

Visão de Mercado: mercado de carne/leite e insumos

Market Outlook: Meat/Milk Market and Inputs

Thiago Bernardino de Carvalho*, Natália Grigol, Giovanni Penazzi

CEPEA – ESALQ/USP

Resumo

O texto aborda a economia global e brasileira, com foco no mercado de proteína animal, destacando sua ligação com a saúde financeira e econômica. Desde 2008, várias crises afetaram a economia global, impactando o comércio e a produção de alimentos, incluindo o Brasil. No entanto, a economia brasileira, impulsionada pela agropecuária, demonstrou crescimento, apesar de desafios político-econômicos e climáticos. Projeções indicam um cenário favorável para os próximos anos, com queda nos juros e inflação controlada. O mercado de pecuária de corte enfrenta desafios, com preços pressionados pela oferta maior de animais, custos crescentes e demanda interna e externa variável. O mercado de pecuária de leite também enfrenta instabilidade, com altas e quedas nos preços, impactadas pela oferta limitada e custos em queda. Projeções indicam uma recuperação lenta do mercado de leite em 2024, com desafios climáticos e de demanda. Os insumos também influenciam o mercado, com custos de produção variáveis, especialmente devido a fatores climáticos e demanda internacional. Apesar de uma certa estabilidade nos custos de produção em alguns setores, as margens operacionais diminuíram em 2023. Em conclusão, o futuro do mercado de pecuária no Brasil é promissor, devido à disponibilidade de recursos naturais e estabilidade econômica. No entanto, desafios como crises climáticas e variações na demanda e nos preços dos insumos precisam ser enfrentados.

Palavras-chave: Economia Global, Mercado de Proteína Animal, Crises Econômicas, Pecuária de Corte, Pecuária de Leite.

Abstract

The text addresses the global and Brazilian economies, focusing on the animal protein market and highlighting its connection to financial and economic health. Since 2008, several crises have affected the global economy, impacting trade and food production, including Brazil. However, the Brazilian economy, driven by agribusiness, has shown growth despite political-economic and climatic challenges. Projections indicate a favorable scenario for the coming years, with declining interest rates and controlled inflation. The beef cattle market faces challenges, with prices pressured by increased animal supply, rising costs, and variable domestic and international demand. The dairy cattle market also experiences instability, with fluctuations in prices influenced by limited supply and falling costs. Projections suggest a slow recovery for the dairy market in 2024, with climatic and demand challenges. Inputs also influence the market, with variable production costs, especially due to climatic factors and international demand. Despite some stability in production costs in certain sectors, operational margins decreased in 2023. In conclusion, the future of the livestock market in Brazil is promising due to the availability of natural resources and economic stability. However, challenges such as climate crises and fluctuations in demand and input prices need to be addressed.

Keywords: Global Economy, Animal Protein Market, Economic Crises, Beef Cattle Farming; Dairy Cattle Farming

Introdução

A Economia Mundial e Brasileira

O mercado de proteína (carne e leite) seja ele brasileiro e mundial está muito vinculado a saúde financeira da população e consequentemente da economia do país. Por isso é de extrema importância quando analisado o setor de proteína animal, olhar com cuidado o que vem ocorrendo com os indicadores

*Correspondência: tbcarval@gmail.com

Recebido: 10 de abril de 2024

Aceito: 14 de maio de 2024

econômicos locais e mundiais.

Nos últimos anos, principalmente a partir do segundo semestre de 2008, a economia global passou por crises financeiras, econômicas e sanitárias que vem causando estragos em todos os mercados globalizados, uns com mais força e outros, como o Brasil, com quem tem a agropecuária como motor da economia, com intensidade moderada. E esses movimentos de crises vem fazendo com que os países vejam o fluxo de dinheiro diminuir, o que impacta negativamente no comércio e na produção de riquezas do país, assim como na busca por commodities de consumo básico como os alimentos. O gráfico abaixo mostra a evolução das quatro principais commodities mundiais – petróleo, aço, ouro e soja. Nota-se um cenário interessante para países produtores de alimentos nos últimos quatro anos, estimulando economias voltadas para o setor agropecuário.

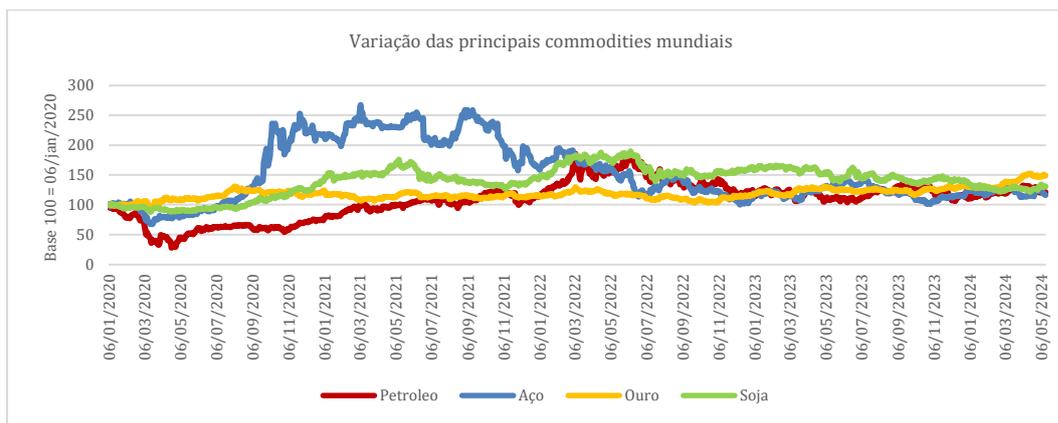


Figura 1. Variação das principais commodities mundiais – base 100 janeiro/2020

Fonte: Reuters

E a economia brasileira, baseada fortemente no setor agrícola e pecuário mostrou nos últimos anos forte crescimento, trabalhando em um cenário de incertezas político-econômicos e buscando se ajustar aos pilares de uma economia aberta, como câmbio, juros, inflação, que invariavelmente impactam nos custos e receitas da atividade.

O cenário macroeconômico brasileiro se mostra favorável para os próximos anos, apesar de um cenário político local e mundial desafiadores, assim como climático. Inflação mais baixa que nos últimos dois anos, com juros em patamares inferiores, podendo estimular o consumo doméstico a partir do segundo semestre até o ano da eleição, em 2026.

Como mostrado abaixo os juros no Brasil deve cair, mas o ritmo nos cortes da Taxa Selic deve reduzir, conforme as projeções de câmbio e inflação estão mais elevadas. As maiores economias globais se desalinham no início de 2024, com períodos diferentes de crescimento – enquanto EUA segue aquecido baseado no consumo interno, China depende cada vez mais das exportações para a economia crescer. E por fim, crises climáticas como ocorrido no início do ano, seca e elevadas chuvas no Rio Grande do Sul, pode gerar quebra na produção agrícola em algumas regiões, impactando na inflação de alimentos já no curto prazo, com destaque para arroz, leite e feijão.

O mercado de pecuária de corte

O mercado de pecuária termina o ano de 2023 com a expectativa de uma melhora no consumo doméstico nos últimos dois meses do ano, assim como nos primeiros meses de 2024, entre janeiro e março, reflexo de um controle de inflação e também da melhora do emprego – menores níveis desde 2014.

Para o ano de 2024 espera-se um final de primeiro semestre (abril a junho) com cotações mais pressionadas devido a oferta maior de animais vindo da desmama, oferta maior de vacas vazias e bezerras nascidos em 2023, assim como custos em elevação, aumentando a liquidez de animais para abate, impactando em desvalorizações de preços no terceiro trimestre.

Dois pontos de atenção ao mercado estão relacionados com a demanda, externa e interna. O mercado internacional deverá permanecer aquecido devido à falta de carne ao redor do mundo (problemas climáticos e sanitários), redução na produção nos Estados Unidos assim como a taxa de câmbio do Real frente ao Dólar, que possibilita uma atratividade maior frente a carne brasileira. Mercados japonês e sul-

coreano deverão se aproximar cada vez mais do Brasil.

Tabela 1. Indicadores macroeconômicos no Brasil

	2024		2025		2026	
	Há 4 semanas	Hoje **	Há 4 semanas	Hoje **	Há 4 semanas	Hoje **
IPCA (%)	3,71	3,76 ▲	3,56	3,66 ▲	3,50	3,50
Taxa de Câmbio (R\$/US\$)*	4,97	5,00 ▲	5,00	5,05 ▲	5,03	5,0 ▲
Meta SELIC (%a.a)*	9,13	9,75 ▲	8,50	9,00 ▲	8,50	9,00 ▲
PIB (%)	195	2,09 ▲	2,00	2,00	2,00	2,00
Invest. Direto (US\$ bi)	67,00	69,50 ▲	73,40	73,00 ▼	80,00	80,00
Dívida Líquida Setor Público (% PIB)	63,77	63,90 ▲	66,27	66,50 ▲	68,00	68,00

Fonte: Bacen – (10/05/2024)

O mercado futuro no início do ano deverá trabalhar com preços mais firmes num cenário realista/otimista como mostrada na Figura 2, transitando em patamares ao redor de R\$ 230/@ no primeiro semestre e próximo dos 250/@ no segundo semestre.

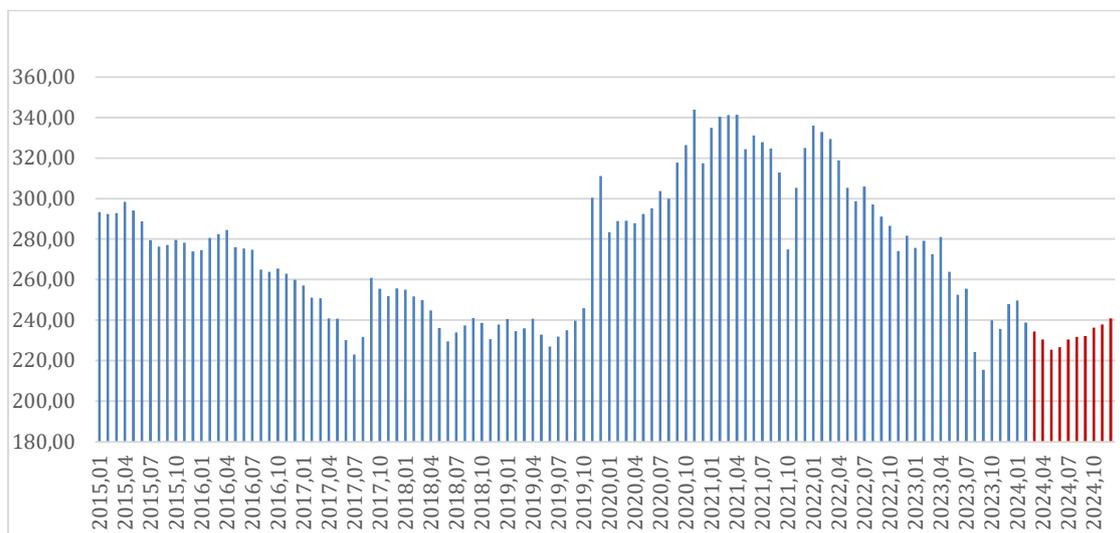


Figura 2. Preço real do boi gordo São Paulo – R\$/@ (IGP-DI abril/24) - mercado físico e futuro até dezembro/2024. Fonte: Cepea e B3 (14/05/2024)

Pelo lado da demanda, o mercado entra em 2024 mais aquecido por uma maior ajuda financeira por parte do novo governo que tem em suas bases a política creditícia, além do fato da inflação ficando mais no centro da meta e ajudando em um incremento no consumo, como mostram a Figura 3. As projeções indicam para o ano de 2024 um decréscimo nas cotações pela ainda maior oferta de animais no primeiro semestre.

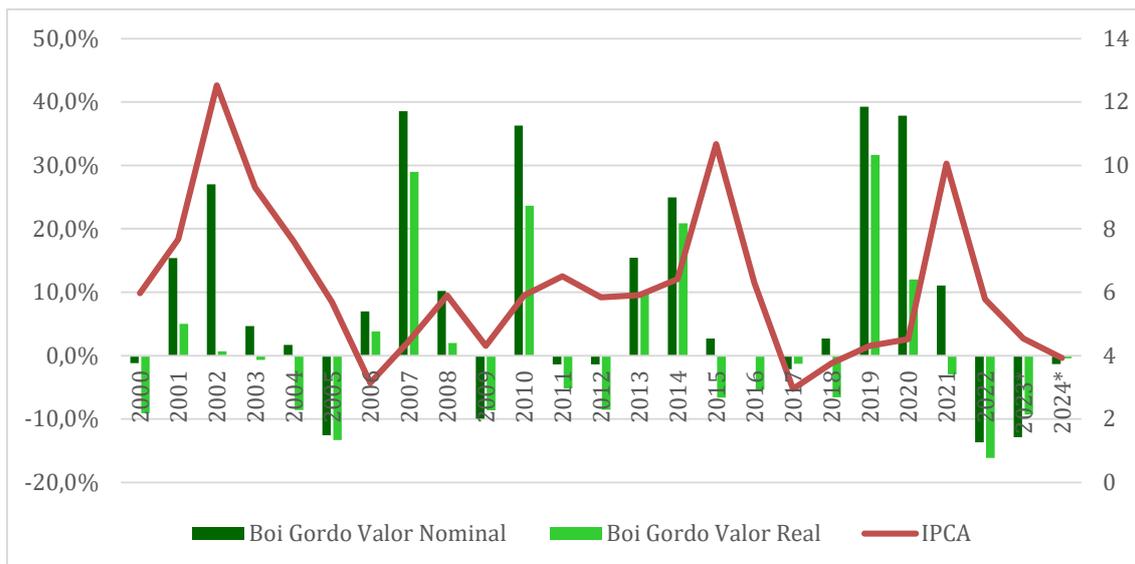


Figura 3. Projeções de preço para 2024, boi gordo
Fonte: Cepea

O mercado de cria para o ano de 2024 deverá ser mais pressionado após a safra, como já citado, devido ao estoque de bezerro vindo dos últimos anos (maior investimento em reprodução em 2021 e 2022) e jogará uma pressão para as fases seguintes de produção, principalmente garrote e boi magro, com maior oferta entre 2023 e 2024. O mercado de reposição deverá começar a se reverter no final de 2024 e principalmente em 2025/26.

O mercado de inseminação recuou ao longo de 2023, mas se mantém em patamares elevados (Figura 4).

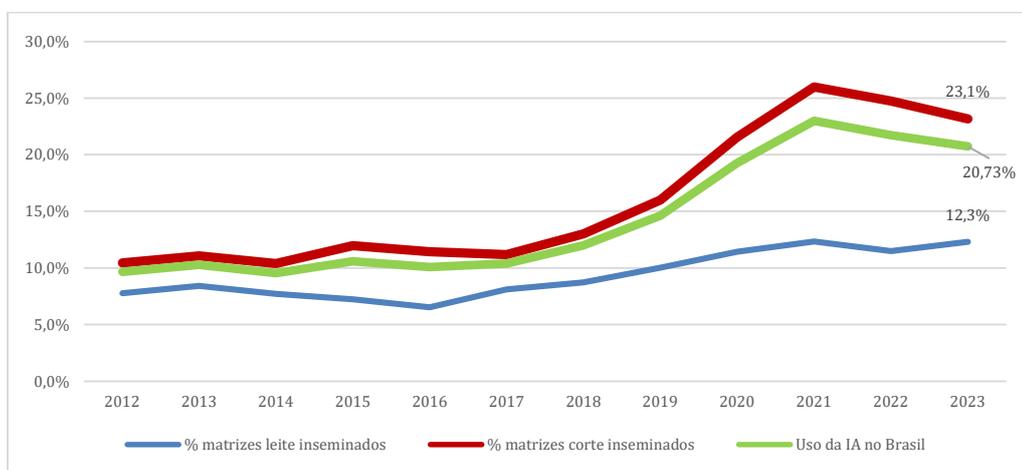


Figura 4 – Porcentagem de matrizes de corte, leite e total, inseminadas no Brasil.
Fonte: Asbia/Cepea

Pelo lado da engorda, o ano de 2024 deverá ser interessante para o confinamento, devido a preços mais estáveis do boi magro e milho, mas preços mais baixos do boi gordo e, conseqüente menor busca por fechar gado de confinamento. Pecuaristas que tomarem a decisão de fechar gado no cocho poderão trabalhar com um cenário de oferta restrita e bons preços.

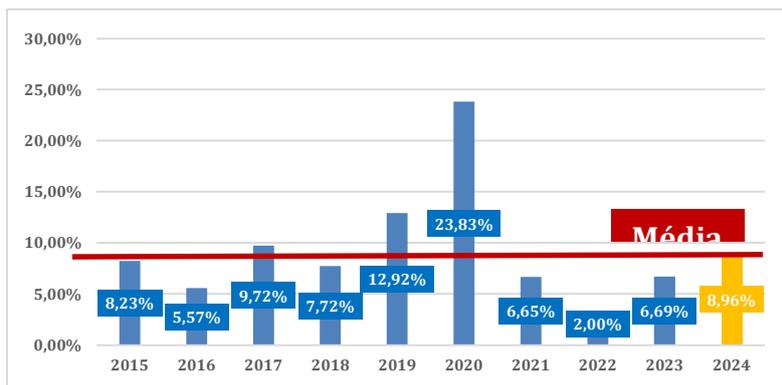


Figura 5. Rentabilidade de confinamento últimos anos
Fonte: Cepea/DSM

Por fim, as tabelas 2 e 3 apresentam projeções de produção (2 cenários), demanda interna relacionada com o PIB brasileiro e o excedente exportável. Destaca-se que o volume exportado em 2022 foi de 2,268 milhões de toneladas, podendo ficar ao redor de 2,150 milhões em 2023. Com isso, há uma oferta maior de carne no mercado nacional que pressionou as cotações. Esse movimento deverá se alterar no ano que vem com a redução de produção nos Estados Unidos e consequentemente demanda maior por produtos brasileiros.

Cabe agora ao final do ano e começo de 2024 o mercado doméstico absolver o excedente produzido e equilibrar o mercado.

Tabela 2. Projeção produção consumo e excedente líquido exportável de carne bovina – taxa de Crescimento da Produção – 1,52% ao ano.

Anos	Taxa de Crescimento PIB	Produção (tons)	Consumo (tons)	Excedentes exportáveis (tons)
	Taxa de Crescimento da Produção 1,52%			
2024	1,50%	10.399.067,19	8.148.123,11	2.250.944,08
2025	1,90%	10.557.133,01	8.306.927,42	2.250.205,59
2026	2,00%	10.717.601,44	8.472.188,76	2.245.412,68
2027	1,00%	10.880.508,98	8.606.449,23	2.274.059,75

Fonte: Cepea

Tabela 3. Projeção produção consumo e excedente líquido exportável de carne bovina – taxa de Crescimento da Produção – 2,45% ao ano.

Anos	Taxa de Crescimento PIB	Produção (tons)	Consumo (tons)	Excedentes exportáveis (tons)
	Taxa de Crescimento da Produção 2,55%			
2024	1,50%	10.590.466,52	8.148.123,11	2.442.343,41
2025	1,90%	10.849.932,95	8.306.927,42	2.543.005,53
2026	2,00%	11.115.756,31	8.472.188,76	2.643.567,55
2027	1,00%	11.388.092,34	8.606.449,23	2.781.643,11

Fonte: Cepea

O mercado de pecuária de leite

O ano de 2023 se consolida como um ano muito atípico para o setor. O comportamento dos preços fugiu da tendência sazonal: foram registradas altas na safra e quedas na entressafra. Isso porque a oferta se manteve limitada no início do ano, sustentando os preços do leite no campo no 1º trimestre. Contudo, a combinação de consumo enfraquecido, recorde de importações e custos em queda (que limitaram o efeito negativo do inverno seco sobre a produção) elevaram a disponibilidade interna de lácteos, pressionando as cotações a partir do 2º trimestre. Mesmo com custos em queda, produção demora a se recuperar e preços altos no mercado interno aumentam a competitividade das importações.

Entre 2021 e 2022, os custos de produção estiveram muito elevados, fazendo com que muitos

produtores deixassem a atividade e desacelerando o ritmo de investimentos à campo. Uma parcela de produtores aproveitou uma janela curta de margens positivas no 2º trimestre de 2022 pra intensificar a atividade. Porém, a grande maioria realizou investimentos de curto prazo, atrofiando o processo de incremento de produtividade.

Com a saída de produtores, houve perda no potencial produtivo e os investimentos para intensificação e expansão da atividade em 2022 não foram suficientes para reestabelecer o nível de oferta em 2023. Vale lembrar que houve queda nos custos de produção em 2023, mas que esse recuo foi gradual, de modo a resposta do campo em termos de investimentos também se deu de forma mais lenta, com maior influência depois do 2º trimestre.

Os dados da Pesquisa Trimestral do Leite (PTL) do IBGE, que monitoram a captação de leite por indústrias (e que podem ser considerados uma proxy para se acompanhar a produção à campo), mostram essa evolução.

No 1º trimestre de 2023, a captação brasileira caiu 0,1% em relação ao mesmo período do ano passado. Com menor produção à campo no 1º trimestre, a disputa de laticínios por fornecedores de leite se intensificou, sustentando as cotações ao produtor e dos lácteos em patamares acima dos observados em anos anteriores.

Contudo, no 2º trimestre, a captação subiu 4%, na mesma comparação, influenciada pela queda nos custos de produção e maior poder de compra do pecuarista frente à ração (melhor relação de troca).

A Figura 6 mostra os volumes e variação percentual da captação nacional em relação ao mesmo trimestre do ano anterior.

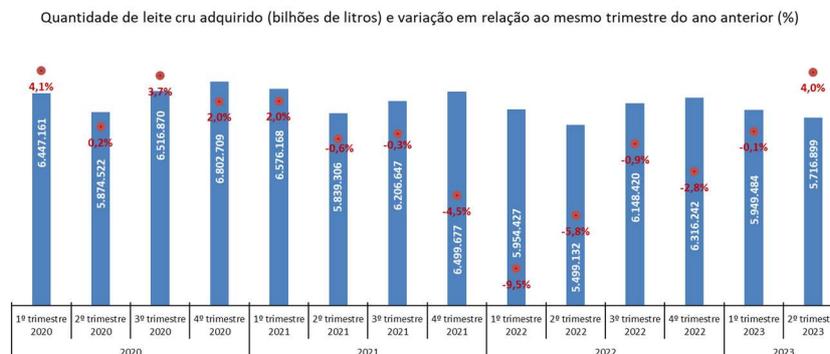


Figura 6. Quantidade de leite cru adquirido (bilhões de litros) e variação em relação ao mesmo trimestre do ano anterior (%) no Brasil.

Fonte: PTL – IBGE, elaborado pelo Cepea.

Para o ano de 2024, o mercado tende a se recuperar de forma mais lenta, devido as margens apertadas do pecuaristas no final de 2023. Para que o volume captado em 2024 supere o patamar de 2021 (25,1 bilhões de litros em equivalente leite), seria preciso haver incremento de 3,1% sobre o volume de 2023. Esse cenário parece muito otimista, à medida em que a taxa de reinvestimento na atividade pode não ser suficiente para fazer a oferta crescer acima de 2%.

Essa recuperação mais lenta se baseia na dificuldade em se manter o ritmo de investimento na atividade, à medida em que a margem do produtor oscila. Tendo em vista a desvalorização observada do leite ao produtor depois de maio/2023, a queda nos custos de produção pode não ter sido suficiente para motivar os investimentos à campo. Em muitos casos, na verdade, o estreitamento da margem a partir de junho/23 aumenta a possibilidade de saída de produtores pequenos e médios da atividade.

É preciso considerar também os efeitos negativos das condições climáticas sobre a produção. A seca e o calor no Sudeste e Centro-Oeste e o excesso de chuvas e enchentes no Sul podem prejudicar a oferta entre o último trimestre de 2023 e primeiro trimestre de 2024 – sustentando os preços.

Se a arroba do boi demonstrar alguma recuperação neste período, é possível que o abate de fêmeas seja incentivado e, como consequência, a oferta pode se limitar ainda mais no campo.

Contudo, isso não significa um aumento no patamar de preços nacionais em 2024, já que, para isso acontecer, é preciso que haja uma forte recuperação da demanda. De um lado, existem perspectivas positivas para o crescimento do PIB brasileiro, indicando melhoria no poder de compra da população e fortalecimento do consumo de lácteos – inclusive tornando-o menos sensível à variação dos preços. Contudo, na expectativa dos agentes do setor, essa melhora no consumo precisaria ser muito superior para conseguir, de fato, enxugar a atual elevada disponibilidade de lácteos. Assim, a perspectiva de

fortalecimento no consumo pode, mais do que alavancar os preços, ser um fator para segurar o movimento baixista decorrente do aumento da disponibilidade interna de lácteos.

As tabelas 4 e 5 apresentam projeções de produção (2 cenários), demanda interna relacionada com o PIB brasileiro e o excedente exportável para o setor lácteo. Destaca-se que em ambos os cenários, há necessidade de importação de leite pelo mercado brasileiro.

Tabela 4. Projeção produção consumo e excedente líquido exportável de leite – taxa de Crescimento da Produção – 1,50% ao ano.

Anos	Taxa de Crescimento PIB	Produção (tons)	Consumo (tons)	Excedentes exportáveis (tons)
	Taxa de Crescimento da Produção 1,5%			
2024	1,50%	34.366.039,71	36.057.088,97	-1.691.049,26
2025	1,90%	34.881.530,31	36.721.158,58	-1.839.628,27
2026	2,00%	35.404.753,26	37.478.455,21	-2.073.701,95
2027	1,00%	35.935.824,56	38.086.035,24	-2.150.210,68

Fonte: Cepea

Tabela 5. Projeção produção consumo e excedente líquido exportável de leite – taxa de Crescimento da Produção – 2,30% ao ano.

Anos	Taxa de Crescimento PIB	Produção (tons)	Consumo (tons)	Excedentes exportáveis (tons)
	Taxa de Crescimento da Produção 2,3%			
2024	1,50%	34.909.905,28	36.057.088,97	-1.147.183,69
2025	1,90%	35.712.833,11	36.721.158,58	-1.008.325,47
2026	2,00%	36.534.228,27	37.478.455,21	-944.226,95
2027	1,00%	37.374.515,52	38.086.035,24	-711.519,72

Fonte: Cepea

Insumos

Os custos de produção da pecuária leiteira acumulam queda em 2023. Especialmente no primeiro semestre do ano passado, as retrações vistas nas cotações dos grãos influenciaram a queda nos custos produtivos da atividade, contudo, espera-se que o concentrado, principal item de custo na produção, apresente certa recuperação nas cotações nos próximos meses, especialmente no caso do milho – devido às adversidades climáticas que estão comprometendo o plantio da safra de verão em diversas regiões produtoras, e a forte demanda internacional pelo cereal brasileiro. Esse grupo de insumos corresponde em média por 30 a 45% dos desembolsos anuais de uma propriedade – a depender no nível de intensificação – , apresentando então grande importância para os custos produtivos do setor.

No caso do milho, principal componente de rações energéticas fornecidas ao rebanho, dados da projeção da CONAB revelam uma produção na temporada 2022/23 de 19 milhões de toneladas a mais do que no ano anterior. Porém, o mesmo órgão indica redução de 9% na produção nacional para a safra 2023/24, com queda esperada nas três safras – devido a diminuição de 4,8% na área semeada, e de 4,6% na produtividade alcançada. Pelo lado da demanda, esta deve seguir aquecida, sendo 6% maior do que na temporada atual (22/23), devido principalmente à produção de etanol (+37,2%), e o setor pecuário (+2,7%).

Apesar desses fatores indicarem para uma elevação nos preços, estes podem ter dificuldade de se estabelecerem em patamares superiores em 2024, especialmente pela expectativa de redução em 27% das exportações nacionais do cereal no período. A recente valorização do dólar frente ao Real, ocorrida nos últimos meses pode auxiliar na sustentação de preços superiores, mesmo diante de menores exportações. Para os suplementos minerais os recentes incrementos no dólar, e a sinalização de aumento internacional no preço do Fósforo, podem resultar em aumentos futuros nos preços de insumos desse grupo.

Segundo o acompanhamento do Cepa, o grupo de medicamentos para controle parasitário utilizado na pecuária leiteira apresentou alta acumulada no ano de 6%, devido especialmente a elevada demanda nacional e ao encarecimento de matérias-primas em parte do ano. Em relação aos insumos agrícolas utilizados nas áreas de volumoso das propriedades, como adubos, corretivos, e defensivos químicos, estes apresentaram queda acumulada expressiva. Ademais, novos conflitos no Leste Europeu podem ainda comprometer o escoamento de alguns produtos, assim como a intensificação da guerra em Israel pode

potencialmente influenciar o frete marítimo, e especialmente o preço de fertilizantes nitrogenados.

Apesar disso, a alimentação dos animais se encontrou em patamares mais favoráveis em 2023 do que aqueles vistos no ano anterior. A relação de troca (litros de leite necessários para a aquisição de uma saca de milho de 60 kg) esteve 26,3% inferior àquela encontrada em 2022. Parte disso se deve a retração dos patamares de preços comercializados dos grãos no período, mas especialmente devido à elevação vista no preço do leite pago ao produtor. Assim, reinvestimentos na atividade foram favorecidos no período, especialmente durante os primeiros 6 meses do ano.

Pelo lado da pecuária de corte, o ano de 2024 vem sendo marcado pelo arrefecimento nos preços de venda de animais de corte, sejam eles terminados, ou de reposição – mesmo que melhorando a partir de meados de maio/24. Os efeitos da oferta expressiva de animais ao mercado frente à demanda interna ainda tímida, e as renegociações observadas nos preços da carne brasileira no cenário internacional, é refletido no recuo dos indicadores do Cepea.

Ao mesmo tempo que a receita nas propriedades nacionais tem apresentado redução, também foram observadas quedas nos seus custos de produção. Para o segmento de propriedades de cria, observa-se que o grupo de custos mais influente é o de insumos para a suplementação do rebanho, que inclui o consumo de suplementos minerais, proteicos e proteico-energéticos. A aquisição deste tipo de produto representou, na média nacional, 31% do Custo Operacional Efetivo (COE, equivalente aos desembolsos anuais da propriedade) dos sistemas de cria.

O mesmo grupo de insumos apresenta também grande influência nos custos de produção dos sistemas de recria e engorda amostrados, sobretudo com a ainda forte percentual de animais que são terminados a pasto no Brasil. O grupo de suplementos representa 9% do COE dos sistemas de recria e engorda, ficando apenas abaixo dos custos com a reposição (que representou, em 2023, 62% do COE).

Os insumos de dieta, por sua vez, influenciam mais os custos em sistemas de produção intensivos, especialmente os confinamentos. Para o grupo de propriedades, os gastos com a aquisição e formulação de dietas representou 14% do COE em 2023. O bom período de preços de grãos tem colaborado com a queda deste grupo de custos, limitando os efeitos que a queda da arroba teve neste segmento.

Os custos de produção de silagem, por sua vez, iniciam a safra 23/24 em patamares inferiores observados ao ano de 2022. Estimativas do Cepea apontam que a produção de silagem com a aquisição de insumos ocorrendo em setembro/23 levaria a um custo médio por tonelada colhida 2% inferior aos preços para o mesmo mês em 2022 em valores nominais (Figura 7).

Portanto, em termos de custos de produção, apesar de ter sido observado, também, certa queda nos valores dos principais insumos consumidos pelos pecuaristas de corte, tal redução não ocorreu no mesmo patamar que o observado pela receita, o que acabou impactando as margens operacionais dos sistemas. Dados do Projeto Campo Futuro, apontam para uma queda de 32% nas margens brutas das propriedades típicas de Cria, e de 39% para aquelas de Recria e Engorda, nas médias nacionais em 2023.

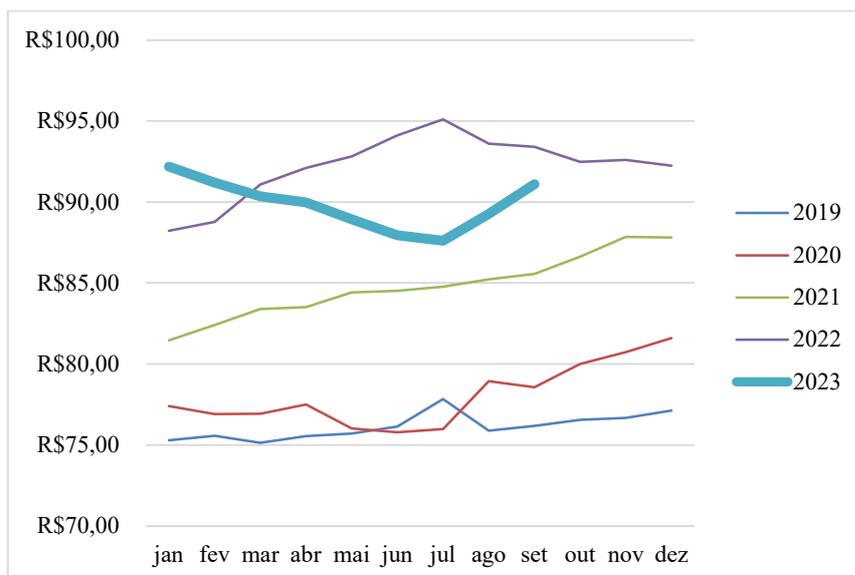


Figura 7. Evolução mensal dos custos nominais de produção de silagem de milho, em reais por tonelada produzida, entre 2019 e 2023.

Fonte: CEPEA – ESALQ/USP

Conclusões

O futuro do mercado de pecuária no Brasil, assim como para todo o agronegócio brasileiro é promissor, devido principalmente a disponibilidade de terra e água presentes no território nacional. Soma-se a esse fato a estabilidade econômica e política, o que favorece investimentos estrangeiros e nacionais no país.

O Brasil possui farte disponibilidade de terra agricultável, como mostra a figura abaixo, ao contrário de outros países. Chama a atenção a área da União Européia, Rússia e Congo. As duas primeiras tem a questão do clima, que impossibilita a produção de grãos em duas safras e a terceira região tem a questão econômica, política e baixo volume hídrico.

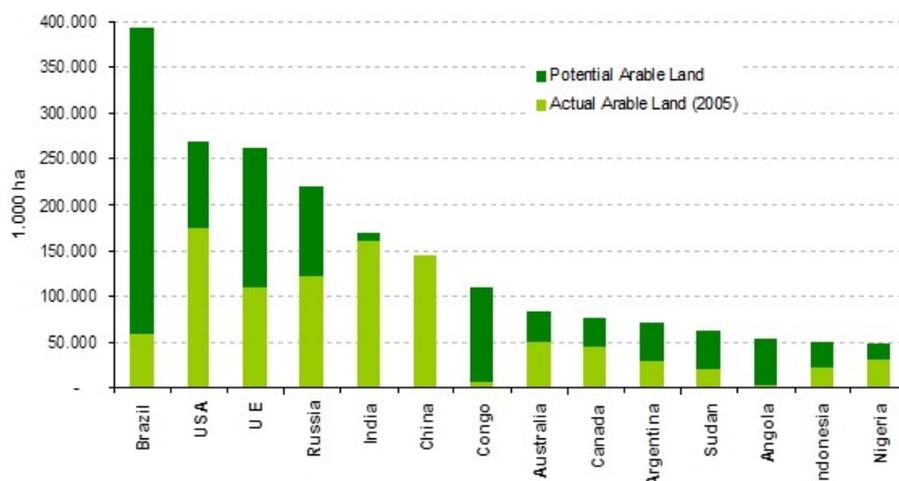


Figura 11. Disponibilidade de terra agricultável e terra em uso em alguns países do Mundo.
Fonte: FAO

Há no Brasil alguns caminhos a serem seguidos, como acelerar investimentos em capital humano, em novas tecnologias e principalmente em infra-estrutura (portos, armazéns e estradas), além do fato de se trabalhar melhor a questão tributária, que em muitos casos faz com que produtos nacionais percam competitividade.

Referências

- Andrade DR, Yasui GS.** O manejo da reprodução natural e artificial e sua importância na produção de peixes no Brasil. Revista Brasileira de Reprodução Animal.v.27, n.2, p.166-172, Abr/Jun, 2003.
- Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango.** Estatísticas. Disponível em: <<http://www.abef.com.br/>>. Acesso em: 17 dez. 2011.
- Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne.** Estatísticas. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/>>. Acesso em: 19 dez. 2011.
- Associação Brasileira da Indústria Produtora E Exportadora de Carne Suína.** Estatísticas. Disponível em: <<http://www.abipecs.org.br/>>. Acesso em: 20 dez. 2011.
- Barros RP, Mendonça R.** A evolução do bem-estar, pobreza e desigualdade no Brasil ao longo das últimas três décadas: 1960/90. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v.25, n.1, p.115-164, abr. 1995.
- Carvalho TB de.** Estudo da elasticidade-renda da demanda de carne bovina, suína e de frango no Brasil. 2007. ESALQ/USP. 88p. (dissertação de mestrado).
- Carvalho TB de.** Elasticidade-renda da demanda de carne bovina, suína e de frango no Brasil. In: XLIX Congresso Da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2011, Belo Horizonte. 2011.
- Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada.** Indicadores de preços. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2011.
- Confederação da Agricultura e Pecuária Do Brasil. Publicações: indicadores rurais.** Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/instituto-cna/>>. Acesso em: 02 dez. 2011.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO.** Estatísticas. Disponível em:

<<http://www.fao.org/>>. Acesso em 19 dez. 2011

Fundo Monetário Internacional – FMI. World Economic Outlook (WEO). Disponível em <http://www.imf.org/external/index.htm>. Acesso em 26 dez. 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pof/>>. Acesso em: 15 dez. 2011.

Jornal o Estado de São Paulo. Edição 23 mar. 2011.

Martins E. Variações no consumo de alimentos no Brasil de 1974/75 a 1987/88. p.117, 1998. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998.

Ministério de Aquicultura E Pesca. Informações e Estatísticas. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/>>. Acesso em 20 dez. 2011.

Pinazza LA, Araújo NB. Agricultura na virada do século XX: visão agribusiness. São Paulo: Globo S.A, p.166, 1993.

Silva e Souza AT. Certificação da qualidade de pescados. *Biológico*, São Paulo, v.65, n.1/2, p.11-13, jan./dez., 2003.
