

MANUAL DOS

SUPERSINAIS

DA ANÁLISE TÉCNICA

Guia completo para Investimentos
Lucrativos na Bolsa de Valores

Carlos Martins




ALTA BOOKS
EDITORA

Manual dos Supersinais da Análise Técnica

Copyright © 2020 da Starlin Alta Editora e Consultoria Eireli. ISBN: 978-6-555-20148-2

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.

A editora não se responsabiliza pelo conteúdo da obra, formulada 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.

Impresso no Brasil — 1ª Edição, 2020 — Edição revisada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2009.

Produção Editorial
Editora Alta Books

Produtor Editorial
Blyssabelle Trajano
Juliana de Oliveira
Thié Alves

Marketing Editorial
Livia Carvalho
marketing@altabooks.com.br

Editor de Aquisição
José Rugeri
j.rugeri@altabooks.com.br

Gerência Editorial
Anderson Vieira

Coordenação de Eventos
Viviane Paiva
eventos@altabooks.com.br

Gerência Comercial
Danielle Fonseca

Assistente Editorial
Keyciane Botelho

Equipe Editorial
Ian Verçosa
Marta de Lourdes Borges
Raquel Porto
Rodrigo Dutra
Thales Silva

Equipe Design
Larissa Lima
Paulo Gomes

Revisão Gramatical
Luciano Gonçalves
Luís Valderato

Diagramação
Luiza Maria Gomes

Capa
Rogério Gerencier Passos

**Adaptação para
formato e-book**
Carla Sodré

Publique seu livro com a Alta Books. Para mais informações envie um e-mail para autoria@altabooks.com.br

Obra disponível para venda corporativa e/ou personalizada. Para mais informações, fale com projetos@altabooks.com.br

Errotas e arquivos de apoio: No site da editora realizamos, com a devida correção, qualquer erro encontrado em nossos livros, bem como disponibilizamos arquivos de apoio se aplicáveis à obra em questão.

Accesse o site www.altabooks.com.br e procure pelo título do livro desejado para ter acesso às erratas, aos arquivos de apoio além a outros conteúdos aplicáveis à obra.

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 idoneidade dos sites referidos pelos autores nesta obra.

Ovidório: ovidorio@altabooks.com.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBN

Móveis: Martins, Carlos Felipe Pinto

Manual dos Supersinais da Análise Técnica / Carlos Felipe Pinto
Martins. — Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.
180 p. : il. ; 19cm x 25cm.

ISBN (eBook)
ISBN: 978-6-555-20148-2

1. Administração. 2. Análise Técnica. 3. Comércio. 4. Apoio. I. Título.

2020-1247

CDD 675.401
CDE 675.617.2



Rua Vinte e Quatro, 291 — Bairro Industrial do Jacaré
CEP: 20.970-031 — Rio de Janeiro (RJ)
Tels.: (21) 3278-8089 / 3278-8419
www.altabooks.com.br — altabooks@altabooks.com.br
www.facebook.com/altabooks — www.instagram.com/altabooks



PREFÁCIO À SEGUNDA EDIÇÃO

A PRIMEIRA VERSÃO DESTE LIVRO foi escrita em 2009, há exatos dez anos. Por isso, na revisão para esta nova edição foi necessário tomar uma decisão entre manter os textos de exemplos com os dados originais daquela época ou atualizá-los com gráficos mais atuais. Pensando bem sobre o assunto decidi manter os exemplos originais, pois o livro está muito bem amarrado com eles e também porque o propósito do livro é ser atemporal, com indicadores que possam ser usados por qualquer pessoa em qualquer ativo que esteja sendo estudado em qualquer tempo. Após dez anos o livro continua sendo atual, com muitas informações importantíssimas aos que desejam entender mais sobre análise técnica e o mais importante, em uma época em que a informação está toda grátis na web, um guia roteirizado e escrito para ser um manual nativo tem muito mais valor em seu formato original.

A tecnologia evoluiu muito nestes anos e hoje em dia muitos dos indicadores mostrados neste livro tornaram-se robôs que atuam de forma automática no mercado financeiro, sendo usados por uma vasta gama de investidores, desde profissionais de mercado e fundos de investimento até pessoas comuns que só querem complementar sua renda ou simplesmente investir melhor. Nas próximas páginas você vai ler toda uma teoria que em uma década se tornou uma máquina com vida própria, espero que isso te inspire a dar valor aos aspectos técnicos, pois na bolsa tudo o que importa é você saber o que está fazendo, sempre. Embora muita gente vá te dizer que a bolsa de valores é um cassino, isso é errado, bolsa não é cassino, lá existem

regras que se repetem por definição, por legislação e por estatística, e só as aproveita quem sabe que elas existem.

Este livro aborda também gerenciamento de risco, então para aqueles que ainda vão começar eu deixo a mais importante das dicas, um jargão conhecido do mercado financeiro. Não há nenhum problema em se arriscar em nada na vida, desde que não se arrisque tudo. Bons estudos!

Carlos Martins

Autor

SUMÁRIO

Prefácio à Segunda Edição

Introdução

Ações e Especulação

A Tomada de Decisão

1. Iniciando a Análise Técnica

O Que é Análise Técnica

Teoria de Dow

Topos e Fundos: Força e Fraqueza de Tendências

Suporte e Resistência

Figuras

Médias Móveis

MACD

Índice de Força Relativa

Fibonacci

Ponto de Pivot

O Patamar Correto do STOP

2. Indicadores Avançados

Agulhadas – Didi Index

Bandas de Bollinger

GAPs e Ilhas de Reversão

Movimento Direcional (DMI)

Estocástico

Parabólico SAR (Stop and Reverse)

3. Os Supersinais

O Supersinal

Acumulação Estatística

Superacumulação Estatística

Super MMS – Gráficos Intraday

Super MMS – Gráficos Semanais

Super MMS – Diário

Supercandlesticks – Três Padrões de Alto Desempenho

4. Estratégias de Day Trade

Boas Práticas

Day Trade: Exemplo

Swing Trade

Método CM para Swing Trade

Alternativas para Rentabilizar Carteiras

Da Teoria à Prática

INTRODUÇÃO

APÓS ALGUNS ANOS CONVIVENDO com investidores brasileiros de todos os níveis, comecei a perceber que há um padrão de conhecimento e uma expectativa comum a todos, que é normalmente dar demasiada importância aos detalhes da análise de ações e ignorar o gerenciamento do dinheiro. Por isso, escrevi este livro, que visa aliar os conhecimentos técnicos da análise gráfica de ações a algumas informações sobre o gerenciamento dos investimentos, como a tomada de decisão na hora de operar e as informações necessárias acerca das melhores práticas na hora de investir.

Começaremos explicando conceitos básicos sobre o mercado de ações, algumas questões que todos deveriam saber, mas que a maioria, mesmo após anos investindo na bolsa, ainda não sabe. Isso ajuda muito na hora de decidir se vale a pena ou não comprar a ação de determinada empresa e se seu perfil está mais próximo das ações com muita ou pouca variação diária. Portanto, recomendo que o Capítulo 1 seja lido com atenção, pois os alicerces para uma boa análise técnica dependem também de conceitos básicos, não apenas de conhecimento avançado, como muita gente acredita.

Este livro foi dividido em quatro capítulos, que podem ser lidos em sequência ou separadamente, servindo para consultas pontuais ao investidor. No Capítulo 1, apresentaremos os conceitos básicos a respeito do mercado de ações e os indicadores mais comuns utilizados em análises técnicas. Além disso, abordaremos um assunto muito importante, que são as ordens STOP. No Capítulo 2, veremos

indicadores mais avançados e também conceitos de operações de reversão, em que vendemos para lucrar com a queda das ações. O Capítulo 3 trata exclusivamente de uma nova geração de indicadores, os Supersinais. Criados por mim, eles aliam regras matemáticas a regras lógicas de operação do dia a dia e fundem diversos conceitos vistos no Capítulo 1 em uma única regra automatizada de compra e venda, facilitando e disciplinando nossos investimentos em bolsa. Para concluir, no Capítulo 4 veremos detalhes sobre o *day trade* e as escolhas feitas na hora de operar, além de apresentar um novo jeito de comprar e vender, o *swing trade*. Essa modalidade de investimento de poucos dias tornou-se muito comum após a crise financeira dos Estados Unidos em 2008. Será abordada com um método exclusivo e abrangente denominado **Método CM** – também criado por mim durante esses anos de sobe e desce bruscos na bolsa –, que ensina a ganhar no curto prazo com a volatilidade das ações. Terminamos com as alternativas para rentabilizar carteiras, com o objetivo de abrir os horizontes do investidor para o maior número possível de operações, visando sempre maximizar os lucros.

AÇÕES E ESPECULAÇÃO

Depois de tantos anos vivenciando dúvidas de todos os tipos entre os investidores, seria leviano de minha parte escrever um livro sem antes poupar os leitores da culpa. Isso mesmo, os investidores, principalmente os iniciantes, mas também alguns mais experientes, sentem culpa por ganhar dinheiro na bolsa. Não raro, deixam de realizar alguma operação que daria muito lucro por não acharem justo com a outra parte, que seria, pela lógica deles, a parte perdedora.

Devo alertar para o fato de que não existe espaço para culpa no mercado de ações, não por sermos pessoas levianas, mas porque ninguém impõe o prejuízo a ninguém. Quando você compra uma ação, pode estar participando do lucro ou do prejuízo da outra parte, da

*image
not
available*

Se o período escolhido for o diário, cada passo do gráfico será equivalente a um dia de negociação. Nesse caso, a simbologia utilizada poderá ser de barra (americana), com o preço de abertura do dia sendo o traço à esquerda, o fechamento o traço à direita e a máxima e a mínima os extremos da linha vertical. Apenas esses quatro preços são simbolizados, não importando se houve mais negócios em outros preços nesse intervalo. Podemos utilizar também o gráfico japonês de *candlestick* (candelabro), ou seja, um conjunto de *candles* (velas), que têm esse nome por se parecerem com tais objetos. Os *candles* têm a mesma notação da barra, porém são acrescentadas de cor: se o fechamento é superior à abertura, ficam verdes ou brancas, e se é inferior, ficam vermelhas ou pretas. Há também gráficos de linha que utilizam apenas os preços de fechamento, ignorando todos os outros, mas não serão usados em nossas análises. Utilizaremos em todas as análises deste livro o gráfico de *candlestick*, por ter mais informações que o gráfico de barras, utilizando o mesmo espaço físico.

Desenhando um *candle* para cada dia, teremos um gráfico de ação pronto. Atualmente, não se desenhavam mais gráficos em papel ou em planilhas eletrônicas; é praticamente impossível fazer uma análise gráfica sem o auxílio de um software específico. Entre as funções do software estão: atualizar os gráficos automaticamente com novas cotações, permitir a inserção de objetos dentro dele, como retas e textos, calcular estudos matemáticos predefinidos e customizados e, não menos importante, salvar tudo isso para que o investidor não precise repetir a mesma análise todos os dias.

A análise gráfica moderna teve início com Charles Henry Dow, nos Estados Unidos, no final do século XIX, e vem evoluindo desde então. Bem antes disso, no mercado de arroz do Japão feudal do século XVII, uma arte de análise de *candlestick* surgiu. Ela será tratada neste livro de forma pragmática, simples e visando ao lucro – que me perdoem os estudiosos, pois simplifiquei e automatizei esses maravilhosos padrões, que aqui foram resumidos a apenas três tipos.

*image
not
available*

não há certeza de mudança, ainda estamos na tendência atual, seja ela de alta ou baixa.

5. Para confirmar a tendência, sempre avalie dois índices ou duas ações. Se forem ações, utilize a ordinária e a preferencial da mesma empresa ou as ações das maiores empresas de um setor.
6. Para facilitar a percepção das fases já citadas, basta seguir a regra dos volumes. Em geral, quando a tendência é de alta, o volume é maior nos dias em que o preço sobe, e menor nos dias em que o preço é corrigido e cai. Isso se inverte na tendência de baixa, quando o volume é maior nos dias de queda e menor nos dias em que o preço é corrigido e sobe.
7. A tendência pode ter inúmeros sinais de médio prazo; por isso não tente adivinhar o que ocorrerá e espere que o sinal de reversão seja claro para operar. Essa espera costuma fazer com que os primeiros 20% a 25% da próxima tendência sejam perdidos, mas evita que entradas e saídas erradas ocorram – erros que podem ir consumindo seu patrimônio lentamente.

Na imagem a seguir, podemos ver um exemplo da Teoria de Dow em um gráfico semanal. A tendência primária, nesse caso uma tendência de alta, é formada pela sequência Acumulação, Alta Sensível e Euforia. Essas tendências duram, normalmente, alguns meses.

É possível notar que os preços não sobem direto, fazendo novas máximas; há períodos em que ocorrem correções e os preços caem. Esses períodos são chamados de tendência secundária ou intermediária, duram entre duas e quatro semanas e sempre vão no sentido contrário da tendência principal.

A tendência mais fraca é a diária ou terciária, que não pode ser observada neste gráfico, dura de alguns dias até duas semanas e

*image
not
available*

uma reta de resistência. Sua força não é alterada quando ela é rompida, ou seja, se o preço rompe uma reta de suporte forte, esta passa a ser uma reta de resistência forte.

As retas de suporte e resistência são mais fortes ou mais fracas com base em duas variáveis:

1. Quanto mais horizontal for a reta, mais forte será a barreira. Isto é, se a reta de suporte ou resistência for horizontal ou quase horizontal, seu preço será bem definido, por isso será mais fácil de ser lembrado e mais difícil de ser rompido, o que a torna mais forte;
2. Quanto mais vezes o preço toca uma reta e recua, mais forte torna-se essa reta.

Agora, a explicação que fará tudo o que está escrito aqui fazer sentido: as retas só funcionam porque se baseiam nas lembranças dos investidores. Exemplo:

Quando você compra ou vende um ativo, o preço em que você fechou o negócio e o preço-alvo que espera atingir ficam fortemente gravados em sua memória. Se comprou na máxima de uma semana e o preço não subiu mais, forçando-o a realizar uma venda com prejuízo, você não comprará mais naquele patamar de preço.

Da mesma forma, quando compra bem próximo da mínima da semana e os preços sobem bastante depois dessa compra, fazendo com que você tenha lucro, vai se lembrar daquele preço como um bom preço de compra; e se o ativo voltar àquele patamar, você provavelmente repetirá a compra, na esperança de também repetir o lucro.

Esse efeito, causado pelas lembranças dos investidores, dá mais força a certos patamares de preço, tornando-os barreiras psicológicas, às quais damos os nomes de suporte e resistência. Na região de um suporte forte, ou seja, que foi testado várias vezes e é representado por uma linha reta horizontal, o que se espera é que o preço

*image
not
available*

- Pode sinalizar alta, baixa ou indefinição, sempre acompanhando a tendência mais forte;
- Deve ser rompido antes de chegar ao final;
- Em geral, aumenta de volume quando há rompimento de um dos lados do triângulo.



Nessa figura, podemos ver um triângulo formado por uma LTA e por uma LTB. A linha pontilhada vertical que fecha o triângulo é sua amplitude, ou seja, a diferença de preço que se espera alcançar assim que um dos lados do triângulo for rompido. Essa amplitude é repetida fora do triângulo a partir do encontro das duas linhas de tendência, mostrando os objetivos na alta e na baixa. O tempo de duração dessa projeção também está relacionado ao tamanho do triângulo (só que na horizontal) e também é projetado a partir do encontro das duas linhas de tendência. A projeção de tempo na baixa é do mesmo tamanho da LTA, enquanto a projeção de tempo na alta é do mesmo tamanho da LTB.

Uma vez que o triângulo da Figura 1.7 foi rompido antes do final da figura, isto é, do encontro das duas linhas de tendência, ele é válido e começamos uma compra, pois a LTB foi rompida para cima. Caso a LTA tivesse sido rompida para baixo, teríamos uma venda.

O prolongamento pontilhado da linha de tendência que não foi rompida, até que encontre a projeção de preço, criará a área mais

*image
not
available*

topo do meio, chamado de cabeça, é mais alto que os dois das extremidades, os ombros.

Nesta figura existe uma linha imaginária que é traçada unindo-se os fundos dos ombros. Essa linha é chamada de **Linha de Pescoço**. Ela só é traçada quando a figura está pronta e define o suporte que dará início ao movimento de reversão quando rompido.

Da mesma forma que ocorre em todas as outras figuras, quando o preço do ativo ultrapassar a *Linha de Pescoço* para baixo, tem início um movimento de venda que deve ter a mesma amplitude vertical da figura identificada. Essa amplitude será nosso objetivo de preço, e o tempo de formação da figura repetido a partir do segundo ombro também fornece uma projeção de tempo de duração dessa nova tendência, como é possível observar na figura a seguir.



Os topos marcados com a letra “O” são os *ombros*, enquanto o topo marcado com a letra “C” é a *cabeça* da figura. A primeira linha pontilhada, que une os ombros, é a linha de pescoço, e seu rompimento marca um sinal de venda. A linha pontilhada mais abaixo, paralela à linha de pescoço, é o objetivo de preço, cuja amplitude é igual à distância entre a máxima da cabeça e a linha de pescoço, e também de tempo, cuja validade é a mesma da distância entre os dois ombros. A data em que essa linha termina é o final da nossa projeção. Se o preço evoluir e romper o objetivo, teremos uma compra fechando a operação. Da mesma forma, se ele não chegar a

*image
not
available*

com duas médias exponenciais, de dez (contínua) e de 21 (pontilhada) dias. Às vezes a média de dez dias cruza a média de 21 dias para baixo; em outras, cruza para cima. O cruzamento de médias móveis de diferentes períodos indica a direção da tendência.

Regras de operação:

- Quando a média móvel mais curta (dez dias) cruza a mais longa (21 dias) para *baixo*, é tendência de *baixa*;
- Quando a média móvel mais curta (dez dias) cruza a mais longa (21 dias) para *cima*, é tendência de *alta*.

Note que, logo antes de 23 de fevereiro, o cruzamento indica uma tendência de alta e os preços sobem. Depois, logo após 19 de abril, as médias se cruzam no sentido da baixa, o que acaba ocorrendo. Mas nem sempre é assim. Esses cruzamentos costumam dar sinais falsos, ou seja, indicam alta e os preços caem, ou vice-versa.



*image
not
available*

dos sinais mais fortes de compra e venda que um estudo técnico pode oferecer. Seu conceito eficaz será detalhado no próximo tópico.

Histograma MACD

Vamos dar continuidade ao tema MACD apresentando o Histograma MACD. Como mencionado, este estudo fornece um dos sinais de reversão de tendência mais fortes da análise técnica, e por isso mesmo é bem raro.

O cálculo do Histograma MACD é a diferença entre a Linha MACD e a Linha Sinal. Assim, quando as linhas se encontram, o Histograma é zero; quando a Linha MACD está acima da Sinal, ele é formado por barras positivas; e quando as linhas se invertem, ele é formado por barras negativas.

$$\text{HMACD} = \text{MACD} - \text{Sinal}$$

Em que:

$$\text{HMACD} = \text{HistogramaMACD}$$

$$\text{MACD} = \text{Moving Average Convergence/Divergence}$$

$$\text{Sinal} = \text{Linha Sinal}$$



*image
not
available*

O IFR pode ser calculado pela seguinte equação:

$$IFR = 100 - \left(\frac{100}{1 + (u/d)} \right)$$

Em que:

IFR = Índice de Força Relativa

U = Média de todas as variações positivas no preço dentro do período em estudo

D = Média de todas as variações negativas no preço dentro do período em estudo

Os sinais de negociação tornam-se mais visíveis com períodos mais curtos, como sete, nove ou dez dias. Além dos sinais de compra e venda já citados, também é possível obter sinais fortes de compra e venda explorando as divergências entre o IFR e o gráfico de preços, da mesma forma que vimos no Histograma MACD.

FIBONACCI

Explicaremos aqui como criamos retas de suporte e resistência com base no número de ouro calculado com base na sequência de Fibonacci.

Fibonacci era o apelido do matemático italiano Leonardo de Pisa, que viveu entre os anos 1170 a 1250. Considerado um dos maiores matemáticos da história, ele é mais conhecido por dois grandes feitos. O primeiro foi a introdução dos números arábicos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9) na Europa, que acabaram substituindo os algarismos romanos. O segundo foi ter descoberto uma sequência de números infinita (progressão aritmética), iniciada por 0 e 1, onde cada novo número é a soma dos dois anteriores, conhecida como *sequência de Fibonacci*.

*image
not
available*

Note como, nessa imagem, utilizamos as retas de 0% e 100% como apoio para projetar novas retas de 138,2%, 161,8% e 200%. Veja como, após ultrapassar o patamar de 100%, o gráfico testa os patamares de 138,2% e 161,8%, criando objetivos intermediários para as operações.

Quando definimos o valor de 0% para o suporte e 100% para a resistência do retângulo, podemos predefinir que as correções de preço terão uma amplitude muito próxima a 38,2% e que as projeções de preço serão de 61,8%. Assim, quando os preços “batem” na resistência (reta de 100%) e caem, tendem a corrigir até a reta de 61,8% (ou $100 - 61,8 = 38,2\%$), que foi o preço-base utilizado para traçar a bandeira anteriormente. Se pegarmos a tendência já traçada de 100% e a colocarmos sobre a reta de 61,8%, teremos a reta de 161,8% (ou 1,618), que coincide com a projeção da bandeira e também é o valor exato de Phi. Após “bater” nessa projeção, o preço caiu novamente até a reta dos 100%, de onde partiu uma nova tendência de mesma amplitude até os 200%.

O previsível nessa tendência era a alta, que foi desde a reta dos 100% até a reta dos 161,8%. Todas as outras projeções depois disso foram comprovando as relações de Fibonacci, que são muito difíceis de serem utilizadas na prática, pois em fortes correções de preço, como a que derrubou os preços de volta de 161,8% até 100%, nosso STOP tende a ser rompido e a operação interrompida.

Chegamos à conclusão de que é muito importante utilizar o Fibonacci nos gráficos, seja para entender os movimentos de preços passados, seja para fazer previsões de possibilidades futuras.

PONTO DE PIVOT

Uma forma simples, rápida e eficaz de calcular patamares de suporte e resistência para os gráficos é o Ponto de Pivot, composto por sete linhas.

O cálculo do Ponto de Pivot forma um conjunto de suportes e resistências projetados a partir dos dados de um período anterior. Em

*image
not
available*

distância, não efetue a compra; procure outro ativo com um primeiro STOP mais adequado à sua tolerância de risco.

O STOP não fica onde você deseja; deve ser colocado sempre alguns centavos (para ações e opções) ou pontos (para contratos futuros) abaixo do próximo suporte forte. A explicação para seguir o gráfico, e não a vontade do investidor, é simples: se você colocar o STOP em um patamar de preço confortável, como fará para avisar aos outros milhares de investidores que aquele preço não pode ser perdido? Impossível, certo? Então é mais fácil usar um patamar de preço que seja consenso no mercado e que seja respeitado pelo gráfico.

Quando o STOP é posicionado em local inadequado, é comum que a oscilação do preço do ativo dispare sua ordem de venda e que, logo após o disparo, o preço volte a subir. Normalmente, nessa hora o investidor começa a se lamentar por não ter colocado o STOP um pouco mais baixo. Outros acreditam que o mercado conspira contra eles, quando na verdade o que faltou foi técnica na hora de decidir onde colocar o STOP.

Outra regra prática é que o STOP deve ter menos da metade do lucro esperado na operação. Ou seja, se espera um lucro de 10% na operação, o STOP máximo aceitável será de 5%, mas é desejável que seja ainda menor. Isso faz com que operações certas tenham um lucro médio bem maior que o prejuízo médio de suas operações erradas. Trata-se de uma técnica de maximização de lucros e nada tem a ver com análise técnica, mas se a utilizar, verá sua carteira crescer com mais rapidez.

Lembre-se: o STOP protege seus investimentos do prejuízo e também pode proteger parte dos lucros já auferidos, mas quem decide o melhor lugar para posicioná-lo é o mercado, cabendo a você apenas entender qual o suporte mais forte e aceitá-lo.

*image
not
available*



Sua interpretação é a seguinte:

- Mudanças bruscas de preço tendem a ocorrer após o estreitamento das bandas.
- Quando os preços se movem para fora das bandas, normalmente a tendência atual é mantida.
- Topos e fundos fora das bandas, seguidos de topos e fundos dentro das bandas, sugerem reversão de tendência.
- Um movimento iniciado em uma banda tende a se mover para a outra banda, o que abre a possibilidade de projeção de preços-alvo.

Neste exemplo, a linha escura é a média móvel simples de vinte períodos, enquanto as linhas claras são as faixas superior e inferior das Bandas de Bollinger.

É possível notar que novos fundos fora da banda inferior são seguidos de novas quedas, assim como o estreitamento das bandas em geral é seguido por um novo movimento de tendência.

As Bandas de Bollinger auxiliam muito na análise de qualquer tipo de gráfico, seja intraday, diário ou semanal. O desvio padrão também será bastante utilizado nos indicadores chamados Supersinais, que serão explorados mais adiante.

*image
not
available*

*image
not
available*

Ilha de Reversão

Quando dois GAPS, um para cima e outro para baixo, ocorrem na mesma faixa de preço, separando o gráfico em duas áreas, temos uma figura muito forte, chamada Ilha de Reversão. O nome “Ilha” vem do fato de que uma parte do gráfico fica isolada do resto por uma faixa de preço sem negociação. Já a “Reversão” está associada ao movimento seguinte que quase sempre acompanha essa formação.

Essas figuras são bem raras, como todas as formações fortes da análise técnica. Porém, no final de maio de 2008, pudemos observar duas Ilhas de Reversão formadas ao mesmo tempo nos dois ativos mais negociados da Bovespa na época, PETR4 (Petrobras) e VALE5 (Vale). Logo depois, iniciou-se a correção que fez o Ibovespa ter perdas de mais de 10% no mês de junho daquele ano. Ou seja, após uma Ilha de Reversão, é prudente fechar posições compradas em aberto.



*image
not
available*

A linha vermelha, chamada de %D rápida, é uma média dos últimos três valores de %K. O chamado Estocástico Rápido é utilizado com a linha %K e a linha %D rápida, mas há também o Estocástico Lento, que é traçado com a linha %D rápida (dessa vez azul) contra uma nova linha %D lenta, que é a média dos últimos três valores de %D rápida.

A seguir, um exemplo de dois gráficos de Estocástico. Como qualquer oscilador, os estudos estocásticos funcionam melhor quando a tendência de preço está indefinida, isto é, nem alta nem baixa.



Agora, podemos transformar este estudo em um rastreador de tendências. Para isso, exploraremos melhor apenas o Estocástico Rápido. Esse estudo tem um comportamento peculiar, pois a maior parte de seu histórico encontra-se fora do intervalo sobrecompra-sobreavenda. Por isso descreveremos algumas regras para utilizar o Estocástico Rápido que diferem um pouco do tradicional, como se segue:

1. Por se tratar de um estudo muito rápido, variando de 0 a 100 e voltando para o zero em apenas algumas barras, fica mais fácil interpretar seus movimentos se configurarmos os sinais de compra e venda da seguinte forma:
 - **Compra:** quando o estudo cruza a reta de sobrecompra (normalmente 70% ou 80%) de

*image
not
available*

As marcações que ocorrem dentro do gráfico dia após dia são os novos patamares de STOP. Assim que um STOP é atingido, o estudo presume a inversão e troca de lado.

É importante entender que o Parabólico SAR usa, além do preço, o fator tempo para emitir os sinais. Desse modo, só deve ser usado se o ativo analisado estiver em tendência de alta ou de baixa; caso a análise esteja sendo feita para um ativo cujo preço está andando “de lado”, ou seja, sem grandes variações, o sistema Parabólico SAR não produz resultados satisfatórios.

O indicador DMI, apresentado no tópico anterior, é uma boa escolha para cruzar sinais de compra com o Parabólico SAR. Deve-se realizar uma compra se os dois indicadores indicarem compra na mesma barra, mas a saída, isto é, a venda, deve ser feita apenas com base no Parabólico SAR, pois é um cálculo de STOP móvel e por isso não precisa de auxílio ou confirmação para fechar posições. Isso fará com que grande parte dos falsos sinais dados pelo Parabólico SAR em momentos sem tendência seja filtrada.

Por fim, também é importante notar que esse é um sistema para uso em gráficos diários; não é utilizável em gráficos intraday devido à distorção dos STOPS calculados.

3.

OS SUPERSINAIS

OS SUPERSINAIS SÃO UMA NOVA geração de estudos que nasceu da possibilidade que a tecnologia atual nos dá para automatizar decisões até então humanas. No passado, ninguém pensou em criar regras condicionais de operação dentro de um indicador. Dois bons exemplos são os estudos MACD e IFR, que consistem em cálculos simples que devem ser interpretados pelo investidor no momento em que se deseja utilizá-los. Isso se explica pelo fato de a tecnologia de trinta ou quarenta anos atrás ser muito mais limitada que a de hoje, e as regras condicionais de programação de indicadores tornariam os estudos inviáveis aos computadores domésticos da época.

Algumas das regras mencionadas nos estudos anteriores, como haver GAP de confirmação de rompimento de resistência, apresentar alta de volume no sinal de compra ou só efetuar compras em dias de alta, são simplesmente adicionadas às regras matemáticas, de modo que o Superestudo identifique uma compra, faça a verificação de volume, GAP ou qualquer outra regra desejada e só então marque um sinal de compra no gráfico. Em casos de indefinição após uma alta, é possível manter o sinal de alta, o mesmo ocorrendo nas baixas. Ou seja, podemos programar os “cuidados”, antes vistos a olho nu, no próprio indicador.