

Estudo técnico Anbima

Ciclos biológicos e cadeias
produtivas do agronegócio

PECUÁRIA



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	SOBRE A ANBIMA	6
3	SOBRE A MARKESTRAT GROUP	8
4	O AGRONEGÓCIO.....	9
	Panorama geral.....	9
	Números do setor	12
	Distribuição geográfica e uso da terra.....	20
	Financiamento e negociação de commodities.....	28
	Crédito rural	30
	Mercado de capitais	35
	Negociação de commodities e derivativos.....	42
	Desafios e tendências do setor	46
5	PRINCIPAIS CICLOS E CADEIAS PRODUTIVAS DA PECUÁRIA	53
	BOVINOCULTURA DE CORTE.....	54
	Cadeia produtiva.....	54
	Características regionais e rentabilidade operacional da produção .	63
	Mercado: Tendências, demandas e	
	cenário de riscos – perspectivas globais e locais	75
	BOVINOCULTURA DE LEITE.....	78
	Cadeia produtiva.....	78
	Características regionais e rentabilidade operacional da produção .	85
	Mercado: Tendências, demandas e	
	cenário de riscos – perspectivas globais e locais	96

	SUINOCULTURA.....	99
	Cadeia produtiva.....	99
	Características regionais e rentabilidade operacional da produção .	107
	Mercado: Tendências, demandas e	
	cenário de riscos – perspectivas globais e locais	114
	AVICULTURA DE CORTE.....	116
	Cadeia produtiva.....	116
	Características regionais e rentabilidade operacional da produção .	124
	Mercado: Tendências, demandas e	
	cenário de riscos – perspectivas globais e locais	129
	AVICULTURA DE POSTURA	131
	Cadeia produtiva.....	131
	Características regionais e rentabilidade operacional da produção .	137
	Mercado: Tendências, demandas e	
	cenário de riscos – perspectivas globais e locais	141
	6 OLHAR PARA O MERCADO.....	143
	Sazonalidade no agronegócio.....	143
	Fatores que impactam o risco x retorno dos investimentos.....	155
	7 CONCLUSÃO	159



1

INTRODUÇÃO

Trabalhamos em prol do fortalecimento do mercado de capitais para ampliar sua contribuição no desenvolvimento do Brasil, com os instrumentos disponíveis se tornando cada vez mais relevantes no financiamento do setor agropecuário, um dos principais motores da economia do país.

Para explorar o enorme potencial de expansão do segmento de forma sustentável, é fundamental o acesso a recursos financeiros e, do ponto de vista de estruturadores de ofertas e de investidores, conhecer as nuances inerentes à agricultura e à pecuária.



Nesse contexto, nosso **Grupo de Trabalho do Agronegócio**, com o apoio da **Markestrat**, elaborou o presente **estudo** com o propósito de esclarecer e desmistificar as particularidades do agronegócio brasileiro.

A iniciativa visa ampliar a compreensão sobre o funcionamento do setor, permitindo que investidores avaliem com maior precisão os riscos e retornos envolvidos. Com isso, busca-se fomentar novos investimentos e gerar benefícios para todos os stakeholders dessa cadeia.

O Estudo Técnico de Ciclos Biológicos e Cadeias Produtivas foi estruturado em duas partes — uma dedicada à agricultura e outra à pecuária —, mantendo-se idênticas as demais seções em ambas as publicações. O documento com o detalhamento dos ciclos biológicos e cadeias produtivas da agricultura está disponível em anbi.ma/guia_ciclos_agricultura.



2 SOBRE A ANBIMA

A **Anbima** (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) é uma associação sem fins lucrativos que reúne e representa instituições que fazem os mercados financeiro e de capitais funcionar no dia a dia. Hoje, representamos mais de 1.600 instituições de diferentes perfis. Entre elas estão bancos, gestoras de recursos, corretoras, securitizadoras, distribuidoras/plataformas de investimentos e fintechs, presentes em todo o país. Essa diversidade de empresas dentro de casa reflete a pluralidade do mercado brasileiro.



Nosso papel é dar voz a esse ecossistema, representando essas instituições com foco no fortalecimento do setor e, conseqüentemente, do desenvolvimento econômico do Brasil.

Uma das principais frentes de atuação da associação é a representação institucional do setor, realizada por meio de diálogos e iniciativas que contribuem para o desenvolvimento do mercado.

Essa atuação se organiza nas seguintes linhas:

- 
- I. Representação/advocacy:** condução de diálogos técnicos com diversos stakeholders a fim de engajar reguladores e entidades do setor privado para a contribuição e aprimoramento do ambiente de negócios.
 - II. Educação e certificação:** promoção de iniciativas de educação para investidores, bem como a qualificação e certificação de profissionais que atuam no mercado de capitais.
 - III. Autorregulação:** elaboração de padrões e procedimentos voluntariamente adotados pelas instituições, buscando promover maior clareza e consistência nas práticas de mercado.
 - IV. Dados, análises e tendências:** disseminação de dados, estudos e materiais que auxiliam na tomada de decisões e desenvolvimento dos negócios, sendo um importante hub de informações para o mercado de capitais brasileiro.



3 SOBRE A MARKESTRAT GROUP

A **Markestrat** Group é uma empresa de consultoria, educação corporativa e inteligência de mercado especializada no agronegócio, reunindo mestres, doutores e especialistas com ampla experiência aplicada.



Desde 2004, atua para aumentar o valor dos negócios de seus clientes por meio de análise, planejamento e implementação de estratégias.

Com sede em Ribeirão Preto/SP, atua em todo o território nacional e tem presença global nas Américas (Sul, Central e Norte), na Europa, na Ásia e na África, acumulando mais de 2.000 projetos e 500 clientes atendidos.

Em 2023, ampliou sua atuação educacional ao fundar, em parceria com o grupo SEB, a Harven Agribusiness School. Seu reconhecimento inclui o prêmio Líderes do Agronegócio 2025, reforçando sua relevância para um agro mais eficiente, inovador e sustentável.

4

O AGRONEGÓCIO

 Panorama geral

Nos últimos 50 anos, a agropecuária brasileira evoluiu de forma significativa, colocando o Brasil entre os principais produtores e fornecedores mundiais de alimentos e energia. Esse progresso é resultado de sucessivos ganhos de produtividade, impulsionados por investimentos e políticas públicas voltadas ao setor, como destaca a CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil). Atualmente, o agronegócio é essencial para a economia nacional, atendendo tanto ao mercado interno quanto ao externo.

O **agronegócio** é atualmente compreendido como um conjunto integrado de atividades econômicas que abrange desde a fabricação e o fornecimento de insumos, passando pela produção, comercialização e processamento até chegar ao consumidor final.



O termo¹ evidencia a magnitude do setor e a diversidade de suas atividades e é definido pela ABAG (Associação Brasileira do Agronegócio) como um setor produtivo que abrange todas as atividades nas etapas "**antes da porteira**" (relacionadas ao suprimento de insumos e serviços para a produção agropecuária), "**dentro da porteira**" (com a produção agrícola e pecuária) e "**depois da porteira**" (com o processamento e distribuição dos produtos aos consumidores).

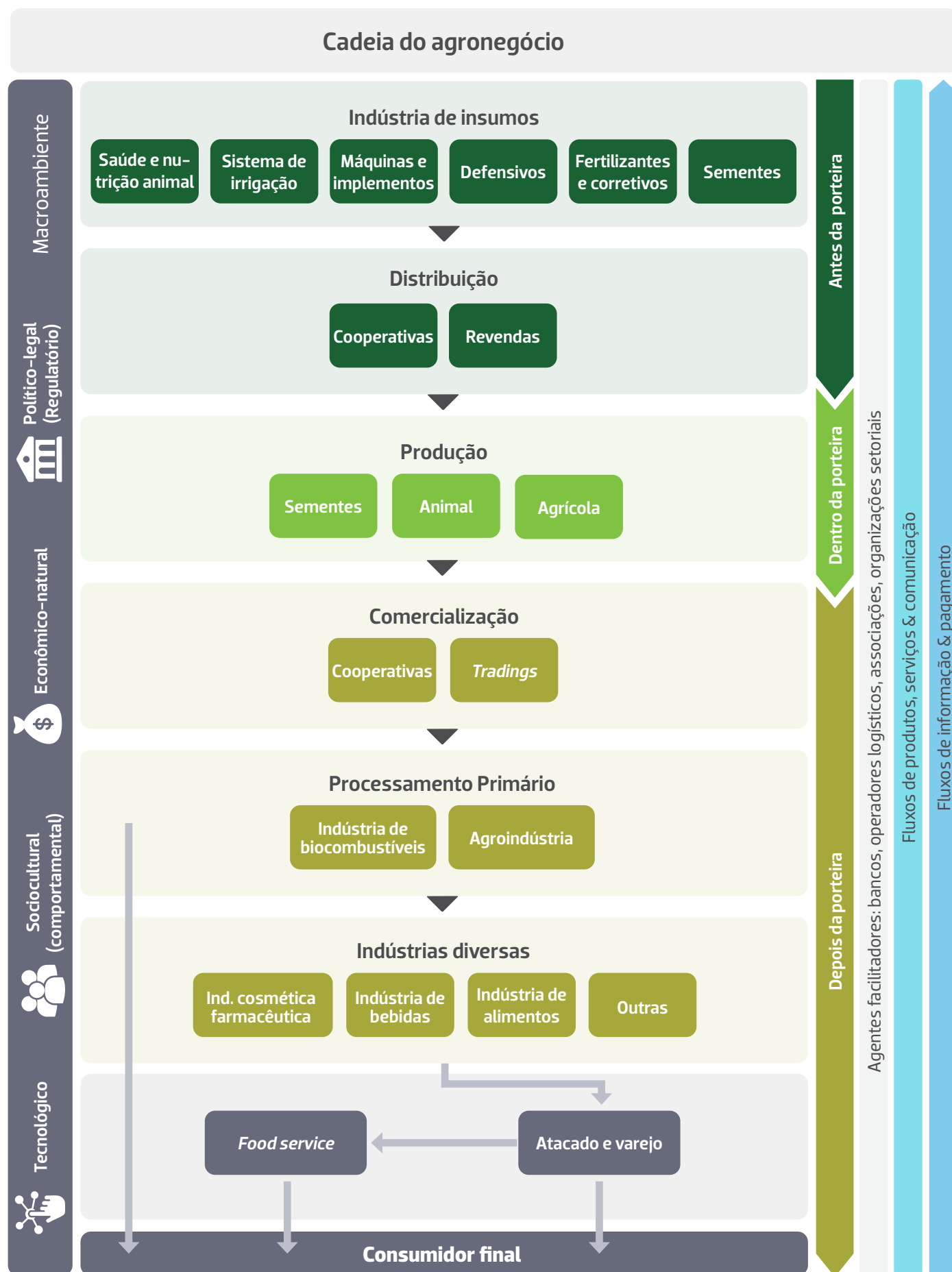
Essas etapas compõem o que se denomina como "**cadeias produtivas**", isto é, um conjunto de operações e serviços ligados a uma atividade². No agronegócio, essas cadeias possuem características específicas de acordo com o produto e integram, também, os agentes responsáveis pela produção e coordenação do fluxo de produtos ao longo do sistema, como os mercados consumidores, as entidades comerciais, as instituições financeiras e outras organizações responsáveis³.

Dessa forma, embora os segmentos agrícola e pecuário compartilhem uma estrutura comum, as diferentes cadeias produtivas dos produtos do agronegócio apresentam particularidades. Por exemplo: a cadeia produtiva da cana-de-açúcar envolve etapas, agentes e processos distintos daqueles do algodão. O quadro a seguir ilustra essa cadeia:

1 – O termo "agronegócio" vem da tradução do termo "agribusiness" cunhado por John Davis e Ray Goldberg, em 1957.

2 – Definição FIEP. Disponível em: <https://www.fiepr.org.br/fomentoeddesenvolvimento/cadeiasprodutivas/>

3 – BURANELLO, Renato. Agronegócio: conceito. Enciclopédia Jurídica da PUC-SP, Tomo Direito Comercial, Edição 1, jul. 2018. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/208/edicao-1/agronegocio:-conceito>.



Fonte: Inteligência de Mercado Markestrat

Números do setor

PIB (Produto Interno Bruto)

O PIB (Produto Interno Bruto) é o principal indicador da atividade econômica de um país. Ele representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos em determinado período, refletindo tanto a geração de riqueza quanto o desempenho da economia nacional.

Dentro desse contexto, o agronegócio tem um papel fundamental na composição do PIB brasileiro. Segundo dados do Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada) e da CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil), em 2024 o setor foi responsável por 23,5% do PIB do país. Para 2025, estima-se que ele represente 29,4% do PIB anual do Brasil, considerando o desempenho geral da economia brasileira até o momento e um crescimento de 6,49% no PIB do agronegócio brasileiro no primeiro trimestre de 2025.⁴

O PIB do agronegócio é dividido em dois grandes ramos – agrícola e pecuário – e, dentro de cada um deles, a cadeia produtiva se organiza em quatro segmentos principais: **serviços, agropecuária, insumos e indústria**. Em 2025, 44% do total se concentrou na renda gerada pelas atividades da cadeia de serviços.

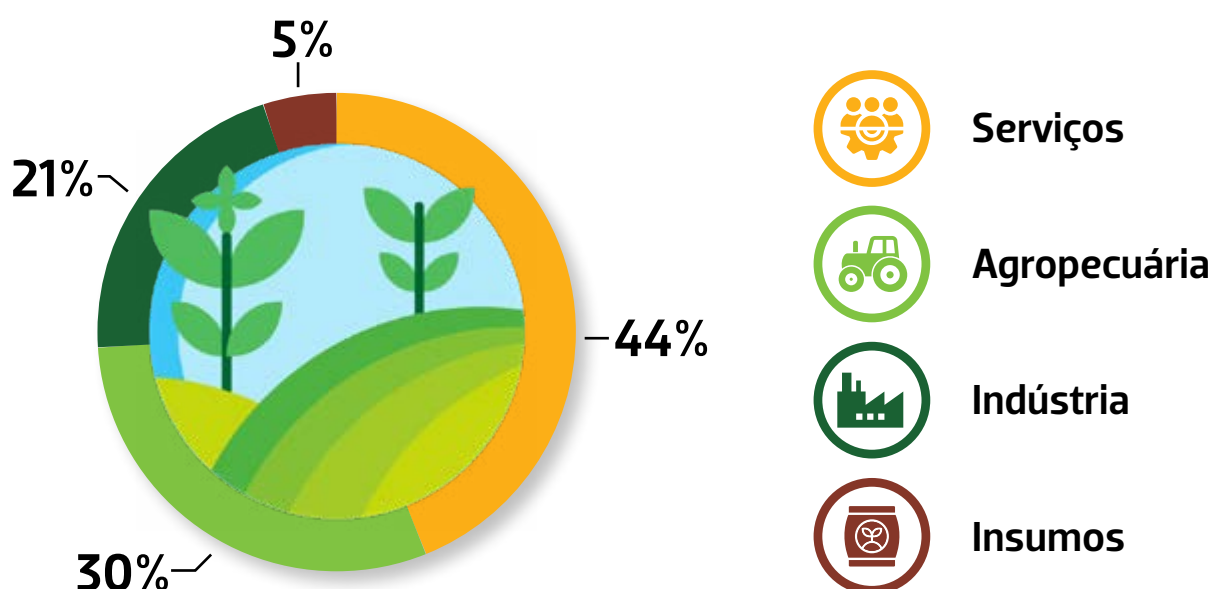
4 – CEPEA. PIB do Agronegócio Brasileiro. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP, 2025. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>.

Principais segmentos:

- ▲ **Serviços:** inclui todos os serviços de apoio necessários para o funcionamento do agro, tais como serviços financeiros, seguros, consultoria e distribuição;
- ▲ **Agropecuária:** corresponde às atividades de produção agrícola e animal;
- ▲ **Indústria:** engloba os processos de processamento e transformação por meio das indústrias que recebem matérias-primas do setor de produção e as transformam em intermediários ou produtos finais;
- ▲ **Insumos:** inclui os produtos e serviços necessários para a produção agrícola, tais como sementes, fertilizantes e defensivos.



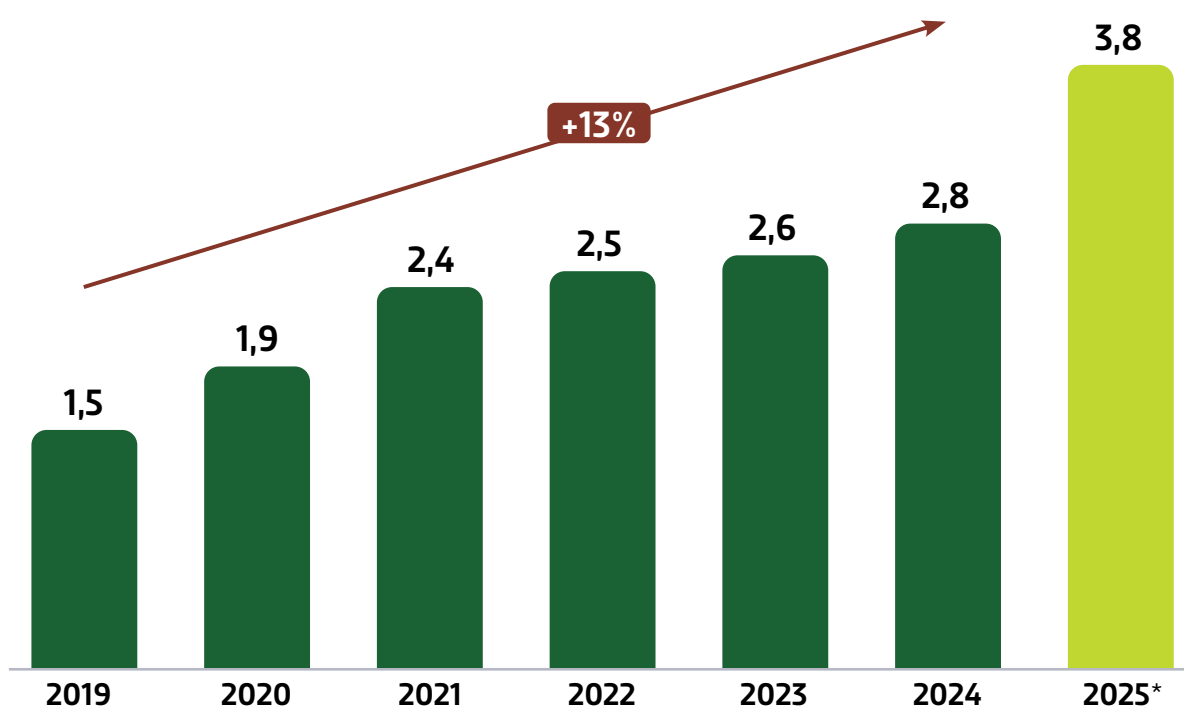
Distribuição do PIB do agro em 2025, em %



Nos últimos cinco anos terminados em 2024, o PIB do agronegócio acumulou um crescimento expressivo de 13%.

Evolução do PIB do agro

Em R\$ trilhões



* Estimativa até março/2025

Fonte: Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA)

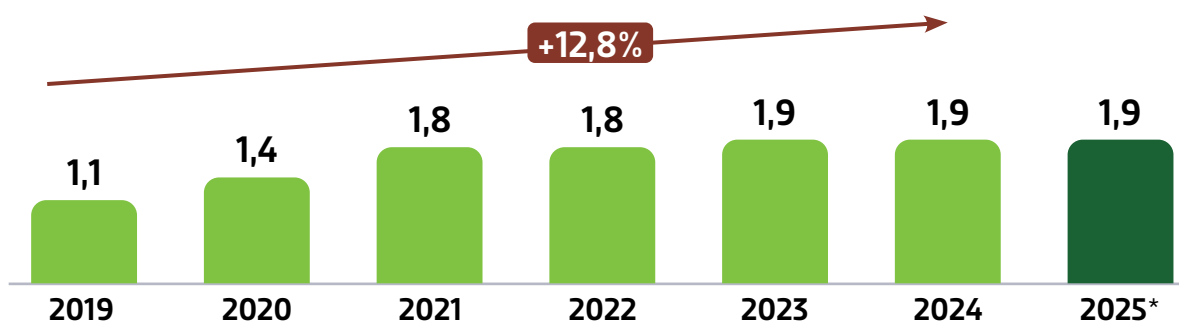


Sob a ótica dos ramos do agronegócio, o agrícola manteve a maior participação no total, mas o pecuário apresentou um crescimento médio anual superior no período, com taxa de 13,4%, frente aos 12,8% registrados pelo ramo agrícola. É possível observar esse comportamento nos gráficos a seguir.

Evolução do PIB do ramo agrícola



Em R\$ trilhões

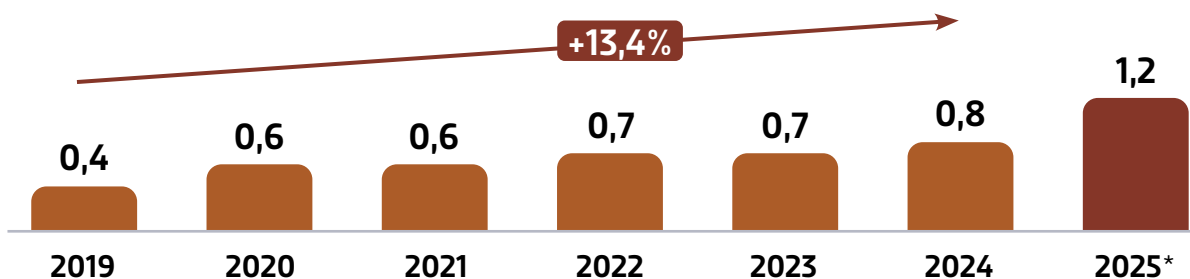


* Estimativa até março/2025

Evolução do PIB do ramo pecuário



Em R\$ trilhões



* Estimativa até março/2025

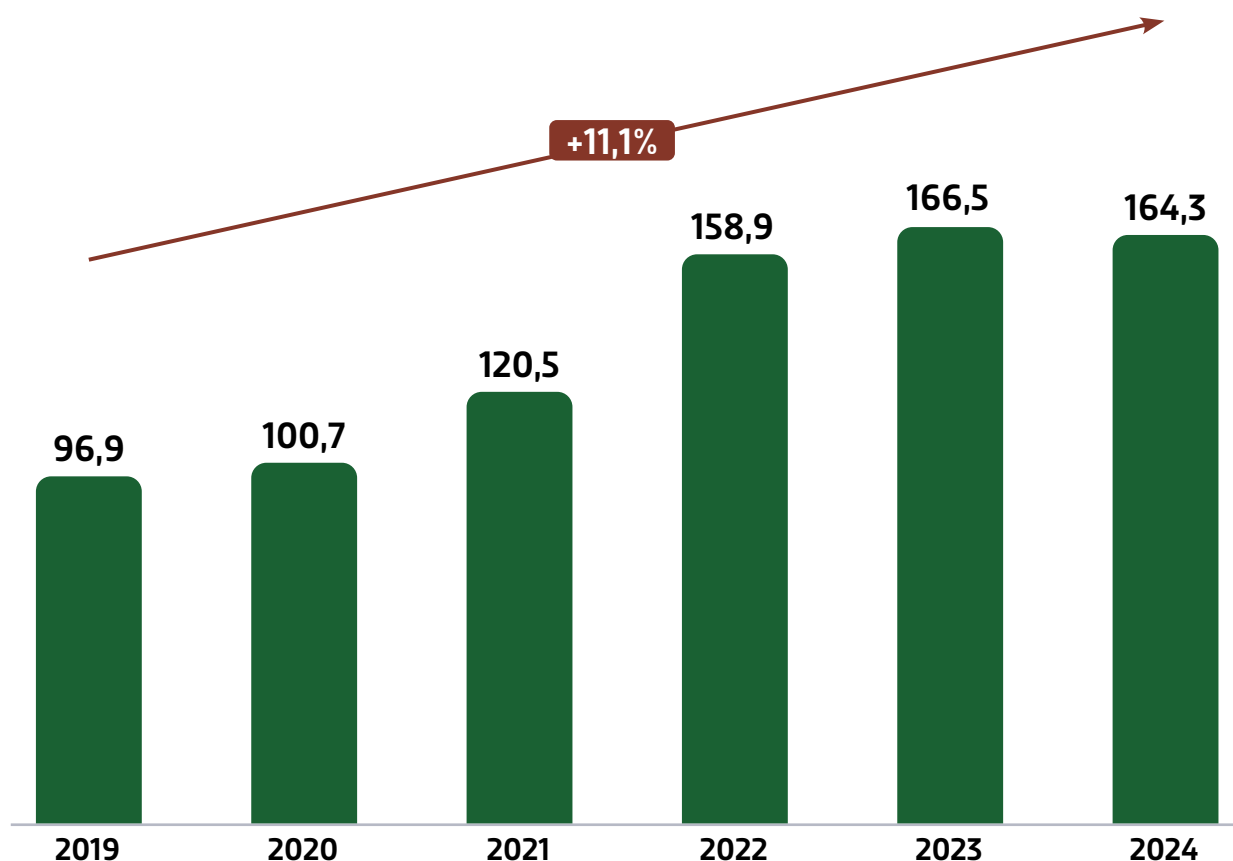
Comércio exterior

Esse desempenho positivo também se reflete no comércio exterior: as exportações do agronegócio brasileiro registraram um aumento de 11,1% nos últimos cinco anos terminados em 2024, consolidando ainda mais o protagonismo do setor na balança comercial⁵ do país.

Evolução das exportações do Agro



Em US\$ bilhões



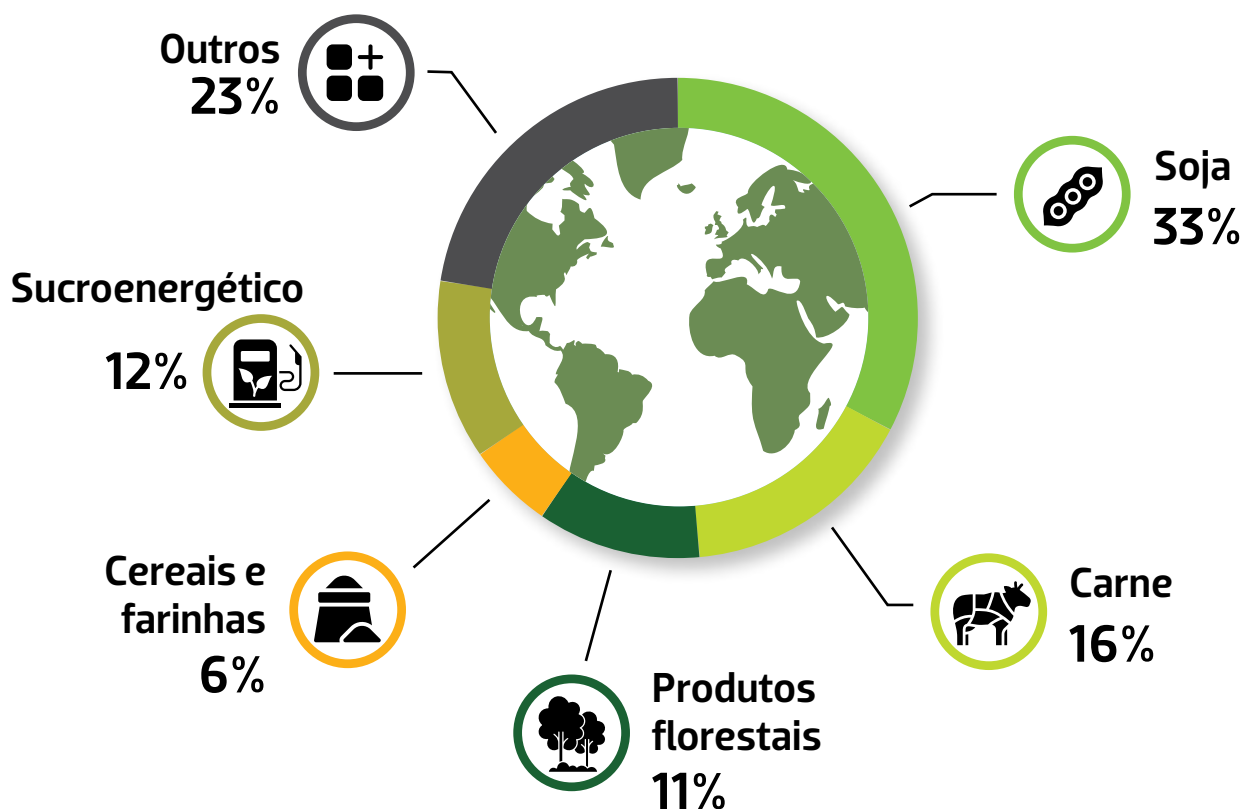
Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

⁵ – A balança comercial é um indicador econômico que revela a diferença entre o valor das exportações e o das importações de um país em determinado período. Em outras palavras, mostra se o país vendeu mais do que comprou do exterior e vice-versa.

O Brasil se destaca na produção e exportação de commodities agropecuárias, como alimentos, fibras, celulose e outros produtos. Isso se reflete nos volumes exportados e na diversidade de mercados atendidos. As tabelas a seguir ilustram a participação brasileira na produção e exportação global, os principais produtos exportados e seus destinos.

Distribuição dos produtos exportados em 2024

Em %



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

Top 15 países importadores de produtos brasileiros

Em US\$ milhões

		Países	2004	2014	2024
1º		China	2.963	22.064	49.678
2º		União Europeia	12.704	19.987	23.221
3º		EUA	5.740	6.999	12.082
4º		Indonésia	252	1.668	4.252
5º		Vietnã	27	1.485	3.913
6º		Emirados Árabes Unidos	457	1.663	3.394
7º		Irã	457	1.663	3.394
8º		Japão	1.375	2.856	3.308
9º		Turquia	133	684	3.157
10º		Índia	406	1.149	3.138
11º		Tailândia	301	1.494	3.048
12º		México	374	538	2.924
13º		Coréia do Sul	500	1.950	2.850
14º		Arábia Saudita	607	2.088	2.760
15º		Argentina	774	1.071	1.511

Fonte: Inteligência de Mercado Markestrat

Top 10 produtos exportados pelo Brasil

Em US\$ milhões

		Produtos	2004	2014	2024
1º		Complexo soja	10.012	31.403	53.943
2º		Carnes (bovina, suína e aves)	6.241	17.357	26.181
3º		Complexo cana-de-açúcar	3.147	10.367	19.676
4º		Silvicultura (papel/celulose)	6.679	9.947	17.277
5º		Café	2.056	6.661	12.341
6º		Cereais (principalmente milho)	910	4.641	9.978
7º		Têxteis e fibras	1.437	1.842	5.520
8º		Laranja (sucos)	1.141	2.168	3.509
9º		Tabaco	1.426	2.501	2.975
10º		Couro e seus produtos	2.880	3.447	1.619
11º		Outros	2.994	6.326	11.287
		Total	38.923	96.959	164.304

Fonte: Inteligência de Mercado Markestrat

Distribuição geográfica e uso da terra

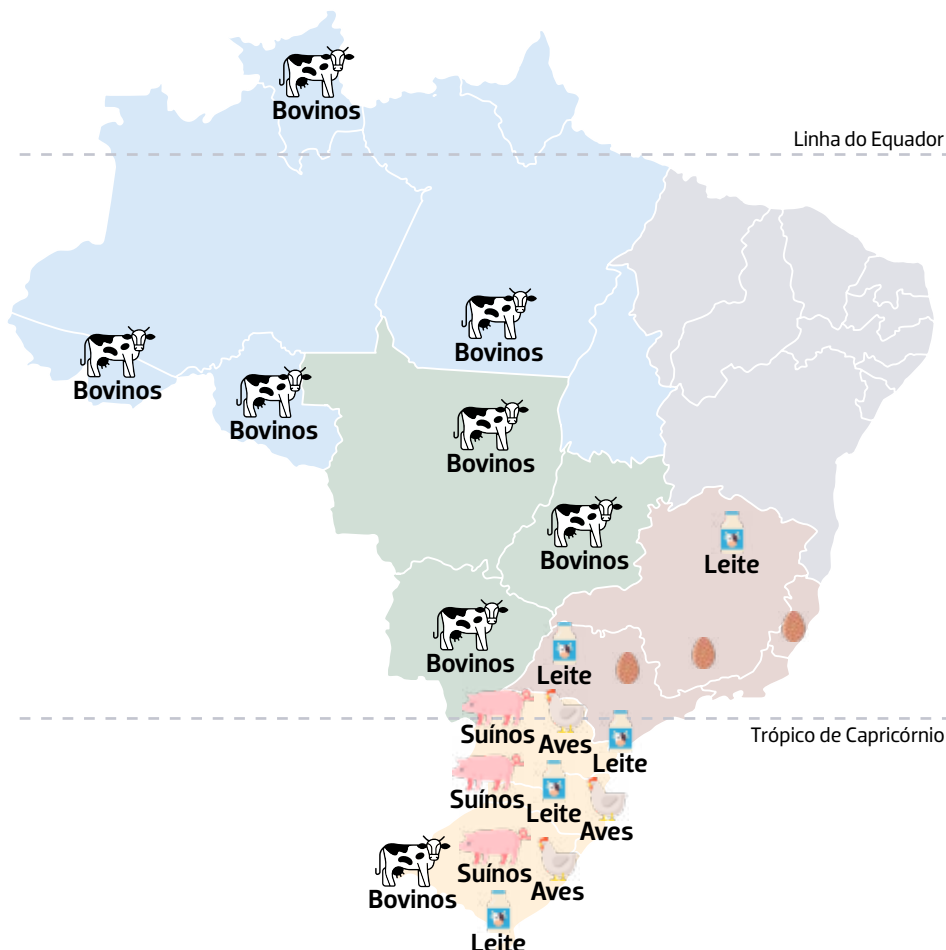
A posição de destaque da produção agropecuária brasileira dialoga com a diversidade e a capacidade produtiva do território nacional brasileiro, fruto das condições geoclimáticas que permitem diferentes cultivos em diferentes regiões geográficas. As figuras abaixo contêm a distribuição territorial dos principais produtos agrícolas e pecuários produzidos nas diferentes regiões.

Distribuição de cultivos no Brasil



Fonte: Inteligência de Mercado Markestrat

Distribuição da pecuária no Brasil



Região Norte: fronteira de expansão do rebanho bovino. Representa 26% do rebanho nacional

Centro-oeste: principal polo da bovinocultura. Representa 40% do rebanho nacional

Região Sudeste: principal bacia leiteira e polo de produção de ovos. Representa mais de 60% da produção nacional de leite e agrega 48% do alojamento de pintainhas nacionais

Região Sul: polo de produção de suínos e aves; alta integração com a agroindústria. Representa 72% do abate nacional de suínos e 65% de aves de corte

Fonte: Inteligência de Mercado Markestrat

Segundo dados do Mapa (Ministério da Agricultura e Pecuária), as regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste concentram 80% do VBP (Valor Bruto da Produção)⁷. Na região central, a maioria da produção ocorre em grandes propriedades, com foco em grãos, fibras e pecuária bovina, onde se destacam os estados de Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul.

7 – Valor Bruto de Produção (VBP) é um indicador que mostra a evolução do desempenho das lavouras e da pecuária ao longo do ano e corresponde ao valor bruto dentro do estabelecimento. É calculado com base na produção da safra agrícola e da pecuária, e nos preços recebidos pelos produtores nas principais praças do país, dos 26 maiores produtos agropecuários do Brasil.

Na região Sudeste, a produção varia em tamanho de propriedades, com predominância das culturas de cana-de-açúcar, café e citrus e destaque para os estados de São Paulo e Minas Gerais. Já na região Sul predomina a agropecuária diversificada, em pequenos lotes e com forte presença de cooperativas integradas, com produções no Paraná, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

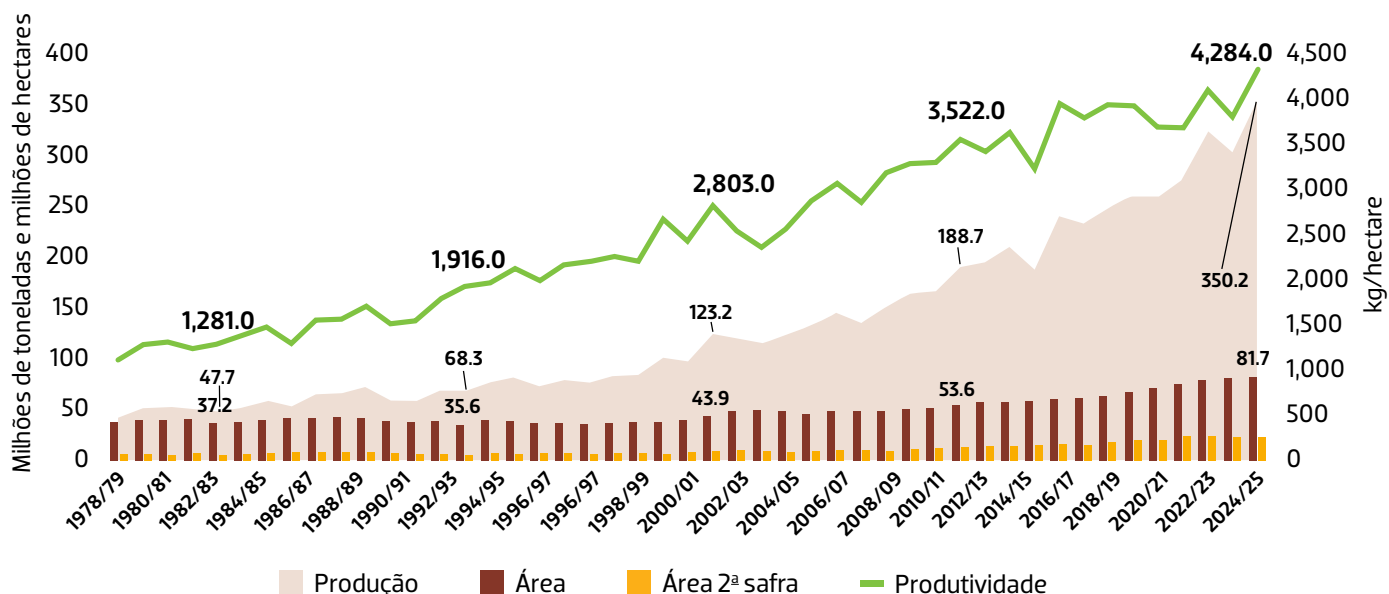
A ocupação do território brasileiro pelo agronegócio tem dialogado cada vez mais com a intensificação sustentável da agricultura. Dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mostram que a expansão agropecuária brasileira nos últimos anos teve como prioridade a produtividade, ou seja, a redução de área plantada simultaneamente ao aumento de produção.

Nesse sentido, o Brasil tem se destacado no uso das tecnologias "poupa-terra"⁸ na tentativa de ampliar a produtividade sem exaurir a área plantada, especialmente na produção de grãos — um dos principais pilares do agronegócio nacional. As figuras a seguir apresentam a evolução da área plantada de grãos, cana e café e seus índices de produtividade nas últimas 25 safras, demonstrando como o crescimento do setor tem sido sustentado por avanços tecnológicos e práticas agrícolas cada vez mais eficientes.

8 – Tecnologias baseadas em ciência e inovação que permitem maximizar o uso das terras disponíveis para plantio. Esse avanço é fundamental para assegurar práticas agrícolas sustentáveis que podem servir de modelo para o mundo.

Evolução da produção de grãos no Brasil

Área plantada, produção e produtividade



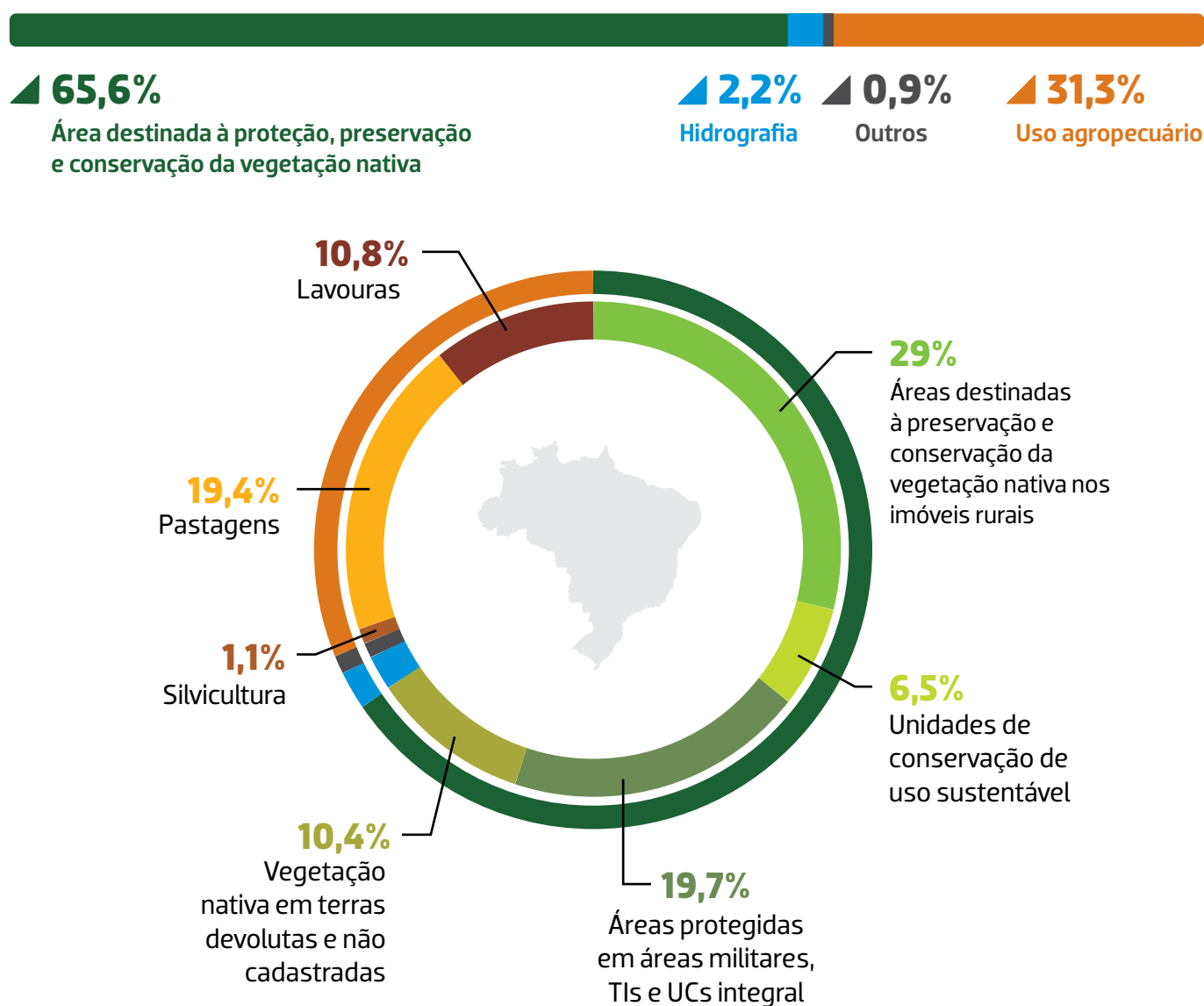
Fonte: CONAB

Portanto, nota-se que esse desempenho produtivo ocorreu sem uma expansão proporcional da área cultivada — enquanto a produção de grãos aumentou em cinco vezes, a área plantada cresceu apenas duas vezes, refletindo a preocupação com o uso da terra e com a aproximação da produção à sustentabilidade. Nesse sentido, a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), com base no Censo Agropecuário realizado pelo IBGE e no Cadastro Ambiental Rural⁹ previsto pelo Código Florestal Brasileiro, estima que 29% do território brasileiro é destinado à preservação da vegetação nativa em terras privadas.

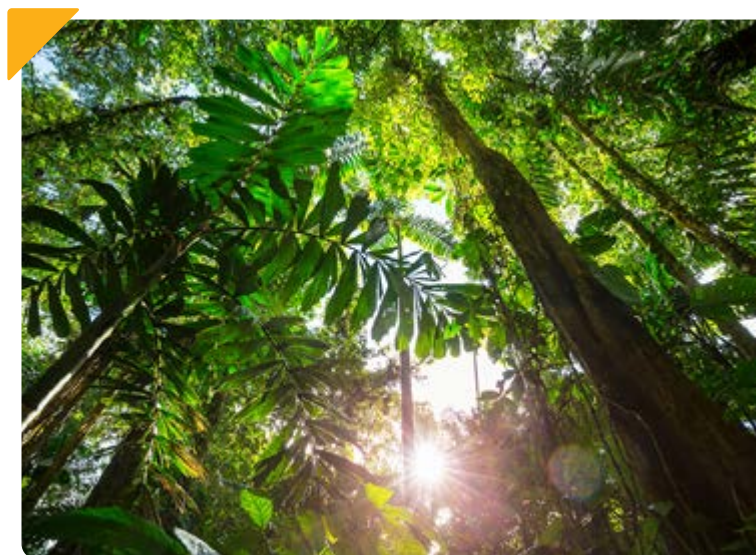
9 – O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um registro público eletrônico nacional, instituído pela Lei nº 12.651/2012, obrigatório para todos os imóveis rurais. Ele integra informações ambientais das propriedades e posses – como Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal, vegetação nativa remanescente, áreas de uso restrito e áreas consolidadas – formando uma base de dados essencial para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico, e para o combate ao desmatamento. A inscrição no CAR é o primeiro passo para a regularização ambiental do imóvel e inclui dados do proprietário ou possuidor, documentação de propriedade/posse e informações georreferenciadas do perímetro e das áreas ambientalmente relevantes.

Além das porcentagens protegidas nas propriedades, existem as unidades de conservação integral, as terras indígenas e a vegetação nativa em terras devolutas e não cadastradas, totalizando um valor de 65,6% do território nacional destinado à vegetação protegida e preservada.

Atribuição, ocupação e uso das terras (2025)



Dessa forma, o agronegócio brasileiro adota um modo de produzir que integra eficiência produtiva, conservação e recuperação do meio ambiente. Esse sistema integrado de produção representa uma vantagem competitiva importante para o setor, mostrando que é possível crescer de forma sustentável.



Essa transformação é impulsionada por uma demanda global cada vez mais clara. **A sociedade, os consumidores e os investidores querem ver o setor produtivo comprometido com os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) da ONU (Organização das Nações Unidas)** e, dessa forma, as práticas sustentáveis agregam valor, fortalecem a reputação das empresas e abrem portas para novos mercados.

Nesse contexto, agricultores, pecuaristas e empresas do agronegócio procuram se adaptar de forma rápida, adotando práticas que conciliam produtividade, conservação e rentabilidade. A adesão a certificações ambientais, a participação em mercados de créditos de carbono e a elaboração de relatórios de sustentabilidade já fazem parte da estratégia de muitos produtores e corporações do setor.



Além de contribuírem para metas globais de descarbonização, essas iniciativas geram ganhos financeiros diretos, como o acesso a linhas de crédito com juros reduzidos, melhores condições de financiamento junto a bancos e fundos verdes, premiações de preço por produtos com menor pegada de carbono e a entrada em mercados internacionais mais exigentes. Em outras palavras, a adoção de práticas sustentáveis se aliou às vantagens econômicas, proporcionando um desenvolvimento ecológico e econômico para o agronegócio.

No centro dessa mudança está o solo, que é o maior patrimônio da agricultura. Entender que a produtividade, a resiliência climática e a rentabilidade de longo prazo dependem diretamente de um solo saudável tem levado produtores a investir em tecnologias e práticas conservacionistas. Entre essas práticas, o Brasil é referência mundial no SPD (Sistema Plantio Direto), um sistema de cultivo que possui como princípios o mínimo revolvimento do solo, a manutenção da palhada e a rotação de culturas.

Esse manejo protege o solo contra a erosão causada por chuvas e ventos, melhora a infiltração e o armazenamento de água e estimula a vida biológica no solo. O resultado é um sistema mais equilibrado, resiliente e com maior sequestro de carbono.

Outro exemplo é a ILPF (Integração Lavoura-Pecuária-Floresta), que combina, na mesma área, a produção de grãos, carne e madeira, seja em rotação, consórcio ou sucessão. Esse sistema recupera áreas degradadas, aproveita melhor a terra, diversifica a renda do produtor, melhora a fertilidade do solo e contribui de forma significativa para o balanço de carbono.

Tanto o SPD quanto a ILPF são pilares do que se conhece como Agricultura Regenerativa, que é uma abordagem integrada que busca restaurar a saúde do solo, ampliar a biodiversidade e reduzir a dependência de insumos externos, visando construir sistemas agrícolas mais resilientes, rentáveis e sustentáveis.



Financiamento e negociação de commodities



Uma visão sistemática do negócio agrícola envolve também as formas de financiamento, as bolsas de mercadorias e as políticas públicas. Isso porque o papel fundamental desempenhado pelo setor agropecuário na economia brasileira – como já evidenciado nas seções anteriores – demanda elevado capital para sua operação e expansão, sendo um dos grandes desafios dos produtores obter o financiamento adequado para investir nas cadeias produtivas e arcar com os custos necessários à produção.

Tradicionalmente, o financiamento do agronegócio se baseou no crédito rural oficial – com destaque para o Plano Safra –, na atuação das instituições financeiras e em outras linhas subsidiadas pelo setor público. No entanto, ao longo dos últimos anos, a captação de recursos para o setor agropecuário tem se tornado mais robusta e diversificada, incorporando novas fontes de financiamento como os títulos do mercado de capitais.

De acordo com estudo¹⁰ elaborado internamente, o mercado de capitais brasileiro tem desempenhado papel relevante no desenvolvimento econômico do país, oferecendo instrumentos que ampliam as alternativas de crédito para setores produtivos, incluindo o agronegócio. Essa evolução possibilita maior acesso a recursos por meio de operações estruturadas, como CRAs (Certificados de Recebíveis do Agronegócio) e Fiagros, que veremos adiante, e outros títulos, reduzindo a dependência do crédito rural tradicional e fortalecendo a sustentabilidade financeira do setor.

10 – ANBIMA. Estudo da ANBIMA mostra contribuição do mercado de capitais para o desenvolvimento econômico brasileiro. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/estudo-da-anbima-mostra-contribuicao-do-mercado-de-capitais-para-o-desenvolvimento-economico-brasileiro-8A2AB2AE9763E7D-6019766388F512B1E-00.htm



▲ Crédito rural



Historicamente, grande parte do financiamento do setor agropecuário ocorre por meio do crédito rural, conforme definido pelo Art. 2º da Lei 4.829/1965, conhecida como "Lei do Crédito Rural". Essa legislação estabelece que o crédito rural consiste no suprimento de recursos financeiros por entidades públicas e instituições privadas de crédito a produtores rurais ou suas cooperativas para aplicação exclusiva em atividades que se enquadrem nos objetivos indicados pela mesma lei.

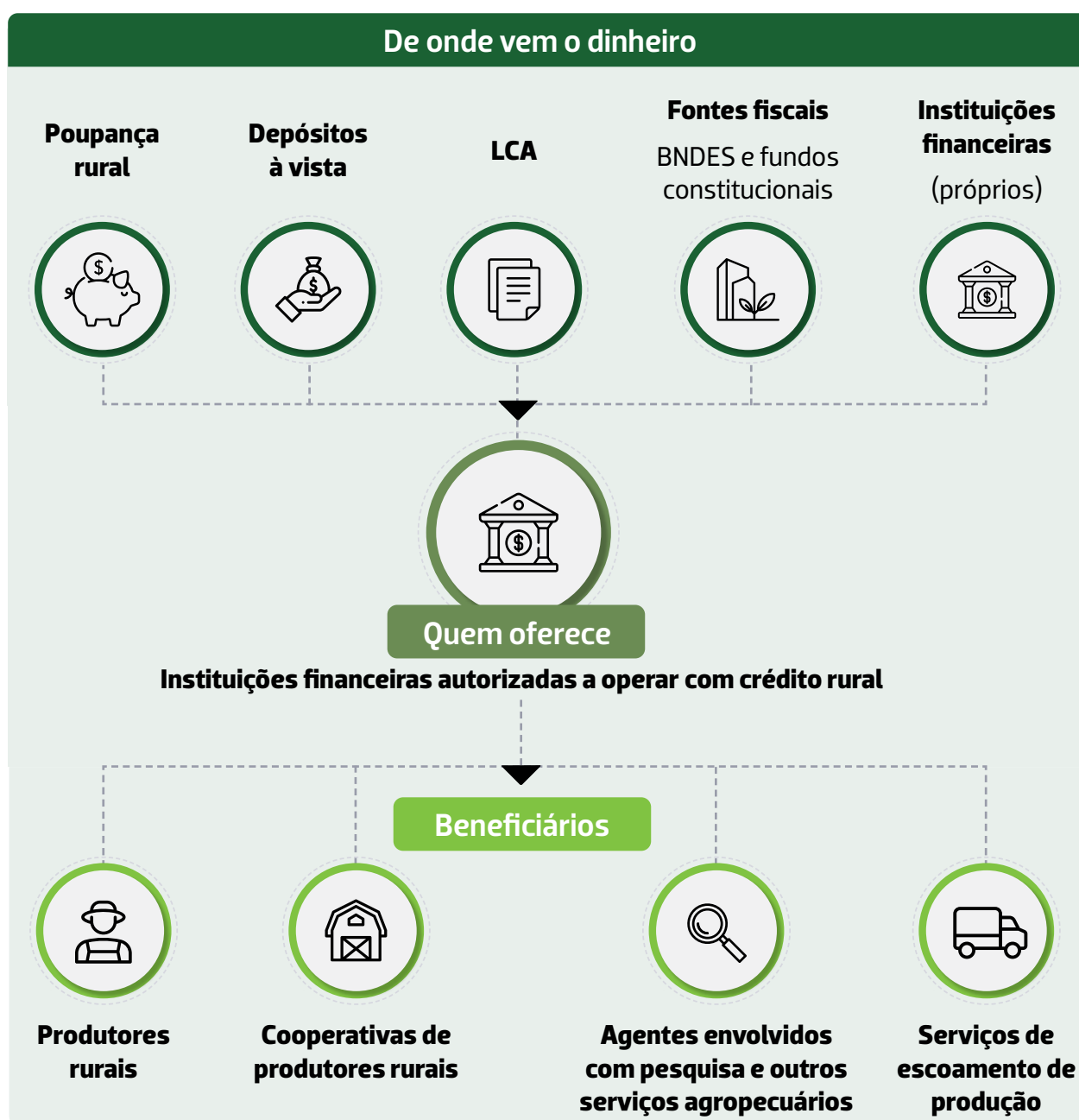
Esses objetivos consistem em:

- i. estimular o incremento dos investimentos rurais,
- ii. favorecer o custeio da produção e comercialização de produtos agropecuários,
- iii. possibilitar o fortalecimento econômico dos produtores rurais e
- iv. incentivar a introdução de métodos e tecnologias que aumentam a produtividade.

A maioria dessas linhas de crédito possui taxas de juros fixas e pode ser subvencionada pelo governo federal. O crédito rural é operacionalizado pelos bancos integrantes do SNCR (Sistema Nacional de Crédito Rural), sob a supervisão do CMN (Conselho Monetário Nacional), que passou a ser responsável pela política de crédito rural após a institucionalização da referida lei. As normas que regem essas políticas de crédito rural são divulgadas por meio de resoluções emitidas pelo Banco Central do Brasil e consolidadas no MCR (Manual do Crédito Rural), que consiste em um conjunto de normas que as instituições financeiras seguem no processo de liberação do dinheiro ao setor agropecuário. Essa regulamentação define exigências mínimas para a destinação dos recursos, que variam conforme a fonte de captação, sendo elas:

-  **Recursos controlados:** possuem condições de pagamento, carência e taxas de juros definidas pelo governo federal. Por serem subsidiados, representam linhas de crédito mais acessíveis, voltadas ao fomento da agropecuária nacional.
-  **Recursos obrigatórios:** são aqueles que as instituições financeiras são legalmente obrigadas pela referida lei a aplicar os percentuais fixados anualmente pelo CMN em operações de crédito rural. São exemplos desses recursos os depósitos à vista, a poupança rural e as LCAs (Letras de Crédito do Agronegócio), tratadas na seção seguinte. As LCAs, em especial, têm ganhado destaque como instrumento de financiamento.

- Recursos não obrigatórios:** incluem fundos constitucionais e outros recursos equalizados pelo governo federal, como os administrados pelo BNDES.
- Recursos não controlados ou livres:** referem-se a operações realizadas com recursos próprios dos bancos, sem subsídios governamentais, cujas condições de financiamento são definidas livremente pelo mercado.



O papel do Estado como subsidiador do crédito rural tem como principal expoente o Plano Safra. Criado na década de 1970, é uma política pública brasileira voltada ao apoio e fomento da produção agrícola nacional. A cada ano, o governo federal define as diretrizes, as prioridades e o orçamento do plano, disponibilizando recursos controlados às instituições financeiras para concessão de crédito aos produtores rurais. Para acessar esses recursos, os produtores devem apresentar projetos e planos de investimento, que são avaliados pelas instituições financeiras conforme as condições estabelecidas pelo plano.

O Plano Safra contempla diversas linhas de financiamento, adaptadas às diferentes necessidades dos produtores, como custeio, comercialização, apoio a pequenos produtores e incentivo à sustentabilidade. As condições de financiamento, incluindo taxas de juros, variam conforme o perfil do produtor e a linha escolhida.



Os perfis dos produtores são definidos segundo a RBA (Receita Bruta Agropecuária Anual), resultando nas seguintes faixas¹¹:

- ▲ **Pequenos produtores:** RBA até R\$ 360.000,00, através do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar).
- ▲ **Médios produtores:** entre R\$ 360.000,00 e R\$ 1.760.000,00, pelo Pronamp (Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural).
- ▲ **Grandes produtores:** acima de R\$ 1.760.000,00.

A título de exemplo, a tabela abaixo indica as taxas aplicáveis no Plano Safra 24/25 para cada linha de financiamento dedicada aos pequenos produtores.

Linha de financiamento	Taxa anterior	Nova taxa no Plano Safra 24/25
Pronaf Custeio: produtos da sociobiodiversidade	3%	2%
Pronaf Custeio: produção de alimentos como arroz, feijão, frutas e verduras	4%	3%
Pronaf Floresta: investimento	4%	3%
Pronaf Semiárido: investimento	4%	3%
Pronaf Mulher: investimento	4%	3%
Pronaf Jovem: investimento	4%	3%
Pronaf Agroecologia: investimento	4%	3%
Pronaf Bioeconomia: investimento	4%	3%
Pronaf Produtivo Orientado: investimento	4%	3%

Fonte: Serasa

11 - <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/politica-agricola-e-meio-ambiente/atuacao-spe/credito-rural>

▴ Mercado de capitais



Com a expansão do setor e o aumento da demanda por recursos, fica evidente que as linhas tradicionais de crédito precisam ser complementadas por fontes alternativas de financiamento. Nesse cenário, o mercado de capitais, que consiste no segmento do sistema financeiro onde empresas captam recursos diretamente com investidores por meio da emissão de instrumentos financeiros, surge como uma alternativa estratégica para o financiamento do agronegócio.

Segundo a superintendência de Securitização e Agronegócio da CVM¹² (Comissão de Valores Mobiliários), atualmente, esse mercado representa apenas 3,5% dos ativos financeiros ligados ao setor que, por sua vez, responde por cerca de 25% do PIB nacional (2024). No entanto, segundo o Boletim CVM Agronegócio¹³, a indústria de Fiagro e de CRA, instrumentos do mercado de capitais que serão detalhados a seguir, tem aumentado a cada trimestre nos últimos dois anos.

12 – Em discurso proferido pelo superintendente da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) sobre o grande potencial de crescimento para o agronegócio via mercado de capitais, destacando que o financiamento do setor tem avançado rapidamente, mas ainda existe um gap significativo a ser explorado. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/financiamento-do-agronegocio-via-mercado-de-capitais-esta-avancando-bem-rapidamente-avalia-cvm.htm.

13 – 10ª edição do Boletim CVM Agronegócio.

Dessa forma, esses dados revelam uma participação ainda tímida, mas também uma grande oportunidade de expansão. Entre os principais benefícios da captação de recursos via mercado de capitais estão o acesso ampliado ao capital, permitindo investimentos de longo prazo e projetos de crescimento, e a diversificação das fontes de financiamento, reduzindo a dependência de empréstimos bancários e linhas de crédito governamentais.

A CVM, citada anteriormente, é o órgão responsável por regulamentar e supervisionar o mercado de capitais no Brasil, atuando de forma ativa para fomentar seu uso no financiamento ao agronegócio. Esse órgão disponibiliza edições trimestrais do Boletim CVM Agronegócio que contém informações quantitativas relacionadas aos principais instrumentos financeiros do agronegócio disponíveis no mercado de capitais.



Nesse mercado regulado, os principais instrumentos financeiros utilizados são:

■ **CRA:**¹⁴ Os Certificados de Recebíveis do Agronegócio são títulos de renda fixa lastreados em recebíveis de negócios entre produtores rurais (ou cooperativas) e terceiros. Em outras palavras, é um tipo de investimento em que o investidor sabe, no momento da aplicação, quais são as características de remuneração. Esse título funciona como um empréstimo onde o investidor "empresta" dinheiro para o setor agropecuário e, em troca, recebe o valor investido acrescido de juros após determinado período. Essa operação é realizada por uma empresa, denominada securitizadora, que transforma os créditos cedidos pelos produtores rurais ou cooperativas em títulos negociáveis no mercado. Esses créditos futuros, aqui denominados de direitos creditórios, lastreiam esse título, ou seja, representam os ativos reais ou direitos que estão por trás e respaldam o papel emitido. Com isso, as empresas ligadas ao agronegócio antecipam o recebimento desses valores, enquanto os investidores passam a ter direito ao retorno desses créditos, acrescidos de juros. A título de exemplo, imagine uma cooperativa agrícola que vende insumos como sementes, fertilizantes e defensivos para diversos produtores rurais. Esses produtores compram os insumos com o pagamento a prazo, gerando direitos creditórios – em outras palavras, valores futuros a receber – para a cooperativa. A cooperativa, então, cede esses direitos creditórios a uma securitizadora que os transforma em títulos negociáveis no mercado para os investidores – os CRAs. A cooperativa recebe esse valor antecipado e os investidores podem adquirir esses títulos. Os direitos creditórios, dessa forma, podem ser os contratos de CPR-F ou duplicatas relacionados ao fornecimento dos insumos. Os CRAs podem ser prefixados ou indexados ao CDI, ao IPCA e ao dólar.

14 – Lei 11.076/2004.

CRA Verde: Representa uma nova geração de Certificados de Recebíveis do Agronegócio, tendo como premissa central garantir que todo o capital captado seja direcionado exclusivamente para projetos com benefícios ambientais comprovados. Entre os exemplos estão agricultura de baixo carbono, recomposição florestal, recuperação de pastagens e integração lavoura-pecuária-floresta. Para a caracterização de um CRA verde, é necessário cumprir com algumas exigências, tais como identificação de projetos elegíveis feitos por terceiros independentes, certificação especializada, monitoramento dos investimentos, além de obrigações de transparência. Diferentemente dos CRAs tradicionais, que financiam indistintamente operações do agro, o CRA Verde demanda cumprimentos de critérios ESG. Esse diferencial atrai investidores com apetite para títulos de impacto sustentável, incluindo investidores estrangeiros. A demanda global por ativos ambientais e as metas de descarbonização favorecem o crescimento desse segmento, que se consolida como alternativa estratégica no mercado brasileiro de capitais.

CDCA:¹⁵ Os Certificados de Direitos Creditórios do Agronegócio são títulos de crédito vinculados a direitos creditórios de negócios entre produtores rurais e terceiros, assim como os CRAs. Esses papéis, no entanto, são emitidos diretamente por cooperativas ou empresas do setor agropecuário, sem a atuação de uma securitizadora. Esses títulos podem ser negociados publicamente e servem como lastro para operações com LCA.

¹⁵ – Lei 11.076/2004.

 **CPR e CPR-F:**¹⁶ A Cédula de Produto Rural representa a promessa de entrega futura de um produto agropecuário. Pode ser emitida por produtores, cooperativas e por outras empresas da cadeia do agronegócio e negociada no mercado de balcão. Em outros termos, ela funciona como uma promessa: o produtor se compromete a entregar um produto agropecuário no futuro. E essa entrega pode ser feita de duas formas que geram dois tipos de CPR: a CPR Física, que é liquidada com a entrega do produto, e a CPR Financeira, que é liquidada financeiramente no vencimento. Além disso, a CPR-F pode ser indexada a indicadores como o CDI, o IPCA ou a variação cambial. A operação está sujeita à cobrança de IOF, exceto quando o emissor é produtor rural ou cooperativa.

 **CDA e WA:**¹⁷ O Certificado de Depósito Agropecuário e o Warrant Agropecuário são títulos emitidos juntos por um armazém agropecuário a pedido do depositante, mas que podem circular separados. São títulos de execução extrajudicial. O CDA representa a promessa de entrega de produtos agropecuários que substituem o recibo de depósito. Ao emitir tais títulos, o armazenador assume a obrigação de guardar, conservar, manter a qualidade e a quantidade do produto recebido em depósito e de entregá-lo ao credor na quantidade e qualidade consignadas no CDA. Já o WA confere o direito de penhor sobre o produto descrito no CDA correspondente.

16 – Lei 8.929/1994, alterada pela Lei 10.200, de 14 de fevereiro de 2001.

17 – Lei 11.076/2004.

■ **LCA:**¹⁸ A Letra de Crédito do Agronegócio é emitida por instituições financeiras para captar os recursos que serão utilizados na concessão de crédito rural ao setor, conforme abordado na seção anterior. Por trás desses títulos, existe um lastro, como contratos, financiamentos ou outros títulos do mercado de capitais como CPR.

■ **Fiagro:**¹⁹ O Fundo de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais é uma forma de reunir dinheiro de vários investidores para aplicar em atividades ligadas ao agronegócio, como CRAs, CPR-Fs, imóveis rurais ou negócios do setor. O Fiagro pode ser estruturado em três categorias: o Fiagro-FIDC, que investe em créditos a receber (direitos creditórios); o Fiagro-FII, que aplica em CRAs e/ou imóveis rurais; e o Fiagro-FIP, que compra participação em empresas do setor. Com a nova regulamentação dos Fiagros, criou-se o Fiagro Multimercado, que pode aplicar em quaisquer recebíveis definidos acima, além da possibilidade de investir em créditos de carbono. Assim, os rendimentos distribuídos aos investidores do Fiagro podem decorrer dos pagamentos oriundos da venda ou da locação dos ativos integrantes de sua carteira, dos rendimentos dos títulos e valores mobiliários nos quais o fundo investe ou, ainda, de eventual ganho de capital, que consiste na diferença positiva entre os preços de compra e de venda desses ativos. Uma característica importante desse produto é que ele pode ser estruturado na forma de um condomínio fechado. Isso significa que o cotista, via de regra, não pode solicitar o resgate das cotas a qualquer momento. O resgate somente é permitido ao final do prazo de duração do fundo, ou de cada série ou classe de cotas, ou ainda em caso de liquidação, admitindo-se, ainda, a amortização de cotas por disposição do regulamento ou por decisão da assembleia geral de cotistas. Desta forma, caso queira receber o seu valor antes do encerramento do fundo, o cotista tem que vender suas cotas no mercado secundário.²⁰

18 – Lei 11.076/2004.

19 – Resolução CVM nº 214, que consolida a regulação definitiva dos FIAGROS.

20 – CVM. Tipos de Condomínio — Portal do Investidor

Com relação a esses instrumentos, vale destacar que, paralelamente ao subsídio governamental conferido ao crédito rural tradicional, alguns deles – como o CRA e o Fiagro – contam com incentivos fiscais de tributação diferenciada como ferramenta estratégica para estimular o uso e o acesso a esse mercado por parte do setor agropecuário. A tributação, por si só, é um fator crucial quando falamos do agronegócio, uma vez que influencia diretamente a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional e a viabilidade econômica das operações de financiamento.

Nesse contexto, o regime tributário diferenciado – como, por exemplo, sobre o imposto de renda para pessoas físicas – funciona como um atrativo para novos bolsos e emissores. Ou seja, amplia o leque de investidores interessados em aportar recursos no setor, ao mesmo tempo que barateia o custo do crédito para o produtor rural.

Em última instância, as políticas de incentivo fiscal contribuem para reduzir a necessidade de alocação direta de recursos públicos no financiamento do setor agropecuário e favorecem o direcionamento do capital privado para o agronegócio por meio de instrumentos do mercado de capitais. Esse modelo amplia a diversidade de opções de financiamento disponíveis ao produtor rural, atendendo diferentes perfis e necessidades em variados cenários macroeconômicos, sendo essencial para a continuidade do desenvolvimento e expansão do setor.

▲ **Negociação de commodities e derivativos**

Outro aspecto fundamental na discussão sobre financiamento do setor agropecuário é a negociação de commodities em bolsas de valores e os contratos de derivativos²¹. Esses instrumentos permitem que agentes do mercado – como produtores, cooperativas e indústrias – administrem o tempo e o risco associados à comercialização de produtos agrícolas. Isso porque, como muitos produtos têm sazonalidade definida, com colheitas concentradas em períodos específicos do ano – como veremos adiante –, os derivativos viabilizam a continuidade da comercialização ao longo do ano.

Assim, alguém precisa "carregar" o valor da mercadoria no tempo, ou seja, garantir que ela possa ser negociada mesmo fora do período de colheita. Além disso, os derivativos funcionam como instrumentos de proteção contra oscilações de preços e variações cambiais, reduzindo riscos nas operações e garantindo uma margem para o produtor rural. Essa proteção contribui para melhorar o perfil de crédito dos produtores, tornando os ativos mais atrativos para investidores. Com menor volatilidade, há mais espaço para estruturar produtos financeiros equilibrados entre risco e retorno.

A negociação desses ativos em bolsa também favorece a liquidez, ou seja, a facilidade com que o papel pode ser negociado e convertido em dinheiro. Essa característica é fundamental para que as operações de financiamento via mercado de capitais sejam mais seguras, sólidas e atrativas. Nesta subseção, portanto, exploraremos como os derivativos agrícolas e a negociação de commodities em bolsa contribuem para a segurança na estruturação de crédito privado no agro.

21 – Para saber mais: <https://www.b3.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8AE490CA6F165E34016F1A0EDD992858>

Em primeiro lugar, as commodities são mercadorias de origem primária, ou seja, matérias-primas pouco processadas ou em estado bruto, utilizadas na produção de bens com maior valor agregado. Elas são comercializadas representando recursos essenciais como produtos agrícolas, minerais, energéticos, financeiros e ambientais. Essas mercadorias são classificadas conforme o tipo de recurso que representam, podendo ser:

- I. Commodities financeiras:** moedas (como dólar, real, euro) e títulos públicos.
- II. Commodities energéticas:** petróleo, gás natural.
- III. Commodities agrícolas:** café, milho, soja, algodão, entre outros.
- IV. Commodities ambientais:** água, créditos de carbono.
- V. Commodities minerais:** ferro, ouro, cobre.

Nosso foco aqui são as commodities agrícolas que estruturam os instrumentos financeiros e, ao serem negociadas em bolsas de valores e utilizadas como base nos contratos de derivativos, viabilizam operações de financiamento, de barter (troca de insumos por venda futura de commodity), proteção ("hedge") e gestão de liquidez. Essas commodities funcionam com cotações que variam diariamente, determinadas pela relação entre oferta e demanda. Assim, de forma simplificada, quando há menor oferta no mercado, a demanda relativa tende a aumentar, elevando os preços.

Por outro lado, quando há excesso de oferta, os preços tendem a cair. No caso do agronegócio, essas variações também são influenciadas por custos de produção, fatores naturais e relações comerciais de exportação e importação. Entre as principais commodities agrícolas brasileiras estão soja, café, suco de laranja, boi gordo, milho, açúcar e etanol. Todas essas são negociadas em ambientes regulados, como a B3²², por meio de contratos derivativos e em bolsas internacionais como Chicago, Nova York e Londres.

Os derivativos, então, são contratos financeiros firmados entre duas partes negociados em bolsas que estão vinculados a outros ativos, como ações, índices ou, no nosso contexto, às commodities. Isso significa que o derivativo não possui valor por si só, já que seu preço depende diretamente da cotação do ativo ao qual está atrelado. Nesses contratos, as partes estabelecem previamente condições como preço e quantidade para a compra ou venda do ativo de referência e determinam um prazo no futuro para que esses termos de preço e quantidade sejam executados.

Assim, quando um investidor adquire um derivativo de soja, por exemplo, ele está negociando um contrato que representa determinada quantidade de soja a um preço acordado, com liquidação futura em data determinada. A liquidação pode ocorrer de duas formas: (i) física, pela entrega da commodity; ou (ii) financeira, pelo pagamento da diferença entre o valor acordado e o valor de mercado na data de vencimento.

22 – A B3 disponibiliza o ICB (Índice de Commodities Brasil), que funciona como um benchmark para negociações envolvendo esses produtos. Esse índice pode ser utilizado como parâmetro de rentabilidade, permitindo ao investidor comparar o desempenho de seus investimentos em commodities com o comportamento médio do mercado.

Já a negociação de commodities pode ser feita por três modalidades: o mercado a termo, o mercado futuro ou o mercado de opções.

No **mercado a termo**, as negociações ocorrem diretamente entre as partes, geralmente no chamado mercado de balcão, e os contratos são liquidados de forma física e integralmente no vencimento, sem possibilidade de saída antecipada e sem desembolsos intermediários. É uma operação mais rígida, mas útil para quem busca previsibilidade e entrega física da commodity.

Já no **mercado futuro**, os contratos são negociados em bolsas de valores e ambas as partes assumem a obrigação de compra ou venda com data de vencimento definida. Diferente do mercado a termo, os contratos futuros podem ser repassados a terceiros antes do vencimento. Os preços são ajustados diariamente, e os participantes realizam desembolsos frequentes para apurar perdas e ganhos, o que torna essa modalidade mais dinâmica e líquida.

No **mercado de opções**, por sua vez, o que se negocia é o direito de comprar ou vender uma commodity em uma data futura, enquanto a contraparte assume a obrigação de cumprir essa decisão. O comprador pode optar por exercer ou não esse direito na data de vencimento. Para isso, é necessário um desembolso inicial chamado prêmio, que funciona como uma taxa proporcional à quantia negociada. Essa modalidade oferece flexibilidade e é bastante utilizada como ferramenta de proteção ("hedge").

Por fim, há os swaps, que funcionam como contratos a termo em que as partes trocam indicadores financeiros, como câmbio ou taxas. No agro, os swaps podem ser utilizados para operações mais complexas de gestão de risco financeiro e para proteção cambial nas comercializações externas.

Desafios e tendências do setor

Apesar do protagonismo expressivo, o agronegócio brasileiro enfrenta uma série de desafios que funcionam como importantes fatores de risco para o mercado. Esses fatores não apenas afetam a competitividade, mas também têm implicações importantes para a macroeconomia, exigindo atenção nas decisões estratégicas de produtores, empresas e outros stakeholders do setor. Dentre eles estão:

- ▲ a volatilidade do mercado de commodities;
- ▲ custos de produção e eficiência operacional;
- ▲ patamares de produtividade;
- ▲ clima tropical e pressão de pragas e doenças;
- ▲ logística e infraestrutura nas propriedades rurais.

Como abordado anteriormente, a formação dos preços das commodities se baseia na relação entre oferta e demanda internacional, logo, qualquer alteração nesses fatores (como questões geopolíticas, climáticas ou comportamento do consumidor) pode impactar seu preço e, consequentemente, o custo de toda a cadeia produtiva.



Afetando a cadeia produtiva, essa dependência se manifesta de forma diferente em cada elo. Em insumos, essa dependência representa a maior vulnerabilidade da cadeia. Considerando que o Brasil é um dos maiores importadores de fertilizantes do mundo, instabilidades políticas ou conflitos em regiões produtoras-chave, como o Leste Europeu (grande fornecedor de potássio e nitrogenados) ou o Oriente Médio (grandes fornecedores de fosfatados), podem interromper o fluxo de suprimentos. O resultado imediato é uma escalada nos preços desses insumos ou até mesmo o risco de escassez, elevando drasticamente o custo operacional do produtor antes mesmo do plantio.



Na produção agrícola, o produtor é impactado pela volatilidade em suas duas principais linhas financeiras, que são custo e receita. As disputas comerciais entre grandes potências, como a imposição de tarifas entre EUA e China, podem redesenhar os fluxos de comércio da noite para o dia. Isso pode beneficiar o Brasil, redirecionando a demanda de grãos para o país e elevando os prêmios de exportação, mas também pode gerar incertezas. Por outro lado, conflitos em regiões produtoras de combustíveis fósseis, como o Oriente Médio, tendem a elevar o preço internacional do petróleo, o que se traduz diretamente em um diesel mais caro, aumentando o custo da colheita e do frete interno.

Em distribuição e logística, a dependência se dá no escoamento da safra. O transporte interno, majoritariamente rodoviário, é diretamente sensível ao preço do diesel. No comércio exterior, tensões em rotas marítimas estratégicas (como estreitos e canais importantes) podem forçar navios a usar caminhos mais longos e caros. Isso eleva o custo do frete internacional e do seguro das cargas, reduzindo a competitividade do produto brasileiro no destino final e afetando a receita líquida da exportação.

Nesse cenário, a alta histórica nos custos de produção (insumos, terra e capital) reforça a necessidade de eficiência operacional para ganhar escala e reduzir custos fixos. Com isso, busca-se alcançar novos patamares de produtividade, apoiados na adoção de tecnologias de insumos e em técnicas de manejo adequadas.





No entanto, o clima tropical, caracterizado por elevadas temperaturas e a possibilidade de safras sucessivas ao longo do ano, cria um ambiente propício ao surgimento e à proliferação de pragas, doenças e plantas daninhas resistentes. Isso exige uma constante inovação tecnológica, tanto na biotecnologia quanto no manejo integrado, para preservar a saúde das lavouras e minimizar perdas.

Além disso, as limitações na infraestrutura de transporte, armazenagem e escoamento da produção continua sendo um fator limitante para o agronegócio brasileiro. A dependência de modais rodoviários, muitas vezes precários, compromete a eficiência da logística e eleva os custos de comercialização, especialmente em regiões mais afastadas dos grandes centros consumidores e portos de exportação, afetando a competitividade do agronegócio brasileiro no mercado global.

A expansão da conectividade no campo, embora crucial para a adoção de tecnologias de precisão e gestão de dados em tempo real, ainda é um desafio. Iniciativas que combinam inteligência de dados geoespaciais e informações de mercado têm demonstrado potencial para otimizar a expansão da infraestrutura de telecomunicações, como o 4G, quadruplicando a produtividade na análise de áreas prioritárias e acelerando a modernização no campo (Serasa Experian, 2025).

Por outro lado, o agronegócio também passa por um momento de transformação impulsionado por tendências que estão moldando o futuro do setor, tanto em nível local quanto global. Entre as principais tendências, destacam-se:

Incorporação de tecnologias e integração de sistemas

A adoção de inteligência artificial, drones, sensores, big data e softwares de gestão permitem reconhecer padrões de forma preditiva, antecipar problemas e otimizar processos, desde a identificação de pragas e doenças em tempo real, controle de custos, melhor gestão de estoques e atividades de manejo. Isso também exige mão de obra qualificada, capaz de coletar, analisar e interpretar os dados. Além disso, tecnologias como drones e sensores já se fazem presentes no campo, permitindo a coleta de dados. Por exemplo: a Internet das Coisas (IoT) e o Big Data permitem coletar, processar e interpretar essas informações em tempo real, permitindo tomadas de decisão de forma mais rápida e assertiva;

Padrões regulatórios e comerciais

A exigência do consumidor com a procedência dos alimentos está aumentando a cada dia, o que tem ampliado as práticas sustentáveis e a busca por produtos de maior valor agregado e rastreabilidade empregada. Entre as práticas sustentáveis, um grande exemplo é a agricultura regenerativa, que tem como objetivo a recuperação do solo, fortalecendo a resiliência do sistema produtivo;

Biotecnologia e insumos

Surgem como alternativa aos insumos químicos, focados em fisiologia vegetal e nutrição de solo e plantas. Além de reduzir o impacto ambiental, contribuem para a redução do custo de produção no longo prazo e atendem à exigência do mercado por métodos de manejo mais sustentáveis;

Mercado de Créditos de Carbono

Produtores que adotam práticas sustentáveis podem gerar créditos de carbono, criando uma fonte adicional de receita. Além de reduzir a emissão de gases do efeito estufa (GEE), essa prática agrega valor para a produção e tem visibilidade no mercado.



Outro tema que ganha destaque nas discussões sobre o futuro é a **sucessão familiar e a profissionalização** no campo. A sucessão familiar no agronegócio está se modernizando, com novas gerações assumindo a liderança dos negócios. A profissionalização é vista como essencial para garantir a continuidade e competitividade do setor no futuro. O sucesso do planejamento sucessório está diretamente relacionado à profissionalização das três esferas²³: família, propriedade e gestão, apoiadas por acordos formais, gestão mais estruturada e práticas de administração cada vez mais profissionais.

Com o exposto acima, conclui-se que, embora o agronegócio seja um setor de conceito amplo, com cadeias produtivas extensas e uma diversidade significativa de produtos, ele se configura como estratégico para o desenvolvimento e o crescimento da economia brasileira. Visando facilitar a compreensão por parte de potenciais investidores, são destacados abaixo os principais ciclos da pecuária, acompanhados de dados objetivos sobre as regiões produtoras, as condições climáticas e geográficas, além das tendências e demandas no contexto local e global.

23 – BIFF, Mariely. Profissionalização do negócio rural e sucessão familiar: é hora de encarar este assunto. 3Tentos, 2024. Disponível em: <https://www.3tentos.com.br/triblog/post/86>

5

PRINCIPAIS CICLOS E CADEIAS PRODUTIVAS DA PECUÁRIA



BOVINOCULTURA DE CORTE

Cadeia produtiva

A bovinocultura de corte é uma atividade econômica de grande importância para o Brasil, não apenas pela produção de carne bovina, mas também pelo papel histórico que desempenhou na ocupação do território e na conversão de áreas para uso agrícola. O país detém um dos maiores rebanhos comerciais do mundo, com destaque para a raça nelore, que representa cerca de 80% do rebanho nacional devido à sua rusticidade, resistência ao calor, a parasitas e à boa adaptação às condições climáticas brasileiras. Em regiões de clima mais ameno, também são criadas raças europeias, como angus, que se destacam pela maciez e marmoreio da carne, características valorizadas nos mercados mais exigentes.



A pecuária vai além da produção de carne in natura para consumo humano, gerando subprodutos como **couro, sebo, miúdos, ossos e cartilagens**, que abastecem diversas indústrias. O couro é utilizado nos setores de moda, calçados, automóveis e móveis. O sebo serve como matéria-prima para sabões, cosméticos, produtos de higiene e até biodiesel. Os miúdos são aproveitados na alimentação humana e na fabricação de rações, enquanto ossos e cartilagens são transformados em gelatinas, colágeno e insumos farmacêuticos.

A produção de carne bovina no Brasil é majoritariamente conduzida em sistema extensivo, no qual os animais são criados a pasto. Esse sistema demanda menor investimento, mas apresenta desafios como dificuldade de monitoramento, rastreabilidade e variação no ganho de peso dos animais. Em resposta às demandas do mercado por maior eficiência e padronização, avançam os sistemas semi-intensivos (pasto com suplementação estratégica) e intensivos (confinamento), que encurtam o ciclo de produção e melhoram a qualidade da carcaça, embora exijam maior aporte de capital e gestão profissional.



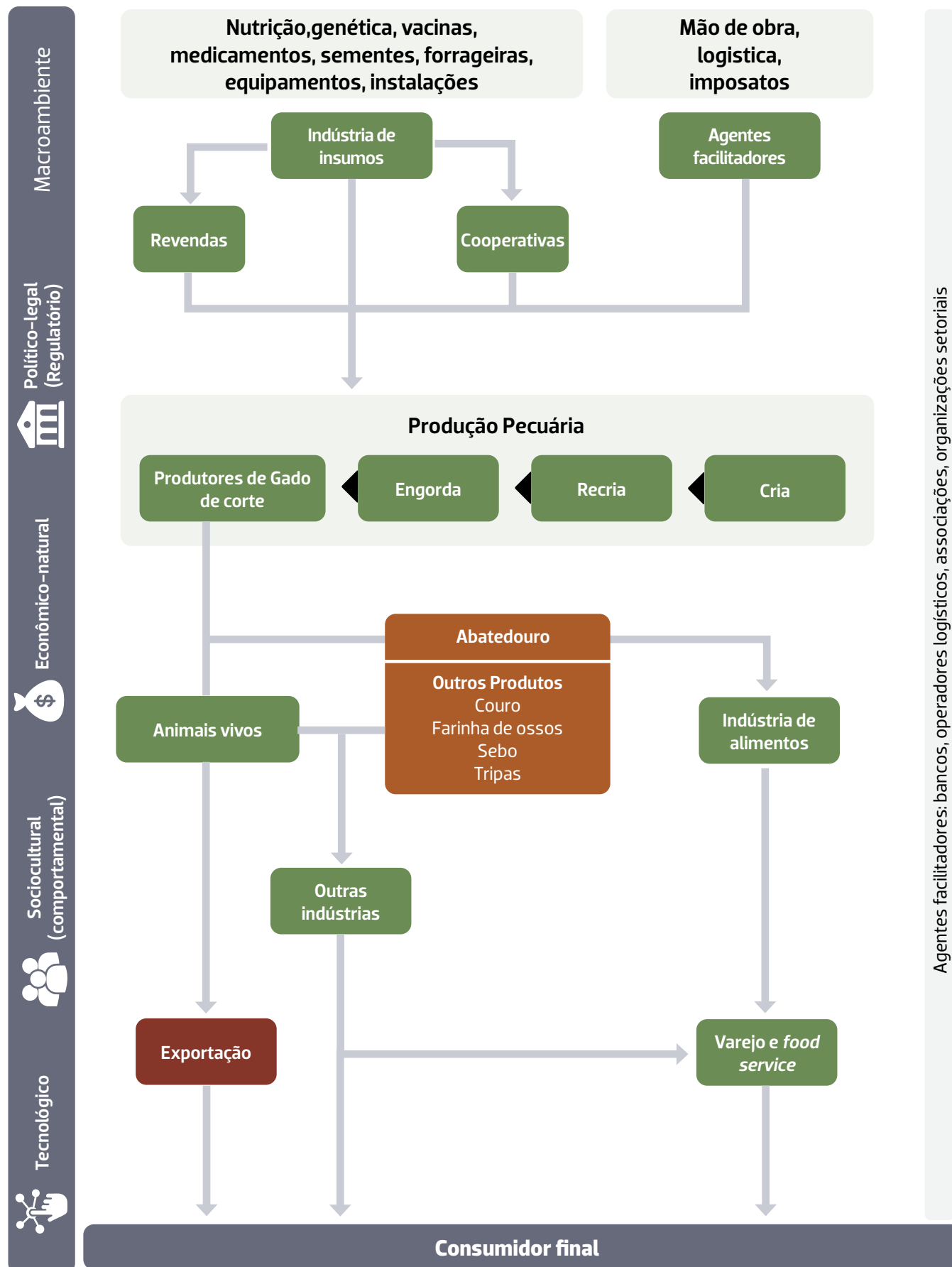
O ciclo produtivo da pecuária de corte é dividido em três fases: cria, recria e engorda (ou terminação).

▲ **Cria** – A fase inicial do ciclo produtivo da pecuária de corte dura de 6 a 8 meses e abrange a reprodução das matrizes, a gestação e o desenvolvimento dos bezerros até a desmama. A estação de monta geralmente é realizada no período das águas, favorecendo a nutrição das vacas e a taxa de concepção. Isso sincroniza a estação de nascimento, garantindo melhor crescimento dos bezerros. Os principais objetivos são alcançar altas taxas de prenhez, concentrar partos e desmames e produzir bezerros com bom peso. Os principais desafios incluem clima adverso, escassez de água e a necessidade de um desmame eficiente;

▲ **Recria** – É a fase mais longa do ciclo produtivo, durando de 12 a 30 meses, e tem como objetivo o crescimento dos animais desde a desmama até o início da engorda. Essa etapa exige atenção à estratégia de pastagens e suplementação nutricional para garantir ganho de peso adequado. Os principais desafios envolvem o controle sanitário e fitossanitário, além de assegurar que o crescimento ocorra conforme o esperado;

▲ **Engorda** – Ocorre quando os animais atingem cerca de 350 kg e vão até o abate, por volta de 450 kg. Seu objetivo é alcançar o peso e o acabamento de carcaça ideais, buscando maciez e marmoreio da carne. Normalmente realizada em sistemas de semiconfinamento ou confinamento, exige dietas altamente energéticas e manejo adequado. Essa etapa é crucial para a qualidade, produtividade e padronização da carcaça, sendo fortemente dependente da nutrição, tanto no pasto quanto em regime intensivo.

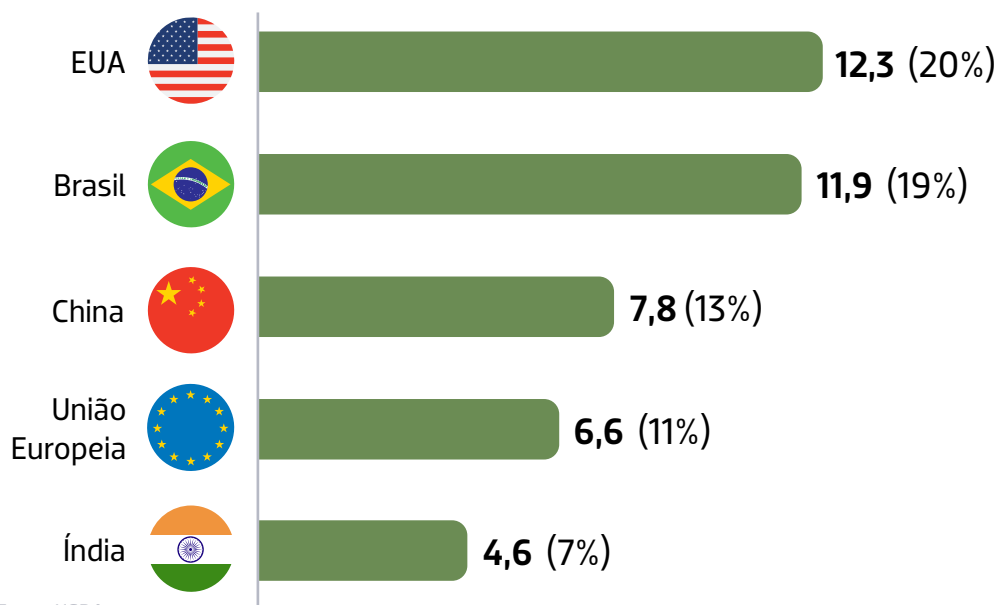
O quadro abaixo ilustra a cadeia agroindustrial do gado de corte



A carne bovina brasileira é destinada tanto ao mercado interno quanto ao externo, sendo o Brasil um dos maiores exportadores mundiais do produto. A demanda internacional é crescente, impulsionada por países como China e Estados Unidos.

Principais produtores de carne bovina 2024/25

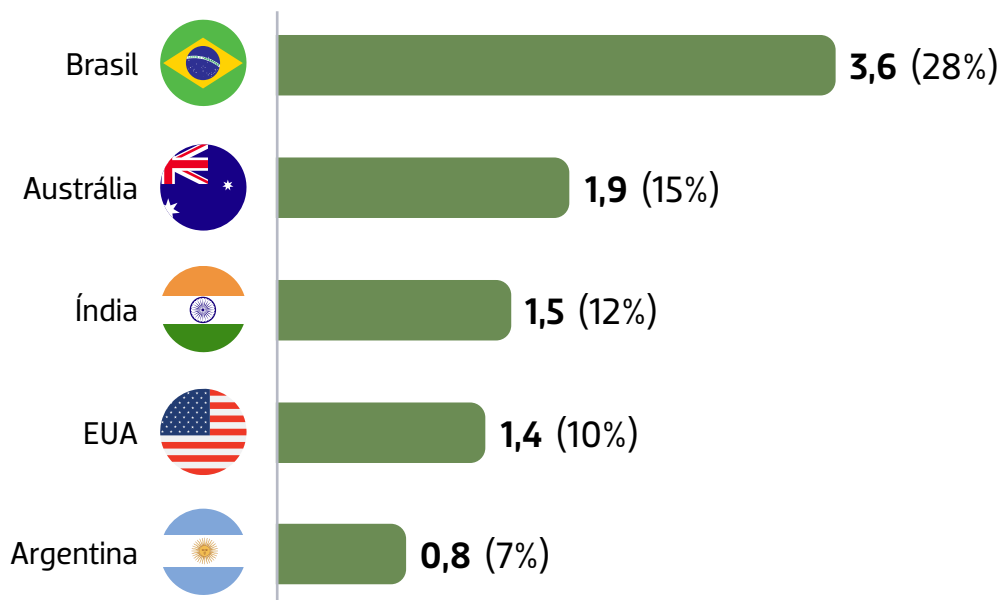
Em milhões de toneladas (carcaça equivalente) e % de participação



Fonte: USDA

Principais exportadores de carne bovina 2024/25

Em milhões de toneladas (carcaça equivalente) e % de participação



Fonte: USDA

Destino da carne bovina brasileira

Em milhões de toneladas

		Países	2024	Participação
1º		China	1,32	51,6%
2º		EUA	0,19	7,4%
3º		Emirados Árabes	0,13	5,1%
4º		Chile	0,11	4,2%
5º		Filipinas	0,09	3,6%
		Outros	0,72	28,1%
		Total	2,56	

Fonte: Comex Stat

Nos últimos anos, a pecuária de corte no Brasil tem passado por um processo de modernização, com maior atenção à qualidade da carne, ao bem-estar animal, à sustentabilidade e à rastreabilidade exigida por mercados internacionais. A adoção de tecnologias de melhoramento genético, manejo de pastagens, suplementação nutricional e sistemas integrados de produção têm contribuído para o aumento da produtividade e para a consolidação do país como um dos principais fornecedores de carne bovina do mundo.



Principais elos da cadeia produtiva de pecuária (não exaustivo)

Indústria de insumos	
Sementes	Fornecem tecnologia em sementes de plantas forrageiras
Saúde animal	Responsáveis pela comercialização de medicamentos e vacinas
Nutrição animal	Atendem a demanda por rações, minerais e aditivos da dieta dos animais

Distribuição	
Revendas	Canais com atuação especializada em pecuária ou aproveitando-se das sinergias de clientes
Cooperativas	Cooperativas com negócios adjacentes para pecuária
Representação comercial	Modelo mais comum na distribuição de insumos pecuários

Produção Pecuária	
Pecuária intensiva	Produção de animais em sistema de confinamento
Pecuária semi-intensiva	Produtores que criam os animais à pasto, mas com suplementação energética e volumosa
Produção extensiva	Configura mais de 95% do rebanho total brasileiro, fazendo uso apenas das pastagens para alimentação.

Comercialização e Processos	
Frigoríficos nacionais	Responsáveis pela abate dos animais, classificação e processamento da carne
Cooperativas processadoras	
Frigoríficos regionais	Atuação regionalizada com menor nível de compliance e pressão para sustentabilidade

Fonte: Markestrat

▲ Jornada do pecuarista

Visando garantir a qualidade das etapas de produção e, consequentemente, do produto final, os pecuaristas possuem ambições e desafios ao longo da jornada de produção.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Cria (15 - 17 meses)	Monta										Monta	
			Desmame									
Recria e engorda	Recria (12 - 30 meses)		Recria (12 - 30 meses)									
					Engorda confinamento (3 - 4 meses)							

Fonte: Markestrat

▲ A etapa de **cria** é o início do ciclo produtivo da pecuária de corte e seu foco está em garantir a compra de insumos e crédito, promover a maior taxa de crescimento possível e assegurar a vacinação do gado. Nessa fase, o produtor precisa definir a alimentação animal, identificar os animais, vacinar contra as principais doenças e monitorar clima, área e estrutura da propriedade. Os principais desafios envolvem adversidades climáticas, disponibilidade de água e insumos e o risco de desmame tardio, que pode comprometer o desempenho futuro dos bezerros. Para superar esses desafios, o produtor conta com consultores técnicos, fornecedores de insumos, outros produtores e informações de mercado.

▲ A **recria** corresponde ao período de maior duração do ciclo, e o objetivo é garantir o manejo correto das pastagens, otimizar o aproveitamento de nutrientes e manter taxas de crescimento e ganho de peso adequadas. As atividades centrais incluem monitorar o desempenho dos animais, definir a estratégia de pastejo e assegurar alimentação e suplementação corretas. Os maiores desafios são os problemas sanitários e fitossanitários, o crescimento abaixo do esperado e o longo tempo de recria, que afeta a eficiência do sistema. Assim como na cria, o produtor se apoia em assistência técnica, fornecedores e informações de mercado para tomar decisões estratégicas.

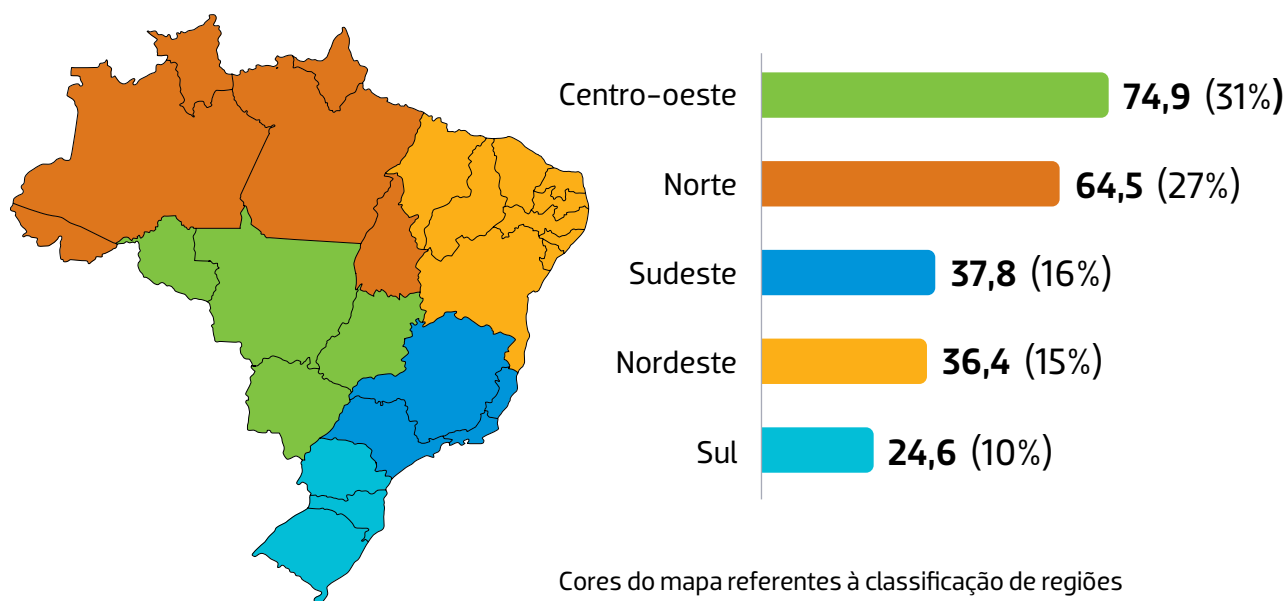
▲ A **engorda** ou terminação tem como meta atingir peso e carcaça ideais no rebanho, padronizar o lote para comercialização e garantir maciez, marmoreio e suculência da carne. Para isso, é necessário definir a área e o modo de confinamento (quando aplicável), prover alimentação com maior teor de energia, monitorar mercado e executar manejo pré-abate eficiente. Entre os principais desafios estão o não atingimento do peso e carcaça ideais, a volatilidade de preços, a competitividade no mercado internacional e as barreiras sanitárias e fitossanitárias. Para superá-los, o produtor precisa de suporte técnico, fornecedores de insumos e informações de mercado que auxiliem no planejamento do abate e comercialização.

Características regionais e rentabilidade operacional da produção

A produção de carne bovina no Brasil está distribuída por praticamente todo o território nacional, mas é especialmente concentrada nas regiões Centro-Oeste, Norte e parte do Sudeste, que juntas abrigam a maior parte do rebanho. Estados como Mato Grosso (MT), Goiás (GO), Mato Grosso do Sul (MS), Pará (PA) e Minas Gerais (MG) se destacam como grandes polos produtores, aproveitando a disponibilidade de áreas de pastagem e o clima favorável para a atividade. Como já mencionado, o Brasil é o segundo maior produtor de carne bovina do mundo, e a distribuição geográfica do rebanho contribui para a oferta de carne durante todo o ano.

Principais regiões produtoras de bovinos 2024

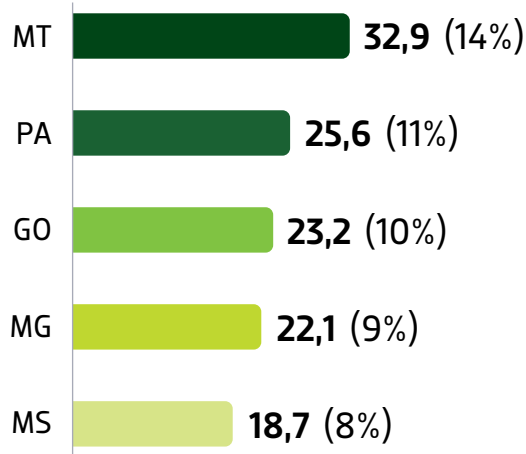
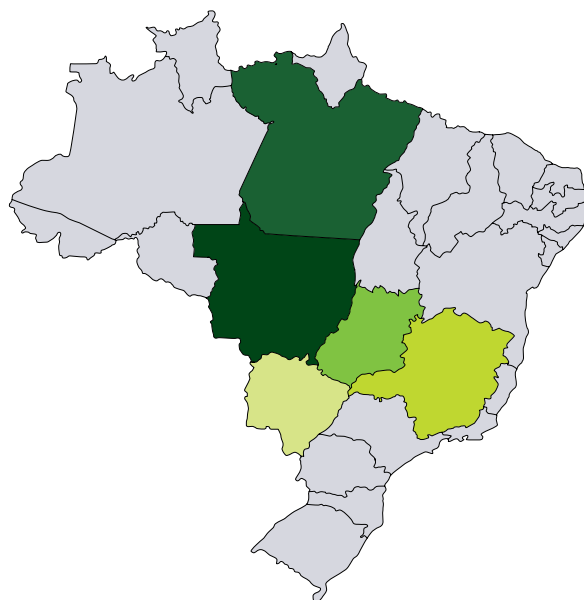
Em milhões de cabeças e % do total



Fonte: CONAB

Principais estados produtores de carne bovina 2024

Em milhões cabeças e % do total



Fonte: CONAB

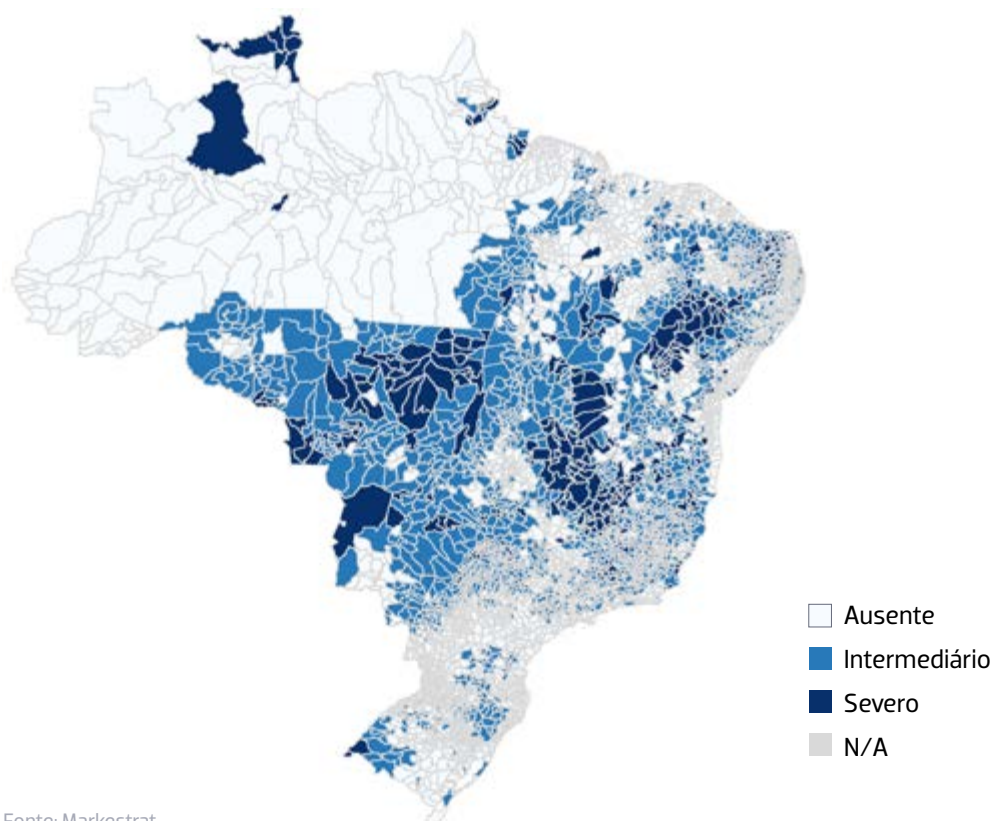
Cores do mapa referentes à intensidade do tamanho do rebanho

Em relação ao uso da terra, as pastagens possuem papel importante na pecuária extensiva. Embora seja uma prática consolidada e adaptada a diversas realidades produtivas do país, muitas dessas áreas acabam não recebendo o manejo adequado do solo e da vegetação, resultando em processos de degradação em diferentes escalas. Atualmente, as áreas de pastagens no Brasil somam aproximadamente 179,4 milhões de hectares, dos quais cerca de 64% apresentam algum grau de degradação intermediária ou severa.

Esse cenário representa não apenas um desafio ambiental e produtivo, mas também uma grande oportunidade para projetos de recuperação de áreas e expansão sustentável da produção agropecuária. Técnicas como a correção da fertilidade do solo, o replantio de forrageiras adaptadas e o controle do pastejo têm se mostrado eficazes para devolver a produtividade a áreas anteriormente pouco produtivas, aumentando a eficiência do uso da terra e reduzindo a pressão por abertura de novas áreas.

O mapa a seguir indica o grau de degradação das pastagens e contribui para ilustrar os contrastes regionais e os diferentes desafios enfrentados no território nacional. A identificação de áreas com degradação leve, severa ou ausente permite direcionar de forma mais precisa as ações de manejo e os investimentos em tecnologias.

Grau de degradação de áreas de pastagem no Brasil – 2023



Fonte: Markestrat

O clima exerce papel fundamental na pecuária de corte, pois influencia diretamente a disponibilidade e a qualidade das pastagens, principal fonte de alimentação do gado nos sistemas extensivos e semi-intensivos. O país é marcado por duas estações bem definidas:

Período de seca:
de maio a setembro

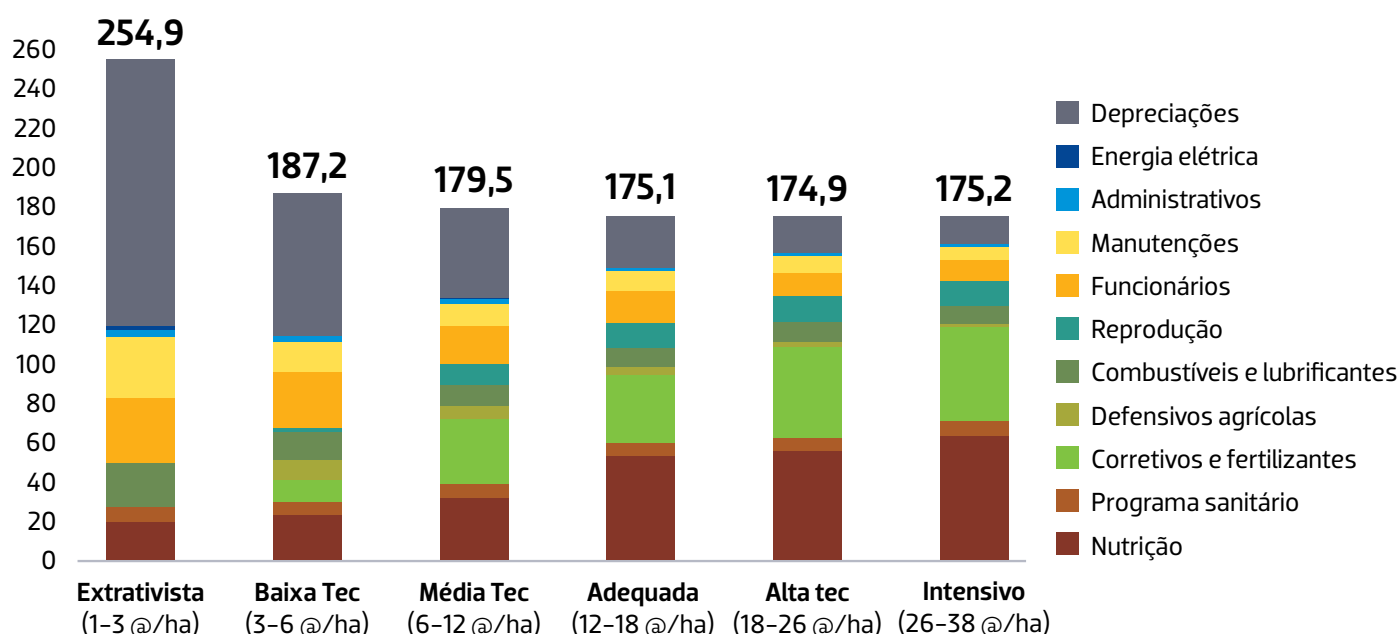
Período de águas:
de outubro a abril

Essas estações determinam a estratégia de manejo alimentar, suplementação e calendário sanitário. Durante a seca, é comum que os pecuaristas realizem a suplementação com sais minerais e volumosos para manter o ganho de peso e evitar perdas de produtividade. Já no período das águas, quando há abundância de pasto, o foco está em maximizar o ganho de peso e preparar os animais para as fases seguintes da produção.

Na pecuária de corte, a eficiência produtiva está diretamente relacionada à rentabilidade da atividade. Entender e controlar o custo de produção é fundamental para a tomada de decisão técnica e econômica no sistema de criação. Com margens de lucro cada vez mais pressionadas por fatores como preço dos insumos, exigências de mercado e custos ambientais, o produtor precisa buscar maior eficiência no uso dos recursos disponíveis e fazer o controle em cada fase da cadeia produtiva.

Composição dos custos de produção na pecuária de corte em seis níveis de tecnologia no ciclo completo (média Brasil 2024)

Em R\$/ha



Fonte: Athenagro

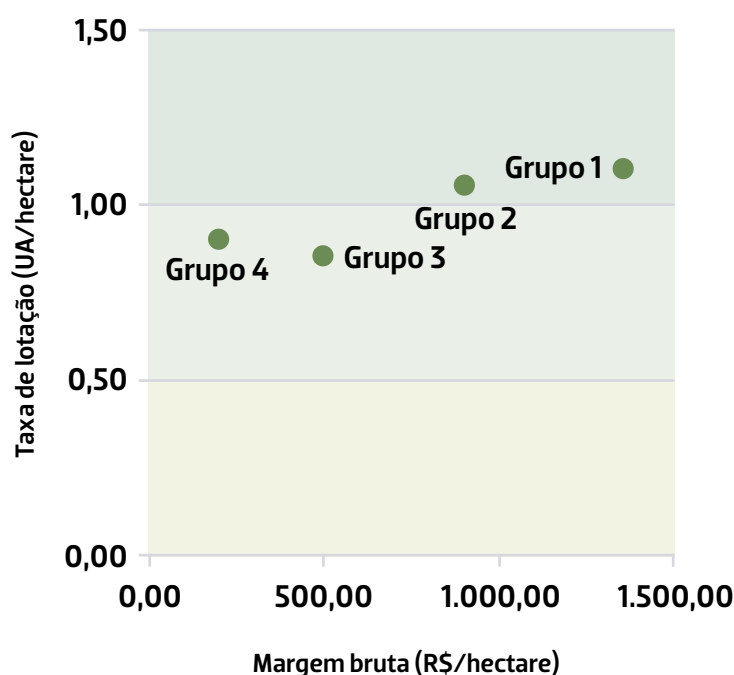
Na propriedade, a rentabilidade está diretamente ligada à eficiência "dentro da porteira". Os principais custos da atividade, especialmente terra e alimentação, devem ser otimizados para garantir competitividade. A performance do sistema é medida por indicadores como o número de Unidades Animais (UA) por hectare e, principalmente, pelas arrobas produzidas por hectare ao ano.

A conexão entre investimento, densidade de animais e rentabilidade é um ponto-chave nesse processo. Estudos e análises de campo (CNA Senar e Cepea) mostram uma forte correlação positiva entre a taxa de lotação e a margem bruta por hectare, ou seja, propriedades com maior concentração de animais (grupo 1), sustentadas por investimento em tecnologia e manejo, podem obter retornos financeiros significativamente superiores ao de propriedades com menor concentração de animais (grupo 4).

Isso ocorre porque o uso de insumos e práticas mais intensivas permite suportar uma densidade maior de animais, aumentando a produção de arrobas na mesma área. Essa elevação da produtividade dilui os custos fixos por unidade produzida e gera uma receita que compensa amplamente os gastos adicionais, maximizando a rentabilidade do sistema.

Correlação entre margem bruta e taxa de lotação de propriedades de recria e engorda amostradas

Em UA/hectare e R\$/hectare



Fonte: Projeto Campo Futuro (CNA/SENAR)

Sistemas produtivos mais eficientes conseguem encurtar o ciclo de produção, abatendo animais mais jovens e pesados, o que aumenta o giro de capital e a lucratividade da operação. Assim, o pecuarista eficiente é aquele capaz de produzir mais arrobas em menos tempo, utilizando a mesma área e com o menor custo possível.

Trazendo um comparativo, mesmo os sistemas brasileiros mais eficientes revelam uma diferença de escala e eficiência em relação ao modelo norte-americano. O Brasil detém o maior rebanho comercial do mundo, com um número de cabeças que representa mais que o dobro dos Estados Unidos. No entanto, mesmo com um rebanho significativamente menor, os Estados Unidos conseguem produzir um volume de carne ligeiramente superior ao brasileiro.

Isso ocorre porque a produtividade por animal nos EUA é cerca de três vezes maior, reflexo de um sistema altamente intensivo, no qual praticamente todo o gado é terminado em confinamento. Já o modelo brasileiro, predominantemente extensivo e baseado na criação a pasto, ainda apresenta eficiência bem inferior. Essa diferença mostra que, embora o Brasil tenha vantagem em escala e disponibilidade de área, há um enorme potencial para ganhos de produtividade e eficiência, especialmente com a adoção de tecnologias, intensificação de pastagens e aprimoramento dos sistemas de terminação. A tabela a seguir mensura tal diferença.

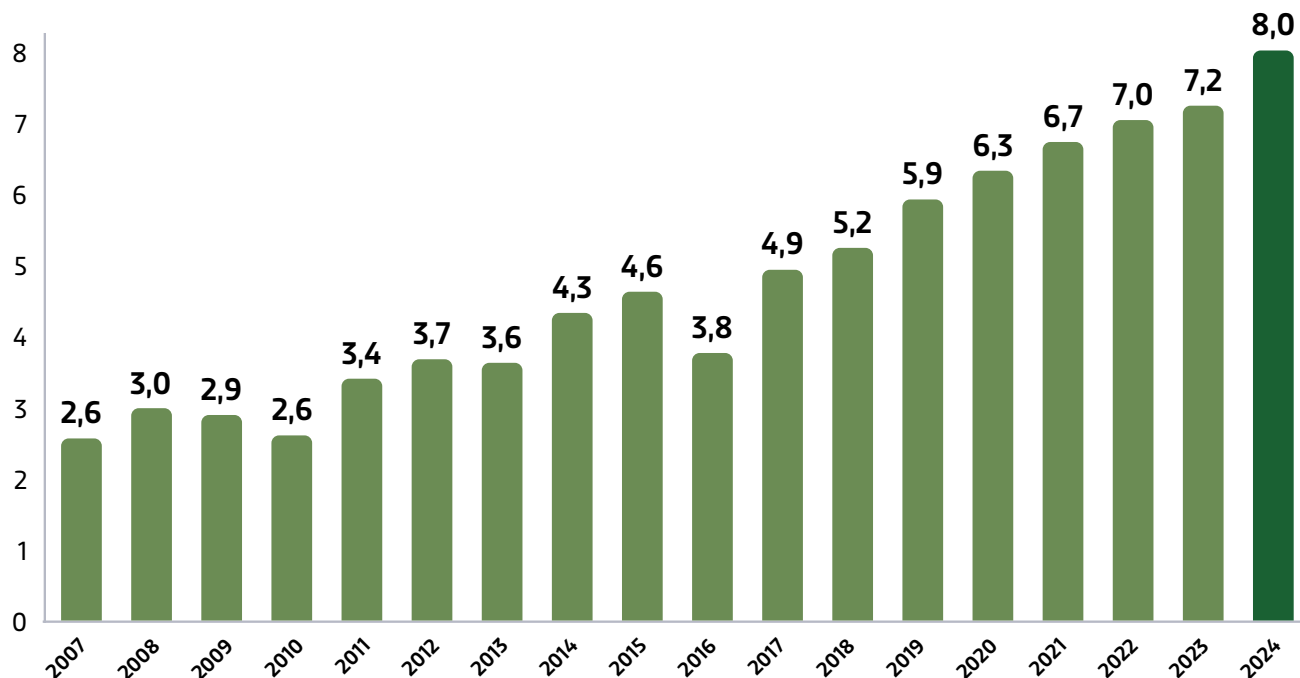
Eficiência da cadeia de produção de carne em 2024

2024	 EUA	 Brasil
Rebanho (milhões de cabeças)	87	193,9
Matrizes (milhões de cabeças)	28	>55
Eficiência do rebanho (kg animal/ano)	140 (aproximadamente)	60 (aproximadamente)
Produção de carne (milhões de toneladas de carcaça equivalente)	12,3	11,9

Fonte: ABIEC, Giro do boi, USDA, análise Markestrat

Bovinos confinados no Brasil

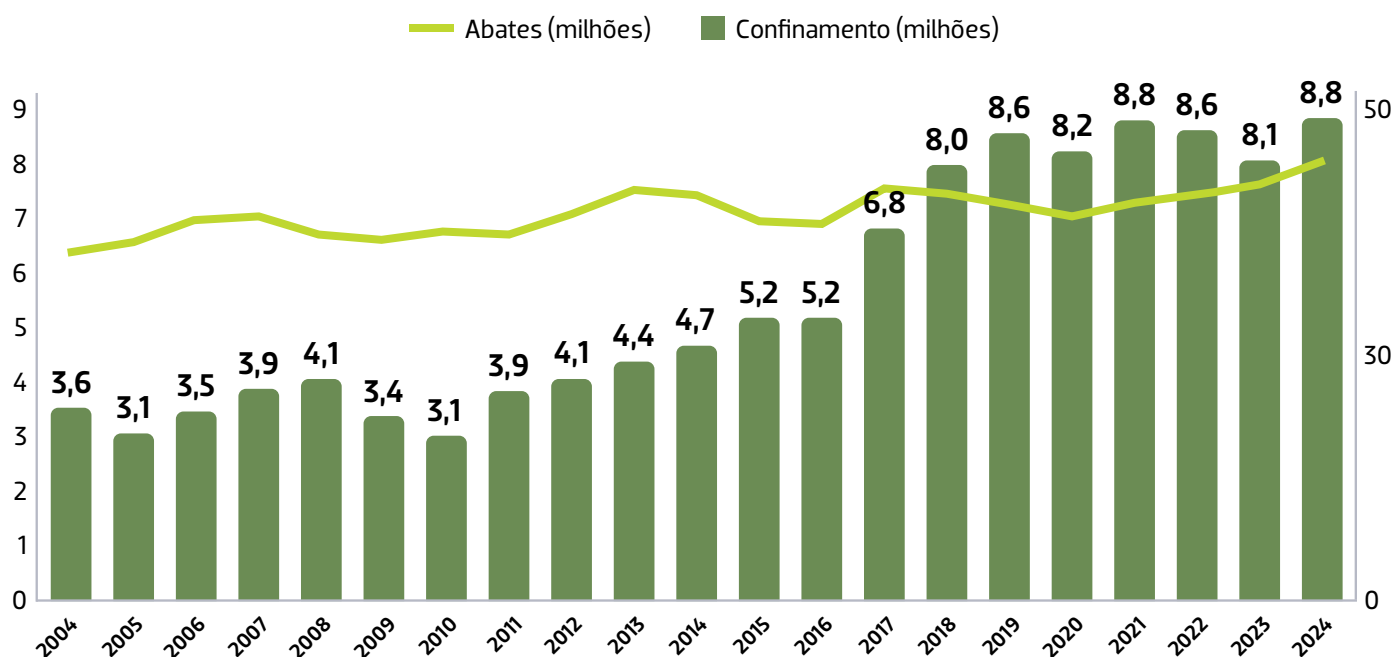
Em milhões de cabeças



Fonte: DSM-Firmenich/ CEPEA

Bovinos confinados versus abates

Em milhões de cabeças



Fonte: Athenagro, dados IBGE, Rally da Pecuária

Contudo, mesmo o produtor mais eficiente está sujeito a fatores externos que influenciam fortemente a rentabilidade, sendo o principal deles o chamado ciclo pecuário. Esse ciclo representa um movimento de longo prazo nos preços do boi gordo e do bezerro, determinado pelo comportamento coletivo dos produtores em relação à retenção ou ao abate de fêmeas. A compreensão desse processo é fundamental para prever receitas e planejar estratégias, já que ele alterna entre fases de alta e de baixa.

Ciclo pecuário

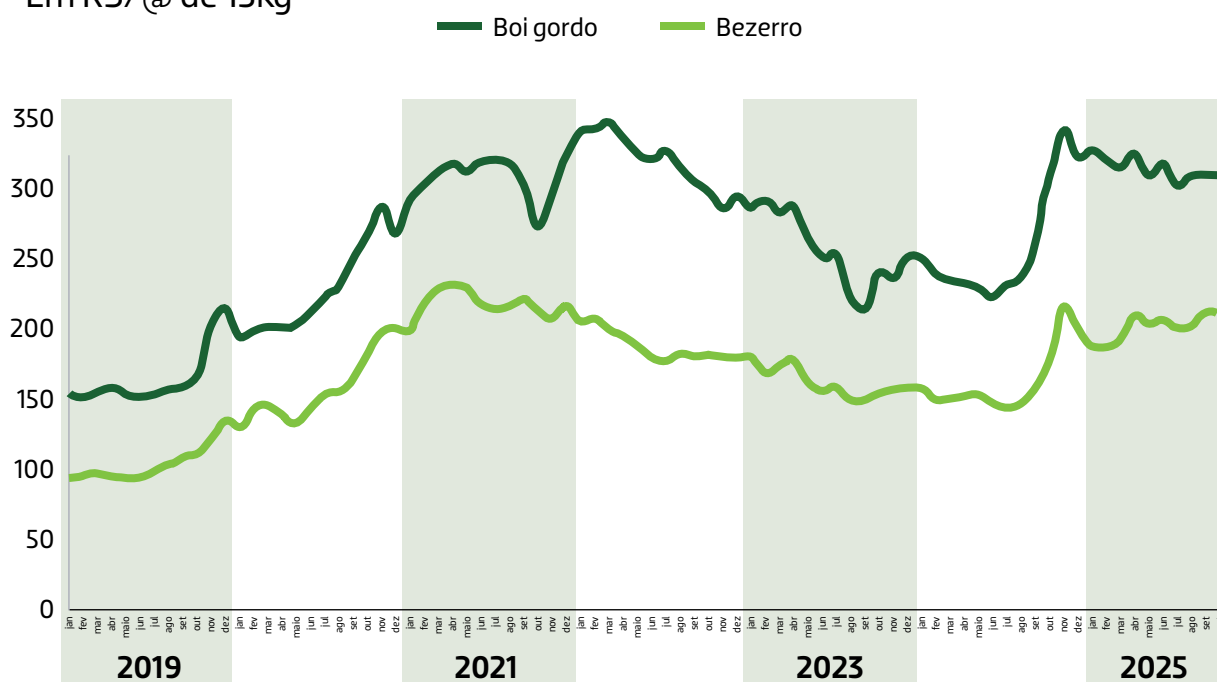


Na fase de alta, a valorização do boi gordo estimula a demanda por bezeros, o que faz o preço da reposição subir. Diante dessa perspectiva positiva, os criadores tendem a reter matrizes (vacas e novilhas) para aumentar a produção de bezeros, reduzindo temporariamente a oferta de animais para abate. Essa escassez eleva ainda mais o preço do boi gordo e incentiva a compra de fêmeas para reprodução, o que, com o tempo, resulta em um aumento da oferta de bezeros.

Já na fase de baixa, ocorre o movimento contrário, no qual o excesso de bezeros no mercado derruba os preços, tornando a cria menos rentável. Em resposta, muitos produtores optam por abater mais fêmeas, elevando a oferta de carne e pressionando o preço da arroba para baixo. Com a redução do número de matrizes, a produção de bezeros diminui novamente, abrindo espaço para uma nova fase de alta. Esse movimento cíclico se repete continuamente, moldando a dinâmica de todo o setor.

Evolução dos preços da arroba do boi gordo e bezerro

Em R\$/@ de 15kg

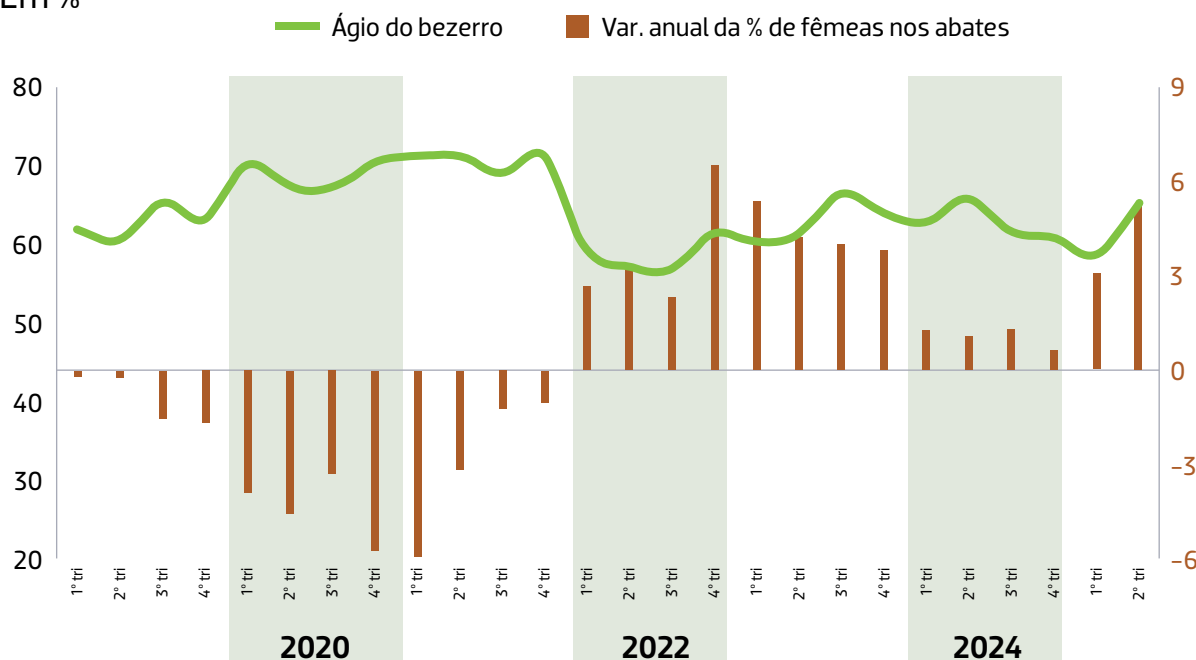


Dentro desse contexto, a relação de preços entre o boi gordo (animal pronto para o abate) e o bezerro é um importante termômetro do mercado, expressa pelo chamado "ágio do bezerro". Esse ágio representa a relação percentual entre o preço da arroba do bezerro e a do boi gordo. Quando o ágio está alto, significa que a reposição está cara, tornando a relação de troca menos favorável e exigindo maior eficiência produtiva para manter a rentabilidade.

Já quando ocorre o deságio, ou seja, quando a arroba do bezerro custa menos que a do boi gordo, a reposição se torna mais atrativa, ampliando o potencial de lucro. Assim, o ágio e o deságio refletem o equilíbrio entre oferta e demanda dentro do ciclo pecuário e servem como importantes indicadores de rentabilidade. O desafio do produtor é transformar arrobas caras em arrobas baratas, por meio de eficiência, manejo e gestão de custos, garantindo lucro mesmo em cenários de preços desfavoráveis.

Ágio do bezerro e abate de fêmeas

Em %



Fonte: Markestrat com base em CEPEA, IBGE

Dessa forma, a rentabilidade na pecuária de corte depende, principalmente, de dois pilares: eficiência produtiva e estratégia de mercado. Produzir bem é essencial, mas compreender o momento do ciclo pecuário e agir de forma estratégica é o que diferencia o produtor rentável daquele que apenas cobre seus custos. Em períodos de baixa, o ideal é investir na compra de animais de reposição, aproveitando os preços mais baixos para se preparar para a próxima alta.

Já nas fases de valorização, pode ser o momento de vender e realizar lucros, convertendo o gado em capital e investindo em melhorias na propriedade. Em última análise, a verdadeira rentabilidade vem não apenas da produção eficiente, mas da capacidade de entender o mercado, antecipar movimentos e usar ferramentas de gestão e proteção, como o mercado futuro e de opções, para se defender da volatilidade dos preços e garantir a sustentabilidade do negócio ao longo do tempo.

Nesse contexto, um sistema de produção eficiente é aquele que combina alta produtividade com resiliência às oscilações de mercado. Isso significa reduzir o tempo até o abate para aumentar o giro de capital, manter os custos de produção sob controle e, cada vez mais, agregar valor através de atributos como rastreabilidade e certificações de sustentabilidade. Essas características não facilitam apenas o acesso a mercados premium e linhas de crédito verde, mas também fortalecem o posicionamento do produtor diante da volatilidade do ciclo de preços.

Mercado: Tendências, demandas e cenário de riscos – Perspectivas globais e locais

A cadeia da carne bovina tem sido cada vez mais pressionada por demandas relacionadas à sustentabilidade, o que tem impulsionado uma maior adequação ambiental e o avanço da rastreabilidade ponta a ponta, desde o produtor até o frigorífico e o consumidor final.

O mercado global da carne bovina vem apresentando transformações importantes, impulsionado por mudanças no comportamento do consumidor e pelas exigências de rastreabilidade, sustentabilidade e bem-estar animal. Há uma tendência crescente de adoção de tecnologias que permitem monitoramento individual do rebanho, integração de dados de produção e rastreamento da carne desde a fazenda até o consumidor. No Brasil, cresce o uso de sistemas de confinamento e semi-confinamento para reduzir o ciclo de produção, melhorar o acabamento de carcaça e atender à demanda por cortes padronizados e de maior valor agregado.

Nos últimos anos, tem crescido a adoção de práticas mais intensivas e sustentáveis, como o manejo rotacionado de pastagens, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), o plantio de pastagens mais resistentes e a recuperação de áreas degradadas. Essas estratégias visam aumentar a eficiência no uso da terra, reduzir a pressão por abertura de novas áreas e melhorar o desempenho animal, sem comprometer o meio ambiente.

A demanda internacional por carne bovina continua aquecida, com destaque para China, Estados Unidos, Chile e países do Oriente Médio como principais destinos da carne brasileira. Internamente, há valorização crescente de carnes premium e de raças taurinas (como angus), impulsionando investimentos em genética, manejo reprodutivo e nutrição para atender ao consumidor que busca qualidade, rastreabilidade e origem certificada. Ao mesmo tempo, as indústrias frigoríficas e exportadoras vêm exigindo maior padronização, redução da idade de abate e comprovação de conformidade socioambiental, o que pressiona os produtores a modernizarem seus sistemas de produção.

Apesar das tendências, o setor pecuário também enfrenta riscos que podem afetar o retorno da produção:

▲ **Oscilações climáticas:** a disponibilidade e qualidade das pastagens dependem do regime de chuvas, tornando a produção vulnerável a secas prolongadas e atrasos no período das águas, que afetam ganho de peso e taxas de prenhez;

▲ **Custo de produção e insumos:** a suplementação alimentar e os custos de grãos (milho e soja) impactam diretamente a rentabilidade, especialmente em sistemas de semi-confinamento e confinamento;

- ▲ **Sanidade e manejo do rebanho:** doenças, parasitas e falhas no calendário sanitário comprometem desempenho, aumentam perdas e podem gerar barreiras sanitárias para exportação;
- ▲ **Rastreabilidade e exigências de mercado:** mercados como União Europeia exigem comprovação de origem e conformidade socioambiental, demandando investimento em sistemas de monitoramento e controle do rebanho;
- ▲ **Infraestrutura e logística:** a distância entre as regiões produtoras e os frigoríficos ou portos eleva custos de transporte, reduzindo competitividade. Essa diferença, conhecida como "risco de base", adiciona uma variável que precisa ser considerada e pode reduzir a competitividade;
- ▲ **Pressão socioambiental e reputacional:** a relação entre pecuária e desmatamento é monitorada de perto por importadores e ONGs, podendo gerar restrições comerciais se não houver conformidade com critérios de sustentabilidade;
- ▲ **Volatilidade de preços:** o setor é sensível a múltiplas variáveis. A situação econômica do país, incluindo o nível de desocupação, afeta o poder de compra e o consumo interno. No cenário externo, o desempenho das exportações é fundamental para sustentar os preços. Além disso, o câmbio exerce um impacto direto, pois a variação da taxa do dólar afeta tanto a receita das exportações quanto o custo de insumos importados.

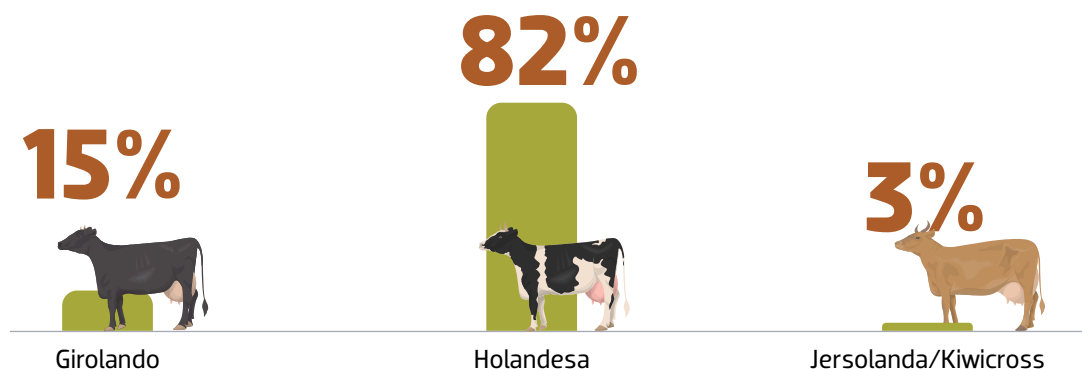
BOVINOCULTURA DE LEITE

Cadeia produtiva

A bovinocultura de leite é uma das atividades mais pulverizadas e socialmente relevantes do agronegócio brasileiro, sendo fundamental para a segurança alimentar e a geração de renda em milhares de pequenas e médias propriedades. O Brasil figura entre os maiores produtores de leite do mundo, com um rebanho especializado que se adapta às diversas condições do país. O destaque principal é a raça girolando, um cruzamento desenvolvido no Brasil que une a rusticidade da raça gir com a alta produção da raça holandesa, representando a base da produção nacional. Em sistemas mais intensivos e em climas amenos, o gado holandês puro é predominante, conhecido por seu excepcional potencial produtivo.



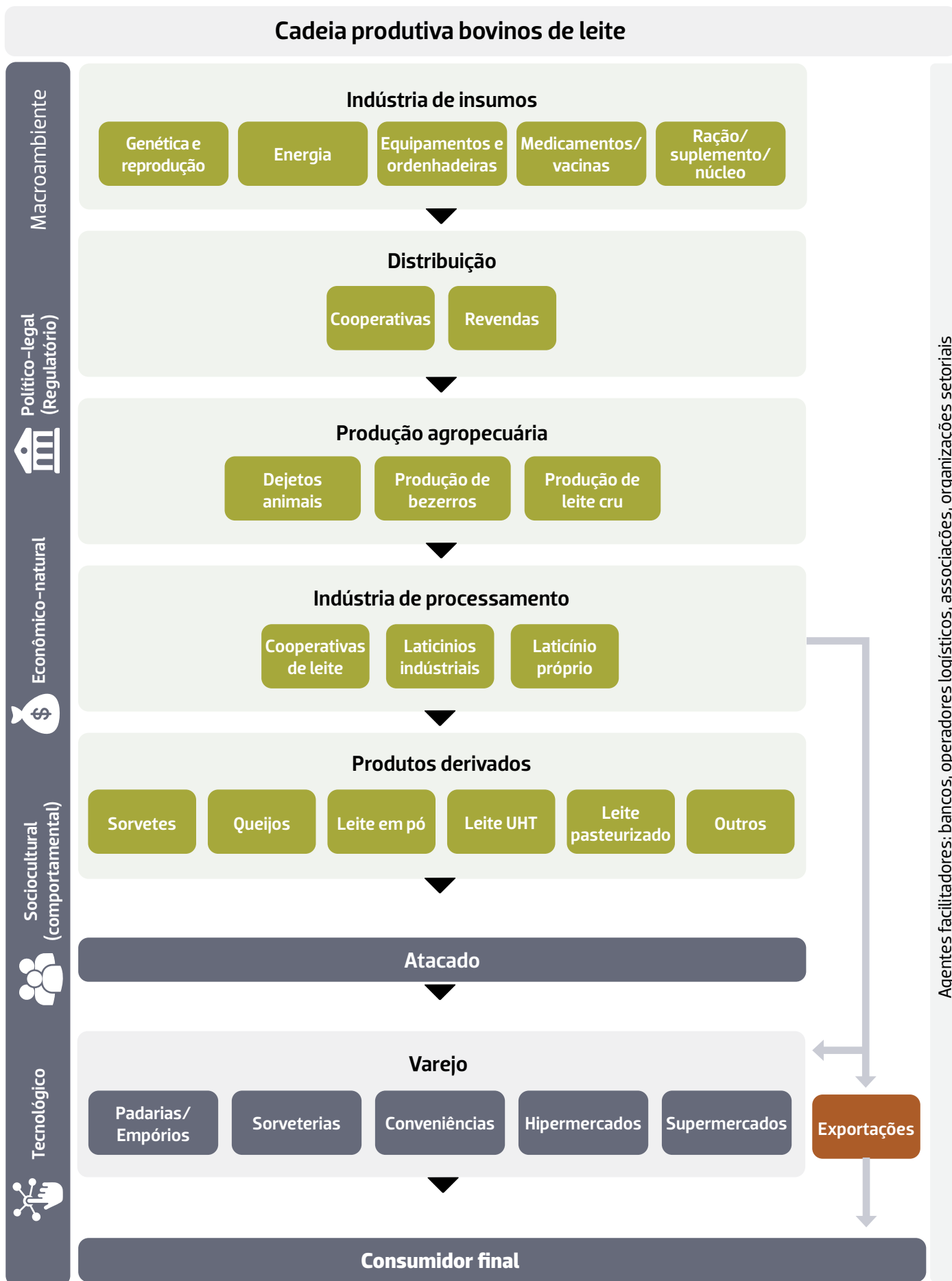
Raças utilizadas pelas 100 maiores propriedades leiteiras do Brasil



Fonte: MilkPoint/ABRALEITE

A cadeia vai muito além da produção de leite fluido (UHT, pasteurizado), sendo a matéria-prima para uma vasta e complexa indústria de laticínios, que produz derivados como queijos, iogurtes, leite em pó, manteiga, requeijão, creme de leite e leite condensado. Além disso, subprodutos como o soro de leite são processados para a obtenção de ingredientes de alto valor agregado, como o whey protein, destinado à indústria de alimentos e suplementos. A atividade também gera receita com a venda de animais, como bezerros machos para a cadeia de corte e vacas de descarte.





A produção de leite no Brasil ocorre em diversos sistemas. O mais tradicional é o sistema a pasto, de menor custo, mas com grande variação de produção entre as estações do ano. Em resposta à demanda por maior produtividade, escala e qualidade, avançam os sistemas de semi-confinamento e, principalmente, os sistemas intensivos de confinamento total, como o free-stall (animais em baias com camas individuais) e o compost-bedded pack barn (galpões com cama de compostagem), que permitem alto controle nutricional, sanitário e de bem-estar, resultando em produtividades muito superiores, embora exijam alto investimento inicial.

O ciclo produtivo da pecuária de leite não é linear como o de corte, mas sim um ciclo contínuo de produção centrado na fêmea. Ele é composto por três fases interdependentes:

▲ **Cria e recria** – Esta fase é o futuro da fazenda. Abrange desde o nascimento da bezerra, passando por um cuidadoso período de aleitamento e crescimento até que a novilha atinja a idade e o peso ideais para a primeira inseminação, por volta dos 13–15 meses. O objetivo é produzir fêmeas de reposição sadias e com alto potencial genético;

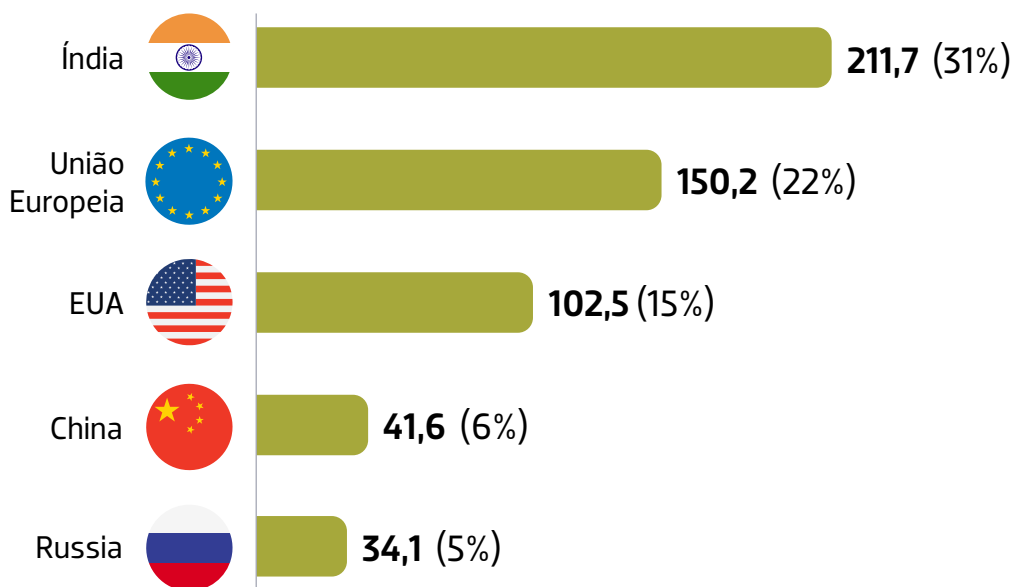
▲ **Lactação** – É a fase de produção de leite, que se inicia após o parto e dura em média 305 dias (10 meses). Durante esse período, a vaca é ordenhada diariamente e recebe uma dieta balanceada para maximizar a produção e a qualidade do leite (teores de gordura e proteína). O pico de produção ocorre nas primeiras semanas após o parto;

▲ **Período seco** – Fase final do ciclo, com duração de aproximadamente 60 dias, na qual a vaca não é ordenhada. Este é um período de descanso e recuperação essencial para a regeneração do tecido mamário e para garantir a saúde da vaca e do bezerro na próxima gestação, assegurando um bom início para a lactação seguinte.

A maior parte do leite produzido no Brasil é destinada ao mercado interno, que absorve tanto o leite fluido quanto os derivados. A exportação, embora crescente, ainda é focada em produtos de maior valor agregado, como leite em pó e queijos.

Principais produtores de leite em 2024

Em milhões de toneladas e % de participação



Fonte: USDA

Nos últimos anos, a pecuária de leite no Brasil tem passado por processos de melhorias, com foco em genética, nutrição de precisão, automação (ordenha robotizada), bem-estar animal e gestão de dados para aumentar a eficiência e a rentabilidade. Para isso, existem atuantes em cada etapa da cadeia produtiva.

Principais elos da cadeia produtiva do leite (não exaustivo)

Indústria de Insumos	
Maquinário e equipamentos	Empresas que desenvolvem e fornecem equipamentos de ordenha, refrigeração e automação para fazendas leiteiras.
Nutrição animal	Empresas que fornecem rações, suplementos, minerais e aditivos para bovinos de leite, garantindo produtividade e qualidade do leite.
Saúde animal	Empresas que produzem medicamentos, vacinas e produtos veterinários voltados à sanidade e bem-estar do rebanho leiteiro.

Distribuição	
Revendas	Comercializam insumos agropecuários e prestam assistência técnica, ligam a indústria de insumos ao produtor.
Cooperativas	Organizam produtores de leite, prestam assistência técnica e realizam captação e comercialização coletiva do leite cru.

Produção Agrícola	
Companhias agrícolas	Elo primário da cadeia, formado por produtores e cooperativas responsáveis pela produção do leite cru.
Produtores individuais	A agropecuária leiteira apresenta um perfil de concentração da produção bem pulverizado. Dentro do setor, há uma predominância de produtores de pequeno e médio porte que abastecem a cadeia.

Fonte: Markestrat

▲ Jornada do produtor de leite

A jornada do produtor de leite é um ciclo contínuo de gestão do rebanho, onde o objetivo é manter as vacas saudáveis, prenhas e produzindo leite de alta qualidade, enquanto se garante a formação de um rebanho de reposição de excelência.

Jornada do produtor de leite



Fonte: Markestrat

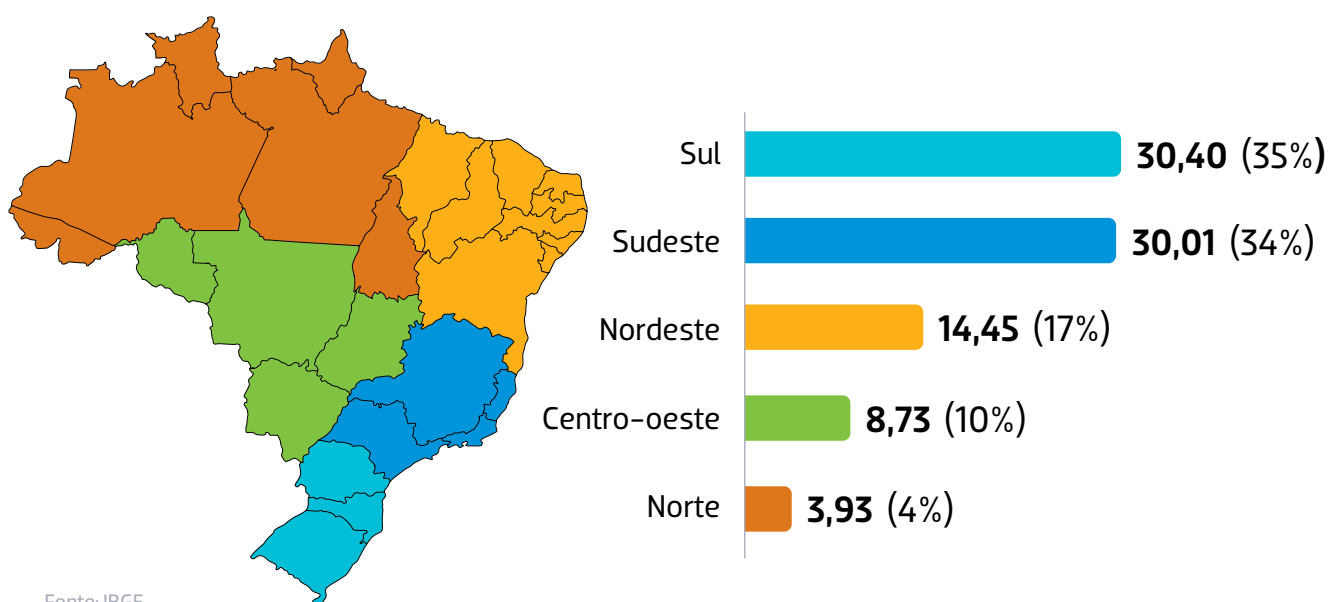
- ▲ A **gestão reprodutiva e da cria** é a base do sistema. O foco é garantir altas taxas de concepção, geralmente via inseminação artificial, e cuidar das bezerras recém-nascidas, assegurando a colostragem adequada e um desenvolvimento saudável. Os desafios são o controle de doenças neonatais e a detecção eficiente do cio nas vacas e novilhas.
- ▲ A **recria** é o período de investimento no futuro. O objetivo é fazer com que as novilhas atinjam o peso ideal para a primeira inseminação no menor tempo possível e com custo controlado para que comecem a produzir leite mais cedo. Os principais desafios são o manejo nutricional correto e o controle de parasitas para não atrasar o desenvolvimento.
- ▲ A fase de **produção e qualidade do leite** é o centro da operação. As metas são maximizar a produção diária por vaca, garantir a qualidade do leite (baixa contagem de células somáticas e bacteriana) para obter melhor remuneração e manter a saúde e o bem-estar do rebanho em lactação. Os desafios são o manejo nutricional para evitar doenças metabólicas, o controle da mastite e a gestão da mão de obra na ordenha.

Características regionais e rentabilidade operacional da produção

A produção de leite no Brasil, embora presente em todo o território, é fortemente concentrada nas chamadas "bacias leiteiras". A principal delas está na região Sudeste, com Minas Gerais se destacando como o maior estado produtor do país. A região Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) forma a segunda maior bacia, caracterizada por um sistema de produção mais tecnificado e com alta produtividade por animal.

Principais regiões produtoras de leite em 2024

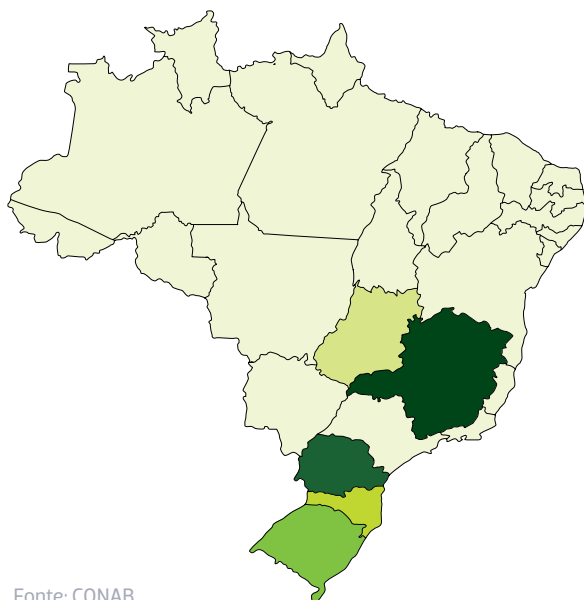
Em R\$ bilhões e % do total



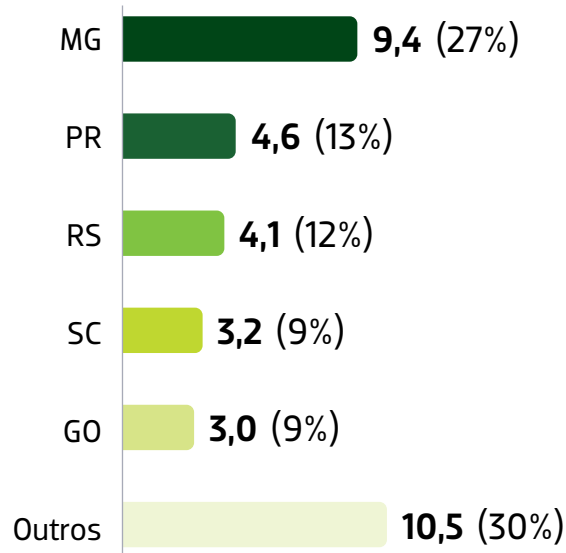
Fonte: IBGE

Principais estados produtores de leite em 2024

Em bilhões de litros



Fonte: CONAB



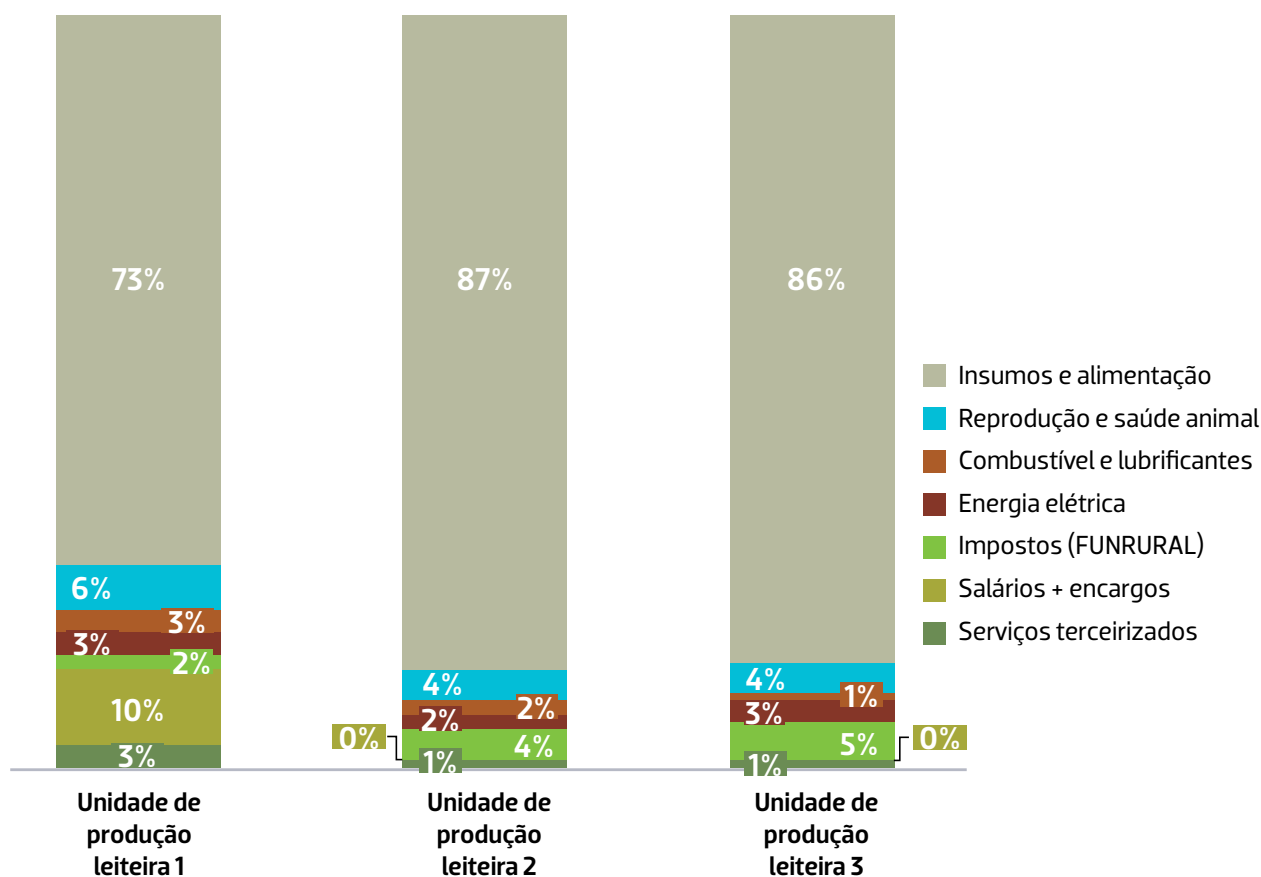
O clima exerce uma influência dupla na pecuária de leite.

Assim como no corte, a sazonalidade de secas e águas afeta a disponibilidade e a qualidade das pastagens, impactando diretamente o custo da alimentação. No entanto, na pecuária de leite, há um fator adicional de extrema importância, que é o estresse térmico. Vacas de alta produção, especialmente as de raças europeias como a holandesa, são muito sensíveis ao calor e à umidade elevados. O estresse térmico pode reduzir drasticamente o consumo de alimentos, a produção de leite e as taxas de concepção, sendo um dos maiores desafios produtivos em grande parte do Brasil.

Esses fatores impactam a rentabilidade na pecuária de leite, que está diretamente ligada à eficiência produtiva "dentro da porteira". Mais do que o preço recebido pelo litro de leite, o que determina o resultado econômico do sistema é a capacidade do produtor de transformar recursos (terra, alimento, genética e trabalho) em leite de forma eficiente e com custos controlados.

Custo operacional efetivo por categoria na produção de leite em propriedades familiares no Rio Grande do Sul em 2023

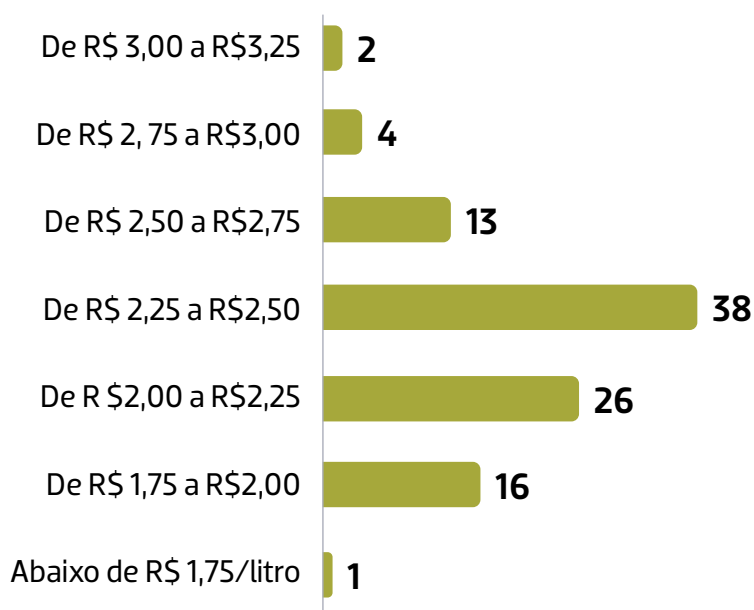
Em % do total



O custo de produção de leite varia em função do sistema adotado, da quantidade de animais e do nível tecnológico empregado, entre outros fatores. A alimentação do rebanho é o principal componente do custo de produção, representando frequentemente mais de 50% do total. Sua composição, baseada em volumosos (pasto e silagem) e concentrados (milho e soja), torna o produtor altamente exposto à volatilidade dos preços dos grãos. Esses fatores impactam no custo por litro de leite produzido e, consequentemente, na margem de lucro quando repassado aos laticínios.

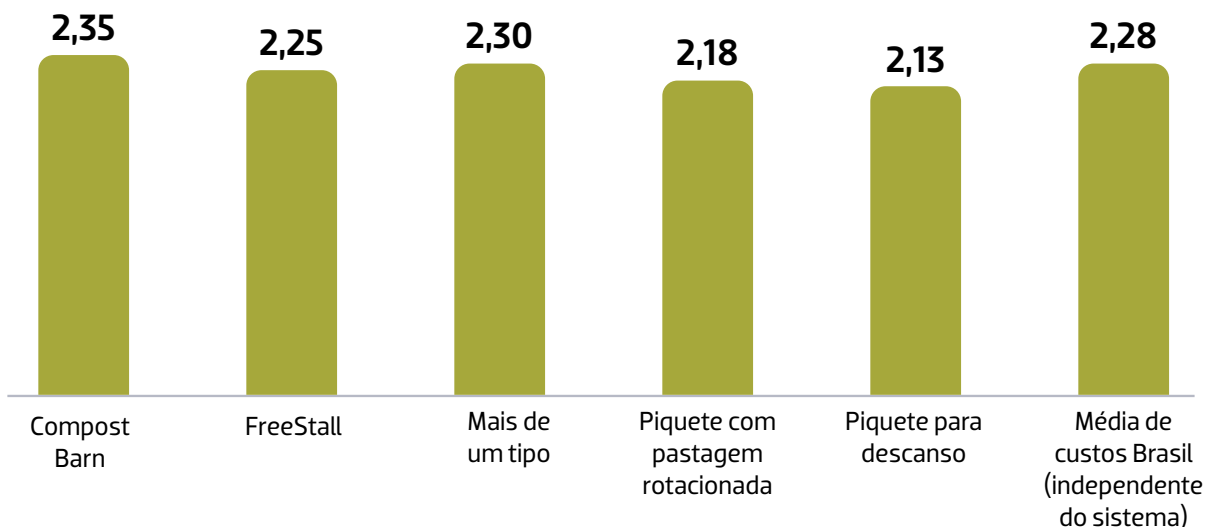
Faixas de custo de produção médio por litro de leite das 100 maiores propriedades do Brasil e nos diferentes sistemas de produção em 2025

Em R\$/litro



Custo de produção médio por litro de leite das 100 maiores propriedades do Brasil e nos diferentes sistemas de produção em 2025

Em R\$/litro

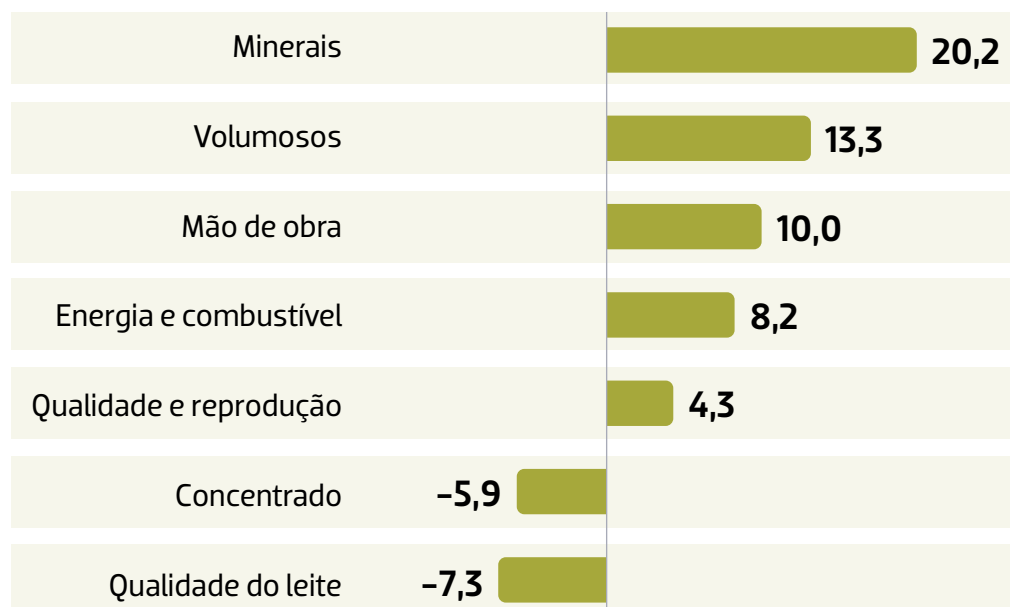


Fonte: MilkPoint/ABRALEITE

Para monitorar essa dinâmica de custos, o ICPL Leite (Índice de Custo de Produção de Leite), calculado por instituições como o Cepea, é uma ferramenta essencial, refletindo a inflação específica dos insumos e serviços do setor. A análise da variação do ICPL Leite, que frequentemente supera o índice de inflação geral (IPCA), evidencia a pressão constante sobre as margens do produtor e a necessidade de estratégia na gestão da produção e tomada de decisão.

Variação acumulada ICP leite por item de custo de fev/24 a jan/25

Em %



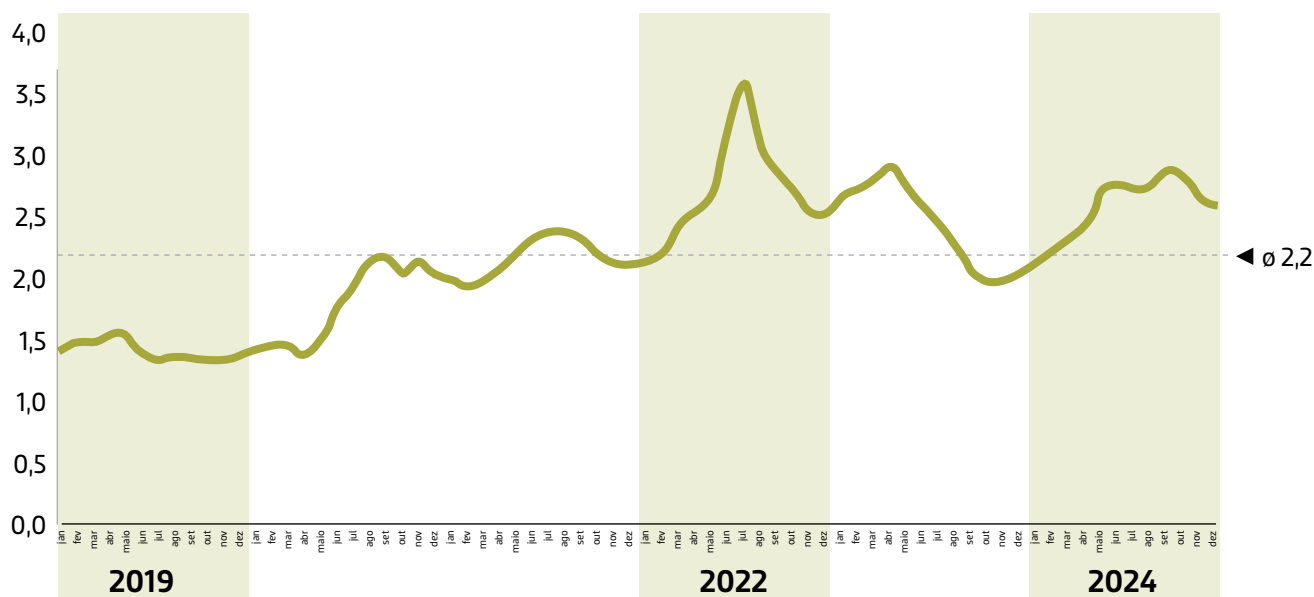
Fonte: Embrapa

Diferentemente da produção de gado de corte, a dinâmica de preços de venda do leite é fortemente sazonal. Na entressafra (período seco), a produção a pasto diminui, reduzindo a oferta e elevando os preços pagos ao produtor. Durante o período das águas, a produção aumenta e os preços tendem a cair. Além disso, a forma de comercialização é determinante para a rentabilidade, pois o leite é vendido majoritariamente aos laticínios, que realizam a captação, o resfriamento e o processamento industrial e remuneram com base em volume e qualidade. Bonificações são aplicadas para parâmetros como teores de gordura e proteína e baixa contagem de células somáticas e bacteriana, favorecendo produtores que mantêm maior regularidade e qualidade do produto.

Outro ponto relevante para a rentabilidade é o porte e a escala de produção. Em fazendas mais modernas, com melhor manejo, uso de ordenha mecanizada e gestão eficiente de alimentação e reprodução, é possível diluir custos fixos e garantir margens mais consistentes mesmo em períodos de baixa. Já os pequenos produtores, mais dependentes de pastagens e menos mecanizados, são mais vulneráveis às oscilações de preços e ao aumento dos custos de insumos.

Histórico de preços do leite ao produtor

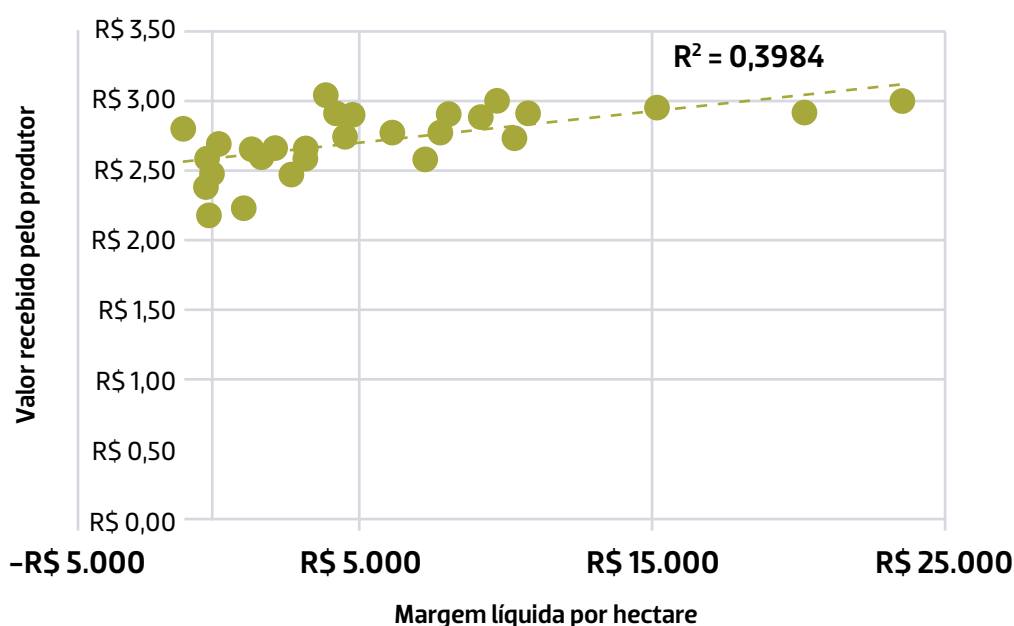
Em R\$/litro



Fonte: CEPEA

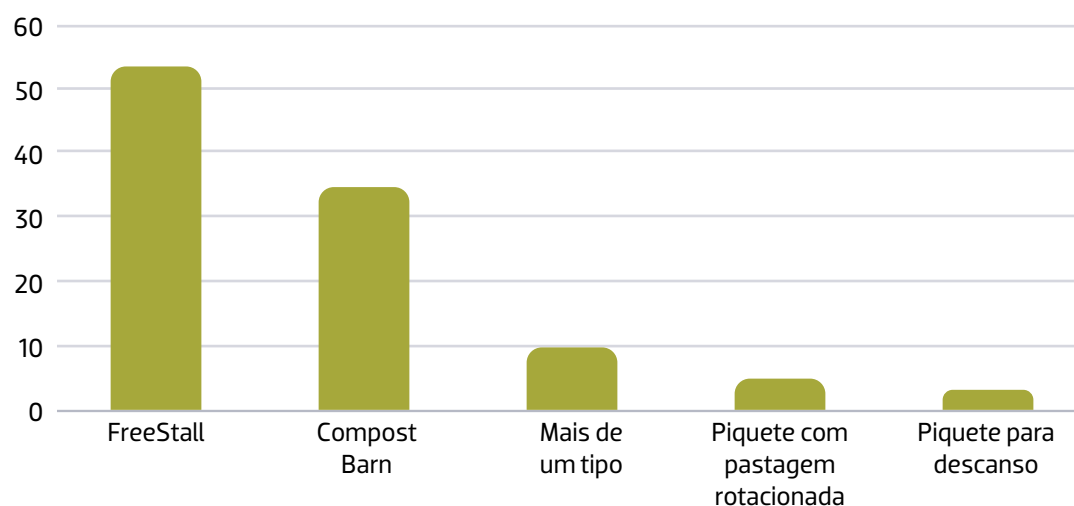
A análise de índices zootécnicos, como produção diária por vaca, número de vacas em lactação por hectare e produção de leite por área, é fundamental para compreender a margem líquida do produtor. Dados do Projeto Campo Futuro (CNA/Senar e Cepea) mostram, contudo, que essa relação não é linear. Uma margem alta por litro de leite, embora desejável, não garante rentabilidade elevada do sistema de produção. A lucratividade depende da escala de produção, da diluição dos custos fixos e, sobretudo, de uma gestão eficiente dos custos variáveis, especialmente alimentação e mão de obra. Assim, mesmo produtores que recebem preços mais altos pelo leite podem apresentar margens negativas se não controlarem seus custos operacionais, evidenciando que a eficiência produtiva e gerencial é tão importante quanto o preço de venda.

Relação do valor recebido pelo produtor (R\$/litro) e margem líquida por hectare (R\$/ha) em 2024



A heterogeneidade dos sistemas produtivos também impacta a rentabilidade. Em sistemas extensivos a pasto, a produção média varia entre 6 e 12 litros/vaca/dia. Em sistemas semi-intensivos, que combinam pastagem e suplementação, alcança entre 15 e 25 litros/vaca/dia. Já em sistemas intensivos, como free-stall ou compost barn, pode superar 30 litros/vaca/dia.

Tipo de alojamento utilizado pelas 100 maiores propriedades do Brasil em 2025

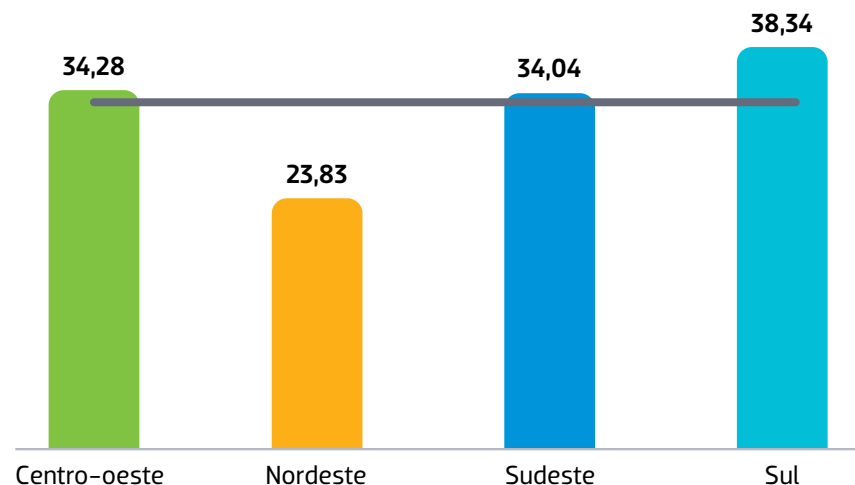


Fonte: Milkpoint/ABRALEITE



Produção média diária por animal das 100 maiores fazendas leiteiras do Brasil

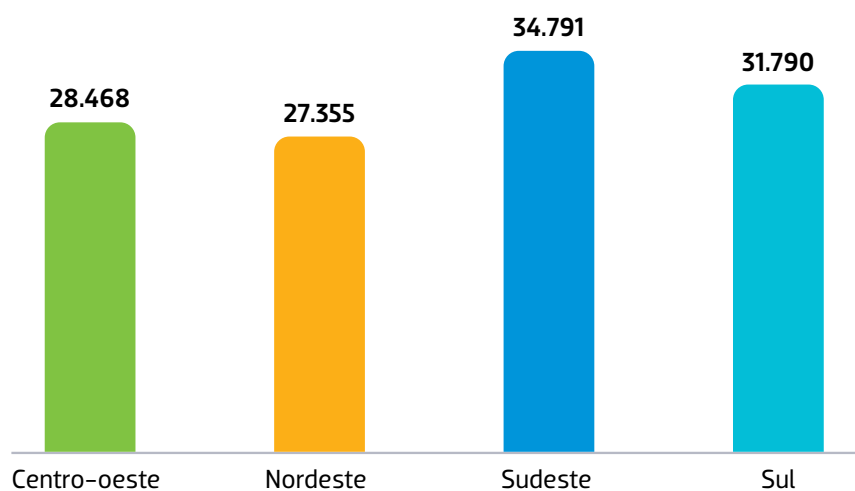
Em litros/animal/dia



Fonte: Milkpoint/ABRALEITE

Volume médio de leite produzido por dia nas 100 maiores propriedades leiteiras por região brasileira

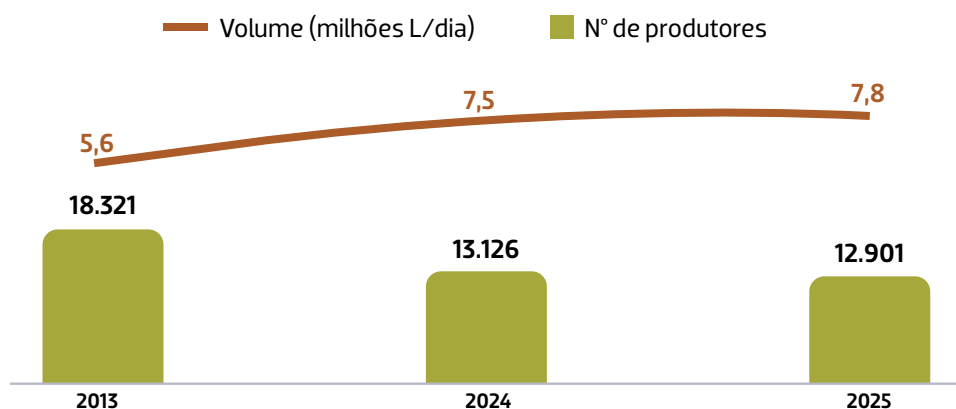
Em litros/dia



Fonte: Milkpoint/ABRALEITE

Essa diferença explica a tendência de intensificação e consolidação do setor, pois produtores mais tecnificados conseguem diluir custos fixos e variáveis, tornando o investimento em tecnologia economicamente sustentável e garantindo margens mais consistentes mesmo em períodos de baixa. Um comparativo entre 2013 e 2025 mostra uma diminuição de 30% no número de produtores de leite, passando de 18.321 para 12.901, enquanto a captação pelas empresas aumentou 39%, de 5,6 para 7,8 bilhões de litros, evidenciando ganhos de produtividade e eficiência no setor.

Número de produtores e captação das mesmas 14 empresas em 2013, 2024 e 2025



Fonte: MilkPoint

Para se manter competitivo, o produtor busca elevar a produção de leite por vaca/dia, diluindo custos fixos e otimizando o uso dos recursos. Nesse contexto, a adoção de tecnologias, o avanço genético e o manejo nutricional de precisão se tornam fatores essenciais para reduzir o custo por litro produzido e assegurar a viabilidade econômica do negócio diante da volatilidade dos preços dos insumos e do produto final.

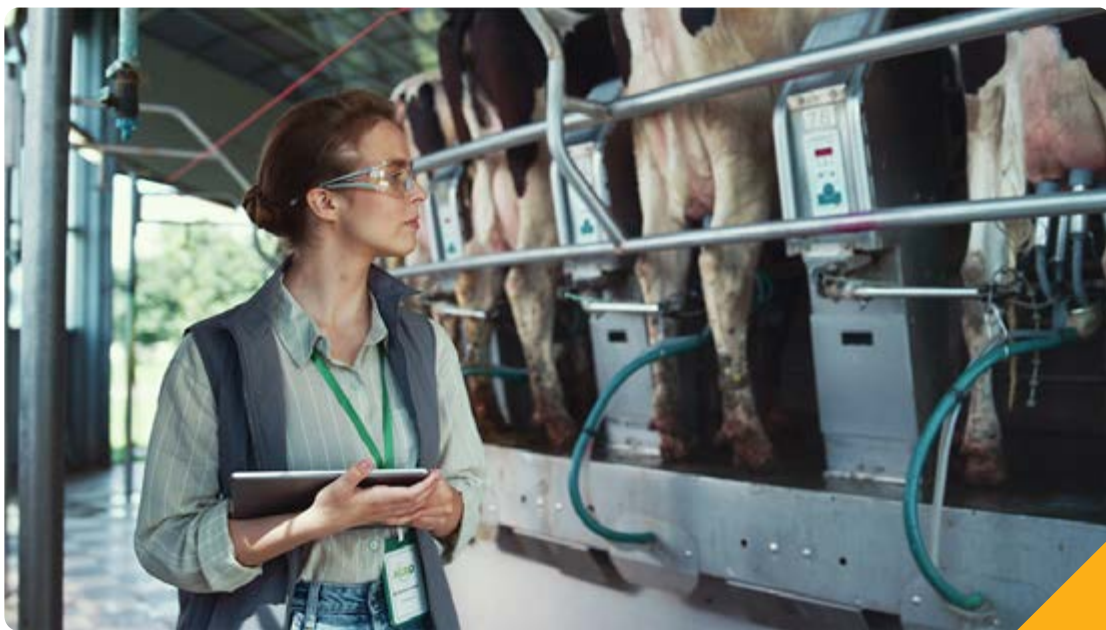
Mercado: Tendências, demandas e cenário de riscos – Perspectivas globais e locais

O mercado de lácteos está em constante transformação, impulsionado por novas tecnologias e mudanças no comportamento do consumidor. A sustentabilidade e a rastreabilidade ganham força, com a indústria buscando comprovar a origem do leite e as boas práticas de bem-estar animal na produção.

Adoção de medidas de sustentabilidade ambiental nas 100 maiores fazendas leiteiras do Brasil em 2025

Em número de propriedades

Qtde. Fazendas	Medidas sustentáveis
95	Armazenamento de dejetos em esterqueiras e utilização para adubação
68	Utilização de fontes de energia alternativas
51	Controle do consumo de água na produção
55	Reaproveitamento de água da chuva
38	Produção de biogás a partir dos dejetos dos animais
37	Integração Lavoura-Pecuária (ILP)
4	Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)
74	Rotação de culturas
43	Bioinsumos



A principal tendência no campo é a intensificação sustentável e a automação. O uso de genética avançada (sêmen sexado para produzir mais fêmeas, seleção genômica) e tecnologias como a ordenha robotizada e sensores de monitoramento do rebanho permitem ganhos de escala e eficiência com menos mão de obra.

A demanda do consumidor, majoritariamente interna, está se sofisticando. Há uma migração do consumo de leite fluido para produtos de maior valor agregado, como queijos especiais, iogurtes com apelo funcional e bebidas lácteas. O crescimento do mercado de suplementos alimentares também impulsiona a demanda por soro de leite. Ao mesmo tempo, o setor enfrenta a concorrência crescente das bebidas vegetais ("leites" de aveia, amêndoa etc.), que desafiam a percepção do leite como produto essencial.

Apesar das tendências, o setor de lácteos enfrenta riscos específicos que podem impactar a rentabilidade:

- ▲ **Oscilações climáticas:** além do impacto nas pastagens, o estresse térmico em vacas de alta produção é um risco direto que pode derrubar a produtividade e a reprodução do rebanho;
- ▲ **Custo de produção e insumos:** a alta dependência dos preços do milho e da soja para a formulação de rações torna o custo do litro de leite extremamente volátil e sensível ao mercado de grãos e ao câmbio;
- ▲ **Sanidade e manejo do rebanho:** a mastite é a principal doença da pecuária leiteira, gerando perdas diretas na produção, aumento de custos com medicamentos e descarte de leite;
- ▲ **Dependência da indústria e volatilidade de preços:** o produtor possui baixo poder de barganha frente aos grandes laticínios. A formação de preços é influenciada pela sazonalidade, pelo poder de compra do consumidor e pela concorrência com importações, principalmente de países do Mercosul (Argentina e Uruguai);
- ▲ **Infraestrutura e logística:** a perecibilidade do leite exige uma logística de frio (coleta e transporte refrigerado) eficiente e ágil, o que representa um custo relevante e um desafio em regiões mais remotas;
- ▲ **Pressão socioambiental e reputacional:** o setor enfrenta questionamentos relacionados ao bem-estar animal, uso de recursos hídricos e emissão de gases de efeito estufa, exigindo a adoção de práticas mais sustentáveis.

SUINOCULTURA

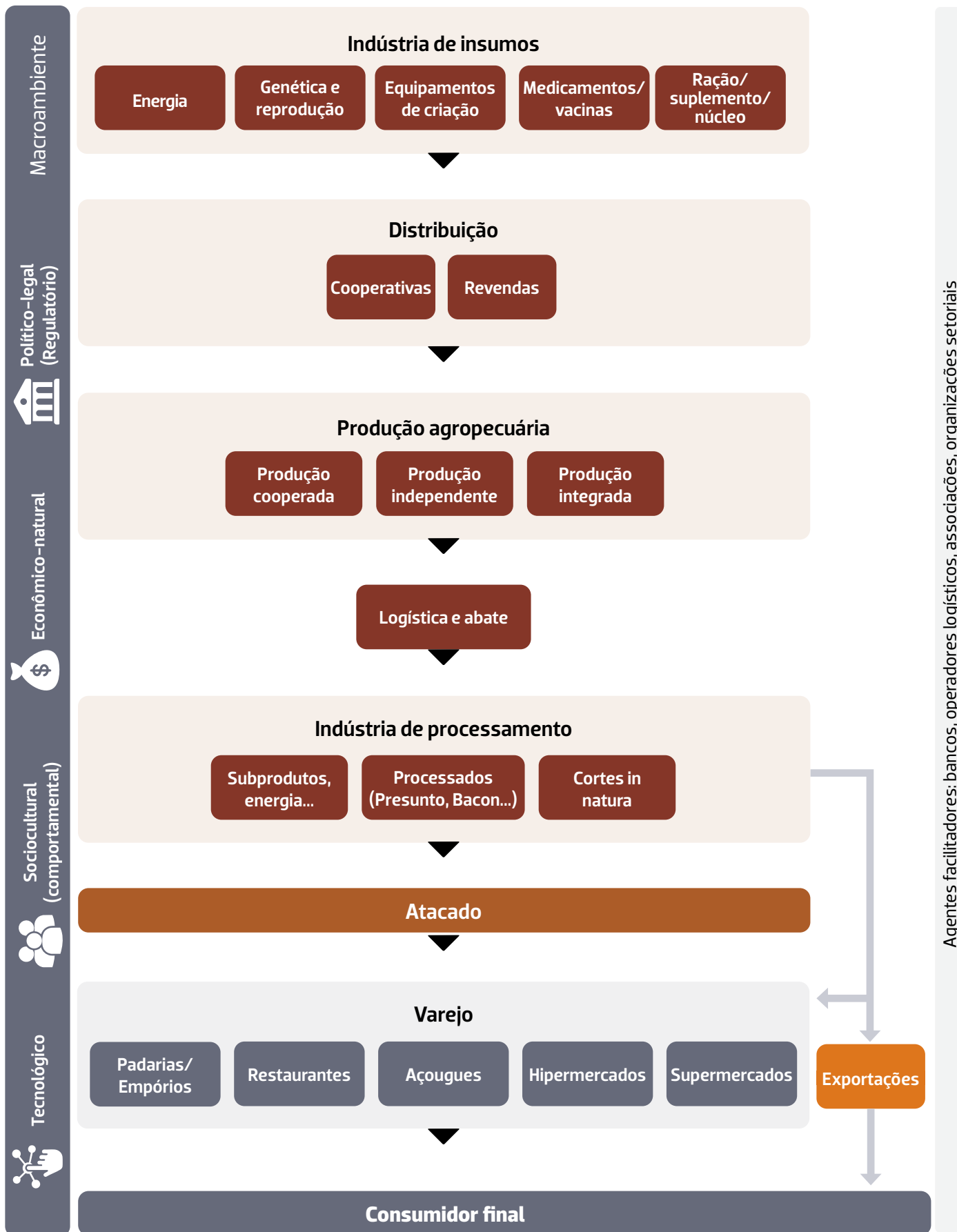
▲ Cadeia produtiva

A suinocultura brasileira é uma atividade agroindustrial de alta tecnologia e grande relevância econômica, focada em eficiência e biossegurança. As principais raças utilizadas são de linhagens genéticas modernas (como large white, landrace e duroc), selecionadas para alta prolificidade, rápido ganho de peso, melhor conversão alimentar e qualidade de carne (menor teor de gordura e maior rendimento de cortes nobres).

A cadeia produtiva da suinocultura vai muito além da produção de carne in natura para consumo humano. É uma indústria que gera uma vasta gama de derivados e subprodutos, abastecendo diversos setores. Da carne, são produzidos processados como linguiças, presuntos, bacon, salames e embutidos. Subprodutos como miúdos são aproveitados na alimentação humana e na fabricação de rações. A gordura suína (banha) é matéria-prima para indústrias de alimentos, cosméticos e até para a produção de biodiesel. Os ossos e couros também encontram destinação em outras indústrias, como a de gelatinas e pet food.



Cadeia produtiva de suínos



A produção de suínos no Brasil é predominantemente conduzida em sistemas de confinamento (granjas), o que permite controle total do ambiente, da nutrição e da sanidade. Os sistemas variam, mas a tendência é para granjas com alta tecnologia, focadas em biossegurança para prevenir doenças, e automação para otimizar a alimentação, climatização e manejo dos dejetos. Em menor escala, ainda existem sistemas semi-intensivos ou caipiras, mas o volume de carne para o mercado é dominado pela produção industrial.

O ciclo produtivo da suinocultura é um dos mais rápidos e eficientes da pecuária, permitindo múltiplos ciclos anuais. Ele é dividido em quatro fases principais:

▲ **Cria (maternidade e treche)** – Esta fase inicial dura aproximadamente 80 dias. Começa com a gestação da porca (114 dias), seguida pelo parto na maternidade. Os leitões permanecem com a mãe por cerca de 21 a 28 dias (lactação) e, após o desmame, são transferidos para a creche, onde permanecem por mais 30–40 dias até atingirem cerca de 20–25 kg. O foco é a alta prolificidade das matrizes e a sobrevivência e bom desenvolvimento inicial dos leitões;

▲ **Recria** – Nesta fase, os suínos desmamados (20–25 kg) são transferidos para baias maiores e alimentados com dietas de alto valor nutricional por cerca de 45–60 dias. O objetivo é promover um rápido crescimento e ganho de peso, preparando-os para a fase final. Os animais atingem aproximadamente 60–70 kg;

▲ **Engorda (terminação)** – É a fase final, durando de 60 a 70 dias, onde os suínos são alimentados intensivamente até atingirem o peso de abate ideal, que varia de 100 a 130 kg. O foco é a conversão alimentar eficiente e o acabamento de carcaça adequado para o mercado;

▲ **Reprodução (matrizes)** – Paralelamente às fases de crescimento, as porcas matrizes seguem um ciclo contínuo de gestação, lactação e cobertura (inseminação), visando maximizar o número de leitões desmamados por porca ao ano (LDA). A gestão da reprodução é crucial para a produtividade da granja.

O fluxo comercial na suinocultura se inicia com o produtor rural, que negocia o suíno vivo como matéria-prima para a indústria frigorífica. Após a aquisição, o frigorífico realiza o abate e o processamento, transformando o animal na carcaça suína especial, que se torna o principal produto a ser comercializado com os elos seguintes da cadeia. É importante destacar que em cada uma das etapas da cadeia produtiva, desde a genética até a distribuição da carcaça, existem diferentes players que definem a estrutura e a dinâmica de todo o setor.



Principais elos da cadeia produtiva de suínos (não exaustivo)

Indústria de insumos	
Maquinário e ambiência	Equipamentos, sistemas de ventilação e tecnologias para manejo, climatização e bem-estar dos suínos nas granjas.
Nutrição animal	Produção de rações e aditivos que garantem o desempenho e a saúde dos suínos em todas as fases de criação.
Saúde animal	Vacinas, medicamentos e biossegurança voltados ao controle sanitário e ao aumento da produtividade nas granjas.

Distribuição	
Revendasw	Empresas e distribuidores que comercializam insumos da suinocultura conectando indústrias aos produtores.
Cooperativas integradoras	Organizações de produtores rurais que integram a produção, fornecem insumos, assistência técnica, ração e crédito, além de processarem e comercializarem a carne suína.

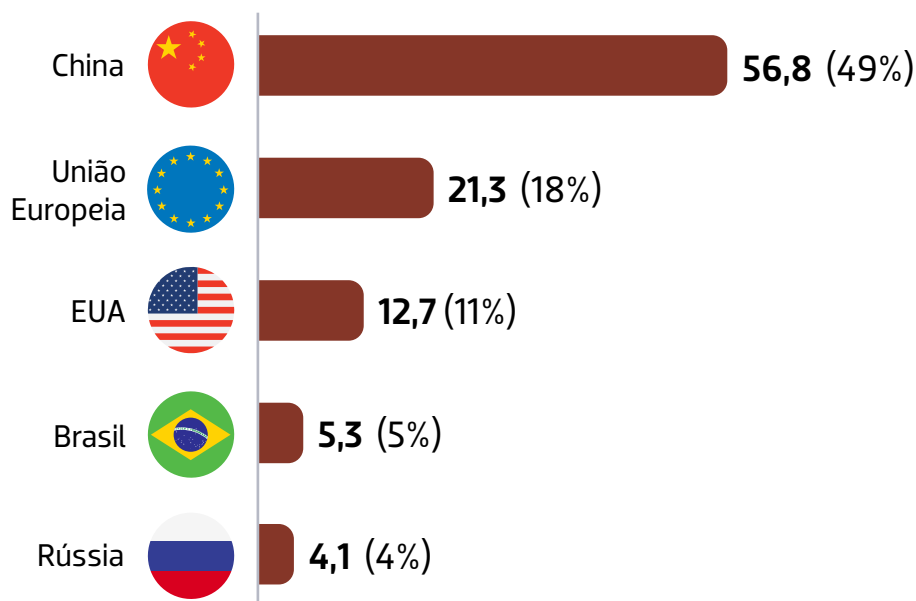
Produção agrícola	
Produção	Unidades produtivas responsáveis pela criação, engorda e terminação dos suínos. Podem ser granjas familiares independentes ou integradas a cooperativas e frigoríficos.
Produtores individuais	Agricultores com diferentes perfis de área (pequenos, médios e grandes), podendo estar ou não associados a alguma cooperativa/integradora
Desenvolvedores de genética	Desenvolvem linhagens genéticas de suínos com foco em produtividade (ganho de peso, conversão alimentar), eficiência reprodutiva e sanidade.

Comercialização e processos	
Tradings	Empresas responsáveis pela comercialização internacional da carne suína brasileira, cuidando da logística, contratos e certificações sanitárias.
Indústrias de processamento	Frigoríficos responsáveis pelo abate, desossa e processamento da carne suína para abastecimento interno e exportação.
Indústrias de alimentos	Marcas que transformam a carne suína em produtos prontos para consumo, como presuntos, linguiças, bacon e cortes embalados.

A carne suína brasileira é destinada tanto ao mercado interno quanto ao externo, com o Brasil sendo um dos maiores players globais.

Principais produtores de carne suína em 2024

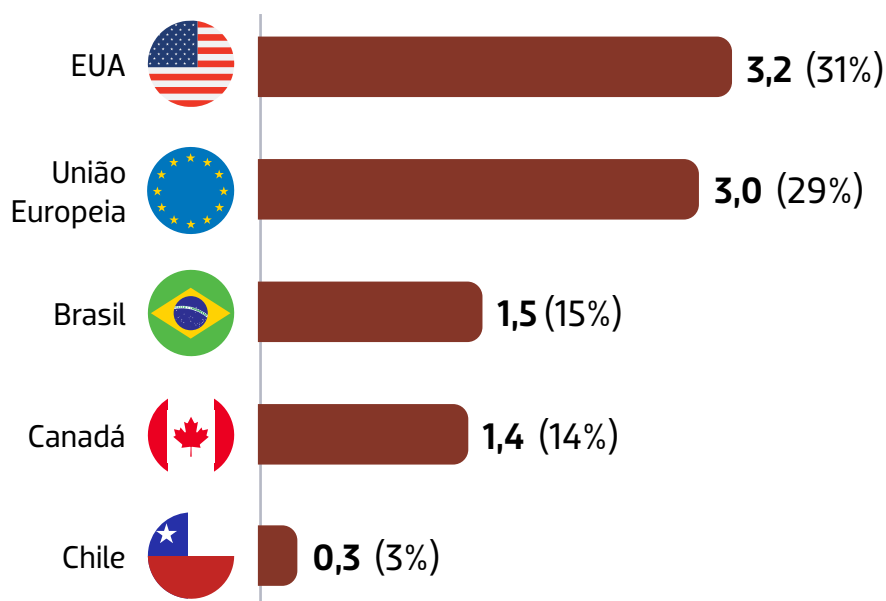
Em milhões de toneladas e % de participação



Fonte: USDA

Principais exportadores de carne suína em 2024

Em milhões de toneladas e % de participação



Fonte: USDA

A demanda internacional é forte, impulsionada principalmente por mercados asiáticos, como a China e outros países.

Destino da carne suína brasileira

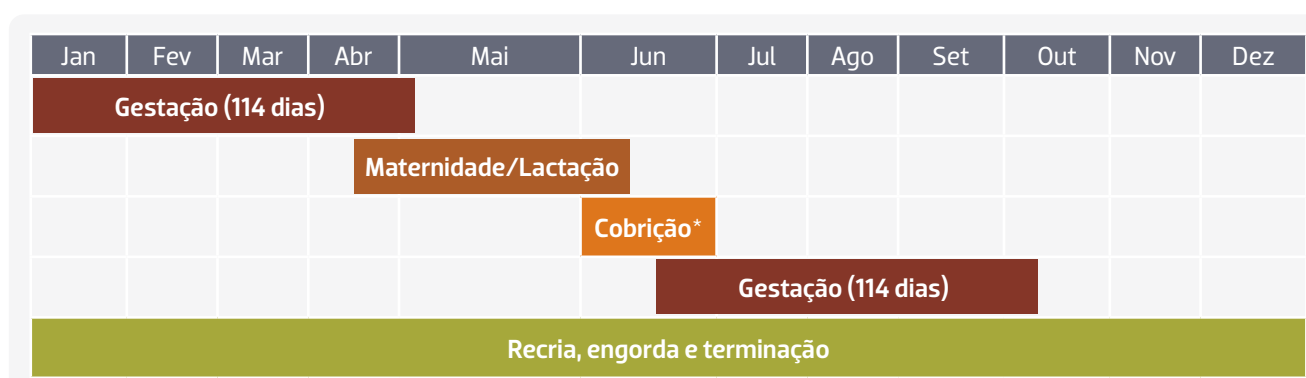
Em mil toneladas

		Países	2024	Participação
1º		Filipinas	254,3	19%
2º		China	241,0	18%
3º		Chile	113,0	8,4
4º		Hong Kong	106,9	7,9
5º		Japão	93,5	7%
		Outros	529,6	39,6%
		Total	1.338,4	

Fonte: SECEX/ABPA

Jornada do suinocultor

A jornada do suinocultor é um ciclo intensivo e contínuo, focado na gestão integrada do rebanho para maximizar a prolificidade das matrizes, a saúde dos animais e o rápido crescimento, garantindo a entrega de suínos com peso e qualidade ideais para o abate.



*fase do ciclo reprodutivo em que as matrizes são inseminadas ou cobertas após a identificação do cio

Fonte: Markestrat

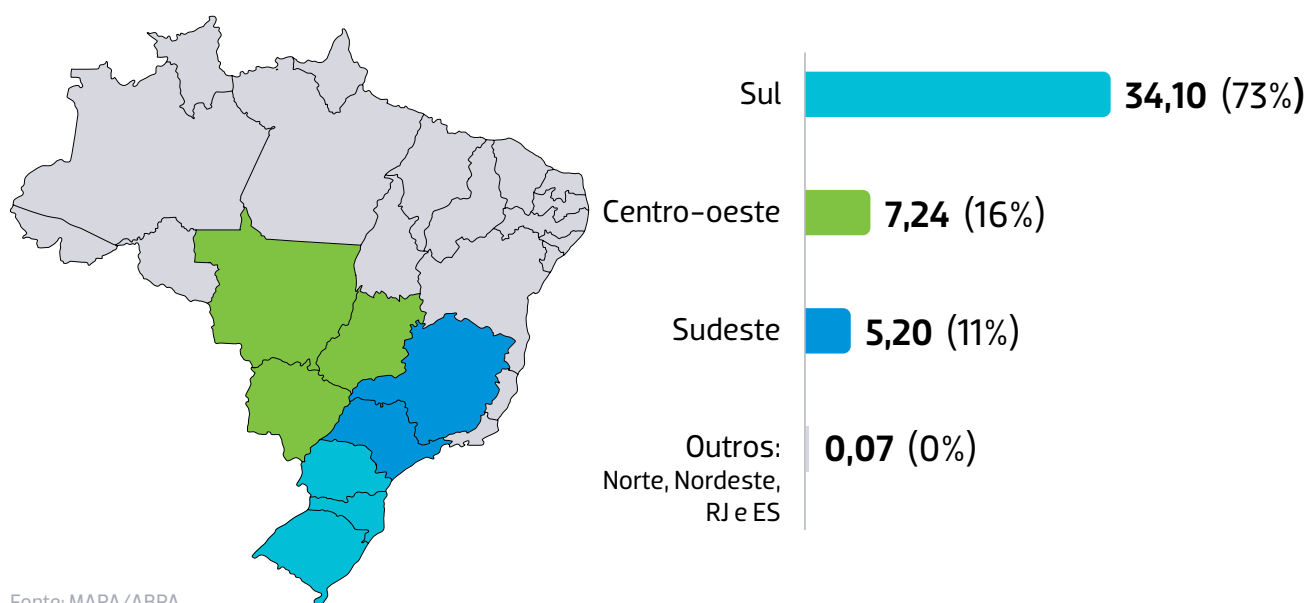
- ▲ A fase de **reprodução e maternidade** é crítica. O foco está em maximizar as taxas de prenhez das porcas, garantir partos bem-sucedidos e o bom desenvolvimento dos leitões nas primeiras semanas de vida. Isso inclui o manejo da alimentação das matrizes, a assistência ao parto e o cuidado com a nutrição e sanidade dos leitões recém-nascidos. Os principais desafios são a alta mortalidade de leitões e a eficiência reprodutiva das porcas.
- ▲ Na **creche e recria**, o objetivo é promover um rápido e saudável crescimento dos leitões desmamados. O manejo nutricional é ajustado para cada fase, e o controle sanitário é intensivo para prevenir doenças comuns em animais jovens. Os desafios incluem a adaptação dos leitões ao desmame e a otimização da conversão alimentar para um ganho de peso eficiente.
- ▲ A **engorda (terminação)** é a fase final e decisiva para o resultado econômico. O suinocultor busca que os animais atinjam o peso e o acabamento de carcaça ideais no menor tempo possível. Isso envolve dietas de alta energia e proteína, monitoramento constante do ambiente (temperatura, ventilação) e da sanidade. Os principais desafios são garantir a conversão alimentar ideal e o controle de custos com ração, o maior componente do custo de produção.

Características regionais e rentabilidade operacional da produção

A suinocultura brasileira possui forte concentração regional, destacando-se o Sul do país (Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná) como o principal polo produtor, representando mais de 70% do abate nacional. Embora presente em outras regiões, o Sul é a referência em tecnificação e volume de produção.

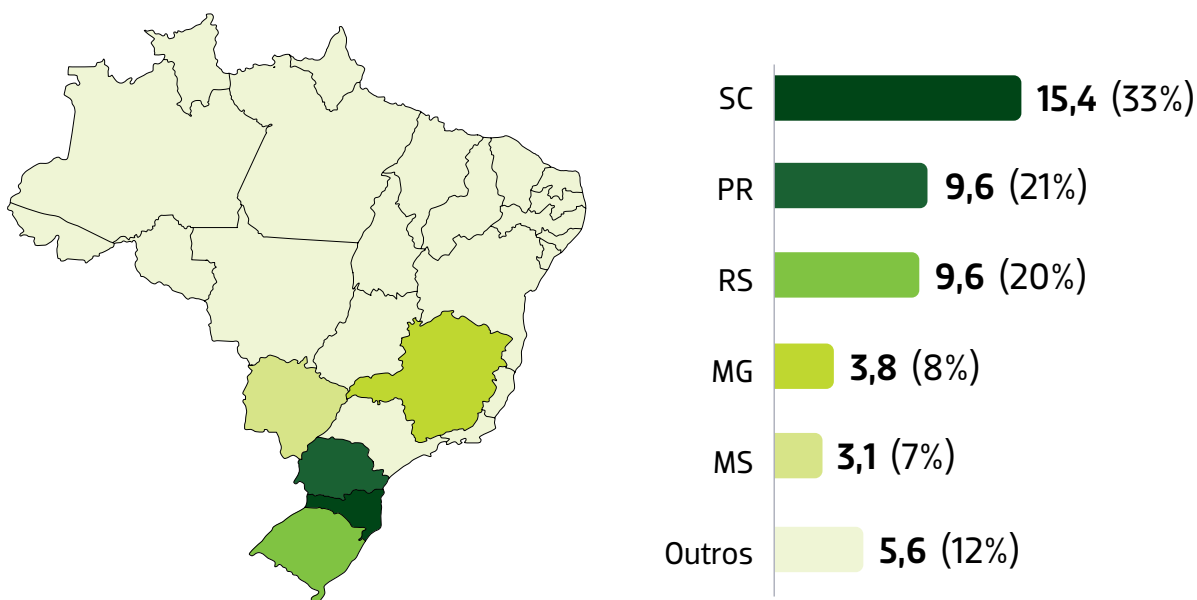
Principais regiões abatedoras de suínos em 2024

Em milhões de cabeças e % do total



Principais estados abatedores de suínos em 2024

Em milhões de cabeças e % do total



Fonte: MAPA/ABPA

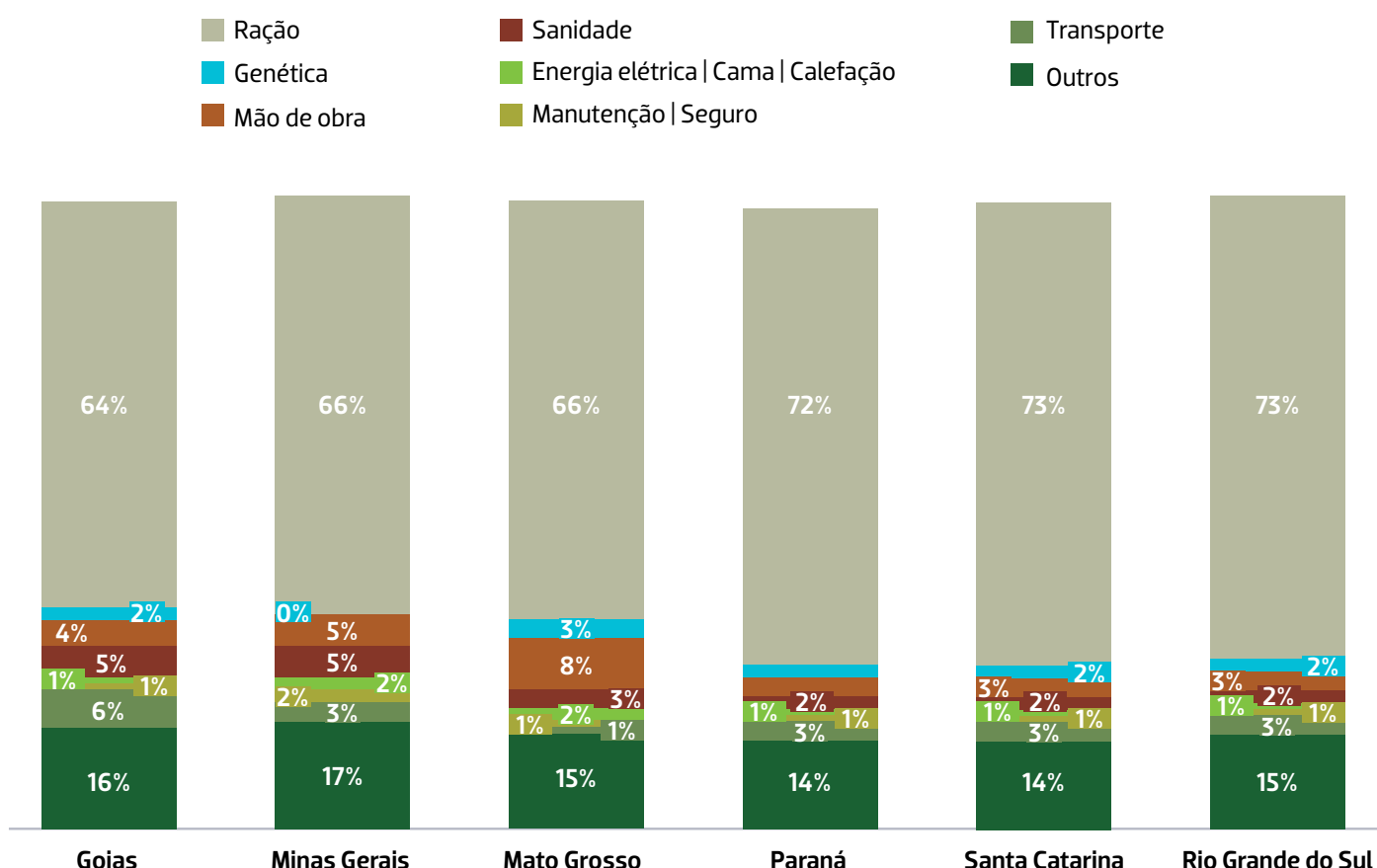
Cores do mapa referentes à intensidade do tamanho do rebanho

O clima é um fator crucial na suinocultura de confinamento. Apesar dos animais estarem em ambientes controlados, o estresse térmico (calor excessivo) pode reduzir o consumo de ração, o ganho de peso e a prolificidade das matrizes. O planejamento das instalações e sistemas de climatização (nebulizadores, ventiladores, cortinas) é essencial para mitigar esses impactos, especialmente em regiões mais quentes.

A rentabilidade na suinocultura é diretamente impactada pelo custo de produção e, em particular, pela alimentação, que representa cerca de 60% a 70% do custo total, tornando a cadeia dependente da volatilidade dos preços de milho e farelo de soja. Essa dependência massiva dos grãos moldou a estrutura de comercialização e risco da cadeia, que opera sob dois modelos de negócio distintos: o de produção integrada e o de produção independente.

Custo total médio de produção de suínos por estado e categorias em 2024

Em % do total



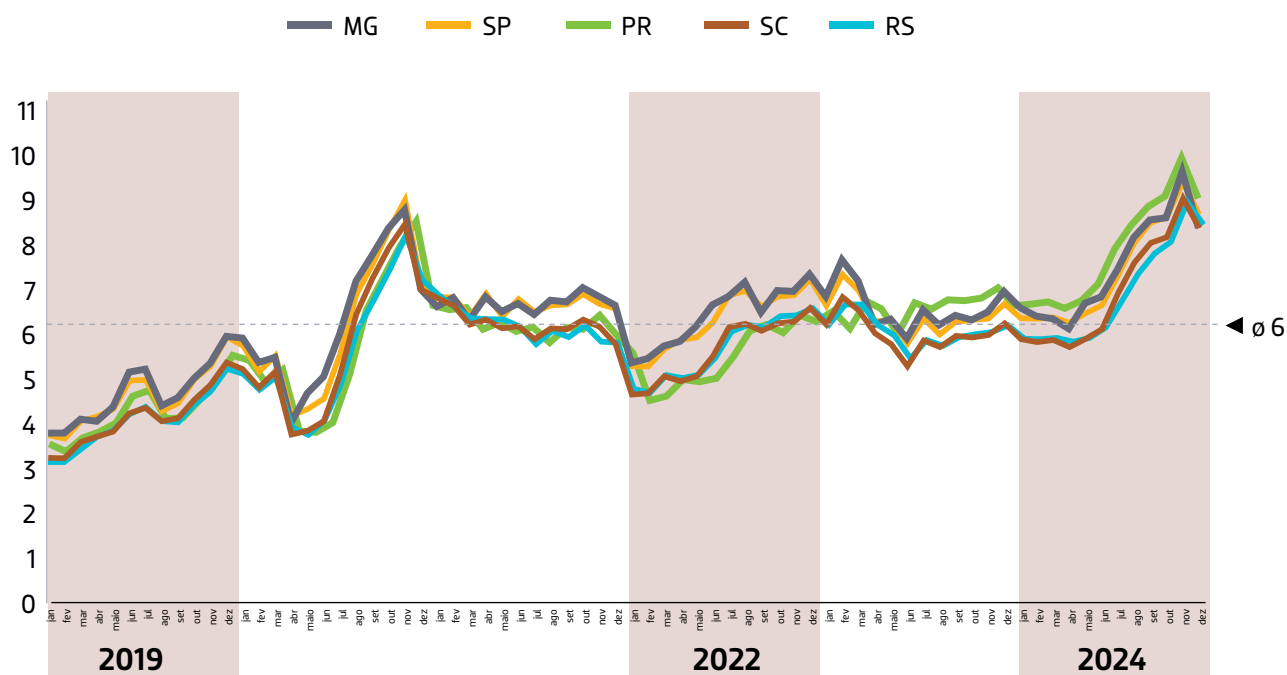
Fonte: Embrapa Suínos e Aves

O modelo de produção integrada funciona como uma parceria contratual. A integradora (frigorífico ou cooperativa) assume o maior risco de mercado, fornecendo ao produtor os leitões, toda a ração e os medicamentos. O produtor integrado, por sua vez, entra com a infraestrutura (granjas), mão de obra e o manejo diário. Sua remuneração não é baseada no preço de venda do suíno, mas sim em sua eficiência produtiva. Ele recebe um valor por animal entregue, acrescido de bônus por performance em indicadores como conversão alimentar e taxa de mortalidade. É um modelo de menor risco e receita mais previsível.

Já o produtor independente opera por conta própria. Ele arca com todos os custos (desde a compra dos leitões e da ração até a sanidade) e vende o suíno terminado para o frigorífico pelo preço de mercado do dia (preço spot). Esse produtor está 100% exposto à volatilidade dos preços, tanto dos insumos (grãos) quanto do produto final (suíno). Seu sucesso depende da capacidade de gerenciar o "spread" (diferença entre o seu custo de produção e o preço de venda, que flutua diariamente). É um modelo de maior risco, mas com maior potencial de lucro em períodos de alta do mercado.

Evolução do preço de suínos vivos pago ao produtor

Em R\$/kg



Fonte: CEPEA



Além dos aspectos produtivos e estruturais já abordados, a suinocultura apresenta particularidades que influenciam diretamente sua dinâmica de mercado e a estabilidade da cadeia. Uma delas é o ciclo de preços do suíno, semelhante ao ciclo pecuário da bovinocultura, porém mais curto e volátil. Em períodos de alta, os preços do suíno vivo elevam a rentabilidade e incentivam os produtores, especialmente os independentes, a reter matrizes para ampliar a produção de leitões.

Devido ao curto ciclo reprodutivo e à alta prolificidade, essa decisão rapidamente resulta em aumento da oferta de animais para abate, pressionando os preços e levando o setor a uma fase de baixa. Diante da redução das margens, muitos produtores descartam matrizes para conter custos e gerar caixa, o que reduz a oferta de leitões e, posteriormente, impulsiona nova alta de preços, reiniciando o ciclo.

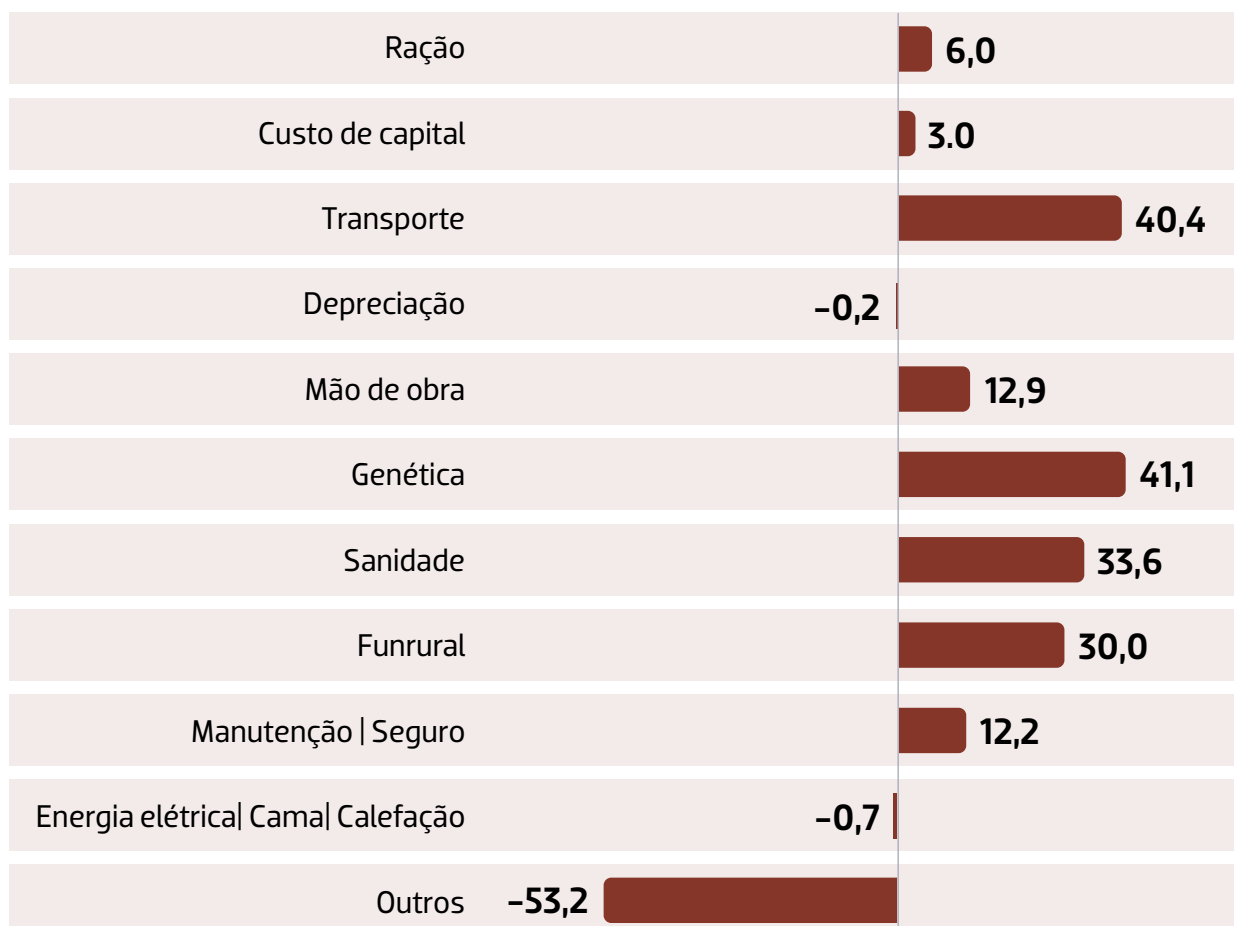
A eficiência produtiva é o principal pilar da sustentabilidade na suinocultura. A alta tecnificação e a integração vertical do setor têm promovido uma melhoria contínua dos índices zootécnicos, como o aumento do número de leitões desmamados por porca ao ano e a redução do ciclo produtivo. Produzir mais carne em menos tempo e com menor consumo de ração é o que assegura a competitividade, permitindo diluir custos fixos e maximizar a margem de lucro em um setor onde a alimentação representa o principal e mais volátil custo.

Para o produtor independente, a eficiência na conversão alimentar, ou seja, a quantidade de ração necessária para produzir um quilo de carne impacta diretamente o custo de produção. Já para o integrado, essa mesma eficiência determina sua remuneração, reforçando a importância da gestão técnica e do uso racional dos recursos para a sustentabilidade econômica da atividade.

Para monitorar a evolução dos custos ao longo do tempo, a Embrapa Suínos e Aves calcula o ICPSuíno (Índice de Custo de Produção de Suínos). Esse indicador funciona como a "inflação do setor", medindo a variação mensal dos preços dos insumos. A análise do ICPSuíno é fundamental, pois sinaliza diretamente os períodos de pressão sobre as margens de lucro da atividade.

Variação acumulada ICP suínos por item de custo de fev/24 a jan/25

Em %



Fonte: Embrapa Suínos e Aves

Outro fator estruturante da cadeia é a competição direta entre proteínas, principalmente entre a carne suína e a carne de frango no mercado interno. O consumidor brasileiro tende a escolher a proteína com melhor relação custo-benefício e, como o frango é estruturalmente mais barato, ele estabelece um limite para o preço da carne suína. Quando o valor do suíno sobe além desse patamar, ocorre uma migração de consumo para o frango, restringindo o potencial de valorização da carne suína. Dessa forma, o equilíbrio entre oferta, demanda e preços das diferentes proteínas influencia diretamente a rentabilidade e a estabilidade da cadeia suinícola nacional.

Mercado: Tendências, demandas e cenário de riscos – Perspectivas globais e locais

O mercado global de carne suína é um dos mais dinâmicos, impulsionado por tendências de consumo e rigorosas exigências de sanidade e rastreabilidade. A sustentabilidade e o bem-estar animal são pautas crescentes, exigindo adaptações nas práticas de produção.

Nos últimos anos, a suinocultura no Brasil tem se beneficiado de contínuos investimentos em genética, sanidade, manejo nutricional de precisão e automação. As melhorias visam manter o status sanitário do rebanho e atender às rigorosas exigências dos mercados importadores. O setor também avança em soluções para o tratamento e uso dos dejetos, transformando um passivo ambiental em fonte de energia (biogás) e fertilizante, agregando sustentabilidade à produção.

A demanda por carne suína é globalmente robusta, com destaque para a Ásia (especialmente China e Filipinas) como o maior importador da cultura, influenciado por surtos de doenças (como Peste Suína Africana, que reduzem a oferta local). No Brasil, o consumo interno é tradicional, mas crescente em produtos processados e cortes mais nobres. Há uma busca por carnes com atributos de origem e sistemas de produção mais sustentáveis.

Apesar das tendências, o setor suinícola enfrenta riscos específicos que podem impactar a rentabilidade:

- ▲ **Custos de produção e insumos:** a dependência de milho e soja para ração expõe o produtor à volatilidade dos preços dessas commodities, elevando os custos;
- ▲ **Sanidade e biossegurança:** surtos de doenças (como Peste Suína Clássica, Peste Suína Africana, embora o Brasil seja livre da PSA, e Síndrome Reprodutiva e Respiratória Suína – PRRS) podem devastar rebanhos, gerando enormes perdas e barreiras comerciais. A biossegurança deve ser um investimento constante;
- ▲ **Barreiras comerciais e sanitárias:** mercados importadores impõem exigências sanitárias rigorosas e barreiras não tarifárias que demandam altos investimentos em conformidade e rastreabilidade;
- ▲ **Volatilidade de preços da carne e competição com outros mercados:** os preços são sensíveis à oferta (nacional e global), demanda, concorrência com outras proteínas e flutuações cambiais (impactando exportações e custo de insumos);
- ▲ **Pressão ambiental:** a gestão de dejetos suínos é um desafio ambiental. Legislações mais rigorosas e a pressão por sustentabilidade exigem investimentos em tratamento de efluentes e biogestores;
- ▲ **Acesso a crédito:** a alta tecnificação e o investimento em biossegurança e automação exigem capital, e o acesso a linhas de crédito específicas é fundamental para a modernização.

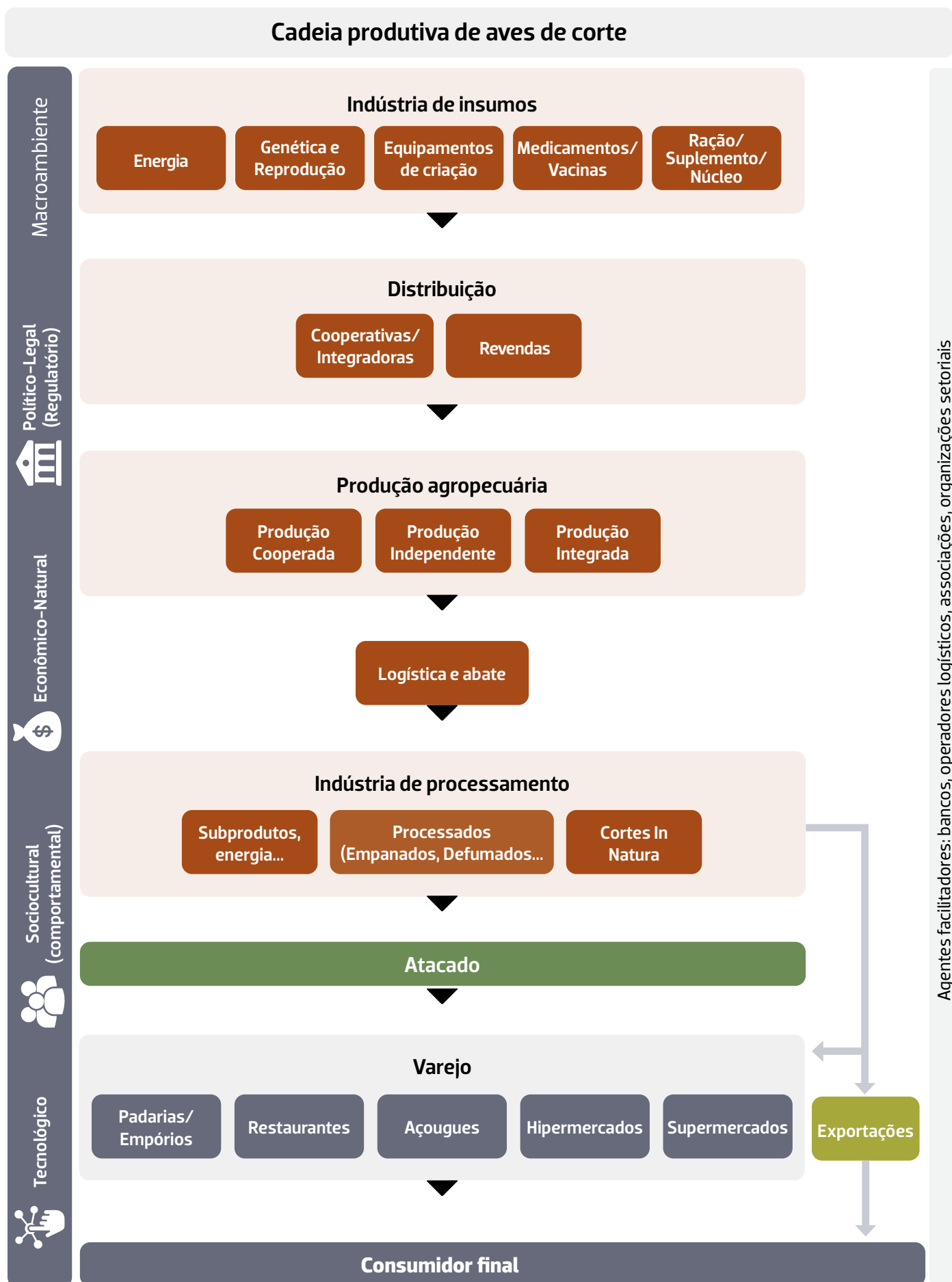
AVICULTURA DE CORTE

Cadeia produtiva

A avicultura de corte é um dos setores mais dinâmicos, eficientes e tecnificados do agronegócio brasileiro. A cadeia é caracterizada por uma produção em ciclo curto, alta escala e, principalmente, por um modelo de integração vertical, onde a indústria (frigorífico ou cooperativa) e os produtores rurais atuam em um sistema de parceria contratual. A base genética é composta por linhagens híbridas de alta performance (como Cobb e Ross), desenvolvidas por poucas empresas globais e selecionadas para ganho de peso acelerado, excelente conversão alimentar e alto rendimento de cortes nobres, como o peito.

A cadeia vai muito além dos cortes de frango in natura (resfriados ou congelados). A indústria processa a carne em uma vasta gama de produtos de maior valor agregado, como nuggets, empanados, linguiças, presuntos, salsichas e pratos prontos. Os subprodutos também são extensivamente aproveitados: miúdos (fígado, coração, moela) são destinados ao consumo humano e pet food, enquanto pés, cabeças e penas são processados para a fabricação de farinhas de origem animal, utilizadas na composição de rações.





A produção de frangos de corte no Brasil é realizada exclusivamente em sistemas de confinamento, em galpões conhecidos como aviários. Esses ambientes são, em sua maioria, climatizados e automatizados, com controle de temperatura, umidade, ventilação, distribuição de água e ração. A tecnologia visa garantir o máximo conforto térmico e bem-estar às aves para que expressem seu potencial genético, além de assegurar um alto nível de biossegurança para prevenir doenças.

O ciclo produtivo da avicultura de corte é o mais rápido entre as principais proteínas animais, permitindo múltiplos ciclos por ano na mesma instalação. Ele é dividido em três fases principais:

▲ **Incubação** – Esta fase ocorre nas incubadoras da empresa integradora. Ovos férteis, provenientes de granjas de matrizes, são incubados por 21 dias em condições controladas de temperatura e umidade até a eclosão dos pintinhos de um dia;

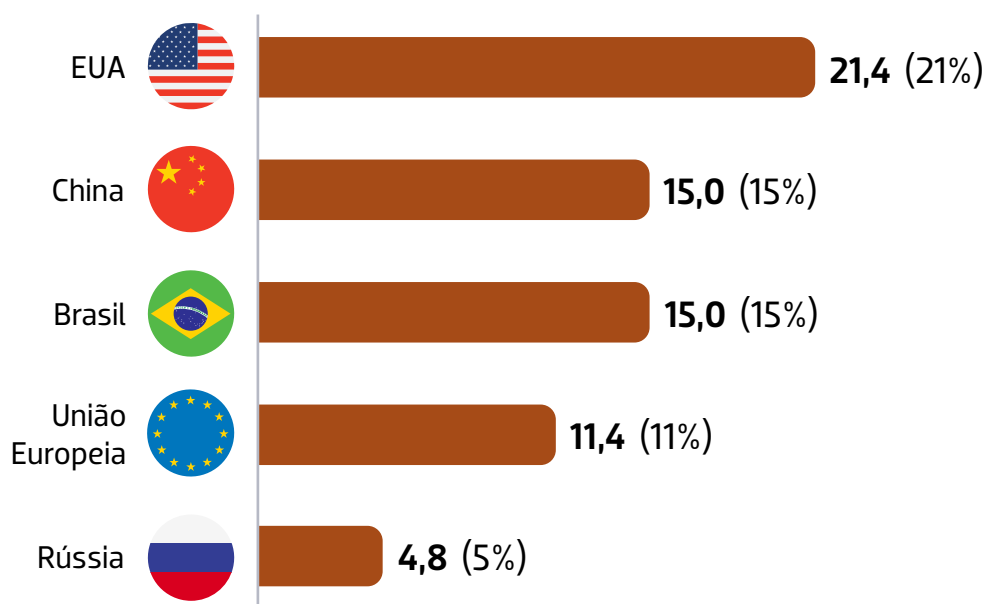
▲ **Alojamento e engorda** – Os pintinhos de um dia são transportados para as granjas dos produtores integrados, onde são alojados nos aviários. Essa fase de engorda dura, em média, de 42 a 45 dias. Durante esse período, as aves recebem ração balanceada e água à vontade, em um ambiente controlado, até atingirem o peso de abate, geralmente entre 2,8 a 3,2 kg;

▲ **Abate e processamento** – Após o período de engorda, as aves são coletadas na granja e transportadas para o abatedouro da empresa integradora. Lá, passam pelo processo de abate, evisceração, resfriamento e processamento dos cortes e produtos derivados.

A carne de frango brasileira possui forte presença no mercado interno, sendo a proteína mais consumida no país, e lidera as exportações globais. A demanda internacional é robusta, com destaque para mercados da Ásia (China, Japão), Oriente Médio (Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos) e África.

Principais produtores de carne de frango

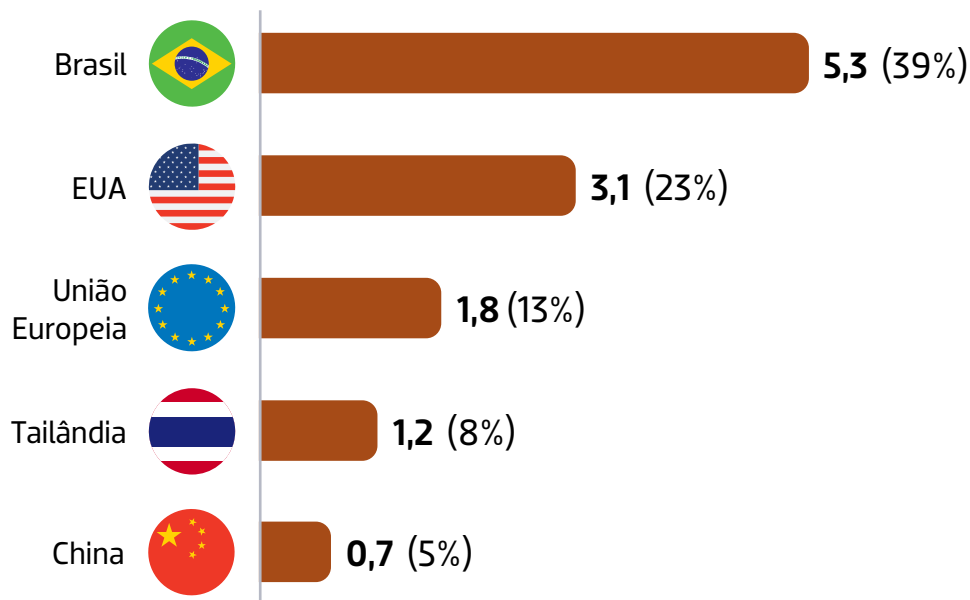
Em milhões de toneladas e % de participação



Fonte: USDA

Principais exportadores de carne de frango em 2024

Em milhões de toneladas e % de participação



Fonte: COMEX

Destino da carne de frango brasileira em 2024

Em mil toneladas

		Países	2024	Participação
1º		China	562,2	10,9%
2º		Emirados Árabes	455,1	8,8%
3º		Japão	442,2	8,6%
4º		Arábia Saudita	370,8	7,2%
5º		África do Sul	325,4	6,3%
			3.006	56,9%
		Total	5.163,3	

Fonte: ABPA baseado em SECEX 2024

Como já mencionado, cada elo da cadeia exige um player atuante.

A cadeia de frango de corte é representada pelos seguintes agentes:

Principais elos da cadeia produtiva de frango de corte (não exaustivo)

Indústria de Insumos	
Maquinário e ambiência	Equipamentos, sistemas de ventilação e tecnologias para manejo, climatização e bem-estar das aves nas granjas
Nutrição animal	Produção de rações, premixes e aditivos que garantem o desempenho e a saúde das aves em todas as fases de criação.
Saúde animal	Vacinas, medicamentos e biossegurança voltados ao controle sanitário e ao aumento da produtividade nas granjas

Distribuição	
Revendas	Empresas e distribuidores que comercializam insumos, conectando indústrias aos produtores
Cooperativas/ Integradoras	Organizações de produtores rurais que integram a produção, fornecem insumos, assistência técnica, ração e crédito, além de processarem e comercializarem a carne de frango

Produção	
Produção	Unidades produtivas responsáveis pela criação, engorda e terminação das aves. Podem ser granjas familiares independentes ou integradas a cooperativas e frigoríficos
Produtores individuais	Agricultores com diferentes perfis de área (pequenos, médios e grandes), podendo estar ou não associados a alguma cooperativa/integradora
Desenvolvedores de Genética	Desenvolvem linhagens genéticas de aves com foco em produtividade (ganho de peso, conversão alimentar), eficiência reprodutiva e sanidade

Comercialização e Processos	
Tradings	Empresas responsáveis pela comercialização internacional das aves brasileira, cuidando da logística, contratos e certificações sanitárias
Indústrias de Processamento	Frigoríficos responsáveis pelo abate, desossa e processamento da carne de frango para abastecimento interno e exportação
Indústrias de alimentos	Marcas que transformam a carne de frango em produtos prontos para consumo, como presuntos, linguiças, bacon e cortes embalados

▲ Jornada do avicultor

A jornada do avicultor integrado não envolve a compra e venda de animais, mas sim a gestão de lotes de aves em um ciclo rápido e contínuo. O objetivo é transformar os pintinhos de um dia em frangos de abate com a máxima eficiência, seguindo os protocolos da empresa integradora.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazio sanit.		Vazio sanit.			Vazio sanit.						
	Lote 1		Lote 2			Lote 4					
			Vazio sanit.				(...)*				
				Lote 3							

*o ciclo se repete posteriormente, ou seja, a cada saída de lote, é realizado o vazio sanitário, preparando as instalações para o recebimento de um novo lote

Fonte: Markestrat

▲ A fase de **preparo do aviário (vazio sanitário)** é a base da biossegurança. Após a saída de um lote, o produtor realiza a limpeza e desinfecção completa do galpão, um período que dura de 10 a 15 dias. O objetivo é eliminar qualquer agente patogênico e preparar o ambiente para receber o próximo lote de pintinhos.

▲ O **alojamento e a primeira semana** são as fases mais críticas. O foco é receber os pintinhos de um dia em um ambiente pré-aquecido e com fácil acesso a água e ração, para garantir um bom início de desenvolvimento e minimizar a mortalidade inicial.

▲ A fase de **engorda** dura cerca de cinco a seis semanas.

A meta do produtor é gerenciar o ambiente do aviário (temperatura, ventilação, umidade) e o fornecimento de água e ração de forma impecável, para que as aves expressem seu máximo potencial de ganho de peso. Os desafios são o controle de doenças e a manutenção do conforto térmico.

▲ A **retirada do lote** é a fase final. As aves são coletadas pela equipe da integradora e transportadas para o abate. O produtor prepara o aviário para o início de um novo ciclo de limpeza e vazio sanitário.

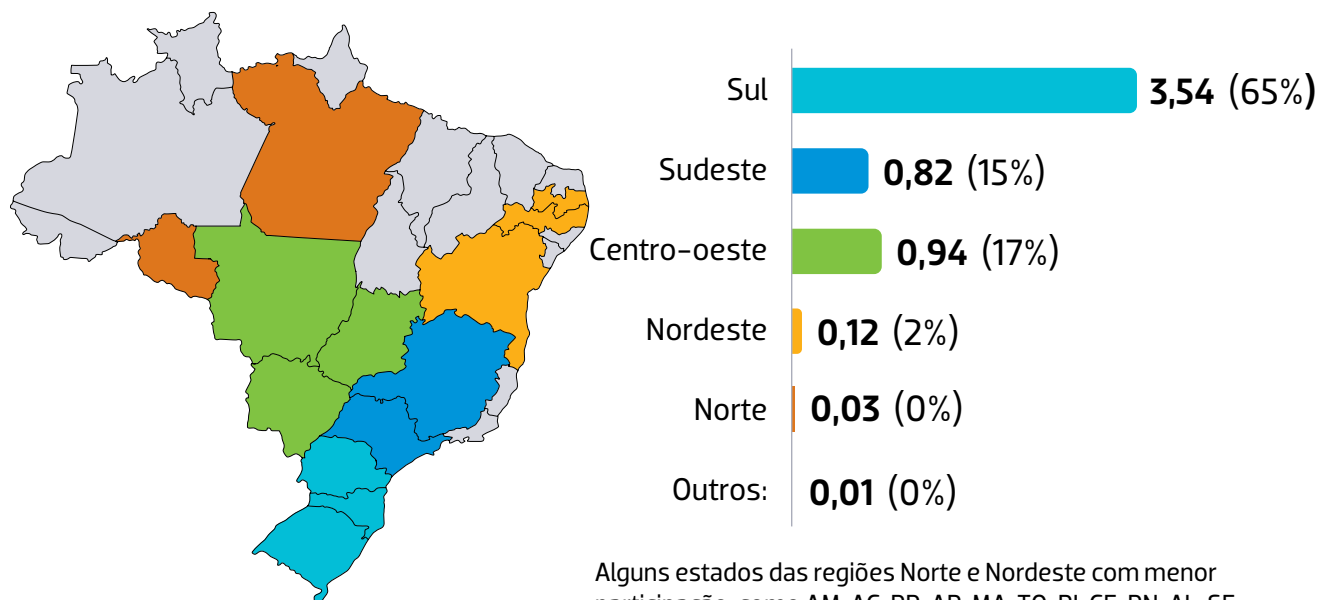


Características regionais e rentabilidade operacional da produção

A avicultura de corte no Brasil, assim como a suinocultura, é fortemente concentrada na região Sul do país. Os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul lideram a produção e abates, respondendo por mais de 60% do total nacional. Essa concentração se deve à forte cultura cooperativista, à proximidade com a produção de milho e soja (base da ração) e à infraestrutura logística voltada para a exportação.

Principais regiões abatedoras de carne de frango em 2024

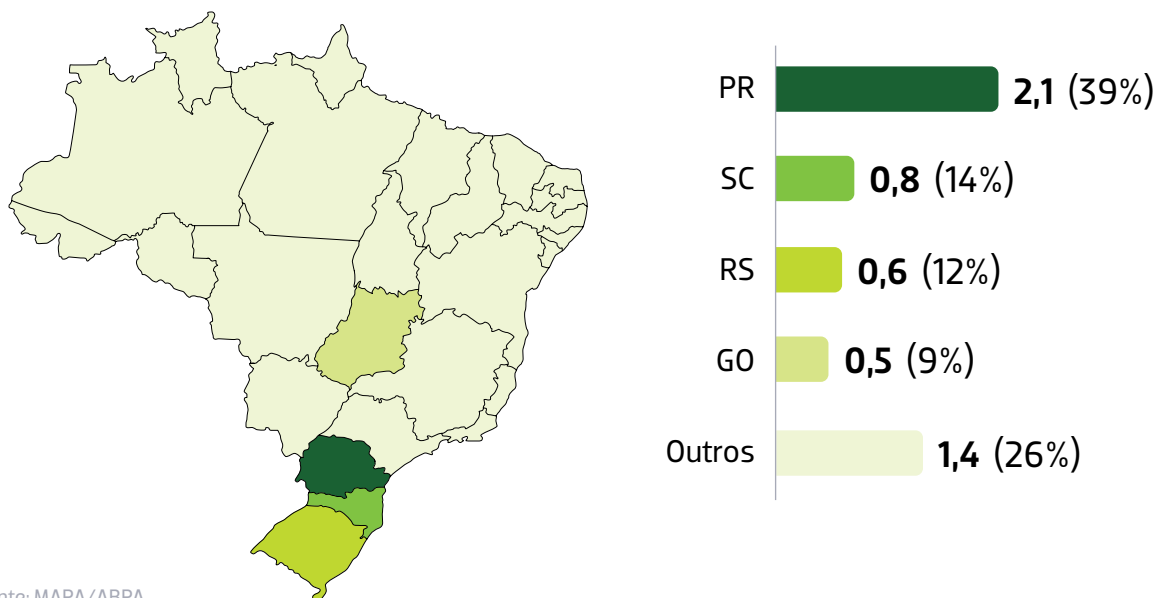
Em bilhões de cabeças e % do total



Fonte: MAPA/ABPA

Principais estados abatedores de frango em 2024

Em bilhões de cabeças e % do total



Fonte: MAPA/ABPA

A produção em diferentes regiões traz algumas particularidades na produção. O clima, por exemplo, impacta diretamente um dos principais custos do produtor integrado, que é a energia elétrica. A manutenção da temperatura ideal dentro dos aviários exige um alto consumo de energia, seja para aquecimento (com lenha ou gás) nos primeiros dias de vida das aves, especialmente no inverno do Sul, ou para ventilação e resfriamento (nebulizadores) nos períodos de calor intenso.

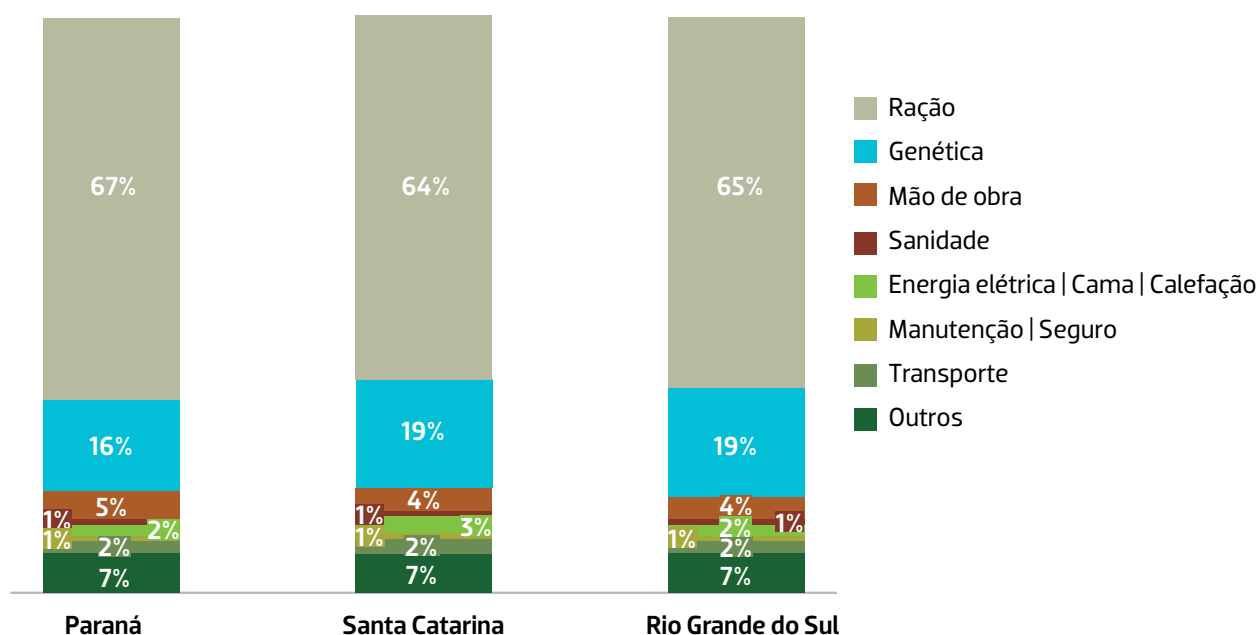
Dessa forma, as características regionais apresentam grande impacto na rentabilidade da produção de aves de corte, que é definida pelo sistema de integração vertical. Nesse modelo, a formação do custo e da receita é dividida entre os dois principais agentes:

▲ **Integrador** (frigorífico/cooperativa) > Assume os maiores custos variáveis e os riscos de mercado. É responsável por fornecer os pintinhos, a ração (que representa cerca de 70% do custo total de produção do frango), os medicamentos e a assistência técnica. A integradora assume o risco da volatilidade dos preços do milho e da soja, bem como do preço de venda da carne de frango no mercado;

▲ **Integrado** (produtor) > É responsável pelo investimento na infraestrutura (construção e manutenção dos aviários) e pelos custos operacionais da granja, como mão de obra, energia elétrica, água e a "cama" do aviário (composta de material de forração, como maravalha e dejetos dos animais). Sua receita não vem da venda do frango, mas de uma remuneração paga pela integradora baseada na sua eficiência produtiva.

Custo total médio de produção de frango de corte por estado e categorias em 2024

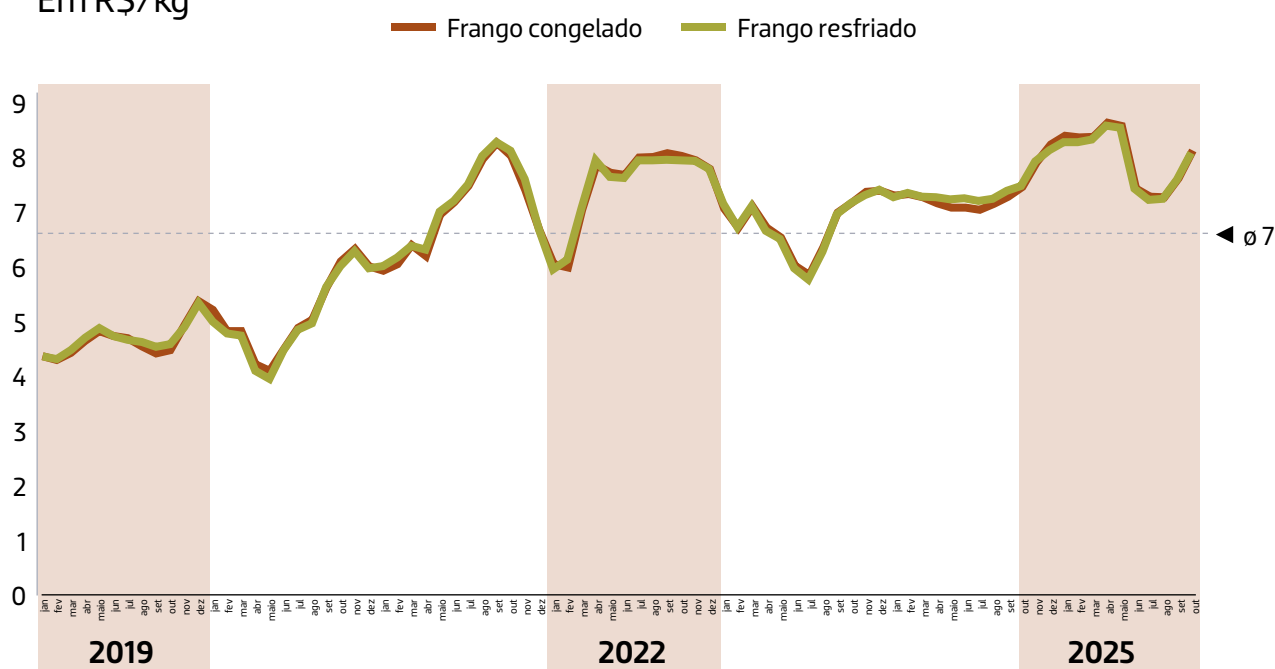
Em % do total



A remuneração do produtor é calculada com base em índices de desempenho, como o IEP (Índice de Eficiência Produtiva), que combina os principais resultados zootécnicos do lote: conversão alimentar (quanto de ração foi consumida para produzir 1 kg de frango), ganho de peso diário (GPD) e a taxa de mortalidade. Um valor mais alto no IEP indica uma produção mais eficiente. Logo, a remuneração do produtor é ajustada de acordo com a classificação de quanto melhor sua eficiência, maior o pagamento por ave entregue. O preço da carne no atacado tem maior valor agregado do que o valor recebido pelo produtor, devido ao processamento.

Evolução do preço da carne de frango negociada no atacado

Em R\$/kg



Fonte: CEPEA

Portanto, a rentabilidade do produtor integrado não depende diretamente do preço do frango no supermercado, mas de sua capacidade de ser um gerente de produção eficiente. Seu foco é maximizar o ganho de peso das aves com o mínimo de mortalidade e o melhor aproveitamento da ração fornecida, além de controlar seus próprios custos fixos e variáveis.

Para a previsão de custo e planejamento de tomada de decisões estratégicas, o produtor pode usar a ferramenta ICPFrango disponibilizada pela Embrapa Suínos e Aves, que monitora a variação mensal dos preços dos itens de custo da produção, permitindo um melhor planejamento para eventuais mudanças que possam prejudicar as margens de retorno.

Variação acumulada ICP frango por item de custo de fev/24 a jan/25

Em %

Ração	8,9
Genética	15,2
Mão de obra	13,7
Custo de capital	8,4
Depreciação	8,1
Energia elétrica Cama Calefação	5,1
Transporte	-8,2
Sanidade	0,0
Manutenção Seguro	8,9
Funrural	23,0
Outros	5,8

Fonte: Embrapa Aves e Suínos

Mercado: Tendências, demandas e cenário de riscos – Perspectivas globais e locais

O mercado de carne de frango é impulsionado pela demanda por uma proteína acessível, saudável e versátil. As tendências focam em conveniência, sustentabilidade e bem-estar animal.

As principais tendências tecnológicas na avicultura são a automação e a gestão de dados (Avicultura 4.0), com o uso de sensores para monitorar em tempo real o ambiente do aviário e o comportamento das aves, permitindo ajustes finos para maximizar a eficiência. O melhoramento genético continua a ser um pilar, buscando aves cada vez mais eficientes e robustas. O bem-estar animal também é uma tendência forte, com a adoção de práticas que reduzem a densidade de alojamento e promovem o comportamento natural das aves, além de medidas de biossegurança que visam proteger o rebanho de ameaças sanitárias como a influenza aviária e manter o status de fornecedor confiável no mercado global.

A demanda por carne de frango continua forte tanto no mercado interno quanto no externo. Internamente, é a proteína mais consumida, presente em todas as classes sociais. No mercado global, o Brasil se destaca pela competitividade e pelo status sanitário. A demanda é diversificada, indo de cortes específicos para a Ásia (pés e asas) a produtos com certificação Halal para o Oriente Médio.

Apesar da eficiência, o setor avícola enfrenta riscos significativos:

- ▲ **Risco sanitário (influenza aviária)** – Esta é a maior ameaça à cadeia. Um único surto em uma granja comercial pode levar ao fechamento imediato dos principais mercados de exportação, com grandes consequências econômicas. O caso da gripe aviária em maio de 2025 em uma granja comercial no Rio Grande do Sul, por exemplo, pressionou os valores de comercialização da carne de frango²⁴. A biossegurança rigorosa é uma questão de sobrevivência para o setor;
- ▲ **Custo dos insumos (grãos)** – A alta dependência de milho e soja torna a rentabilidade das integradoras (e, indiretamente, a sustentabilidade da cadeia) extremamente vulnerável à volatilidade dos preços desses grãos e do câmbio;
- ▲ **Custo de energia** – Para o produtor integrado, o custo da energia elétrica (para climatização) e da lenha/gás (para aquecimento) é um fator crítico que impacta diretamente sua margem de lucro;
- ▲ **Barreiras comerciais** – O setor está sujeito a barreiras sanitárias e técnicas impostas por países importadores, além de investigações de antidumping, que podem restringir o acesso a mercados importantes;
- ▲ **Pressão por bem-estar animal** – A crescente demanda dos consumidores e de ONGs por sistemas de produção com maior bem-estar pode exigir investimentos em novas instalações ou práticas que aumentem o custo de produção.

24 – BELEDELI, Marcelo. Carne suína ganha competitividade em relação ao frango. Globo Rural, 2025. Disponível em: <https://globo-rural.globo.com/pecuaria/suinos/noticia/2025/10/carne-suina-ganha-competitividade-em-relacao-ao-frango.ghtml>

AVICULTURA DE POSTURA

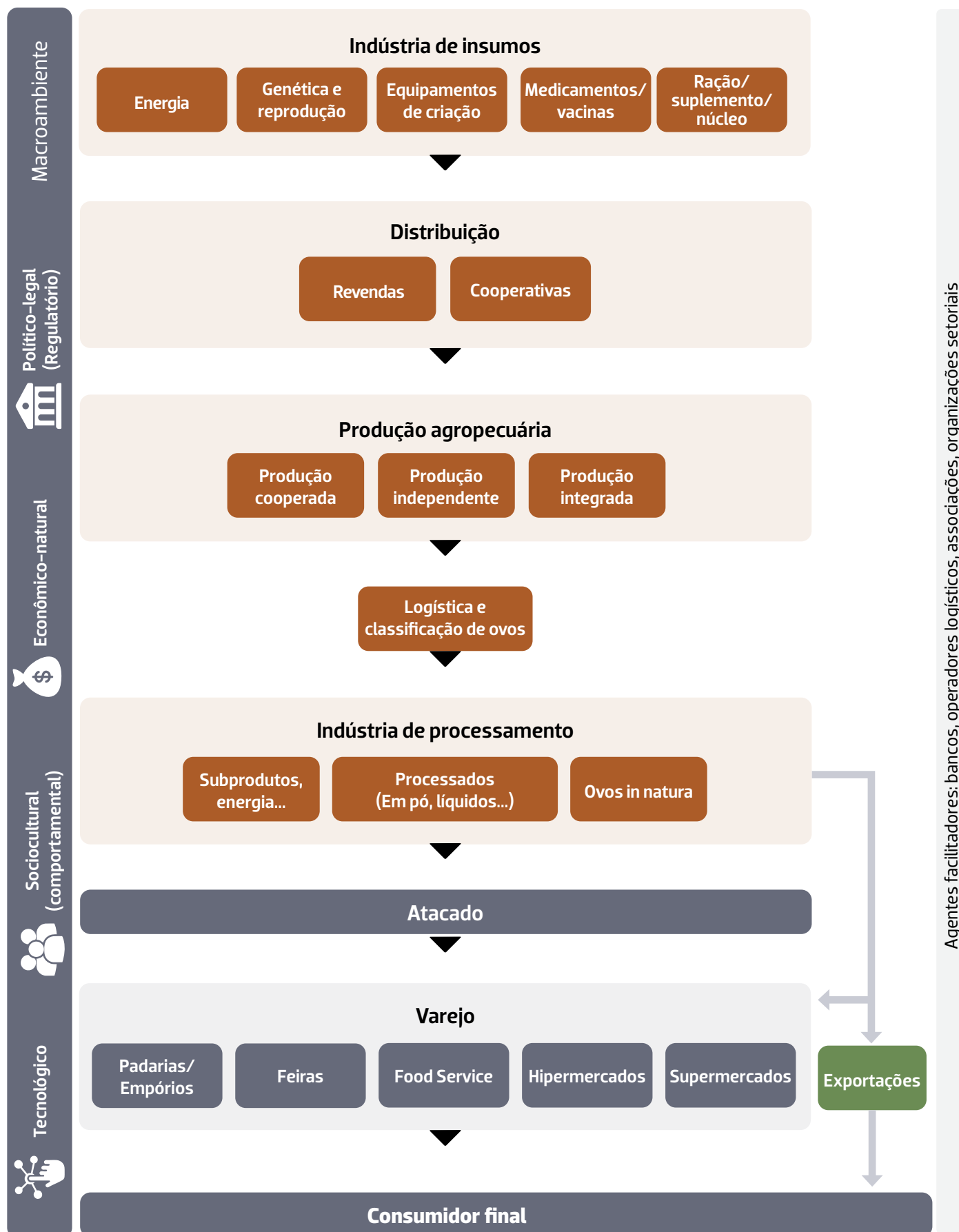
▲ Cadeia produtiva

A avicultura de postura é um setor de alta eficiência e relevância para a segurança alimentar no Brasil, posicionando o país entre os maiores produtores de ovos do mundo. A cadeia é caracterizada pela produção em ambientes controlados, com foco em genética, nutrição e sanidade. A base genética é dominada por linhagens de poedeiras altamente especializadas (como Hy-Line e Lohmann), selecionadas para alta taxa de postura, persistência na produção, boa qualidade de casca e eficiência na conversão alimentar.

A cadeia vai além da venda de ovos in natura (ovos de mesa). Uma parcela crescente da produção é destinada à industrialização, onde os ovos são processados na forma de ovo líquido pasteurizado, ovo em pó (desidratado) e gema ou clara separadas. Esses produtos são insumos específicos para a indústria de alimentos, utilizados na fabricação de massas, pães, maioneses, doces e panetones. As aves ao final do ciclo produtivo (galinhas de descarte) também são abatidas, gerando carne de menor valor comercial, utilizada principalmente em produtos processados.



Cadeia produtiva da produção de ovos



A produção de ovos no Brasil ocorre em sistemas de confinamento, com uma transição de modelos em andamento. O sistema convencional, com as aves alojadas em gaiolas, ainda é predominante devido à sua alta eficiência produtiva e menor custo. No entanto, em resposta a uma forte demanda do mercado e de consumidores por bem-estar animal, crescem rapidamente os sistemas alternativos, como o cage-free (aves livres no galpão, com acesso a ninhos e poleiros) e o free-range (caipira), onde as aves têm acesso a áreas externas. Estes sistemas exigem maior investimento e manejo, mas permitem a venda de ovos com maior valor agregado.

O ciclo produtivo da avicultura de postura é longo e dividido em duas grandes fases distintas:

▲ **Recria (fase de investimento)** – Esta fase dura aproximadamente 17 semanas. As pintainhas de um dia são recebidas e criadas em galpões específicos, com um rigoroso programa de vacinação, debicagem (quando aplicável) e controle de alimentação e luz. O objetivo não é o ganho de peso rápido, mas sim o desenvolvimento corporal e a uniformidade do lote, para que as aves atinjam a maturidade sexual na idade correta, prontas para iniciar a produção. Esta é uma fase puramente de custo e investimento no ativo biológico (a futura poedeira);

▲ **Produção (postura)** – Após a recria, são transferidas para os galpões de postura, onde permanecem por um ciclo produtivo que dura em média de 80 a 100 semanas. A produção de ovos é estimulada por programas de luz e uma dieta balanceada. O pico de postura ocorre nas primeiras semanas, e a viabilidade econômica do lote depende da persistência dessa produção em níveis elevados ao longo dos meses.

A produção de ovos no Brasil é quase que integralmente destinada ao mercado interno, sendo o ovo a fonte de proteína animal mais acessível para a população. A pequena parcela destinada à exportação apresenta o Chile como principal destino.

Destino da produção brasileira de ovos

Em %



Fonte: Markestrat com base em desk research

Destino das exportações de ovos brasileiros em 2024

Em mil toneladas

		Países	2024	Participação
1º		Chile	6,87	37,2%
2º		Emirados Árabes	2,35	12,7%
3º		Estados Unidos	2,11	11,5%
4º		Japão	1,63	8,8%
5º		Catar	1,10	6,0%
		Outros	4,38	23,7%
		Total	18,47	

Fonte: ABPA/SECEX

Para que a produção e a comercialização seja possível, a cadeia de produção conta com importantes players atuantes no segmento. O quadro abaixo ilustra a dinâmica.

Principais elos da cadeia produtiva de ovos (não exaustivo)

Indústria de insumos	
Maquinário e ambiência	Equipamentos, sistemas de ventilação e tecnologias para manejo, climatização e bem-estar das aves nas granjas.
Nutrição animal	Produção de rações, premixes e aditivos que garantem o desempenho e a saúde das aves em todas as fases de criação.
Saúde animal	Vacinas, medicamentos e biossegurança voltados ao controle sanitário e ao aumento da produtividade nas granjas.

Distribuição	
Revendas	Empresas e distribuidores que comercializam insumos da suinocultura conectando indústrias aos produtores.
Cooperativas/ integradoras	Organizações de produtores rurais que integram a produção, fornecem insumos, assistência técnica, ração e crédito, além de processarem e comercializarem o produto.

Produção	
Produção	Unidades produtivas responsáveis pela criação, engorda e produção. Podem ser granjas familiares independentes ou integradas a cooperativas e frigoríficos.
Produtores individuais	Agricultores com diferentes perfis de área (pequenos, médios e grandes), podendo estar ou não associados a alguma cooperativa/integradora
Desenvolvedores de genética	Desenvolvem linhagens genéticas de aves com foco em produtividade (ganho de peso, conversão alimentar), eficiência reprodutiva e sanidade.

Comercialização e processos	
Indústrias de alimentos	Marcas responsáveis em oferecer produtos prontos para consumo

Fonte: Markestrat com base em desk research

▲ Jornada do produtor de ovos

A jornada do produtor de ovos é um ciclo longo e detalhado, onde o objetivo é criar uma ave produtiva e, em seguida, gerenciar seu ciclo de postura para maximizar o número de ovos vendáveis por ave alojada, com a melhor qualidade possível.

Semana 1	(...)	(...)	(...)	Semana 18							Semana n
Recria											
					Produção de ovos						

Fonte: Markestrat

▲ A fase de **recria** é o alicerce do negócio. O foco é seguir um rigoroso calendário de vacinação e oferecer um ambiente e nutrição controlados para que as futuras poedeiras atinjam o peso corporal e a maturidade ideais, sem acúmulo de gordura e com alta uniformidade. O principal desafio é evitar doenças e garantir que o lote esteja perfeitamente preparado para a fase de produção.

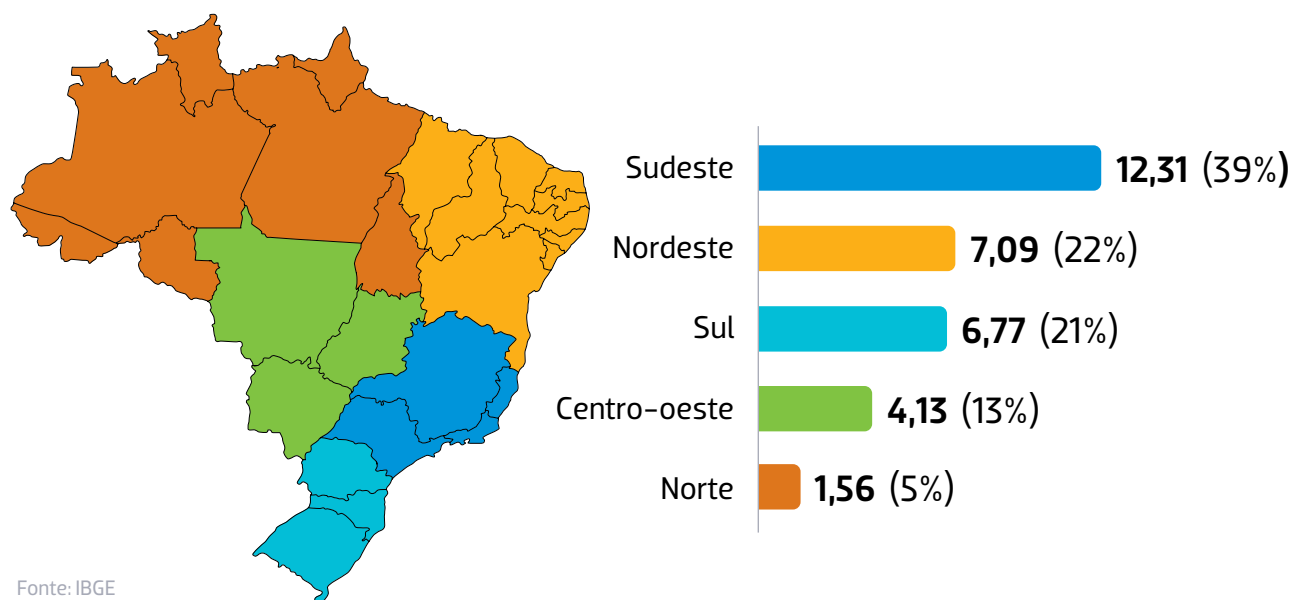
▲ A fase de **produção** (postura) é o centro da operação e da geração de receita. A meta é alcançar rapidamente o pico de produção e mantê-lo por um longo período (persistência de postura). As atividades diárias incluem o manejo da luz (essencial para estimular a postura), o fornecimento de uma dieta balanceada que muda conforme a idade da ave, a coleta automatizada, a classificação (por peso) e a embalagem dos ovos. Os principais desafios são manter a saúde das aves, a qualidade da casca dos ovos (que tende a piorar com a idade da galinha) e a eficiência alimentar.

Características regionais e rentabilidade operacional da produção

A avicultura de postura é marcada por uma forte concentração de produção. A região Sudeste é o principal polo, com os estados de São Paulo (especialmente na região de Bastos) e Minas Gerais liderando o ranking nacional. A região Sul também possui relevância, com produção tecnificada. Essa concentração geográfica está ligada à proximidade com os grandes centros consumidores e à infraestrutura de distribuição.

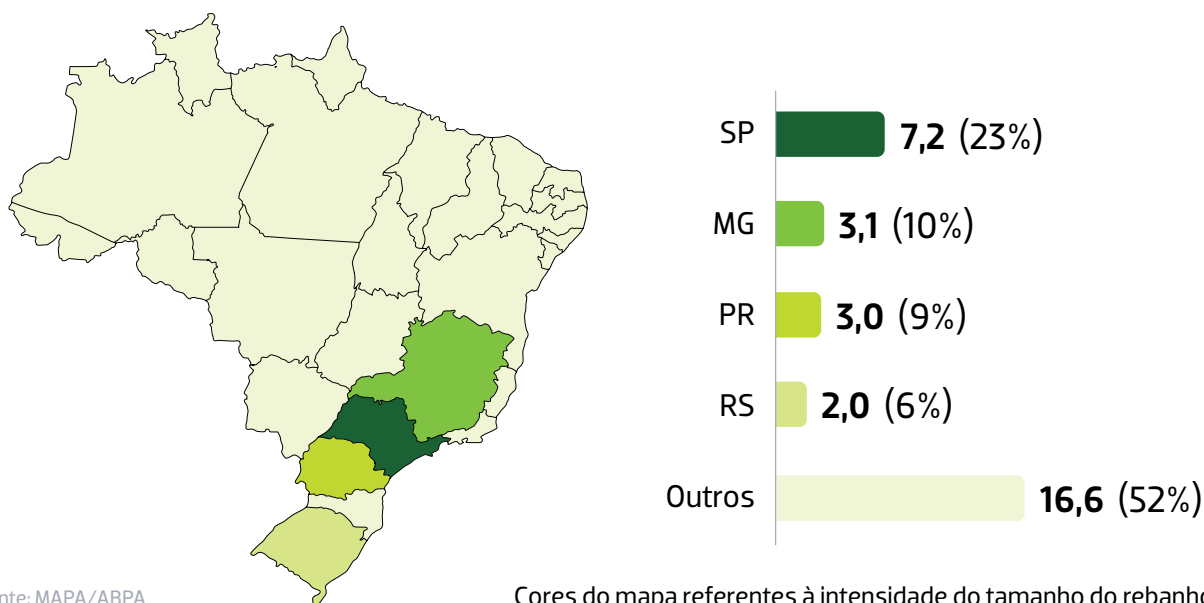
Principais regiões produtoras de ovos em 2024

Em R\$ bilhões e % do total



Principais estados produtores de ovos em 2024

Em R\$ bilhões e % do total



O clima, em um sistema de confinamento total, influencia diretamente os custos operacionais. O estresse térmico por calor excessivo é um dos maiores inimigos da produção de ovos, podendo causar queda na postura, redução no tamanho dos ovos e piora na qualidade da casca. Por isso, os investimentos em sistemas de climatização (ventiladores, nebulizadores) são essenciais, impactando diretamente o custo com energia elétrica, um dos principais componentes do custo do produtor.

A rentabilidade na avicultura de postura é uma equação complexa e volátil. A formação da receita e dos custos funciona da seguinte forma:

▲ **Estrutura de custo** – Assim como na suinocultura e avicultura de corte, a ração é o principal e mais pesado componente do custo de produção, representando entre 60% e 70% do desembolso total. A alta dependência de milho e soja torna o custo do ovo diretamente vulnerável à volatilidade dos preços dos grãos e do câmbio. Além da ração, outros custos relevantes são a aquisição das pintainhas, mão de obra, energia elétrica e a depreciação das instalações;

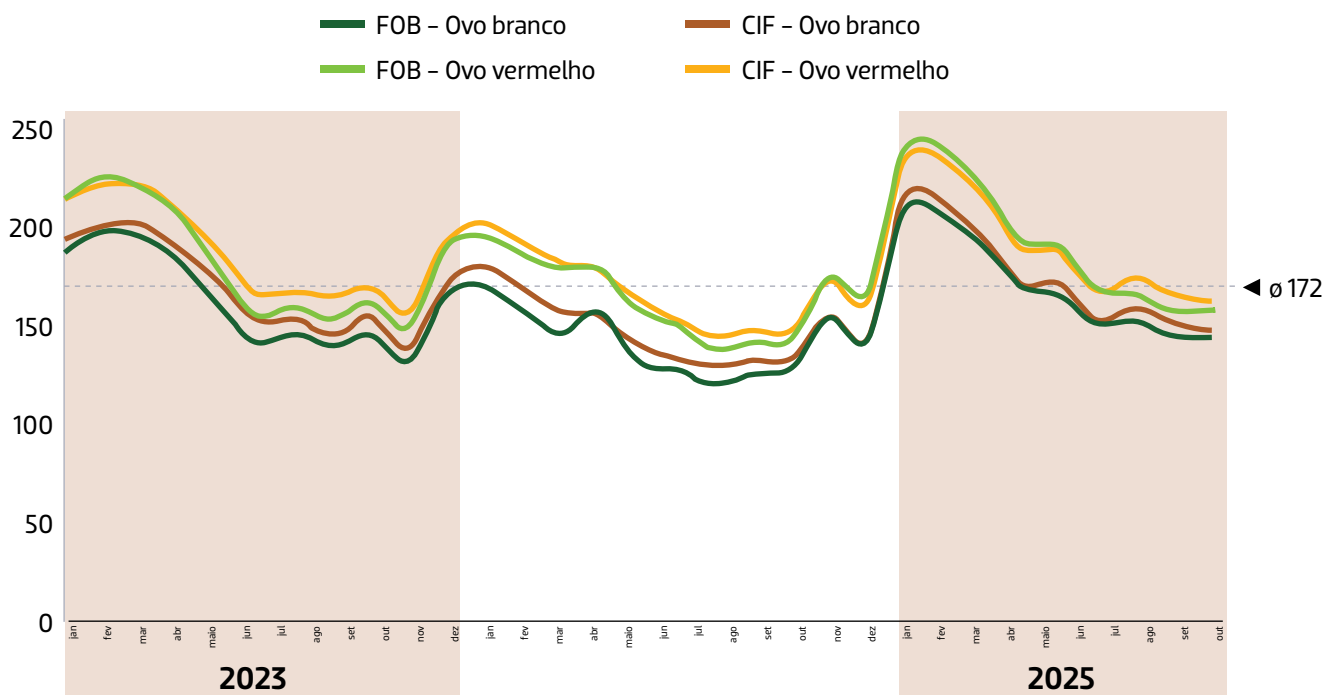
▲ **Comercialização e receita** – O produtor vende seus ovos para diferentes canais (atacadistas, distribuidores, supermercados, feiras e indústria de alimentos) e a unidade de venda é a caixa com 30 dúzias. O preço da caixa de ovos é extremamente volátil, definido diariamente pela oferta e demanda no mercado (mercado spot). Não existem, em geral, contratos de longo prazo como no sistema de integração do frango de corte. O produtor está, portanto, totalmente exposto a essa flutuação diária.

Para analisar a formação de preço, é fundamental diferenciar as condições de negociação. O preço FOB (Free On Board) refere-se ao valor do produto na origem, ou seja, "na granja", sendo o comprador responsável pelo frete. Já o preço CIF (Cost, Insurance and Freight) inclui o custo do frete até o destino, sendo pago pelo vendedor.

A rentabilidade da granja é, então, a diferença entre o preço de venda da caixa de ovos e o custo de produção, sendo medida também por indicadores como a taxa de postura diária (percentual de aves produzindo ovos a cada dia), a viabilidade do lote (baixo índice de mortalidade) e a conversão alimentar. Um produtor eficiente é aquele que consegue produzir mais ovos com menos ração.

Evolução do preço de ovos (FOB e CIF)

Em RS/caixa de 30 dúzias



Fonte: CEPEA

Vale destacar que a produção em sistemas alternativos (cage-free, caipira) possui um custo de produção mais elevado (maior área por ave, menor produtividade), mas permite o acesso a nichos de mercado dispostos a pagar um prêmio de preço significativo pelo produto, criando um modelo de negócio com margens potencialmente maiores, embora com menor escala.

Mercado: Tendências, demandas e cenário de riscos – Perspectivas globais e locais

O mercado de ovos é impulsionado pela percepção do produto como uma fonte de proteína acessível, nutritiva e versátil. As tendências de consumo e produção estão fortemente ligadas ao bem-estar animal e à sustentabilidade.

A principal tendência do setor é a transição para sistemas de produção livres de gaiolas (cage-free). Essa mudança é pressionada por grandes redes de varejo e food service, que assumiram compromissos públicos de só comprar ovos de galinhas livres de gaiolas até datas-limite. Isso exige um enorme esforço de investimento e adaptação por parte dos produtores.

Outras tendências incluem a automação da coleta e classificação, a gestão de dados para otimizar a produção e o enriquecimento dos ovos com nutrientes (ômega-3, vitamina E). Algumas empresas, como Certified Humane Brasil e Produtor do Bem, disponibilizam publicamente padrões exigidos para receber certificações, mas produtores relatam dificuldades como o alto custo de produção na implementação.

A demanda interna é o principal motor do setor. O consumo per capita de ovos no Brasil vem crescendo consistentemente, consolidando o produto como base da alimentação. A demanda por ovos de sistemas alternativos (cage-free, caipira, orgânico) cresce a taxas muito superiores às do ovo convencional, embora ainda represente uma pequena fatia do mercado total.

Apesar da força, a avicultura de postura enfrenta riscos críticos:

▲ **Risco sanitário (influenza aviária e salmonella)** – A gripe aviária é a maior ameaça, com potencial para dizimar planteis e fechar mercados, mesmo que a exportação seja pequena. A salmonella, por sua vez, é um risco de saúde pública que pode gerar grandes perdas de imagem e confiança do consumidor. A biossegurança rigorosa é crucial;

▲ **Custo dos insumos (grãos)** – A extrema dependência dos preços do milho e da soja torna a margem do produtor altamente vulnerável. Uma seca na safra de grãos ou uma alta do dólar impactam diretamente o custo da dúzia de ovos;

▲ **Volatilidade extrema do preço do ovo** – O produtor está totalmente exposto às flutuações diárias do mercado spot, com picos e vales de preço que podem mudar drasticamente a rentabilidade em poucas semanas;

▲ **Pressão por bem-estar animal** – A necessidade de investir na transição para sistemas cage-free representa um grande desafio de capital. Produtores que não se adaptarem correm o risco de perder acesso aos principais canais de venda no futuro;

▲ **Custo de energia** – A climatização dos galpões para mitigar o estresse térmico representa um custo operacional relevante e sensível às tarifas de energia elétrica.

6 OLHAR PARA O MERCADO

Sazonalidade e inadimplência

Investir no agronegócio requer atenção às características próprias do setor, que o diferenciam de atividades como indústria, comércio e serviços. Essas particularidades, com destaque para a sazonalidade e a sua natureza cíclica, influem na dinâmica operacional e são relevantes para a compreensão adequada de seus ciclos e oportunidades de investimento.

Em primeiro lugar, tratando dos conceitos, a sazonalidade se refere à repetição de padrões ao longo do tempo. Em particular ao agronegócio, estamos falando da sazonalidade provocada direta ou indiretamente pelas variações climáticas, pela demanda do mercado e pelos ciclos de produção.



A variação dos padrões climáticos se verifica ao longo de um ano em qualquer região do mundo, marcada pelas estações – mais acentuadas nas regiões temperadas e menos nas regiões tropicais. Elas fazem com que a generalidade das produções agrícolas seja marcadamente sazonal, produzindo-se em cada estação do ano os produtos que melhor aproveitam as características climáticas que nesse período vigoram e influenciando diretamente na qualidade e nos períodos de safra e entressafra²⁵.

Na demanda do mercado, alguns fatores podem causar tanto o aumento quanto a redução da demanda por determinados produtos, como datas festivas, o padrão de consumo das pessoas, a balança comercial dos fluxos de importações e exportações e até políticas governamentais. Além disso, cada cadeia produtiva possui características naturais e biológicas próprias, como detalhado para as principais cadeias e ciclos ao longo deste documento. E tudo isso, na ponta, pode gerar variações nos custos e nos preços, diante das mudanças de oferta e demanda.

Essas variações, por sua vez, influenciam diretamente a capacidade de pagamento dos produtores rurais, o que torna a discussão sobre inadimplência um tema relevante no contexto dos investimentos em agronegócio. A inadimplência corresponde ao atraso ou à ausência de pagamento por parte de produtores ou empresas do setor e pode ocorrer tanto no curto quanto no longo prazo.

25 – Safra se refere a época de plantio da lavoura que marca o início do ano agrícola e costuma ser o período mais rentável para a produção. Pode se referir, também, ao produto obtido. A safrinha é a segunda produção conduzida logo após a colheita da safra principal. Finalmente, a entressafra é o período ente uma safra e outra.

No curto prazo, costuma estar associada a fatores pontuais, como perdas de safra, e tende a ser regularizada em períodos relativamente breves, muitas vezes após a colheita seguinte. Já a inadimplência de longo prazo envolve desafios mais estruturais, podendo refletir condições econômicas adversas ou questões internas relacionadas à gestão.

Quando ocorre, seus efeitos se estendem por toda a cadeia: para os produtores rurais, pode haver descapitalização e perda de confiança por parte dos credores; as cooperativas enfrentam atrasos nos recebimentos, o que compromete o funcionamento da cadeia de suprimentos; os credores, como instituições financeiras e investidores, lidam com o aumento do risco de crédito percebido, o que prejudica a confiança no setor e reduz o interesse em novos investimentos. Na prática, isso resulta em menor disponibilidade de recursos para financiar as atividades agrícolas.

Entre os principais fatores que contribuem para a inadimplência no agronegócio estão elementos econômicos – como a volatilidade dos preços das commodities, as flutuações cambiais e eventuais instabilidades políticas –, além de mudanças climáticas e fenômenos naturais, como secas e enchentes, que impactam diretamente as safras. Também influenciam o câmbio, que altera os custos de insumos importados, e fatores microeconômicos, como gestão inadequada ou acesso limitado ao crédito.

No entanto, apesar dos desafios, a análise da inadimplência no setor e seu diálogo com as margens e os investimentos precisa considerar que (i) o agronegócio brasileiro tem demonstrado notável resiliência e esforço em honrar compromissos financeiros, concomitantemente com a adaptação frente à mudança estrutural do perfil de financiamento e (ii) que há uma natureza cíclica no setor que alterna entre períodos de expansão – com margens positivas, oferta forte, rentabilidade elevada e taxas de inadimplência controladas – e períodos de ajuste – com descapitalização, aumento dos custos de capital e redução nos investimentos com margens negativas e aumento da inadimplência.

Com relação ao primeiro ponto, que diz respeito à resiliência e adaptação do setor, a análise técnica elaborada por José Carlos de Lima Júnior (2025)²⁶, no documento Dinâmicas dos ciclos de crise no agronegócio brasileiro, mostra como os avanços no agronegócio brasileiro nas últimas décadas têm sido e continuarão sendo fundamentais para mitigar riscos e reduzir a exposição à inadimplência, especialmente diante da transição estrutural do crédito rural, como demonstra a figura a seguir. Nota-se a substituição gradual dos recursos controlados (vide seção "Financiamento e Negociação de Commodities"), que chegaram a representar cerca de 80% do crédito contratado entre 2003 e 2019, pelos recursos livres, hoje predominantes.

26 – LIMA JÚNIOR, José Carlos de. Dinâmicas dos ciclos de crise no agronegócio brasileiro: do efeito dominó à necessidade de reconfigurar o crédito rural pós 2025. Markestrat & Harven Agribusiness School, 2025.

Recursos livres versus recursos controlados do Plano Safra

Em R\$ bilhões e em %

Recurso livre

- ▲ Fornecido por bancos com maior flexibilidade de uso
- ▲ Taxas de juros de mercado
- ▲ Utilizado em ampla gama de atividades agrícolas
- ▲ Tem alavancado o crescimento geral do Plano Safra

Recurso controlado

- ▲ Subsídios governamentais com atividades mais restritas
- ▲ Taxas de juros mais baixas
- ▲ Linhas de crédito mais restritivas às atividades
- ▲ Perda de representatividade sobre o volume total dos recursos oferecidos

*A divisão oficial
entre recursos
controlados
e de livre
mercado
ainda não foi
divulgada*





Essa mudança no perfil do crédito expôs produtores às dinâmicas do mercado financeiro global, exigindo maior sofisticação na gestão empresarial e financeira. Nesse processo, o setor tem evoluído significativamente na adoção de tecnologias produtivas, na ampliação das práticas de governança, no uso de instrumentos de hedge e barter²⁷, e na profissionalização dos canais de distribuição e cooperativas, que passaram a desempenhar papel consultivo e estruturante na gestão de risco.

Além disso, a crescente seletividade das instituições financeiras, somada ao encarecimento do capital e à queda dos recursos, reforçou a necessidade de produtores desenvolverem maior capacidade de planejamento, uso de dados e integração tecnológica. Essas transformações marcam uma mudança profunda no perfil do crédito rural e impulsionam o setor a fortalecer mecanismos de resiliência – condição essencial para enfrentar choques climáticos, oscilações de preços e períodos de restrição de liquidez.

27 – Operação financeira em que o produtor rural realiza uma espécie de troca ao adquirir insumos antes da colheita e realizar o pagamento posteriormente com parte da própria produção. Assim, o acerto não ocorre em dinheiro de forma antecipada, mas por meio da entrega dos produtos cultivados, diferindo do crédito convencional.

Nesse contexto, o setor – seja por meio de instrumentos de mercado, da profissionalização ou pelo fortalecimento da regulação – tem se debruçado em desenvolver e fortalecer diversos mecanismos de proteção tanto para investidores quanto para produtores, dos quais é possível destacar:

1 Garantias reais

Os contratos de crédito rural geralmente exigem garantias reais, como alienação fiduciária ou hipoteca de propriedades rurais, alienação fiduciária ou penhor de safra ou máquinas agrícolas e operações de barter. Essas garantias reduzem o risco para o investidor, pois permitem a execução dos bens em caso de inadimplência, aumentando a segurança jurídica das operações.

2 Seguros rurais

O seguro rural é um instrumento fundamental para proteção contra riscos climáticos e de mercado. Ele cobre perdas decorrentes de eventos como seca, excesso de chuva, granizo e até variações extremas de preços. O seguro rural protege o produtor e, indiretamente, o investidor, pois reduz a probabilidade de inadimplência em situações adversas.

3 Diversificação e hedge

A diversificação das carteiras de crédito rural e o uso de instrumentos financeiros como contratos futuros de commodities e swaps cambiais são estratégias recomendadas para suavizar os impactos da sazonalidade e volatilidade de preços. O hedge permite "travar" preços futuros, garantindo receitas mínimas e maior previsibilidade para o produtor e para o investidor.

4 Governança

Elevados padrões de governança entre produtores rurais e empresas do setor tem se mostrado essencial para reduzir os impactos da sazonalidade no agronegócio sobre os resultados financeiros. Ao adotar práticas robustas de gestão, transparência e compliance, essas organizações conseguem planejar melhor o fluxo de caixa e mitigar riscos associados às variações climáticas e de mercado. Essa previsibilidade fortalece a capacidade de honrar compromissos financeiros.

5 Profissionalização e gestão de risco

É crescente o reconhecimento de que a profissionalização da gestão e a adoção estruturada de práticas de gestão de risco deixaram de ser diferenciais e se tornaram condições essenciais para a continuidade dos negócios. E aumenta, também, a compreensão de que o produtor rural precisa atuar para além da dimensão agrônoma – dominando finanças, governança, tecnologia, contratos, tributação e análise de cenários – e que essa postura profissional não apenas reduz riscos individuais, como também fortalece toda a cadeia produtiva. As discussões recentes no setor mostram que a profissionalização e a gestão de risco passaram a ser encaradas como investimentos estratégicos, capazes de ampliar a resiliência, melhorar o acesso ao crédito, reduzir a inadimplência e aumentar a previsibilidade do negócio. Esse movimento tem sido reforçado pela própria rede de valor do agro – cooperativas, indústrias, revendas e agroindústrias – que vem incentivando capacitações, padronização de processos, uso de tecnologias digitais e decisões orientadas por dados, além da adoção contínua de gestão de custos e planejamento de fluxo de caixa integrados ao processo produtivo.

O segundo ponto, por sua vez, explorado também na análise técnica elaborada por José Carlos de Lima Júnior (2025)²⁸ no documento Dinâmicas dos ciclos de crise no agronegócio brasileiro, explora a ideia central de que o setor agropecuário opera em "ciclos viciosos" de expansão e ajuste.

O estudo analisa três momentos:

- ▲ a crise de 2005, marcada pelo choque negativo nos preços internacionais da soja;
- ▲ a crise de 2015, com o fim do superciclo das commodities;
- ▲ e a crise de 2025, intensificada pela sobreposição de fatores externos (pandemia, protecionismo global, volatilidade cambial) e internos (altos custos, crédito caro e seletivo).



28 – LIMA JÚNIOR, José Carlos de. Dinâmicas dos ciclos de crise no agronegócio brasileiro: do efeito dominó à necessidade de reconfigurar o crédito rural pós 2025. Markestrat & Harven Agribusiness School, 2025.

A tabela a seguir resume como cada uma dessas crises foi precedida por períodos de expansão, impactando diretamente a descapitalização, o custo do capital, os investimentos, as margens e os índices de inadimplência. No entanto, também expõe que esses momentos foram sucedidos por fases de recuperação e nova expansão, marcadas por recomposição de liquidez, retomada dos investimentos e reorganização das estratégias produtivas e financeiras no setor.

Margens e investimentos no ciclo vicioso do agronegócio

Ciclo	2000–2004 (PRÉ–2005)	2005 (CRISE)	2006–2014 (PRÉ–2015)	2015 (CRISE)	2016–2024 (PRÉ–2025)	2025 (CRISE)
Descapitalização	Margem positiva em vários segmentos; taxas de inadimplência controladas; expansão de investimentos em terra, insumos e tecnologia (Embrapa, Cepea, Ipea)	Perda severa de capital de giro; restrição de crédito pós–crise; erosão da confiança no setor; queda nos investimentos (BACEN, CNA)	Recuperação gradual do capital, porém com margens comprimidas; aumento dos custos dos insumos (Cepea, IBGE)	Fase de compressão das margens, alta dos custos de produção, aumento do custo de capital com juros real entre 8–12%; retomada de programas de renegociação e recuperação judicial (CNA, BACEN)	Forte avanço tecnológico e produtivo, mas aumento do custo unitário do capital e pressão dos juros pós–pandemia e conflitos internacionais (MAPA, BACEN)	Situação crítica de descapitalização, recorde de inadimplência (até 9,35%), aumento de recuperações judiciais, altos custos operacionais, restrição a investimentos e erosão de margens (BACEN, CNA, Serasa)
Custo do capital	Juros reais relativamente baixos pós–estabilização; crédito rural abundante via recursos controlados (BACEN, MAPA)	Elevação dos juros nominais e reais, freio em linhas do BNDES e restrição a crédito privado (BACEN)	Oscilação entre 8–14% aa, repasse da taxa Selic para o campo; crescimento dos títulos privados (LA, CRA) (BACEN, A)	Picos de juros reais nos programas oficiais; spreads elevados em títulos privados e queda na participação de recursos controlados (BACEN, MAPA)	Crédito rural com juros atrelados à Selic e inflação; Custo do capital encarece, menor competitividade face concorrentes internacionais (BACEN)	Juros elevados (Selic >10%, Títulos Rurais > 14%), spreads privados altos; custo do capital limita modernização e amplia descapitalização (BACEN, CNA)
Redução dos investimentos	Investimentos em expansão em terras, máquinas e infraestrutura; diversificação pós–Real; crescimento dos programas governamentais (MAPA)	Forte retração, paralisação de projetos, foco em renegociação/honra de dívidas; investimento apenas emergencial (BACEN, CNA)	Retomada lenta dos investimentos, priorização de recuperação patrimonial; modernização segue nos grandes, pequenos pressionados (Embrapa, IBGE)	Queda dos investimentos privados e públicos, recuperação via inovação pontual (digital, biotecnologia, barter) (Cepea, BACEN)	Investimentos impulsionados por exportação e inovação, porém limitados por riscos e custo do capital; projetos de irrigação, armazenagem e expansão de áreas postergados (MAPA)	Acesso severamente restringido, postergação ou cancelamento de investimentos estruturais, produtores priorizando sobrevivência e renegociação bancária (BACEN, CNA, Serasa Experian)
Margem comprimida	Margens sustentáveis; safra recorde no início dos anos 2000; expansão da área e produtividade (CONAB, Cepea)	Margens negativas, muitos produtores operando abaixo do ponto de equilíbrio, erosão na renda agrícola (Cepea, Ipea, MAPA)	Recuperação da rentabilidade gradual, mas custos pressionam ganhos; rentabilidade desigual entre regiões e culturas (Cepea, IBGE)	Margens comprimidas para produtores de grãos, leite e proteínas; alto custo de capital e insumos limita recuperação (Cepea, BACEN)	Margem baixa, volatilidade de preços, pressão internacional e logística; grandes produtores operam com hedge, pequenos mais vulneráveis (MAPA)	Margens históricas mínimas mesmo com recorde de safra; Rentabilidade em queda; recuperação depende de renegociação (BACEN, CNA)
Efeitos sobre inadimplência	Inadimplência rural crescente entre pequenos/médios; renegociação insuficiente; recuperação judicial incipiente (BACEN, CNA, Serasa)	Picos históricos de inadimplência rural; concentração de dívida em determinadas regiões e segmentos; aumento da recuperação judicial (BACEN, CNA)	Queda gradual nos indicadores; programas do governo e melhora do rating impulsionam crédito com menor risco até 2012; volta a subir após 2013 (BACEN, Serasa)	Inadimplência elevada pós–crise; média nacional entre 4,4%–6,9%; expansão das ações judiciais e restrição no crédito comercial e oficial (CNA, Serasa)	Indicadores em alta desde 2020, agravados por choques climáticos e taxas (BACEN, CNA, Serasa)	Inadimplência recorde: 8,1% da população rural (Serasa Experian 2025); bancos e cooperativas restringem concessões, explosão de processos judiciais (BACEN, CNA, Serasa)

Perfil dos inadimplentes mais afetados: arrendatários e grandes produtores (10,5% e 9,2% de inadimplência, respectivamente); médios e pequenos (7,8% e 7,6%); Produtores com registro formal têm percentuais menores.



Tomando como caso de estudo os valores de arrendamento das sacas de soja por hectare, em Sinop (MT), ao longo do século XXI, é possível observar esse ciclo de construção e perda de renda do agronegócio, alternando períodos de expansão e ajuste ao longo de mais de 20 anos. Nos momentos de expansão – o primeiro impulsionado por fatores como a entrada da China na OMC, o segundo pelo superciclo das commodities e o terceiro pela pandemia e a disputa comercial entre EUA e China –, houve aumento na exportação de commodities, a valorização de preços e a rentabilidade do produtor cresceu, fazendo com que o valor do arrendamento acompanhasse esse movimento e avançasse significativamente.

Já nos períodos das crises de 2005/06, 2015/16 e a partir de 2022/23, a combinação de queda de preços, custos elevados, juros altos, endividamento e volatilidade global reduziu a renda agrícola, derrubando os valores de arrendamento. E a inadimplência seguiu o mesmo movimento, diminuindo nos ciclos de expansão e aumentando nos ciclos de ajuste.

- **Stress**
- **Stressors**
- **Stressors**



▲ Fatores que impactam o risco x retorno dos investimentos

Outro ponto de atenção no investimento no agronegócio é a avaliação conjunta dos riscos e do seu potencial de retorno, dos quais destacam-se:

▲ Fatores de risco

- a. **Riscos climáticos e ambientais** – A produção agropecuária é altamente dependente das condições climáticas. Eventos extremos como secas, excesso de chuvas/enchentes, geadas e variações de temperatura podem causar perdas significativas de safra ou produtividade. A crescente frequência desses eventos, associada às mudanças climáticas, amplifica esse risco. Além disso, o risco de problemas como incêndios florestais e degradação do solo também impactam a sustentabilidade e a licença social para operar.²⁹

- b. **Riscos de mercado** – O agronegócio está sujeito à volatilidade dos preços das commodities, influenciados pela oferta e demanda globais, estoques, condições climáticas em outros países produtores e fatores geopolíticos. A flutuação cambial afeta tanto a receita de exportação quanto o custo de insumos importados. A concorrência internacional e a competição entre produtos (exemplo: carnes, biocombustíveis) também impactam as margens. A inflação dos custos de produção, especialmente fertilizantes, defensivos e energia, representa um risco crescente, como observado na redução das margens da soja nos últimos anos (Serasa Experian, 2025b).

29 – A LSO (Licença Social para Operar) consiste no reconhecimento da sociedade de que a empresa está operando de forma responsável e sustentável, considerando o impacto social, ambiental e econômico de suas ações. Ela não se confunde com a Licença Ambiental que, por sua vez, consiste em um ato administrativo através do qual o órgão competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle que deverão ser obedecidas pelo realizador da atividade para impedir ou reduzir eventuais danos causados ao meio ambiente. Esse ato é fruto de um processo de licenciamento ambiental executado por órgãos ambientais, na esfera federal, estadual ou municipal, legalmente autorizados a conceder o licenciamento para a instalação, a ampliação, modificação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizam de recursos naturais ambientais, considerando os potenciais riscos de poluição, ou de degradação ambiental.

- c. Riscos operacionais** – Englobam todo o processo do setor, incluindo desafios logísticos de armazenamento e transporte, imprevisibilidade climática, ocorrência de pragas e doenças, falhas na gestão da propriedade, dificuldades na adoção de novas tecnologias e a disponibilidade de mão de obra qualificada.
- d. Riscos regulatórios e políticos** – Mudanças em políticas agrícolas (como o Plano Safra), ambientais (Código Florestal, licenciamento), sanitárias, trabalhistas e tributárias podem impactar custos e a viabilidade dos negócios. Barreiras comerciais e a instabilidade política também geram incertezas. (Serasa Experian, 2025d; Serasa Experian, 2025e).
- e. Riscos financeiros** – O acesso ao crédito, as taxas de juros, o risco de inadimplência (influenciado pela sazonalidade e fatores externos) e a necessidade de capital de giro elevado são desafios financeiros constantes. O aumento recente nos pedidos de recuperação judicial por produtores pessoa física (Serasa Experian, 2025c) sinaliza pressões financeiras no setor. A avaliação de risco de crédito específica para o agro, como o Agro Score, torna-se crucial.

▲ Fatores que potencializam o retorno

- a. Incentivos fiscais e políticas públicas** – O agronegócio conta com políticas de apoio como o Plano Safra, que oferece crédito com juros subsidiados, programas de seguro rural e incentivos fiscais para determinados investimentos e instrumentos financeiros (CRA, LCA, Fiagro, CPR-F e CDCA) que podem melhorar o retorno do capital investido.

- b. Crescimento da demanda interna e externa** – A crescente população mundial e a elevação da renda em países emergentes impulsionam a demanda global por alimentos, fibras e bioenergia. O Brasil, como um dos maiores produtores e exportadores, está bem-posicionado para capturar parte desse crescimento. A demanda por produtos sustentáveis e rastreáveis também abre nichos de mercado com maior valor agregado.

- c. Inovação tecnológica e aumento da produtividade** – O Brasil tem histórico de ganhos de produtividade. A adoção de biotecnologia (sementes geneticamente modificadas), agricultura de precisão, digitalização (Serasa Experian, 2025a), sistemas integrados (ILPF) e recuperação de pastagens degradadas oferece potencial para aumentar a eficiência, reduzir custos e ampliar a produção de forma sustentável.

Dessa forma, esse olhar para o mercado significa compreender que o agronegócio opera em ciclos que alternam entre oportunidades e desafios. Longe de ser um setor homogêneo ou de caber em estereótipos simplificadores, o agro é formado por cadeias produtivas complexas, que vão do pequeno produtor familiar às grandes corporações, integrando tecnologia, sustentabilidade, gestão e geração de valor para toda a sociedade. Ademais, seus ciclos não são lineares nem universais.

Cada cultura vive seu próprio movimento, com ritmos e gatilhos específicos: enquanto algumas cadeias enfrentam um ambiente de oferta elevada, estoques confortáveis e margens pressionadas, outras culturas atravessam um cenário oposto, com oferta restrita e preços elevados. Essa diversidade torna perigosa qualquer generalização e transforma o entendimento dos ciclos em verdadeira vantagem competitiva, melhorando o processo de tomada de decisão. À medida que o agronegócio fortalece práticas de governança e aprimora sua capacidade de antecipar e gerir esses movimentos, torna-se mais apto a preservar valor, reduzir perdas e capturar retornos consistentes ao longo do tempo.

7

CONCLUSÃO

Este estudo técnico, fruto do trabalho colaborativo entre o nosso Grupo de Trabalho do Agronegócio e a consultoria Markestrat, foi elaborado com o propósito de ampliar o entendimento sobre os ciclos biológicos e as cadeias produtivas que compõem o agronegócio brasileiro. Ao longo do estudo, buscamos desmistificar conceitos, apresentar dados objetivos e evidenciar as singularidades que tornam o agro um setor multifacetado, inovador e essencial para o desenvolvimento econômico do país.

Esperamos que este material contribua para que investidores, profissionais do mercado de capitais e demais interessados possam enxergar o agronegócio sob uma perspectiva mais ampla e realista, reconhecendo suas particularidades, desafios e oportunidades. E também que ajude a superar preconceitos e visões simplistas, mostrando que o agro é, acima de tudo, um setor sólido, resiliente e estratégico para o Brasil.

Agradecemos aos membros do nosso Grupo de Trabalho do Agronegócio, aos associados que compartilharam conhecimento e experiências e à equipe da Markestrat, cuja expertise e dedicação foram fundamentais para a construção deste estudo técnico. O sucesso deste trabalho é resultado do esforço conjunto, do diálogo aberto e do compromisso com o desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro.



REFERÊNCIAS

ABIMAQ. **Plano Safra 2025/26**: tudo o que você precisa saber. 2025. Disponível em: <https://abimaq.org.br/blogmaq/2842/plano-safra-202526-tudo-o-que-voce-precisa-saber>. Acesso em: 30 set. 2025.

ABPA. **Relatório Anual 2025**. 2025. Disponível em: <https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2025/04/ABPA.-Relatorio-Anual-2025.pdf>. Acesso em: 19 out. 2025.

ADDIANTE. **Planejamento no agronegócio**: entenda a importância e como fazer. 2023. Disponível em: <https://addiante.com.br/planejamento-no-agronegocio/>. Acesso em: 25 jul. 2025.

AGRICONLINE. **Característica básica dos preços agrícolas**. 2025. Disponível em: <https://agronline.com.br/portal/artigo/caracteristica-basica-dos-precos-agricolas/>. Acesso em: 3 out. 2025.

AGROADVANCE. **Crédito rural para iniciantes**: o que é e como funciona?. 2025. Disponível em: <https://agroadvance.com.br/blog-credito-rural-para-iniciantes/>. Acesso em: 26 set. 2025.

AGROCERES MULTIMIX. **Por que intensificar a pecuária de corte?**. 2024. Disponível em: <https://agroceresmultimix.com.br/blog/por-que-intensificar-a-pecuaria-de-corte/>. Acesso em: 19 out. 2025.

SINDICATO RURAL PEDREGULHO. **A maior área de proteção ambiental do mundo é brasileira, 2020**. Disponível em: <https://www.sindicatouraldepedregulho.com.br/a-maior-area-de-protecao-ambiental-do-mundo-e-brasileira/>. Acesso em: 18 ago 2025

EMBRAPA. **Embrapa Territorial apresenta atribuição, ocupação e uso das terras no Brasil na COP30, 2025**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/104480953/embrapa-territorial-apresenta-atribuicao-ocupacao-e-uso-das-das-terras-no-brasil-na-cop30>. Acesso em: 18 ago 2025

ALIANIMA. **Observatório do Ovo V04**. 2025. Disponível em: https://alianima.org/wp-content/uploads/2025/07/20250624_ALI_009_Observatorio_do_Ovo_V04.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

ALMEIDA, Gabriel. **Produtividade de soja em Sorriso(MT) é positiva. Canal Rural, 2025**. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/agricultura/projeto-soja-brasil/produtividade-de-soja-em-sorriso-mt-e-positiva/>.

ANBIMA. **Financiamento do agronegócio via mercado de capitais está avançando bem rapidamente, avalia CVM**. 2025. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/financiamento-do-agronegocio-via-mercado-de-capitais-esta-avancando-bem-rapidamente-avalia-cvm.htm. Acesso em: 1 set. 2025.

B3. **Guia do investidor em derivativos agropecuários**. 2019. Disponível em: <https://www.b3.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8AE490CA6F165E34016F1A0EDD992858>. Acesso em: 2 ago. 2025.

B3. **Produtos e Serviços**. 2025. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos. Acesso em: 14 out. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Crédito Rural**. 2025. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/creditorural>. Acesso em: 27 set. 2025.

BASF. **Qual cidade produz mais algodão?** [s.d.]. Disponível em: <https://agriculture.basf.com/br/pt/conteudos/cultivos-e-sementes/algodao/Qual-cidade-produz-mais-algodao>. Acesso em: 14 nov. 2025.

BEHNKE, Emilly. TEIXEIRA, Pedro. **Brasil e China assinam 37 acordos em diversas áreas como agro e tecnologia**. CNN, 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/brasil-e-china-assinam-37-acordos-em-diversas-areas-como-agro-e-tecnologia/>.

BELEDELI, M. **Carne suína ganha competitividade em relação ao frango**. Globo Rural, 2025. Disponível em: <https://globorural.globo.com/pecuaria/suinos/noticia/2025/10/carne-suina-ganha-competitividade-em-relacao-ao-frango.ghtml>. Acesso em: 22 out. 2025.

BLOG AEGRO. **Safra de café: veja o panorama completo da produção brasileira**. 2024. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/safra-de-cafe/>. Acesso em: 5 set. 2025.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Fiagro e CRA impulsionam agronegócio no mercado de capitais nos últimos dois anos**. Gov.br, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/2025/fiagro-e-cra-impulsionam-agronegocio-no-mercado-de-capitais-nos-ultimos-dois-anos>. Acesso em: 11 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 4.829, de 5 de novembro de 1965. **Institui o crédito rural**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 nov. 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4829.htm. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Projeções do Agronegócio: Brasil 2022/23 a 2032/33**. Brasília, DF: MAPA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2022-2023-a-2032-2033.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Crédito Rural**. Gov.br, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/politica-agricola-e-meio-ambiente/atuacao-spe/credito-rural>. Acesso em: 27 set. 2025.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **CNPE mantém percentual de biodiesel no diesel em 14% para ajudar a conter preço dos alimentos.** Gov.br, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/cnpe-mantem-percentual-de-biodiesel-no-diesel-em-14-para-ajudar-a-conter-preco-dos-alimentos>. Acesso em: 1 out. 2025.

CANAL RURAL. **Demanda das usinas etanol de milho gera oportunidades no setor de madeira.** 2024. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/projetos/sites-e-especiais/demanda-das-usinas-etanol-de-milho-gera-oportunidades-no-setor-de-madeira/>. Acesso em: 18 out. 2025.

CANAONLINE. **Expansão de usinas de etanol de milho pressiona demanda por florestas plantadas em Mato Grosso.** 2024. Disponível em: <https://www.canaonline.com.br/conteudo/expansao-de-usinas-de-etanol-de-milho-pressiona-demanda-por-florestas-plantadas-em-mato-grosso.html>. Acesso em: 18 out. 2025.

CEPEA. **Indicador Leite.** 2024. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/indicador/leite.aspx>. Acesso em: 19 out. 2025.

CEPEA. **Indicador Suíno.** 2024. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/indicador/suino.aspx>. Acesso em: 22 out. 2025.

CEPEA. **Resultados da atividade leiteira em 2024 deram um respiro.** 2024. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/upload/revista/pdf/0843932001729528321.pdf>. Acesso em: 19 out. 2025.

CERTIFIED HUMANE BRASIL. **Ovos livres de gaiola no Brasil: avanços, desafios e o papel da Certified Humane.** 2024. Disponível em: <https://certifiedhumanebrasil.org/ovos-livres-de-gaiola-no-brasil-avancos-desafios-e-o-papel-da-certified-humane/>. Acesso em: 23 out. 2025.

CHB AGRO. **Calendário de plantio e colheita para cana-de-açúcar e grãos.** 2023. Disponível em: <https://chb.com.br/agro/blog/calendario-de-plantio-e-colheita-para-cana-de-acucar-e-graos>. Acesso em: 10 set. 2025.

CHIES, Vivian. **Intensidade de carbono é ponto-chave para escolha de matérias-primas para biocombustíveis.** EMBRAPA, 2025. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/102018764/intensidade-de-carbono-e-ponto-chave-para-escolha-de-materias-primas-para-biocombustiveis>.

CILEITE. **Índice de Custo de Produção de Leite.** 2024. Disponível em: <https://www.cileite.com.br/content/%C3%ADndice-de-custo-de-produ%C3%A7%C3%A3o-de-leite-4>. Acesso em: 21 out. 2025.

CNN Brasi. **Argentina oficializa corte de imposto sobre exportação de grãos e alimentos.** 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/argentina-oficializa-corte-de-imposto-sobre-exportacao-de-graos-e-alimentos/>.

CNN BRASIL. **Milei reduz impostos de exportação de carne e grãos.** 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/milei-reduz-impostos-de-exportacao-de-carne-e-graos/>. Acesso em: 2 out. 2025.

CNN Brasil. **Análise: Acordo entre EUA e Argentina visa mercado de livre comércio.** 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/analise-acordo-entre-eua-e-argentina-visa-mercado-de-livre-comercio/>.

CONECTAAGRO BRASIL. **Os 10 maiores produtores de leite do Brasil:** um guia completo. 2024. Disponível em: <https://conectaagrobrasil.com.br/pecuaria/os-10-maiores-produtores-de-leite-do-brasil/>. Acesso em: 8 out. 2025.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Panorama do Agro.** CNA Brasil, 2025. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acesso em: 15 out. 2025.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Pesquisa trimestral do abate, leite e ovos:** resultados do 4º trimestre de 2024. CNA Brasil, 2025. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/publicacoes/pesquisa-trimestral-do-abate-leite-e-ovos-resultados-do-4o-trimestre-de-2024>. Acesso em: 19 out. 2025.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Títulos do Agronegócio:** guia para o produtor rural. Brasília, DF: CNA, 2021. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/storage/arquivos/guia_titulos_agronegocio-grafica.pdf. Acesso em: 11 ago. 2025.

COOPERCITRUS. **Afinal, as carnes de frango e de suíno estão mais competitivas em relação à carne bovina?** 2024. Disponível em: <https://coopercitrus.com.br/informe/afinal-as-carnes-de-frango-e-de-suino-estao-mais-competitivas-em-relacao-a-carne-bovina/>. Acesso em: 23 out. 2025.

CROPLIFE BRASIL. **Uso da terra e produção agrícola.** 2022. Disponível em: <https://croplifebrasil.org/uso-da-terra-e-producao-agricola/>. Acesso em: 4 set. 2025.

DIREITOAGRO. **Diferenças entre CDA e WA.** 2022. Disponível em: <https://direitoagro.com/diferencas-entre-cda-e-wa/>. Acesso em: 8 set. 2025.

DIREITOAGRO. **DireitoAgro.** 2025. Disponível em: <https://direitoagro.com/>. Acesso em: 16 out. 2025.

EDUCAMPO. **Você sabe como o aumento inflacionário impactou o custo de produção da atividade leiteira?** 2024. Disponível em: <https://educampo.com.br/leite/conteudo-tecnico/voce-sabe-como-o-aumento-inflacionario-impactou-o-custo-de-producao-da-atividade-leiteira/>. Acesso em: 19 out. 2025.

EMBRAPA. **Crédito Rural.** 2025. Disponível em: <https://www.embrapa.br/geomatopiba/sistemas/credito-rural>. Acesso em: 26 set. 2025.

EMBRAPA. **Embrapa Territorial apresenta atribuição, ocupação e uso das terras no Brasil na COP30**. 2025. Disponível em: <https://www.embrapa.br/territorial/busca-de-noticias/-/noticia/104480953/embrapa-territorial-apresenta-atribuicao-ocupacao-e-uso-das-das-terras-no-brasil-na-cop30>. Acesso em: 11 nov. 2025.

EMBRAPA. **Estatísticas Frangos**. 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas-frangos>. Acesso em: 23 out. 2025.

EMBRAPA. **Estatísticas Ovos**. 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas-ovos>. Acesso em: 21 out. 2025.

EMBRAPA. **ICP Frango**. 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/custos/icpfrango>. Acesso em: 21 out. 2025.

EMBRAPA. **ICP Suíno**. 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/custos/icpsuino>. Acesso em: 21 out. 2025.

EMBRAPA. **Síntese — CAR**. 2025. Disponível em: <https://www.embrapa.br/car/sintese>. Acesso em: 15 set. 2025.

EMBRAPA. **Sistemas agrícolas mais sustentáveis**. 2025. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao-de-futuro/sustentabilidade/sinal-e-tendencia/sistemas-agricolas-mais-sustentaveis>. Acesso em: 16 set. 2025.

360 NEWS. **Agronegócio: veja os 10 principais Estados produtores do Brasil Estadão Agro, 2023**. Disponível em: <https://360news.com.br/agronegocio-veja-os-10-principais-estados-produtores-do-brasil/>. Acesso em: 2 set 2025

FB.ORG. **Cattle inventory continues contraction**. 2024. Disponível em: <https://www.fb.org/market-intel/cattle-inventory-continues-contraction>. Acesso em: 19 out. 2025.

FORBES. **Cade Suspende Moratória da Soja e Abre Investigação sobre Signatários**. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2025/08/cade-suspende-moratoria-da-soja-e-abre-investigacao-sobre-signatarios/>.

FORBES. **China suspende importação de produtos avícolas**. Forbes Agro, 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2025/08/china-suspende-importacao-de-produtos-avicolas/>. Acesso em: 23 out. 2025.

FORBES. **Com algoritmo de IA, Julia Somerdin quer acabar com perdas globais de US\$ 32 bi em fazendas leiteiras**. Forbes Agro, 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2025/08/com-algoritmo-de-ia-julia-somerdin-quer-acabar-com-perdas-globais-de-us-32-bi-em-fazendas-leiteiras/>. Acesso em: 19 out. 2025.

FORBES. **Sem China, exportação de frango do Brasil recuará em 2025 após gripe aviária, diz ABPA.** Forbes Agro, 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2025/08/sem-china-exportacao-de-frango-do-brasil-recuara-em-2025-apos-gripe-aviaria-diz-abpa/>. Acesso em: 23 out. 2025.

FREITAS, João. **Expansão de usinas de etanol de milho pressiona demanda por florestas plantadas em Mato Grosso.** Canaonline, 2025. Disponível em: <https://www.canaonline.com.br/conteudo/expansao-de-usinas-de-etanol-de-milho-pressiona-demanda-por-florestas-plantadas-em-mato-grosso.html>. Acesso em: 17 set. 2025.

G1 BA. **Fatores que tornam Bahia o maior produtor de café do Nordeste.** 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2025/05/24/fatores-que-tornam-bahia-o-maior-produtor-de-cafe-do-nordeste.ghtml>. Acesso em: 25 ago. 2025.

GASQUES, J. G. et al. Produtividade da agricultura brasileira: a hipótese da desaceleração. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, n. suppl 1, p. 1–22, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/mWy5VKBLlgN8KrJN3WNsvPn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 4 ago. 2025.

GLICKMAN, D. The World Is Better When America Leads in Agriculture. **The Breakthrough Institute**, 2024. Disponível em: <https://thebreakthrough.org/journal/no-20-spring-2024/the-world-is-better-when-america-leads-in-agriculture>. Acesso em: 19 set. 2025.

GLOBO RURAL. **Projetos de novas usinas somam R\$ 23 bi e etanol de milho deve dar salto de produção.** 2025. Disponível em: <https://globorural.globo.com/negocios/noticia/2025/08/projetos-de-novas-usinas-somam-r-23-bi-e-etanol-de-milho-deve-dar-salto-de-producao.ghtml>. Acesso em: 20 set. 2025.

GREGORIO, R. O etanol vai subir. XP e BTG explicam por que. **The AgriBiz**, 2025. Disponível em: <https://www.theagribiz.com/etanol/o-etanol-vai-subir-xp-e-btg-explicam-por-que/>. Acesso em: 15 ago. 2025.

HUB DO CAFÉ. **Tendências do mercado de cafés: o que esperar de 2025 e além?** 2025. Disponível em: <https://hubdocafe.cooxupe.com.br/tendencias-do-mercado-de-cafes-o-que-esperar-de-2025-e-alem/>. Acesso em: 25 ago. 2025.

IBGE. **Produção Agropecuária: Bovinos.** 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/br>. Acesso em: 19 out. 2025.

KRONBAUER, K. S.; SCHMIDT, A. O ICMS Ecológico como instrumento de efetivação do princípio do protetor-recebedor e o papel do profissional da contabilidade. **Revista de Tributação e Finanças Públicas**, 2023. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/824/422>. Acesso em: 20 ago. 2025.

MACHADO, Simone. **Por que queima de canaviais ainda é permitida no país, apesar dos incêndios?**. BBC News Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cjdk41z41zno>.

MAFFI, Bruno. **O que faz município de MT ser o maior produtor de soja do mundo**. 2025. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/brasil/municipio-sorriso-mato-grosso-maior-produtor-soja-mundial/>.

Markestrat Group. **Brasil e China: Passado, Presente e Futuro da relação Comercial e Impactos no Agronegócio**. 2025. Disponível em: https://www.markestrat.com.br/wp-content/uploads/2025/04/2025-04-22_Report-Setorial-China-Brasil_Markestrat-1-1.pdf.

MASSARI. **Dicionário do produtor rural**: safra, safrinha e entressafra. 2025. Disponível em: <https://www.massari.ind.br/dicionario-do-produtor-rural-safra-safrinha-e-entressafra/>. Acesso em: 4 out. 2025.

MILKPOINT. **Inteligência artificial transforma a indústria de alimentos e bebidas**. 2024. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/artigos/industria-de-laticinios/inteligencia-artificial-transforma-a-industria-de-alimentos-e-bebidas-239546/>. Acesso em: 19 out. 2025.

MILKPOINT. **Mastite: como pequenas perdas diárias se transformam em grandes prejuízos**. 2024. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/mastite-como-pequenas-perdas-diarias-se-transformam-em-grandes-prejuizos-239535/>. Acesso em: 19 out. 2025.

MILKPOINT. **Os 100 maiores produtores de leite do Brasil/2025**. 2025. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/os-100-maiores-produtores-de-leite-do-brasil/2025/>. Acesso em: 19 out. 2025.

MILKPOINT. **Quem produz o leite brasileiro? dados atualizados de 2025**. 2025. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/giro-noticias/quem-produz-o-leite-brasileiro-dados-atualizados-de-2025-239536/>. Acesso em: 19 out. 2025.

NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Biocombustível impulsiona uso do milho e amplia fronteiras tecnológicas no campo com apoio do melhoramento genético**. 2025. Disponível em: <https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/404665-biocombustivel-impulsiona-uso-do-milho-e-amplia-fronteiras-tecnologicas-no-campo-com-apoio-do-melhoramento-genetico.html>. Acesso em: 14 nov. 2025.

NOVACANA. **Demanda usinas etanol milho oportunidades setor madeira**. 2022. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/demanda-usinas-etanol-milho-oportunidades-setor-madeira-270722>. Acesso em: 18 out. 2025.

NOVACANA. **Itaú projeta avanço de 25% para etanol de milho em 2024/25, para 7,8 bilhões de litros**. 2024. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/itau-projeta-avanco-25-etanol-milho-2024-25-7-8-bilhoes-litros-080924>. Acesso em: 20 set. 2025.

Portal DBO. Guerra comercial: **China fecha as portas para soja dos EUA e abre a “porteira” para o grão brasileiro**. 2025. Disponível em: <https://portaldbo.com.br/guerra-comercial-china-fecha-as-portas-para-soja-dos-eua-e-abre-a-porteira-para-o-grao-brasileiro/>.

PORTAL DBO. **Pecuária de corte de MT registra avanço no custo de produção em 2024**. 2025. Disponível em: <https://portaldbo.com.br/pecuaria-de-corte-de-mt-registra-avanco-no-custo-de-producao-em-2024/>. Acesso em: 9 out. 2025.

REDAÇÃO AEGRO. **12 tendências do agronegócio para acompanhar em 2025**. Aegro, 2025. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/tendencias-do-agronegocio/>. Acesso em: 7 out. 2025.

REDAÇÃO AEGRO. **Incentivos fiscais para o agronegócio**: saiba quais são. Aegro, 2025. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/incentivos-fiscais/>. Acesso em: 18 set. 2025.

REHAGRO. **Ágio bovino**: o que é e como calcula-lo?. 2024. Disponível em: <https://rehagro.com.br/blog/agio-bovino-o-que-e-e-como-calcula-lo/>. Acesso em: 18 out. 2025.

REHAGRO. **Produção de leite é lucrativa?**. 2024. Disponível em: <https://rehagro.com.br/blog/producao-de-leite-e-lucrativa/>. Acesso em: 19 out. 2025.

RALLY DA PECUÁRIA. **Evolução da margem de lucro na pecuária**. 2024. Disponível em: <https://rallydapecuaria.com.br/evolucao-da-margem-de-lucro-na-pecuaria/>. Acesso em: 19 out. 2025.

SBA1. **Produzir leite ficou mais barato em setembro**. 2024. Disponível em: <https://sba1.com/noticias/noticia/50387/Produzir-leite-ficou-mais-barato-em-setembro->. Acesso em: 21 out. 2025.

SCHMIDT, Jean. **Estudo analisa impacto do El Niño e da La Niña no cultivo de grãos. 2025**. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/agricultura/estudo-analisa-impacto-do-el-nino-e-da-la-nina-no-cultivo-de-graos/>. Acesso em: 10 out. 2025.

SCOT CONSULTORIA. **Afinal, as carnes de frango e de suíno estão mais competitivas em relação à carne bovina**. 2024. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/56159/afinal-as-carnes-de-frango-e-de-suino-estao-mais-competitivas-em-relacao-a-carne-bovina.htm>. Acesso em: 23 out. 2025.

SCOT CONSULTORIA. **Carta boi: taxa de lotação de pastagens para bovinos no Brasil e no mundo**. 2024. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/cartas/54433/carta-boi-taxa-de-lotacao-de-pastagens-para-bovinos-no-brasil-e-no-mundo.htm>. Acesso em: 19 out. 2025.

SCOT CONSULTORIA. **Carta leite: resultados da atividade leiteira em 2024 deram um respiro.** 2024. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/cartas/58462/carta-leite-resultados-da-atividade-leiteira-em-2024-deram-um-respiro.htm>. Acesso em: 19 out. 2025.

SCOT CONSULTORIA. **O que o ágio do bezerro está indicando.** 2024. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/57884/o-que-o-agio-do-bezerro-esta-indicando.htm>. Acesso em: 18 out. 2025.

SERASA EXPERIAN. **Inadimplência atinge 7,9% da população rural nos primeiros três meses de 2025, permanecendo praticamente estável, revela Serasa Experian.** 2025. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/sala-de-imprensa/agronegocios/inadimplencia-atinge-79-da-populacao-rural-nos-primeiros-tres-meses-de-2025-permanecendo-praticamente-estavel-revela-serasa-experian/>. Acesso em: 6 out. 2025.

SERASA EXPERIAN. **O que é e como funciona o Plano Safra e a importância para quem fornece crédito rural.** 2024. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/conteudos/o-que-e-e-como-funciona-o-plano-safra-e-a-importancia-para-quem-fornece-credito-rural/>. Acesso em: 29 set. 2025.

SOCICANA. **Preço do ATR.** 2025. Disponível em: <https://socicana.com.br/calculadora-de-atr/preco-do-kg/>. Acesso em: 12 set. 2025.

STONEX. **Certificado de Depósito Agropecuário.** 2025. Disponível em: <https://dtvm.stonex.com/produtos-e-servicos/titulos-de-agronegocio/certificado-de-deposito-agropecuário/>. Acesso em: 13 out. 2025.

TOTVS. **O que é agronegócio, setores e panorama no Brasil.** 2023. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-agricola/o-que-e-agronegocio/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

TRAIVE. **Inadimplência no agronegócio: causas e como evitar.** 2023. Disponível em: <https://traive.com.br/blog/mercado-agricola/inadimplencia-no-agronegocio/>. Acesso em: 6 out. 2025.

TRAIVE. **Mercado de capitais para o agronegócio: como funciona?** 2023. Disponível em: <https://traive.com.br/blog/mercado-de-capitais/mercado-de-capitais-para-o-agronegocio/>. Acesso em: 24 set. 2025.

UNICA. **Etanol.** [s.d.]. Disponível em: <https://unica.com.br/setor-sucroenergetico/etanol/>. Acesso em: 10 out. 2025.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Foreign Agricultural Service. **Production:** Commodity: Oilseed, Soybean. USDA, 2025. Disponível em: <https://www.fas.usda.gov/data/production/commodity/2222000>. Acesso em: 28 jul. 2025.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Foreign Agricultural Service. **Top Countries by Commodity**. USDA, 2025. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/topCountriesByCommodity>. Acesso em: 28 jul. 2025.

VBSO ADVOGADOS. **O Mercado de Capitais como alternativa de financiamento para o Agronegócio**. 2023. Disponível em: <https://vbso.com.br/mercado-de-capitais-agronegocio/>. Acesso em: 25 set. 2025.

YANO, C. Tributação do agronegócio: como investimentos em gado e soja são taxados?. **Gazeta do Povo**, 2023. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/tributacao-agronegocio-investimentos-impostos/>. Acesso em: 22 jul. 2025.

YOUTUBE. **As diferenças do confinamento Brasil x EUA**. 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=A1RiaOXAHyU>. Acesso em: 19 out. 2025.

XP INVESTIMENTOS. **Commodities**: o que são, tipos e como investir. XP, 2024. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/commodities/>. Acesso em: 22 set. 2025.

XP INVESTIMENTOS. **O que são derivativos e como funcionam?**. XP, 2024. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/o-que-sao-derivativos/>. Acesso em: 22 set. 2025.

SARAIVA EDUCAÇÃO. **Licença social para operar**. Saraiva Educação, 2024. Disponível em: <https://conteudo.saraivaeducacao.com.br/juridico/licenca-social-para-operar/>. Acesso em: 26 dez. 2025.

SEMIL. **Licenciamento ambiental**. Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo, 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/licenciamento-ambiental/>. Acesso em: 26 dez. 2025.

BAYER. **Barter: saiba como funciona essa modalidade de troca no agronegócio**. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/conteudos/barter>. Acesso em: 15 jan. 2026.

LIMA JÚNIOR, José Carlos de. **Dinâmicas dos ciclos de crise no agronegócio brasileiro**: do efeito dominó à necessidade de reconfigurar o crédito rural pós 2025. Markestrat & Harven Agribusiness School, 2025.

C6 Bank. **O que é balança comercial?** Disponível em: <https://www.c6bank.com.br/blog/balanca-comercial>. Acesso em: 21 jan. 2026.

Expediente

Nome da publicação

Estudo técnico Anbima
Ciclos biológicos e cadeias produtivas do
agronegócio – Pecuária

Descrição

Publicação com o propósito de esclarecer
e desmistificar as particularidades do
agronegócio brasileiro.

Data

Publicado em junho de 2026

Superintendência de Representação de Mercados

Tatiana Itikawa

Gerência de Representação de Mercado de Capitais

Erika Lacrete

Equipe técnica

Maike Silva, Amanda Moura e
Fellipe Hostalácio

Parceria técnica

Markestrat

Diretoria

Presidente

Roberto Paris

Diretores e diretoras

Adriano Koelle, Alessandro Chagas Farias,
Andrés Kikuchi, Aquiles Mosca,
Carlos Takahashi, César Mindof, Daniel Bassam,
Eduardo Azevedo, Eric Altafim,
Fernanda Camargo, Fernando Rabello,
Flavia Palacios, Giuliano De Marchi,
Gustavo Pacheco, Julya Wellisch, Luiz Sorge,
Pedro Rudge, Roberto Paolino,
Rodrigo Azevedo, Rubens Henriques,
Sergio Bini e Zeca Doherty

Comitê executivo

Amanda Brum, Eliana Marino, Francisco Vidinha,
Guilherme Benaderet, Lina Yajima, Marcelo Billi,
Soraya Alves, Tatiana Itikawa, Thiago Baptista e
Zeca Doherty

Contatos

Rio de Janeiro

Praia de Botafogo, 501 – 704, Bloco II, Botafogo,
Rio de Janeiro, RJ – CEP: 22250-911
Tel.: (21) 2104-9300

São Paulo

Av. Doutora Ruth Cardoso, 8501, 21º andar,
Pinheiros São Paulo, SP – CEP: 05425-070
Tel.: (11) 3471 4200

www.anbima.com.br