



Análises gráficas nas operações de *day trade* com criptomoedas

Acadêmica Gabrielli Zaura Sanches

(Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul / gabriellizaura@gmail.com)

Prof. Dr. Carlos Jaelso Albanese Chaves

(Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul / jaelso@uems.br)

Profa. Dra. Juliana Mayumi Nishi

(Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul / juliananishi@uems.br)

RESUMO:

O artigo aborda a relevância da análise gráfica nas operações de *day trade* com criptomoedas, destacando a alta volatilidade desses ativos. A pesquisa visa auxiliar investidores a tomar decisões mais assertivas de entrada e saída no mercado. Para tanto, a pesquisa adota uma abordagem quantitativa de cunho exploratório. Foram apresentadas as características do *day trade* introduzindo a análise gráfica, também conhecida como análise técnica, como ferramenta fundamental detalhando indicadores como Médias Móveis (Exponenciais), MACD (Divergência na Convergência de Média Móvel) e o volume de comercialização, explicando como cada um contribui para identificar tendências e pontos de reversão. Através da análise de gráficos reais do Bitcoin e Ethereum, entre novembro de 2025 e fevereiro de 2026, o estudo demonstra a eficácia da combinação de EMAs e MACD para confirmar tendências de mercado, detectar momentos de alta ou baixa e identificar potenciais reversões. Conclui-se que, embora a análise gráfica seja um pilar para a gestão de risco e tomada de decisões fundamentadas, ela não elimina a incerteza do mercado de criptoativos, exigindo cautela e aprendizado contínuo por parte do investidor.

PALAVRAS-CHAVE: Indicadores gráficos, Análise técnica, Médias móveis.



1 Introdução

A evolução das formas de intercâmbio comercial e financeiro acompanha de perto o desenvolvimento humano e tecnológico. Observa-se que desde os primórdios do escambo, ocorreu a necessidade de um valor de barganha, o que culminou na institucionalização da moeda como meio de troca padronizado e controlado por entidades políticas ou financeiras (Aragon, 2018).

Dessa forma, as moedas tornaram-se valor de troca através de metais preciosos, e posteriormente, conforme apontado por Laurindo (2020), devido a falta de praticidade em carregar uma grande quantidade de peso, converteram-se em um pedaço de papel, com o mesmo valor das moedas de metal, entretanto, mais leves e podendo serem carregadas em valores maiores.

Com o avanço tecnológico e do conhecimento contemporâneo, a transição da moeda física para o formato digital consolidou-se através de sistemas bancários modernos e inovações como o sistema de pagamentos instantâneo, o Pix, que tornou o mercado brasileiro e as transações financeiras mais ágeis e eficientes, podendo serem realizadas em escala global (Costa, 2021). Mesmo com toda a evolução do sistema financeiro atual, em 2008, surgiu uma modalidade disruptiva de moeda digital que não tem lastro físico e que possui valor de mercado para ser operada: a criptomoeda.

Caracterizadas por sua natureza inovadora, tecnológica e, notavelmente, pela descentralização em relação a qualquer instituição financeira tradicional, as criptomoedas, exemplificadas pelo Bitcoin e altcoins¹, surgiu a partir da proposta original de Nakamoto (2008), que visava transferir a confiança da instituição para a confiança entre as partes, demandando apenas o conhecimento da moeda e acesso à internet. Como ativos financeiros e instrumentos de negociação, as criptomoedas rapidamente se destacaram pelo potencial de lucratividade, seja pela valorização a longo prazo via compra e retenção, ou pela comercialização ativa e de curto prazo, demandando estratégias bem definidas e o auxílio de indicadores e análises gráficas.

Dentro do espectro de estratégias de comercialização, pode-se mencionar o *day trade*, que representa uma prática em que investidores buscam lucros com a compra e venda de um mesmo ativo financeiro no curto espaço de um único dia, aproveitando a volatilidade dos preços (Chague; Giovannetti, 2020). Nesse contexto, a análise gráfica surge como uma ferramenta alicerçada na premissa de que os padrões de comportamento de preços e do mercado tendem a se repetir, permitindo uma previsão mais assertiva de movimentos futuros. No entanto, este mercado apresenta um desafio singular: sua inerente e elevada volatilidade, impulsionada pela descentralização, escassez e dinâmica intensa de oferta e demanda (Ferreira, 2022). Essa característica intrínseca levanta questões pertinentes sobre a eficácia e a segurança da análise gráfica.

Diante do exposto, a necessidade de ferramentas que auxiliem os investidores na tomada de decisões mais assertivas é premente, especialmente considerando os riscos

¹ Altcoin é o termo que se refere a qualquer criptomoeda que não seja o Bitcoin



elevados inerentes ao investimento em ativos digitais. A lacuna de conhecimento reside em compreender a profundidade da importância e da aplicabilidade da Análise Técnica, “também conhecida como Análise Gráfica” (Equipe Empiricus, 2025; Toro Blog, 2025a) e de indicadores matemáticos específicos em operações de *day trade* com criptomoedas, questionando sua capacidade de prever movimentos por meio do histórico de preços do ativo e assim, minimizar seus riscos.

Nesse panorama, este trabalho tem como **objetivo geral** assimilar a importância da análise gráfica nas operações de *day trade* com criptomoedas, visando compreender e auxiliar os investidores a realizarem entradas e saídas de forma mais assertiva. Para tanto, buscar-se-á atingir os seguintes **objetivos específicos**: i) compreender as características do *day trade* e sua relação intrínseca com a volatilidade das criptomoedas; ii) identificar as principais técnicas e indicadores gráficos empregados nas operações com criptoativos; iii) avaliar as formas pelas quais as análises gráficas podem contribuir para decisões mais assertivas; e iv) verificar os riscos e limitações associados ao uso desses gráficos no contexto do *day trade* de criptomoedas.

A justificativa fundamenta-se na contribuição para investidores, iniciantes, por oferecer um estudo sobre comportamentos de mercado das criptomoedas por meio da análise técnica e indicadores comuns. Em um ambiente financeiro onde a falta de conhecimento pode acarretar perdas significativas, especialmente em ativos de alta volatilidade, escassez e descentralização, a verificação da eficácia desses indicadores é crucial. Adicionalmente, este estudo visa balizar futuras investigações sobre operações de *day trade* em criptomoedas, enriquecendo o meio acadêmico com uma fundamentação mais prática e acessível, e servindo como um ponto de partida para outros pesquisadores interessados, uma vez que a estudos sobre a temática é incipiente.

2 Fundamentação teórica

Este tópico discutirá os aspectos voltados à evolução das criptomoedas no mercado financeiro, conceitos importantes para operações de *day trade* e alguns tipos de análises gráficas.

2.1 CRIPTOMOEDAS E A SUA EVOLUÇÃO NO MERCADO FINANCEIRO

A criação das moedas digitais teve início em 2008 com a invenção e idealização de Satoshi Nakamoto², que projetou uma moeda descentralizada³ de qualquer poder político ou

² Satoshi Nakamoto é “o pseudônimo de um indivíduo ou grupo desconhecido” (Sanches *et al.*, 2022, p. 6) que desenvolveu o Bitcoin e escreveu o *whitepaper* original do projeto. A identidade do criador do Bitcoin permanece um mistério há mais de uma década. Satoshi Nakamoto não inventou a blockchain, mas foi o primeiro a criar uma moeda descentralizada com base na tecnologia blockchain (Binance, 2024a).

³ A descentralização em blockchain se refere à ideia de que o controle e o poder de tomada de decisão de uma rede são distribuídos entre seus usuários, em vez de serem controlados por uma única entidade, como um banco, governo ou empresa (Binance, 2024b).



instituição financeira, mas que ao mesmo tempo apresentasse segurança e criptografia, para que os usuários pudessem utilizá-la sem a intervenção de uma terceira parte, denominada *Bitcoin* em conjunto com o sistema *Blockchain*⁴ (Monteiro Junior, 2024). A tecnologia blockchain foi idealizada para gerar um ambiente descentralizado, onde nenhum terceiro esteja no controle das transações dos dados (Azure; Lugoboni, 2023).

Vale lembrar que “as criptomoedas não exigem instituições intermediárias, como um banco central ou outro que controle ou emita uma criptomoeda” (Lazo *et al.*, 2021, p. 2). Desse modo, passaram a ser mais utilizadas e aceitas pelas empresas e investidores, com o intuito de realizar transações confidenciais entre as partes (comprador e vendedor). Contudo, as moedas virtuais podem ser classificadas em: “centralizadas ou descentralizadas. Nas centralizadas existe um intermediador entre pagador e recebedor, sendo que nas descentralizadas não há controle por ninguém na emissão, transferência, distribuição, preço, transações ou qualquer outra modalidade de negócio jurídico” (Bernardes; Silva, 2020, p. 29).

Perrucho (2024) afirma que para compreender o conceito de uma criptomoeda é necessário apenas entender o funcionamento de uma moeda comum, seja fiduciária ou qualquer outro método de escambo. Para Medeiros (2023, p. 12), “as moedas virtuais consistem em arquivos digitais online e são criadas através de um processo computacional bastante complexo chamado de mineração (*mining*)”. Com isso, entende-se que as criptomoedas se portam da mesma forma que um escambo, entretanto, está compactada na tecnologia *Blockchain*.

Para Binance (2024b) a *Blockchain* garante a integridade dos dados através de sua natureza imutável por meio de criptografia e mecanismos de consenso, o que significa que, uma vez que as informações são registradas, elas não podem ser alteradas posteriormente, isto é, de acordo com Bernardes e Silva (2020), a rede garante transparência, imutabilidade e desintermediação, dificultando a possibilidade de fraudes.

Sanches *et al.* (2022, p. 6) mencionam que “*Blockchain* é uma infraestrutura digital na qual operam criptomoedas como Bitcoin e Ethereum”. Para Percigo (2022), seu sistema pode ser entendido como uma espécie de banco de dados em que as negociações de Bitcoins e outros ativos digitais ficam gravadas. Na concepção de Pisani Neto e Matarazzo (2020), dentro de uma *Blockchain*, existem várias tecnologias que trabalham juntas, sendo responsáveis por armazenar informações, estruturar dados, técnicas matemáticas e tecnologias criptográficas, bem como operações das criptomoedas.

Em virtude das moedas se apresentarem como descentralizadas e não possuírem qualquer tipo de fiscalização, a *Blockchain* atua como representação dessa instituição, sendo organizada de forma virtual, em qualquer lugar do mundo, por um equipamento com o servidor ativo nesse sistema de banco de dados (Medeiros, 2023; Percigo, 2022; Pisani Neto e Matarazzo, 2020). Outrossim, observa-se que a sua forma de atuação contribui para as transações das moedas digitais de forma segura e confidencial sem a necessidade de um

⁴ Uma *blockchain* é um tipo especial de banco de dados. É um *ledger* (livro-razão) digital descentralizado mantido por uma rede distribuída de computadores. Seus dados são armazenados em blocos, que são organizados cronologicamente e protegidos por criptografia. Essa estrutura garante que os dados sejam transparentes, seguros e imutáveis (Binance, 2024b).



intercessor, ou seja, não é possível que existam criptomoedas e transações financeiras sem o suporte de uma *blockchain* (Medeiros, 2023; Percigo, 2022; Pisani Neto e Matarazzo, 2020).

Levando em consideração o objetivo da criação das criptomoedas como um método de negociação e transação financeira, sua descentralização e alta volatilidade tornaram esses ativos em instrumentos de negociação para operações de *day trade*, pois observa-se a mudança de preço recorrente de tais ativos, abrindo grandes oportunidades no mercado financeiro. Segundo a InfoMoney (2022b) “o *day trade*, modalidade de investimento comum no mercado financeiro tradicional, invadiu o universo das criptomoedas”, sendo “*day trade* é uma operação que envolve a compra e a venda de um ativo no mesmo dia” (InfoMoney, 2022b). Complementando, Chague e Giovannetti (2020) observam que as operações de *day trade* configuram-se como a arte de adquirir um ou mais ativos por um determinado valor e realizar a venda da mesma quantidade por um preço acima daquele adquirido, a fim de possuir lucros com a negociação com criptomoedas.

2.2 Análises técnicas

A análise técnica baseia-se em preços do passado e no volume de negociações de determinado ativo como forma de encontrar pontos importantes de entrada e saída de uma operação. Para tanto, o *trader* busca encontrar sinais emitidos pelo mercado, considerando uma série de informações do passado, que são os preços de compras e vendas registrados dentro de diversos gráficos, sendo, de acordo com Fernandes, Hamberger e Valle (2015), um dos mais utilizados para o auxílio da tomada de decisão: o *Candlestick*⁵.

“A cada dia mais a Análise Técnica vem se espalhando nos mercados financeiros mundiais e sendo utilizada por um número maior de investidores” (Fernandes; Hamberger; Valle, 2015, p. 36). Portanto, caracteriza-se como inúmeros indicadores que podem demonstrar qual é o comportamento do ativo perante o gráfico, identificando os movimentos do passado que tendem a vir a se repetir no momento presente, sendo possível realizar operações precisas de compra e venda de ativos (Da Rosa, 2011). Vale destacar que, a capacidade de realizar boas análises gráficas é fundamental para saber o momento de entrar e sair das operações, bem como gerenciar corretamente os riscos (Toro Blog, 2025c). Dessa forma, para que a análise gráfica seja bem compreendida e aplicada, é necessário compreender alguns de seus indicadores principais.

As principais funções dos indicadores de Análise Técnica busca identificar padrões são: acompanhar tendências, identificar possíveis regiões de esgotamento, alertar quanto a ativos sub ou sobre avaliados, evitar que posicionamentos inadequados sejam assumidos, perceber qual é a força dominante no mercado naquele momento (Martins; Rodrigues, 2018, p. 48).

Assim, “a essência da Análise Técnica (AT) está no comportamento dos agentes do mercado, pois são esses os formadores de preços dos ativos” (Fernandes; Hamberger; Valle,

⁵ “O termo “*candle*” significa “vela” em português e está relacionado à origem desse modelo de gráfico” geralmente, seus padrões são utilizados pelos *traders* para realizar a Análise Técnica em operações de *Day Trade* (Expert-XP, 2022).



2015, p. 39) e na ajuda em gerenciar o risco facilitando a determinação de pontos de *stop*, isto é, o preço em que a operação deve ser finalizada (Osowski; Hersen, 2025).

Por conseguinte, entende-se que para trabalhar dentro do mercado de investimentos com qualquer tipo de ativo, deve-se compreender que não há uma forma exata de prever quais serão os melhores momentos de realizar a compra e a posterior venda dos ativos trabalhados, entretanto, existe a análise técnica e suas diversas extensões dentro do mercado que podem contribuir nessa previsão de comportamento dos ativos, sendo elas:

- **Médias Móveis:** tem como objetivo central suavizar o gráfico desenhando uma linha que aponte quais são as tendências de mercado baseado nos movimentos passados indicados pela supracitada linha em questão (Matheus, 2024; Santos, 2025; Binance, 2024d). Em tese, o *trader* utiliza tal ferramenta observando os preços e movimentações passadas de uma criptomoeda para prever a próxima direção que o mercado irá tomar, e consequentemente, realizar uma entrada de compra ou venda do ativo baseado na sua tendência, seja de movimentos expressivos de queda quando as linhas gráficas apontam para baixo ou de movimentos expressivos de valorização quando as linhas gráficas apontam para cima (Binance, 2024d; MB Redação 2025). Essas médias móveis podem ser divididas em (i) Simples (MMS), que se constitui em uma linha indicando o preço médio de um determinado número de períodos anteriores; e (ii) Exponencial (MME), que é um tipo específico de média móvel que destaca a importância dos dados e das informações mais recentes do mercado.

- **MACD (Divergência na Convergência de Média Móvel):** desenvolvido por Gerald Appel em meados de 1970, “visa assinalar os momentos mais importantes que surgem com a convergência e divergência das médias móveis. A partir de operações entre médias móveis exponenciais, o indicador permite uma previsão de reversão de tendência usando o cruzamento das médias” (Martins; Rodrigues, 2018, p. 49). Complementando, o MACD é um indicador que mede a relação entre duas médias móveis exponenciais de preços, sendo responsável pelo rastreamento de tendências, que são reflexos das ações de alta, de baixa, ou lateralidade que direcionam os preços de um determinado ativo ao longo do tempo. Para tanto, o analista procura prever movimentos futuros de preços e descobrir oportunidades de negociação. Dessa forma, tal técnica é composta por uma linha MACD, uma linha de sinal e um histograma, que em conjunto apontam quais são as mais prováveis tendências, de compra ou de venda do ativo (Nambiampurath, 2025; Binance, 2025; Binance, 2022; Coinext, 2025a; Coinext, 2025b), podendo mostrar a diferença entre as linhas MACD e a de sinal, oscilando também uma linha central denominada de linha zero (Binance, 2022; Coinext, 2025b).



Figura 01 – MACD Linha e Histograma
Fonte: Masuda (2022b)

Se o gráfico do MACD (representado pelo histograma) estiver cruzando para acima do eixo zero representa uma tendência de alta do preço e se o gráfico do MACD Histograma estiver cruzando para abaixo do eixo zero representa uma tendência de baixa (Masuda, 2022b). Referente ao MACD Linha, cada linha representa uma média com diferentes períodos (exemplo: uma linha representando 9 períodos e outra 21 períodos, retratadas pelas cores vermelho e verde, respectivamente). Quando a média curta cruzar para baixo da média longa (estando acima do eixo zero) indica uma entrada de venda da operação. Quando a média curta cruzar para cima da média longa (estando abaixo do eixo zero) tem-se uma entrada por compra e ainda, o cruzamento das médias coincide com a mudança de eixo. Visualmente, quando troca o eixo de baixo para cima e está cruzando as médias, o gráfico oferece um gatilho de compra. Quando o histograma muda, cruzando o eixo zero para baixo e acontece o cruzamento das linhas na parte superior, o gráfico representa um gatilho de venda. Assim, o histograma do MACD apresenta tendências de compra ou de venda quando troca de lado, cruzando o eixo zero, para baixo ou para cima (Masuda, 2022b).

Pode-se observar a veracidade dessas movimentações no gráfico, quando dois momentos relevantes sucedem. O primeiro quando ocorre o cruzamento entre as Linhas Verde e Vermelha indicadas para cima, sendo um cruzamento de alta que expressa a tendência de compra, bem como o segundo momento de cruzamento das supracitadas, indicando para baixo, sendo este o cruzamento de baixa, expressando a movimentação de venda. Frisa-se ainda que, a Linha Verde, representada por 21 períodos, é mais ágil e sensível ao indicador, pois é responsável por medir a distância entre duas médias móveis, revelando o momentum do preço. De outro ponto, a Linha Vermelha, representada por 9 períodos, é considerada ligeiramente atrasada em relação à Linha Verde, entretanto, é um indicador crucial para gerar os sinais mais comuns de compra e venda do ativo.



- **Volume:** também denominado como Volume Financeiro ou de Negociações, é uma técnica que consiste na demonstração da quantidade de ativos ou recursos financeiros que foram negociados dentro de um período. Destaca-se a intensidade de ações realizadas no mercado pelos ativos financeiros, assim, denominando a tendência para alta ou para baixa de movimentação, sendo comumente utilizado para aviso de reversões (Matheus, 2024; Santos, 2025; Toro Blog, 2025a; Binance, 2023). Para a sua interpretação, pode-se considerar similar às médias móveis, onde a linha VWAP serve como indicador do preço. Caso o preço esteja acima da linha, há indicação de forte movimento de compra, outrossim, abaixo da linha indica forte movimento de venda (Binance, 2023).

- **Suporte:** seria a análise gráfica que os *traders* utilizam para identificar até qual ponto um ativo pode ter o seu preço desvalorizado, com base em movimentações anteriores. Pode ser aplicado como uma linha imaginária no gráfico do ativo, onde a respectiva linha aponta qual seria o valor mínimo que a moeda pode vir a chegar, levando em consideração o histórico desse ativo. Dessa forma, o investidor consegue identificar o momento exato da reversão para realizar entradas assertivas (Matheus, 2024; Toro Blog, 2025a; Nambiampurath, 2025; Coinext, 2025a; Coinext, 2025c).

- **Resistência:** seria o exato oposto do Suporte, sendo que ambos podem caminhar juntos na análise gráfica. A Resistência configura-se como o ponto máximo de preço que um ativo pode atingir, não sendo provável que ele ultrapasse tal montante, também levando em consideração movimentações anteriores que apontam o exato momento de reversão (Matheus, 2024; Toro Blog, 2025a; Nambiampurath, 2025; Coinext, 2025a; Coinext, 2025c).

- **RSI (Índice de Força Relativa):** também conhecido como Índice de Força Relativa (IFR), é um indicador de momentum utilizado para identificar a velocidade, força e intensidade das variações de preço de um determinado ativo. Esse indicador baseia-se em escalas de 0 a 100, na comparação entre ganhos e perdas recentes, utilizado para avaliar a força dos movimentos de custo de uma criptomoeda (MB Redação 2025; Nambiampurath, 2025; Coinext, 2025a; Binance, 2025; Santos, 2025; Toro Blog, 2025b), cuja interpretação ocorre através de zonas de referência, onde os valores acima de 70 indicam uma sobrecompra do ativo, sinalizando um possível esgotamento dos movimentos de alta, e os valores abaixo de 30 indicam condições de sobrevenda, sugerindo a possibilidade de reversão ou correção de valor (MB Redação, 2025; Nambiampurath, 2025; Coinext, 2025a; Binance, 2025; Santos, 2025; Toro Blog, 2025b).

No mercado de criptomoedas, diversas plataformas atuam como suporte de investidores para análise técnica e acompanhamento de preços. Algumas plataformas relevantes que podem servir como base, suporte técnico e auxiliar investidores na tomada de decisões sobre as movimentações no mercado de criptomoedas, são:

- **Binance:** foi fundada por Changpeng Zhao em 2017, configura-se como a maior Exchange de criptoativos do mundo, em decorrência do seu alto volume de negociações e portfólio, sendo diariamente superior a R\$23 milhões (Ogunrinde, 2025; InfoMoney, 2022a; Binance, 2024c).

- **CoinMarketCap:** fundada em 2013, é amplamente reconhecida por disponibilizar dados e análises sobre o mercado de criptomoedas em tempo real, sendo informações como preços, volume de negociações e capitalização de mercado. Tais dados são frequentemente utilizados como veículo de comunicação em revistas relevantes para o mercado econômico, como a



Forbes, CNBC e Bloomberg, além de instituições como o próprio governo dos Estados Unidos (CoinMarketCap, 2026). Desta forma, atua como uma ferramenta analítica central, cuja relevância reside na consolidação de indicadores de liquidez e volatilidade.

-**TradingView**: utilizada para análise de ativos financeiros, mediante os conceitos dos indicadores gráficos. Essa plataforma disponibiliza informações sobre cotações e movimentações de criptoativos em tempo real, obtidos através de provedores de dados profissionais. Além disso, também pode atuar como uma rede social (TradingView, 2026; Cortes, 2022), configurando-se como um ambiente indispensável para a operacionalização do *Day Trade*. Ao integrar dados em tempo real a ferramentas como o *Pine Script*, a plataforma permite converter a volatilidade das criptomoedas em estratégias personalizadas.

3 Metodologia da pesquisa

A presente investigação adota uma **abordagem quantitativa**, conforme elucidado por Richardson (1999) ao utilizar de técnicas estatísticas para tal fim. Deste modo, o cerne do estudo reside na análise das movimentações de gráficos de criptomoedas, especificamente para a realização de operações de *day trade*. A escolha se justifica pela capacidade de sistemas de análise gráfica em revelar o comportamento dos preços ao longo do tempo, identificando padrões de movimentação repetitivos que podem subsidiar previsões de preço futuro do ativo, como observado por Sousa (2013). Tal capacidade permite a definição de momentos ideais para entradas e saídas assertivas no mercado, embasadas em eventos históricos de cada ativo.

Quanto aos seus objetivos, configura-se como **exploratória**, uma vez que a análise gráfica do *day trade* em moedas digitais não seja novidade no mercado financeiro, carece de fontes de pesquisa robustas.

A coleta de dados foi realizada por meio de gráficos extraídos da plataforma **CoinMarketCap**. Apesar da vasta quantidade de criptomoedas disponíveis no mercado, concentrou-se em dois ativos de destaque: **Bitcoin (BTC)** e **Ethereum (ETH)**. A respeito do Bitcoin, Bernardes e Silva (2020) explicam que seu uso requer *softwares* específicos e a criação de chaves criptográficas únicas para cada usuário, permitindo a aquisição do Bitcoin em moeda corrente e seu armazenamento em uma carteira digital. O ETH é reconhecido como a maior *altcoin* (moeda alternativa ao Bitcoin), ocupando a primeira posição entre as moedas alternativas no CoinMarketCap, em um universo que supera 8.000 opções em fevereiro de 2026.

Para uma representação visual clara do histórico desses ativos, foram consultadas as **Figuras 02 e 03**, as quais apresentam as linhas do tempo das criptomoedas Bitcoin e Ethereum, respectivamente, com dados fornecidos pela CoinMarketCap em 16 de fevereiro de 2026. Essas figuras são fundamentais para ilustrar o contexto temporal (geral) das duas criptos em toda sua performance (desde a sua listagem na plataforma CoinMarketCap). No entanto, diferente do período em análise, que apresentou um recorte temporal de três meses e será apresentado na coleta dos dados.



Figura 02 – Linha do Tempo da criptomoeda Bitcoin

Fonte: CoinMarketCap (16 fev. 2026)

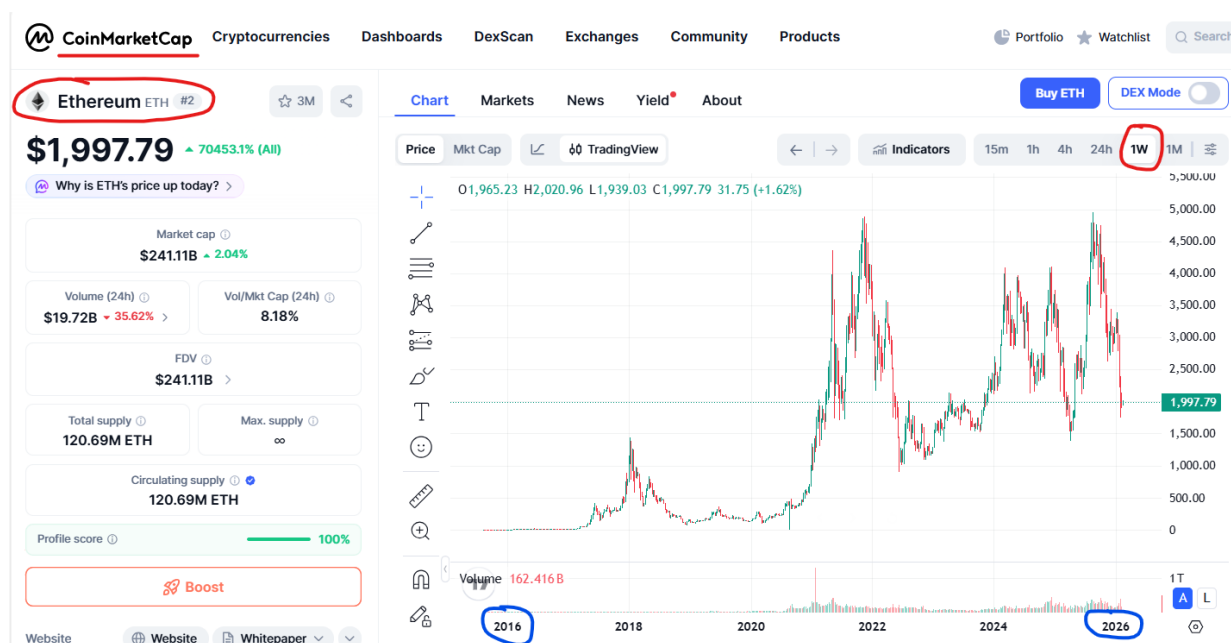


Figura 03 – Linha do Tempo da criptomoeda Ethereum

Fonte: CoinMarketCap (16 fev. 2026)

A interpretação desses gráficos frequentemente emprega o conceito de *candle*, que representa visualmente os preços negociados de um ativo em um período determinado, variando de minutos a um ano de negociações, como detalhado por Pellin (2024). Os *candles* permitem ao *trader* aplicar um *setup*, que consiste em um conjunto de regras objetivas



baseadas em análise técnica (incluindo indicadores) para identificar oportunidades de compra e venda. Conforme a Equipe Toro Investimentos (Toro, 2025c), o *setup* contribui significativamente para reduzir a subjetividade e a emoção na tomada de decisão do *trader*, fomentando escolhas mais sistemáticas e consistentes.

A rede Ethereum, proposta por Vitalik Buterin em 2013, expandiu o conceito do Bitcoin ao introduzir uma *blockchain* programável. Além de transações de ativos sem custódia de terceiros, diferencia-se pela implementação de contratos inteligentes, que automatizam operações financeiras e fundamentam o ecossistema de finanças descentralizadas, impactando diretamente a análise de valor do ativo (InfoMoney, 2022c). O Ether (ETH), a unidade de valor nativa da *blockchain* Ethereum, é o "combustível essencial" para seu ecossistema (InfoMoney, 2022c) e atualmente ocupa a segunda posição em capitalização de mercado, superando algumas das limitações do Bitcoin, como o longo intervalo de confirmação entre blocos, embora apresente um alto nível de complexidade (Lucena; Henriques, 2016).

Assim, as técnicas de análises gráficas utilizadas constituíram a ferramenta principal para a análise e interpretação dos gráficos coletados. Para tanto, foram empregados indicadores específicos, destacando-se: **MACD, Médias Móveis, Volume, Suporte e Resistência**. Dois dos indicadores mais relevantes e detalhados para esta pesquisa incluem:

a) MACD, cuja interpretação se fundamenta em três pilares: (I) **Cruzamentos**: sinais de compra e venda são gerados pelos cruzamentos ascendentes ou descendentes da Linha MACD sobre a Linha de Sinal; (II) **Valores Extremos**: um distanciamento atípico entre as médias de 12 e 26 dias pode indicar cotações anormais e uma iminente reversão à média, servindo como alerta de exaustão; (III) **Divergências**: sinalizam reversão de tendência quando o comportamento do preço e do indicador discordam. Uma divergência de baixa ocorre com novos máximos de preço e topos descendentes no MACD, enquanto uma divergência de alta se manifesta com novas mínimas de preço e fundos ascendentes no indicador (Martins; Rodrigues, 2018, p. 49-50). A capacidade do MACD de sinalizar a reversão e a força das tendências por meio do cruzamento de suas linhas em relação ao Eixo Zero, e a dinâmica no histograma, são balizadores estratégicos para identificar pontos de entrada e saída, conforme Masuda (2022b).

b) Média Móvel: Este indicador realiza um cálculo matemático de média móvel exponencial com base nas últimas velas de um período determinado pelo *trader*. O resultado é uma linha que aponta fatores importantes como a principal tendência do mercado (alta, baixa ou lateralização) e a possibilidade de reversão de preço (Masuda, 2022a). O cálculo envolve a soma e divisão dos preços de fechamento das últimas velas. Existem duas formas principais de interpretação: **Média Móvel Simples**: Calcula um período específico da criptomoeda; **Média Móvel Exponencial**: Utiliza múltiplos períodos para cruzar informações, dando maior peso aos períodos mais recentes (Santos, 2025). Essas médias fornecem uma visão suavizada dos movimentos de preços, ajudando a identificar a direção geral do mercado e potenciais pontos de inflexão.



4 Análise do gráfico do Bitcoin (EMA & MACD)

A análise do Bitcoin foi centrada no período de **novembro de 2025 a fevereiro de 2026**, utilizando um gráfico com *candles* diários (24 horas).



Gráfico 04: Gráfico do Bitcoin (EMA 7 MACD)

Fonte: <https://coinmarketcap.com/es/currencies/bitcoin/> (2026)

Cotação do BTC em 27/02/26 às 11:50min (horário de Brasília)

No gráfico, as **Médias Móveis Exponenciais (EMA)** foram aplicadas com linhas de 9 períodos (vermelha, mais rápida) e 21 períodos (verde, mais lenta). O indicador MACD foi configurado com 09 e 21 períodos situado na parte inferior, é composto pela linha MACD (azul), linha de Sinal (laranja) e Histograma (barras verdes/vermelhas).

A visualização principal desta análise é representada pelo gráfico 04, cujos dados foram obtidos de <https://coinmarketcap.com/es/currencies/bitcoin/> (2026), com a cotação em 27/02/26 às 11:50min (horário de Brasília).

4.1 Análise do gráfico do Bitcoin: novembro de 2025 a fevereiro de 2026

Nesse período, exibiu elevada volatilidade. A aplicação conjunta do MACD e das EMAs permitiu a identificação de pontos de convergência que indicaram a força do *momentum* comprador ou vendedor, validando a repetição de padrões históricos. A análise focou na interpretação desses indicadores:



4.1.1 Média Móvel Exponencial (EMA9 e EMA21)

- i) **Início de 11/2025:** Ocorre um cruzamento de baixa (*bearish crossover*), com a EMA9 cruzando abaixo da EMA21, indicando o enfraquecimento da tendência de curto prazo e o início ou intensificação de uma correção de queda.
- ii) **Em 03/01/2026:** A EMA9 cruza acima da EMA21, configurando um cruzamento de alta (*bullish crossover*), cujo movimento apontou para uma recuperação temporária ou um rali de alívio.
- iii) **Em 22/01:** Um novo cruzamento de baixa é observado, seguido por uma queda acentuada no preço. As EMAs se separaram e inclinaram-se fortemente para baixo, confirmando uma forte tendência de baixa.
- iv) **Em 13/02:** O preço manteve-se consistentemente abaixo de ambas as EMAs, que estavam distantes e descendentes, caracterizando uma forte resistência dinâmica e uma tendência de baixa consolidada.

4.1.2 MACD

- i) **Início de 11/2025:** A linha MACD (azul) cruza abaixo da linha de Sinal (laranja), e o histograma fica negativo (barras vermelhas). Este sinal de baixa do MACD corroborou a fraqueza apontada pelas EMAs e o início da queda.
- ii) **Final de Novembro/Início de Dezembro de 2025:** A linha MACD cruza acima da linha de Sinal, e o histograma torna-se positivo, indicando uma recuperação de *momentum*, mas ainda abaixo da linha zero, sugerindo uma correção fraca dentro de uma tendência de baixa.
- iii) **Início de 01/2026:** A linha MACD cruza acima da linha de Sinal e ambas cruzam acima da linha zero, com o histograma fortemente positivo, sendo um **forte sinal de alta**, validando o rali de preço e o cruzamento *bullish* das EMAs.
- iv) **Meados de 01/2026:** A linha MACD cruza abaixo da linha de Sinal e ambas caem acentuadamente abaixo da linha zero, com o histograma fortemente negativo, confirmando a quebra da recuperação e a grande queda de preço.
- v) **Final de 02/2026:** A linha MACD parece ter cruzado novamente acima da linha de Sinal. Embora o histograma ainda estivesse negativo, ele mostrava diminuição no tamanho das barras. Este é um sinal de alta em potencial, mas ocorre abaixo da linha zero, indicando um *momentum* de alta mais fraco, que pode sinalizar recuperação de curto prazo ou consolidação.

4.1.3 Conclusões da Análise EMAs e MACD



A análise conjunta das EMAs e do MACD forneceu conclusões mais precisas e complementares sobre as tendências do Bitcoin (Masuda, 2022c):

- i) **Confirmação das Tendências:** Os indicadores trabalharam em conjunto, confirmando as principais mudanças de tendência e as reversões mais expressivas.
- ii) **Forte Tendência de Baixa Atual:** Desde meados de janeiro, ambos os indicadores apontaram para uma tendência de baixa robusta e contínua, com o preço abaixo das EMAs em declínio e o MACD predominantemente abaixo da linha zero.
- iii) **Sinal de Alívio/Mudança de Momentum no Curto Prazo:** No final de fevereiro de 2026, o MACD apresentou um cruzamento de alta abaixo da linha zero e o histograma indicou diminuição da negatividade. Isso sugere um possível enfraquecimento do ímpeto de baixa, abrindo espaço para um rali de alívio ou fase de consolidação.
- iv) **Cuidado com a Reversão Definitiva:** Apesar do sinal de alta de curto prazo do MACD, as EMAs ainda indicavam uma configuração de baixa. Uma reversão confiável e duradoura exigiria que o preço rompesse acima das EMAs, um cruzamento de alta convincente das EMAs e o MACD cruzasse acima da linha zero com um histograma positivo sustentado.

Em síntese, o gráfico evidenciou uma forte tendência de baixa recente, com o MACD indicando sinais iniciais de desaceleração desse *momentum*. No entanto, a tendência geral permanece de baixa, aguardando sinais mais claros de reversão confirmados por ambos os indicadores em uma configuração mais robusta.

4.2 Análise do gráfico do Ethereum (EMA & MACD)

A coleta realizada em 02 de março de 2026, considerou o período de novembro de 2025 a fevereiro de 2026, e focou na dinâmica de mercado utilizando volume de negociação, EMA e MACD. Esta abordagem busca uma visão robusta para operações de *Day Trade*.



Gráfico 05: Gráfico do Ethereum do período de novembro de 2025 a fevereiro de 2026

Fonte: <https://coinmarketcap.com/currencies/ethereum/> (2026)

Observação: coleta realizada em 02 de março de 2026.

Da mesma forma que o gráfico do BTC, para o gráfico do ETH, as **Médias Móveis Exponenciais** foram aplicadas com linhas de 9 períodos (vermelha, mais rápida) e 21 períodos (verde, mais lenta). O indicador MACD foi configurado com 09 e 21 períodos situado na parte inferior, é composto pela linha MACD (azul), linha de Sinal (laranja) e Histograma (barras verdes/vermelhas).

A visualização principal desta análise é representada pelo gráfico 05, cujos dados foram obtidos de Fonte: <https://coinmarketcap.com/currencies/ethereum/> (2026), com a cotação em 27/02/26 às 11:50min (horário de Brasília).

4.2.1 Análise do Gráfico do Ethereum: novembro de 2025 a fevereiro de 2026

a) Novembro a Início de Dezembro (Início da Tendência de Baixa)

- i) **Preço e Médias Móveis:** O preço consolidou ou teve leve queda. EMA9 (roxa) cruza abaixo da EMA21 (verde), configurando um cruzamento de baixa (*bearish crossover*), indicando reversão para tendência de baixa. As EMAs atuaram como resistência.
- ii) **Volume de Negociação:** Aumento significativo durante a queda de preço (círculos amarelos no volume), validando a forte pressão vendedora.
- iii) **MACD:** Cruzamento da linha MACD (azul) abaixo da linha de Sinal (laranja) e histograma negativo (círculos vermelhos), reforçando o momentum de baixa.

b) Início de Dezembro a Meados de Janeiro (Tentativa de Recuperação e Retomada da Queda)

Realização:



- i) **Preço e Médias Móveis:** Breve recuperação no final de dezembro, mas o preço não se manteve acima das EMAs, que continuaram como resistência. Em meados de janeiro, a EMA9 cruza novamente e de forma acentuada abaixo da EMA21, um cruzamento de baixa muito forte, indicando tendência de baixa consolidada.
- ii) **Volume de Negociação:** Recuperação em dezembro pouco expressivo. Forte queda em janeiro acompanhada por aumento notável e sustentado no volume (segundo círculo amarelo), confirmando a força da tendência de baixa.
- iii) **MACD:** Após um breve período de alta fraca, o MACD realiza um novo cruzamento de baixa, com as linhas se aprofundando no território negativo e histograma mostrando barras vermelhas crescentes, confirmando forte momentum de baixa.

c) Final de Janeiro a Final de Fevereiro (Forte Tendência de Baixa com Sinais de Potencial Reversão/Consolidação)

- i) **Preço e Médias Móveis:** Preço permaneceu bem abaixo das EMAs, que agiram como teto de resistência. No final de fevereiro, o preço tenta recuperação e a EMA9 começa a se curvar e se aproximar da EMA21, sugerindo uma possível tentativa de cruzamento de alta, sem confirmação ainda.
- ii) **Volume de Negociação:** Volume alto durante a queda em fevereiro. No final de fevereiro, observou-se aumento do volume nas velas de alta (verdes) e diminuição nas de baixa (vermelhas), sinalizando entrada de compradores e exaustão da pressão vendedora.
- iii) **MACD:** Em fevereiro, permaneceu em território profundamente negativo durante a maior parte do mês, refletindo a intensidade da tendência de baixa. No entanto, em meados de fevereiro (segundo círculo roxo no MACD), o MACD (azul) cruza para cima da linha de sinal (laranja), vindo de uma região de sobre venda. O histograma, embora ainda negativo, começa a diminuir de tamanho (barras vermelhas menores), e no final de fevereiro (último círculo vermelho no MACD), as barras estão tentando se tornar verdes ou estão muito próximas da linha zero. Isso indica que o momentum de baixa está diminuindo e há um potencial para um momentum de alta iniciar.

4.2.2 Conclusão Integrada e Implicações

a) Confirmação da Tendência de Baixa: O gráfico mostra uma forte e bem estabelecida tendência de baixa desde o cruzamento de baixa das EMAs em novembro e janeiro. Todas as anotações (setas, círculos vermelhos nas EMAs) confirmam o papel das EMAs como resistência.

b) Momentum de Baixa Confirmado: O MACD complementa essa visão, com seus cruzamentos de baixa e histograma negativo, que também são claramente anotados com



círculos e setas. O alto volume nas quedas, destacado pelos círculos amarelos, válida a força dessa tendência.

c) Sinais Iniciais de Reversão/Consolidação do Momentum (Curto Prazo): O recente cruzamento de alta do MACD, vindo de uma região de sobrevenda (círculos azuis/rosas no MACD), e a diminuição das barras vermelhas do histograma, sugerem que o momentum de baixa está se esaurindo. Mais importante, o comportamento do volume no final do período (círculos amarelos), com aumento em velas de alta e diminuição em velas de baixa, é um sinal clássico de que os compradores estão tentando assumir o controle e que a pressão vendedora pode estar perdendo força.

d) Cuidado com a Reversão Definitiva: Embora esses sinais de momentum sejam positivos no curto prazo, a tendência principal (indicada pelas EMAs ainda em declínio e separadas) continua sendo de baixa. Para uma confirmação de reversão mais duradoura, precisaríamos de: *i)* Um rompimento sustentado do preço acima das EMAs; *ii)* Um cruzamento de alta das EMAs; *iii)* O MACD cruzando acima da linha zero com um histograma positivo; *iv)* Tudo isso validado por um volume de compra consistentemente alto.

e) Sinais Crescentes de Potencial Mudança de Momentum (no Curto Prazo):

- i)* MACD: O cruzamento de alta do MACD vindo de uma região de sobre venda e a diminuição do histograma negativo são sinais de que o ímpeto de baixa está se esgotando.
- ii)* Volume: O recente aumento do volume nas barras de alta e a diminuição nas barras de baixa são cruciais. Isso mostra que os compradores estão começando a agir com convicção e que os vendedores podem estar perdendo força. Este é um sinal de fundo importante, frequentemente visto em pontos de reversão ou de formação de um "pisso".
- iii)* EMAs: O preço está testando as EMAs por baixo, e a EMA9 está se curvando para tentar cruzar a EMA21, indicando uma pressão de compra que tenta reverter a dinâmica.

Assim, desenvolveu-se uma análise detalhada, incorporando as anotações do gráfico e a interação dos três indicadores, oferecendo uma ampla visão do comportamento do ativo.

5 Conclusão

Apreciando o objetivo geral, o de assimilar a importância da análise gráfica nas operações de *day trade* com criptomoedas. Para tanto foram analisadas duas criptos descentralizadas dentro de um novo cenário de investimento com alta volatilidade, mais especificamente o Bitcoin e Ethereum. Nesse contexto, a prática do *day trade* emerge como uma estratégia para buscar lucratividade em curtos períodos, tornando a análise técnica uma ferramenta indispensável para navegar na complexidade e nos riscos inerentes a esse mercado dinâmico.



A pesquisa aprofundou-se na compreensão das principais técnicas de análise gráfica, como Médias Móveis (Simples e Exponenciais), MACD, Volume, Suporte, Resistência e RSI, e avaliou sua aplicabilidade prática por meio da análise de gráficos reais. Foi evidenciado que a combinação desses indicadores permite aos *traders* identificar tendências, avaliar o *momentum* do mercado, prever pontos de exaustão e sinalizar possíveis reversões. A análise dos gráficos demonstrou que, ao utilizar as EMAs e o MACD em conjunto, por exemplo, é possível confirmar tendências e antecipar movimentos de preço, fornecendo um arcabouço técnico para decisões de entrada e saída mais assertivas, mesmo em um ambiente tão imprevisível.

Contudo, a pesquisa também ressaltou os riscos e limitações associados ao seu uso. A intrínseca volatilidade do mercado de criptoativos significa que, embora as análises gráficas possam indicar probabilidades e tendências passadas, elas não garantem previsões exatas do futuro. A capacidade de administrar o risco, determinar pontos de stop e interpretar corretamente a interação de múltiplos indicadores é crucial para o sucesso. Assim, a análise gráfica se estabelece como um pilar para a gestão de risco e para a tomada de decisões fundamentadas, mas sempre dentro de um cenário de incerteza que exige cautela e constante aprendizado por parte do investidor.

Em suma, este trabalho contribui significativamente para o entendimento das análises gráficas no *day trade* de criptomoedas, preenchendo uma lacuna na investigação acadêmica sobre o tema. Ao oferecer um estudo detalhado sobre o comportamento de mercado por meio da análise técnica e seus indicadores, a pesquisa serve como um guia valioso tanto para investidores iniciantes quanto para pesquisadores interessados. Ela não apenas valida a eficácia dessas ferramentas para minimizar riscos e otimizar entradas e saídas, mas também baliza futuras investigações, promovendo uma base teórica e prática mais sólida para o estudo e a aplicação dessas estratégias em um dos mercados financeiros mais inovadores e desafiadores da atualidade.

Referências

ARAGON, Matheus. **Criptomoeda: Uma Análise da Utilização do Bitcoin na Sociedade Contemporânea**. 2018. n. 53. Departamento Acadêmico de Saúde e Serviços – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

AZURE, Gabriel Abraão; LUGOBONI, Leonardo Fabris. Blockchain: uma análise sistemática das aplicações da tecnologia. **Revista Metropolitana de Governança Corporativa**, São Paulo, Vol. 8, N. 1, p. 52-76, Jan./Jun. 2023

BERNARDES, Flávio Couto, SILVA, Suélen Marine. Criptomoedas e o planejamento tributário. **Revista de Direito Tributário e Financeiro**. v. 6, n. 1, p. 23-43. Jan/Jun. 2020.

BINANCE. **Como funciona o indicador MACD**. Corretora Binance, 2022. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/academy/articles/macd-indicator-explained> Acesso em: 28 jan. 2026



BINANCE. **Guia Sobre o Preço Médio Ponderado por Volume (VWAP).** Corretora Binance, 2023. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/academy/articles/volume-weighted-average-price-vwap-explained> Acesso em: 31 jan. 2026.

BINANCE. **Quem é Satoshi Nakamoto?** Corretora Binance. 2024a. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/academy/articles/who-is-satoshi-nakamoto>. Acesso em: 02 fev. 2026.

BINANCE. **O que é uma blockchain e como ela funciona?** Corretora Binance. 2024b. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/academy/articles/what-is-blockchain-and-how-does-it-work>. Acesso em: 02 fev. 2026.

BINANCE. **7 fatos sobre a Binance que você ficaria surpreso em saber.** Corretora Binance. 2024c. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/blog/comunidade/7510019663348189697>. Acesso em: 02 fev. 2026

BINANCE. **O que são médias móveis?** Corretora Binance, 2024d. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/academy/articles/moving-averages-explained> Acesso em: 27 jan. 2026

BINANCE. **O que é análise técnica?** Corretora Binance, 2025. Disponível em: <https://www.binance.com/pt-BR/academy/articles/what-is-technical-analysis> Acesso em: 31 jan. 2026

CHAGUE, F.; GIOVANNETTI, B. É possível viver de day-trade em ações? Revista Brasileira De Finanças, Vol. 18, n. 3, setembro, 2020.

COINEXT, Redação. **Análise Técnica de Criptomoedas: como fazer.** Corretora Coinext, 2025a. Disponível em: <https://coinext.com.br/blog/analise-tecnica> Acesso em: 31 jan. 2026.

COINEXT, Redação. **MACD: Conheça esse indicador e como ele funciona.** Corretora Coinext, 2025b. Disponível em: <https://coinext.com.br/blog/macd> Acesso em: 28 jan. 2026

COINEXT, Redação. **Suporte e Resistência na Análise Técnica: O que é?** Corretora Coinext, 2025c. Disponível em: <https://coinext.com.br/blog/suporte-e-resistencia> Acesso em: 31 jan. 2026

CORTES, Andrea. **O que é e para que serve o TradingView?** Remessa Online, 2022. Disponível em: <https://www.remessaonline.com.br/blog/o-que-e-e-para-que-serve-o-tradingview/> Acesso em: 01 fev. 2026

COSTA, L. W. M. Origem e Formação da Criptomoeda. *Brazilian Journal of Development*, São José dos Pinhais, Paraná, Vol. 7, n. 19, agosto, 2021.

DA ROSA, Sergio Diego Trevisol. **Análise Gráfica de Ações.** 2011. n. 67. Escola de Administração – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

EXPERT-XP. Candlestick: veja 18 padrões de candle e como interpretar. 2022. Candlestick: veja 18 padrões de candle e como interpretar - XP Investimentos. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/candlestick/>. Acesso em: 16 nov. 2026.



EQUIPE EMPIRICUS. **Análise Técnica:** o que é, como funciona e quais são os principais indicadores? 2025. Disponível em: <https://www.empiricus.com.br/explica/analise-tecnica/>. Acesso em: 16. nov. 2025.

FERNANDES; Marcos da Silva; HAMBERGER, Paula Andréa do Valle; VALLE, Ana Claudia Marques do. **Análise técnica e eficiência dos mercados financeiros: uma avaliação do poder de previsão dos padrões de Candlestick.** *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, v. 3, n. 3, p. 35-54, Set-Dez., 2015.

FERREIRA, Marisa Margarida Melo. **A volatilidade das criptomoedas:** Os casos da Polygon, Solana, BitTorrent Token e VeChain. 2022. n. 53. Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 2022.

INFOMONEY. **Exchange de criptomoedas:** o que são e como escolher uma? 2022a. Disponível em: <https://sandbox.infomoney.com.br/guias/exchange-de-criptomoedas/>. Acesso em: 01 fev. 2026.

INFOMONEY, **Day trade de criptomoedas:** como fazer e quais criptos são recomendadas. 2022b. Disponível em: <https://sandbox.infomoney.com.br/guias/day-trade-de-criptomoedas/>. Acesso em: 04 fev. 2026.

INFOMONEY, **Ethereum:** como surgiu a segunda criptomoeda mais valiosa do mundo. 2022c. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/o-que-e-ethereum/>. Acesso em: 22 fev. 2026.

LAURINDO, Victor Hugo. **A desmaterialização da moeda na perspectiva dos custos de transação.** 2020. n. 60. Dourado em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa – Centro de Investigação de Direito Provado, Lisboa, 2020.

LAZO, J. G. L., MEDINA, G. H. H., ALMEIDA, L. F., TALAVERA, A. (2021). Sistema híbrido para tomada de decisão em investimentos no mercado de criptomoedas / Hybrid system for decision making in investments in the cryptocurrency market. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 19577–19593. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-549>

LUCENA, Antonio Unias; HENRIQUES, Marco Aurélio Amaral. **Estudo de arquiteturas dos blockchains de Bitcoin e Ethereum.** 2016. Departamento de Engenharia de Computação e Automação Industrial – Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil, 2016.

MARTINS, Marcus Vinicius Araujo; RODRIGUES, Carlos Alberto. Uma Estratégia de Investimento Baseada na Divergência do Indicador MACD. **RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace.** v. 9, n. 2, p. 45-59, 2018.

MASUDA, Marcos. **5 MELHORES INDICADORES PARA GANHAR DINHEIRO NO DAY TRADE.** Canal Wall Street Invest. 2022a. Disponível em: <https://youtu.be/xY8VPPIqkWs?si=uX4huUaArp1nEKUN> Acesso em: 8 set. 2025.

MASUDA, Marcos. **Indicador Day Trade MACD Linha e Histograma.** Canal Wall Street Invest. 2022b. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xvtyWyZAlig>. Acesso em: 27 fev. 2026.



MASUDA, Marcos. **Indicadores Day Trade - MACD Histograma com dica especial de coloração**. Canal Wall Street Invest. 2022c. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=qzRrewzy1_E. Acesso em: 04 mar. 2026.

MATHEUS, Rodrigo. **As 10 mais eficazes estratégias de Análise Técnica para Day Trade**.

Hyper Trader, 2024. Disponível em: <https://hypertrader.org/as-10-mais-eficazes-estrategias-de-analise-tecnica-para-day-trade/> Acesso em: 31 jan. 2026.

MB Redação. **Análise gráfica e técnica em criptomoedas: guia completo**. Corretora Mercado Bitcoin, 2025. Disponível em: <https://www.mb.com.br/economia-digital/educacao/analise-tecnica-grafica/>. Acesso em: 31 jan. 2026

MEDEIROS, William Nóbrega. **Avaliação de estratégias tradicionais de trading no mercado de criptomoedas**. 2023. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.

MONTEIRO JUNIOR, Antonio Carlos. **Criptomoedas no Brasil: desafios e perspectivas jurídicas**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2025.

NAKAMOTO, Satoshi. **Bitcoin: Um Sistema de Dinheiro Eletrônico Ponto-a-Ponto**. 2008.

NAMBIAMPURATH, Rahul. **Análise técnica de criptomoedas. Tudo o que você precisa saber**.

CryptoGuide, 2025. Disponível em: <https://cryptoguide.com.br/analise-tecnica-de-criptomoedas-tudo-o-que-voce-precisa-saber/> Acesso em: 31 jan. 2026

OGUNRINDE, Kirk. **Corretoras De Criptomoedas Recebem US\$ 408 Milhões Em Transações Suspeitas**. Forbes, 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2025/11/corretoras-de-criptomoedas-recebem-us-408-milhoes-em-transacoes-suspeitas/> Acesso em: 01 fev. 2026.

OSOWSKI, Vitor José; HERSEN, Amarildo. Análise Técnica: uma Comparação do Comportamento de Modelos Operacionais entre o Mercado Fracionário e Lote Padrão por meio da Análise Técnica. **RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**. v. 16, n. 1, p. 156-176, 2025.

PELLIN, Alecxandro (2024). Análise técnica no mercado de ações: a eficácia do setup 9.1 de Larry Williams como estratégia de investimentos. **Revista Gestão & Tecnologia. Journal of Management and Technology**. v.24, nº 1. p.337-359.

PERCIGO, Felipe. **O que é blockchain? Como funciona a tecnologia por trás do bitcoin**.

Vídeo: 7min23s. Publicado pelo Canal Primoverso. 21 mar. 2022. Disponível em: https://youtu.be/7avdgcSATXw?si=9sycN-kb-GaL_CVB. Acesso em: 8 set. 2025.

PERRUCHO, Breno. Como Criptomoedas REALMENTE Funcionam | Bitcoin explicada PARA INICIANTES. Youtube, 24 de outubro de 2024. 17min30s. Disponível em:

<https://youtu.be/R4X1Ktv16bA?si=LmhneAK9bZbqMzbW> Acesso em: 8 set. 2025.

PISANI NETO, A.; MATARAZZO, G. Bitcoin, Ethereum e XRP: Uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias. **Revista Ciência em Evidência**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 2–41,



2020. DOI: 10.47734/rce.v1i1.1559. Disponível em:

<https://ojs.ifsp.edu.br/cienciaevidencia/article/view/1559> Acesso em: 8 set. 2025.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**, 3ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

SANCHES, Bruno; FARIA, Luiz; GONÇALVES NETO, Pedro; FERREIRA, Marcos. De moeda social a criptomoeda: os dilemas da emancipação tecnológica do e-dinheiro. FGV EAESP, GVCasos. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração**. V. 12, Número especial, 2022.

SANTOS, João Paulo. **Conheça 5 indicadores técnicos para operar no Day Trade**. Bora Investir, 2025. Disponível em: <https://borainvestir.b3.com.br/tipos-de-investimentos/renda-variavel/day-trade/conheca-5-indicadores-tecnicos-para-operar-no-day-trade/> Acesso em: 31 jan. 2026.

SOUSA, Bruno Carvalho. **O uso da análise gráfica no mercado de ações: um estudo de caso da ação preferencial do bradesco**. 2013. n. 53. Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

COINMARKETCAP. **Sobre a CoinMarketCap**, 2026. Disponível em: <https://coinmarketcap.com/pt-br/about/>. Acesso em: 01 fev. 2026

TRADINGVIEW. **Sobre o TradingView**, 2026. Disponível em: <https://www.tradingview.com.translate.google/about/? x tr sl=en& x tr tl=pt& x tr hl=pt& x tr pto=tc>. Acesso em: 01 fev. 2026.

TORO BLOG. **Análise Técnica: o que é e como usar no Day Trade?** Corretora Toro Investimentos, 2025a. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/trading/analise-tecnica/> Acesso em: 31 jan. 2026.

TORO BLOG. **Índice de Força Relativa (IFR): o que é e como utilizar no Day Trade?** Corretora Toro Investimentos, 2025b. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/trading/ifr/>. Acesso em: 31 jan. 2026.

TORO BLOG. **Análise Gráfica de ações: 8 dicas fundamentais para começar**. Corretora Toro Investimentos, 2025c. Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/trading/analise-grafica/>. Acesso em: 04 fev. 2026.