

Reversões de ciclos

Um raro momento de convergência

Mercados de proteína raramente se movem juntos. Ciclos biológicos, dinâmicas regionais e ciclos de capital geralmente criam compensações naturais, protegendo as empresas com operações diversificadas de choques abruptos. Mas 2026 parece prestes a quebrar esse padrão. A oferta de aves está aumentando nos EUA e no Brasil, a disponibilidade de gado no Brasil está se aproximando de um ponto de inflexão e os *spreads* da carne bovina na América do Norte permanecem em níveis historicamente baixos. Em um setor onde as ações das companhias normalmente seguem as tendências de lucros/margens, isso requer uma observação atenta. Este relatório cobre todos esses itens e traz estimativas atualizadas sobre a JBS, Minerva e MBRF.

O fim do excepcionalismo das aves

Recentemente, a avicultura tem atuado como rede de segurança do setor. Problemas genéticos reduziram a oferta, os preços dos grãos diminuíram e as margens ficaram excepcionalmente altas. Com o aumento da colocação de reprodutores, a melhoria da eclodibilidade e o aumento do peso, a oferta finalmente está acelerando. Nos EUA, os *spreads* caíram cerca de 50% desde maio. No Brasil, as colocações de reprodutores aumentaram 7% a/a. O ciclo parece estar mudando em uníssono. Os EUA e o Brasil representam 58% do comércio global de aves, o que pode acabar prejudicando os preços.

Carne bovina EUA: após o pico, uma longa queda

O rebanho bovino dos EUA está no seu nível mais baixo em sete décadas, uma consequência inevitável da liquidação prolongada nos últimos anos. A sua reconstrução levará anos, e a retenção apenas restringe ainda mais a oferta antes de liberar volumes mais elevados. Com o valor da escassez passando dos processadores para os criadores, as margens da carne bovina para os frigoríficos devem rodar próximas dos mínimos históricos – e entendemos ser baixa a probabilidade de que elas se normalizem antes de 2028. O contexto estrutural continua desafiador, mesmo que eventuais reduções seletivas de capacidade ofereçam um alívio marginal.

Analistas

Thiago Duarte

Brasil – Banco BTG Pactual S.A.

Guilherme Guttilla

Brasil – Banco BTG Pactual S.A.

Bruno Henriques

Brasil – Banco BTG Pactual S.A.

Carne bovina Brasil: ponto de inflexão com tendências ocultas

A carne bovina brasileira apresentou um excelente desempenho este ano, mas há sinais de mudança. Os preços dos bezerros estão subindo mais rapidamente do que os do gado, sinalizando uma tendência inicial de retenção. Embora as melhorias na produtividade – desde uma melhor gestão das pastagens até a adoção do DDG – possam remodelar o setor, acreditamos que isso ainda pode levar alguns anos.

Um setor impulsionado por momento e reversão à média

As ações de proteína são negociadas com base na velocidade dos lucros. Quando os *spreads* atingem o pico, os múltiplos se expandem; quando os custos sobem, eles se comprimem. Como 2026 trará uma pressão sincronizada sobre as margens da carne bovina e de aves, o desafio é identificar onde a resiliência é real, onde ela é emprestada do ciclo e onde surgem oportunidades futuras. A JBS, a Minerva e a MBRF estão em pontos diferentes desse arco, com riscos distintos à medida que o ciclo reverte. Temos uma classificação de COMPRA para a primeira companhia e classificações neutras para as outras duas.

Tabela 1: Valuations

Company	Ticker	Market Cap (R\$ Mn)	Rating	Price (R\$)	TP (R\$)	Upside	EV / EBITDA			P / E			FCF Yield		
							2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
JBS	JBSS32	87,505	Buy	78.90	110.0	39.4%	5.2x	6.3x	5.2x	9.1x	13.1x	8.6x	10.0%	5.8%	9.4%
Minerva	BEEF3	7,351	Neutral	6.29	8.5	35.1%	4.8x	4.8x	4.6x	8.4x	8.4x	5.7x	10.0%	9.5%	14.6%
MBRF	MBRF3	28,663	Neutral	20.05	26.0	29.7%	5.9x	6.7x	6.0x	19.3x	33.5x	16.4x	11.0%	-0.4%	6.1%
Protein Industry							5.3x	5.9x	5.3x	12.3x	18.3x	10.3x	10.3%	5.0%	10.0%

Fonte: Bloomberg, BTG Pactual. Nosso preço-alvo (TP) para as ações da JBS listadas na NYSE é de U\$21.

Seguindo o padrão

“Não há nada de novo, exceto o que foi esquecido.” – BERTIN, Rose

Durante anos, nosso trabalho com proteínas girou em torno de uma premissa simples: enquanto os incentivos permanecerem intactos e a arquitetura fundamental da oferta e da demanda se mantiver, os ciclos acabarão por reverter à forma usual. Termos como normalização, margens de meio de ciclo e reversão à média são a espinha dorsal de como esses mercados funcionam, em nossa visão.

Outra maneira de entender isso é observando como funciona a formação dos preços. A proteína animal é obtida a partir da conversão da proteína vegetal, que é o principal custo de insumo. Portanto, há uma correlação entre os preços da proteína vegetal (grãos e pasto) e da proteína animal (carne bovina, suína e de frango). Quer saber para onde os preços das proteínas vão? Basta observar a evolução dos preços dos grãos.

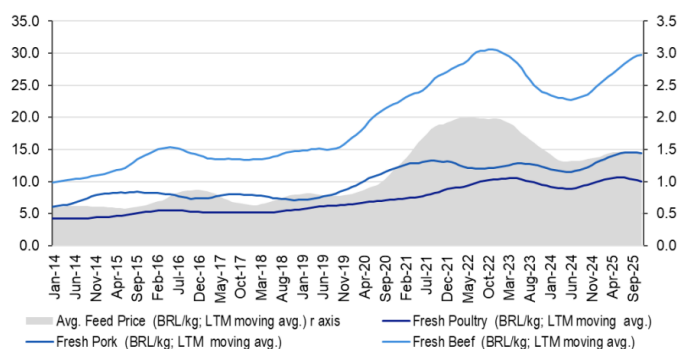
Ainda assim, os ciclos das proteínas sempre foram assimétricos em duração e intensidade. Os movimentos do gado se estendem por

horizontes de vários anos, ditados pela biologia animal. A carne suína se comporta em ondas mais curtas, refletindo mudanças biológicas mais rápidas. A avicultura se move em ciclos de meses, com a oferta respondendo rapidamente aos incentivos de preço.

Embora esses ciclos sejam frequentemente tratados como fenômenos de período fixo, os últimos anos perturbaram sua regularidade. A Peste Suína Africana (PSA) remodelou os fluxos globais de carne suína. A pandemia criou gargalos de produção nos frigoríficos dos EUA. A política de imigração restringiu a capacidade de acesso a mão de obra. E as questões genéticas da avicultura estenderam o que deveria ter sido um ciclo de nove meses para uma anomalia de vários anos.

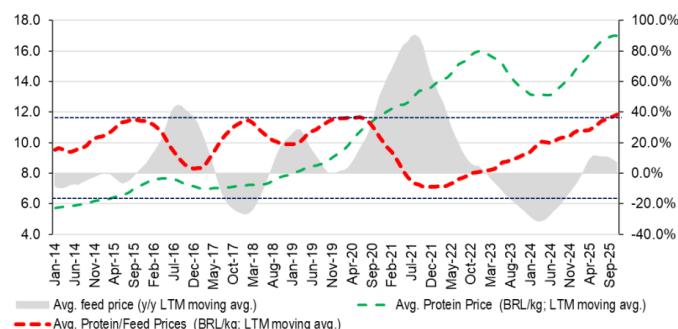
Cada vez, há a tentação de declarar uma ruptura estrutural ou um novo paradigma no seio destes ciclos. No entanto, como a história mostra repetidamente, as perturbações distorcem os ciclos, mas raramente os reescrevem. Quando o choque diminui e os incentivos recuperam força, o sistema volta ao equilíbrio. Quando os ciclos se repetem, vale a pena ouvir com atenção.

Gráfico 1: Embora com algum atraso, os preços das proteínas tendem a acompanhar as variações dos preços dos grãos ao longo do tempo



Fonte: Bloomberg, USDA, Secex e BTG Pactual.

Gráfico 2: A relação combinada entre o preço da proteína e o custo da ração está em níveis históricos, sugerindo acomodação no futuro



Fonte: Bloomberg, USDA, Secex e BTG Pactual.

Ciclos em uníssono

Nos últimos dois anos, tudo se alinhou favoravelmente para a avicultura. O crescimento limitado da oferta e a queda nos custos dos grãos permitiram que os produtores registrassem margens recordes e mais sustentáveis, o que ajudou a compensar o período difícil para a carne bovina dos EUA. No entanto, esses ventos favoráveis estão agora desaparecendo: a oferta de aves está aumentando, os preços estão caindo e os *spreads* estão se estreitando. A carne bovina brasileira também teve um bom desempenho, desafiando as previsões de que o ciclo da pecuária mudaria em 2025. A situação melhorou a tal ponto que mesmo as tarifas de importação impostas pelos EUA tiveram pouco impacto sobre as exportações e as margens. Encontrar um refúgio seguro nas proteínas para o próximo ano parece mais desafiador. Os ciclos positivos estão se revertendo, e um vento contrário mais forte no câmbio adiciona outra camada de dificuldade.

Carne bovina Brasil – Após o pico...

Os ciclos da pecuária alternam entre fases de liquidação e retenção. Para os pecuaristas, a decisão de abater uma novilha ou mantê-la para expandir o rebanho é, em última análise, uma escolha de valor presente líquido: dinheiro imediato hoje ou a promessa de um bezerro mais valioso amanhã. O momento de cada ciclo depende dessa escolha.

O ano de 2024 já foi excepcional em termos de oferta, com os fazendeiros enviando um número recorde de vacas para abate. O total de cabeças abatidas em 2024 superou o pico anterior em 15%. Naquele momento, o consenso esperava que o ciclo de retenção começasse em 2025. Em vez disso, a disponibilidade de gado em 2025 é ainda maior, com o abate aumentando 6% a/a nos primeiros nove meses.

Vários fatores ajudam a explicar essa dinâmica excepcional. Acreditamos que os principais sejam a forte demanda por exportações e as altas taxas de juros. As exportações robustas permitiram que os frigoríficos continuassem buscando gado – mesmo que isso acabasse levando a preços mais altos de originação – para atender à forte demanda por exportações. Acreditamos que isso se deve a uma combinação de (i) redução da oferta global de carne bovina, sustentada por reduções sem precedentes nos EUA, o maior produtor mundial de carne bovina, e (ii) agenda de política externa bem-sucedida do Brasil, que permitiu a abertura de cerca de 40 novos mercados para exportação de carne bovina nos últimos cinco anos.

O caso das taxas de juros talvez seja um pouco mais sutil. Como a decisão de manter novilhas envolve um intervalo de tempo, taxas mais altas diminuirão o valor presente das vendas futuras de bezerras em comparação com a venda da novilha agora.

Tabela 2: O Brasil desfrutou de uma forte demanda em meio a cortes na produção nos EUA, elevando a oferta a níveis recordes

(Mn Tons of Beef)	2022	2023	2024	2025E	2026E	25/24%	26/25%
USA	12,890	12,286	12,292	12,158	11,538	-1.1%	-5.1%
Brazil	10,350	10,950	11,850	11,900	11,376	0.4%	-4.4%
China	7,180	7,530	7,790	7,740	7,562	-0.6%	-2.3%
Argentina	3,140	3,280	3,180	3,080	3,191	-3.1%	3.6%
Australia	1,878	2,224	2,584	2,750	2,717	6.4%	-1.2%
Others	23,890	23,692	23,961	23,923	24,162	-0.2%	1.0%
World	59,328	59,962	61,657	61,551	60,546	-0.2%	-1.6%
US % of the world production	21.7%	20.7%	20.7%	20.5%	19.4%	-0.2 p.p.	-1.0 p.p.
BZ % of the world production	17.4%	18.5%	20.0%	20.1%	19.2%	0.1 p.p.	-0.9 p.p.

Fonte: USDA, Secex e BTG Pactual.

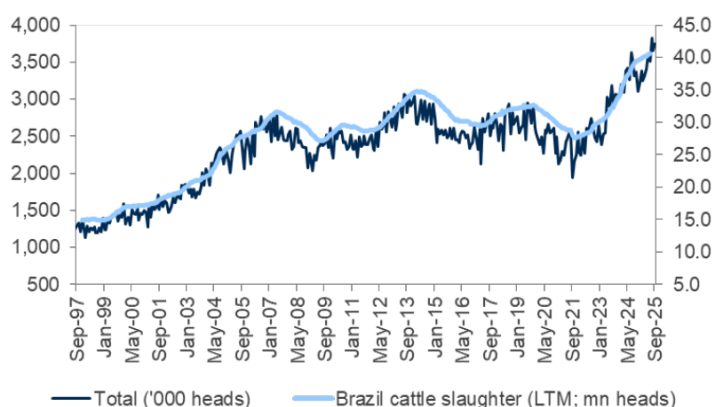
Gráfico 3: Taxas mais altas reduzem o valor presente das vendas futuras de bezerras, desestimulando a retenção de novilhas



Fonte: Bloomberg, IBGE e BTG Pactual.

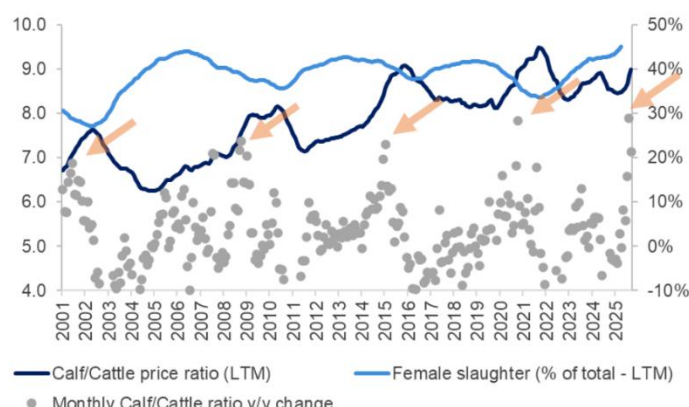
No entanto, isso provavelmente está chegando ao fim. Os preços dos bezerros estão subindo mais rapidamente do que os preços do gado, a ponto de a relação entre os preços dos bezerros e do gado ter saltado de 8,3x para 9,2x no acumulado do ano, atingindo níveis semelhantes aos do início da última fase de retenção em 2022. Nos últimos três meses, a relação de preços aumentou 22%, em média, no comparativo anual. Nos ciclos anteriores, sempre que o aumento anual ultrapassava a marca de 20%, iniciava-se um ciclo de retenção de novilhas.

Gráfico 4: O número de bovinos enviados para abatedouros atingiu um nível recorde de 40 milhões de cabeças/ano...



Fonte: IBGE e BTG Pactual.

Gráfico 5: ...mas a alta na relação preço bezerro/gado geralmente significa o início de uma fase de retenção de novilhas



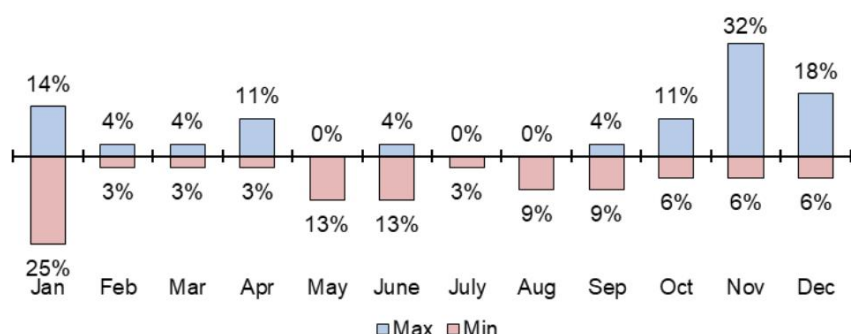
Fonte: Cepea e BTG Pactual.

Além da tendência estrutural, fatores sazonais também devem impulsionar os preços para cima no curto prazo. Ao discutir o mercado de gado no Brasil, normalmente nos concentramos no ciclo estrutural de longo prazo – e por um bom motivo, dada sua influência decisiva nas margens dos frigoríficos. Mas esse ciclo estrutural se sobrepõe a um segundo padrão, de curto prazo: um ciclo sazonal impulsionado principalmente pelas condições climáticas e pela disponibilidade de pastagens.

Ao contrário dos Estados Unidos, onde os confinamentos respondem por uma parcela maior da produção, cerca de 80% do rebanho bovino brasileiro é criado em pastagens. O clima, portanto, desempenha um papel central na dinâmica da oferta ao longo do ano. Durante a estação chuvosa (outubro a abril) na região Centro-Sul, as pastagens se recuperam e os pecuaristas tendem a manter os animais por mais tempo para aumentar o peso das carcaças e maximizar os retornos. Quando a estação seca começa, a qualidade das pastagens se deteriora, levando os pecuaristas a levar mais gado para o abate, o que aumenta a oferta no curto prazo e deprime os preços.

Isso cria um padrão recorrente: maior oferta e preços mais baixos no primeiro semestre do ano, seguidos por oferta mais restrita e preços mais altos no segundo semestre. Os dados históricos são claros: nos últimos 30 anos, os preços do gado no Brasil atingiram seu pico entre maio e setembro apenas duas vezes (1998 e 2008). Em 75% dos anos, a alta anual ocorreu entre outubro e janeiro.

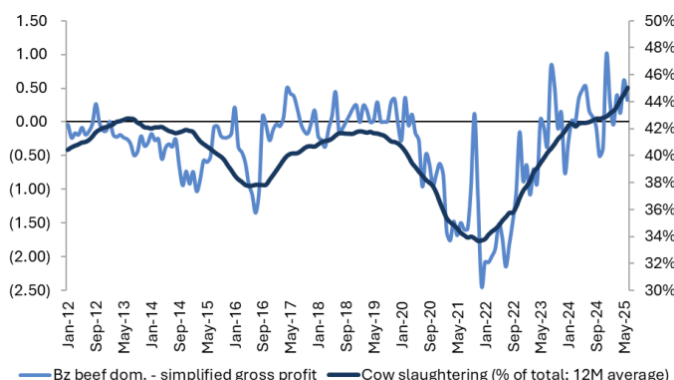
Gráfico 6: Os preços máximos e mínimos históricos anuais do gado no Brasil indicam que os preços devem aumentar quarto trimestre (4T25) e no primeiro trimestre de 2026 (1T26)



Fonte: Bloomberg e BTG Pactual.

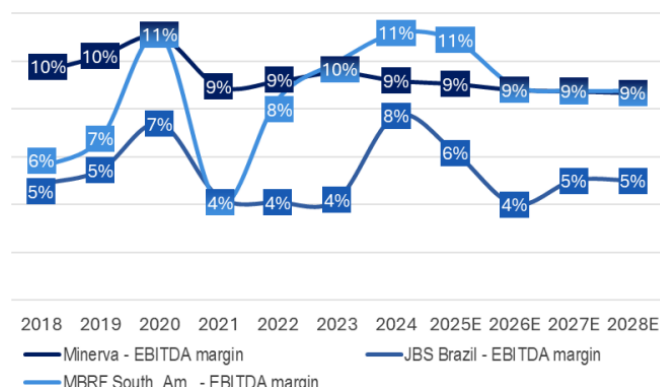
Como a carne bovina é um negócio de *spread*, as margens dos frigoríficos aumentam quando a oferta de animais é abundante e diminuem quando os pecuaristas começam a reconstruir seus rebanhos e reduzem a oferta de animais. Neste momento, acreditamos que a última dinâmica – isto é, de retenção – é cada vez mais provável. Esperamos margens mais fracas no próximo ano no segmento de carne bovina no Brasil.

Gráfico 7: As margens dos frigoríficos estão altamente correlacionadas com o ciclo de liquidação de novilhas, que acreditamos estar atingindo seu pico



Fonte: IBGE e BTG Pactual.

Gráfico 8: Não esperamos uma lucratividade particularmente forte para as empresas brasileiras de carne bovina em 2026



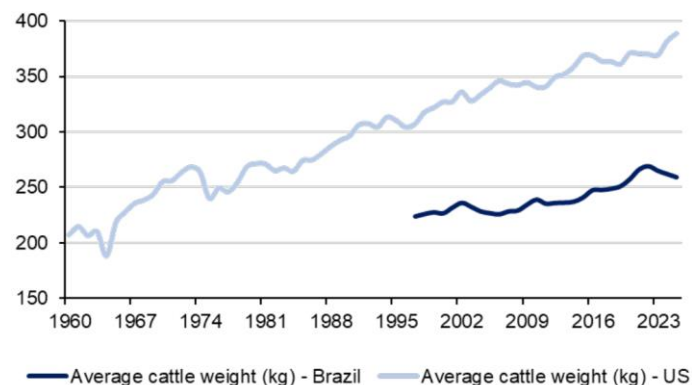
Fonte: Companhias e BTG Pactual.

Mudanças estruturais à vista?

A indústria pecuária brasileira atual se assemelha à indústria norte-americana de décadas atrás. O peso das carcaças aumentou de cerca de 220 kg/cabeça no final da década de 1990 para cerca de 260 kg atualmente – um progresso, mas ainda longe da média norte-americana de cerca de 390 kg/cabeça. A rotatividade (medida pela taxa anual de abate) também é muito menor no Brasil. Os pecuaristas americanos enviam cerca de 37% de seu rebanho para abate a cada

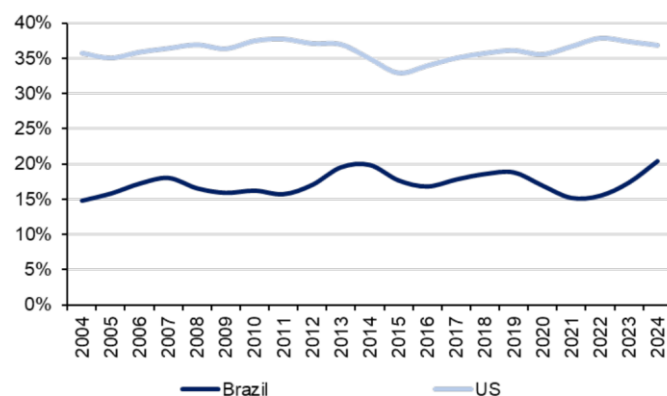
ano, contra cerca de 20% no Brasil. Em outras palavras, enquanto o rebanho brasileiro leva cerca de cinco anos para ser totalmente renovado, o americano renova seu rebanho em menos de três. Como resultado, mesmo com um rebanho mais que o dobro do tamanho, o Brasil produz menos carne bovina que os Estados Unidos.

Gráfico 9: O peso médio atual do gado no Brasil é equivalente ao dos EUA na década de 1970



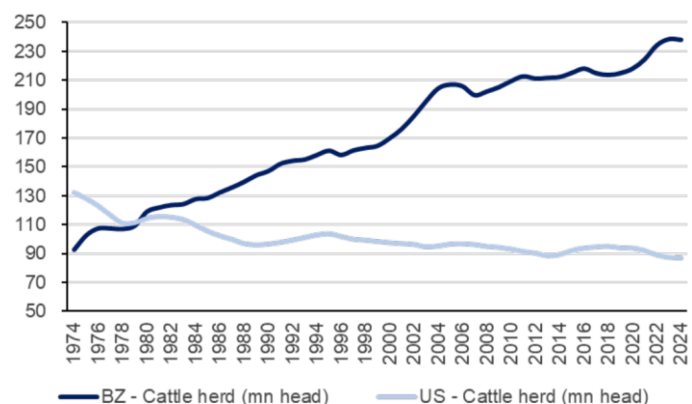
Fonte: USDA, IBGE e BTG Pactual.

Gráfico 10: No Brasil, a taxa anual de abate do rebanho bovino é cerca de metade da dos EUA



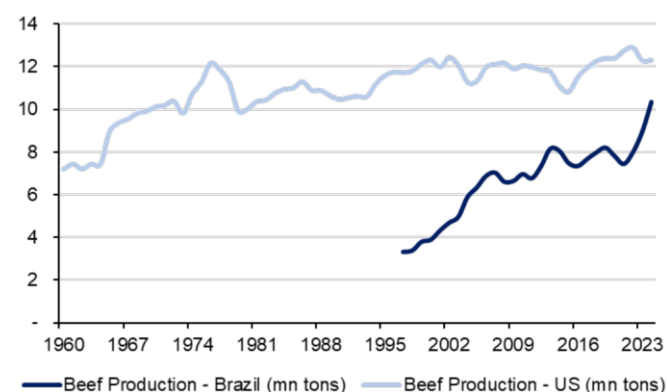
Fonte: USDA, IBGE e BTG Pactual.

Gráfico 11: Mesmo com um rebanho duas vezes maior...



Fonte: USDA, IBGE e BTG Pactual.

Gráfico 12: ...o Brasil produz menos carne bovina que os EUA



Fonte: USDA, IBGE e BTG Pactual.

Nos EUA, o crescimento da produção tem sido impulsionado há muito tempo pela produtividade – maior peso das carcaças – e não pela expansão do rebanho. O Brasil, por outro lado, tem visto o aumento da produção principalmente por meio do crescimento do rebanho.

A visão otimista aqui é que ainda há muito espaço para o Brasil aumentar a produtividade da pecuária. Se o Brasil igualasse o volume de negócios e os pesos dos EUA, sua produção de carne bovina chegaria a cerca de 34 milhões de toneladas, mais de três vezes os níveis atuais. Alcançar isso exigirá tempo, capital e mudanças estruturais. A demanda externa, apoiada pela demografia e pelo crescimento da renda global, ajudará a sustentar a expansão. Mas

outro fator emergente pode acelerar os ganhos de produtividade: o crescente fornecimento de DDG.

Escrevemos extensivamente sobre as usinas de etanol de milho e seu impacto no mercado de etanol do Brasil (veja [aqui](#), [aqui](#) e [aqui](#)). Mas a moagem do milho não produz apenas etanol: ela também gera DDG (grãos secos de destilaria), um ingrediente alimentício rico em proteínas. Para cada tonelada de milho moído, são produzidos cerca de 250 a 300 kg de DDG (mais informações sobre DDG [aqui](#)).

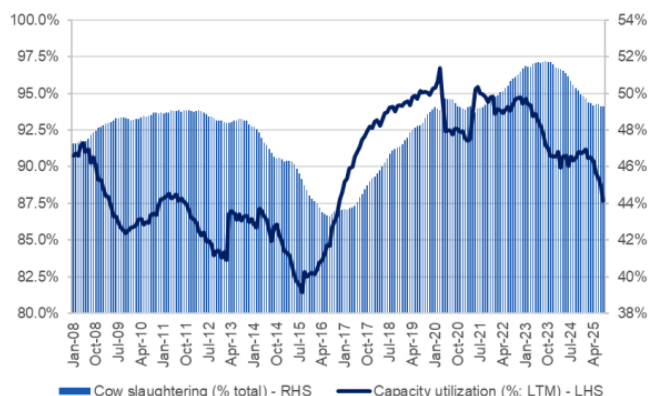
Esses são os tipos de tendências estruturais que provavelmente moldarão a agricultura brasileira nos próximos anos. Muitas vezes analisamos cada tendência individualmente, mas o agronegócio não evolui isoladamente. Como qualquer sistema complexo, uma cadeia alimenta outra. A expansão das usinas de etanol de milho, por exemplo, poderia trazer mais confinamentos para as áreas ao redor dessas usinas, apoiados por um abastecimento abundante de ração. Os proprietários de terras podem alocar cada vez mais área para grãos, expandindo a produção de milho e, por sua vez, apoiando as usinas de etanol – reforçando o ciclo.

Em última instância, essas forças de longo prazo sugerem um aumento da produtividade – e, eventualmente, mais oferta para os frigoríficos. Mas não acreditamos em nenhuma mudança imediata que possa compensar totalmente um ciclo de declínio da pecuária em termos de redução da disponibilidade de gado nos próximos dois anos.

Gado EUA – Depois da festa vem a ressaca

As margens na indústria de carne bovina dos EUA atingiram níveis recordes para os frigoríficos durante a pandemia. Foi um caso clássico de migração do valor da escassez. Os frigoríficos estão no meio da cadeia de valor: compram gado dos pecuaristas, processam-no em cortes e vendem aos varejistas. Com praticamente nenhuma diferenciação de produtos e capacidade de processamento abundante, a maior parte do valor da indústria tradicionalmente vai para os varejistas. Mas durante a pandemia, a forte demanda colidiu com o fechamento de fábricas, reduzindo drasticamente a capacidade disponível. A escassez, então, para os frigoríficos, que capturaram uma parcela muito maior do valor. Isso criou um período áureo para os frigoríficos, com margens atingindo níveis recordes e capturando quase 40% do valor da cadeia, ante quase 10% alguns anos antes.

Gráfico 13: Alta utilização da capacidade e oferta abundante de gado durante os anos da pandemia...

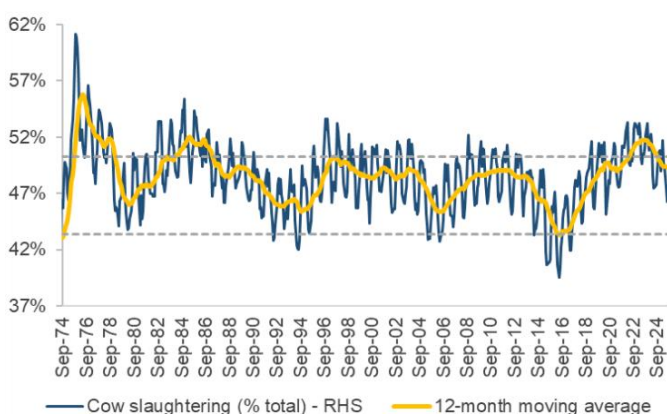


Fonte: USDA, IBGE e BTG Pactual.

No entanto, cedo ou tarde, todas as festas chegam ao fim. E depois disso, vem a ressaca. A fase de liquidação do ciclo do gado durou muito mais tempo do que o normal, levando o rebanho dos EUA ao seu menor tamanho em quase 70 anos. 2025 provavelmente marcará as margens mais baixas de todos os tempos para as operações de carne bovina da JBS, MBRF e Tyson nos EUA.

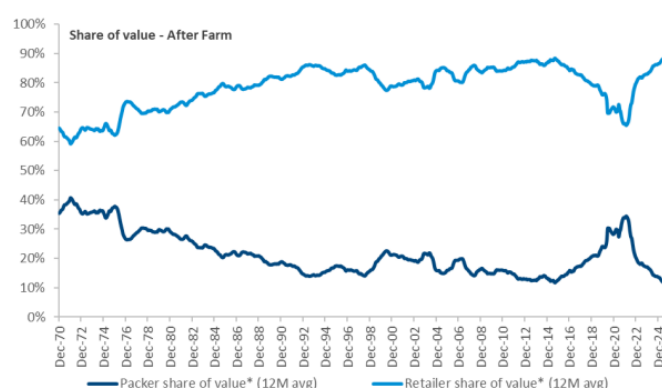
Se aprendemos algo com a história, é que reconstruir um rebanho leva tempo. A cada ano que entramos no ciclo, a retenção tende a ficar mais difícil, com mais vacas retidas e, conseqüentemente, menor disponibilidade de gado para os frigoríficos. O anúncio da redução da capacidade da Tyson pode ajudar o setor a, pelo menos, não ver as margens caírem ainda mais a partir desses mínimos históricos (veja [aqui](#)).

Gráfico 15: Com o ciclo do gado dos EUA em fase de retenção, devemos ver...



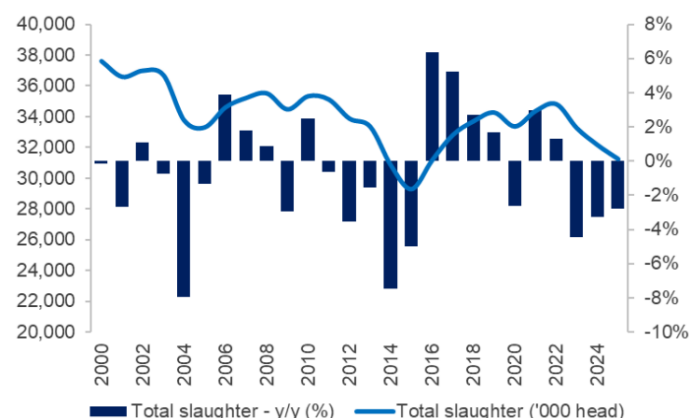
Fonte: USDA, Bloomberg e BTG Pactual.

Gráfico 14: ...deslocou valor para os frigoríficos, levando a margens elevadas



Fonte: USDA, IBGE e BTG Pactual.

Gráfico 16: ...menos gado disponível à frente, pressionando as margens dos frigoríficos

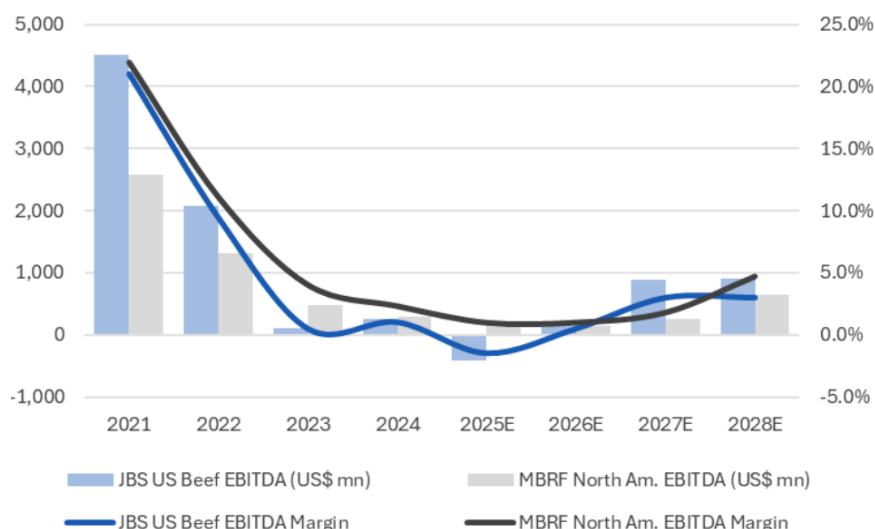


Fonte: USDA, Bloomberg e BTG Pactual.

Com a retenção tendo começado em 2024, é difícil imaginar uma recuperação rápida. 2027 pode parecer um pouco melhor do que 2026, mas ainda longe de uma recuperação significativa. Dado o baixo número de animais nos rebanhos dos EUA atualmente, é provável que

essa fase de retenção seja mais longa ou mais intensa do que o normal – ou ambos. Esperamos que as margens retornem aos níveis normalizados somente em 2028, o que se reflete em nossos modelos para a JBS e a MBRF.

Gráfico 17: Esperamos que as margens da carne bovina nos EUA retornem a níveis mais normalizados somente em 2028



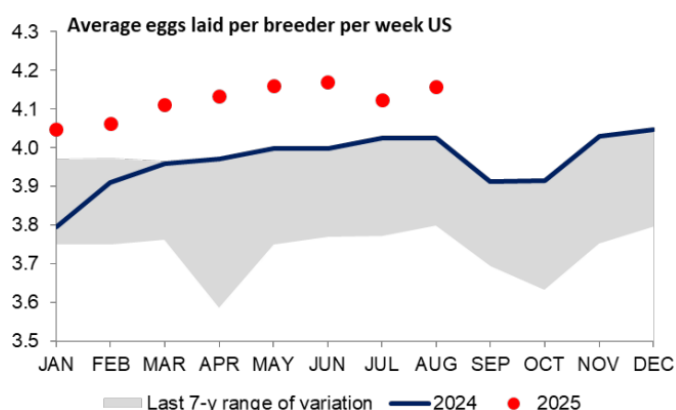
Fonte: Companhias e BTG Pactual.

Aves EUA – A fuga das galinhas

Os ciclos avícolas duram normalmente cerca de nove meses, desde o ponto mais baixo até ao pico. No entanto, o ciclo atual está longe de ser normal. Tal como discutimos extensivamente em relatórios anteriores (ver [aqui](#)), questões genéticas atrasaram a recuperação esperada da oferta. Mas esse atraso está agora próximo do fim. A oferta está aumentando, uma vez que o maior número de ovos postos por reprodutora e o peso mais elevado das galinhas compensam largamente as taxas de mortalidade elevadas e a menor eclodibilidade. Os preços da carne de frango refletem este ponto de inflexão.

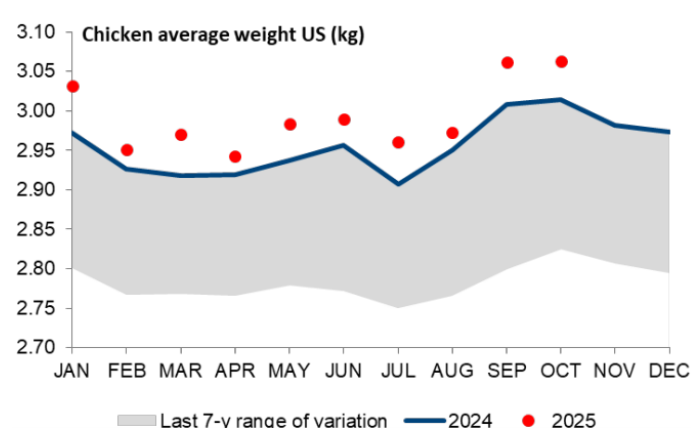
A recente melhoria na eclodibilidade provavelmente adicionou impulso à aceleração na oferta que está em andamento. Somente em setembro e outubro, a oferta de aves aumentou mais de 5% a/a, contribuindo para uma queda de aproximadamente 30% nos preços médios do frango no mesmo período.

Gráfico 18: Maior número de ovos por reprodutor...



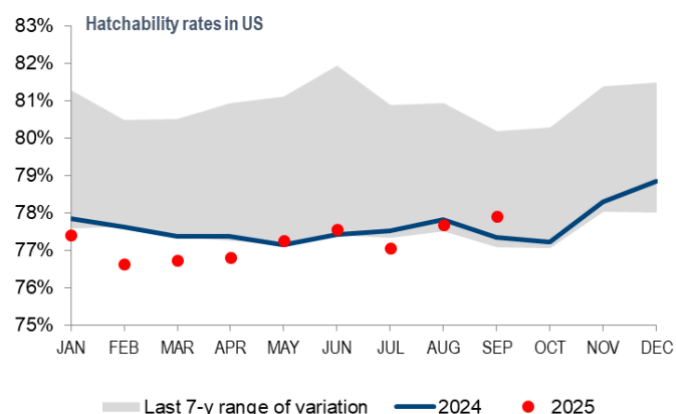
Fonte: USDA e BTG Pactual.

Gráfico 19: ..., peso médio dos frangos...



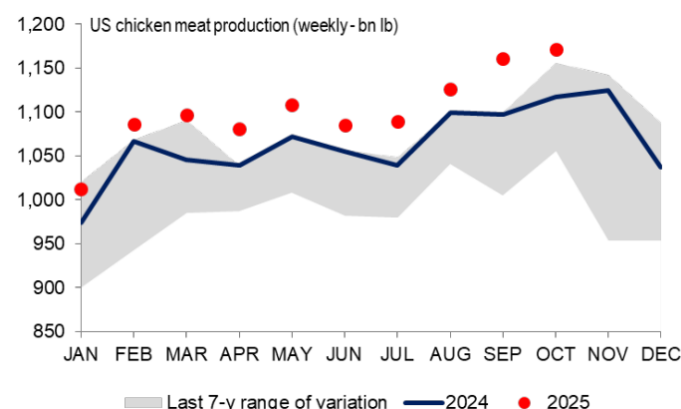
Fonte: USDA e BTG Pactual.

Gráfico 20: ...e uma melhoria na eclodibilidade...



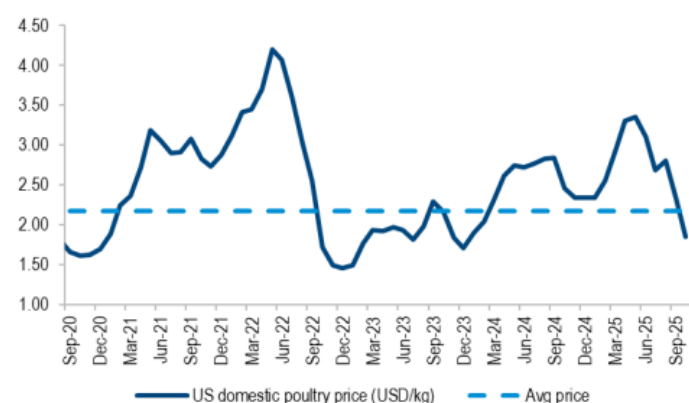
Fonte: USDA e BTG Pactual.

Gráfico 21: ...estão levando a um aumento na oferta de frangos...



Fonte: USDA e BTG Pactual.

Gráfico 22: ...e a uma queda acentuada dos preços

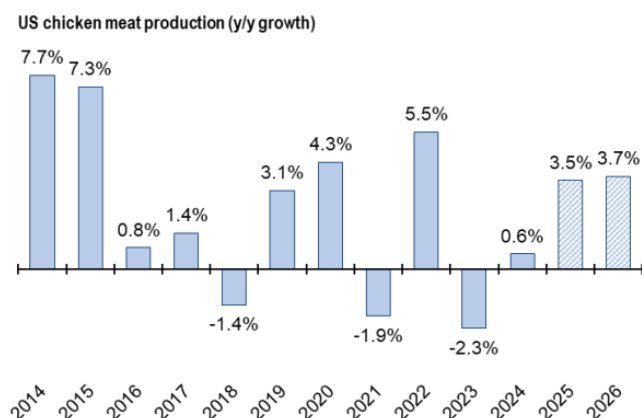


Fonte: USDA, Bloomberg e BTG Pactual.

Analisando as tendências para o ano completo, estimamos que a oferta de aves nos EUA aumentará 3,5% a/a em 2025 – cerca de 900 mil toneladas de produção adicional. Mais importante ainda, os níveis atuais de produtividade sugerem que 2026 trará outro aumento

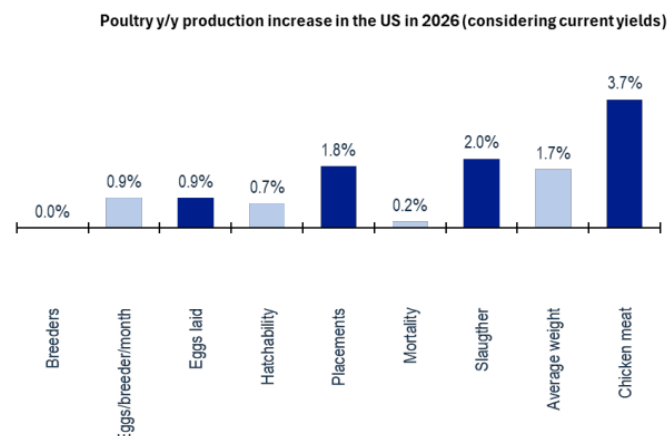
considerável. Com base no estoque atual de reprodutores e nos *yield* de produção atuais, estimamos que a oferta de aves poderá aumentar 3,7% a/a em 2026 (7,4% acima dos níveis de 2024, ou +1,9 milhão de toneladas). É provável que esse crescimento continue pressionando os preços e as margens em todo o setor.

Gráfico 23: A produção de aves deve aumentar 3,5% em 2025 e...



Fonte: USDA e BTG Pactual.

Gráfico 24: ...com base nos *yields* atuais, a tendência de alta pode continuar, com a oferta aumentando 3,7% a/a em 2026

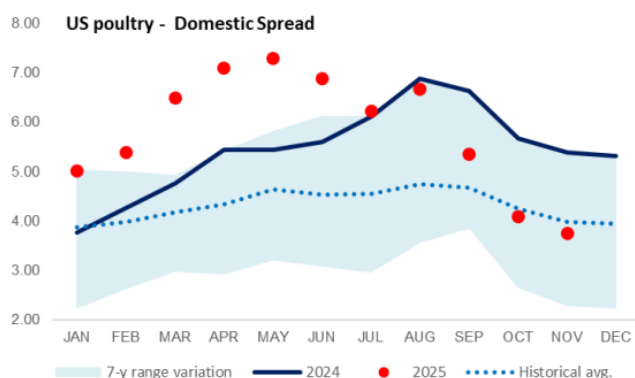


Fonte: USDA e BTG Pactual.

Por ser um negócio de margem, a lucratividade do setor avícola é altamente sensível a essa dinâmica de oferta. As margens domésticas nos EUA já caíram 48% entre maio e novembro. Refletimos essa tendência em nossas projeções para a Pilgrim's Pride (PPC, operação avícola da JBS nos EUA). A PPC reportou uma margem EBITDA de 15% em 2024; esperamos que as margens se mantenham praticamente estáveis em 2025, mas caiam para 11% em 2026 – alinhadas com a média histórica de 10 anos da empresa.

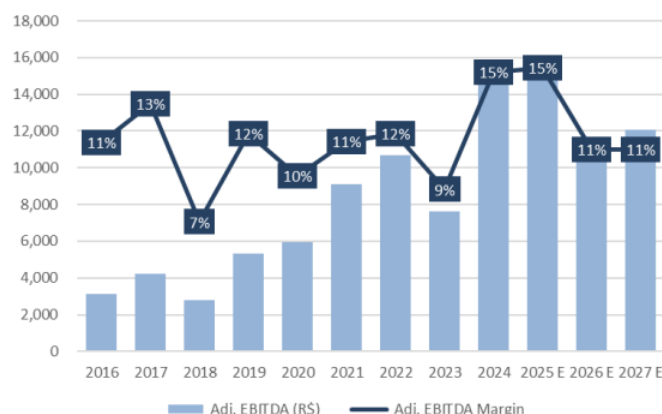
Embora isso represente uma queda acentuada, não significa que nossas premissas sejam conservadoras. Os ciclos avícolas mudam rapidamente e as margens podem passar do pico ao vale em questão de meses – como evidenciado pela queda de quase 50% nos *spreads* em apenas sete meses. Não é difícil imaginar um cenário em que as margens fiquem abaixo de nossas estimativas. Dito isso, acreditamos que tanto nós quanto o mercado podemos prever a direção do ciclo muito melhor do que sua intensidade. Por esse motivo, preferimos incorporar margens de meio de ciclo em nossos modelos, especialmente em negócios de frango, onde os movimentos tendem a ser abruptos.

Gráfico 25: O ciclo avícola nos EUA parece estar mudando, com spreads em queda livre



Fonte: USDA, Bloomberg e BTG Pactual.

Gráfico 26: Estamos refletindo isso em nossas estimativas para a PPC, com margens esperadas para 2026 em níveis médios do ciclo



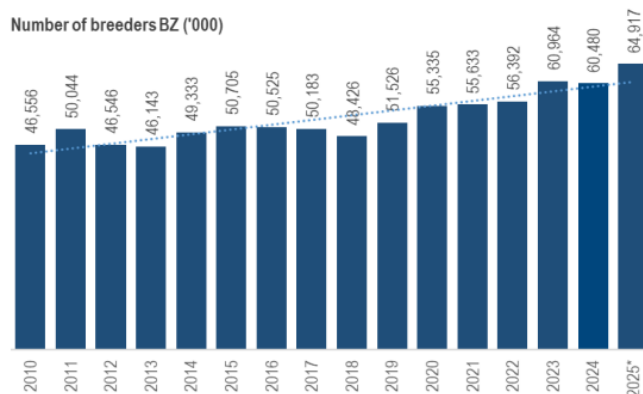
Fonte: Companhia e BTG Pactual.

Aves Brasil – Primeiro gradual, depois repentinamente

O aumento da oferta não é um fenômeno exclusivo dos EUA; o mercado brasileiro está apresentando sinais semelhantes. Os preços estão caindo, especialmente no mercado de exportação, embora em um ritmo muito mais lento, o que levou a uma compressão mais gradual dos *spreads*. Mas supor que esse ritmo lento continuará não parece uma conclusão óbvia. Em muitos setores da economia, temos visto padrões em que a fase inicial de um ciclo parece benigna – até que deixa de ser. Primeiro, isso acontece gradualmente. Depois, de repente.

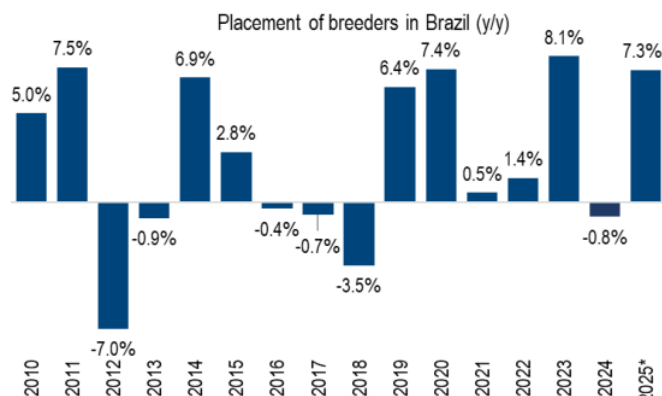
Quantificar o crescimento da oferta no Brasil é mais difícil do que nos EUA, pois os dados são mais limitados. Os primeiros números oficiais do terceiro trimestre foram divulgados recentemente. Ainda assim, a oferta de aves aumentou 2,8% nos primeiros nove meses do ano, impulsionada pelo aumento do número de pintos colocados e pelo aumento do peso médio das aves. E as perspectivas apontam para um impulso ainda mais forte no futuro. As empresas têm investido para aumentar a capacidade e os dados mais recentes sobre a colocação de reprodutores mostram um aumento de 7% a/a, atingindo 65 milhões de aves.

Gráfico 27: O número de reprodutores no Brasil está chegando a 65 milhões...



Fonte: APINCO e BTG Pactual.

Gráfico 28: ... um forte crescimento de 7,3% em relação ao ano anterior

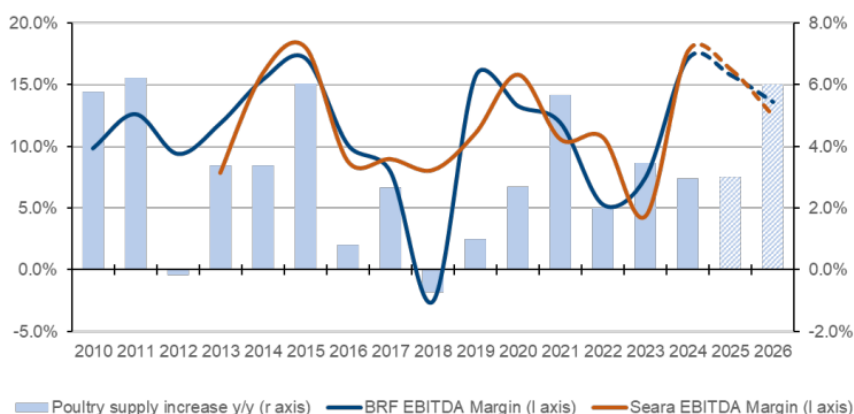


Fonte: APINCO e BTG Pactual.

Mesmo que alguns *yields* diminuem ao longo da cadeia de abastecimento (o oposto do que estamos vendo hoje), a expansão do rebanho reprodutor por si só poderia ser suficiente para desencadear uma correção mais acentuada nas margens.

Atualmente, prevemos margens de meio de ciclo para a Seara da JBS e para a BRF em 2026, pelas mesmas razões pelas quais adotamos uma abordagem de meio de ciclo para a Pilgrim's. Mas a história sugere que a queda pode ser mais pronunciada do que nossas premissas básicas.

Gráfico 29: O aumento da oferta no Brasil pode acelerar no futuro, levando as margens a seguirem na direção oposta



Fonte: Companhias, IBGE e BTG Pactual.

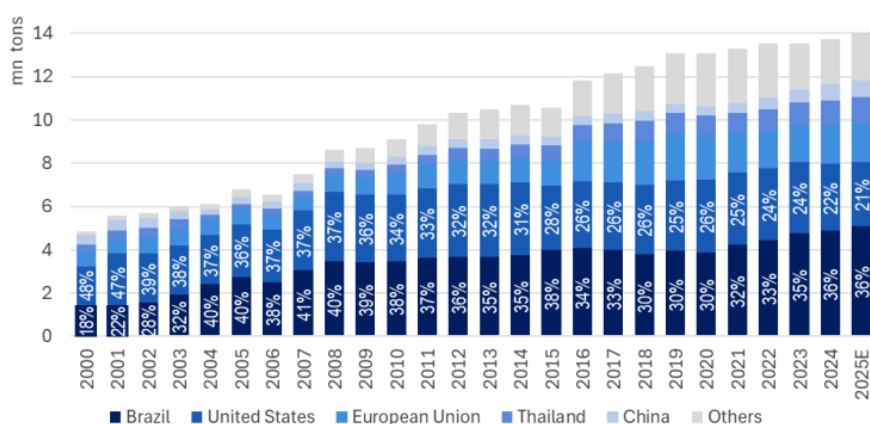
Tudo está interligado

Não existe um ciclo isolado de proteínas. Esses mercados estão interligados. Um dos principais impulsionadores dos lucros das processadoras de aves brasileiras nos últimos anos tem sido o mercado de exportação – e parte dessa força veio das restrições de oferta nos EUA. Quando a oferta é escassa, os *players* americanos tendem a priorizar o mercado interno, reduzindo as exportações. Os

produtores brasileiros entraram em cena para preencher a lacuna, se beneficiando de *spreads* temporariamente elevados.

Com o ciclo avícola dos EUA mudando mais cedo do que o brasileiro, os primeiros sinais de fraqueza podem aparecer nos *spreads* de exportação, principalmente por meio de preços médios mais baixos do frango exportado. Isso já está acontecendo. Mas tirar conclusões definitivas agora seria prematuro. Ainda é difícil distinguir quanto da queda nos preços se deve às restrições temporárias da China às importações de aves brasileiras e quanto reflete uma mudança cíclica subjacente.

Gráfico 30: O Brasil preencheu a lacuna deixada pelas restrições de oferta dos EUA, respondendo por 36% das exportações globais de aves em 2024



Fonte: USDA e BTG Pactual.

Preços mais altos da carne bovina podem dar um impulso extra?

Essa é uma das perguntas mais comuns que recebemos dos investidores. Se a oferta de aves está aumentando, será que a demanda também poderia aumentar e sustentar preços altos – especialmente agora que o mundo entra em um período de “inflação da carne” impulsionado por ciclos simultâneos de retenção de gado nos EUA, Brasil e Austrália?

Em nossa opinião, a resposta é não. Não se trata apenas de volume. Observe a equação: Valor = Preço × Quantidade.

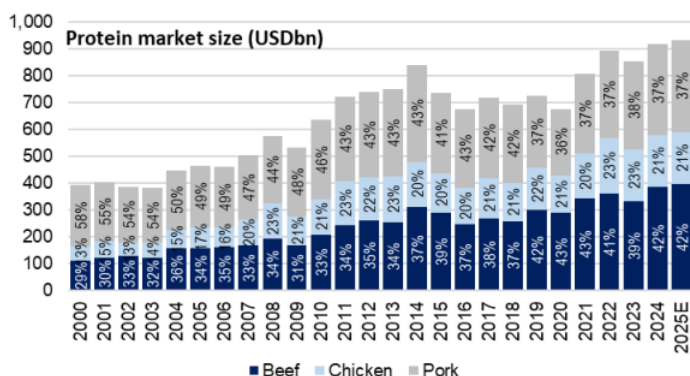
A demanda por proteína é, em última análise, uma questão de valor, não de tonelagem. À medida que os preços da carne bovina aumentam – impulsionados pela oferta restrita nas principais regiões exportadoras –, ela passa a ocupar uma fatia maior do gasto global com proteína. A última vez que o ciclo do gado nos EUA entrou em uma fase de retenção, os preços da carne bovina e das aves divergiram. Acreditamos que isso acontecerá novamente.

De fato, os dados já mostram isso. No acumulado do ano, o preço médio das exportações brasileiras de aves caiu 3,5% a/a, enquanto os preços das exportações de carne bovina subiram 17,5%. Com a expectativa de aumento nos volumes de aves e os preços da carne bovina provavelmente mantidos em alta devido à menor oferta global,

não vemos motivos para que essa desconexão entre os preços das proteínas cesse.

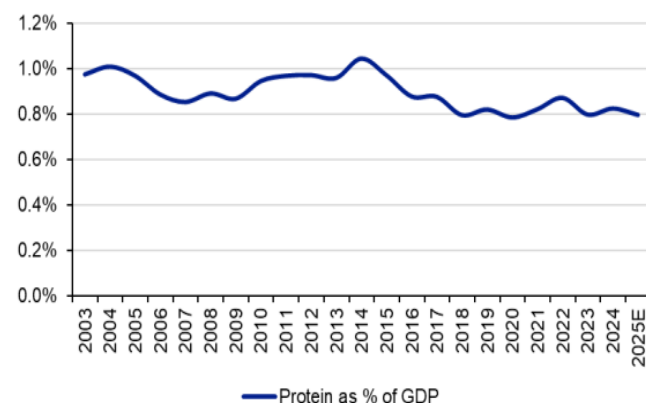
Exploramos essa ideia em profundidade em nosso relatório publicado há um ano, intitulado “*How Deep Is Your Pocket?*” (“Quão fundo é o seu bolso?”). Convidamos os investidores a revisitar a análise completa no link [aqui](#). Abaixo, apresentamos alguns dos gráficos mais reveladores do relatório.

Gráfico 31: O mercado global de proteínas movimentaria US\$ 900 bilhões...



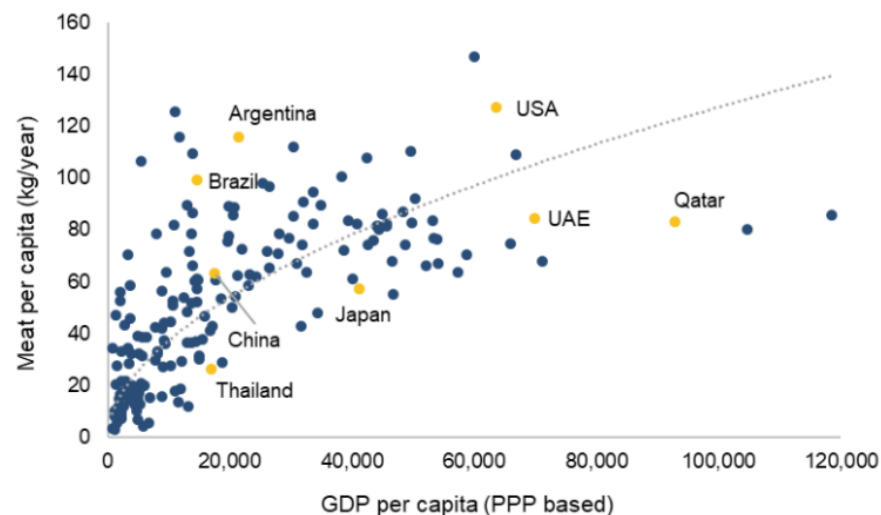
Fonte: USDA, OCDE e BTG Pactual.

Gráfico 32: ...uma média de ~0,8% do PIB global



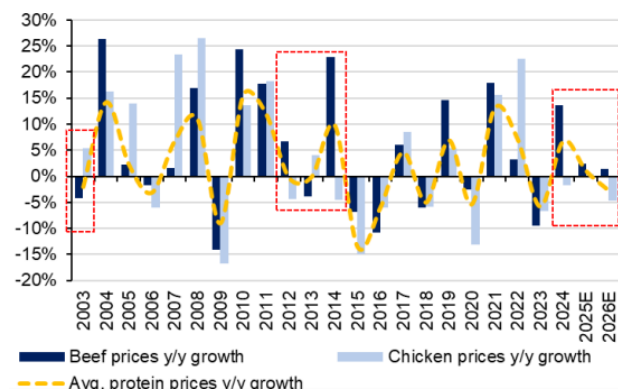
Fonte: USDA, OCDE e BTG Pactual.

Gráfico 33: O consumo de carne está ligado à renda disponível: países mais ricos consomem maiores quantidades de carne per capita



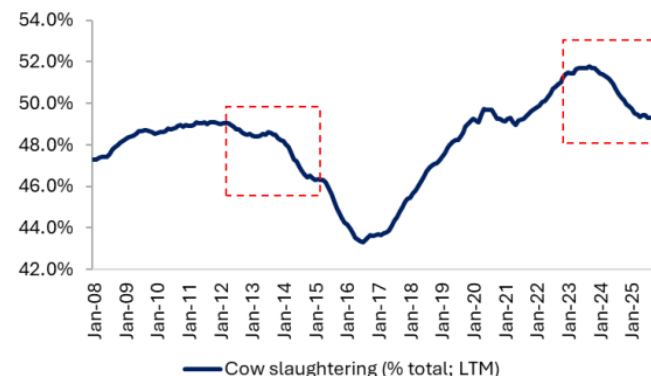
Fonte: USDA, FMI e BTG Pactual.

Gráfico 34: Os preços globais da carne bovina e da carne de frango se dissociaram no passado



Fonte: USDA, Bloomberg e BTG Pactual.

Gráfico 35: Como agora, o momento coincide com a desaceleração do ciclo pecuário nos EUA



Fonte: USDA, Bloomberg e BTG Pactual.

JBS: A hora chegará; um bom trade relativo

A JBS tem sido há muito tempo nossa única recomendação de compra e nossa principal escolha no setor de alimentos, em grande parte devido ao que consideramos seu maior ponto forte: sua ampla diversificação em proteínas e regiões geográficas, combinada com um *valuation* menos exigente em relação aos seus pares. Essa configuração geralmente resulta em menor volatilidade dos lucros e uma forte proteção ao longo dos ciclos – uma dinâmica que temos visto repetidamente nos últimos anos. Mas a diversificação não é um escudo à prova de balas.

Os resultados recentes da companhia foram apoiados por margens excepcionalmente fortes no setor avícola, tanto nos EUA quanto no Brasil, o que ajudou a compensar as margens historicamente fracas da carne bovina nos EUA. Mas as margens elevadas do setor avícola não duram para sempre. O ciclo da carne de frango nos EUA já está mudando e, como destacamos neste relatório, esperamos que o Brasil siga o mesmo caminho. Enquanto isso, é improvável que a carne bovina nos EUA se recupere em breve.

Nos anos em que todos os fatores se alinham, a JBS normalmente se destaca. Mas 2026 não parece ser um desses anos. Espera-se que o forte impulso das margens, ao qual os investidores se acostumaram nos últimos trimestres, diminua. As ações de proteína costumam acompanhar o impulso dos lucros, com os mercados recompensando múltiplos mais altos quando as margens atingem o pico e reduzindo-os quando as margens diminuem.

Com uma queda esperada de 14% no EBITDA em 2026 em relação ao ano anterior (a/a), não vemos mais a JBS como uma aposta *alfa*, mas sim como uma boa aposta de *valor* em relação às alternativas do setor: ela é negociada com um dos *valuations* menos exigentes e dividendos mais do que decentes, que estimamos em pelo menos US\$ 1 bilhão por ano – um *yield* de 6% em dólares americanos. Em nossa opinião, ela oferece proteção contra perdas.

Há também uma opcionalidade em jogo para 2026, quando se espera que a ação passe a integrar certos índices de referência do mercado de ações. Isso poderia (ou deveria) permitir um fluxo passivo mais

rápido para a ação e, eventualmente, permitir a tão esperada (e merecida) reavaliação dos seus múltiplos.

Portanto, mantemos nossa classificação de COMPRA. Nosso preço-alvo para a JBS é de US\$ 21/ação (R\$ 110/ação para o BDR), com base no DCF e usando um custo de *equity* ("Ke") nominal em dólares americanos de 8,7%.

Tabela 3: Estimativas novas x antigas (em milhões de reais)

JBSS32 (R\$mn)	2025E			2026E		
	New	Old	Δ	New	Old	Δ
Net Revenues	478,184	477,019	0.2%	494,756	497,215	-0.5%
Adj. EBITDA	37,634	37,508	0.3%	31,352	31,581	-0.7%
EBITDA Margin	7.9%	7.9%	0.0p.p	6.3%	6.4%	0.0p.p
Adj. Net Earnings	10,958	11,338	-3.4%	7,504	7,289	2.9%
Net Margin	2.3%	2.4%	-0.1p.p	1.5%	1.5%	0.1p.p

Fonte: BTG Pactual.

Tabela 4: Novas estimativas vs. consenso (em milhões de reais)

JBSS3 (R\$mn)	2025E			2026E		
	BTGP	Cons.	Δ	BTGP	Cons.	Δ
Net Revenues	478,184	465,539	2.7%	494,756	477,477	3.6%
Adj. EBITDA	37,634	36,740	2.4%	31,352	33,308	-5.9%
EBITDA Margin	7.9%	7.9%	0.0p.p	6.3%	7.0%	-0.6p.p
Adj. Net Earnings	10,958	11,596	-5.5%	7,504	9,224	-18.6%
Net Margin	2.3%	2.5%	-0.2p.p	1.5%	1.9%	-0.4p.p

Fonte: Bloomberg e BTG Pactual.

Tabela 5: Novas estimativas vs. antigas (US\$ milhões)

JBSS32 (US\$mn)	2025E			2026E		
	New	Old	Δ	New	Old	Δ
Net Revenues	87,503	87,290	0.2%	90,490	90,940	-0.5%
Adj. EBITDA	6,887	6,864	0.3%	5,734	5,776	-0.7%
EBITDA Margin	7.9%	7.9%	0.0p.p	6.3%	6.4%	0.0p.p
Adj. EBITDA US GAAP	5,617	5,503	2.1%	4,706	4,553	3.4%
EBITDA Margin	6.4%	6.3%	0.1p.p	5.2%	5.0%	0.2p.p
Adj. Net Earnings	2,005	2,075	-3.4%	1,372	1,333	2.9%
Net Margin	2.3%	2.4%	-0.1p.p	1.5%	1.5%	0.1p.p

Fonte: BTG Pactual.

Tabela 6: Novas estimativas vs. Consenso (US\$ milhões)

JBSS3 (US\$mn)	2025E			2026E		
	BTGP	Cons.	Δ	BTGP	Cons.	Δ
Net Revenues	87,503	85,189	2.7%	90,490	87,330	3.6%
Adj. EBITDA	6,887	6,723	2.4%	5,734	6,092	-5.9%
EBITDA Margin	7.9%	7.9%	0.0p.p	6.3%	7.0%	-0.6p.p
Adj. Net Earnings	2,005	2,122	-5.5%	1,372	1,687	-18.6%
Net Margin	2.3%	2.5%	-0.2p.p	1.5%	1.9%	-0.4p.p

Fonte: Bloomberg e BTG Pactual.

Minerva: Com todas as cartas na mão... por enquanto

Este foi um ano de muitas mudanças para o Minerva, desde o aumento de capital no início do ano até a atual discussão sobre o pagamento de dividendos. As mudanças estratégicas que normalmente ocorrem ao longo de anos para muitas empresas aconteceram em menos de oito meses no caso do Minerva. Parte dessa rápida transformação decorre do momento excepcionalmente forte da carne bovina brasileira – uma oportunidade que a companhia soube aproveitar por meio de uma estratégia comercial assertiva em torno das exportações e de um ciclo pecuário ainda favorável.

A disponibilidade de gado no Brasil tem sido notavelmente forte este ano, proporcionando ao Minerva um amplo suprimento (volumes) em um momento em que os mercados externos estavam se tornando mais restritos (preços). Com as cartas a seu favor, a empresa agiu de forma decisiva: acumulou estoques nos EUA em antecipação ao

aumento dos preços da carne bovina. Essa decisão se mostrou ainda mais acertada após a imposição de tarifas de importação sobre a carne bovina brasileira. Isso ajuda a explicar uma parte significativa da alta de 53% das ações no acumulado do ano. Mas há outro capítulo, centrado no financiamento do capital de giro.

No segundo trimestre de 2024, a dívida líquida do Minerva era de R\$ 9,6 bilhões, o que implica uma alavancagem de 3,0x dívida líquida/EBITDA (excluindo o pagamento antecipado de R\$ 1,5 bilhão por ativos adquiridos da Marfrig que ainda não foram consolidados). No terceiro trimestre de 2025, a dívida líquida havia subido para R\$ 12,2 bilhões, R\$ 2,6 bilhões acima do nível do segundo trimestre de 2024, mesmo depois que a empresa pagou R\$ 5,7 bilhões por esses ativos. Da diferença de R\$ 3,1 bilhões entre o aumento da dívida líquida e o pagamento dos ativos, R\$ 2 bilhões são explicados pelo aumento de capital concluído no segundo trimestre. O restante está vinculado ao financiamento de fornecedores e pré-pagamentos de clientes.

Entre esses períodos, as operações de *forfaiting* aumentaram de R\$ 1,6 bilhão para R\$ 4,0 bilhões, e os adiantamentos a clientes aumentaram de R\$ 2,0 bilhões para R\$ 5,8 bilhões – um aumento combinado de R\$ 6,2 bilhões. Embora isso seja parcialmente atribuível às receitas que passaram de R\$ 34 bilhões em 2024 para uma previsão de R\$ 55 bilhões em 2025, ainda assim houve um aumento de 11% para 18% das vendas.

Olhando para o futuro, ainda acreditamos que esperar que a recente força operacional e a geração de caixa persistam pode ser muito otimista. Os custos unitários podem ficar sob pressão com a mudança no ciclo pecuário do Brasil, a menos que os preços médios de venda (que já subiram 28% em dois anos) compensem isso.

Para nós, o que equilibra tudo isso é que o Minerva pode estar entrando em uma fase de distribuição de caixa, que normalmente coincide com um período em que as empresas se concentram na desalavancagem e desencadeiam uma fase em que o valor migra da dívida para o patrimônio líquido. Com a dívida líquida/EBITDA últimos 12 meses em 2,7x no terceiro trimestre e uma política de dividendos que visa um *payout* de 50% quando a alavancagem cair abaixo de 2,5x, a empresa pode começar a distribuir caixa em breve. Com base em nossa estimativa de lucro para 2025, o Minerva poderá em breve pagar mais de R\$ 400 milhões em dividendos (cerca de 5% de *yield*). Olhando para o passado, após o aumento de capital de 2018, a companhia distribuiu R\$ 1,4 bilhão em dividendos.

Atualizamos nosso modelo para refletir tanto o forte momento de lucros que o Minerva tem desfrutado quanto nossas expectativas para o futuro. Agora estimamos receitas de R\$ 56,9 bilhões em 2026 e EBITDA de R\$ 5,0 bilhões, com uma margem de 8,8% (-0,2 pp a/a). Com base no fluxo de caixa livre, prevemos um *yield* de 9% em 2026.

O Minerva continua sendo um intermediário em um negócio de margem baixa, onde pequenos erros de previsão podem ter grandes impactos no fluxo de caixa – tanto positivos quanto negativos.

Com muitas variáveis que são inerentemente difíceis de prever (câmbio, preços da carne bovina, preços do gado em diferentes

regiões), preferimos ver um valor de FCF (“fluxo de caixa livre”) subjacente mais alto para aumentar nossa confiança em uma previsão estrutural de longo prazo que ofereça mais segurança caso nossas suposições se revelem muito agressivas. Nosso novo preço-alvo é R\$ 8,50 (contra R\$ 8 anteriormente). Mantemos nossa classificação Neutra.

Lembre-se dos warrants

Como observação adicional, há uma oportunidade de arbitragem em andamento envolvendo as ações (BEEF3) e os warrants (BEEF11) do Minerva. Para cada duas ações subscritas no recente aumento de capital, os investidores receberam um warrant, exercível a R\$ 5,17 até 28 de junho. Esses instrumentos costumam ser negociados abaixo do valor intrínseco, criando oportunidades de arbitragem. Com o preço atual das ações, as taxas de juros e a volatilidade do mercado, estimamos que os warrants do Minerva devam valer R\$ 3,16 usando o modelo Black-Scholes, contra os atuais R\$ 2,52 – um potencial de valorização de 25%.

Tabela 7: Estimativas novas x antigas

BEEF3 (R\$m)	2025E			2026E		
	New	Old	Δ	New	Old	Δ
Net Revenues	54,661	52,552	4.0%	56,900	53,337	6.7%
EBITDA	4,944	4,852	1.9%	5,009	5,139	-2.5%
EBITDA Margin	9.0%	9.2%	-0.2p.p	8.8%	9.6%	-0.8p.p
Net Earnings adj.	876	470	86.2%	875	622	40.7%
Adj. Net Margin	1.6%	0.9%	0.7p.p	1.5%	1.2%	0.4p.p

Fonte: BTG Pactual.

Tabela 8: Novas estimativas vs. consenso

BEEF3 (R\$m)	2025E			2026E		
	BTGP	Cons.	Diff.	BTGP	Cons.	Diff.
Net Revenues	54,661	55,279	-1.1%	56,900	57,607	-1.2%
EBITDA	4,944	5,013	-1.4%	5,009	4,978	0.6%
EBITDA Margin	9.0%	9.1%	0.0p.p	8.8%	8.6%	0.2p.p
Net Earnings adj.	876	1,283	-31.7%	875	949	-7.7%
Adj. Net Margin	1.6%	2.3%	-0.7p.p	1.5%	1.6%	-0.1p.p

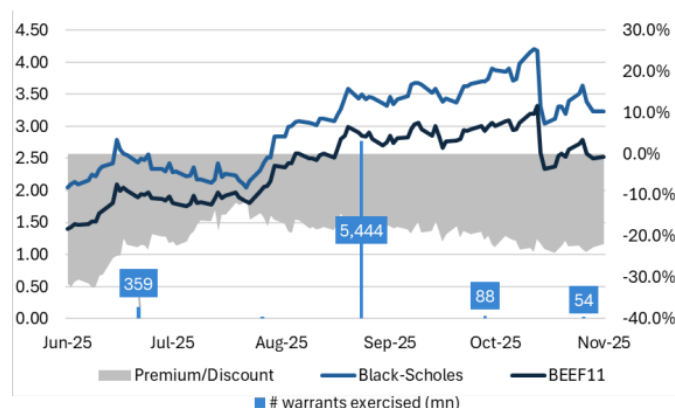
Fonte: Refinitiv e BTG Pactual.

Tabela 9: Com base no preço atual das ações, taxas de juros e volatilidade das ações, os warrants do Minerva deveriam valer R\$ 3,21

Parameter	Value	Description
Strike (K)	5.17	Exercise price
Time (T, in yrs)	2.58	Time to maturity
Volatility (σ)	50.0%	Annual volatility
Interest rate (r)	13.0%	Annual risk-free rate
Spot price (S)	6.29	Current price of the underlying
BEEF11 Price	3.16	

Fonte: Companhia, Bloomberg e BTG Pactual.

Gráfico 36: Desde junho, apenas 3% dos warrants foram exercidos, com o BEEF11 sendo negociado abaixo de seu valor intrínseco



Fonte: Companhia, Bloomberg e BTG Pactual.

MBRF: Uma viagem ao meio do ciclo; vantagens ainda em jogo

A MBRF é indiscutivelmente uma empresa mais forte e melhor do que a BRF e a Marfrig eram individualmente. Com exposição aos ciclos da carne bovina nos EUA e da carne de frango, suína e bovina no Brasil, a empresa agora se beneficia do tipo de diversificação que historicamente elogiamos na JBS. Além disso, sua presença dominante em alimentos processados, com uma participação de mercado de 41% no Brasil, juntamente com uma execução mais bem-sucedida e consistente, adiciona uma camada de estabilidade à margem. As vantagens residem nas sinergias mapeadas, juntamente com o potencial de valorização das subsidiárias flutuantes no exterior (veja mais [aqui](#)).

Há muito tempo que preferimos analisar as empresas do setor de proteínas através da lente dos lucros no meio do ciclo. Embora sejam inerentemente “fictícias”, as métricas do meio do ciclo oferecem uma bússola útil para avaliar o desempenho sustentável que uma empresa pode apresentar quando os ciclos se normalizam. Atualmente, os números do meio do ciclo da MBRF estão significativamente acima dos resultados atuais. Aproximadamente 50% das receitas provêm da National Beef, sua operação de carne bovina nos EUA, onde as margens EBITDA estão em níveis historicamente baixos. Olhando para 2028, sob premissas de margem no meio do ciclo em todos os seus negócios, estimamos que o EBITDA poderá se aproximar de R\$ 15 bilhões – bem acima dos R\$ 11,5 bilhões que projetamos para 2026.

Dito isso, acreditamos que os próximos dois anos provavelmente serão marcados por margens mais baixas no frango e margens ainda deprimidas na carne bovina nos EUA, à medida que os pecuaristas continuam reconstruindo o rebanho. Com uma dívida líquida de R\$ 48 bilhões (incluindo arrendamentos, excluindo linhas de financiamento de capital de giro), isso implica um aumento da alavancagem de 3,7x neste ano para 4,2x em 2026. O ônus financeiro – R\$ 5,2 bilhões previstos para 2026 – combinado com um *capex* de R\$ 6,4 bilhões (R\$ 5,4 bilhões na BRF e R\$ 1,1 bilhão na Marfrig) resulta em uma geração de fluxo de caixa menor. Para 2027, prevemos um *yield* de FCF (“fluxo de caixa livre”) de 6% com base em um EBITDA de R\$ 12,6 bilhões.

Até 2028, com a normalização do EBITDA, estimamos um *yield* de FCF de 11% – um nível melhor, mas ainda não muito distante do que observamos para outras empresas de setores relacionados a commodities que operam em um ambiente de altas taxas. Com base nos múltiplos baseados no lucro líquido, nossa posição em relação à ação é neutra, com um preço-alvo de R\$ 26/ação.

Tabela 10: BTG vs Consenso

MBRF3 (R\$mn)	2025E			2026E		
	BTGP	Cons.	Diff.	BTGP	Cons.	Diff.
Net Revenues	160,856	161,490	-0.4%	164,161	167,768	-2.2%
EBITDA	12,796	12,862	-0.5%	11,475	12,389	-7.4%
EBITDA Margin	8.0%	8.0%	0.0p.p	7.0%	7.4%	-0.4p.p
Net Earnings adj.	1,485	1,104	34.5%	856	1,317	-35.0%
Adj. Net Margin	0.9%	0.7%	0.2p.p	0.5%	0.8%	-0.3p.p

Fonte: Refinitiv e BTG Pactual.

Informações importantes

Este relatório foi elaborado pelo Banco BTG Pactual S.A. Os números contidos nos gráficos de desempenho referem-se ao passado; desempenho passado não é um indicador confiável de resultados futuros.

Certificado do Analista

Cada analista de pesquisa responsável pelo conteúdo deste relatório de pesquisa de investimento, no todo ou em parte, certifica que:

- (i) Nos termos do Artigo 21º, da Resolução CVM nº 20, de 25 de fevereiro de 2021, todas as opiniões expressas refletem com precisão suas opiniões pessoais sobre esses valores mobiliários ou emissores, e tais recomendações foram elaboradas de forma independente, inclusive em relação ao Banco BTG Pactual S.A. e/ou suas afiliadas, conforme o caso;
- (ii) nenhuma parte de sua remuneração foi, é ou será, direta ou indiretamente, relacionada a quaisquer recomendações ou opiniões específicas contidas aqui ou vinculadas ao preço de qualquer um dos valores mobiliários aqui discutidos.

Parte da remuneração do analista provém dos lucros do Banco BTG Pactual S.A. como um todo e/ou de suas afiliadas e, consequentemente, das receitas decorrentes de transações detidas pelo Banco BTG Pactual S.A. e/ou suas afiliadas. Quando aplicável, o analista responsável por este relatório, certificado de acordo com a regulamentação brasileira, será identificado em negrito na primeira página deste relatório e será o primeiro nome na lista de assinaturas.

Disclaimer Global

Este relatório foi preparado pelo Banco BTG Pactual S.A. ("BTG Pactual S.A.") para distribuição apenas sob as circunstâncias permitidas pela lei aplicável. Este relatório não é direcionado a você se o BTG Pactual estiver proibido ou restrito por qualquer legislação ou regulamentação em qualquer jurisdição de disponibilizá-lo a você. Antes de lê-lo, você deve se certificar de que o BTG Pactual tem permissão para fornecer material de pesquisa sobre investimentos a você de acordo com a legislação e os regulamentos relevantes. Nada neste relatório constitui uma representação de que qualquer estratégia de investimento ou recomendação aqui contida é adequada ou apropriada às circunstâncias individuais de um destinatário ou, de outra forma, constitui uma recomendação pessoal. É publicado apenas para fins informativos, não constitui um anúncio e não deve ser interpretado como uma solicitação, oferta, convite ou incentivo para comprar ou vender quaisquer valores mobiliários ou instrumentos financeiros relacionados em qualquer jurisdição.

Os preços neste relatório são considerados confiáveis na data em que este relatório foi emitido e são derivados de um ou mais dos seguintes:

- (i) fontes conforme expressamente especificadas ao lado dos dados relevantes;
- (ii) o preço cotado no principal mercado regulamentado para o valor mobiliário em questão;
- (iii) outras fontes públicas consideradas confiáveis;
- (iv) dados proprietários do BTG Pactual ou dados disponíveis ao BTG Pactual.

Todas as outras informações aqui contidas são consideradas confiáveis na data em que este relatório foi emitido e foram obtidas de fontes públicas consideradas confiáveis. Nenhuma representação ou garantia, expressa ou implícita, é fornecida em relação à precisão, integridade ou confiabilidade das informações aqui contidas, exceto com relação às informações relativas ao Banco BTG Pactual S.A., suas subsidiárias e afiliadas, nem pretende ser uma declaração completa ou resumo dos valores mobiliários, mercados ou desenvolvimentos referidos no relatório. Em todos os casos, os investidores devem conduzir sua própria investigação e análise de tais informações antes de tomar ou deixar de tomar qualquer ação em relação aos valores mobiliários ou mercados analisados neste relatório. O BTG Pactual não assume que os investidores obterão lucros, nem compartilhará com os investidores quaisquer lucros de investimentos nem aceitará qualquer responsabilidade por quaisquer perdas de investimentos. Os investimentos envolvem riscos e os investidores devem exercer prudência ao tomar suas decisões de investimento. O BTG Pactual não aceita obrigações fiduciárias para com os destinatários deste relatório e, ao comunicá-lo, não está agindo na qualidade de fiduciário. O relatório não deve ser considerado pelos destinatários como um substituto para o exercício de seu próprio julgamento. As opiniões, estimativas e projeções aqui expressas constituem o julgamento atual do analista responsável pelo conteúdo deste relatório na data em que o relatório foi emitido e, portanto, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e podem divergir ou ser contrárias às opiniões expressas por outras áreas de negócios ou grupos do BTG Pactual em decorrência da utilização de diferentes premissas e critérios. Como as opiniões pessoais dos analistas podem diferir umas das outras, o Banco BTG Pactual S.A., suas subsidiárias e afiliadas podem ter emitido ou emitir relatórios inconsistentes e/ou chegar a conclusões diferentes das informações aqui apresentadas. Quaisquer opiniões, estimativas e projeções não devem ser interpretadas como uma representação de que os assuntos ali referidos ocorrerão.

Os preços e a disponibilidade dos instrumentos financeiros são apenas indicativos e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. A pesquisa iniciará, atualizará e encerrará a cobertura exclusivamente a critério da Gerência de Pesquisa do Banco de Investimentos do BTG Pactual. A análise contida neste documento é baseada em numerosas suposições. Suposições diferentes podem resultar em resultados substancialmente diferentes. O(s) analista(s) responsável(is) pela elaboração deste relatório pode(m) interagir com o pessoal da mesa de operações, pessoal de vendas e outros públicos com a finalidade de coletar, sintetizar e interpretar informações de mercado. O BTG Pactual não tem obrigação de atualizar ou manter atualizadas as informações aqui contidas, exceto quando encerrar a cobertura das empresas abordadas no relatório. O BTG Pactual conta com barreiras de informação para controlar o fluxo de informações contidas em uma ou mais áreas dentro do BTG Pactual, para outras áreas, unidades, grupos ou afiliadas do BTG Pactual.

A remuneração do analista que preparou este relatório é determinada pela gerência de pesquisa e pela alta administração (não incluindo banco de investimento). A remuneração dos analistas não se baseia nas receitas de banco de investimento, no entanto, a remuneração pode estar relacionada às receitas do BTG Pactual Investment Bank como um todo, do qual fazem parte os bancos de investimento, vendas e negociação.

Os valores mobiliários aqui descritos podem não ser elegíveis para venda em todas as jurisdições ou para determinadas categorias de investidores. Opções, produtos derivativos e futuros não são adequados para todos os investidores, e a negociação desses instrumentos é considerada arriscada. Títulos garantidos por hipotecas e ativos podem envolver um alto grau de risco e podem ser altamente voláteis em resposta a flutuações nas taxas de juros e outras condições de mercado. O desempenho passado não é necessariamente indicativo de resultados futuros. Se um instrumento financeiro for denominado em uma moeda diferente da moeda de um investidor, uma alteração nas taxas de câmbio pode afetar adversamente o valor ou preço ou a receita derivada de qualquer título ou instrumento relacionado mencionado neste relatório, e o leitor deste relatório assume qualquer risco cambial.

Este relatório não leva em consideração os objetivos de investimento, situação financeira ou necessidades particulares de qualquer investidor em particular. Os investidores devem obter aconselhamento financeiro independente com base em suas próprias circunstâncias particulares antes de tomar uma decisão de investimento com base nas informações aqui contidas. Para aconselhamento sobre investimentos, execução de negócios ou outras questões, os clientes devem entrar em contato com seu representante de vendas local. Nem o BTG Pactual nem qualquer de suas afiliadas, nem qualquer um de seus respectivos diretores, funcionários ou agentes aceitam qualquer responsabilidade por qualquer perda ou dano decorrente do uso de todo ou parte deste relatório.

Quaisquer preços declarados neste relatório são apenas para fins informativos e não representam avaliações de títulos individuais ou outros instrumentos. Não há representação de que qualquer transação possa ou não ter sido afetada a esses preços e quaisquer preços não refletem necessariamente os livros e registros internos do BTG Pactual ou avaliações baseadas em modelos teóricos e podem ser baseados em certas suposições. Este relatório não pode ser reproduzido ou redistribuído a qualquer outra pessoa, no todo ou em parte, para qualquer finalidade, sem o consentimento prévio por escrito do BTG Pactual e o BTG Pactual não aceita qualquer responsabilidade pelas ações de terceiros a esse respeito. Informações adicionais relacionadas aos instrumentos financeiros discutidos neste relatório estão disponíveis mediante solicitação.

O BTG Pactual e suas afiliadas mantêm acordos para administrar conflitos de interesse que possam surgir entre eles e seus respectivos clientes e entre seus diferentes clientes. O BTG Pactual e suas afiliadas estão envolvidos em uma gama completa de serviços financeiros e relacionados, incluindo serviços bancários, bancos de investimento e prestação de serviços de investimento. Dessa forma, qualquer membro do BTG Pactual ou de suas afiliadas pode ter interesse relevante ou conflito de interesses em quaisquer serviços prestados a clientes pelo BTG Pactual ou por tal afiliada. As áreas de negócios dentro do BTG Pactual e entre suas afiliadas operam independentemente umas das outras e restringem o acesso do(s) indivíduo(s) específico(s) responsável(is) por lidar com os assuntos do cliente a determinadas áreas de informações quando isso é necessário para administrar conflitos de interesse ou interesses materiais.

Para obter um conjunto completo de disclosures associadas às empresas discutidas neste relatório, incluindo informações sobre valuation e riscos, acesse:

www.btgpactual.com/research/Disclaimers/Overview.aspx