

COMMODITIES

360°

Amostra

Amostra

JEFFERSON HOLTZ

COMMODITIES

360°



ALTA BOOKS
E D I T O R A

Commodities 360°

Copyright © 2026 STARLIN ALTA EDITORA E CONSULTORIA LTDA.

Alta Books é uma Editora do Grupo Editorial Alta Books.

Copyright © 2026 Jefferson Holtz

ISBN: 978-85-508-2879-4

Impresso no Brasil – 1ª Edição, 2026 – Edição revisada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2009.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

H758c

1. ed. Holtz, Jefferson
Commodities 360°: como operar commodities no Brasil /
Jefferson Holtz. – 1. ed. – Rio de Janeiro: Alta Books,
2026.

384 p.; il.; 15,7 x 23 cm.

ISBN 978-85-508-2879-4

1. Commodities. 2. Investimentos. 3. Mercado futuro. 4.
Derivativos. 5. Hedge (Finanças). I. Título.

CDD 332.64

Índice para catálogo sistemático:

1. Commodities : Investimentos 332.64

Todos os direitos estão reservados e protegidos por Lei. Nenhuma parte deste livro, sem autorização prévia por escrito da editora, poderá ser reproduzida ou transmitida.

A violação dos Direitos Autorais é crime estabelecido na Lei nº 9.610/98 e com punição de acordo com o artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta obra fora formulado exclusivamente pelo(s) autor(es).

Marcas Registradas: Todos os termos mencionados e reconhecidos como Marca Registrada e/ou Comercial são de responsabilidade de seus proprietários. A editora informa não estar associada a nenhum produto e/ou fornecedor apresentado no livro.

Material de apoio e erratas: Se parte integrante da obra e/ou por real necessidade, no site da editora o leitor encontrará os materiais de apoio (download), errata e/ou quaisquer outros conteúdos aplicáveis à obra. Acesse o site www.altabooks.com.br e procure pelo título do livro desejado para ter acesso ao conteúdo.

Suporte Técnico: A obra é comercializada na forma em que está, sem direito a suporte técnico ou orientação pessoal/exclusiva ao leitor. A editora não se responsabiliza pela manutenção, atualização e idioma dos sites, programas, materiais complementares ou similares referidos pelos autores nesta obra.

Grupo Editorial Alta Books

Produção Editorial: Grupo Editorial Alta Books

Diretor Editorial: Anderson Vieira

Editor: J.A. Ruggeri

Vendas Governamentais: Cristiane Mutüs

Produtor Editorial: Rafael Surgek

Diagramação: Fernando Ribeiro



Rua Viúva Cláudio, 291 – Bairro Industrial do Jacaré

CEP: 20.970-031 – Rio de Janeiro (RJ)

Tels.: (21) 3278-8069 / 3278-8419

www.altabooks.com.br – altabooks@altabooks.com.br

Ouvdoria: ouvdoria@altabooks.com.br

Editora
afiliada à:



Aos profissionais de mercado que, com coragem, responsabilidade e propósito, fazem mais do que operar números: ajudam a construir um Brasil mais próspero, justo e cheio de oportunidades. Que cada decisão tomada com ética e consciência seja também um passo rumo a um futuro melhor para todos nós.

Amostra

Os autores e a editora não se responsabilizam por quaisquer resultados obtidos pelo leitor, positivos ou negativos, decorrentes da aplicação dos conceitos e estratégias apresentados neste livro.

Sempre que mencionarmos investidores neste livro, no contexto de operações no mercado, o termo deve ser entendido de forma abrangente, incluindo investidores de longo prazo, traders, day traders (scalpers) e demais operadores do mercado.

Todos os gráficos apresentados foram gerados na plataforma TradingView e, por essa razão, os códigos dos ativos seguem a nomenclatura utilizada nessa ferramenta.

Sumário

Agradecimentos	xi
Sobre o Autor	xiii
Prefácio	xv
Introdução	1
Capítulo I Bem-vindo ao Mundo das Commodities	5
Capítulo II Panorama do Mercado de Commodities no Brasil	19
Capítulo III Fundamentos das Commodities	31
Capítulo IV Dinâmica das Negociações em Commodities	49
Capítulo V O Mercado Futuro	71
Capítulo VI Características dos Contratos Locais	83
Capítulo VII Análise Fundamentalista	119

Capítulo VIII	141
Análise Técnica	
Capítulo IX	163
Riscos e Gestão	
Capítulo X	177
Estratégias Operacionais	
Capítulo XI	209
Padrões Gráficos	
Capítulo XII	229
Setups Operacionais	
Capítulo XIII	271
Backtests Automatizados e Simuladores	
Capítulo XIV	297
Custos Operacionais e Imposto de Renda	
Capítulo XV	311
A Psicologia dos Investidores	
Capítulo XVI	325
Da leitura à prática	
Apêndice	333
Mapa Mental	
Glossário	341
Bibliografia	363

Amostra

Agradecimentos

Quero agradecer a Janaina Queiroz pelas palavras de incentivo desde o início de nossas interações e pelas revisões de conteúdo. Ela é trader profissional e empresária, e ensina milhares de pessoas, por meio de seu canal no YouTube e de treinamentos fechados, para que os investidores sigam o caminho da prosperidade por meio das operações no mercado futuro da B3, principalmente com o produto milho. É criadora da Comunidade do Milho, professora e influenciadora no mercado financeiro. Mais informações podem ser encontradas no site da comunidade: <https://janainaqueiroz.com.br/comunidade-milho-futuro/>.

Meus agradecimentos ao amigo Felipe Russo pela revisão de conteúdo e por ter me introduzido ao mundo dos escritores. É autor dos livros *Avaliando Empresas*, *Investindo em Ações* e *Investindo na Bolsa Americana*. É investidor profissional, consultor de investimentos credenciado pela CVM, diretor de investimentos e sócio da IG – Investidores Globais. Mais informações podem ser encontradas no site: <https://investidoresglobais.com.br/>.

Obrigado a Rômulo Caires dos Santos pela revisão de conteúdo. É bacharel em Ciências da Computação pela UNESP, com especialização em Engenharia de Software pela UNICAMP e mestrado em Engenharia da Computação pela USP. Possui certificação ABT1 da ABRACAM (Associação Brasileira de Câmbio) e mais de 24 anos de experiência em tecnologia no setor financeiro, com foco nos mercados de wealth management

AGRADECIMENTOS

e tesouraria, tendo passagens por instituições como Santander e Citibank, onde atualmente lidera a área de tecnologia de câmbio no Brasil.

Agradeço à Editora Alta Books e a J. A. Ruggeri, meu publisher, por acreditar na obra e pelo auxílio nas revisões e orientações.

Meus agradecimentos à minha mulher, Patricia, e aos meus filhos, Bruno e Amanda; sem eles, eu nada seria.

Amostra

Sobre o Autor

Jefferson Holtz é graduado em Administração de Empresas, com ênfase em Análise de Sistemas pelas Faculdades Associadas de São Paulo (FASP), e pós-graduado em Administração de Empresas com Sistemas Integrados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Kursou MBA em Gestão Empresarial e Finanças pela FIA, com extensão em Finanças na Universidade de La Verne, na Califórnia, Estados Unidos.

Investidor de longa data no mercado brasileiro e offshore, adepto da filosofia “buy and hold”, possui mais de 30 anos de experiência em instituições financeiras multinacionais, como BankBoston, Santander e Itaú. Atualmente, é vice-presidente de tecnologia, responsável pela área de Renda Fixa no Citibank Brasil.

Detentor das certificações CPA-20 e CEA pela Anbima, investidor profissional e consultor de valores mobiliários credenciado na CVM, é autor do livro Alta Performance em Investimentos e reúne amplo conhecimento do mercado financeiro, além de uma visão abrangente e detalhada do funcionamento dos produtos de investimento disponíveis no país.

Amostra

Prefácio

Em 16 de março de 1990, o Brasil despertou em estado de choque. No primeiro dia útil de governo, o recém-empossado presidente Fernando Collor de Mello anunciou o congelamento dos depósitos bancários e das cadernetas de poupança com saldos acima de 50 mil cruzados-novos. A medida, drástica e sem precedentes, fazia parte de um plano econômico radical para tentar conter a hiperinflação que, naquele mês, alcançara a impressionante marca de 82,39%, a maior variação mensal do IPCA registrada pelo IBGE até hoje. Em questão de dias, o país mergulhou num verdadeiro pesadelo: salários corroídos antes mesmo de serem recebidos, prateleiras vazias diante de preços incontrolláveis e um sentimento crescente de impotência frente a um sistema que parecia devorar o futuro de milhões de brasileiros.

Foi nesse cenário de descontrole e incerteza que despertei para a urgência de compreender o funcionamento dos mercados, não como uma abstração distante, mas como ferramenta concreta de preservação patrimonial. Eu ainda não sabia tudo o que viria a aprender, mas algo ficou muito claro: o conhecimento financeiro não era mais uma opção, era uma necessidade vital.

Lembro-me vividamente das cenas que se repetiam nas ruas, nos jornais, nas conversas de esquina: pessoas vendendo carros, imóveis e móveis às pressas, muitas vezes por uma fração de seu valor real. O que se via era uma verdadeira corrida contra o tempo, em que cada dia de espera significava

perdas adicionais. A inflação era um predador invisível, corroendo sonhos e reservas com uma velocidade impiedosa.

Naquele momento, percebi que o desespero de muitos poderia ser a oportunidade de poucos, daqueles que estivessem preparados. Não se tratava de frieza, mas de lucidez. Quem tivesse reservas protegidas e estratégia bem fundamentada conseguiria adquirir ativos desvalorizados e, no tempo certo, transformá-los novamente em riqueza. Essa percepção não nasceu da ganância, mas da observação. Era o início de um pensamento de longo prazo que guiaria toda a minha trajetória dali em diante.

Meu primeiro livro, *Alta Performance em Investimentos*, e este livro, *Commodities 360°*, nasceram dessa vivência e de muitas outras que se sucederam ao longo de décadas observando o comportamento dos mercados e, em especial, das commodities. Trata-se de uma tentativa de condensar aprendizados, erros e acertos acumulados em uma longa jornada em busca de segurança e prosperidade. O mundo das commodities, muitas vezes visto como volátil e técnico demais, é também um campo fértil para quem busca solidez e visão estratégica.

As commodities estão no coração da economia global: são alimentos, metais, fontes de energia, bens tangíveis que movem nações e moldam civilizações. Compreendê-las é entender não apenas os ciclos econômicos, mas também os movimentos geopolíticos, as mudanças climáticas e as transformações sociais. Neste livro, você encontrará muito mais do que tabelas e gráficos: encontrará um olhar atento e prático, treinado no calor das crises e forjado na busca por consistência.

Escrever sobre esse universo é, para mim, mais do que compartilhar conhecimento. É um convite para que você, leitor, desenvolva seu próprio senso crítico e capacidade de análise, e aprenda a navegar em tempos bons e ruins com consciência e firmeza. Meu objetivo não é oferecer fórmulas prontas, mas abrir caminhos. Afinal, como aprendi em 1990, e como a história insiste em nos lembrar, os ventos da economia podem ser traiçoeiros, mas quem entende a bússola e o leme navega com muito mais segurança.

Você talvez se pergunte se os tempos não mudaram, se os exemplos que trago pertencem a um passado distante e se hoje vivemos outra realidade, mais estável e mais protegida. Essa é uma ilusão perigosa. A história não apenas rima, como dizia Mark Twain, ela repete padrões com roupagens

diferentes. E, quando se trata de finanças, a vulnerabilidade humana à instabilidade permanece dolorosamente atual.

Basta olhar para os últimos anos para perceber o quanto a saúde financeira se tornou uma urgência constante, exigindo planejamento e resiliência diante de crises inesperadas. Em 2008, a crise do subprime varreu o sistema financeiro global como um furacão: bancos que pareciam inabaláveis ruíram, milhões de empregos desapareceram da noite para o dia, e famílias inteiras perderam suas casas e, com elas, sua dignidade. A origem? Uma combinação de ganância, alavancagem descontrolada e negligência com os fundamentos econômicos. O impacto foi profundo: pessoas vivendo nas ruas, filas nos abrigos e uma ferida aberta que ainda hoje influencia políticas monetárias ao redor do mundo.

Atualmente, os riscos ganharam contornos ainda mais geopolíticos e imprevisíveis. A guerra entre Rússia e Ucrânia, iniciada em 2022, escancarou a dependência energética da Europa e provocou oscilações violentas nos preços de grãos, fertilizantes e combustíveis. Pouco tempo depois, o conflito entre Israel e Hamas, iniciado em 2023, reacendeu tensões históricas no Oriente Médio, com desdobramentos econômicos e humanitários imprevisíveis. Paralelamente, crescem os impasses em torno da independência de Taiwan e as constantes ameaças nucleares da Coreia do Norte, elevando o grau de instabilidade internacional. Diante desse cenário, torna-se evidente que vivemos num ambiente global repleto de gatilhos para novas crises, e ignorá-los é um risco que o investidor informado não pode correr.

Mais recentemente, em 2025, os Estados Unidos ampliaram tarifas de importação sobre produtos chineses, mexicanos e canadenses, com foco especial em setores estratégicos como semicondutores, veículos elétricos, aço e tecnologias verdes. Esse movimento protecionista busca fortalecer a indústria doméstica dos EUA e reduzir a dependência de cadeias produtivas externas, mas acarreta consequências significativas para a economia global.

Na prática, o aumento de tarifas tende a encarecer os produtos importados, pressionando os custos das empresas e o bolso dos consumidores. Isso pode gerar inflação, afetar o consumo e aumentar as tensões diplomáticas. Como resposta, países afetados costumam retaliar, impondo barreiras às exportações americanas, o que reduz o comércio internacional e impacta diretamente o mercado de commodities. Esse ambiente volátil

gera incertezas nos preços de insumos industriais, agrícolas e energéticos, elevando o risco sistêmico nos mercados futuros.

Não é a primeira vez que o mundo presencia esse tipo de embate. A guerra comercial entre EUA e China, entre 2018 e 2020, levou à imposição de centenas de bilhões de dólares em tarifas mútuas, afetando diretamente o comércio global de soja, aço, petróleo e equipamentos eletrônicos. No caso específico das commodities agrícolas, a China reduziu drasticamente suas compras de soja americana e passou a importar volumes recordes do Brasil, impactando positivamente os preços para os produtores brasileiros naquele momento. Em contrapartida, a volatilidade dos contratos futuros aumentou consideravelmente, exigindo dos investidores um grau maior de atenção, preparo e gestão de risco.

Historicamente, quando as disputas comerciais se arrastam por muito tempo, fica mais difícil prever os rumos da economia. Organizações como a OMC (Organização Mundial do Comércio) perdem força, enquanto países buscam formar novos blocos e fechar acordos diretos entre si. Com isso, rotas de exportação mudam, alianças se transformam e o mundo vai se fragmentando. O impacto aparece no bolso das pessoas, no preço dos alimentos, na segurança de abastecimento e no caminho que o dinheiro percorre entre os países.

Dessa forma, a guerra comercial em curso, aliada aos conflitos armados e à transição energética global, compõe um cenário de incertezas profundas, em que decisões políticas têm o poder de abalar as bases do comércio internacional. Para o investidor em commodities, esse novo ciclo exige não apenas domínio técnico, mas visão estratégica, acompanhamento rigoroso das relações internacionais e, acima de tudo, resiliência para navegar em um mercado em permanente mutação.

A aparente calma entre uma crise e outra é apenas o intervalo em que se prepara o próximo choque. A diferença entre ser arrastado pela correnteza ou atravessá-la com segurança está, quase sempre, na preparação. Por isso, mais do que nunca, compreender os mecanismos que regem o mundo financeiro, em especial os ligados às commodities, é um diferencial estratégico, um escudo contra a imprevisibilidade e uma alavanca para quem quer construir patrimônio com solidez.

Espero que este livro lhe sirva como um mapa, não definitivo, mas revelador de caminhos possíveis para fortalecer e sofisticar seu portfólio. Ao

explorar o livro *Commodities 360°*, você poderá descobrir instrumentos que agreguem não apenas potencial de retorno, mas, sobretudo, resiliência. A diversificação, longe de ser uma mera estratégia de manuais, é uma filosofia de proteção e equilíbrio. Em um mundo em que os ciclos econômicos se aceleram e os riscos se multiplicam, uma árvore só resiste às tempestades e continua a frutificar quando tem raízes fortes, profundas e bem ramificadas. Que este conteúdo lhe inspire a fazer escolhas mais conscientes, ampliando horizontes e construindo uma jornada de investimentos pautada por consistência, clareza e visão de longo prazo.

Desejo a você uma leitura atenta e serena, sem pressa e sem atalhos, pois cada capítulo foi pensado para construir, passo a passo, uma base sólida de entendimento desse universo tão importante atualmente.

Amostra

Introdução

As commodities são peças-chave da economia mundial. No Brasil, elas têm um papel fundamental: geram milhões de empregos e impulsionam as exportações. Como você verá no Capítulo II, esse setor inclui desde a soja e o milho até a carne bovina e o petróleo. É um mercado que muda o tempo todo, influenciado por clima, economia e tensões entre países. Para quem investe, isso traz boas oportunidades e exige atenção, porque os riscos são reais e constantes.

Para entender o tamanho desse mercado, temos que a safra brasileira de grãos fechou o ano de 2025 com produção de 346,1 milhões de toneladas entre cereais, leguminosas e oleaginosas. O número faz parte do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os três principais produtos brasileiros são a soja, com 166,1 milhões de toneladas, seguida pelo milho, com 141,7 milhões de toneladas, e pelo arroz, com 12,7 milhões de toneladas nesse mesmo ano. Os maiores produtores de grãos do País são os estados de Mato Grosso, com 32% da produção, seguido por Paraná, com 13,5%, Rio Grande do Sul, com 9,3%, e Goiás, com 11,3%.

A Safra publicada pelo IBGE em 2025 foi 18,2% maior frente a 2024. Ainda segundo dados oficiais sobre o comércio exterior brasileiro, na pecuária nacional temos que a exportação de carne no ano de 2025 somou impressionantes 3,45 milhões de toneladas (in natura e processada), recorde até então.

Outros destaques da safra de 2025 são o algodão, com estimativa de 9,9 milhões de toneladas, o café (considerando as espécies arábica e canephora), com 2,2 milhões de toneladas do tipo arábica e 1,3 milhão de toneladas do tipo canephora, e o milho, com estimativa de 25,7 milhões de toneladas para a primeira safra e 116,0 milhões de toneladas para a segunda safra.

Um detalhe importante é que o café não é incluído nos relatórios de produção de grãos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) porque, do ponto de vista botânico e agrônomo, ele é classificado como fruta, não como grão. Entretanto, como o Brasil é um dos maiores produtores de café do mundo e temos um contrato futuro na B3 para sua negociação, não podemos deixar de citá-lo em mais detalhes.

A produção de café no Brasil para 2025 foi de 56,5 milhões de sacas beneficiadas. Minas Gerais, principal estado produtor, colheu 25,8 milhões de sacas. Em contrapartida, o Espírito Santo teve um aumento de 25,8% na produção, alcançando 17,5 milhões de sacas, impulsionado principalmente pelo crescimento de 43,8% na produção de conilon, graças às condições climáticas favoráveis. A área total destinada ao cultivo de café no país cresceu 0,9%, totalizando 2,26 milhões de hectares.

Como pode ver, o mercado agro brasileiro é promissor e cheio de oportunidades. Este livro foi criado para ser um guia sobre como operar commodities no Brasil, desde os conceitos mais básicos até as estratégias mais avançadas de negociação. Seja você um iniciante ávido por conhecimento ou um investidor experiente buscando diversificar sua carteira, encontrará aqui um conteúdo rico, prático e adaptado à realidade do mercado brasileiro.

Vamos explorar não apenas o que são as commodities, mas também como funcionam os mercados em que elas são negociadas. Abordaremos desde o funcionamento de contratos futuros e estratégias de hedge até análises técnicas e fundamentalistas para identificar as melhores oportunidades. Além disso, você aprenderá a gerenciar riscos, interpretar tendências e se posicionar de forma estratégica em um mercado altamente competitivo.

Ao longo do livro, destacaremos casos reais e exemplos práticos, conectando teoria e prática de maneira direta. Afinal, operar commodities não é apenas sobre entender os produtos ou gráficos, é sobre tomar decisões informadas em um ambiente global e em constante mudança.

Com as ferramentas e o conhecimento que você adquirirá aqui, estará mais bem preparado para explorar este mercado fascinante, identificar oportunidades, minimizar riscos e alcançar seus objetivos financeiros.

Certamente vamos responder às suas principais dúvidas nesse mercado e guiá-lo na execução das operações de forma segura, para que adquira consistência. Com exemplos práticos, análises de cenários reais e estratégias testadas, você será guiado a compreender as nuances desse setor e a tomar decisões informadas, sempre com foco na gestão de riscos e na construção de uma carteira resiliente. Imagine dominar as técnicas que permitem lucrar com a volatilidade do boi gordo, surfar as altas do milho ou aproveitar as oportunidades em mercados agrícolas, impulsionados por fatores como clima, demanda global e ciclos de safra.

Este não é apenas um livro, mas um mapa para transformar desafios em oportunidades reais de ganhos. Prepare-se para descobrir como conquistar resultados consistentes, mesmo em cenários imprevisíveis. O sucesso no mercado de commodities está ao seu alcance e este livro será o seu guia para alcançá-lo. Prepare-se para iniciar sua jornada em commodities e descobrir como operar nesse mercado que movimenta trilhões de dólares e conecta produtores, indústrias e investidores em todo o mundo.

Seja bem-vindo ao livro *Commodities 360°*

Vamos juntos transformar conhecimento em lucro!

Amostra

CAPÍTULO I

Bem-vindo ao Mundo das Commodities

O que são commodities?

São produtos básicos usados como matéria-prima, como grãos, metais e combustíveis. Por larga escala e padronizados, eles são negociados globalmente em bolsas e contratos futuros, facilitando as operações de compra e venda. No coração da economia global, servem como base para o comércio e o desenvolvimento econômico desde os primórdios da civilização. Como têm valor próprio (valor intrínseco), são fundamentais para muitas indústrias e afetam tanto o mercado financeiro quanto o nosso dia a dia. Mas, afinal, de onde vem essa definição de commodities e como elas influenciam nossas vidas e o mercado financeiro?

O termo commodities tem raízes no século XV, durante a era das grandes navegações portuguesas. Naquela época, produtos naturais não industrializados eram chamados de comodidades por sua utilidade e valor nas trocas comerciais, dando origem à palavra que hoje define os bens básicos negociados globalmente. Fonte: Wikipedia.

Portanto, as commodities são produtos homogêneos, bens padronizados que podem ser produzidos por diferentes fornecedores sem grandes variações em sua qualidade. Isso significa que uma saca de soja, um barril de petróleo ou uma tonelada de trigo é essencialmente o mesmo, independentemente de onde ou quem o produziu.

Classificação das commodities

No mercado, as commodities são divididas em duas grandes categorias. As **soft commodities** incluem produtos agrícolas e pecuários, como milho, soja, café e boi gordo, que dependem do clima e das estações e, por isso, têm preços mais voláteis. E as **hard commodities** vêm da mineração ou energia, como petróleo, ouro e cobre, extraídos da natureza e usados em diversas indústrias. Também é possível categorizar as commodities pelo seu uso e mercado, como veremos a seguir.

Categorias das commodities

Para compreendermos o universo das commodities, vamos dividi-las em categorias e descrevê-las. Em geral, a divisão clássica aceita no mercado financeiro e acadêmico abrange três grandes grupos principais de commodities: as agrícolas, as energéticas e as metálicas/minerais. Além dessas, algumas instituições incluem categorias adicionais, como pecuárias, financeiras, ambientais e químicas. A categoria de commodities químicas não é amplamente utilizada no mercado, mas algumas indústrias tratam produtos químicos básicos (como fertilizantes e polímeros) como commodities devido à sua padronização e grande escala de comercialização. Vamos entendê-las melhor.

- **Agrícolas:** são as plantações de soja, milho, trigo, arroz, café, algodão, cana-de-açúcar cuja derivada é o açúcar e o etanol e suco de laranja. Essas commodities são altamente dependentes de fatores climáticos, como chuvas, secas e temperaturas. As safras são cíclicas, e os preços podem sofrer oscilações significativas devido a condições meteorológicas adversas ou mudanças nas expectativas de produção.
- **Minerais e Energéticas:** abrangem recursos extraídos da terra, como petróleo, gás natural, ouro, prata, cobre, minério de ferro e energia elétrica. Esses recursos são extraídos do subsolo e, em muitos casos, têm oferta limitada. A extração e o refino desses

materiais exigem altos investimentos e tecnologia avançada, o que influencia diretamente seus preços no mercado global.

- **Pecuárias:** compreendem produtos derivados da criação de animais, como carne bovina, suína, frango, leite e couro. A qualidade e a demanda desses produtos podem ser afetadas por surtos sanitários e regulamentações comerciais.
- **Financeiras:** são instrumentos financeiros relacionados ao universo das commodities, criados para financiar a produção, viabilizar investimentos no setor e oferecer exposição econômica a cadeias como o agronegócio.
- **Ambientais:** referem-se a ativos ligados à sustentabilidade e ao meio ambiente, como créditos de carbono e certificados de energia renovável. Esses produtos são fundamentais para a transição energética e políticas ambientais globais.
- **Químicas:** incluem insumos industriais padronizados, como fertilizantes, metanol, amônia, soda cáustica e alguns polímeros básicos. São amplamente utilizados na fabricação de diversos bens e desempenham papel essencial na cadeia produtiva global.

Para ser considerada uma commodity, um produto precisa ser padronizado, ter alta liquidez, forte relação com oferta e demanda, e ser negociado em mercados globais.

As principais características das commodities incluem:

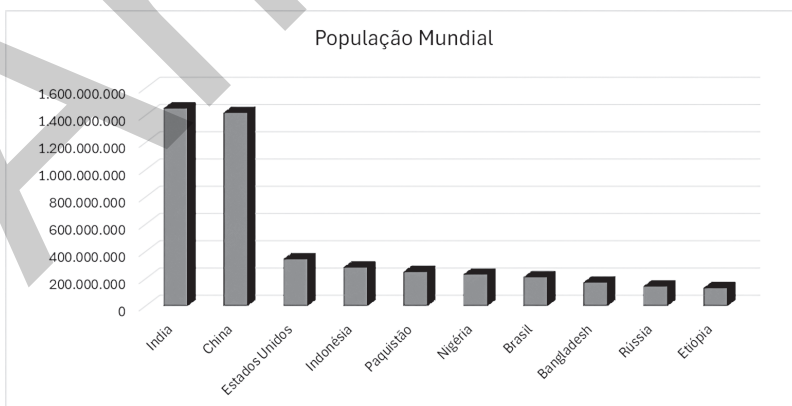
- **Padronização:** Requer especificações claras e universais sobre qualidade, tamanho ou pureza do bem.
- **Fungibilidade:** São intercambiáveis, ou seja, podem ser substituídas por outra unidade de mesma qualidade e especificação.
- **Alta liquidez:** Muitas commodities possuem mercados amplamente negociados, permitindo compra e venda com facilidade.
- **Influência e alta correlação com oferta e demanda global:** Seu preço é determinado por fatores macroeconômicos, políticas governamentais, clima, sazonalidade e eventos geopolíticos, além

da variação de acordo com o equilíbrio entre o que é produzido e o que é consumido globalmente.

- A **negociação** deve ser **abrangente**, em bolsas como a Brasil, Bolsa e Balcão (B3) no Brasil e a Chicago Board of Trade (CBOT) nos Estados Unidos.

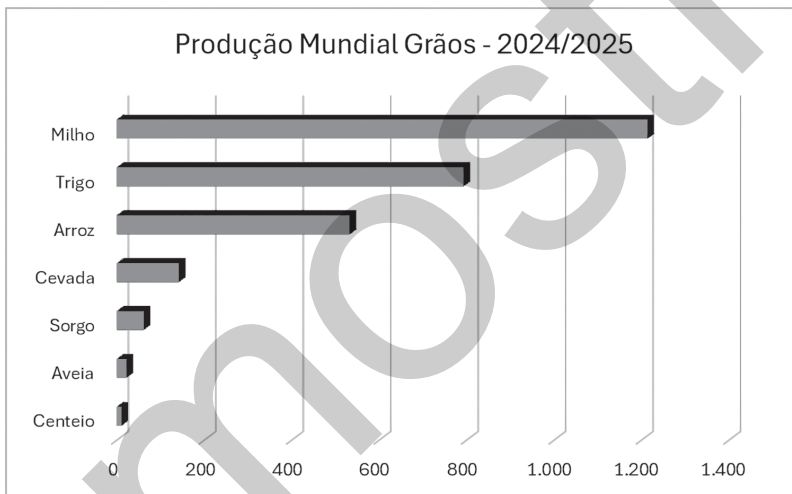
Por que as commodities são a espinha dorsal da economia mundial?

Atualmente, a população mundial, segundo informações do site Worldometers, está estimada em aproximadamente **8,2 bilhões de pessoas** (dados de 2025). O crescimento populacional ao longo das últimas décadas tem sido impulsionado por avanços na medicina, melhoria na nutrição e saneamento, consequentemente, aumentando a expectativa de vida. A distribuição dessa população não é uniforme e começam a causar transtornos nos países mais populosos como Índia, China, Estados Unidos, Indonésia e Paquistão. A África e a Ásia continuam a apresentar altas taxas de crescimento populacional, enquanto Europa, Japão e China enfrentam desafios com o envelhecimento da população e o declínio na taxa de natalidade. No gráfico População Mundial, podemos verificar os 10 países com maior crescimento populacional no mundo.



Fonte: <https://worldometers.info/world-population/population-by-country/>

De acordo com projeções da Organização das Nações Unidas (ONU) e do Banco Mundial, a população global deverá continuar crescendo. As estimativas indicam que, até 2050, a população mundial poderá atingir entre **9,5 e 9,7 bilhões de pessoas**. Os impactos desse crescimento são vários, desde a maior demanda por alimentos e outros recursos naturais até infraestrutura e habitação. O aumento da população exigirá maior produção de alimentos, energia e água, pressionando os ecossistemas globais. Nesse cenário, entram as commodities, que são a base da cadeia produtiva global. Podemos verificar a produção mundial de grãos no gráfico Produção mundial de grãos, em milhões de toneladas.



Fonte: <https://statista.com/statistics/263977/world-grain-production-by-type/>

Para atender a essa demanda crescente de alimentos, será necessário ampliar a produção global para algo entre 16% e 18%, mantendo-se o consumo médio per capita atual, o que representa um grande desafio em termos de eficiência e sustentabilidade no uso dos recursos naturais.

Um dos principais desafios para o aumento da produção de grãos é a limitação dos recursos naturais. A expansão da agricultura muitas vezes implica o uso de novas terras, o que pode levar ao desmatamento e à degradação ambiental. Além disso, a disponibilidade de água para irrigação é um fator crítico, especialmente em regiões em que os recursos hídricos já estão

sob pressão. A mudança climática também representa uma ameaça significativa, uma vez que eventos extremos, como secas e inundações, afetam negativamente a produtividade agrícola e tornam os sistemas de produção mais vulneráveis.

Outro problema relevante é a quantidade de grãos que se perde após a colheita devido a práticas inadequadas de armazenamento e transporte. Em países em desenvolvimento, essas perdas podem representar uma porcentagem significativa da produção total, reduzindo a oferta de alimentos e aumentando os preços. A crescente demanda por biocombustíveis impõe outro fator de pressão sobre os estoques de grãos, já que parte da produção é desviada para a fabricação de etanol e biodiesel, reduzindo a quantidade disponível para consumo humano e animal.

O crescimento populacional acelerado em determinadas regiões do mundo pode agravar ainda mais essa situação. Países como a África e a Ásia, por exemplo, enfrentam dificuldades para aumentar sua produção agrícola e dependem cada vez mais da importação de grãos. Essa dependência pode tornar essas populações mais vulneráveis a flutuações nos preços internacionais dos alimentos e a crises de abastecimento.

Superar esses obstáculos depende do avanço tecnológico e da adoção de práticas produtivas mais modernas. O desenvolvimento de cultivares mais resistentes a pragas, doenças e variações climáticas pode ajudar a aumentar a produtividade sem necessidade de expansão de áreas agrícolas. O uso de técnicas avançadas, como a agricultura de precisão e o aprimoramento genético, pode contribuir significativamente para a eficiência da produção. Além disso, a implementação de práticas sustentáveis, que minimizem o impacto ambiental e preservem os recursos naturais, é fundamental para garantir a produção a longo prazo.

A redução do desperdício de alimentos é outro aspecto que devemos levar em conta para garantir a segurança alimentar global. Melhorias na infraestrutura de armazenamento, transporte e distribuição podem minimizar perdas e garantir que uma maior parte da produção chegue ao consumidor final. Políticas públicas bem estruturadas também desempenham um papel importante, incentivando práticas agrícolas sustentáveis, promovendo a pesquisa e facilitando o acesso dos produtores a novas tecnologias.

Diante desses desafios e estratégias, o aumento da produção de grãos até 2050 dependerá de um esforço global coordenado entre governos, setor

privado e instituições de pesquisa. Se as soluções adequadas forem implementadas, será possível garantir que a oferta de alimentos acompanhe o crescimento populacional, evitando crises alimentares e garantindo o acesso de todos à nutrição adequada.

Ao voltarmos nossa atenção para a pecuária, observamos que a produção mundial de carne tem apresentado um crescimento constante. De acordo com dados da Food and Agriculture Organization (FAO), a produção global de carne aumentou de 317 milhões de toneladas em 2016 para 374 milhões de toneladas em 2024, como podemos verificar no gráfico Produção Mundial de Carne, em milhões de toneladas.



Fonte: <https://www.fao.org/statistics/highlights-archive/highlights-detail/agricultural-production-statistics-2010-2024/en/>

Com a projeção da população mundial até 2050, a demanda por carne deverá aumentar significativamente. Estima-se que a produção de carne precisará crescer cerca de 19% em relação aos níveis atuais para atender a essa demanda, supondo estabilidade no consumo médio per capita.

No entanto, alcançar esse aumento na produção apresenta diversos desafios. A disponibilidade limitada de terras aráveis e recursos hídricos impõe restrições à expansão da pecuária tradicional. Além disso, a produção de carne é uma das principais fontes de emissões de gases de efeito estufa, contribuindo para as mudanças climáticas. A intensificação da

produção pode exacerbar esses impactos ambientais, incluindo desmatamento, perda de biodiversidade e poluição dos recursos hídricos.

Outro desafio é a eficiência na conversão de alimentos. A produção de carne requer uma quantidade significativa de grãos para alimentação animal, o que pode competir com a produção de alimentos para consumo humano direto. Isso levanta preocupações sobre a segurança alimentar, especialmente em regiões vulneráveis.

Para enfrentar esses desafios, é preciso investir em práticas de produção mais sustentáveis e eficientes. Isso inclui o desenvolvimento de tecnologias que reduzam as emissões, melhorias na gestão de recursos e a promoção de dietas equilibradas que integrem fontes alternativas de proteína, como proteínas vegetais e carne cultivada em laboratório. A carne cultivada, por exemplo, tem o potencial de atender à demanda por proteína animal com menor impacto ambiental, embora ainda enfrente desafios em termos de escalabilidade e aceitação do consumidor.

Além disso, políticas públicas que incentivem a produção sustentável e o consumo responsável precisam ser implementadas para equilibrar a oferta e a demanda de carne até 2050. A colaboração entre governos, indústria e sociedade civil é necessária para garantir que a produção de carne possa atender às necessidades de uma população crescente sem comprometer a saúde do planeta.

Como puderam observar, as commodities servem como matéria-prima para a produção de bens e serviços em diversos setores, como alimentício, energético, tecnológico e industrial. As oscilações em seus preços muitas vezes refletem mudanças nas condições econômicas globais.

ESG (Ambiental, Social e Governança ou Environmental, Social and Governance, em inglês)

Cada vez mais, as questões ESG estão se tornando parte essencial do agronegócio. As práticas agrícolas precisam evoluir, adotando métodos mais sustentáveis e éticos para garantir um futuro equilibrado para o setor e para o planeta.

No **aspecto ambiental**, o agronegócio deve buscar soluções para reduzir sua pegada ecológica, minimizando desmatamento, emissões de

carbono e desperdício de água. A adoção de práticas como a agricultura regenerativa, o plantio direto e o uso de bioinsumos ajuda a preservar a biodiversidade e a garantir a fertilidade do solo a longo prazo. Além disso, o rastreamento de commodities agrícolas por meio de certificações e tecnologias como blockchain tem sido uma exigência crescente de consumidores e investidores, que buscam garantir a origem sustentável dos produtos.

No **âmbito social**, a responsabilidade ESG exige que as empresas do setor garantam condições dignas de trabalho, respeitem direitos humanos e promovam o desenvolvimento das comunidades rurais. Isso inclui a implementação de programas de inclusão social, acesso a crédito para pequenos produtores e iniciativas que incentivem a educação e a qualificação profissional no campo. A crescente preocupação com a segurança alimentar também faz com que empresas do setor tenham um compromisso maior com a redução do desperdício e a produção responsável.

A **governança corporativa** no agronegócio envolve transparência na gestão, combate à corrupção e conformidade com regulamentações internacionais. Grandes companhias agrícolas e exportadores precisam garantir boas práticas na cadeia de suprimentos, evitando relações comerciais com fornecedores que não cumpram normas ambientais ou sociais.

As empresas que adotam princípios ESG não apenas fortalecem sua reputação global, mas também conquistam vantagens competitivas no mercado. Bancos e fundos de investimento têm priorizado projetos sustentáveis, e governos de diversos países criam incentivos para práticas agrícolas alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Assim, o agronegócio sustentável não é apenas uma tendência, mas uma necessidade para garantir a viabilidade do setor no futuro.

Por que investir e negociar commodities?

Se você busca diversificação em sua carteira de investimentos e proteção contra a inflação, o mercado de commodities pode ser uma alternativa interessante. Diferente de ações e títulos, esses ativos físicos seguem dinâmicas próprias e podem ajudar a equilibrar riscos e retornos, tornando sua estratégia financeira mais robusta.

O preço das commodities geralmente acompanha a inflação, pois matérias-primas como petróleo, milho e ouro tendem a subir quando os custos de produção e a demanda aumentam. Isso faz com que as commodities sirvam como um hedge natural contra a perda do poder de compra. Como possuem baixa correlação com outros ativos de bolsa, podem reduzir a volatilidade geral de um portfólio, mitigando riscos em tempos de crise nos mercados acionários.

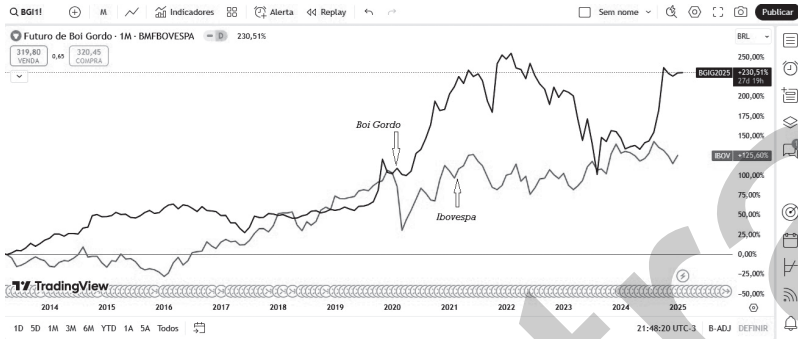
Os movimentos de mercado, baseados em fatores como safra, estoques globais e mudanças climáticas, podem criar oportunidades de valorização no curto e no longo prazo. Os contratos futuros permitem a negociação de grandes volumes com margens reduzidas, oferecendo alavancagem para investidores que desejam aproveitar movimentos de preços sem precisar comprar fisicamente a mercadoria.

Agricultores, pecuaristas, mineradoras e indústrias utilizam contratos futuros para proteger seus negócios contra oscilações bruscas de preços, garantindo previsibilidade de receita e custos. Por outro lado, tensões entre países produtores de petróleo ou embargos comerciais podem provocar oscilações abruptas nos preços. Como muitas commodities são precificadas em dólares, variações cambiais impactam diretamente os investimentos. Em períodos de excesso ou escassez de produção, pode haver bolhas ou quedas repentinas nos preços.

Entenda que as ações não são os únicos ativos que podem ser negociados; existem outros universos que podem ser explorados. Um investidor de sucesso precisa estar atento a novas oportunidades e se instruir para que possa surfar essas ondas com segurança, as quais podem proporcionar muitos ganhos.

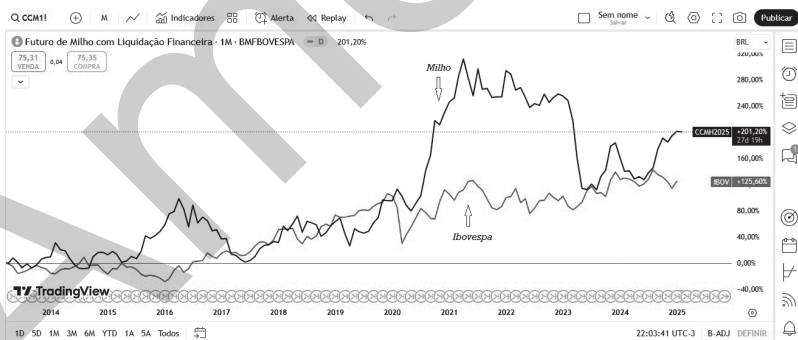
É um fato que as commodities vêm performando melhor que o mercado de ações e o imobiliário por anos. Veja o comparativo de um período de 10 anos nas figuras que demonstram a Rentabilidade dos Ativos Boi Gordo x Ibovespa, a Rentabilidade dos Ativos Milho x Ibovespa e a Rentabilidade dos Ativos Café x Ibovespa, todos no mesmo período.

Figura 1.1 Rentabilidade do boi gordo x Ibovespa.

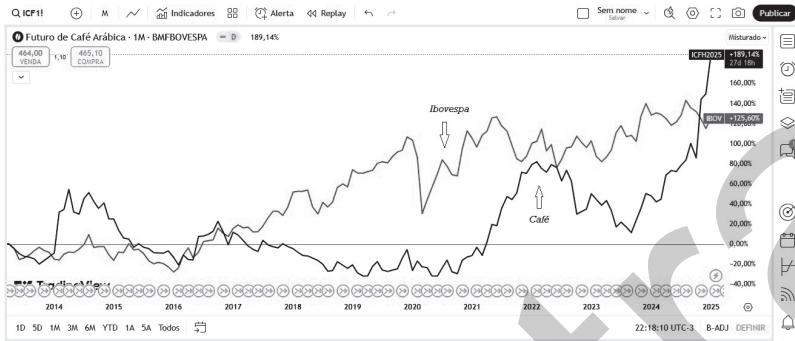


Ao comparar os dois ativos, observa-se que o contrato futuro de Boi Gordo (BGI) apresentou uma valorização significativamente superior à do Ibovespa no período analisado. Enquanto o Ibovespa (IBOV) registrou crescimento aproximado de +125,60%, o Boi Gordo acumulou valorização em torno de +230,51%.

Figura 1.2 Rentabilidade do milho x Ibovespa.



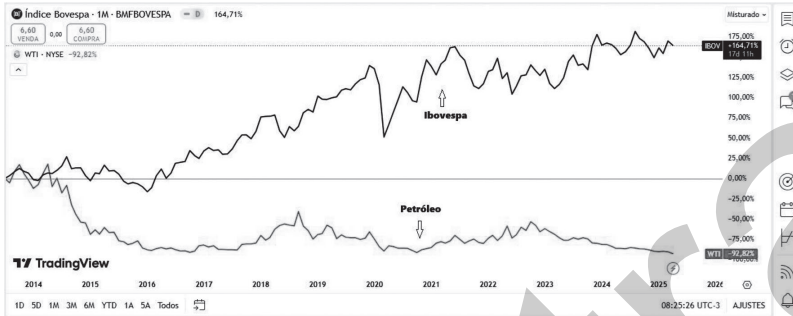
Os contratos futuros de Milho (CCM) apresentaram uma valorização superior à do Ibovespa (IBOV) no período analisado. Enquanto o Ibovespa registrou crescimento em torno de +125,60%, o contrato futuro de Milho acumulou valorização aproximada de +201,20%.

Figura 1.3 Rentabilidade do café x Ibovespa.

No mesmo período, os contratos futuros de Café (ICF) apresentaram desempenho expressivo, com valorização em torno de +189,14%. Esse resultado supera o crescimento de +125,60% do Ibovespa (IBOV), reforçando a atratividade das commodities agrícolas como alternativa de investimento.

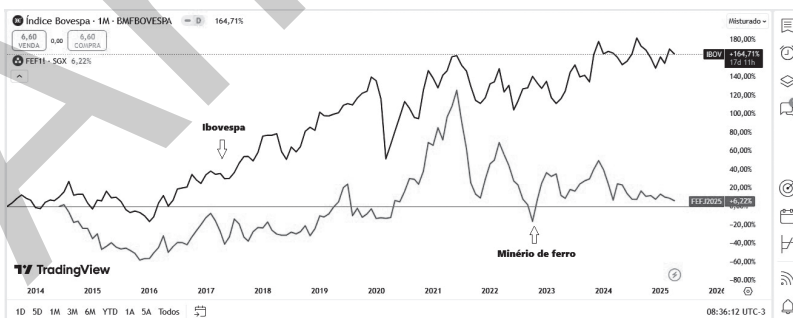
Obviamente, nem tudo são flores e nem todas as commodities superaram o mercado acionário brasileiro. Um exemplo claro é o contrato futuro de petróleo bruto (WTI). Conforme mostra o gráfico Ibovespa (IBOV) x Petróleo (WTI), enquanto o Ibovespa acumulou valorização de aproximadamente +164,71% em período **similar** ao mencionado anteriormente, o WTI apresentou uma queda acentuada de -92,82% no mesmo intervalo. Essa discrepância evidencia que, apesar do apelo das commodities em cenários de inflação ou crise, seu comportamento pode ser altamente volátil e não garante retornos superiores aos de índices acionários consolidados.

Figura 1.4 Ibovespa (IBOV) x Petróleo (WTI)



Outro exemplo de desempenho inferior ao Ibovespa é o minério de ferro. Conforme mostra o gráfico Ibovespa x Minério de Ferro, o contrato futuro do minério negociado na bolsa de Cingapura (SGX), representado por FEF1!, acumulou rentabilidade de apenas +6,22% no período observado, enquanto o Ibovespa (IBOV) avançou expressivos +164,71%. Essa diferença evidencia que, embora o minério seja uma commodity estratégica para o Brasil, especialmente por sua relevância nas exportações e no desempenho da Vale, seu comportamento no mercado internacional é marcado por fortes oscilações e não necessariamente reflete valorização constante ao longo do tempo.

Figura 1.5 Ibovespa (IBOV) x minério de ferro (SGX:FEF1!)



Ponderações

Esses exemplos mostram que não existem garantias ou milagres nos mercados e nem tudo ocorrerá como esperamos. Como não podemos prever o futuro, é essencial adotar estratégias eficazes para navegar pelas variações de preço, seja no lado comprador ou vendedor, sempre com disciplina e gestão de riscos.

Investir em commodities exige cautela devido à sua alta volatilidade e às possibilidades de alavancagem. Como falamos, os preços são fortemente influenciados por fatores imprevisíveis. Por exemplo, secas, furacões e enchentes podem afetar drasticamente a produção agrícola, enquanto a transição energética global impacta a demanda por combustíveis fósseis e minerais essenciais, como lítio e cobre, usados em baterias e energias renováveis. Esse cenário requer um bom conhecimento de mercado e um planejamento cuidadoso.

O mercado de commodities está cada vez mais interligado com as tendências globais, como a descarbonização e a digitalização. A ascensão de veículos elétricos, por exemplo, tem aumentado a demanda por níquel e cobalto, enquanto a inteligência artificial e a computação em nuvem impulsionam a necessidade de metais como silício. Por outro lado, a volatilidade desses mercados pode ser exacerbada por crises sanitárias, como a pandemia de COVID-19, ou por conflitos internacionais, como a guerra na Ucrânia, que impactaram diretamente os preços de energia e grãos.

Seja operando contratos futuros, ETFs de commodities ou comprando ativos físicos, é essencial entender os fatores que influenciam seus preços e adotar estratégias de controle de risco para maximizar os retornos. Mecanismos como stop loss, diversificação de portfólio, análise técnica e fundamentalista são aliados indispensáveis para quem deseja atuar nesse mercado. É crucial acompanhar indicadores macroeconômicos, como taxas de juros, inflação e crescimento global, que têm impacto direto sobre os preços das commodities.