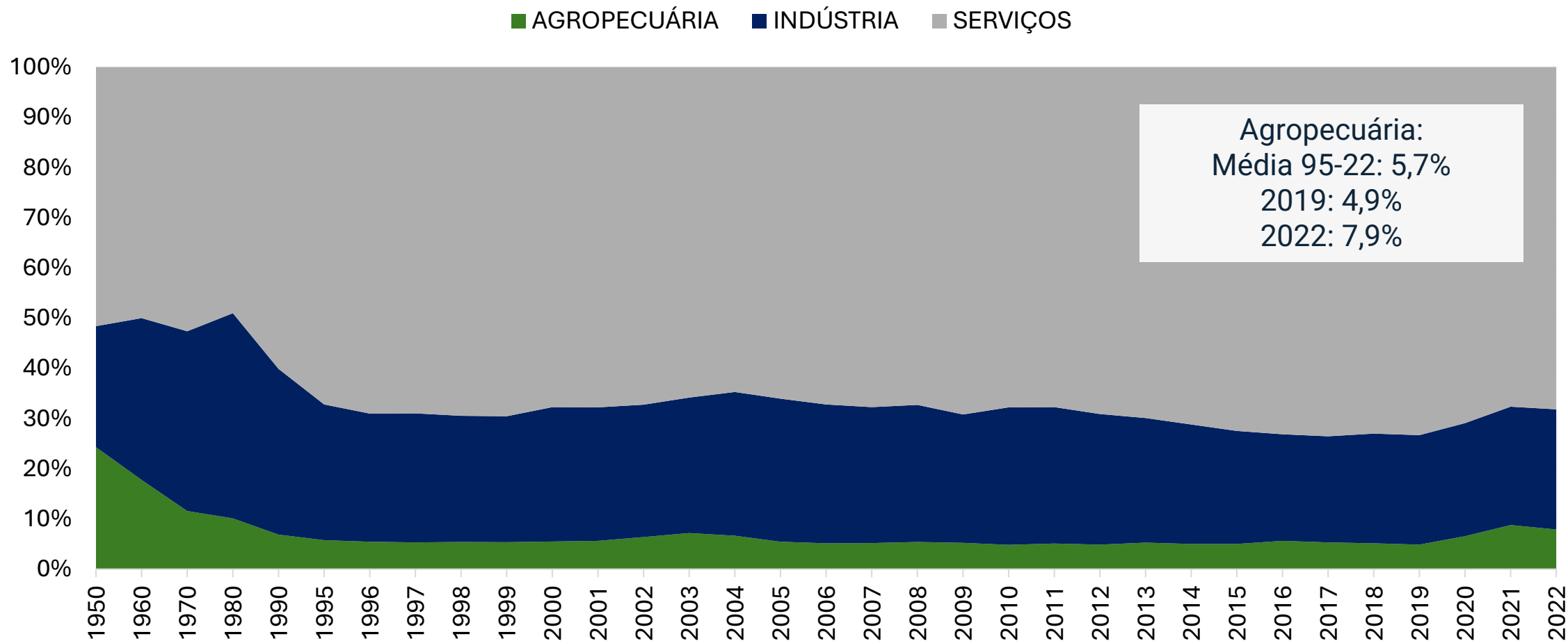
Atividades que reprocessam ou combinam produtos primários, elaborando novos produtos, e que utilizam intensamente o fator capital.

Terciário (serviços):

Atividades que prestam serviços.

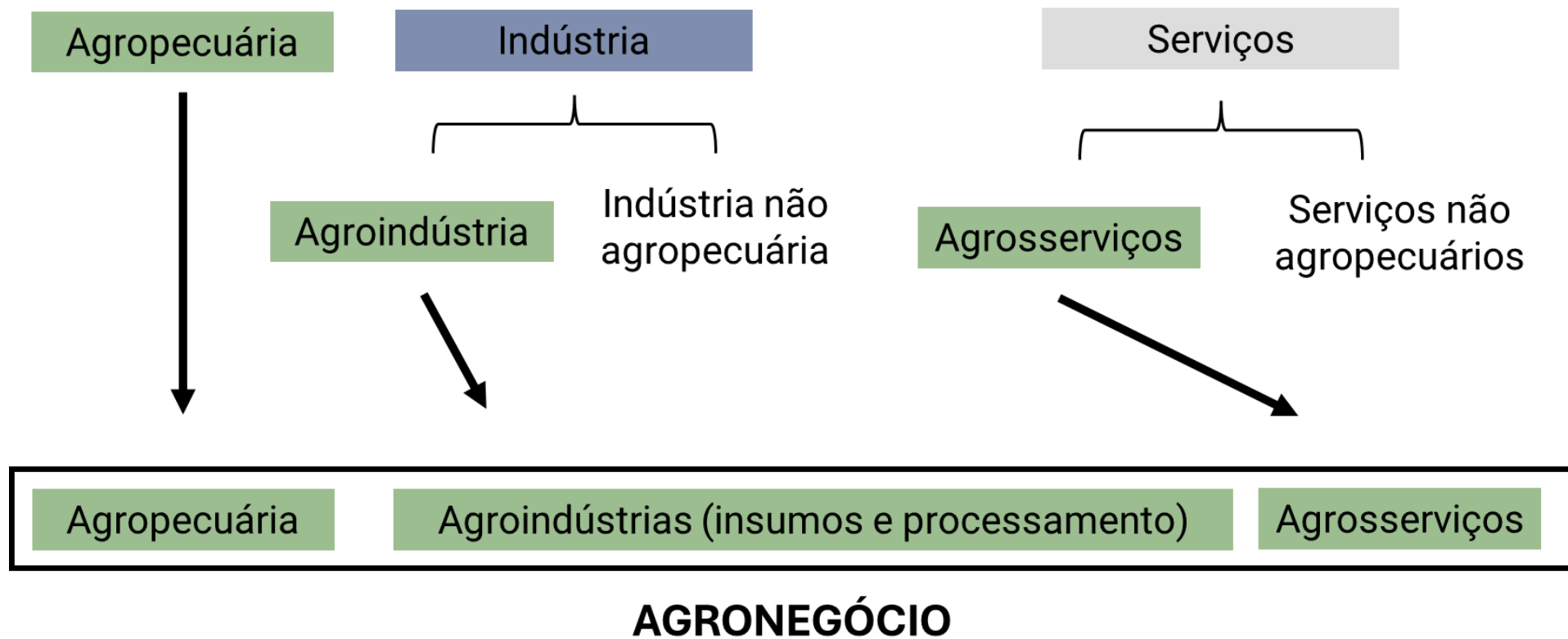
Obs.: A produção de minerais era antes considerada como setor primário; Atualmente, com seu uso intensivo de capital, foi transferida para o setor secundário (BACHA, 2012).

Evolução do PIB brasileiro na perspectiva setorial:



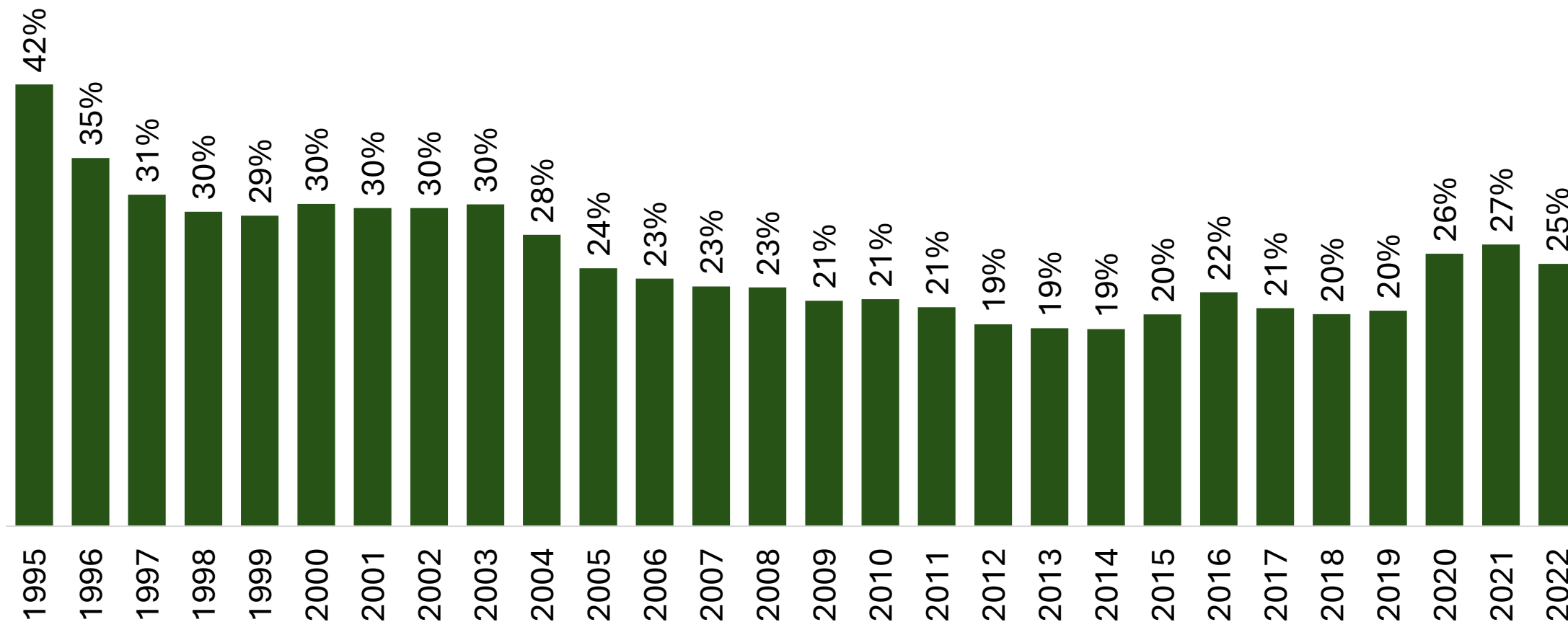
Fonte: IBGE (Contas Nacionais), BACHA (2012)

Conceito de agronegócio do Cepea:



➤ Agronegócio em quatro segmentos: **Insumos, Agropecuária, Agroindústria e Agrosserviços**

Evolução da participação do PIB do agronegócio no brasileiro:



Fonte: Cepea/CNA



Metodologia, limitações e desafios

- Duas etapas para a estimação da série histórica do PIB do agronegócio:
 - 1) O PIB é estimado para um **ano base** (atual: 2010).
 - 2) Aplicam-se procedimentos para **evolução** dos números para compor a **série histórica**.

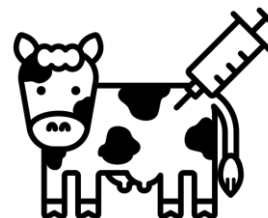
1) O PIB é estimado para um **ano base** (atual: 2010).

- Parte-se da MIP brasileira disponibilizada pelo IBGE.
- Aplicam-se procedimentos para desagregar os valores de VA, VBP, CI e IIL setorialmente para possibilitar a identificação do agronegócio.
- PIB calculado pela ótica do produto: $PIB = VA + IIL = (VBP - CI) + IIL$
- **Observação:** como a produção de um setor é utilizada na produção de outros setores na sequência das cadeias produtivas, a abordagem do valor adicionado deve ser a utilizada para não se incorrer em dupla contagem (Feijó et al., 2013).

1) O PIB é estimado para um **ano base** (atual: 2010).

Segmento de insumos: computa parcelas do PIB de todas as atividades industriais (não agroindustriais) que produzem e vendem insumos para a agropecuária.

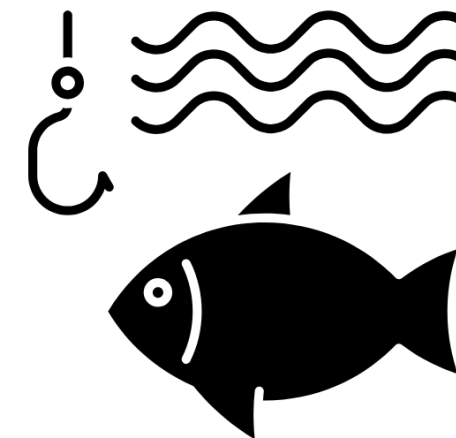
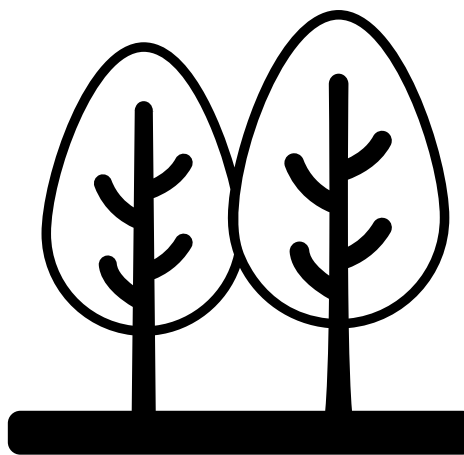
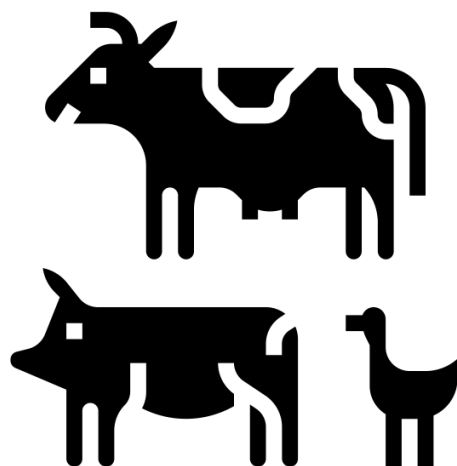
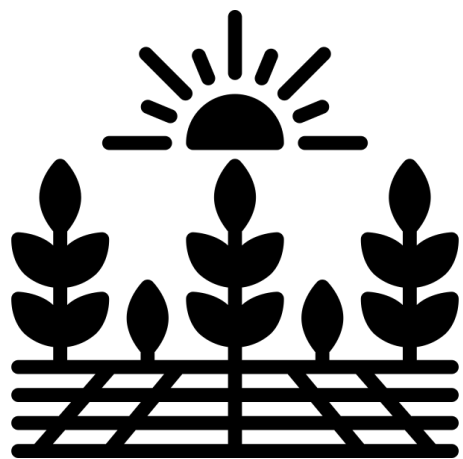
- **QUANTO** do PIB de cada atividade é incluído no agronegócio? Parcela definida de acordo com a intensidade de vinculação com a agropecuária (parcela das vendas à agropecuária frente às vendas totais).
- **Exemplos:** 2,18% da Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos; 4,73% de Energia elétrica, gás natural e outras utilidades.
- **Exceções:** atividades entendidas como exclusivamente produtoras de insumos agropecuários são alocadas totalmente no agronegócio: alimentos para animais, fertilizantes e corretivos de solo, defensivos agrícolas, medicamentos para uso veterinário e máquinas e equipamentos agropecuários.



- **Observação:** não são computadas parcelas de atividades agropecuárias, agroindustriais e de serviços, mesmo que essas vendam para a agropecuária; esses valores são computados nos respectivos segmentos.

1) O PIB é estimado para um **ano base** (atual: 2010).

Segmento agropecuário: computa integralmente o PIB da atividade agropecuária (atividades agrícolas, florestais, da pecuária e da pesca).



1) O PIB é estimado para um **ano base** (atual: 2010).

Segmento agroindustrial: computa os PIBs das indústrias processadoras das matérias-primas agropecuárias.

- Indústrias que processam apenas produtos agropecuários: valores de PIB alocados inteiramente no setor: fabricação de produtos alimentícios (Divisão CNAE 10), indústria de bebidas (Divisão CNAE 11), fabricação de produtos do fumo (Divisão CNAE 12), fabricação de produtos de madeira (Divisão CNAE 16) e fabricação de celulose, papel e produtos de papel (Divisão CNAE 17).
- Indústrias que processam apenas parcialmente produtos agropecuários: são computadas apenas parcelas do PIB dessas atividades do agronegócio. **QUANTO** do PIB de cada atividade é incluído no agronegócio? Parcela definida de acordo com o percentual do processamento de produtos agropecuários sobre o total.

Código MIP	Descrição da atividade	Percentual
1300	Fabricação de produtos têxteis	61%
1400	Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	65%
1500	Fabricação de calçados e de artefatos de couro	51%
3180	Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	34,5%



Calculados via VTI (PIA-Empresa), VBP (PIA produto) ou massa salarial (RAIS) - 2010

Segmento de agrosserviços: computa os PIBs dos setores transporte, comércio e “demais serviços” relacionados ao agronegócio. Duas decisões:

1) QUAIS serviços são potencialmente vinculados ao agronegócio? (entre os 28 dispostos na MIP).

4500	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	32,95%
4680	Comércio por atacado e a varejo, exceto veículos automotores	
4900	Transporte terrestre	17,15%
5000	Transporte aquaviário	
5100	Transporte aéreo	13,71%
5280	Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	
5500	Alojamento	
5600	Alimentação	
5800	Edição e edição integrada à impressão	
5980	Atividades de televisão, rádio, cinema e gravação/edição de som e imagem	
6100	Telecomunicações	
6280	Desenvolvimento de sistemas e outros serviços de informação	
6480	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	
6800	Atividades imobiliárias	
6980	Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	
7180	Serviços de arquitetura, engenharia, testes/análises técnicas e P & D	
7380	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	
7700	Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	
7880	Outras atividades administrativas e serviços complementares	
8000	Atividades de vigilância, segurança e investigação	
8400	Administração pública, defesa e seguridade social	
8591	Educação pública	
8592	Educação privada	
8691	Saúde pública	
8692	Saúde privada	
9080	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	
9480	Organizações associativas e outros serviços pessoais	
9700	Serviços domésticos	

1) O PIB é estimado para um **ano base** (atual: 2010).

Segmento de agrosserviços: computa os PIBs dos setores transporte, comércio e “demais serviços” relacionados ao agronegócio. Duas decisões:

2) QUANTO do PIB de cada atividade é incluído no agronegócio? Esse cálculo depende do uso desses serviços pelas atividades agropecuárias e agroindustriais.

Para comércio e transporte: uso de comércio e transporte como consumo intermediário e como margens pela agropecuária e agroindústrias sobre o total.

Para os demais serviços: parcela do PIB que é alocada no agronegócio é dada pela proporção da demanda final de produtos agropecuários e agroindustriais na Demanda Final Total por Bens Domésticos (DFD) do Brasil.

DESAFIO/LIMITAÇÃO: Como escolher os setores?

Os mais ligados à promoção de transporte/consumo de bens e à prestação de serviços às cadeias.

DESAFIO/LIMITAÇÃO: como calcular a vinculação?

Não existem informações que permitam uma medida mais precisa e calibrada por setor de serviços.

2) Aplicam-se procedimentos para evolução dos números para compor a série histórica

- Ampla **coleta de dados** de preços de produtos, preços de insumos, volumes de produção e volumes de uso de insumos para construção da evolução do VBP e do CI das atividades.
- O VA é calculado pela diferença, e os impostos evoluem conforme o VBP. Chega-se ao PIB de cada ano.

DESAFIO/LIMITAÇÃO:

- Indisponibilidade de dados de volume de uso de insumos.
- Dificuldade com o CI industrial (insumos = VBP; agroindústria = versão simplificada).
- Desempenho dentro de indústrias parcialmente vinculadas (exemplo: têxtil – algodão x sintéticos).
- **Agrosserviços: evolui conforme média ponderada do desempenho dos segmentos a montante.**

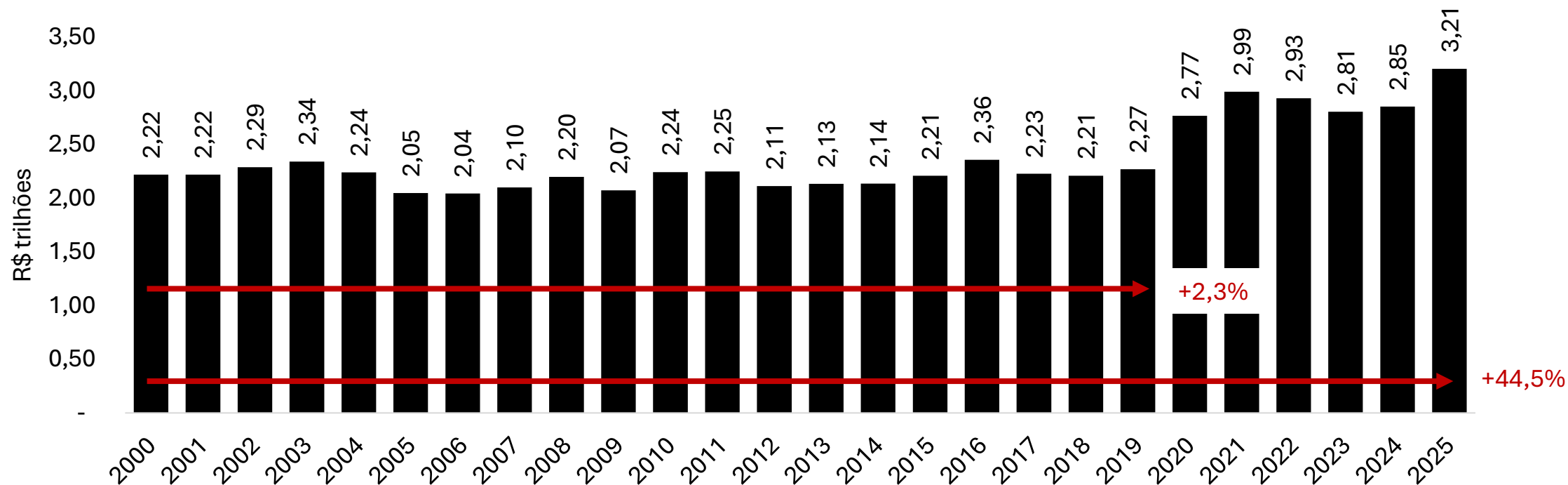
2) Aplicam-se procedimentos para evolução dos números para compor a série histórica

- Aplicando-se as evoluções de preços e volumes sobre os valores do PIB de 2010 estimados, são criados alguns tipos de séries históricas:
 - PIB-nominal** (valores correntes do PIB);
 - PIB-volume** (medido a preços constantes, retrata a variação apenas do volume agregado – **padrão oficial adotado em Contas Nacionais**).
 - Deflator do PIB** (variação do nível de preços de todos os bens e serviços incluídos no PIB)
 - Preço relativo** (relação entre o deflator do PIB do agronegócio e o nacional).
 - PIB-renda** (reflete a evolução da renda real do setor, sendo consideradas no cálculo variações do PIB-volume e dos preços relativos – **indicador principal divulgado e analisado pelo Cepea/CNA**).



Determinantes da evolução do PIB

Gráfico 1. Evolução do PIB-renda do agronegócio, em R\$ trilhões de 2025 (2000-2025)



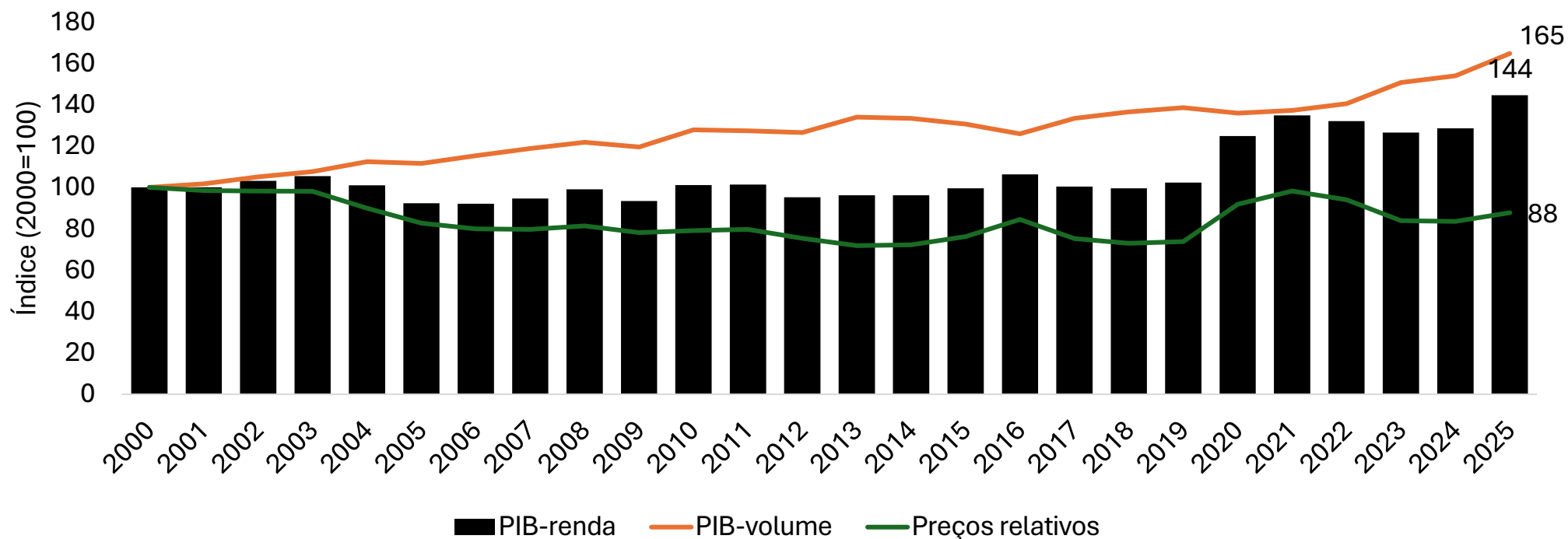
Fonte: Cepea/CNA

Por que o crescimento do PIB-renda foi limitado?



Determinantes da evolução do PIB

Gráfico 2. Evolução do PIB-renda do agronegócio e seus componentes de volume e preços relativos (2000-2025)



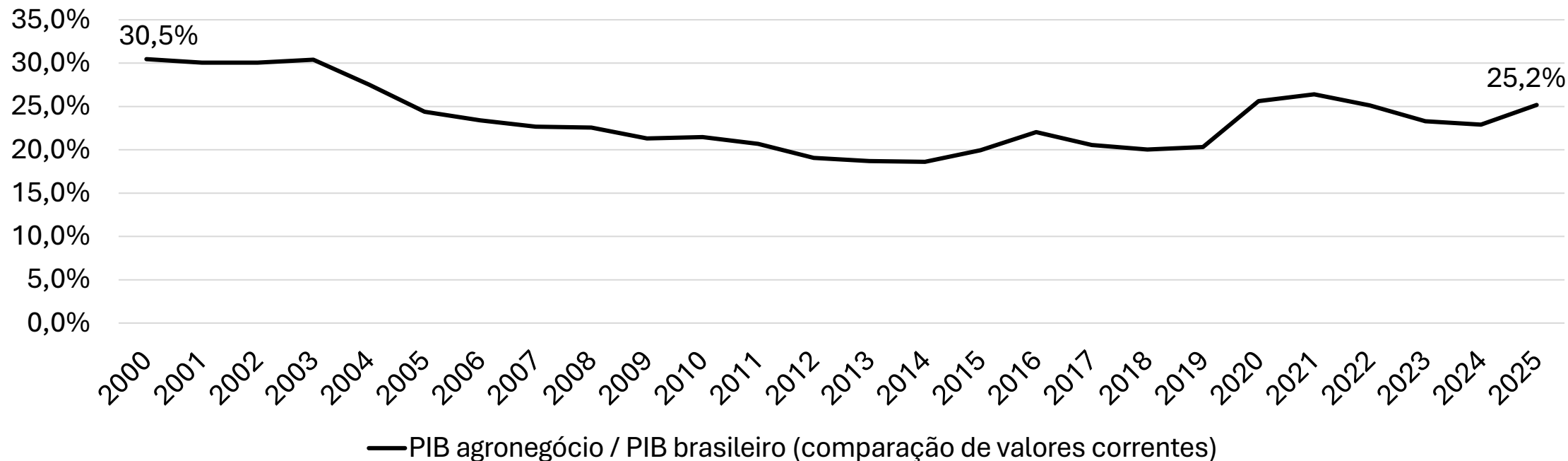
Fonte: Cepea/CNA

Sob a perspectiva dos preços e volumes: há impulso via dinâmica de volume e pressão negativa via preços. *2000 a 2025: PIB-volume cresceu 65% e preços relativos recuaram 12%. 2000 a 2019: PIB-volume havia avançado 39%, e os preços relativos recuado 26%*



Determinantes da evolução do PIB

Gráfico 3. Evolução da participação do agronegócio na economia – comparação **entre valores correntes** (2000-2025)



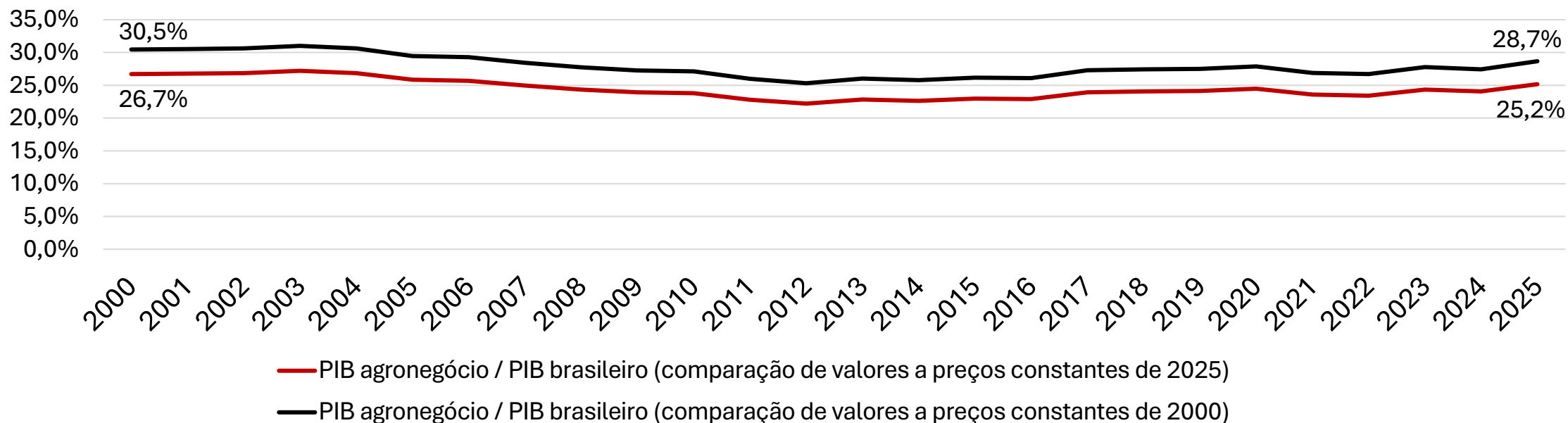
Fonte: Cepea/CNA

Sob a perspectiva dos preços e volumes: na comparação entre valores correntes, em geral, o setor perde participação na economia de 2004 a 2014, com tendência de elevação não linear no período seguinte. Sabemos do comportamento desfavorável em preços; mas e em volumes?



Determinantes da evolução do PIB

Gráfico 4. Evolução da participação do agronegócio na economia – **comparações reais**, preços de 2000 e preços de 2025 (2000-2025)



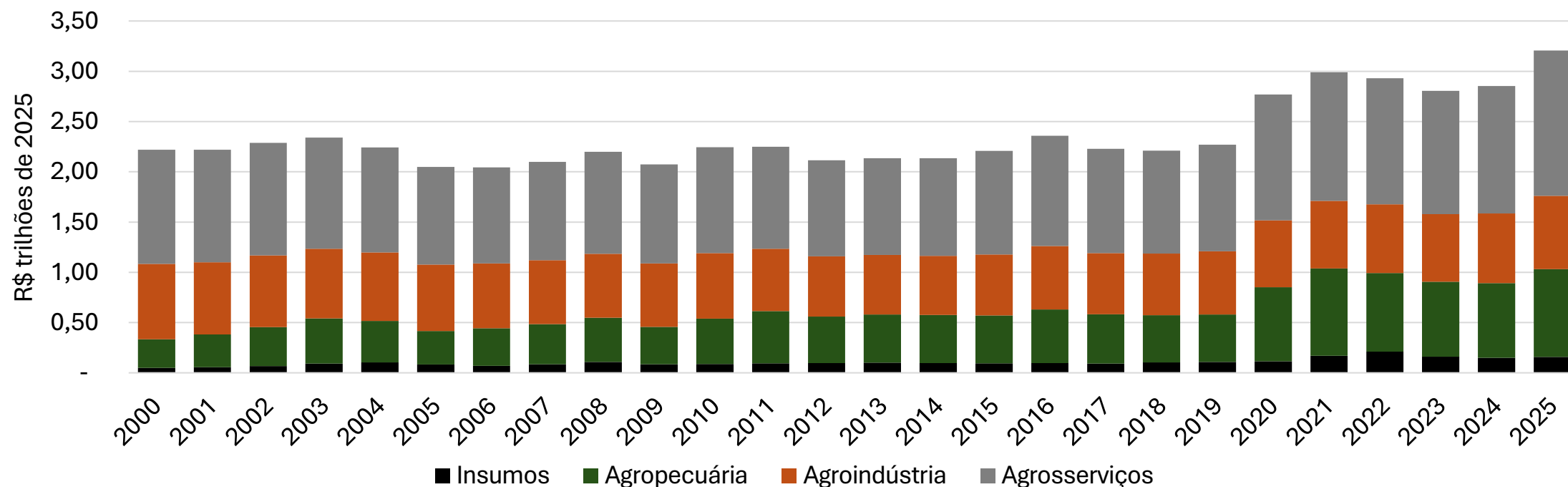
Fonte: Cepea/CNA

Sob a perspectiva do desempenho relativo: mesmo em volumes, ou desempenho real, o agronegócio teve desempenho um pouco aquém ao da economia brasileira como um todo.



Determinantes da evolução do PIB

Gráfico 8. Evolução do PIB-renda do agronegócio e contribuição dos diferentes segmentos (2000-2025)



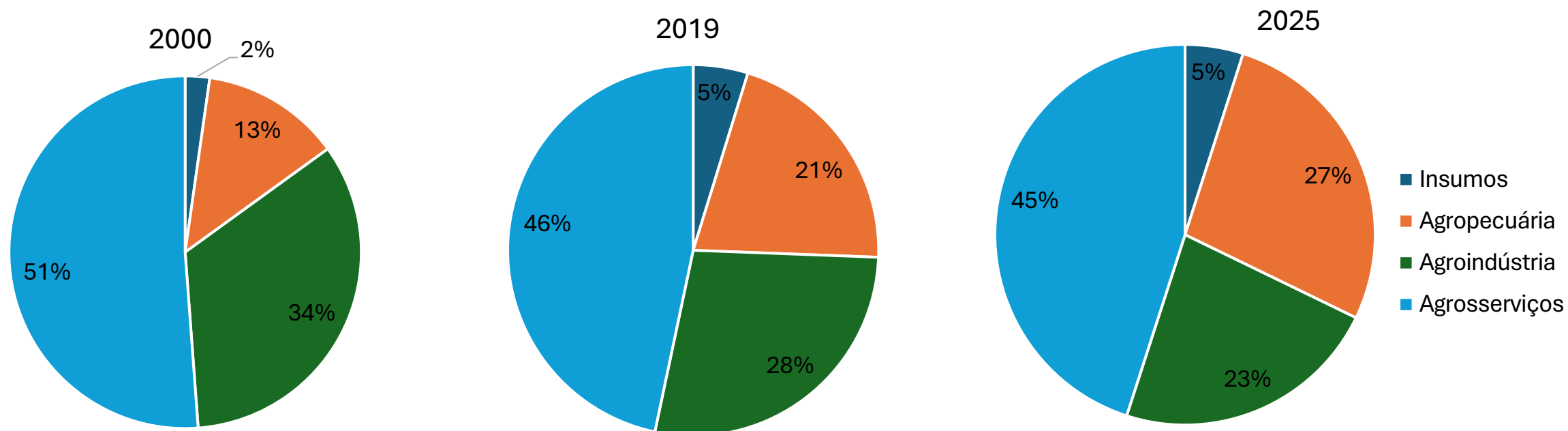
Fonte: Cepea/CNA

Sob a perspectiva dos segmentos: fortes crescimentos do PIB-renda para insumos (+218%) e agropecuária (+208%); mas queda do PIB agroindustrial (-2,6%), limitando também os agrosserviços (+27%).



Determinantes da evolução do PIB

Gráfico 9. Composição do PIB do agronegócio por segmentos, 2000, 2019 e 2025



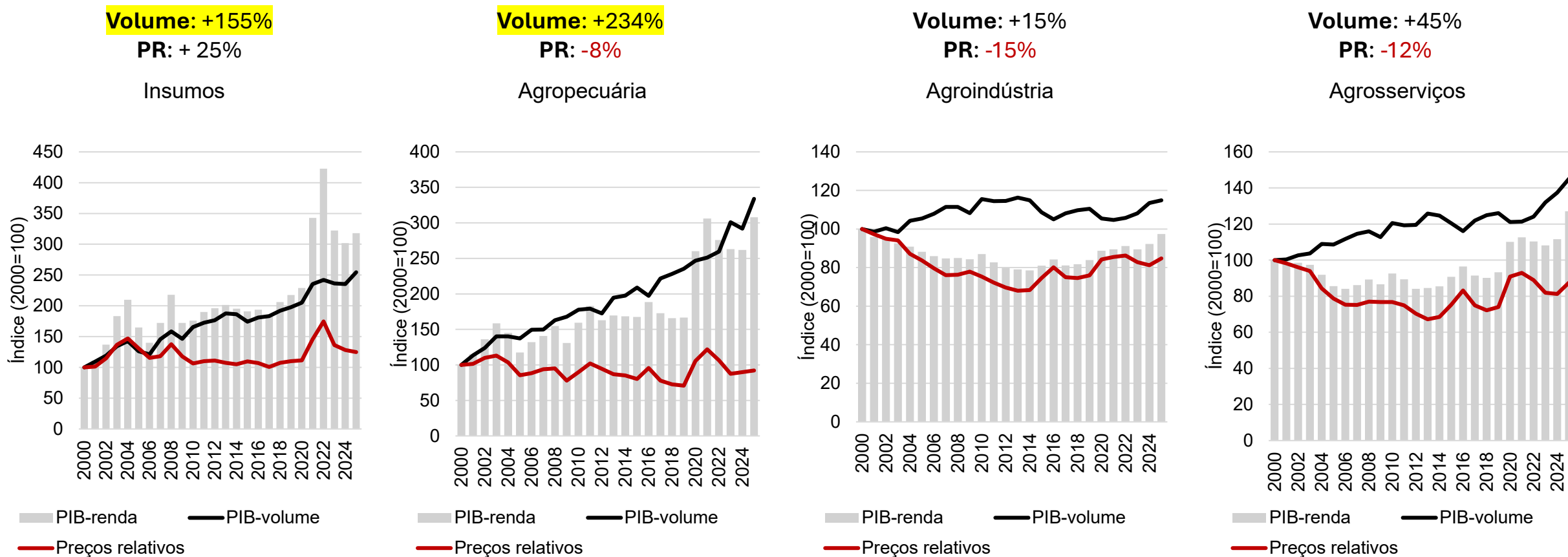
Fonte: Cepea/CNA

Pela perspectiva dos segmentos: muda a composição do agronegócio, em sentido ao setor agropecuário.



Determinantes da evolução do PIB

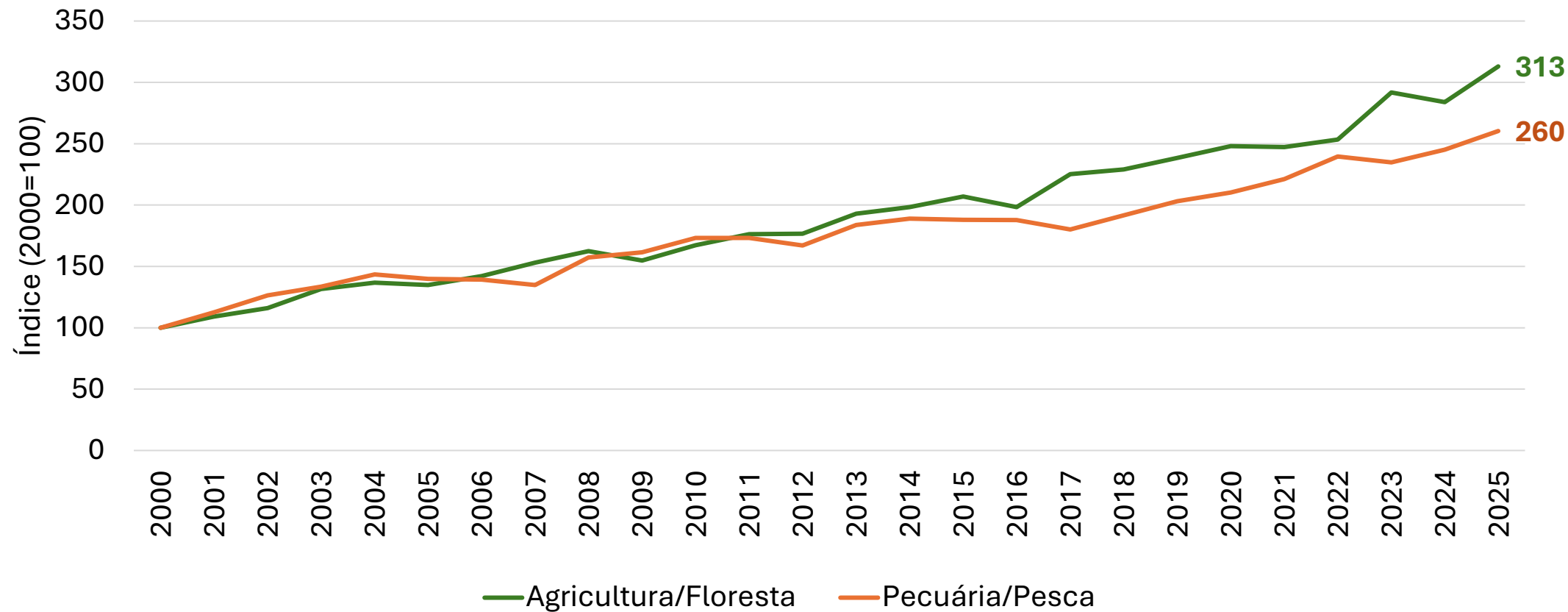
Gráfico 10. Evolução do PIB-renda dos segmentos do agronegócio e seus componentes de volume e preços relativos (2000-2025)





O que explica o alto crescimento da agropecuária em volume?

Gráfico 11. Evolução do volume do VBP – agricultura/floresta e pecuária/pesca





O que explica o alto crescimento da agropecuária em volume?

Gráfico 12. Contribuição de cada cultura para o avanço do volume do VBP agrícola (2000-2025)*

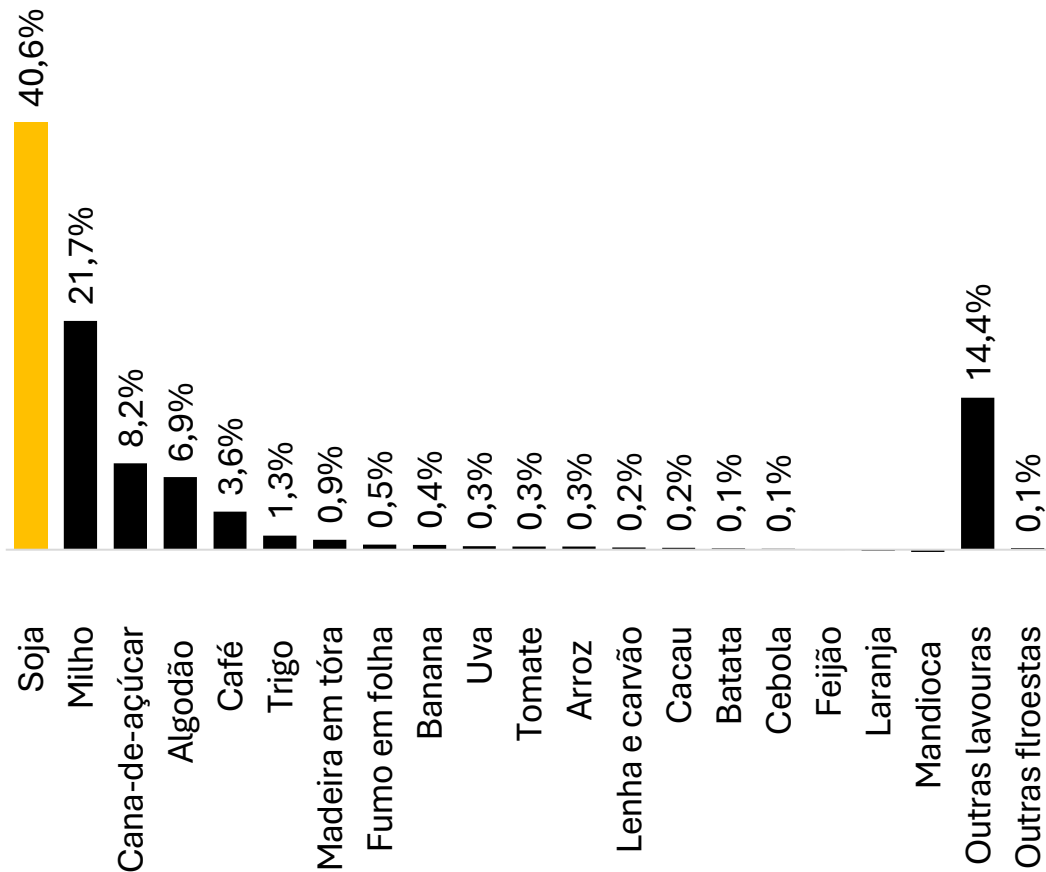
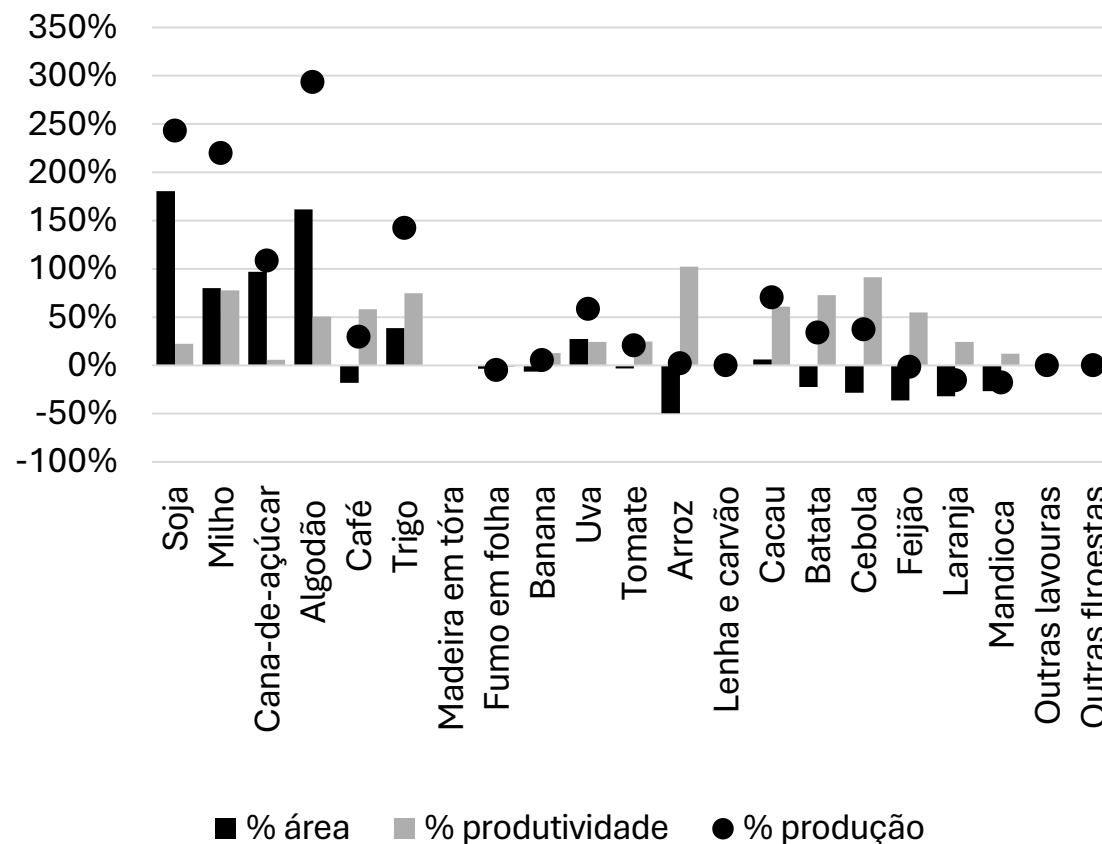


Gráfico 13. Decomposição do crescimento da produção: área x produtividade (2002-2024)





O que explica o alto crescimento da agropecuária em volume?

Gráfico 14. Contribuição de cada atividade para o avanço do volume do VBP pecuário (2000-2025)*

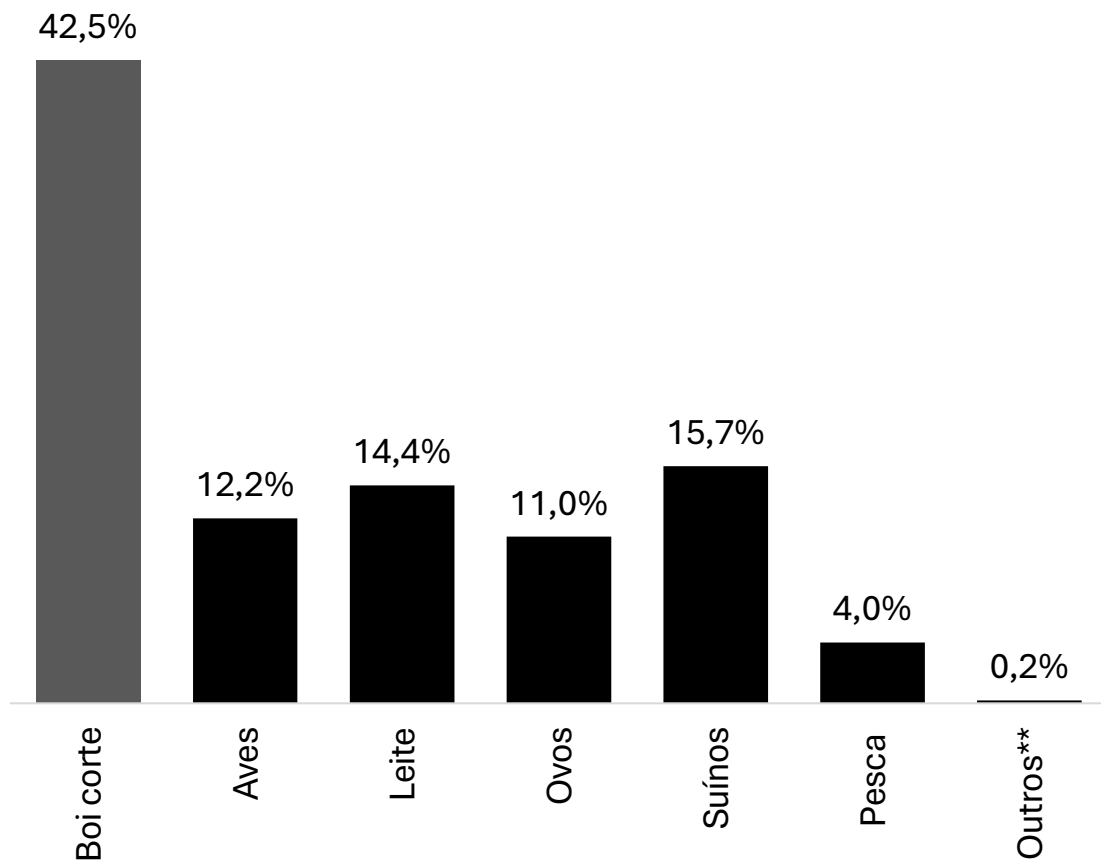
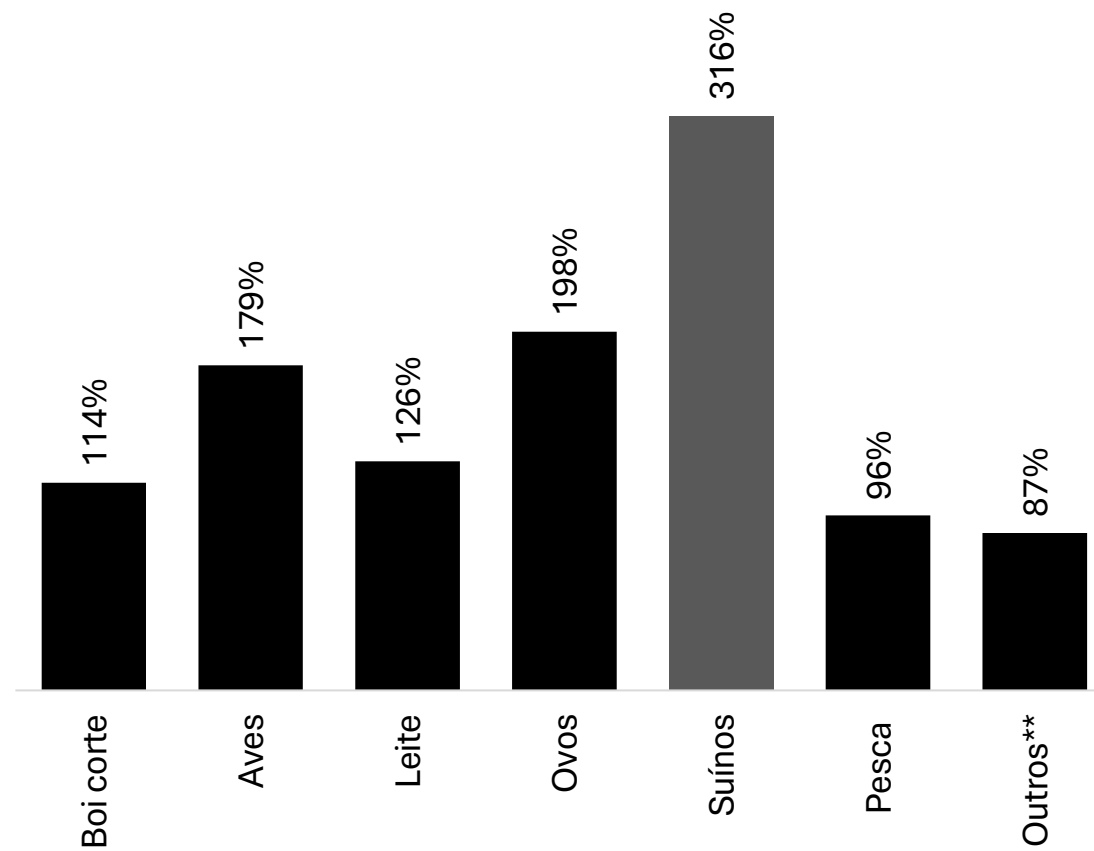


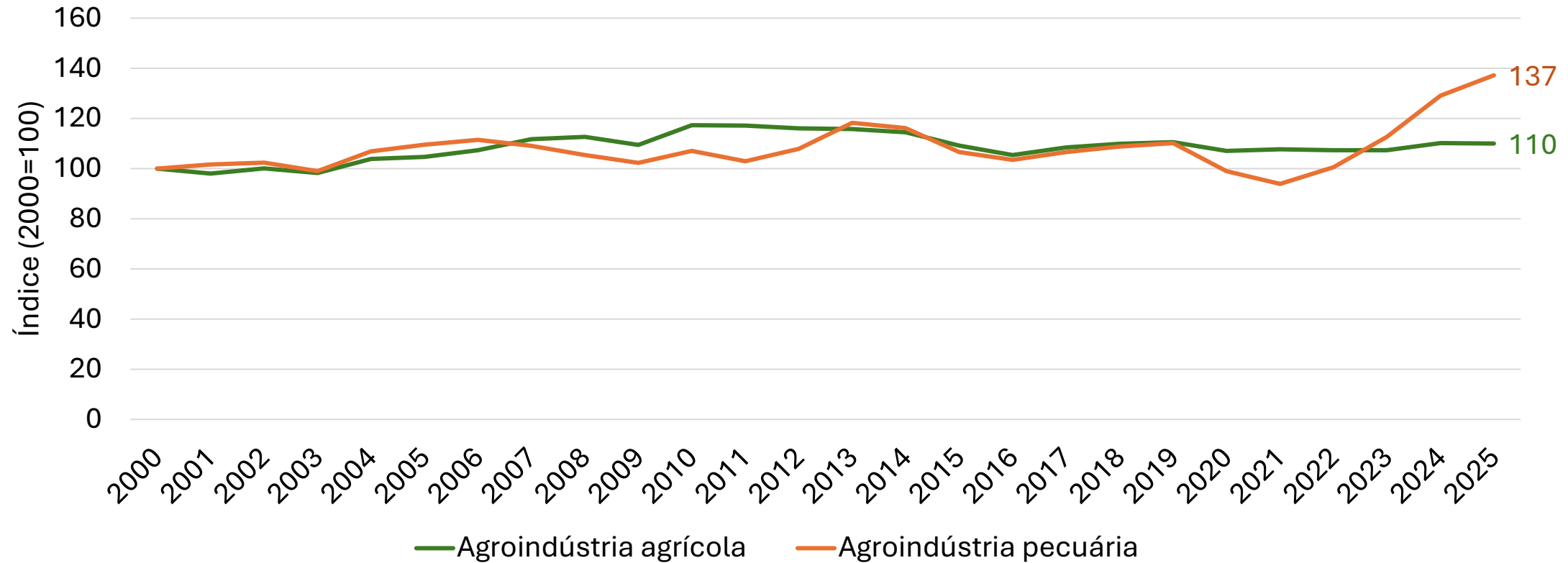
Gráfico 15. Evolução individual dos volumes (2000-2025)*





O que explica o **baixo** crescimento da agroindústria em volume?

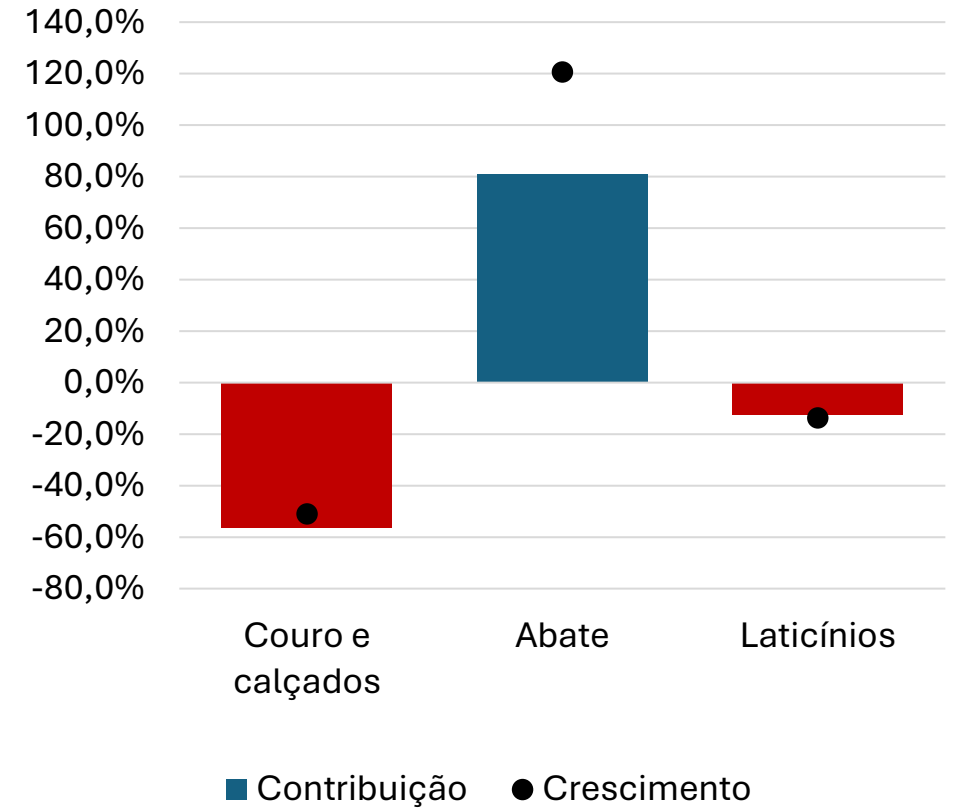
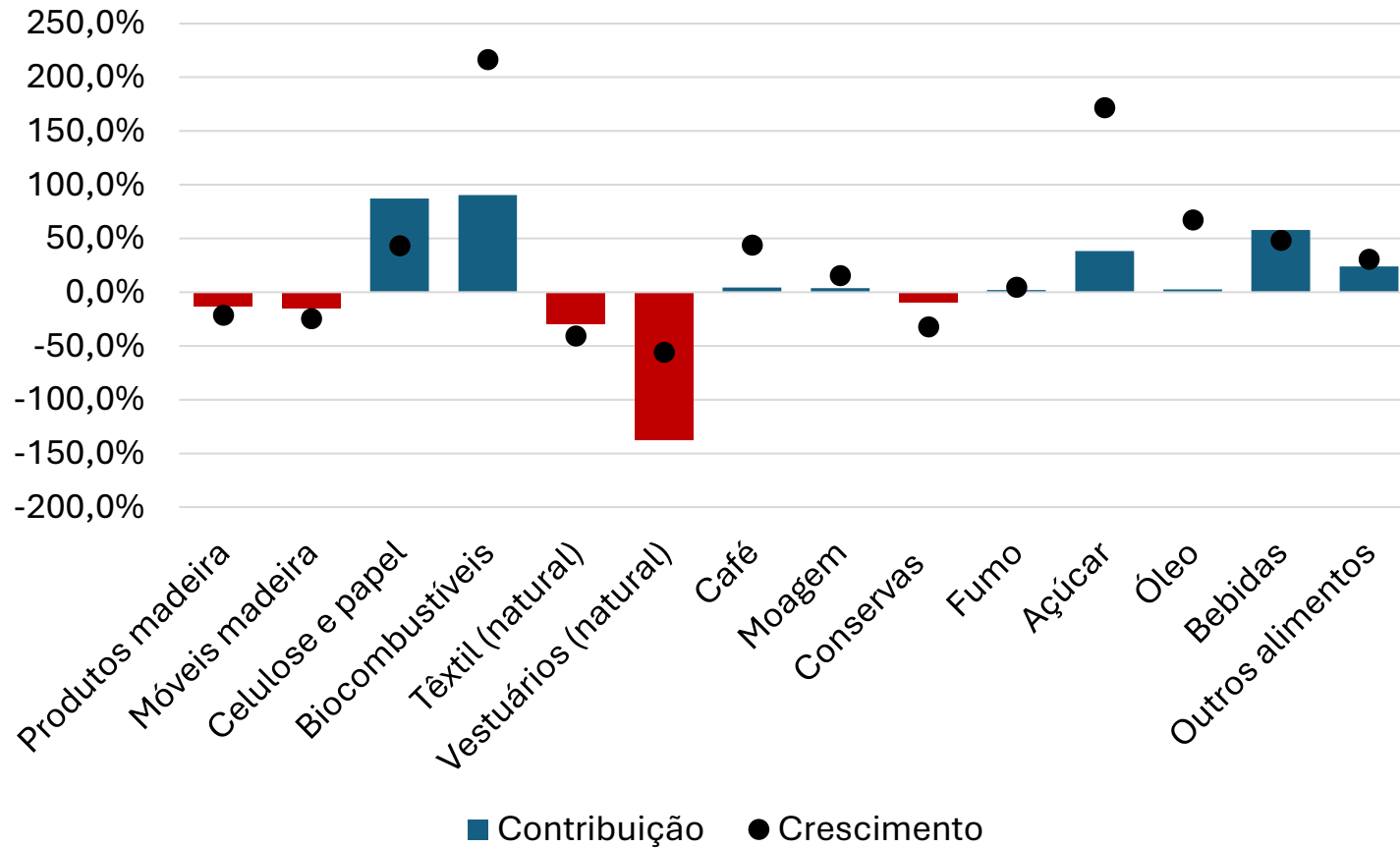
Gráfico 16. Evolução do PIB-volume – agroindústria de base agrícola x de base pecuária





O que explica o **baixo** crescimento da agroindústria em volume?

Gráficos 17 e 18. Contribuição e crescimento em volume – agroindústrias de base agrícola e agroindústrias de base pecuária (2000-2025)





Considerações finais

- O PIB do agronegócio é um indicador complementar – e não concorrente – aos dados oficiais de PIB divulgados pelo IBGE (leitura setorial alternativa).
- Apesar das dificuldades/limitações metodológicas, as estimativas são um bom retrato tanto da dimensão desse setor, quanto da sua dinâmica temporal.
- No período recente:
 - O PIB do agronegócio **perdeu espaço** no total da economia (comparações nominais).
 - A principal pressão negativa veio dos **preços relativos desfavoráveis**.
 - Mas, o setor também teve **crescimento em volume abaixo da média nacional**.
 - O fraco crescimento em volume reflete desempenhos heterogêneos dentro do setor:
 - Avanço na agropecuária, puxada por soja, milho e bovinos, e reflexos positivos nos insumos;
 - Fraco desempenho da agroindústria, em linha com a indústria geral de transformação e pressionada pelos setores dependentes do mercado doméstico (conjuntura recente), e com reflexos negativos nos agrosserviços.