



MANUAL DO INVESTIDOR MESTRE

2021

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**



Introdução aos investimentos

Já disse Benjamin Franklin que “a vida faz a riqueza depender de duas palavras: trabalho e poupança”. A máxima, aparentemente simples, é um dos grandes segredos dos que acumularam posses ao longo de suas vidas. Talvez não seja por acaso que o rosto de Ben Franklin ilustra uma das notas mais valiosas do mundo, a de 100 dólares americanos.

O primeiro passo para a independência financeira é justamente a poupança: juntar dinheiro. Mas como economizá-lo? Onde investi-lo? Você conhece os diferentes tipos de investimento que existem por aí? Conhece os riscos a que pode estar exposto? Tudo que você precisa saber para responder a essas e muitas outras perguntas, você confere no material a seguir. Com ele, você vai aprender a investir, de modo que, aos poucos, você deixe de trabalhar pelo seu dinheiro e ele comece a trabalhar por você.



“

*A vida faz a riqueza depender de duas
palavras: trabalho e poupança”.*

- Benjamin Franklin -

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

A origem do dinheiro

No começo dos tempos, as pessoas praticavam o escambo. Isto é, trocavam as sobras do que produziam pelas sobras produzidas por outras pessoas. Mas nem sempre aquilo que um tinha para oferecer era útil como instrumento de troca. Afinal, diferentes pessoas e estilos de vida implicam diferentes necessidades. Com o passar do tempo, algumas mercadorias passaram a ser mais bem aceitas que outras nas trocas. É o caso do gado, que servia como fonte de alimento e meio de transporte, tendo serventia para quase todos. É daí que vem o termo “capital”, tão usado no universo financeiro. “Capital” vem do latim “capita”, cabeça, no caso, cabeça de gado.

Outro elemento que assumiu essa função de meio de troca foi o sal. Esse mineral era escasso, mas muito utilizado na conservação dos alimentos. Vem de “sal” a palavra “salário”, que usamos até hoje. Posteriormente, foram os metais que assumiram a função, sendo usados nas transações financeiras na forma de moedas. O dinheiro, portanto, é um MEIO de troca. Encarar o dinheiro como um meio, e não como um fim, é um dos principais conceitos para compreender o mundo das finanças e investimentos.

“

No começo dos tempos, as pessoas praticavam o escambo. Isto é, trocavam as sobras do que produziam pelas sobras produzidas por outras pessoas. Mas nem sempre aquilo que um tinha para oferecer era útil como instrumento de troca.”



**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

“

Devemos concentrar nossos esforços no que sabemos fazer bem, e com a renda gerada, construir nosso patrimônio usando os juros compostos a nosso favor.”



O poder da poupança

A riqueza, como já vimos, é fruto da poupança e do trabalho. É um erro das pessoas, portanto, achar que vão ficar ricas apenas com o lucro dos investimentos. Por sinal, essa costuma ser a fórmula certeira para assumir grandes riscos e acabar perdendo anos de economias. Devemos concentrar nossos esforços no que sabemos fazer bem, e com a renda gerada, construir nosso patrimônio usando os juros compostos a nosso favor.

Repare em como a poupança frequente de pequenos valores pode resultar em quantias bem grandes em prazos relativamente curtos:

Economizar **60 reais** por dia



Taxa de 14%

→ **R\$ 1 milhão** em 15 anos

Economizar **5 mil reais** por mês



Taxa de 20%

→ **R\$ 1 milhão** em 7 anos e meio

Economizar **10 mil reais** por mês



Taxa de 20%

→ **R\$ 1 milhão** em 5 anos



**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**



Taxa de 14%



R\$ 100,00	R\$ 8.429,07	R\$ 24.658,51	R\$ 55.906,92
R\$ 500,00	R\$ 42.145,33	R\$ 123.292,55	R\$ 279.534,60
R\$ 1.000,00	R\$ 84.290,65	R\$ 246.585,10	R\$ 559.069,20
R\$ 1.500,00	R\$ 126.435,98	R\$ 369.877,65	R\$ 838.603,80
R\$ 2.000,00	R\$ 168.581,30	R\$ 493.170,20	R\$ 1.118.138,40
R\$ 2.500,00	R\$ 210.726,63	R\$ 616.462,75	R\$ 1.397.673,00
R\$ 3.000,00	R\$ 252.871,95	R\$ 739.755,30	R\$ 1.677.207,60
R\$ 3.500,00	R\$ 295.017,28	R\$ 863.047,85	R\$ 1.956.742,20
R\$ 4.000,00	R\$ 337.162,61	R\$ 986.340,40	R\$ 2.236.276,80
R\$ 4.500,00	R\$ 379.307,93	R\$ 1.109.632,95	R\$ 2.515.811,40
R\$ 5.000,00	R\$ 421.453,26	R\$ 1.232.925,50	R\$ 2.795.346,00
R\$ 5.500,00	R\$ 463.598,58	R\$ 1.356.218,05	R\$ 3.074.880,60
R\$ 6.000,00	R\$ 505.743,91	R\$ 1.479.510,60	R\$ 3.354.415,20
R\$ 6.500,00	R\$ 547.889,23	R\$ 1.602.803,15	R\$ 3.633.949,80
R\$ 7.000,00	R\$ 590.034,56	R\$ 1.726.095,71	R\$ 3.913.484,40
R\$ 7.500,00	R\$ 632.179,89	R\$ 1.849.388,26	R\$ 4.193.019,00
R\$ 8.000,00	R\$ 674.325,21	R\$ 1.972.680,81	R\$ 4.472.553,60
R\$ 8.500,00	R\$ 716.470,54	R\$ 2.095.973,36	R\$ 4.752.088,20
R\$ 9.000,00	R\$ 758.615,86	R\$ 2.219.265,91	R\$ 5.031.622,80
R\$ 9.500,00	R\$ 800.761,19	R\$ 2.342.558,46	R\$ 5.311.157,40
R\$ 10.000,00	R\$ 842.906,51	R\$ 2.465.851,01	R\$ 5.590.692,00



“

Quando o investidor deixa de ser escravo do sistema bancário e passa a tê-lo somente como alternativa para buscar opções de investimento, ele deu seu primeiro passo rumo ao sucesso nos investimentos.”



Bancos

Nem todo investimento necessita de um banco para ser feito. Quando o investidor deixa de ser escravo do sistema bancário e passa a tê-lo somente como alternativa para buscar opções de investimento, ele deu seu primeiro passo rumo ao sucesso nos investimentos.

Para entender o que são os bancos, vale a pena entender como eles surgiram. O uso da palavra "banco" para designar instituições financeiras vem dos empréstimos que eram realizados antigamente por meio de negociantes sentados nos bancos de guetos. A função inicial da atividade bancária era financiar pessoas e/ou negócios por meio de empréstimos. E essa é ainda uma das principais finalidades dos bancos que hoje existem. Em troca dos empréstimos, os bancos cobram juros. Mas o que são juros?

Sempre nos ensinaram que é o dinheiro que compra coisas. Mas imagine que alguém queira comprar dinheiro. Essa pessoa poderia comprar dinheiro oferecendo uma mercadoria em troca – o que configuraria uma venda, para quem está entregando a mercadoria. Ela também poderia trocar horas de trabalho por dinheiro, e este seria, nesse caso, chamado de salário.

Mas e se essa pessoa fosse comprar dinheiro com... dinheiro? Parece esquisito, mas é exatamente assim que funcionam os empréstimos. Em troca da quantia que estamos pegando emprestada, aceitamos pagar um valor extra: os juros.

Os juros, portanto, existem para compensar quem empresta dinheiro pelo tempo que ficará sem poder utilizá-lo. Durante esse período, o emprestador deixa de aproveitar outras oportunidades de investimento. Além, é claro, de incorrer no risco de nunca mais recuperar a quantia emprestada.

Os tipos de bancos

Bancos não se resumem a agências nas ruas, onde podemos pagar contas, sacar dinheiro ou tomar crédito. Existem outros tipos de bancos. Na verdade, esses bancos que dispõem de agências, com os quais estamos acostumados e onde a maioria de nós costuma investir, são normalmente os que têm as maiores tarifas e oferecem as menores rentabilidades nos investimentos, exatamente para poder arcar com as despesas das grandes estruturas físicas que possuem. São os bancos de varejo.



MAS HÁ OUTROS TIPOS DE BANCOS:



Banco comercial: é o banco, privado ou público, nacional ou estrangeiro, de uso cotidiano das pessoas e empresas. Nele, clientes pessoa física ou jurídica podem movimentar contas correntes, contas poupança, fundos de investimento, contas especiais, cartões de crédito, empréstimos pessoais, crédito consignado, empréstimos para capital de giro, financiamentos para compra da casa própria, pagamento de contas e boletos, transferências de fundos, pagamentos de salários, pagamento de aposentadorias do INSS, do Bolsa Família etc.

Os bancos comerciais prestam serviços à sociedade e, por isso, possuem redes de agências e postos de atendimento bancário, além de canais eletrônicos, como internet banking, call centers e caixas eletrônicos (ATMs).

Banco de investimento: é uma instituição financeira privada, especializada em operações de participação societária de caráter temporário, de financiamento de longo prazo da atividade produtiva para suprimento de capital fixo e de giro, bem como na administração de recursos de terceiros.

Os bancos de investimento não possuem contas correntes e captam recursos via depósito a prazo, repasse de recursos externos e internos e venda de cotas de fundos de investimento por eles administrados.

Banco múltiplo: reúnem as funções de banco comercial e banco de investimento.

As corretoras de valores

Além dos bancos, existem também as **corretoras de valores**, que servem para que os investidores possam negociar títulos financeiros entre si.

As corretoras são pessoas jurídicas auxiliares do Sistema Financeiro Nacional que intermediam a compra e venda de títulos financeiros para seus clientes. Sua constituição depende de autorização do Banco Central (BACEN) e o exercício da sua atividade depende de autorização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Sua função mais conhecida é a atuação na Bolsa de Valores.

No Brasil, é obrigatório ter conta em uma corretora para poder operar na bolsa. As corretoras cobram taxas pela compra de títulos, que podem ser um percentual da transação, um valor fixo por operação ou uma quantia mensal fixa. Esse custo é chamado de taxa de corretagem.

De acordo com o Banco Central, as corretoras podem:

- Operar em bolsas de valores;
- Subscrever emissões de títulos e valores mobiliários no mercado;
- Comprar e vender títulos e valores mobiliários por conta própria e de terceiros;
- Administrar carteiras e custodiar títulos e valores mobiliários;
- Exercer funções de agente fiduciário;
- Organizar e administrar fundos e clubes de investimento;
- Emitir certificados de depósito de ações;
- Intermediar operações de câmbio;
- Praticar operações no mercado de câmbio;
- Praticar determinadas operações de conta margem;
- Realizar operações compromissadas;
- Praticar operações de compra e venda de metais preciosos, no mercado físico, por conta própria e de terceiros;
- Operar em bolsas de mercadorias e futuros por conta própria e de terceiros.

Além da corretagem, as corretoras podem também cobrar uma taxa de custódia mensal, que independe da movimentação dos títulos que o investidor detém.

As corretoras são chamadas tecnicamente de "sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários (CTVMs)". Por meio delas, as pessoas físicas conseguem ter acesso, por exemplo, à bolsa de valores e ao Tesouro Direto, plataforma on-line de negociação de títulos públicos.

Também podem oferecer outros serviços, como custódia de ações e títulos, a organização e administração de fundos e clubes de investimento e a disponibilização de informações de análise de investimentos.





Em geral, as corretoras procuram orientar os clientes na escolha das aplicações financeiras, principalmente no investimento em ações. Elas dispõem de analistas de diferentes empresas e setores que recomendam a compra, manutenção ou venda de ações específicas para aqueles investidores que gostam de investir na bolsa.

Algumas corretoras contam também com consultores financeiros, que orientam os investidores no que diz respeito a outros tipos de produtos financeiros, como títulos de renda fixa e fundos de investimento.

Investir em corretora de valores é seguro?

As corretoras precisam de autorização do Banco Central para funcionar, sendo fiscalizadas pelo próprio BC e pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). É possível inclusive verificar se uma corretora está habilitada a prestar os serviços que oferece pelo site da CVM, no Cadastro Geral de Regulados.

Como as corretoras de valores são intermediárias, os recursos que o investidor transfere para investir nos produtos oferecidos apenas passam pela conta da corretora.

Após a aplicação em um ativo financeiro, este fica custodiado em nome do investidor na Câmara de Ações da antiga BM&FBovespa ou na antiga Cetip, ambas empresas unidas recentemente por fusão na nova empresa B3. Ali, seus ativos ficam protegidos.

No caso dos fundos de investimento, eles têm CNPJ próprio. Seu patrimônio, portanto, é totalmente apartado do patrimônio da corretora que o distribui, ou mesmo da gestora e da administradora do fundo.

Assim, se a corretora quebrar, por exemplo, os ativos do investidor – sejam cotas ou títulos – estarão protegidos. Basta abrir conta em outra corretora de valores e continuar operando por ela.

Apenas os recursos que o investidor deixa parados na própria conta da corretora estão sujeitos ao risco da corretora. Mas deixar dinheiro parado, sem rendimentos, nunca é uma boa ideia, de qualquer forma, certo?

Os 5 riscos principais



“

Se substituirmos a palavra “risco” por “incerteza” em qualquer contexto, a frase manterá o sentido original e ficará muito mais clara. Experimente!

A palavra “risco” geralmente causa calafrios nos investidores. Ela é normalmente associada a algo ruim. Mas a verdade é que esse conceito é, de fato, pouco debatido e entendido. Conhecer seu significado é essencial para uma estratégia vencedora nos investimentos.

A melhor definição de risco que conheço é a de incerteza. Se substituirmos a palavra “risco” por “incerteza” em qualquer contexto, a frase manterá o sentido original e ficará muito mais clara. Experimente!

Logo, quanto maior nossa capacidade de prever o resultado de um evento, menor é o risco associado a esse resultado. Analisemos duas situações. Na primeira, o investidor aplica 100 reais e lhe é garantido receber por volta de 90 reais após um ano. Ou seja, um prejuízo de 10 reais. Na segunda situação, o investidor investe 100 reais e recebe a notícia de que, após um ano, receberá um valor entre 110 e 120 reais como resultado.

Apesar de incorrer em prejuízo, o primeiro caso é livre de risco, por termos certeza de seu resultado. Já a segunda situação traz risco, pois não há certeza do valor que será recebido no final.



MANUAL DO INVESTIDOR MESTRE

Isso já nos ajuda a compreender que existem diversos tipos de riscos. Os principais, quando lidamos com investimentos, são os seguintes:

Risco de mercado

É o risco de variação dos preços de um ativo ou investimento ao longo de sua vida útil. Em outras palavras, é a incerteza em relação a onde estará o preço de um investimento em determinado instante no futuro.

Os principais fatores que determinam os preços de qualquer ativo são a oferta e a demanda. O grau de incerteza em relação ao comportamento futuro dessas duas forças refletirá em um maior ou menor risco de mercado.

Em veículos compostos por diversos ativos, como os fundos de investimento, o risco será uma composição dos riscos individuais de cada ativo que compõe a carteira. Atenção: não é a soma, mas uma composição! Alguns dos ativos dos fundos têm fatores comuns que geram incertezas em relação a seus preços. Assim, a adição de novos ativos não necessariamente eleva o risco de uma carteira proporcionalmente. Não raro, a adição de um novo ativo a uma carteira de investimentos diminui seu risco total. Esse é o conceito de diversificação.

Risco de crédito

É o risco associado à incapacidade de o emissor de uma dívida pagá-la no seu prazo de vencimento. Pense numa situação em que você empresta ou pede emprestada uma quantia em dinheiro. O risco de você não pagar ou não receber esse dinheiro de volta é o risco de crédito da operação.

O risco de crédito costuma estar associado aos ativos de renda fixa. Esses ativos são títulos de dívida assumidos por pessoas ou empresas que precisam levantar recursos. Para analisarmos o risco de crédito, portanto, precisamos analisar a saúde financeira de quem tomou os recursos emprestados.

Porém, não basta entender a saúde financeira atual. Como os recursos deverão ser pagos no futuro, devemos prever esta saúde financeira no momento em que os títulos vencerem. Ao falarmos sobre algo que vai ocorrer no futuro, há sempre alguma incerteza, isto é, algum risco de crédito.

Mantendo-se as outras variáveis constantes, quanto maior o horizonte de tempo para a análise de um investimento em renda fixa, maior a incerteza relacionada ao seu pagamento e, portanto, maior seu risco de crédito.

Risco de liquidez

É o risco relacionado à incerteza de podermos nos desfazer de um investimento e transformá-lo em dinheiro, quando necessário. Em outras palavras, é o risco de não encontrarmos compradores nos preços desejados no momento de resgate.

Quanto mais negociado for um título, menor será o seu risco de liquidez. Nesses casos, haverá maior possibilidade de encontrar compradores no momento em que for preciso vendê-lo.

O risco de liquidez é diferente do risco de mercado. Uma ação que negocia em grandes volumes pode também ter grandes oscilações de preço. Ou seja, ela terá baixo risco de liquidez, mas alto risco de mercado.

Em finanças pessoais e corporativas, fala-se na importância de equilibrar os riscos de liquidez daquilo que se tem com aquilo que se deve. Na linguagem financeira, dos ativos com os passivos.

Isso quer dizer que pessoas e empresas devem ter disponibilidade de caixa nos momentos em que suas dívidas vencem. Esse é um dos grandes desafios dos gestores de empresas e de investimentos. Não raro, a má administração dessas duas frentes é a razão do insucesso e até da descontinuidade de vários negócios.

Risco operacional

É o risco de as operações executadas pela empresa que faz a gestão dos investimentos não acontecerem da forma ideal. Sistemas robustos, profissionais treinados e rotinas claras, com rígidos controles, são agentes mitigadores do risco operacional.

Risco de imagem

O risco de imagem costuma ser o menos contemplado pelos investidores, mas pode ser extremamente danoso. Imagine que um banco pequeno e pouco conhecido esteja oferecendo títulos, os Certificados de Depósito Bancário (CDBs), a taxas muito atrativas. Um investidor, ao saber das taxas, pode pensar o seguinte: como vou investir menos que o valor garantido pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC), pouco importa a qualidade do banco; vou comprar esse CDB!

Algumas semanas depois, os jornais noticiam que o banco emissor desses CDBs está envolvido em um esquema de corrupção. Na semana seguinte, vazam os dados do banco para a imprensa nos quais são expostos todos os clientes que mantinham depósitos ou negociavam títulos com o banco. Por mais que isso não seja crime ou possa ser usado de forma legal para prejudicar sua imagem ou seus negócios, o impacto negativo é imediato. Numa sociedade onde rumores e boatos se espalham cada vez mais rapidamente, é sempre importante atentar a esse risco.

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

Política monetária e inflação

Inflação não compra prosperidade. Sendo assim, o melhor que os BCs podem fazer é controlar a inflação e criar condições para que as famílias e empresas possam planejar seus gastos com tranquilidade e previsibilidade.

No Brasil, a meta para a inflação é definida anualmente com uma margem de tolerância para cima e para baixo. Para tentar manter a inflação na meta, o BC controla a taxa básica de juros, chamada Selic, em torno da qual gravita o CDI.

Quando o BC eleva a taxa Selic, cria um incentivo para que as famílias atrasem gastos, uma vez que um real pouparado hoje vai render mais. Com gastos menores, os preços tendem a perder força, reduzindo a inflação. Mas o processo leva tempo – de 12 a 24 meses.

Quem define a meta para a inflação é o Conselho Monetário Nacional (CMN), composto pelos Ministérios da Fazenda e do Planejamento, além do presidente do BC. Na prática, a decisão é do Presidente da República.

Já a taxa básica de juros é definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central, o Copom, que tem a mesma composição que a diretoria do banco.

Os depósitos compulsórios também são definidos pelo Copom. A exceção fica por conta dos compulsórios sobre os depósitos de poupança, que estão sob a alçada do CMN.

“

Sendo assim, o melhor que os BCs podem fazer é controlar a inflação e criar condições para que as famílias e empresas possam planejar seus gastos com tranquilidade e previsibilidade.”



O que é inflação

Inflação é o aumento generalizado e contínuo de preços de bens e serviços de uma economia. Por isso, não faz sentido falar em inflação de um único produto.

A inflação faz o dinheiro perder valor no tempo. Ou seja, cem reais compram hoje bem menos do que compravam há 15 anos. Assim, quando há inflação, ainda que baixa, o valor da moeda hoje é maior do que será no futuro.

Causas da inflação

A inflação costuma decorrer de um descasamento entre oferta e demanda. Por exemplo, uma procura maior por produtos e serviços do que produtores e prestadores podem atender. Ou uma escassez de produtos e serviços que ainda têm muita demanda.

Fatores que dificultem a produção funcionam como obstáculos para que produtores e prestadores de serviços consigam atender a uma grande demanda a contento.

É o que ocorre, por exemplo, quando a infraestrutura para determinadas atividades econômicas não é adequada, quando falta mão de obra, ou quando questões climáticas, como uma quebra de safra, causam uma escassez de matéria-prima.

Esse problema também encarece a produção, e essa alta de custos frequentemente é repassada ao consumidor final.

Há uma série de outros fatores que encarecem a produção, como a alta do dólar, que aumenta os preços dos insumos importados; a alta dos preços dos produtos negociados em bolsa, como petróleo, soja e minério de ferro; a elevação de tarifas de utilidades públicas, como água e luz, e a alta de impostos.

Há outras coisas que influenciam a inflação. As expectativas em relação à própria inflação, por exemplo. Afinal, empresas fazem previsões com base em uma dada expectativa de inflação, o que também vai impactar no preço de seus produtos e serviços.

Outra causa da inflação é a correção monetária, a chamada indexação. Muitos contratos a preveem, o que contribui, em parte, para realimentar a própria inflação.

É o que acontece, por exemplo, nos aumentos de salários e aluguéis de imóveis, que são reajustados conforme a inflação passada.

Inflação, hiperinflação e deflação

É redundante dizer que “a inflação aumentou x%”, porque a palavra inflação já implica um aumento. É melhor dizer que “a inflação foi de x%”.

É claro que a taxa de inflação pode aumentar ou diminuir. Por exemplo, se em dado ano a inflação foi de 5%, e no ano seguinte foi de 6%, houve um aumento da taxa de inflação.

Já se a taxa tiver sido de 5% em um ano e 4% no ano seguinte, houve uma queda da taxa de inflação. Mas note que não houve uma queda de preços: nos dois anos os preços aumentaram. É que eles subiram menos em um ano do que no ano anterior.

Quando há queda de preços fala-se em deflação, que é uma taxa negativa. Por exemplo, a taxa de inflação em determinado ano é de -2%, o que significa que os preços efetivamente caíram 2% naquele período.

Já a hiperinflação é, por assim dizer, a inflação que está paulatinamente num patamar muito, muito alto. Não há determinação precisa de quando um país está vivendo uma hiperinflação.

No passado, considerava-se que um país tinha hiperinflação quando suas taxas ficavam consistentemente acima de 50% ao mês. Mas uma inflação de dois dígitos abaixo desse patamar era considerada apenas “inflação alta”.

Mais recentemente, taxas de inflação na casa dos 30% ou 40% ao mês já são consideradas estados de hiperinflação.

Efeitos da inflação

Ao fazer o dinheiro perder valor no tempo, a inflação leva a uma perda de poder de compra. Assim, se a sua remuneração não acompanhar a inflação, você ficará cada vez mais pobre.

Segundo a mesma lógica, se você poupa parte do seu dinheiro, é fundamental que ele seja remunerado por uma aplicação financeira a uma taxa igual ou superior à inflação. De outro modo, essas reservas também perderão valor.

Em outras palavras, a inflação, assim como as taxas de administração e os impostos, “come” parte da remuneração dos investimentos. A rentabilidade que conta para o investidor é a rentabilidade que excede a taxa de inflação, chamada de rentabilidade real.

Esse é um dos riscos de guardar o dinheiro em casa, “debaixo do colchão”, em vez de aplicá-lo. Com o tempo, aquelas notas vão perdendo o valor, pois não há qualquer rentabilidade.

Uma inflação baixa ou moderada pode estimular a economia, na medida em que uma demanda ligeiramente mais aquecida que a oferta pode incentivar a produção, gerando crescimento.

Porém, inflação alta tem um efeito bastante perverso, sobretudo para os mais pobres.

Quem tem mais renda em tese tem “gordura” no orçamento que pode ser cortada, tem sobras para acomodar as altas dos preços e tem capacidade de poupar em aplicações financeiras que reponham a inflação.

Quem tem renda baixa, contudo, vive com o orçamento apertado e gasta a maior parte do que ganha em alimentos e outros itens básicos. Para elas, a inflação leva a uma forte queda no padrão de vida.

Inflação muito alta também é mais difícil de prever, o que aumenta o risco da economia do país, desestimulando o investimento e a produção.

Além disso, os produtos de um país que sofre com altas taxas de inflação podem ficar menos competitivos que os importados.

Deflação também é um problema

A queda de preços generalizada e contínua também pode ser um problema. Ela desestimula o consumo, pois poupar passa a ser mais vantajoso – afinal, os preços vão cair no futuro, e as aplicações financeiras enriquecem o poupadão.

A redução do consumo resulta em queda na produção e na geração de empregos, reduzindo o crescimento. As deflações geralmente sucedem crises e estouros de bolhas, tornando a recuperação econômica ainda mais difícil.

Como se mede a inflação

A inflação é medida por índices que acompanham os preços de uma cesta de produtos e serviços consumidos por um determinado segmento da população (com um determinado nível de renda e moradora de certas regiões), segundo uma proporção que reflete seu padrão de consumo.

O Brasil tem dezenas de índices de inflação, que acompanham a evolução dos preços para diferentes grupos em diferentes prazos. Herança da época de hiperinflação, quando era necessário aferir a inflação em curtos períodos de tempo.



MANUAL DO INVESTIDOR MESTRE

Os principais índices de inflação brasileiros são:

ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA): calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é considerado o índice de inflação oficial.

O período de coleta de preços vai do dia 1 ao dia 30 do mês de referência e abrange as famílias com rendimentos mensais entre um e 40 salários mínimos, provenientes de quaisquer fontes, e residentes em áreas urbanas.

ÍNDICE DE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR (INPC): também calculado pelo IBGE, seu período de coleta vai do dia 1 ao dia 30 do mês de referência.

Abrange as famílias com rendimentos mensais entre um e cinco salários mínimos, cuja pessoa de referência é assalariada em sua ocupação principal e residente em áreas urbanas. Serve de referência para os reajustes salariais das categorias profissionais.

ÍNDICE GERAL DE PREÇOS DO MERCADO (IGP-M): calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP), seu período de coleta vai do dia 21 de um mês até o dia 20 do mês seguinte.

Inclui não apenas produtos e serviços voltados para o consumidor final, como também preços do atacado (que têm peso grande no índice) e da construção civil. Muito usado para reajustar contratos de aluguel.

Há ainda índices que apuram os preços de determinados setores econômicos – como serviços ou construção civil –, índices que abarcam outros prazos e até setores específicos da população, como os idosos.



O Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central

O Copom tem a função de estabelecer as diretrizes da política monetária e definir a taxa básica de juros, a Selic. Ele é composto pelos membros da Diretoria Colegiada do BC, integrada por seu presidente e diversos diretores.

Oito vezes ao ano, o comitê se reúne por dois dias, analisa a conjuntura econômica e, com base nela, determina a meta para a taxa Selic. A imprensa divulga a meta da Selic assim que ela é definida. Você provavelmente já viu uma série de notícias por aí a respeito. E essa taxa de juros faz bastante diferença na sua vida financeira.

O que é a taxa Selic

A taxa Selic é a taxa média de juros dos financiamentos diários realizados entre instituições financeiras e que têm lastro em títulos públicos federais.

Em outras palavras, é a taxa média de juros dos empréstimos feitos entre bancos com a duração de um dia, para os quais aqueles que estão captando os recursos deixam como garantia títulos públicos federais. São as chamadas operações compromissadas.

Os bancos lançam mão dessa forma de financiamento porque, ao fim do dia, o tamanho de suas reservas precisa atender às exigências do Banco Central para que o sistema financeiro se mantenha saudável.

Assim, as instituições financeiras que têm menos dinheiro que o necessário recorrem a empréstimos com aquelas que têm recursos sobrando.

A taxa Selic diária é variável, pois depende da oferta e demanda por empréstimos entre as instituições financeiras. O valor da taxa pode, desta forma, ficar um pouco acima ou um pouco abaixo do valor estabelecido como meta pelo Banco Central.

Para que a Selic se direcione para a meta estabelecida pelo Copom em sua última reunião, o Banco Central faz operações de compra e venda de títulos públicos.

Ao comprar títulos públicos das instituições financeiras, a quantidade de dinheiro em circulação na economia aumenta. Como a taxa de juros nada mais é que o custo do dinheiro, a maior oferta de recursos faz a Selic cair.

Quando a intenção é tirar dinheiro de circulação, o BC vende títulos, e a Selic sobe, pois o dinheiro fica mais escasso. É a lei da oferta e da procura.

É a isso que se referem as notícias que falam que o Banco Central “injetou” ou “retirou” dinheiro da economia. É importante frisar que o BC não emite os títulos públicos – no Brasil, apenas o Tesouro Nacional pode emitir-los atualmente.

Mas o BC é a entidade que tem o monopólio da emissão da moeda, e é por meio da compra e venda de títulos e do estabelecimento da meta da taxa Selic que ele controla a quantidade de moeda que circula na nossa economia.

Por fim, Selic é uma sigla para Sistema Especial de Liquidação e Custódia, sistema informatizado que se destina à custódia dos títulos públicos emitidos pelo Tesouro Nacional, bem como ao registro e liquidação das operações feitas com esses títulos.



Por que o governo aumenta e reduz a Selic

Grosso modo, portanto, a meta da taxa Selic serve para que o governo consiga controlar a quantidade de dinheiro que circula na nossa economia.

A Selic é considerada a “taxa livre de risco” do Brasil. Ela está associada ao risco da economia brasileira como um todo, mais especificamente ao risco do governo federal, e serve de parâmetro para a remuneração dos títulos emitidos pelo Tesouro e de uma série de outros investimentos.

Como os títulos públicos são o refúgio menos arriscado para o dinheiro dos investidores, para uma atividade econômica ser atrativa – seja emprestar dinheiro, no caso dos bancos, seja investir na construção de uma fábrica, no caso de uma indústria – é preciso que o retorno médio daquela atividade supere a Selic, para compensar o risco do investimento.

Assim, a Selic acaba servindo como parâmetro não só para a remuneração dos títulos públicos, como para os custos dos empréstimos a pessoas físicas e

jurídicas e, consequentemente, para a atratividade de todas as atividades produtivas.

Quando a atividade econômica precisa de um empurrãozinho, o aumento da quantidade de moeda em circulação e a consequente queda da taxa Selic fazem com que os empréstimos se tornem mais abundantes e baratos e as atividades econômicas produtivas se tornem mais atraentes.

Dessa forma, fica mais fácil e barato ganhar mais que a Selic com investimentos mais arriscados que a compra de títulos públicos, tanto para empresas quanto para pessoas físicas; da mesma maneira, fica mais fácil consumir, pois o crédito é mais acessível e barato.

Contudo, quando a atividade econômica está aquecida demais, a oferta de bens e serviços pode acabar não atendendo à demanda, fazendo com que os preços tenham uma elevação geral – a nossa tão conhecida inflação.

E o que eu tenho a ver com isso?

A essa altura do campeonato você já deve estar começando a entender como isso afeta a sua vida. Em primeiro lugar, a taxa Selic é a forma de o governo controlar a inflação e o ritmo da atividade econômica.

Assim, quando a inflação começa a preocupar, torna-se mais provável que o Banco Central eleve a meta da Selic; quando a inflação arrefece, chegando mais perto de um ponto considerado adequado, torna-se mais provável que o governo mantenha ou reduza a meta da Selic.

Elevações na taxa básica de juros também tornam os empréstimos e financiamentos mais caros e vice-versa, tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas.

Quanto mais alta a Selic, mais caros serão os financiamentos de bens de consumo como carros e eletrodomésticos, o cheque especial e o rotativo do cartão de crédito, por exemplo. Toda dívida pós-fixada, direta ou indiretamente atrelada à Selic, tem seus juros elevados. Cenários de juros altos não são bons para se endividar, mas são ótimos para investir em títulos de dívida.

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

Política Fiscal

O governo oferece serviços públicos, como saúde, educação e segurança, e promove políticas públicas, como o Bolsa Família, suporte ao BNDES etc. Para se financiar, conta com duas fontes de recursos: impostos e dívidas.

Como as dívidas têm que ser pagas, o aumento do endividamento hoje implica elevação de impostos e/ou cortes de gastos no futuro.

Para evitar problemas, diversos países europeus adotaram a “Regra de Ouro” para sua política fiscal: só contrair dívidas para investir, não para pagar gastos correntes, como salários. Essa NÃO tem sido a regra no Brasil, daí nosso endividamento público excessivo.

Não se faz política fiscal sem aprovar e alterar leis.

Quem define a meta fiscal anual é o Congresso, após proposta do Executivo (o Congresso tende a chancelar essas propostas). Já os gastos obrigatórios, definidos por Lei, são decididos pelo Legislativo e implementados pelo Executivo.

Os impostos no Brasil são definidos pelo Congresso, com exceção dos regulados (como IOF, IPI e CIDE), que dependem apenas de decisão presidencial.

“

*...o aumento do endividamento hoje implica elevação
de impostos e/ou cortes de gastos no futuro.”*





Risco soberano

Risco soberano é o risco de o governo não honrar suas obrigações. Assim como ocorre com as empresas, governos também têm a sua capacidade e disposição para honrar as dívidas avaliadas pelas agências de classificação de risco.

Por vezes, a dinâmica da dívida é tão explosiva que ela se torna impagável, o que leva ao chamado “evento de crédito”, uma moratória ou reestruturação forçada da dívida. O problema pode também ser político, quando o governo demonstra falta de compromisso com o pagamento da dívida.

O risco soberano baliza o custo de crédito do governo e de todas as empresas do país. Um país com risco soberano elevado é visto como um país mais arriscado. Todos os tomadores de recursos daquele país pagarão juros mais altos por isso.

Por exemplo, depois que a agência de classificação de risco S&P rebaixou o risco soberano do Brasil, em fevereiro de 2016, imediatamente também rebaixou 44 instituições financeiras, 20 empresas no setor de infraestrutura, nove seguradoras e resseguradoras etc.



“

*Um país com risco soberano elevado é visto como um
país mais arriscado. Todos os tomadores de recursos
daquele país pagarão juros mais altos por isso.”*

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

Behavioral Economics

O risco-retorno dos sorteios e loterias

Você investiria seu dinheiro em algo que tem uma chance muito pequena, quase nula, de dar retorno positivo, e uma chance enorme de perda total do investimento? Apesar de muita gente dizer que nunca o faria, é exatamente o que fazem quando compram bilhetes de sorteios e loterias. E por que fazemos isso? O que é a indústria da esperança e dos sonhos? O que podemos tirar desses exemplos para o mundo dos investimentos?

O preço relativo das coisas (que não é relativo)

Você compraria, por 15 reais, uma caneta que você sabe que custa apenas dois reais do outro lado da cidade? E um terno de 415 reais que você sabe que custa 402 reais do outro lado da cidade? Por que tomamos decisões dessa forma? Elas são racionais?

Agora um exemplo da revista Economist. Foram oferecidas aos clientes três opções de assinatura: somente a versão digital por 59 dólares; o pacote das versões escrita e digital por 125 dólares; e somente a escrita, também por 125 dólares. Nesse caso, 84% dos clientes escolheram o pacote (digital + escrita) por 125 dólares. Quando foi excluída a opção somente com a versão escrita, o número de pessoas que escolheu apenas a versão digital por 59 dólares passou a ser maior do que o número de pessoas que escolheu o pacote. Por quê? Será que escolhemos o que de fato precisamos ou escolhemos por impulso?

O efeito do “custo zero”

Há uma grande diferença entre a forma como somos afetados quando algo é de graça ou quando é apenas “barato”. Nosso cérebro é programado para aceitar bem tudo que é de graça, e preferir o gratuito a qualquer custo, mesmo que apenas de centavos.

O custo zero nos faz esquecer a qualidade do que estamos buscando, e o efeito disso pode ter um custo alto mais tarde. É o caso dos fundos de investimento, que cobram taxa de administração. Será que escolhemos os fundos de forma correta, ou será que estamos sempre em busca do custo zero?

O alto preço de ser dono de algo

Nós temos a tendência a colocar o preço do que é nosso MUITO acima do que seria o preço justo. Um apartamento de três quartos que transformamos em um de dois quartos em teoria vale menos do que um de três quartos de fato. Mas, na prática, adicionamos o custo da reforma ao que pagamos pelo apartamento e achamos que este é o seu novo valor. Na hora de vender um carro, um apartamento ou até mesmo uma ação, essa tendência de jogar o preço do que é nosso para cima pode acabar custando muito tempo e dinheiro.

O paradoxo da escolha

O mundo moderno nos trouxe um número maior de escolhas do que somos capazes de processar. Pelo senso comum, ter muitas escolhas é melhor do que ter poucas, então pagamos para ter muitas opções. Só que há aí um paradoxo: um número maior de escolhas nos deixa mais infelizes, nos custa mais tempo e não raramente nos leva a fazer escolhas piores.

Por que recebemos o que esperamos

O efeito placebo! Experimentos demonstram que um analgésico que custa mais caro faz mais efeito que outro mais barato, mesmo que eles tenham exatamente a mesma substância.

Nos Estados Unidos, há o famoso caso das cirurgias cardíacas que foram contestadas por um cientista que demonstrou obter os mesmos resultados apenas abrindo e fechando o peito dos pacientes.

A percepção dos bebedores de cerveja está diretamente ligada ao que dizem as propagandas e a aparência das cervejas.

A verdade é que nós nos programamos para gostar ou não de algo previamente. E nós nos tornamos exatamente a soma daquilo que programamos.

10 comportamentos intuitivos que prejudicam o seu bolso

A seguir você vai conhecer alguns vieses comportamentais que afetam – em geral, negativamente – nossas tomadas de decisão em diversos aspectos da vida, inclusive na vida financeira. E aí, você se identifica com algum deles?

VIESSES COGNITIVOS

Relacionados a percepções distorcidas, julgamentos imprecisos e interpretações ilógicas dos fatos.

1. **Excesso de confiança:** tendência a superestimarmos nossas próprias habilidades e nos acharmos mais espertos e capazes do que todo mundo. Exemplos: achar que ninguém cuida melhor do seu dinheiro que você mesmo; resistência a delegar seus investimentos para profissionais.
2. **Representatividade:** tendência a generalizarmos situações e acharmos que amostras pequenas são representativas de toda uma população. Exemplo: só porque investir na abertura de capital (IPO) de uma empresa foi um bom negócio, achar que todos os IPOs serão bons negócios.
3. **Ancoragem:** tomar um valor pré-estabelecido como referência para suas decisões futuras. Exemplo: ao ver uma ação se desvalorizar, recusar-se a se desfazer dela a menos que seu preço retorne ao patamar em que estava quando o investidor fez a compra. O problema é que, se as perspectivas para a empresa tiverem mudado, essa atitude de esperar e torcer pode levar a perdas ainda maiores.
4. **Dissonância cognitiva:** ocorre quando uma informação nova conflita com uma ideia que se tinha anteriormente, causando um desconforto mental. Exemplo: você achou que fez um bom investimento ao comprar ações de uma empresa, mas depois ela se revelou uma furada. Em vez de realizar o prejuízo e admitir sua perda, você se apegue àquelas ações para não admitir que tomou uma decisão errada.

MANUAL DO INVESTIDOR MESTRE

5. **Disponibilidade:** tendência a tomarmos decisões com base nas nossas próprias experiências (informações disponíveis), o que nem sempre é representativo de uma situação mais ampla. Exemplo: investir em ações de uma empresa apenas se baseando em notícias de jornal e na sua própria percepção de como funciona o negócio, sem olhar os números da companhia.
6. **Ilusão de controle:** tendência de acharmos que temos total controle da situação. Anda lado a lado com o excesso de confiança. Exemplo: acharmos que temos controle de todos os aspectos da nossa vida financeira, ou ignorar que um gestor de um fundo não tem controle sobre o que acontece na economia.
7. **Conservadorismo:** tendência a se agarrar a visões antigas de um assunto, sem conseguir se abrir a informações novas e aceitar que as coisas podem mudar. Exemplo: achar que os imóveis são os melhores investimentos e que nunca desvalorizam. Esse pensamento fazia sentido na época da hiperinflação, mas perdeu consistência hoje em dia.

VIESSES EMOCIONAIS

São distorções das informações por conta de fatores emocionais.

8. **Autocontrole:** dificuldade de se controlar financeiramente, de deixar de consumir hoje para poupar e só consumir no futuro. Exemplo: ceder à tentação de fazer uma compra supérflua mesmo quando você está desempregado.
9. **Aversão a perdas:** estudos já mostraram que a dor de perder o que temos é maior que a felicidade de ter um ganho, concluindo que temos aversão a perdas, e não aversão ao risco. O medo de perder pode nos levar a montar uma carteira de investimentos inadequada aos nossos objetivos. Exemplo: um investidor que se considera conservador não aceita correr riscos para ganhar mais. Mas muitas vezes aceita se arriscar para recuperar eventuais perdas financeiras.
10. **Recenticidade:** tendência a tomar decisões com base em informações muito recentes, se esquecendo de importantes lições do passado. Exemplo: decidir investir em um fundo com base no seu retorno dos últimos 12 meses; achar que um investimento que era bom há cinco anos ainda é bom hoje.

Para evitarmos esses vieses, precisamos conhecê-los e não agir por impulso. Um raciocínio mais calmo e ponderado é necessário, pois às vezes as melhores atitudes não são intuitivas.



Os mercados de negociação

A bolsa de valores

As bolsas de valores são os locais onde ocorrem as negociações de títulos emitidos por empresas. Entre elas, as de capital majoritariamente público e as de capital privado. Apenas um pedaço das ações emitidas pela empresa é negociado em bolsa. É o chamado *free float* da empresa, a parte do seu capital cuja propriedade pode flutuar livremente.

A importância da bolsa de valores é centralizar as operações com esses títulos. Ao reunir os investidores, a possibilidade de negócios aumenta, e consequentemente, diminuem os custos de transação. A principal bolsa de valores do Brasil é a B3 (Brasil, Bolsa, Balcão).

MERCADO DE BOLSA E MERCADO DE BALCÃO

Depois que as empresas abrem o capital, suas ações passam a ser negociadas, entre os investidores, no mercado de capitais. Elas podem ser negociadas nas bolsas de valores ou no mercado de balcão organizado.

Ambos os mercados exigem que a companhia aberta seja registrada na CVM, pague taxas e atenda a regras de transparência.

Porém, o mercado de balcão é mais flexível, tem menos exigências para a empresa e tem alguns riscos a mais para o investidor que o mercado de bolsa. Consequentemente, é menos custoso para as empresas.

Por conta disso, geralmente as ações negociadas no mercado de balcão são de empresas de menor porte. Também costumam ser menos negociadas, e ficariam eclipsadas pelas empresas grandes e de alta liquidez que dominam a bolsa de valores.

Tanto a bolsa de valores quanto o mercado de balcão organizado são ambientes organizados de negociação de títulos e valores mobiliários, com sistemas eletrônicos de negociação e registro das ordens de compra e venda, bem como mecanismos de autorregulamentação.

No Brasil, a única companhia que realiza atividades de negociação de ações atualmente, seja no mercado de balcão ou no segmento de bolsa, é a B3 (Brasil, Bolsa, Balcão).

A Cetip

A Cetip é uma instituição que disponibiliza a seus participantes um ambiente de negociação e registro de valores mobiliários, títulos de renda fixa e derivativos de balcão. Títulos como CDB, RDB, DI, Letras de Câmbio, Letras Hipotecárias, Debêntures, Commercial Papers e Swap.

Mais de 15 mil instituições participantes usam os serviços da Cetip. Entre elas, fundos de investimento, bancos, corretoras e distribuidoras de valores, financeiras, administradoras de consórcios, empresas de leasing e crédito imobiliário, cooperativas de crédito e investidores estrangeiros, além de empresas não financeiras, como fundações, concessionárias de veículos e seguradoras.

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

Tipos de investimentos

Renda fixa X Renda variável

Um dos conhecimentos mais básicos de finanças pessoais é saber a diferença entre renda fixa e renda variável.

Um investimento é chamado de renda fixa quando seus "fluxos e pagamento são incondicionais". Traduzindo, isso significa que o valor da remuneração que o investidor recebe não tem a ver com a saúde financeira ou o desempenho da entidade responsável por pagar essa remuneração.

Assim, ao comprar um título de renda fixa emitido por uma empresa, por exemplo, o investidor já sabe qual vai ser sua remuneração e quando vai recebê-la. Ela vai ser paga da forma acordada, não importando se a empresa teve lucro ou prejuízo.

Da mesma forma, esse investidor não vai receber mais do que o combinado se a empresa for melhor que o esperado, nem menos que o combinado se a empresa for mal.

É claro que, se o emissor do título de renda fixa realmente não tiver como pagar – se ele estiver quebrando, por exemplo – pode haver um calote.

Mesmo para esses casos, porém, pode haver garantias que assegurem o pagamento, como bens que possam ser vendidos para pagar os investidores – um imóvel, por exemplo.

Você já deve ter percebido que outra característica da renda fixa é o fato de a forma de pagamento ser determinada antes mesmo de o investidor fazer o primeiro aporte. Nem sempre o investidor sabe exatamente quanto vai ganhar, mas ele ao menos sabe como a remuneração será calculada.

Em geral, o investidor ganha uma taxa prefixada (por exemplo, 10% ao ano, 13% ao ano, e assim por diante) ou a variação de um indexador, a chamada remuneração pós-fixada (por exemplo, 90% da taxa de juros CDI). Em alguns casos, pode ainda receber uma taxa prefixada mais a variação de um indexador (por exemplo, 5% ao ano mais a variação da inflação pelo IPCA).

Já os investimentos em renda variável têm fluxos e pagamento condicionais, ou seja, a remuneração que o investidor vai receber depende da saúde financeira e do desempenho da entidade responsável pelos pagamentos.

Por exemplo, se você compra a ação de uma empresa, você só receberá dividendos se ela tiver lucro. Além disso, os dividendos podem ser maiores se o lucro for mais alto, ou menores se o lucro for mais baixo.

No caso das ações, o estatuto da empresa pode definir um percentual mínimo do lucro que os investidores devem receber na forma de dividendos. Quando não estiver especificado, o mínimo estabelecido em Lei é de 25% do lucro líquido, após algumas deduções.

Alguns exemplos de aplicações de renda fixa:

- Títulos públicos federais (Tesouro Direto) – emitidos pelos governo federal;
- Certificados de Depósito Bancário (CDB) – emitidos por bancos;
- Letras de Crédito Imobiliário (LCI) – emitidas por bancos;
- Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) – emitidas por bancos;
- Caderneta de poupança – conta bancária;
- Debêntures – emitidas por empresas não financeiras;
- Fundos de investimento em renda fixa – investe em títulos e outros fundos, além de fazerem operações que geram resultado semelhante ao de um investimento de renda fixa.

Em geral, os papéis de renda fixa são títulos de dívida. O investidor que compra esse tipo de título está emprestando dinheiro ao emissor em troca de uma remuneração.

Alguns exemplos de aplicações de renda variável:

- Ações;
- Fundos de ações;
- Fundos imobiliários;
- Derivativos.

As ações são os investimentos de renda variável mais conhecidos. Cada ação é um pedacinho de uma empresa. Quem compra ações de uma companhia torna-se sócio dela.

Os fundos imobiliários também podem ser considerados investimentos de renda variável. Eles normalmente investem em imóveis, e seus cotistas recebem aluguéis regularmente. Só que esses aluguéis muitas vezes dependem das receitas dos inquilinos dos imóveis da carteira. Há ainda os fundos imobiliários que obtêm lucro com a valorização dos seus imóveis, por meio de compra e venda.

Segundo a Receita Federal do Brasil, os investimentos em renda variável são aqueles negociados em bolsas de valores, mercadorias e futuros, além do ouro.

Ou seja, também os derivativos podem ser considerados renda variável. Eles consistem em contratos referenciados em indicadores (como o Ibovespa), ações (caso das opções de ações) e mercadorias (ouro, boi, café etc.).

Derivativos não são usados apenas para gerar ganhos, mas também para fazer hedge, isto é, proteger carteiras de investimentos de perdas e fortes oscilações.

“

... outra característica da renda fixa é o fato de a forma de pagamento ser determinada antes mesmo de o investidor fazer o primeiro aporte.“

MANUAL DO INVESTIDOR MESTRE

Ações

O mercado de ações pode parecer um pouco assustador a princípio. Sua fama de mercado arriscado e complexo costuma afastar o grande público do seu entendimento. A boa notícia é que as coisas são mais simples do que parecem. Qualquer pessoa, independentemente do grau de instrução ou da profissão, é capaz de compreender o investimento em ações em sua totalidade.

Quando compramos uma ação, estamos nos tornando sócios de uma empresa, da mesma forma como podemos nos tornar sócios de uma loja em nossa vizinhança. Nós nos tornamos donos de uma pequena parcela daquela empresa, equivalente ao valor investido na compra das ações em relação ao valor total da empresa.

Ao comprarmos algumas ações de uma empresa de petróleo, por exemplo, passamos a ser donos de um pedacinho de cada barril de petróleo produzido por ela. Dado o tamanho das empresas negociadas nas bolsas de valores, possivelmente nossa participação será bem pequena. No exemplo dado, talvez de uma pequena gota de cada barril.

Mesmo assim, aquela gota é nossa, e o valor obtido por sua venda também. Da mesma forma, somos nós quem pagamos os funcionários da empresa. Nossa pequena participação talvez nos deixe responsável por apenas alguns segundos da jornada de trabalho desses empregados, mas ainda assim seremos responsáveis.

A quantidade de gotas de petróleo que nos pertencem, ou a quantidade de segundos da jornada de trabalho do empregado que atende as ligações com os quais deveremos arcar dependem somente do número de ações que decidirmos comprar – ou seja, do valor que vamos investir nessas ações.

Para decidirmos comprar uma ação, portanto, devemos levar em conta o mesmo tipo de informação que consideraríamos antes de nos tornarmos sócios da loja do nosso vizinho!



Todas as companhias ou sociedades anônimas têm seu capital dividido em ações. Mas apenas aquelas que buscam um registro de companhia aberta junto à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e atendem a certos critérios podem ter suas ações negociadas em bolsa de valores ou no mercado de balcão.

Comprar ações em companhias fechadas requer uma negociação direta com os sócios atuais da empresa. Este é um processo pouco acessível às pessoas físicas.

Quando a companhia é de capital aberto, no entanto, qualquer indivíduo pode adquirir suas ações. Basta ter um CPF e uma conta em corretora de valores. Dessa forma é possível se tornar sócio até mesmo de gigantes como a Petrobras, a Vale e a Ambev.

Ações são investimentos classificados como renda variável, pois o pagamento de dividendos e outros proventos aos acionistas está condicionado ao desempenho da empresa.

As ações são negociadas na bolsa de valores ou no mercado de balcão, e seus preços variam constantemente de acordo com a oferta e a demanda.

Se há muitos investidores querendo comprar determinada ação, seu preço tende a subir. Mas se muita gente quiser vender, o preço tende a cair.

Isso faz com que as ações sejam investimentos de alta volatilidade. Isto é, seus preços variam bastante, podendo gerar enormes ganhos ou fortes perdas.

O investimento visa a capturar o crescimento e o desempenho das empresas ao longo do tempo. Este é um processo repleto de altos e baixos e suscetível a ciclos econômicos e políticos. É possível ganhar tanto com a valorização do papel como com a distribuição de dividendos.

Como a oscilação dos preços é constante e diária, o investimento em ações deve ser considerado de longo prazo, mesmo quando a empresa é sólida e tem boas perspectivas. Operações de curto prazo têm um risco bastante elevado.



Os tipos de ações (ON e PN)

Como uma empresa é formada?

ATIVOS
R\$ 1 milhão

PASSIVOS

PATRIMÔNIO LÍQUIDO
Capital social R\$ 1 milhão
100.000 ações (R\$ 10 por ação)

Ação é a menor fração do capital social de uma sociedade anônima

As ações podem ser ordinárias (ON) ou preferenciais (PN). As primeiras dão poder de voto nas assembleias de acionistas e têm o código de final 3; já as segundas não dão direito a voto e têm o código terminado em 4, 5, 6 etc. As ações preferenciais podem, ainda, apresentar classes distintas, como PNA (5), PNB (6) etc.

As ações preferenciais, como o nome indica, conferem ao titular prioridade na distribuição de dividendos e reembolso de capital.

Algumas companhias só possuem ações ordinárias, enquanto outras possuem os dois tipos de ação.

Outras, ainda, negociam units, que são pacotes de valores mobiliários negociados como uma única ação. Em geral, as units combinam ações ordinárias e preferenciais. Por exemplo, uma ação ON e duas PN em cada unit. Seu código é terminado em 11.

Exemplos:

- Petrobras: PETR3 (ON); PETR4 (PN);
- Vale: VALE3 (ON); VALE5 (PNA);
- Eletrobras: ELET3 (ON); ELET6 (PNB);
- Santander (SANB11) (Unit formada por uma ação ON e uma ação PN);

Quando optar por ações preferenciais (PN): quando apresentarem maior liquidez em comparação às ordinárias e quando houver expectativa de pagamento de proventos pela empresa.

Quando optar por ações ordinárias (ON): quando houver expectativa de mudanças no controle acionário; quando houver Oferta Pública de Aquisição (OPA); quando apresentarem maior liquidez em comparação às preferenciais; quando houver exigência de um maior prêmio de retorno.

Oferta primária de ações

- Ocorre quando uma empresa emite novas ações e as lança no mercado;
- Captação de recursos para empresa;
- Impacto no Patrimônio Líquido da empresa;

Oferta secundária de ações

- Ocorre quando um grande acionista vende suas ações;
- Aumenta a liquidez das ações da empresa;
- Não há mudanças no Patrimônio Líquido;
- Pode ser mal vista pelo mercado.

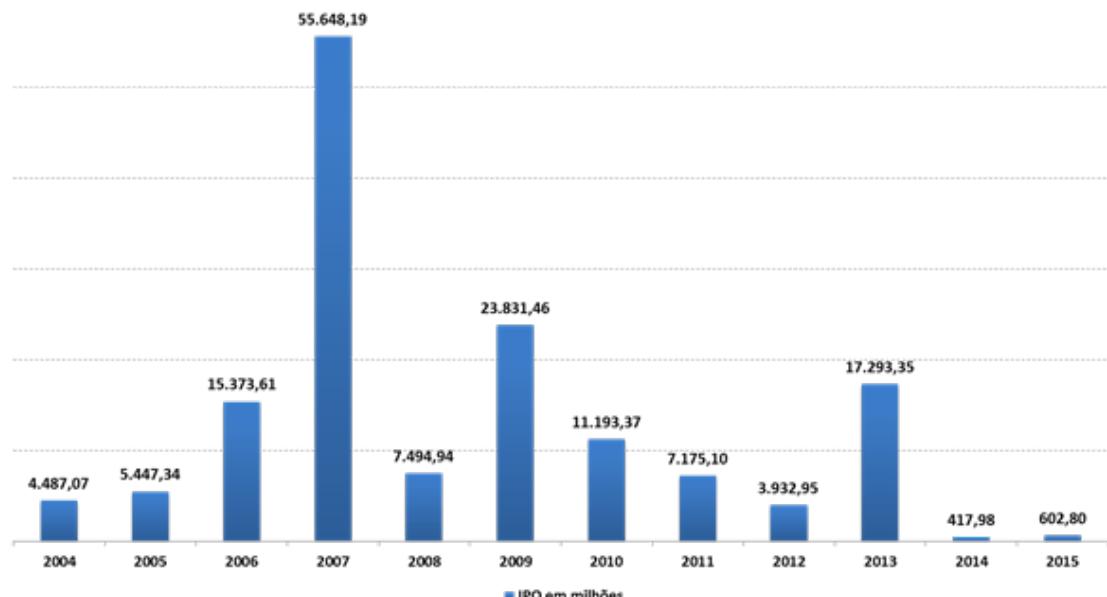
IPO

Quando uma empresa abre o seu capital, dizemos que ela faz um IPO, sigla para Initial Public Offering ou Oferta Pública Inicial de ações. O IPO pode ser uma oferta primária, quando os recursos captados junto aos investidores vão para o caixa da empresa, ou uma oferta secundária, quando os recursos captados vão para os acionistas que ofereceram suas ações.

Mas nem toda oferta de ações é um IPO. Mesmo após a empresa abrir seu capital, podem ocorrer novas ofertas primárias ou secundárias de ações.

O que leva uma empresa a abrir seu capital ou fazer uma oferta de ações

- Acesso a novos recursos financeiros para financiamento de projetos e investimento (por exemplo, a captação da Petrobras para investir no pré-sal);
- Liquidez Patrimonial visando venda futura (por exemplo, Tivit e Vivax, que abriram capital para que grandes acionistas pudessem sair do negócio);
- Reestruturação financeira (caso da Fibria, após a fusão da Aracruz com a Votorantim Celulose e Papel);
- Melhora da imagem institucional com consolidação da marca (caso de Totvs e Hypermarcas, por exemplo);
- Avaliação constante por investidores.





Valor de mercado

O valor de mercado de uma empresa é representado pela cotação das suas ações na bolsa. Para chegar ao valor de mercado, deve-se multiplicar o número total de ações que compõe seu capital pelo preço atual.

O valor patrimonial de uma empresa, isto é, seu Patrimônio Líquido, não necessariamente é próximo do seu valor de mercado. Dados contábeis, como o PL, podem apresentar defasagem em relação ao valor justo por ação.

Isso porque o valor patrimonial representa a situação atual da empresa, enquanto o valor de mercado representa as expectativas para o futuro da empresa e, consequentemente, do retorno para os acionistas.

EXEMPLO:

Patrimônio Líquido: R\$ 1 milhão

Total de 100.000 ações

Valor patrimonial por ação (VPA): R\$ 10

Valor de mercado:

50 mil ações ON cotadas a R\$ 12

50 mil ações PN cotadas a 14 reais

$50.000 \times 12 (\text{ON}) = \text{R\$ } 600 \text{ mil}$

$50.000 \times 14 (\text{PN}) = \text{R\$ } 700 \text{ mil}$

Valor de mercado da empresa: R\$ 1,3 milhão



Free Float

Free float é o nome que se dá à quantidade percentual de ações livres para negociação no mercado. Elas não pertencem a acionistas estratégicos, como é o caso dos controladores, diretores e acionistas que detenham mais de 5% do capital total da empresa.

Estão excluídas do free float as ações com restrições (que não podem ser negociadas) e as ações em tesouraria.

Dividendos

Os dividendos são a parcela do lucro da empresa que é distribuída entre os acionistas por ocasião do encerramento do exercício social. O retorno percentual gerado com os dividendos é expresso pelo dividend yield.

Além dos dividendos, as empresas também pagam outro tipo de provento, os Juros sobre Capital Próprio (JCP). Mas enquanto os dividendos são isentos de IR para a pessoa física, os JCP são tributados em 15%, descontados na fonte.

O investidor brasileiro gosta muito de empresas que pagam bons dividendos. O setor elétrico, por exemplo, é conhecido como bom pagador de dividendos.



A distribuição de proventos acaba funcionando também como um sinalizador do desempenho da companhia. Além disso, é um dos fatores que influenciam a diferença de preços pelos quais são negociadas as ações ordinárias e as preferenciais.

Em resumo, o ganho obtido com o investimento em ações é uma soma da valorização patrimonial da ação com a distribuição de dividendos.

Conceitos importantes:

- Dividend yield: retorno relativo dos dividendos pagos aos acionistas. É o percentual obtido pela divisão dos dividendos pagos por ação pela cotação atual da ação em determinado período. Empresas com grande dividend yield estão pagando muitos dividendos relativamente ao preço da ação.
- Payout ratio: percentual do lucro da empresa que é distribuído aos acionistas na forma de dividendos.

Data “com” e data “ex”

- Data “com”: a data “com dividendos” ou “com proventos” é a data até a qual o acionista tem direito a receber proventos.
- Data “ex”: a data “ex-dividendos” ou “ex-proventos” é a data a partir da qual o acionista não tem mais direito a receber proventos.

EXEMPLO:

Data “com”

Ação a R\$ 10,00, com anúncio de pagamento de R\$ 1 de proventos por ação

Investidor tem 100 ações x R\$ 10,00 = R\$ 1.000,00

Data “ex”

Ação a R\$ 9,00

Investidor tem 100 ações x R\$ 9,00 + 100 ações x R\$ 1,00 de proventos = R\$ 1.000,00. Desta forma, preserva-se o valor patrimonial da empresa e o patrimônio do acionista.

Títulos de renda fixa

O mercado de renda fixa talvez seja o mais fácil de compreender e o mais intuitivo. Títulos de renda fixa nada mais são que títulos de dívida – e todos compreendemos o que são títulos de dívida. Todo mundo já emprestou ou pediu dinheiro emprestado alguma vez na vida.

As dívidas têm basicamente quatro características: prazo para vencer, uma taxa de juros acordada, um montante total e um emissor. Os títulos de renda fixa funcionam da mesma forma. Essas quatro características são usadas como referência para a especificação e negociação das dívidas.

O mercado de renda fixa

O mercado de renda fixa, como já vimos, é o mercado de títulos de dívida. Assim como as empresas podem levantar dinheiro para suas atividades por meio da emissão de ações e o ingresso de novos sócios, elas também podem emitir títulos de dívida para captar recursos.

Toda dívida tem quatro características básicas:

Emissor: é quem toma os recursos emprestados, sendo responsável por pagá-los de volta. Ao investir dinheiro em um título de renda fixa, estamos emprestando dinheiro para uma empresa. Devemos, portanto, ter clareza de para quem estamos emprestando este dinheiro. Afinal, o risco de não recebermos o valor emprestado de volta está diretamente ligado à saúde financeira e à capacidade de pagamento do emissor.

Prazo: é o tempo que o dinheiro ficará emprestado. Deve ser conhecido pelo investidor, pois devemos nos programar para não contar com os recursos durante esse período.

Taxa de juros: é a forma como o investidor é remunerado por 1) não contar com os recursos durante um determinado período e 2) correr o risco de não receberê-los de volta. Os juros podem ser pagos somente ao término do prazo da dívida ou periodicamente, ao longo do prazo do empréstimo. Chamamos esses juros pagos periodicamente de cupons. Os juros podem, ainda, ser prefixados – definidos no momento da emissão da dívida – ou pós-fixados – após decorrido o período do empréstimo.

Montante: é o valor total devido por quem pegou o empréstimo (valor emprestado mais juros). É também chamado de “valor de face”.

Um governo não pode chamar sócios para financiar as atividades de um país. Tomemos o caso do governo brasileiro como exemplo. Na impossibilidade de vender a propriedade do país para seus habitantes, resta a alternativa de emitir dívida. A dívida do governo corresponde aos **títulos públicos do governo federal**.

Quando o governo emite dívida, ele o faz de maneira a tornar os títulos atrativos para os investidores, e assim ser bem-sucedido na captação de recursos. Como sabe quem muitos investidores têm medo de emprestar dinheiro para receber juros menores que a inflação, o governo criou um título que garante aos investidores um ganho acima da inflação. Ele paga a taxa de inflação oficial do período do empréstimo (o IPCA), acrescida de uma taxa de juros. Esses títulos são chamados de Notas do Tesouro Nacional – Série B ou NTN-B. Para as pessoas físicas, esses papéis são chamados de Tesouro IPCA+.

O governo brasileiro sabe também que outros investidores temem as oscilações das taxas de juros do país e querem apenas que lhes seja garantida a rentabilidade equivalente à taxa de juros corrente praticada no país todos os dias, aquela definida pelo Banco Central. Assim, esses investidores nunca correrão o risco de emprestar dinheiro a uma determinada taxa de juros e depois verem as taxas serem elevadas, e seus rendimentos, prejudicados.

Para isso, o governo emite um título que remunera o empréstimo com base na taxa de juros corrente praticada no país, a Selic. Esses papéis são chamados de Letras Financeiras do Tesouro ou LFTs. São um ótimo exemplo de títulos de dívida com juros pós-fixados.

O governo percebe ainda que alguns investidores querem saber de antemão quanto seu dinheiro emprestado renderá. Isto é, querem receber um valor pré-definido, uma taxa prefixada. O governo então emite títulos que rendem um valor fixado no momento do empréstimo. Eles são chamados de Letras do Tesouro Nacional ou LTNs.

UM EXEMPLO REAL:

DEBÊNTURE: ECOR11	ECORODOVIAS INFRAESTRUTURA E LOGISTICA S/A	MARÇO
DADOS ORIGINAIS DO ATIVO - ANBIMA:	INFORMAÇÕES DA EMPRESA - ADQUIRIDAS NA EMPRESA	
Emissor:	ECORODOVIAS INFRAESTRUTUR	
Código Ativo:	ECOR11	
Ramo de Atividade	Construção e Transporte	
Sub-Ramo	Transporte	
Atividade Principal	Construção e Transporte	
Código do ISIN:	BRECORDBS000	
Data de Emissão:	15/04/2015	
Data de Vencimento:	15/04/2018	
Prazo a decorrer:	1096	
Taxa de Emissão (%):	1,18%	
Forma:	Escritural	
Garantia/Espécie:	Quirografária	
Classe:	Simples	
CARACTERISTICA DO ATIVO:		PÚBLICO ALVO
Deb. Incent. (Lei 12.431):	PAGA IR	OBJETIVO
Indexador:	DI	O objetivo deste ativo, é superar o índice de referencia, que contem no campo "carcateristica do ativo". As debêntures tem como finalidade, remunerar o investidor no longo prazo.
DADOS DO PAGAMENTO:		RATINGS
Taxa ao par:	1,18%	FITCH RATINGS
Perriodidade:	6 MES	MOODY'S
Juros Carência:	15/10/2015	Aa1
AMORTIZAÇÃO:	NO VENCIMENTO	STANDARD & POOR'S
<i>Horário limite para movimentação:</i>		<i>17:00 horas</i>

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**



*Os impostos
sobre os
investimentos*

Fundos de ações: imposto de renda de 15% independentemente do prazo da aplicação.

Fundos de renda fixa: seguem a tabela regressiva abaixo.

PRAZO DA APLICAÇÃO	ALÍQUOTA DE IR
Até 180 dias	22,5%
De 181 a 360 dias	20%
De 361 a 720 dias	17,5%
Acima de 720 dias	15%

O come-cotas

O come-cotas é uma forma de tributação um pouco diferente da convencional. Em vez de o imposto de renda ser cobrado em dinheiro e apenas no resgate, ele é cobrado em forma de cotas de seis em seis meses, sempre no último dia útil de maio e novembro.

Ou seja, quando ocorre o desconto do imposto, a quantidade de cotas que o investidor tem naquele fundo diminui. Daí o nome come-cotas.

Fundos sujeitos ao come-cotas

Só estão sujeitos ao come-cotas os fundos classificados como de longo prazo ou de curto prazo, como os fundos de renda fixa, os cambiais e os multimercados.

Eles são tributados de acordo com uma tabela regressiva. Isso significa que, quanto mais tempo o dinheiro fica investido no fundo, menor é a alíquota de imposto de renda, até chegar a um piso.

Os fundos classificados como de curto prazo são tributados em 22,5% para aplicações de até 180 dias, e em 20% para aplicações superiores a este prazo.

Já os fundos classificados como de longo prazo têm seus ganhos tributados em 22,5% para aplicações de até 180 dias; 20% quando o prazo da aplicação vai de 181 a 360 dias; 17,5% para aplicações que duram de 361 a 720 dias; e 15% quando o dinheiro fica investido por mais de 720 dias.



Como funciona o come-cotas

O come-cotas corresponde à menor alíquota de imposto de renda incidente em cada tipo de fundo. Assim, em fundos de curto prazo, a cobrança semestral é de 20% dos ganhos, e nos de longo prazo, é de 15%.

Dependendo do tempo em que o dinheiro estiver aplicado no fundo, é provisionada a quantia necessária para complementar o valor do come-cotas na hora em que o investidor fizer o resgate.

Suponha que você seja cotista de um fundo de renda fixa classificado como de longo prazo. Se na época do come-cotas você tiver uma quantia aplicada há menos de 180 dias, ela será tributada em 15%.

Caso você queira resgatar esse dinheiro antes de o prazo de aplicação completar 180 dias, o imposto devido será de 22,5%. Em razão disso, na hora do come-cotas é provisionada a quantia necessária para completar esse valor.

Esse valor provisionado continua aplicado no fundo normalmente até que você resolva fazer um resgate. Caso, porém, você mantenha aquela quantia investida por mais de 720 dias, atingindo a faixa de IR de 15%, a provisão não será descontada.

Fundos que não estão sujeitos ao come-cotas

Não há come-cotas para os demais tipos de fundos de investimento. Os fundos de ações, por exemplo, só são tributados em 15% na hora do resgate, independentemente do prazo de aplicação.

No caso dos fundos de previdência, que também só são tributados no resgate, há duas tabelas de tributação diferentes para o investidor escolher.

Uma tabela progressiva, que é a mesma válida para outros tipos de rendimento, como aluguéis e salários; e outra regressiva, específica para este tipo de investimento previdenciário, em que a alíquota diminui com o tempo até chegar a um mínimo de apenas 10%.

Os fundos de investimento imobiliário com cotas negociadas em bolsa também têm uma forma de tributação diversa. Além de não estarem sujeitos ao come-cotas, eles não oferecem a possibilidade de resgate, por se tratarem de fundos fechados.

O investidor precisa vender suas cotas a outro interessado e recolher o IR por conta própria, caso suas cotas tenham se valorizado, da mesma forma que ocorre com as ações. A alíquota de imposto sobre os ganhos, nesse caso, é de 20%.

Já os rendimentos pagos por esses fundos – a título, por exemplo, de aluguel dos imóveis presentes em sua carteira – são isentos de imposto de renda, caso o cotista possua menos de 10% das cotas.

Prejuízos podem reduzir o imposto a pagar

Tanto os fundos sujeitos ao come-cotas como os fundos de ações contam com um mecanismo de compensação de prejuízos. As perdas em um fundo podem ser abatidas dos ganhos em outro fundo, de forma a reduzir o IR a pagar no fundo que teve lucro.

Para isso, ambos os fundos precisam se encaixar em certos requisitos. Uma delas é que os dois tenham a mesma classificação – fundos de longo prazo, fundos de curto prazo ou fundos de ações.

A outra é que ambos sejam administrados pela mesma instituição financeira. Além disso, esse administrador precisa manter um controle de lucros e prejuízos de cada cotista, uma vez que a compensação é um benefício, mas não uma obrigação.

Imposto de renda sobre investimento direto em ações

Operações de day-trade, em que a compra e venda da ação ocorrem no mesmo dia, sofrem cobrança de IR de 20% sobre os ganhos. Para as operações comuns, em que a compra e a venda ocorrem em dias diferentes, a alíquota de IR é de 15%.

Algumas considerações importantes:

- Os custos que incidem na compra e na venda, como a taxa de corretagem, devem ser deduzidos dos ganhos para a apuração do IR devido;
- Vendas mensais inferiores a 20 mil reais por CPF têm ganhos isentos de imposto de renda;
- O IR sobre os ganhos líquidos com ações deve ser pago até o último dia útil do mês seguinte à venda das posições;
- Prejuízos podem ser usados para deduzir impostos sobre os ganhos, desde que obedecendo ao mesmo tipo de operação: prejuízos com day-trade só podem compensar ganhos com day-trade, e prejuízos com operações comuns só podem compensar ganhos com operações normais.

Imposto de renda sobre investimento em títulos de renda fixa

Títulos públicos federais negociados pelo Tesouro Direto e debêntures: seguem a mesma tabela regressiva dos fundos de investimento quando ocorrem vendas antecipadas, vencimentos de títulos e pagamentos de cupons. O prazo a ser considerado é aquele que se inicia no momento da aplicação até a data do recebimento do rendimento.

Investimentos com isenção de imposto de renda:

- LCI (Letra de Crédito Imobiliário);
- LCA (Letra de Crédito do Agronegócio);
- CRI (Certificado de Recebível Imobiliário);
- CRA (Certificado de Recebível do Agronegócio);
- Debêntures de infraestrutura.



MANUAL DO INVESTIDOR MESTRE

IOF

O Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) incide sobre os rendimentos de alguns tipos de investimentos caso eles sejam resgatados com menos de 30 dias de aplicação. O imposto começa em uma alíquota de 96% do rendimento para um prazo de um dia de investimento e vai diminuindo de forma linear até 3% do rendimento em um prazo de 29 dias. Passados 30 dias de aplicação, não há mais incidência de IOF.

Estão sujeitos à cobrança de IOF os rendimentos em fundos de renda fixa, multimercados e cambiais; clubes de investimento; e títulos de renda fixa, como títulos públicos, Certificados de Depósito Bancário (CDBs), Letras de Crédito Imobiliário (LCIs) e Letras Hipotecárias (LHs).

A caderneta de poupança é isenta de IOF, assim como alguns títulos usados para financiar o agronegócio (Certificado de Depósito Agropecuário – CDA, Warrant Agropecuário – WA e Cédula de Produto Rural – CPR).

Alguns outros investimentos estão com suas alíquotas desse imposto zeradas, o que na prática significa que estão isentos também.

É o caso do investimento em ações, fundos de ações, debêntures (títulos de renda fixa emitidos por empresas), Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), Letras Financeiras (LF), Certificados de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA), Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI).

Também têm alíquota zero de IOF os investimentos em fundos que investem em participações de empresas de capital fechado ou que sejam classificados como fundos de investimento em participações (FIP), fundos de investimento em empresas emergentes (FIEE) e fundos que investem em cotas de FIPs (FIC-FIP).

PGBL x VGBL, os planos de previdência

Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL): Permite abater da base de cálculo do imposto de renda os aportes realizados no plano anualmente até o limite de 12% da renda bruta tributável do investidor. É indicado apenas para quem opta pela declaração completa do imposto de renda. Essa dedução não representa uma isenção de imposto de renda, mas uma postergação. O IR será cobrado futuramente sobre o valor total do resgate ou da renda recebida.

Vida Gerador de Benefício Livre (VGBL): Não permite o abatimento dos aportes na base de cálculo do IR. É indicado para quem entrega a declaração simplificada do imposto de renda, quem é isento ou quem já investe em um PGBL, mas deseja investir mais de 12% da sua renda bruta anual em previdência privada. No futuro, o IR incidirá apenas sobre os rendimentos do plano, não sobre o total acumulado.

Ao investir em um plano de previdência, o investidor pode escolher entre dois regimes de tributação diferentes: a tabela progressiva e a tabela regressiva.

A tabela progressiva é aquela cujas alíquotas aumentam de acordo com o valor resgatado, a mesma usada na tributação, por exemplo, dos salários e aluguéis. As faixas de tributação são isento, 7,5%, 15%, 22,5% e 27,5%, e os valores de resgate são reajustados de tempos em tempos.

A tabela regressiva é exclusiva dos planos de previdência privada e suas alíquotas diminuem conforme aumenta o prazo de investimento.

PRAZO DE INVESTIMENTO/RECEBIMENTO DA RENDA (ANOS)	ALÍQUOTA DE IR NA FONTE
Até 2 anos	35%
2 a 4 anos	30%
4 a 6 anos	25%
6 a 8 anos	20%
8 a 10 anos	15%
Acima de 10 anos	10%

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

Seguro de vida

Quem decidir seguir os preceitos básicos para se tornar financeiramente independente, certamente alcançará seu objetivo. Não se trata de um jogo, de uma aposta ou mesmo de uma possibilidade. É matemático e, por isso, certo de acontecer.

Como já vimos, só há duas variáveis responsáveis por tornar esse caminho mais curto ou mais longo: **trabalho** e **poupança**. Se as receitas oriundas do ofício que você exerce forem cada vez maiores, e o valor poupadão mensalmente for aplicado de maneira adequada, a construção de um grande patrimônio ocorrerá antes do que você imagina.

Só uma coisa pode mudar essa história. A interrupção da história em si. E é daí que surge a necessidade de proteger essa história por meio da estrutura de um seguro de vida. Um seguro não deve ser visto como um investimento, nem como uma aposta, mas tão somente como uma proteção de um plano de voo que se está construindo.



“

*... só há duas variáveis responsáveis
por tornar esse caminho mais curto ou
mais longo: trabalho e poupança.”*



Por que o planejamento financeiro ideal inclui seguro de vida

O seguro de vida é um dos pilares do bom planejamento financeiro, mas é frequentemente esquecido. Sua importância é menos óbvia do que, por exemplo, gastar menos do que se ganha, livrar-se das dívidas, cortar gastos supérfluos, poupar e investir.

Acontece que quando temos a intenção de construir um patrimônio é preciso não apenas fazê-lo crescer, mas também protegê-lo. Uma adversidade qualquer pode nos levar a consumir em pouco tempo a poupança de uma vida inteira.

Com ou sem dependentes, com ou sem reservas, o seguro de vida é para todos. É ele que protege o patrimônio que construímos ou ainda vamos construir.

Jovens e investidores iniciantes

O jovem e o investidor iniciante ainda não têm patrimônio ou dispõem apenas de poucas reservas. O seguro de vida evita que eles e/ou suas famílias precisem consumir seus parcos recursos e até se endividar em caso de uma invalidez permanente, doença grave ou morte.

No caso da invalidez permanente, o segurado perde sua capacidade de trabalhar e gerar renda ao mesmo tempo em que experimenta um aumento nos gastos. Um bom capital segurado pode sustentar o segurado e sua família para o resto da vida.

Quem contrata uma cobertura para doenças graves também pode contar com a indenização para enfrentar esse momento difícil, que pode ser temporário, ganhando fôlego para retomar sua trajetória de poupança mais adiante.

Já no caso de morte do segurado, o seguro de vida garante à família, de imediato, recursos para se manter e se reorganizar. Como a indenização do seguro de vida não entra em inventário, a transferência para os beneficiários ocorre poucos dias após o falecimento.

Caso haja algum bem a inventariar, a indenização pode ser usada para bancar os custos do inventário e o Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doações (ITCMD), tributo estadual que incide sobre as heranças.

Repare na importância do seguro de vida para os jovens. Os mais velhos que já têm alguma reserva costumam fazer doações em vida e, no caso daqueles que têm mais patrimônio, até testamento.

Já um jovem que venha a falecer repentinamente – por exemplo, em um acidente – deixará a família totalmente desamparada se não tiver um seguro de vida.

Pessoas que já têm um bom patrimônio

O seguro de vida é uma proteção para o patrimônio de quem já constituiu boas reservas. Ele evita que o segurado e sua família precisem consumi-las em caso de invalidez ou doença grave, e garante recursos imediatos à família do segurado após a sua morte.

Por não entrar em inventário e ser isento de IR e ITCMD, o seguro de vida é muito usado para fazer planejamento sucessório. Isto é, para planejar a transmissão de bens do segurado para os herdeiros.

Quem tem grande patrimônio costuma se preparar em vida. Faz doações para evitar o inventário de certos bens e constitui holding familiar, por exemplo. Mas o inventário de uma parte do patrimônio pode ser inevitável, principalmente se houver testamento.

Tendo acesso imediato à indenização do seguro de vida, a família dispõe de recursos em dinheiro para bancar os custos de inventário e enfrentar esse período que pode ser longo.

Investidores arrojados

No caso dos investidores arrojados, que preferem aplicações de maior risco para turbinar o crescimento do próprio patrimônio, o seguro de vida oferece uma proteção a mais. Ele impede que seja necessário mexer nas aplicações em caso de invalidez ou morte do segurado.

Isso evita que os investimentos precisem ser vendidos às pressas em um mau momento de mercado, o que pode levar a família a realizar prejuízos. O raciocínio vale para os empreendedores, investidores em renda variável e até para quem gosta de investir em imóveis.

Contrate as coberturas certas para você

Na hora de contratar um seguro de vida, você precisa ficar atento não apenas ao valor do capital segurado, como também às coberturas.

É sempre conveniente contratar a cobertura por morte por qualquer causa. Mas se você for jovem, essa contratação é especialmente importante, pois uma morte accidental é mais provável do que uma morte por causas naturais.

Se você tem histórico de doenças graves e hereditárias na família, como o câncer, contratar a cobertura para doenças graves também pode ser uma boa.

A cobertura por invalidez permanente é fundamental para quem ainda está na vida ativa, mesmo que não tenha dependentes. Já para os aposentados, pode não fazer tanto sentido.

Finalmente, você pode ainda optar por contratar um seguro resgatável, que possibilita ao segurado resgatar parte do capital segurado quando quiser, por qualquer motivo.

Ao fazer isso, a apólice é cancelada. Mas esse pode ser um jeito de ter um dinheiro extra em caso de emergência sem precisar sofrer um dos sinistros cobertos pelo seguro, protegendo o patrimônio e evitando o endividamento.



Estratégias de investimento



Estratégias de Investimento



Introdução à Análise Fundamentalista

Escola Fundamentalista

- Análise dos fundamentos de uma empresa, seu balanço, múltiplos, variáveis macroeconômicas, dividendos, fluxo de caixa descontado, direito societário;
- Mais complexa e bastante utilizada pelo investidor institucional;
- Conhecimento da empresa e do setor de atuação.

Escola Gráfica ou Técnica

- Preço X Volume;
- Mais utilizada pelo investidor pessoa física;
- Reconhecimento de padrões para identificar oportunidades.

Vertentes da Escola Fundamentalista

TOP – DOWN (de cima para baixo)

- Com base no cenário macroeconômico, identificam-se os melhores setores;
- Variáveis utilizadas: taxa de juros, câmbio, indicadores específicos;
- Carteiras de ações concentradas.

BOTTOM – UP (de baixo para cima)

- Utilizam-se os dados de uma empresa para cálculo do seu valor justo;
- Escolha definida sem olhar o cenário macroeconômico;
- Carteiras de ações com baixo nível de concentração.

Estratégias Value ou Growth

VALUE

- Investir em ações consideradas baratas;
- Múltiplos muito baixos.

GROWTH

- Forte potencial de crescimento no resultado, não focada no pagamento de proventos;
- Múltiplos da empresa não são relevantes;
- Estratégia de Warren Buffet.

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

Como estar um passo à frente do mercado?

“

... a teoria dos mercados eficientes traz importantes insights. O principal deles é a noção de que os mercados não refletem apenas a situação atual dos ativos negociados, mas principalmente as expectativas em relação ao que acontecerá com eles. ”

Investidores tentam descobrir a todo momento onde os preços dos ativos estarão amanhã. O objetivo é estar um passo à frente do mercado. A resposta a esse questionamento pode valer milhões. É por isso que também são gastos milhões em iniciativas que aumentem as probabilidades de acerto das previsões.

Como vimos, há basicamente duas escolas de estudo de preços e tendências nos mercados. A escola fundamentalista estuda os fundamentos dos ativos em busca do preço que melhor os representa por meio de **análises fundamentalistas**. Esta escola tem como um de seus fundadores e maiores expoentes o americano Benjamin Graham, guru de importantes investidores, como o megainvestidor Warren Buffett. O livro mais famoso de Graham chama-se "O investidor inteligente" ("The intelligent investor").

A outra escola é a escola técnica, que realiza as **análises técnicas** dos preços e tendências. A análise técnica pode ser dividida em análise gráfica e análise por meio de indicadores e osciladores. Ambas utilizam os conceitos de ciclos e padrões estatísticos para tentar inferir a direção dos preços dos ativos.

Antes de entrarmos mais a fundo no estudo destas duas escolas, precisamos compreender o conceito de **mercados eficientes**.

Segundo a teoria dos mercados eficientes, todos os agentes do mercado têm acesso às mesmas informações ao mesmo tempo. Consequentemente, os preços dos ativos refletem exatamente esse nível de conhecimento. Qualquer nova informação imediatamente influenciaria as forças de oferta e demanda do mercado, alterando seu ponto de equilíbrio e levando os ativos a novos preços. Para essa teoria, é um esforço inócuo tentar superar o mercado. O melhor que podemos fazer é alocar nossos recursos dentro da melhor relação de risco-retorno entre ativos de renda variável e renda fixa, buscando alcançar nossos objetivos. A essas alocações damos o nome de fronteira eficiente do mercado.

A teoria dos mercados eficientes é, entretanto, muito criticada. Um dos principais questionamentos acerca de sua eficácia reside no fato de que o acesso às informações não é gratuito. Requer tempo, dinheiro e esforço. Além disso, a capacidade de comprar ou vender ativos por parte dos agentes de mercado também não é ilimitada. Como o acesso às informações é custoso e a capacidade de negociação dos agentes de mercado é limitada, muitas vezes parte das informações disponíveis não está refletida nos preços.

Apesar de altamente questionável, a teoria dos mercados eficientes traz importantes *insights*. O principal deles é a noção de que os mercados não refletem apenas a situação atual dos ativos negociados, mas principalmente as **expectativas** em relação ao que acontecerá com eles. É um erro comum dos investidores amadores imaginar que se a expectativa é de que as coisas melhores, os preços devem necessariamente melhorar. Como vimos, todos os preços já embutem as expectativas de mercado. Logo, as expectativas de melhora já fazem parte do preço atual do ativo. Quando você compra um ativo, você compra também tudo que se espera dele a partir das informações disponíveis hoje.

Algumas regras para ter em mente:

- A expectativa de que as coisas melhorem não necessariamente se reflete em uma melhora de preços.
- A expectativa de que as coisas pioram não necessariamente se reflete numa piora de preços.
- Quando um amigo te dá uma "dica" sobre o mercado, muito provavelmente esta "dica" já está refletida no preço do ativo.

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**



A análise de uma ação

Com base na análise fundamentalista, podemos seguir duas estratégias:

1. Formação de patrimônio: avaliação da empresa, balanço e histórico.
2. Momento (carteira recomendada mensal): avaliação do balanço, notícias e momento gráfico.

O que levar em consideração:

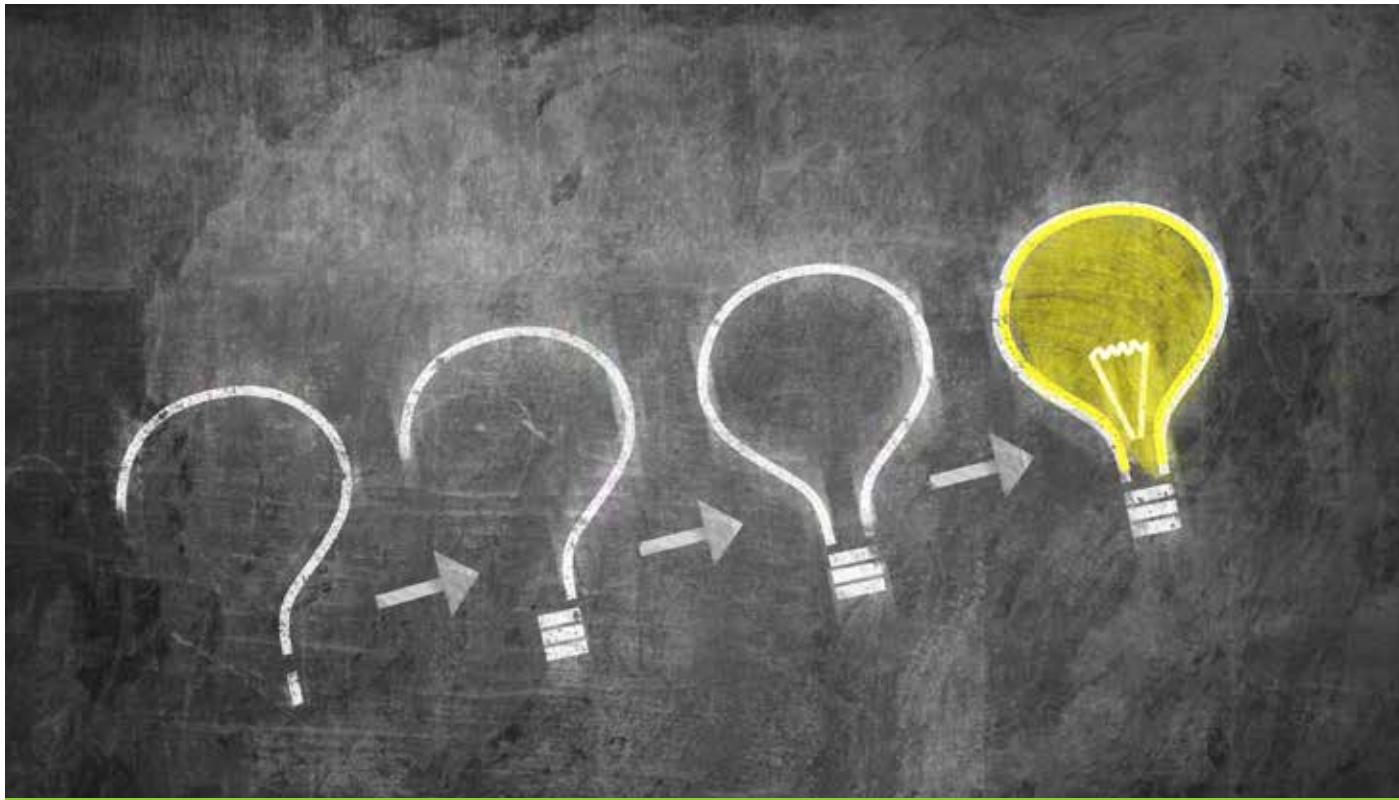
- É uma estratégia de **LONGO** prazo!
 - Queremos uma empresa sólida, que gera lucro e possui nível de endividamento adequado.
 - Não vou me preocupar com o preço e o retorno nos próximos meses.
 - A estratégia deve ser revisada anualmente, no mínimo.
 - É recomendado reinvestir os dividendos distribuídos.
 - Acompanhe os resultados trimestrais da empresa.
 - **NOSSO OBJETIVO É CONSTRUIR PATRIMÔNIO!**
- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>1. Você conhece a empresa?</p> <ul style="list-style-type: none">• Visite o site de Relação com Investidores (RI);• Verifique se sua corretora faz alguma recomendação da ação;• Qual é o guidance proposto pela empresa, isto é, as perspectivas da empresa para suas atividades?• Pense como sócio: na sua opinião, valeria a pena? | <p>2. A empresa está crescendo?</p> <ul style="list-style-type: none">• Analise o histórico do Patrimônio Líquido (PL) e verifique sua consistência;• Analise o histórico do ativo (A) e verifique sua consistência.• É recomendado ser sócio de empresas cujos PL e A tenham crescido nos últimos anos. | <p>3. Como é a rentabilidade para o acionista?</p> <ul style="list-style-type: none">• Analise o histórico de Lucro Líquido (LL);• Avalie os indicadores ROE (Return on Equity) e ROA (Retorno sobre o Ativo).• É recomendado ser sócio de empresas cujo LL tem sido crescente e consistente nos últimos anos. O ROE deve ser maior que a Selic. | <p>4. A empresa consegue manter a lucratividade?</p> <ul style="list-style-type: none">• Analise o histórico da Receita Líquida (RL);• Avalie a Margem Líquida (ML) e a Margem Bruta (MB) da empresa.• É recomendado ser sócio de empresas cuja RL seja consistente e tenha sido crescente no longo prazo. O indicado é uma MB superior a 20%. |
|---|--|--|--|



5. A empresa é muito endividada?
 - Analise o histórico da dívida bruta (DB) da empresa;
 - No curto prazo, a empresa conseguiria pagar suas dívidas com o dinheiro disponível em caixa?
 - É recomendado ser sócio de empresas com endividamento adequado. Verifique se houve um crescimento muito brusco da dívida entre períodos. É indicado que o caixa seja superior à DB.
6. Qual é o desempenho nos últimos anos?
 - Avalie o histórico de cotações;
 - Como foi o retorno da empresa neste ano e nos últimos 12 meses?
 - É importante avaliar o momento da empresa e a tendência dos preços, para entender como o mercado está vendo a companhia.
7. Como a empresa distribui seus lucros?
 - Avalie o histórico de pagamento de proventos.
 - Qual é o dividend yield da empresa?
 - A avaliação do pagamento de dividendos é subjetiva e diz respeito ao posicionamento estratégico da companhia.

Os 5 mandamentos do sócio

1. O Lucro Líquido é meu amigo.
2. Buscarei ser sócio de empresas com rentabilidade acima da Selic.
3. Se a empresa tem caixa para pagar suas dívidas, eu terei tranquilidade.
4. Não serei sócio de empresas pré-operacionais ou com alto nível de endividamento.
5. Revisarei minha estratégia ao menos uma vez por ano.



Dicas para um investidor de sucesso!

- Cuidado com empresas pré-operacionais;
- Não é porque uma empresa teve lucro recorde que o resultado dela foi positivo;
- Essa metodologia não é garantia de retorno, mas te ajudará na escolha das melhores empresas;
- Reinvista seus dividendos;
- Estude, conheça mais a fundo a empresa e pense como sócio;
- Acompanhe os resultados trimestrais e as notícias relacionadas.

"É muito melhor comprar uma companhia maravilhosa a um preço justo do que uma companhia justa a um preço maravilhoso." (Warren Buffett, 1989)





A análise de um título de renda fixa

“

“O analista de crédito não necessariamente prioriza o resultado da empresa, isto é, seu lucro ou prejuízo, que é um dos principais pontos de atenção do analista de renda variável, uma vez que afeta a base de distribuição de dividendos aos acionistas.”



Como analisar um balanço sob uma perspectiva de crédito

As análises fundamentalistas valem tanto para a renda variável quanto para a renda fixa. Analistas de crédito, assim como os analistas de ações, também avaliam a saúde financeira das empresas para fazer as projeções que embasarão suas recomendações.

Apesar de partirem da mesma base de informação, o analista de crédito foca em aspectos distintos do analista de ações. A análise de uma empresa para fins de concessão de crédito focará na sua capacidade de gerar recursos internamente a partir de suas atividades operacionais de forma recorrente e previsível. Ou seja, o foco é na qualidade da geração de caixa para repagamento do crédito.

O analista de crédito não necessariamente prioriza o resultado da empresa, isto é, seu lucro ou prejuízo, que é um dos principais pontos de atenção do analista de renda variável, uma vez que afeta a base de distribuição de dividendos aos acionistas.

Indicadores utilizados tipicamente pelos analistas de renda variável podem ser também usados por analistas de crédito. Em particular aqueles considerados para verificar a capacidade de obtenção de liquidez pela empresa por meio da emissão de ações, cujo sucesso depende do interesse dos investidores: VE/EBITDA e P/VPA.

VE/EBITDA é o Valor da Empresa sobre o EBITDA, sigla em inglês para o Lucro antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização, conhecido em português como LAJIDA. Já P/VPA é o Preço da Ação/Valor Patrimonial da Ação.

A análise de crédito usa instrumentos objetivos e técnicos, como dados operacionais e financeiros, mas também tem um lado subjetivo para avaliar os riscos identificados. A seguir, vamos falar, de forma genérica, sobre os diversos aspectos estudados e avaliados pelo analista de crédito para formar sua opinião.

Qualquer análise de crédito deve levar em consideração o desempenho passado da empresa ao longo de, pelo menos, um ciclo econômico e de projeções financeiras realistas. Deve ser evitada a tomada de decisão baseada somente numa “foto” da empresa na data de fechamento das demonstrações financeiras. O ideal é considerar um “filme” de vários exercícios financeiros que contem o comportamento da empresa no enfrentamento de crises passadas, e a tendência de desempenho dos períodos mais recentes.

O analista deve ainda identificar as particularidades de cada empresa e de seu setor de atuação, recalibrando o foco de sua análise caso a caso. Ou seja, análises de crédito não são facilmente replicáveis, nem passíveis de elevado grau de automação. A figura do analista será sempre crucial.

Principais aspectos avaliados pelos analistas:

1. ESTRUTURA SOCIETÁRIA

A estrutura societária de um grupo econômico pode ter maior ou menor grau de complexidade, como a utilização de várias holdings e sub-holdings, o que permite a diluição do acionista controlador sem a perda do controle e potencializa a dispersão dos dividendos das empresas operacionais para a holding principal, de forma a usar os recursos em suporte financeiro às outras empresas do grupo.

A qualidade do crédito do acionista/grupo controlador indicará ao analista o grau de conforto em relação à disposição e capacidade de apoiar suas empresas controladas operacional e financeiramente. Deve-se considerar o histórico de suporte explícito e implícito dado pelo acionista às suas empresas, incluindo injeções de capital e identidade de nome, além de cláusulas de vencimento antecipado em dívidas que podem unificar o risco de crédito das empresas do grupo.

2. GOVERNANÇA CORPORATIVA

A avaliação da governança corporativa de uma empresa não deve se limitar a questões como participação nos diversos níveis de governança estabelecidos pela BM&FBovespa. É necessária uma análise mais profunda de outros aspectos como:

- A efetividade dos controles internos, incluindo a existência de um Conselho Fiscal permanente e de comitês independentes de suporte ao Conselho de Administração, observando a qualificação de seus membros;
- A linha de reporte da auditoria interna;
- Qualificação da Diretoria Executiva;
- Existência de políticas formais, preferencialmente públicas, aprovadas pelo Conselho de Administração para gestão financeira (alavancagem, liquidez, uso de derivativos) e dividendos;
- O nível de transparência pública da empresa, por meio da publicação de informações financeiras e operacionais adequadas qualitativa e quantitativamente ao seu negócio;
- Demonstrações financeiras auditadas por empresa reconhecida.

Ao definir com clareza os mandatos dos executivos da empresa e estabelecer políticas internas formalmente, o Conselho de Administração assegura que eventuais transições no quadro de executivos ocorram sem sobressaltos.

Acordos de acionistas também devem ser analisados criteriosamente, uma vez que geralmente definem aspectos relevantes de governança ou mesmo cláusulas que dificultem a entrada e/ou saída de sócios.

3. CENÁRIO MACROECONÔMICO E SETOR DE ATUAÇÃO

Entender a exposição da empresa e do seu setor de atuação aos ciclos econômicos é fundamental para a interpretação das informações financeiras e operacionais e para nortear os diferentes cenários a serem utilizados nas projeções financeiras.

A análise setorial visa a dimensionar riscos relacionados a:

- Concorrência direta e indireta (produtos substitutos, força financeira dos concorrentes);
- Tecnologia (obsolescência, dependência de terceiros);
- Barreiras de entrada;
- Regulação (nível de controle das atividades, maturidade e histórico de suporte aos participantes do setor);
- Diversidade de fornecedores e clientes, locais e estrangeiros;
- Influência do governo (imposto, fixação de cotas de importação ou exportação).

Mudanças estruturais no setor de atuação, como consolidação dos participantes ou forte crescimento da capacidade de produção em país com vantagens competitivas, devem ser analisadas de forma ainda mais crítica, uma vez que alteram permanentemente a dinâmica setorial e certamente afetarão a empresa sob análise.



4. MODELO DE NEGÓCIO

A sustentabilidade de um negócio está ligada a questões de responsabilidade social e ambiental e também ao posicionamento estratégico da companhia dentro do seu setor de atuação. A competitividade de custo frente aos concorrentes é definida por vários fatores, incluindo:

- Nível tecnológico da linha de produção;
- Grau de verticalização;
- Dependência de matéria-prima importada;
- Diversificação de fornecedores;
- Participação do custo fixo na estrutura do custo total.

Outros aspectos analisados são: a participação de mercado dos produtos da empresa; investimentos em P&D para assegurar a competitividade dos produtos; a diversificação da base de clientes; o poder de precificação da empresa; e o cumprimento da legislação/regulação do setor (histórico de autuações e/ou multas).

Olhando para o futuro, o analista deve formar opinião a respeito da estratégia de crescimento da empresa nos próximos anos no contexto da análise setorial efetuada. Movimentos bruscos merecem atenção, como aumento substancial da capacidade de produção, aquisições relevantes, a entrada de novos produtos no mercado ou a entrada e novos mercados geográficos, uma vez que envolvem riscos de execução com potenciais perdas financeiras.

5. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

As demonstrações financeiras de uma empresa incluem o relatório da administração com explanações sobre o desempenho financeiro e operacional da companhia em um determinado exercício e alguns demonstrativos financeiros, como a DRE, a DFC e o Balanço Patrimonial.

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

Relaciona todas as receitas e despesas da empresa no exercício. Estão refletidas na DRE as receitas auferidas com as vendas de produtos e serviços, os tributos incidentes sobre as vendas, seu custo de produção, as despesas administrativas e comerciais, as receitas e despesas financeiras e o imposto de renda pago sobre o lucro. A partir da DRE é possível obter alguns indicadores importantes, como:

- Margem bruta (Lucro Bruto/Receita de Vendas e Serviços)
- EBITDA (ou LAJIDA, em português)
- Margem EBITDA (EBITDA/Receita de Vendas e Serviços);
- Índice de cobertura das despesas financeiras (EBITDA/Despesas Financeiras Líquidas)
- Margem líquida (Lucro/Receita de Vendas e Serviços).

A análise da evolução desses indicadores mostrará se a estratégia da empresa tem se refletido positiva ou negativamente no desempenho das vendas e na rentabilidade. Um forte crescimento de vendas não necessariamente é um fator positivo ao crédito, sobretudo se vier acompanhado de margens operacionais menores, seja por precificação inadequada, seja por aumento desproporcional de despesas administrativas e comerciais, seja por maior necessidade de capital de giro de terceiros a custo elevado, corroendo a rentabilidade.

O aumento das despesas financeiras pode indicar maior endividamento ou aumento das taxas de juros, seja pela piora das condições de mercado, seja pela percepção de risco de crédito da empresa. É preciso analisar as causas das principais alterações na estrutura da **DRE** em conjunto com a **Demonstração do Fluxo de Caixa e o Balanço Patrimonial**, dos quais falamos a seguir.

DRE	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Receita Líquida	706,0	905,8	594,8	424,4	422,1	366,3
(-) CPV	615,2	687,9	432,8	328,4	336,4	285,8
Resultado Bruto	90,8	217,9	161,9	96,0	85,7	80,5
<i>Margem bruta %</i>	<i>12,9%</i>	<i>24,1%</i>	<i>27,2%</i>	<i>22,6%</i>	<i>20,3%</i>	<i>22,0%</i>
(-) Desp. Gerais e Adm.	94,4	92,8	75,5	55,8	51,9	41,5
Outras rec. / desp. Operac.	7,3	18,3	(2,3)	1,9	5,3	(0,1)
EBIT	3,7	143,4	84,1	42,1	39,1	39,0
<i>Depreciação / Amortização</i>	<i>25,1</i>	<i>17,5</i>	<i>14,2</i>	<i>14,8</i>	<i>13,3</i>	<i>14,3</i>
EBITDA	28,8	161,0	98,3	56,9	52,4	53,3
<i>Margem EBITDA %</i>	<i>4,1%</i>	<i>17,8%</i>	<i>16,5%</i>	<i>13,4%</i>	<i>12,4%</i>	<i>14,5%</i>
Receitas Financeiras	23,2	29,3	17,5	18,8	23,3	16,7
Despesas Financeiras	(32,3)	(37,3)	(23,0)	(26,6)	(33,2)	(27,8)
Lucro antes do IR	-5,5	135,4	78,7	34,3	29,2	27,9
Imposto de Renda	11,7	(2,7)	(16,6)	(3,0)	(0,9)	(2,5)
Resultado Líquido	6,2	132,7	62,1	31,3	28,3	25,4
<i>Margem Líquida %</i>	<i>0,9%</i>	<i>14,6%</i>	<i>10,4%</i>	<i>7,4%</i>	<i>6,7%</i>	<i>6,9%</i>

DFC – Demonstração de Fluxo de Caixa

O Demonstrativo de Fluxo de Caixa permite a análise da capacidade de geração de caixa de uma empresa. Uma avaliação minuciosa da DFC definirá o nível de conforto da capacidade de repagamento de uma dívida em função da recorrência e previsibilidade da geração de caixa das operações.

Partindo do Lucro Líquido ou do Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR), são revertidas todas as despesas e receitas que não resultaram em saída ou entrada de caixa efetivamente, obtendo-se Geração Bruta de Caixa ou Caixa Bruto das Atividades Operacionais.

A partir daí, a DFC informa a variação da necessidade de capital de giro (NCG) para suportar as operações. Cabe ao analista avaliar a qualidade da variação da NCG por meio da análise detalhada da variação das principais contas operacionais do Balanço Patrimonial, em particular o prazo médio de contas a receber, fornecedores e estoques.

Alterações bruscas na variação da NCG, positivas ou negativas, tende a ter caráter não recorrente, isto é, não se repetem nos exercícios seguintes, pelo menos não na mesma intensidade. Portanto, uma avaliação do Caixa Líquido das Atividades Operacionais (FCO) deverá, nesses casos, considerar uma normalização da variação da NCG.

Os outros componentes da DFC são o Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento e o Fluxo de Caixa das Atividades Financeiras. O primeiro reporta o montante gasto pela empresa na aquisição de ativo fixo e outros investimentos realizados no exercício, assim como as receitas derivadas da venda de ativos fixos.

No entanto, caberá ao analista avaliar a qualidade dos investimentos realizados, se de caráter de manutenção ou de expansão. Investimentos de manutenção devem, em princípio, ser financiados com geração interna de caixa, enquanto investimentos em expansão podem ser parcialmente financiados por empréstimos de longo prazo compatíveis com o retorno esperado. O FCO, deduzido dos investimentos realizados no exercício, resulta no FCL - Fluxo de Caixa Livre disponível para remunerar os acionistas e amortizar dívidas.

O Fluxo de Caixa das Atividades Financeiras inclui principalmente as contratações de novos empréstimos, amortizações de dívidas, o pagamento de dividendos aos acionistas e o recebimento de novos recursos dos acionistas por meio da emissão de ações. Ao final, após listar todas as entradas e saídas de recursos, a DFC converge para a variação do caixa da empresa.

DRE	2015	2014	2013	2012	2011	2010
FLUXO DE CAIXA	2015	2014	2013	2012	2011	2010
LAIR	(5,5)	135,4	78,7	34,3	29,2	30,1
Deprec. / Amortização	25,1	17,5	14,2	14,8	13,3	14,3
IR Pago	(2,9)	(15,7)	(10,7)	(6,4)	(4,2)	(4,6)
Juros e Var. Monetária	(8,2)	(12,8)	3,2	5,7	1,2	(1,7)
Derivativos	(0,2)	0,8	(0,8)	1,3	0,2	(0,1)
Provisões	12,1	(3,4)	10,0	(1,8)	0,7	(8,4)
Outros	0,9	3,7	0,9	1,3	0,4	(0,1)
Geração Bruta de Caixa	21,3	125,5	95,4	49,3	40,9	29,6
Variação da NCG	(13,9)	(29,1)	(29,1)	10,9	(1,8)	23,7
FCO	7,4	96,4	66,3	60,2	39,1	53,4
<i>Ativ. de Investimentos:</i>	(47,3)	(59,3)	(18,8)	(27,5)	(31,2)	(18,1)
Imobilizado / Intangível	(47,3)	(64,7)	(28,1)	(26,9)	(21,5)	(14,8)
Outros	-	5,4	9,3	(0,6)	(9,7)	(3,3)
<i>Ativ. de Financiamento:</i>	(41,5)	9,4	(40,7)	(89,2)	43,8	5,0
Empréstimo	(5,7)	(10,6)	(22,1)	(83,7)	43,8	5,1
Pagamento JPC	-	(12,7)	(10,7)	(5,5)	-	(0,0)
Pagamento de Dividendos	(35,8)	(13,0)	(7,9)	-	-	-
Aumento de Capital	0,1	45,6	-	-	-	-
Variação de Caixa e Eq.	(34,4)	20,7	(7,5)	(75,5)	61,0	40,3

A DFC permite ao analista obter indicadores que mostram a capacidade de a empresa converter receita operacional em caixa e repagar sua dívida:

- FCO/Receitas.
- Geração Bruta de Caixa/EBITDA.
- Geração Bruta de Caixa/Dívida.
- Fluxo de Caixa Livre/Dívida.



Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial evidencia a estrutura de capital e a posição de liquidez da empresa, aspectos relevantes na análise de crédito de uma empresa.

A **estrutura de capital** é formada por capital de terceiros (credores) e capital próprio (dos acionistas), e evidencia a estratégia de gestão financeira da empresa em operar com maior ou menor nível de alavancagem (dívida).

Teoricamente, a proporção entre capital próprio e de terceiros deve ser ajustada pela empresa objetivando a minimização do seu custo de capital ponderado (*WACC – Weighted Average Cost of Capital*) e a adequação do serviço de suas dívidas à sua capacidade de geração de caixa.

Em algumas situações, passivos com características de dívidas devem ser adicionados ao endividamento da empresa para fins de análise, assim como eventualmente devem ser considerados compromissos financeiros contabilizados fora do Balanço Patrimonial ("off-balance sheet"), a critério do analista.

Uma minuciosa análise da qualidade do endividamento é imprescindível, incluindo:

- Os tipos de empréstimos e financiamentos;
- Moeda (adequada à moeda funcional, proteção cambial);
- Prazos e forma de repagamento (se compatíveis com a geração de caixa da empresa);
- Custo médio;
- Garantias prestadas;
- Diversidade de instituições e qualidade do relacionamento com as mesmas;

Análise das cláusulas contratuais contidas nas escrituras das dívidas (quórum para tomada de decisões, vencimento antecipado, vencimento cruzado com outras dívidas, *covenants* financeiros, etc.).

Indicadores financeiros frequentemente utilizados na avaliação da estrutura de capital de empresas incluem:

- Dívida/EBITDA.
- Dívida/FCO.
- Dívida/Capitalização.



BALANÇO PATRIMONIAL

ATIVO	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Caixa e Equivalentes de Caixa	80,5	114,8	94,1	101,6	177,0	116,0
Clientes	123,6	90,6	43,4	50,6	49,7	32,8
Estoques	110,5	157,5	160,4	85,3	74,5	60,2
Tributos a Recuperar	38,2	40,1	18,5	18,5	16,8	14,7
Despesas Antecipadas	0,6	1,2	0,7	0,4	0,4	0,4
Outros	10,5	7,4	9,1	5,3	6,7	6,5
Ativo Circulante	363,8	411,5	326,1	261,6	325,1	230,4
Aplicações Financeiras	29,2	63,8	28,2	23,2	3,7	3,3
Clientes	-	-	-	-	2,4	4,7
Impostos a Recuperar	0,9	0,8	2,4	2,8	15,7	16,0
Depósitos Judiciais	3,0	2,8	3,4	2,8	3,0	4,1
<i>Impostos Diferidos</i>	<i>89,5</i>	<i>88,6</i>	<i>75,6</i>	<i>74,5</i>	<i>71,8</i>	<i>85,0</i>
Ativo LP	122,7	155,9	109,6	103,2	96,5	113,2
Investimentos	14,8	12,4	12,6	12,8	13,2	13,3
<i>Imobilizado</i>	<i>244,4</i>	<i>241,8</i>	<i>210,1</i>	<i>203,5</i>	<i>189,9</i>	<i>184,7</i>
Intangíveis	45,5	29,2	15,8	6,8	10,2	10,5
Ativo Fixo	304,7	283,4	238,5	223,0	213,4	208,5
ATIVO TOTAL	791,2	850,8	674,2	587,9	635,0	552,1

PASSIVO	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Obrig. Sociais e Trab.	14,6	26,0	20,5	15,8	16,1	12,6
Forn. Nacionais		22,5	32,8	25,8	30,9	17,9
	50,5		160,4	85,3	74,5	60,2
Forn. Estrangeiros		7,5	11,0	2,3	0,1	2,6
Obrigações Fiscais	5,2	4,2	2,3	3,4	3,0	2,2
Dívida CP	48,7	37,8	31,3	32,6	43,0	33,6
Adiant de Clientes	81,8	113,3	67,1	35,4	31,0	27,7
Derivativos	0,5	-	0,3	0,0	0,4	-
Comissões a Pagar	5,8	7,7	5,9	4,1	2,2	1,8
Outros	16,3	20,0	10,5	9,9	6,7	2,8
Passivo Circulante	223,3	238,9	181,7	129,4	133,3	101,2
Impostos e CS	10,1	12,9	11,9	11,0	9,6	6,6
Dívida LP	55,3	68,6	84,5	101,1	167,2	130,9
Tributos Diferidos	1,2	13,0	19,9	20,6	21,4	38,1
Provisões	9,1	8,4	12,1	4,9	6,2	5,6
Outros	0,9	0,2	-	-	0,5	1,0
Passivo Não Circulante	76,6	103,1	128,4	137,6	204,8	182,2
Capital Realizado	234,3	234,2	230,6	230,6	429,4	429,4
Reservas	257,0	274,6	133,4	90,3	(132,5)	(160,8)
Patrimônio Líquido	491,4	508,8	364,1	321,0	296,9	268,7
PASSIVO TOTAL	791,2	850,8	674,2	587,9	635,0	552,1



A adequação da posição de liquidez da empresa também pode ser avaliada por meio do Balanço Patrimonial, em conjunto com as informações financeiras da Demonstração do Fluxo de Caixa e outras informações. Assim, ao avaliar a liquidez, o analista não deve se limitar aos indicadores tradicionais de liquidez, como Liquidez Corrente, Liquidez Seca ou Liquidez Imediata. É necessário expandir o conceito de liquidez e explorar todos os recursos disponíveis, bem como aspectos subjetivos:

- Posição de caixa em relação à dívida de curto prazo;
- Capacidade de geração de caixa livre (FCL);
- Base diversificada de bancos de relacionamento para refinanciamento;
- Acesso a diversos produtos de dívida (BNDES, linhas de exportação, mercado externo);
- Existência de ativos líquidos não gravados em garantia de empréstimos (recebíveis, estoques, bens móveis e imóveis etc.);
- Acesso ao mercado de ações;
- Capacidade e disposição dos acionistas para prover suporte financeiro;
- Flexibilidade para reduzir investimentos e dividendos;
- Nível de conforto de atendimento dos covenants financeiros de dívidas;
- Existência de linhas de crédito compromissadas.

1. Análise comparativa

É saudável comparar a empresa em análise a outras empresas do mesmo setor ou de setores com características semelhantes. Isso permite ao analista avaliar melhor como fatores comuns a todas as empresas impactaram cada uma delas, as vantagens competitivas relativas (evidenciadas nas margens operacionais ou outros aspectos) e as diferentes estratégias de gestão financeira adotadas por cada companhia (por meio de indicadores financeiros diversos). Com isso, é possível elaborar um ranking de classificação do risco de crédito das empresas, determinando como a empresa analisada se compara a seus pares.

2. Análise da estrutura da emissão

Ao considerar subscrever um título de dívida pública ou privada, não basta avaliar o risco de crédito da empresa emissora da dívida. É preciso também analisar as características da dívida em questão. Essa análise terá como base a escritura da nova dívida, documento no qual estão descritos os termos e condições que definirão, entre outros:

- O prazo da operação e a forma de repagamento;
- A atualização monetária e a taxa de juros;
- Senioridade em relação às demais dívidas da empresa (sênior ou subordinada);
- Cláusulas de vencimento antecipado;
- Quórum necessário para aprovar alterações na escritura;
- Covenants negativos e financeiros;
- Garantias (qualidade e senioridade, nível de cobertura em cenário de estresse).



Classificação de Risco de Crédito – *Ratings*

O papel desempenhado pelas agências de classificação de risco ou agências de rating no mercado de crédito é, em resumo, o de fornecer dados, informações e análises independentes sintetizadas na forma de uma nota de crédito (*rating*) para os investidores.

O *rating* é uma nota que retrata a visão das agências sobre o perfil de crédito de empresas e governos e seus instrumentos de dívida. É usado pelo mercado como mais um instrumento de precificação de ativos de crédito. Em outras palavras, o *rating* é uma opinião sobre o risco de crédito de uma empresa, um governo ou um título de dívida. Apesar de valiosa, não deve ser a única fonte de informação ou análise utilizada, e sim tratada como uma informação complementar.

A independência das agências de rating, que dispõem de informações privilegiadas em relação ao mercado em geral, dá aos investidores certo grau de confiança em relação à qualidade dos créditos, contribuindo para aumentar a eficiência do mercado, reduzir a assimetria de informações entre investidores e empresas emissoras, permitindo muitas vezes que empresas ainda desconhecidas accessem o mercado de dívidas.

Quando elaborados por agências internacionais (Fitch, Moody's, S&P etc.) os *ratings* são atribuídos às empresas e seus títulos de dívidas nas escalas global e nacional brasileira. Ratings na escala global são comparáveis internacionalmente, ou seja, uma empresa brasileira com *rating* BB+ tem seu risco de crédito comparável a empresas com mesmo *rating* BB+ situadas nos EUA, Alemanha ou Japão. O *rating* soberano e o ambiente para negócios menos favorável no Brasil são limitadores para os ratings das empresas brasileiras em comparação com empresas localizadas em países mais desenvolvidos. As agências de *rating* locais tendem a atribuir *ratings* somente na escala nacional por conta de sua limitação de atuação geográfica.



Com o objetivo de desenvolver o mercado de dívidas local, as agências de *rating* introduziram os *ratings* na escala nacional brasileira, que elimina os fatores limitantes do *rating* global, uma vez que parte do princípio de que todas as empresas brasileiras desempenham suas atividades no mesmo ambiente de negócios. Assim, os *ratings* na escala nacional servem para comparação apenas entre empresas brasileiras e definem o ranqueamento relativo da qualidade de crédito entre elas. *Ratings* na escala nacional derivam de um simples mapeamento partindo do *rating* global.

S&P	FITCH	INTERPRETAÇÃO
AAA	AAA	Grau mais elevado
AA+	AA+	
AA	AA	Grau elevado
AA-	AA-	
A+	A+	
A	A	Grau médio - elevado
A-	A-	
BBB+	BBB+	
BBB	BBB	Grau médio - baixo
BBB-	BBB-	
BB+	BB+	
BB	BB	Grau especulativo
BB-	BB-	
B+	B+	
B	B	Altamente especulativo
B-	B-	
CCC+	CCC+	
CCC	CCC	Riscos substâncias
CCC-	CCC-	
CC	CC	Extremamente especulativo
C	C	Inadimplência iminente
RD	DDD	
SD	DD	Inadimplência
D	D	

- Grau de Investimento

- Grau de Especulativo

TABELAS DE MAPEAMENTO DE RATING GLOBAL E NACIONAL**Fitch Ratings**

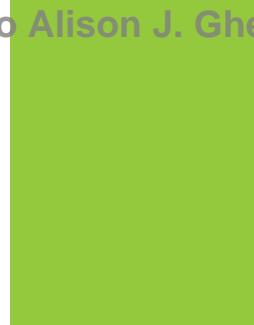
Rating Nacional Escala Brasileira	Rating Internacional (IDR MOEDA LOCAL)
AAA (bra)	BBB-
AA+ (bra)	BB
AA (bra)	BB
AA- (bra)	BB
A+ (bra)	BB-
A (bra)	BB-
A- (bra)	B+
BBB+ (bra)	B+
BBB (bra)	B
BBB- (bra)	B
BB+ (bra)	*
BB (bra)	*
BB- (bra)	B-
B+/B-/ (bra)	*
CCC (bra)	CCC
CC (bra)	CC
C (bra)	C
RD (bra)	RD
D (bra)	*

Mapeamento das Escalas de rating nacional e internacional

Em 20 de maio de 2016

Esta tabela indica a medida dos *ratings* internacionais em Moeda Local atribuída a cada um dos *ratings* na escala nacional brasileira, para aqueles emissores que possuem *ratings* tanto em escala nacional quanto internacional. Esta tabela leva em consideração os *IDRs* (*Issuer Default Rating* – *Ratings de Probabilidade de Inadimplência do emissor*) públicos e privados que existiam em 20 de maio de 2016. Para os ratings indicados com um (*), não havia *IDRs* atribuídos em ambas as escalas naquela data.

Adicionalmente, nenhum emissor possuía um *rating* da **Fitch** em ambas as escalas nacional e internacional que divergisse em mais um grau (para mais ou para menos) do indicado na tabela ao lado, com exceção de AAA (bra), categoria que abrangia equivalência até 'AAA' na escala



Standard and Poor's (S&P)

Brazil mapping Table

Global-scale long-term local-currency rating National-scale long-term rating National-scale short-term rating

BBB and above	brAAA	brA-1+
BBB-	brAAA	brA-1+
BBB-	brAA+	brA-1
BB+	brAA+, brAA	brA-1
BB	brAA, brAA-, brAA+	brA-1
BB-	brA+	brA-1, brA-2
BB-	brA, brA-	brA-2
B+	brBBB+	brA-2, brA-3
B+	brBBB, brBBB-	brA-3
B	brBBB-	br-3
B	brBB+, brBB, brBB-	brB
B-	brB+	brB
B-	brB, brB-	brC
CCC+	brCCC+	brC
CCC	brCCC	brC
CCC-	brCCC-	brC
CC	brCC	brC
C	brC	brC
R	R	R
SD	SD	SD
D	D	D

R--Regulatory supervision. SD--Selective default. D--Default.

Moody's

Escala Global	Escala Nacional
Ba1 a acima	Aaa.br
Ba2	Aa1.br a Aa3.br
Ba3	A1.br a A3.br
B1	Baa1.br a Baa3.br
B2	Ba1.br a Ba2.br
B3	Ba3.br a B2.br
Caa1	B3.br a Caa1.br
Caa2	Caa2.br
Caa3	Caa3.br
Ca	Ca.br
C	C.br

Principais Indicadores da Saúde Financeira de uma Empresa

A tabela a seguir exibe alguns indicadores utilizados frequentemente na análise de crédito de empresas. Observamos, no entanto, que cabe ao analista definir quais os principais indicadores que melhor refletem o modelo de negócio e setor de atuação da empresa em análise.

Tipo de Indicador	Indicador	Interpretação
Atividade	Prazo de Recebimento de Clientes	Recebíveis x 365 / Vendas Número médio de dias de recebimento dos clientes.
	Prazo de Pagamento a Fornecedores	Fornecedores x 365 / CPV Número médio de dias de pagamento aos fornecedores.
	Estoque (dias)	Estoque Médio x 365 / CPV Número médio de dias de estoque.
	Giro do Ativo	RL / Ativo total médio Eficiência da empresa para gerar receita através de seus ativos.
	Giro do Ativo Fixo	RL / Ativo fixo médio Eficiência da empresa para gerar receita através dos ativos fixos.
Rentabilidade	Margem Bruta	Resultado Bruto / Vendas Margem da empresa após deduzidos os custos de produção.
	Margem EBITDA	EBITDA / Vendas Margem após custos de produção (excluindo depreciação), despesas administrativas e comerciais.
	Margem EBIT	EBIT / Vendas Margem após custos de produção, despesas administrativas e comerciais.
	Margem Líquida	Lucro líquido / Vendas Mede a geração de lucro líquido por receita.
	ROAA	Lucro líquido / Ativo total médio Indica a capacidade da empresa de gerar lucro a partir de seus ativos totais.
	ROAA Operacional	EBIT / Ativo total médio Indica a capacidade da empresa de gerar lucro operacional a partir de seus ativos totais.
	ROAE	Lucro líquido / PL médio Métrica de retorno do capital investido pelo acionista.
Liquidez	Liquidez Corrente	AC / PC Mede a cobertura oferecida pelos ativos de curto prazo aos passivos de curto prazo.
	Liquidez Seca	(Caixa e Eq. + Recebíveis) / PC Similar à liquidez corrente, porém considera apenas os ativos de curto prazo com liquidez mais imediata.
	Razão de Caixa	Caixa e Eq. / PC Similar à liquidez corrente, porém mais conservadora, avaliando apenas a cobertura proporcionada pelo caixa.
	Cobertura da Dívida de Curto Prazo	Caixa e Eq. / Dívida CP Mede a capacidade da companhia de cobrir suas dívidas de curto prazo com o caixa atual.
	Ciclo de Conversão de Caixa	NDR + NDE - NDP Indica o número médio de dias necessários para a empresa recuperar o caixa após investimento em capital de giro.



Indicador	Indicador	Cálculo	Interpretação
Alavancagem e Cobertura	Dívida / EBITDA	Dívida / EBITDA	Indica quantos anos serão necessários para a empresa liquidar sua dívida com o EBITDA gerado nesse período.
	FCO / Dívida	FCO / Dívida	Mostra a capacidade de a empresa repagar sua dívida com a geração de caixa das operações.
	FLC / Dívida	FLC / Dívida	Mostra a capacidade de a empresa repagar sua dívida com a geração de caixa das operações líquida dos investimentos em imobilizado.
	Índice de Cobertura de Juros	EBITDA / DFL	Denota a capacidade da empresa de cobrir sua despesa financeira líquida com EBITDA.
Fluxo de Caixa	Índice de Cobertura do Serviço da Dívida	(FCO + juros) / (Juros + Amort.)	Exibe a capacidade da empresa de pagar o serviço de sua dívida com a geração de caixa operacional.
	FCO / RL	FCO / RL	Mede a capacidade da empresa em converter sua RL em FCO, ou seja, seu potencial de geração de caixa operacional.
	FCO / EBITDA	FCO / EBITDA	Mede a capacidade da empresa em converter o EBITDA em FCO, ou seja, seu potencial de geração de caixa operacional.
	FCL / RL	FCL / RL	Mede a capacidade da empresa em converter a receita de vendas em fluxo de caixa livre.

AC	Ativo circulante
CPV	Custo dos Produtos Vendidos
DFL	Despesas Financeiras Líquidas
Dívida CP	Parcela da dívida total vencida no curto-prazo
EBIT	<i>Earnings Before Interest and Taxes</i>
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
FCL	Fluxo de Caixa Livre
FCO	Fluxo de Caixa Operacional
NDE	Número de Dias de Estoque
NDP	Número de Dias para Pagar Fornecedores
NDR	Número de Dias de Recebíveis de Clientes
PC	Passivo Circulante
PL	Patrimônio líquido
ROAA	<i>Return on Average Assets</i>
ROAE	<i>Return on Average Equity</i>

De modo geral, no âmbito da análise de crédito, os indicadores financeiros são uma ferramenta quantitativa valiosa para:

- Monitorar a qualidade do perfil de crédito de uma companhia.
- Entender como o modelo de negócio, as estratégias comerciais e financeiras adotadas por uma empresa se refletem no seu desempenho financeiro.
- Avaliar como o perfil de crédito evoluiu ao decorrer do tempo e quais fatores explicam essa evolução.
- Comparar o desempenho e a estratégia da companhia sob análise com o de seus concorrentes.
- Analisar como o desempenho financeiro e operacional de uma companhia varia ao longo de ciclos econômicos e é influenciado por variáveis macroeconômicas.

Entretanto, é fundamental enfatizar que somente os indicadores não são suficientes para caracterizar o perfil de crédito de uma empresa, pois diversos aspectos qualitativos como a governança corporativa e riscos operacionais, não podem ser apreciados através desses indicadores. Ademais, esses indicadores possuem algumas limitações:

- São afetados pelas práticas contábeis adotadas individualmente por cada empresa, o que pode impedir análises comparativas caso ajustes não sejam realizados previamente para tornar os indicadores de empresas distintas comparáveis entre si;
- Por serem computados com base nas demonstrações financeiras das companhias, a utilidade dos indicadores depende da qualidade das informações e dados financeiros fornecidos pelas companhias sob análise. Caso uma companhia possua transparência limitada e/ou demonstre adotar práticas contábeis muito agressivas ou enviesadas, o uso de indicadores requererá cautela devido à baixa qualidade dos dados;
- Quando calculados usando demonstrações financeiras históricas, esses indicadores contribuem para compreender o que ocorreu com uma companhia no passado e sua atual situação. Contudo, não fornecem uma visão completa da situação esperada da empresa no futuro caso não sejam aliados com projeções dos resultados da empresa e com análises sobre a posição da empresa no seu mercado de atuação e sobre seu desempenho histórico ao longo dos ciclos econômicos;
- No caso de um conglomerado econômico, com subsidiárias atuando em múltiplos setores da economia ou em diversos segmentos de um mesmo setor, o uso de indicadores com base no resultado consolidado pode ocultar o desempenho negativo em alguns segmentos, pois este pode ser numericamente compensado pelo desempenho positivo nos demais, e distorcer a comparação com concorrentes que atuam em um único segmento.



**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**



O mercado de câmbio

Contas externas

Todas as transações entre residentes e não residentes do Brasil passam pelo mercado de câmbio. Como não produzimos todos os bens e serviços que consumimos (interna ou externamente), precisamos das transações cambiais para adquirir os bens e serviços de que precisamos junto a outros países, ao redor do mundo.

Uma operação de câmbio é representada pela troca de moeda de um país pela moeda de outro país. Logo, são sempre duas moedas envolvidas. Por exemplo, reais por dólares, dólares por euros, reais por euros etc.

Todas as operações de câmbio são registradas no Balanço de Pagamentos do país. Exemplos de operações envolvendo troca de divisas que impactam o balanço de pagamentos: balança comercial; viagens internacionais; juros sobre dívida externa; investimento estrangeiro direto; captação de recursos no exterior etc.

“

*“Uma operação de câmbio é representada pela
troca de moeda de um país pela moeda de outro
país. Logo, são sempre duas moedas envolvidas.
Por exemplo, reais por dólares, dólares por euros,
reais por euros etc.”*

Termos de troca entre os países

A expressão termos de troca designa a relação entre o valor das importações e o valor das exportações de um país em determinado período.

Por exemplo, se uma economia só esta exportando soja e importando minério de ferro, os termos de troca são simplesmente o preço da soja dividido pelo preço do minério de ferro. Em outras palavras, quanto minério de ferro o país consegue obter em troca de uma unidade de soja. O mercado de compra e venda de moedas estrangeiras em espécie é denominado mercado à vista. Vamos focar os exemplos no dólar, dado que é a moeda estrangeira mais negociada em nosso país (e no mundo). Existem quatro cotações para o dólar em mercado:

- **Comercial:** Formada pelas operações oficiais de compra e venda de moedas entre bancos e operações de empresas como exportações, importações, captações ou empréstimos.
- **Interbancário:** Formada pela negociação entre bancos, com prazo de liquidação financeira D+2 (dois dias a partir de hoje). Este mercado de negociação é também conhecido como "casado".
- **Paralelo:** Formada pelas operações informais de negociação de moeda realizadas em casas de câmbio ou com doleiros.
- **Turismo:** Formada pela negociação de dólares entre pessoas que irão viajar para o exterior em casas de câmbio autorizadas.

Como empresas e pessoas podem ter obrigações ou recebimentos futuros em moedas estrangeiras, existe um mercado onde se pode determinar de antemão qual será a cotação destas moedas adiante. Isto traz previsibilidade, diminuindo o risco das atividades relacionadas às moedas estrangeiras. É o mercado futuro de câmbio.

Mercado Futuro

Os participantes do mercado de dólar futuro podem ser bancos, investidores institucionais nacionais, investidores institucionais estrangeiros, empresas não financeiras, distribuidoras de títulos e valores mobiliários e pessoas físicas.

A legislação do mercado futuro é menos restritiva ao carregamento de alguma posição do que a do mercado à vista, desde que respeitadas as condições estabelecidas pela BM&F e os depósitos de garantias (margem).

As instituições que podem operar diretamente no mercado primário/interbancário também recorrem ao mercado futuro para proteger (fazer hedge) determinadas operações quando não encontram a liquidez necessária no mercado à vista. Desta forma, a liquidez no mercado futuro de câmbio acaba crescendo ainda mais, sendo hoje em dia dez vezes maior do que a liquidez encontrada no mercado à vista.

Estratégias de trading para câmbio

As estratégias de investimento nos mercados de câmbio são basicamente as seguintes:

Direcional: aposta na alta ou na queda do real. É a mais simples e intuitiva para o investidor.

Estratégias via opções: permite desenhar cenários para as moedas e apostar na velocidade dos movimentos.

Arbitragem entre moedas: em mercados com ampla liquidez, como os de renda fixa e câmbio global, o componente de reversão à média é bastante forte. A moeda brasileira está inserida em um ambiente global, que envolve correlação com diversas moedas de outros países.

Cupom cambial: juros em dólar dentro do país. É a diferença entre a taxa de juros paga em dólares no país e a que é paga nos Estados Unidos. Reflete a quantidade de proteção cambial que os agentes privados estão demandando.

Análise de risco

Como já vimos anteriormente, compreender o conceito de risco é fundamental para podermos avaliar as opções disponíveis de investimento. Já falamos da maioria dos riscos existentes ao investidor: risco de mercado, operacional, de crédito, de liquidez e de imagem. Vamos agora explorar as ferramentas para, de forma mais assertiva e objetiva, quantificar esses riscos e tomar decisões de investimento.

Primeiro devemos buscar medidas para mensurar quanto incerto é um resultado futuro. O problema é que não podemos afirmar nada sobre o futuro. Temos, portanto, como melhor (e única) ferramenta para avaliar o que acontecerá adiante tudo aquilo que aconteceu no passado.

A média

O conceito de média é, talvez, o mais simples e, mesmo assim, um dos mais úteis para tentar “prever” o futuro. Na maioria das vezes, os eventos costumam ocorrer de forma semelhante a como ocorreram em média no passado.

A média de uma sequência de valores é calculada somando-se estes valores e dividindo o resultado pelo número de ocorrências. Suponhamos que, durante quatro semanas consecutivas, tenha sido colhido o número de pessoas que visita uma sala de cinema ao longo da semana, conforme a tabela:

	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
1ª sem	55	60	70	82	105	110	110
2ª sem	34	52	75	95	98	105	110
3ª sem	42	63	63	78	95	108	110
4ª sem	50	70	68	100	110	110	110

Quantos visitantes esperar em um dia qualquer? A resposta adequada seria a média de público de todos esses dias. Esta média será obtida dividindo-se o número total de visitantes ao longo das quatro semanas, 2.338, pelo total de dias, 28, o que dará um total de 83,5 pessoas por dia. Perceba, porém, que apesar de ser um bom palpite, em apenas um dia o resultado teria sido próximo à média: na primeira quinta-feira da série (82 visitantes).

“

“A história não se repete, mas rima.”

- Mark Twain -

“

***“Se alguém está com metade do corpo dentro de
um forno e metade do corpo dentro da geladeira,
na média pode estar na temperatura ambiente,
mas na prática está morto”***

- Autor desconhecido -

Mas e se, perguntados sobre a média de público em um dia, soubéssemos de qual dia da semana se trata? Por exemplo, uma quarta-feira?

Você poderia manter o palpite de 83,5 pessoas (na verdade, deverá escolher 83 ou 84 pessoas, dado que é difícil imaginar um indivíduo apenas da cintura para baixo visitando a sessão).

Ou pode ser que você tenha notado algum tipo de padrão em relação ao número de visitantes dependendo do dia da semana em questão. Aos domingos, aparentemente, a sala de cinema tem estado sempre com sua lotação máxima. Nas segundas-feiras, no entanto, o público costuma ser o menor da semana.

Sabendo de qual dia da semana se trata, talvez valha mais a pena, então, aferir a média apenas daquele dia, ao invés de calcular a média de todos os dias indiscriminadamente. Neste caso, a média das últimas quartas-feiras é a soma dos visitantes nesses dias dividida por quatro: 276 por 4, que dá 69 pessoas por sessão.

Repare que, desta vez, o resultado ficou bem próximo de duas das ocorrências do passado, apesar de ainda não ter acertado nenhuma delas na mosca. Essa previsão parece mais eficaz que a primeira. No entanto, “parecer” não nos é suficiente. Precisamos de medidas objetivas para analisar o grau de precisão das nossas previsões (ou pelo menos das expectativas em relação a elas).

A variância



Ainda utilizando o exemplo da sala de cinema, vamos encontrar uma maneira de estimar o quanto o resultado observado difere da média dos resultados.

Há um conceito em estatística que foi criado justamente para medir isso: **a variância**.

Variância é uma medida de dispersão, que mostra, em média, quão distantes os valores de uma sequência estão da média da sequência.

Consideremos a sequência de cinco valores a seguir: 10, 12, 12, 14, 17. A soma destes valores dará 65, o que, dividido por 5, nos dará uma média de 13.

- O primeiro valor, o 10, está 3 unidades abaixo da média ($10 - 13 = -3$).
- O segundo e o terceiro valores, o 12, estão 1 unidade abaixo da média ($12 - 13 = -1$).
- O quarto valor, o 14, está uma unidade acima da média ($14 - 13 = 1$).
- O último valor, o 17, está 4 unidades acima da média ($17 - 13 = 4$).

Para saber quanto os valores da sequência estão, em média, distante da média, poderíamos calcular a média das distâncias de cada um deles à média. Assim, a sequência das distâncias de cada um deles à média seria, como vimos: -3, -1, -1, 1 e 4. A soma de todos eles daria zero, o que, dividido por 5, seguiria resultando em zero. Isso daria a falsa impressão de que, na média, eles estão sempre exatamente na média.

O motivo disso é o fato de estarmos somando valores positivos com valores negativos, e eles se anulam quando deveriam se somar – afinal, todos representam uma dispersão em relação à média da sequência original. Para torná-los todos positivos, podemos elevar todos ao quadrado antes de somá-los. O resultado da média desses valores ao quadrado é a variância.

$$\text{Variância} = ((-3)^2 + (-1)^2 + (-1)^2 + 1^2 + 4^2)/5 = 28/5 = 5,6$$

Quanto maior a variância, maior a dispersão de uma sequência de valores em relação à sua média. Isto é, maior a incerteza em relação ao valor.

Na tabela dos visitantes à sala de cinema, a variância de toda a série de 28 dias é de 585. Isso porque, se elevarmos ao quadrado a diferença entre os valores observados e a média de todos eles (83,5), a média desses quadrados será de 585,32.

Analizando a variância de apenas um dia da série – digamos, quarta-feira – temos:

- Visitantes nas quartas-feiras: 70, 75, 63, 68
- Média de visitantes das quartas-feiras: 69
- Variância do número de visitantes das quartas-feiras ($((70-69)^2 + (75-69)^2 + (63-69)^2 + (68-69)^2)/4 = 74/4 = 18,5$)

A variância das quartas-feiras é cerca de 30 vezes menor que a variância de todos os dias da amostra. Isso mostra que nosso grau de incerteza ao estimar o número de visitantes de uma quarta, analisando somente os dados de quarta, é muito menor do que se analisarmos todos os dias sem distinção.

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

O desvio padrão

Vimos que a variância nos dá uma medida do quanto distante da média uma sequência de eventos costuma ocorrer. Uma variância maior significa uma maior dispersão dos valores observados, ao passo que menores variâncias implicam valores mais “previsíveis” a partir da média.

No entanto, o valor da variância em si traz pouca informação sobre a previsibilidade dos valores de uma sequência. No exemplo da sala de cinema, observamos que a variância da totalidade dos dados, 585,32, parece alta. Já a variância dos dados referentes às quartas-feiras, 18,5, parece baixa. Mas o que podemos inferir desses valores? Qual seu significado prático?

A verdade é que podemos inferir muito pouco em termos práticos. Mas a raiz quadrada destes valores nos dá um número que talvez seja o mais importante para a análise de risco e outros estudos estatísticos: o **desvio padrão**.

Um observador apressado e pouco atento pode, a esta altura, ter concluído o seguinte: *“Entendi! Se a variância era a média das distâncias em relação ao valor médio elevadas ao quadrado, então o desvio padrão é a média destas distâncias!”*

Na verdade, esta afirmação não é verdadeira. Isto porque a média dos quadrados é diferente do quadrado da média. Mesmo se considerarmos a média dos valores absolutos (transformando os negativos em positivos).

Confuso? Vamos colocar em números:

Média dos quadrados das diferenças nas quartas-feiras (variância):

$$((70-69)^2 + (75-69)^2 + (63-69)^2 + (68-69)^2)/4 = 74/4 = 18,5$$

Quadrado da média das diferenças (valores absolutos) nas quartas-feiras:

$$(|(70-69)| + |(75-69)| + |(63-69)| + |(68-69)|)/4^2 = (14/4)^2 = 12,25$$





“

“A verdade é que podemos inferir muito pouco em termos práticos.”

A raiz quadrada do segundo nos daria de volta a média das distâncias. Já o da variância, não. Por que então usamos a raiz quadrada da variância? Porque o desvio padrão tem aplicações estatísticas fantásticas e muito úteis. Principalmente para análise de risco. Coloquialmente, no mercado financeiro, dá-se ao desvio padrão de uma série o nome de **volatilidade**.



A distribuição normal

Uma informação útil para tudo na vida: "na maioria das vezes, somos a média!". Saber disso talvez tornasse as pessoas mais humildes e as impedissem de cometer erros que normalmente cometem por superestimar (ou subestimar) suas capacidades. Se, na maioria das vezes, não fôssemos a média, a média seria diferente da que é. Afinal, é isso que ela mede: onde os resultados de alguma coisa costumam acontecer.

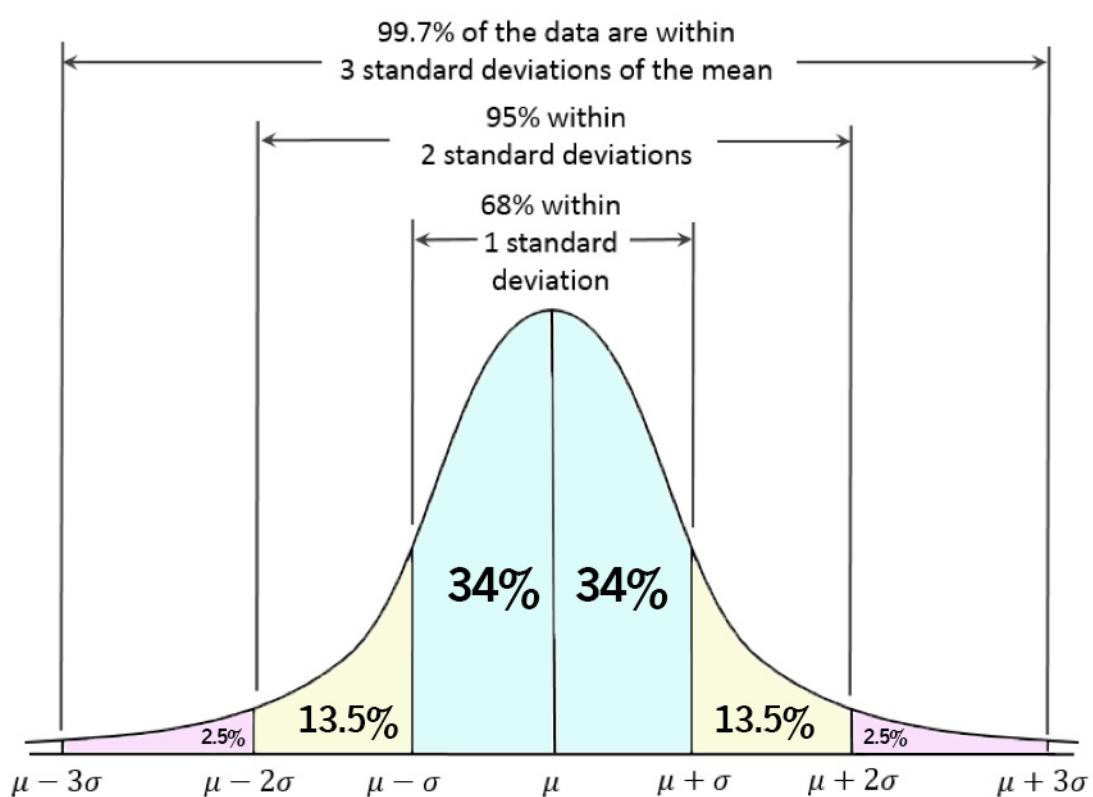
Mas a pergunta de um milhão de dólares é "como os valores costumam se distribuir em torno da média?" E a resposta não é simples. Depende do que estamos falando.

Em um evento que só pode ter dois resultados, como zero e 1, eles estarão distribuídos à esquerda e à direita da média, apenas nestes dois valores.

Se é um evento em que os valores possíveis não são igualmente distribuídos, e um valor é muito mais alto que os outros, provavelmente a média ficará deslocada para perto deste valor mais alto, mesmo que existam mais ocorrências de valores mais baixos.

No entanto, normalmente os eventos ocorrem segundo uma distribuição chamada de distribuição normal (que falta de originalidade para o nome, não é?). Nesta distribuição, como na maioria dos eventos que observamos na vida, a concentração de ocorrências acontece próximo à média. À medida que nos afastamos da média, rapidamente o número de ocorrências vai caindo. E é aí que entra o desvio padrão. Ele ajuda a estimar a probabilidade de encontrarmos uma ocorrência ao sabermos a média das ocorrências passadas.

A interpretação é muito simples. Valores que ficam até um desvio padrão acima ou abaixo da média representam 68% das ocorrências. Já valores que ficam até dois desvios padrões acima ou abaixo da média consistem em 95% das ocorrências. E até três desvios padrões, cerca de 99,7% das ocorrências.





Esse conceito tem aplicação direta na análise de investimentos! Dizer, por exemplo, que um fundo de investimento tem uma volatilidade de 3% significa que o desvio padrão do retorno anual do fundo é de 3%. Considerando que os retornos sigam uma distribuição normal, se o retorno médio desse fundo é de 10%, podemos concluir que há 95% de probabilidade de o retorno do próximo ano ficar entre 4% e 16% (dois desvios-padrões acima ou abaixo da média).

Com isso, sabemos que dificilmente este fundo nos trará prejuízo. Na verdade, seguindo apenas os dados estatísticos, esta chance será incrivelmente pequena!

Para estimarmos a volatilidade de um ativo em um prazo diferente, usamos a fórmula: volatilidade (tempo maior)

Para estimarmos qual será a volatilidade de um ativo em um prazo diferente de tempo usamos uma fórmula simples:

$$\text{Volatilidade (tempo maior)} = \text{Volatilidade (tempo menor)} \times \sqrt{\left(\frac{\text{tempo maior}}{\text{tempo menor}} \right)}$$

Por exemplo, se quisermos transformar a volatilidade diária em volatilidade anual, teremos:

$$\text{volatilidade anual} = \text{volatilidade diária} \times \sqrt{\left(\frac{252 \text{ dias}}{1 \text{ dia}} \right)}$$

Portanto, quanto maior o tempo, maior a incerteza/risco/volatilidade. Um conceito simples de compreender intuitivamente, dado que, quanto mais distante o futuro, mais difícil prevê-lo.

Duration

$$\frac{\sum_{t=1}^n \frac{t \times C}{(1+r)^t} + \frac{n \times M}{(1+r)^n}}{\text{Bond Price}}$$

Calma! Parece desesperador, e para muitas pessoas, realmente **É DESESPERADOR!** Mas para você, que vai entender o conceito de duration, esta fórmula se tornará incrivelmente simples. Tão simples que é possível que você passe a fazer esta conta de cabeça, chegando a resultados próximos dos reais.

O conceito de duration é muito importante para a análise de risco de ativos de renda fixa, pois nos dá uma ideia de como os preços desses ativos respondem a variações nas suas taxas.

O preço que pagamos por um ativo de renda fixa representa quanto achamos que vale todo o fluxo de pagamentos que este ativo nos fará no futuro, até seu vencimento.

Imagine que você comprará um título de dívida com prazo de três anos e que te dará o direito de receber, ao final do primeiro ano, 10 mil reais em juros; ao final do segundo ano, mais 10 mil reais em juros; e, findo o terceiro ano, 10 mil reais em juros mais o valor da dívida, de 100 mil reais.

Logo, o fluxo será o seguinte:

1º ano: 10 mil reais

2º ano: 10 mil reais

3º ano: 10 mil reais + 100 mil reais

O valor que você vai pagar hoje para ter direito a este fluxo de recebimento é o equivalente ao preço do título. Suponhamos que você acha que vale a pena comprar este título se ele representar um retorno de 10% do seu investimento. Nesse caso, basta pagar 100 mil reais por ele hoje, uma vez que os 10 mil reais anuais de juros correspondem a um retorno de 10% ao ano pelo investimento (e, no final, você recebe o principal de volta).



Vamos ver se a conta bate?

Sabemos que valor presente pode ser calculado como: $VP = VF / (1+r)^n$

Onde:

VP = Valor Presente **VF** = Valor Futuro

r = taxa de retorno

n = tempo até o recebimento

Calculemos então o valor presente de cada fluxo:

$$VP1 = 10.000 / (1+10\%)^1 = 9.090,91$$

$$VP2 = 10.000 / (1+10\%)^2 = 8.264,46$$

$$VP3 = 110.000 / (1+10\%)^3 = 82.644,63$$

A soma dos três é: 9.090,91 + 8.264,46 + 82.644,63 = 100.000

Como 100 mil reais é o valor que será recebido ao final do prazo, dizemos que o preço deste título é de 100% do valor de face, que é como chamamos o valor total do empréstimo.

Se desejarmos receber uma taxa de retorno maior para comprar o título, os denominadores das expressões acima aumentarão, o que fará com que o preço atual – o valor presente – diminua. Outra forma de pensar é que, para termos um retorno maior, precisamos pagar menos pelo título hoje.

Por outro lado, se estivermos satisfeitos com uma taxa de retorno menor, aceitaremos pagar mais hoje pelo título. Uma taxa de retorno menor reduzirá o denominador nas expressões acima, fazendo com que o resultado final seja maior.

Podemos concluir, portanto, que, em títulos de dívida, preços e taxas se movem em direções opostas. Quanto maior a taxa, menor o preço e vice-versa. Mas como um varia com o outro? É aí que entra a *duration*.

Primeiro, vamos entender a fórmula “assustadora”.

Vamos usar o mesmo exemplo que acabamos de ver. Vimos que, se pagarmos 100 mil reais (ou 100% do valor de face) pelo título, a taxa de retorno será de 10%. O preço de 100 mil reais pago hoje é uma composição do que pagamos pelos três fluxos a serem recebidos nos próximos três anos.

- Pagamos R\$ 9.090,91 (ou 9,09% do preço) pelo que receberemos no primeiro ano.
- Pagamos R\$ 8.264,46 (ou 8,26% do preço) pelo que receberemos no segundo ano.
- Pagamos R\$ 82.644,63 (ou 82,65% do preço) pelo que receberemos no terceiro ano.

A duration é simplesmente a ponderação de quanto cada ano irá representar o preço atual, para descobrirmos o prazo médio!

Ou seja:

$$9,09\% \times 1 \text{ (um ano)} + 8,26\% \times 2 \text{ (dois anos)} + 82,65\% \times 3 \text{ (três anos)}$$

O resultado desta expressão é:

$$0,0909 + 0,1652 + 2,4795 = 2,7356 \text{ anos}$$

A duration deste título, portanto, é de 2,7356 anos! Esqueça a fórmula e comemore!

A duration permite ao investidor saber quanto uma mudança na taxa de juros de um título de renda fixa aumenta ou diminui seu preço. Ou ainda, quão sensível o preço de um título de renda fixa é a uma mudança na taxa de juros.

A fórmula é supersimples:

$$\text{Variação percentual aproximada no preço} = -\text{duration} \times \text{mudança na taxa} \times 100$$

Usando como exemplo o título acima, suponhamos que a taxa de retorno desejada suba de 10% para 11%.

Logo:

$$\text{Variação percentual aproximada no preço} = -2,7356 \times 1\% \times 100 = -2,7356\%$$

Isso significa que, se a taxa subir 1%, o preço cairá 2,7356% (daí o sinal negativo).



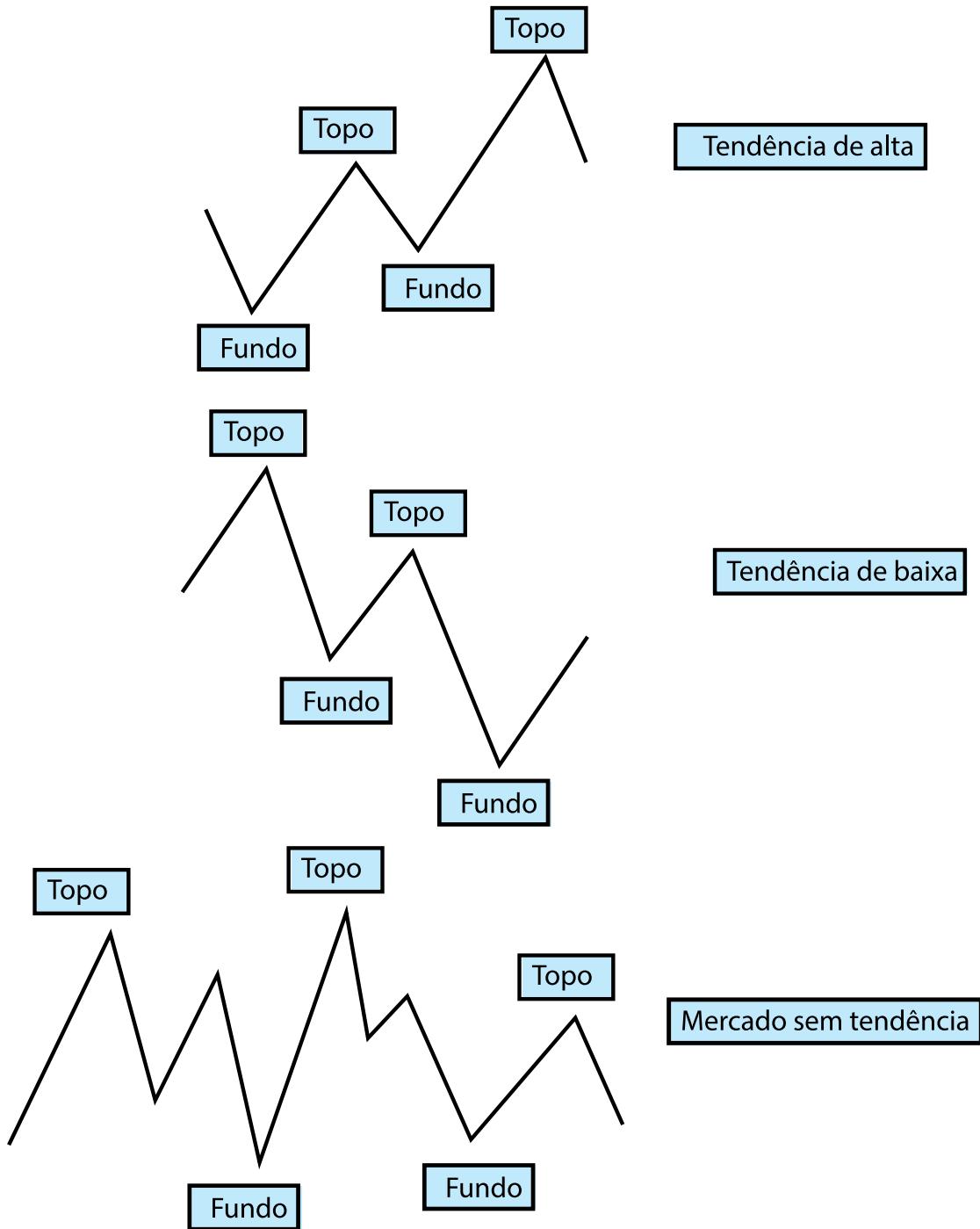
Análise Técnica

A Teoria de Dow

Esta teoria é baseada nas ideias de Charles Dow, primeiro editor do Wall Street Journal, e que pode ser considerada a pedra fundamental da análise técnica. Segundo ela, o mercado costuma mover-se em tendências, sendo elas de alta (*Bull market*) ou baixa (*Bear Market*). Um mercado sem tendência clara definida é dito mercado de oscilação em intervalo (*Ranging Market*).

Define-se uma tendência de alta como aquela que consegue formar fundos e topos sucessivos crescentes quando observamos o gráfico de preço de um ativo. Caso se trate de topos e fundos globais, configura- se uma tendência primária de alta. No caso de topos e fundos locais, teremos uma tendência secundária de alta. O raciocínio é o mesmo para a tendência de baixa, sendo esta determinada por uma sucessão de topos e fundos mais baixos. No caso de não conseguirmos identificar um comportamento ordenado como o descrito acima, estaremos diante de um mercado sem tendência, ou de oscilação em intervalo.







Ainda segundo a teoria de Dow, o mercado apresenta padrões gráficos que podem ser utilizados para traçarmos sua trajetória futura mais provável. Estes padrões são representados por figuras, e estas são divididas entre aquelas que sugerem continuação de tendência e aquelas que apontam para reversão da tendência em curso do mercado.

Pontos Positivos:

- Teoria mais amplamente conhecida em análise técnica;
- Fácil compreensão;
- Não requer aparato matemático para sua utilização.

Pontos Negativos:

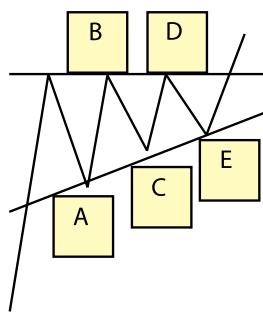
- A visualização das figuras varia de acordo com quem as traça;
- Depende de mercados líquidos para sua eficácia;
- Por ser a mais amplamente divulgada, muitas vezes é antecipada pelos participantes do mercado, desconfigurando sua função de captar o seu comportamento.

Figuras da teoria de Dow:

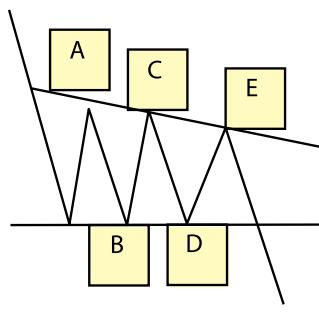
1. Triângulo

Padrão normalmente associado à compressão de volatilidade do mercado. Apesar de normalmente estar associado à continuidade de tendência, seu significado depende do lado em que ocorre o rompimento, podendo significar continuidade ou reversão de tendência. Normalmente ocorre nas ondas 4 ou B do mercado (ver **Ondas de Elliott**), e é comum ser confundido com a figura de cunha. Ocorre em 5 movimentos (ABCDE), e seu rompimento ganha maior relevância quando ocorre longe do bico da figura. São divididos em triângulos ascendentes, descendentes e simétricos.

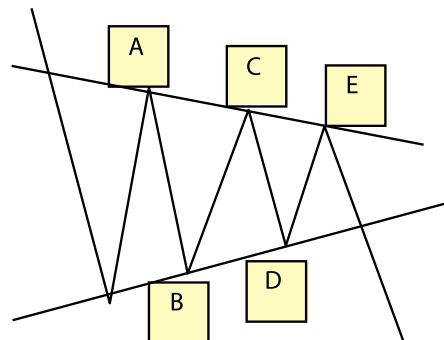
Triângulo Ascendente



Triângulo Descendente

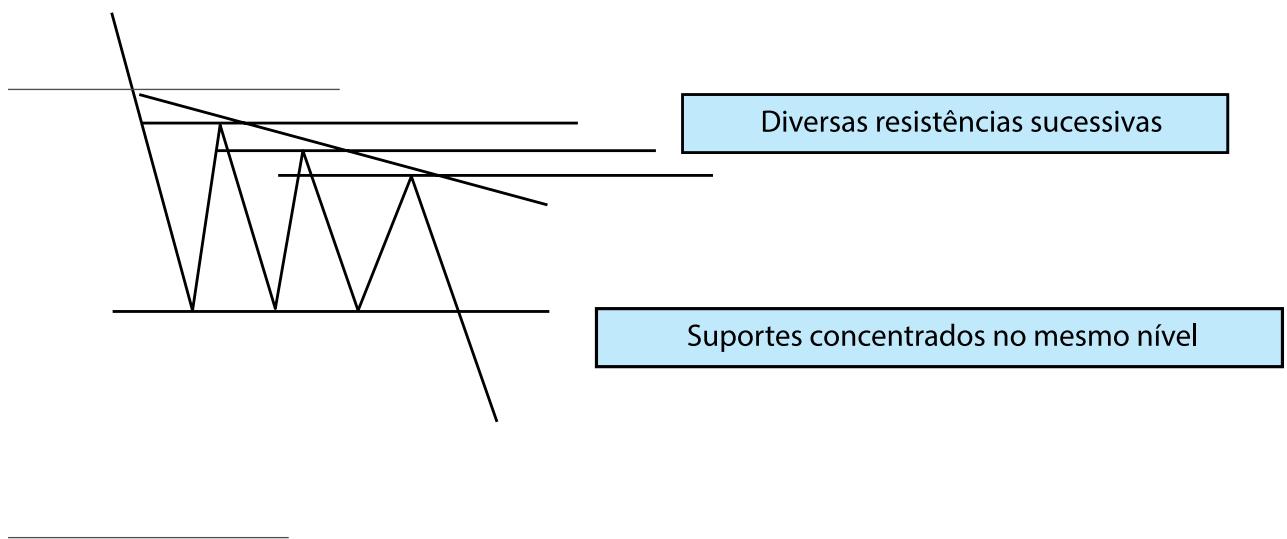


Triângulo Simétrico

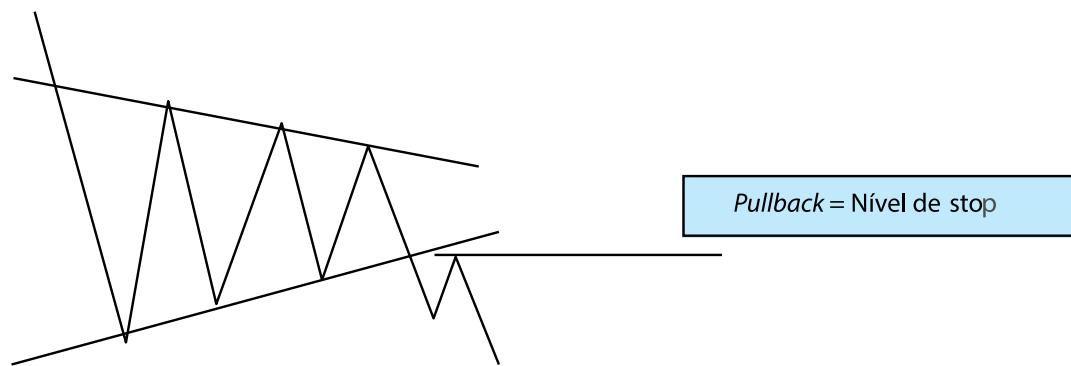


Como utilizar a formação de um triângulo para *trading*:

A melhor maneira de utilizar a formação do triângulo para o *trading* é operar o rompimento deste, quando ele se dá na reta horizontal do triângulo, ou seja, quando o rompimento é por cima em um triângulo ascendente ou por baixo em um triângulo descendente. Isto se dá porque o mercado costuma olhar muito os níveis horizontais referentes aos últimos topos e fundos como sendo importantes resistências e suportes, e no caso do rompimento do triângulo pela reta inclinada, ao invés da horizontal, o mercado enfrentará dificuldade em seguir sua trajetória devido aos diversos níveis sucessivos que irá encontrar rapidamente.



E no caso de um triângulo simétrico, como poderíamos nos aproveitar de sua formação para operar o mercado? Neste caso, a estratégia que apresenta o melhor risco retorno é esperar por um possível *pullback* (retorno) do preço do ativo à linha do triângulo, e no caso de respeitado este suporte / resistência, testar uma compra / venda, tendo o último fundo / topo como stop.

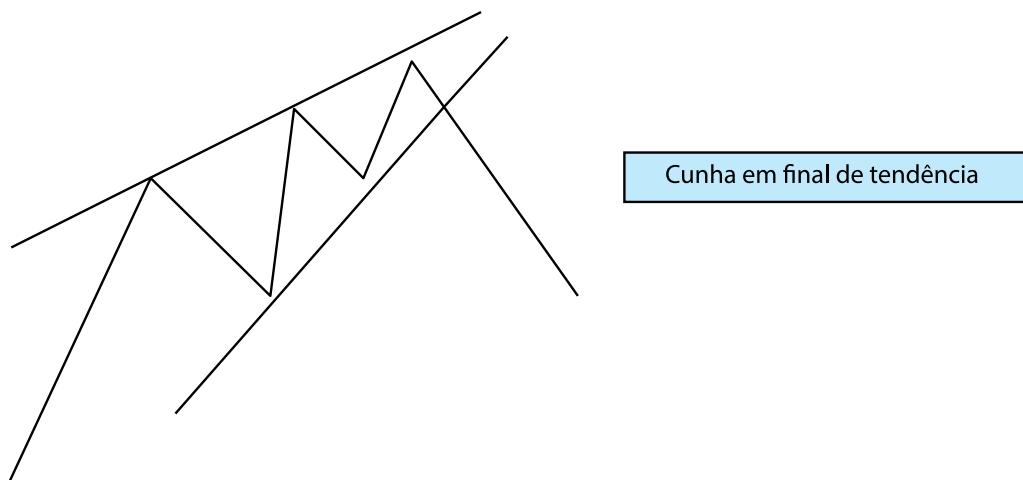




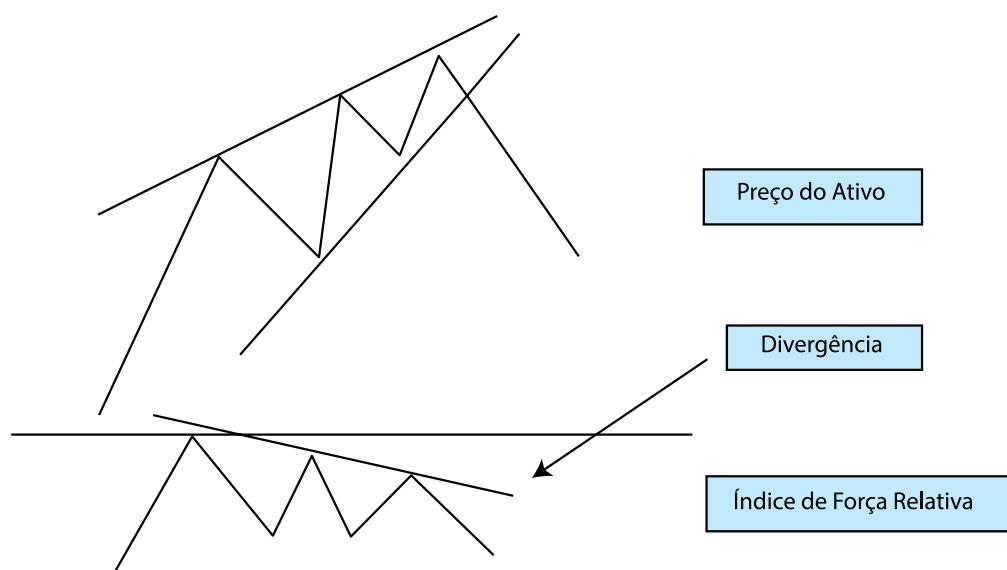
2. Cunhas:

Figura também associada à contração de volatilidade, e normalmente ocorre no final de movimentos. Pode também surgir como movimento corretivo de tendências em curso, neste caso, muito semelhante ao comportamento observado nos triângulos.

As cunhas que surgem no final de tendências configuram uma representação gráfica do enfraquecimento do movimento principal em curso. Para que as cunhas ganhem significância, é interessante que outros indicadores de enfraquecimento de tendência sejam utilizados em conjunto, dado que operá-las normalmente significa estar operando em sentido contrário à tendência em curso, de modo que a inércia do mercado estará funcionando contra a nossa operação.

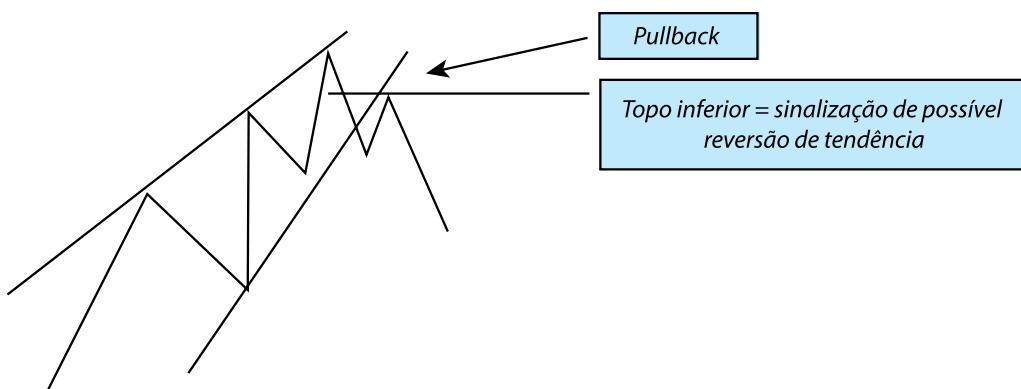


Normalmente, as cunhas estão associadas às ondas 5 e C do mercado (ver **Ondas de Elliott**). Osciladores como o de Índice de Força Relativa, MACD (*Moving Average Convergence Divergence*), e Estocástico são bons instrumentos para detectar divergências que indicam o enfraquecimento de tendência, e auxiliar na utilização das cunhas para *trading*.



Como utilizar a formação de uma cunha para o *trading*:

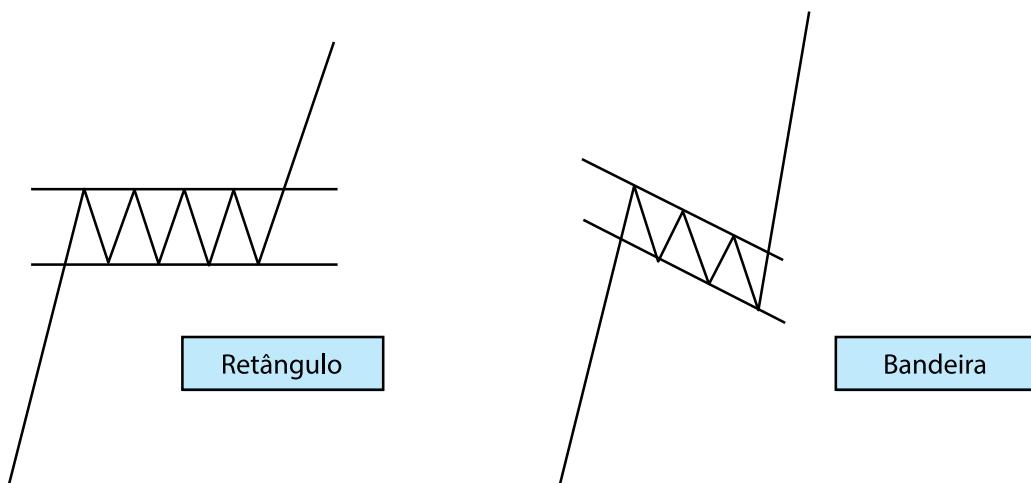
A utilização tradicional da cunha para o *trading* consiste em operar seu rompimento. Caímos, porém, no mesmo problema de operar o rompimento do triângulo quando este ocorre na reta inclinada. Por isso, a melhor estratégia para operarmos o rompimento de uma cunha é semelhante àquele descrito para o triângulo, esperando um eventual *pullback* à linha da cunha, com formação de um novo topo / fundo que sinalize para uma provável reversão de tendência.



Certamente esta estratégia irá fazê-lo perder diversos movimentos que não apresentam esta característica de realizar um *pullback* após o rompimento, mas com certeza representará uma alternativa com relação risco-retorno interessante, e com maior probabilidade de sucesso.

3. Retângulos e Bandeiras:

Os retângulos e bandeiras são formações gráficas normalmente associadas à continuidade de movimento. Geralmente, surgem após bruscos movimentos de mercado e servem como um período de acumulação / distribuição para que o mercado ganhe força na direção da tendência e continue sua trajetória. O racional por trás da figura é que, se existe uma tendência em curso, deve também haver um fundamento que corrobore a tendência. O operador, porém, movido pelas forças do medo e da ganância, é levado a realizar seus lucros ou acionar seus estopos após bruscos movimentos de mercado. Após estes períodos, quando os mercados "estacionam" em níveis, e há uma suficiente troca de mãos dos ativos, o fundamento volta à tona, e é iniciado novamente um movimento na direção da tendência principal em curso.





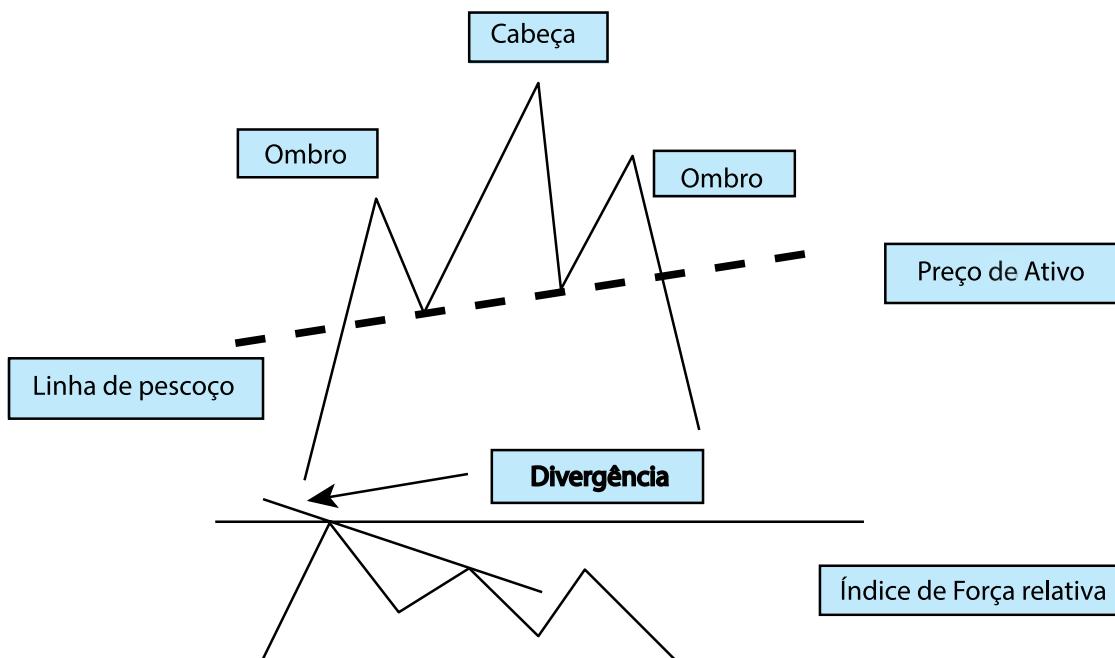
Como utilizar a formação de uma bandeira/retângulo para o trading:

Bandeiras e retângulos são figuras muito comuns no mercado. A que permite a estratégia mais segura de *trading* é o retângulo, pois após o rompimento deste, o mercado não irá encontrar níveis sucessivos relevantes como ocorrerá no caso da bandeira. Uma maneira de otimizar o *trading* da bandeira é operar seu rompimento, apenas quando seu intervalo de oscilação é relativamente pequeno quando comparado ao movimento que a antecedeu. Como o movimento projetado após o rompimento é de uma magnitude semelhante ao antecedente, isso permite uma operação com boa relação de risco / retorno. É importante notar a diferença entre bandeiras e canais. Enquanto os canais são oscilações em intervalos mais amplos, e na direção da tendência em curso, bandeiras são movimentos corretivos, e com intervalos de oscilação bem mais estreitos.

4. Outras formações importantes:

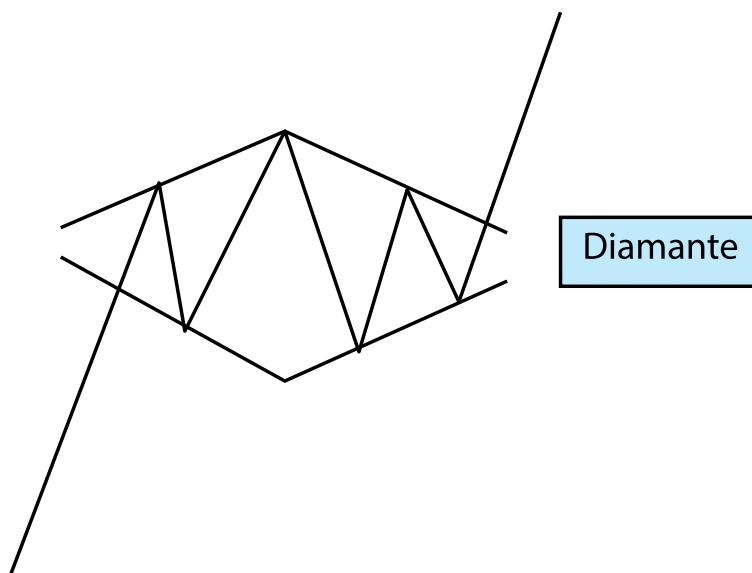
- **Ombro Cabeça Ombro**

Uma das mais famosas formações gráficas e talvez uma das mais utilizadas pelo mercado. Nada mais é do que uma reversão clássica de tendência, em que a sequência de topos e fundos sucessivos inverte sua trajetória de alta ou queda. Por ser uma das formações gráficas mais amplamente conhecidas, muitas vezes é antecipada pelo mercado. Outros instrumentos podem e devem ser utilizados em conjunto com esta formação para que a probabilidade de que ela se confirme seja maior. Uma das mais eficientes é a divergência do primeiro ombro e cabeça da figura com os respectivos topos ou fundos do índice de força relativa.



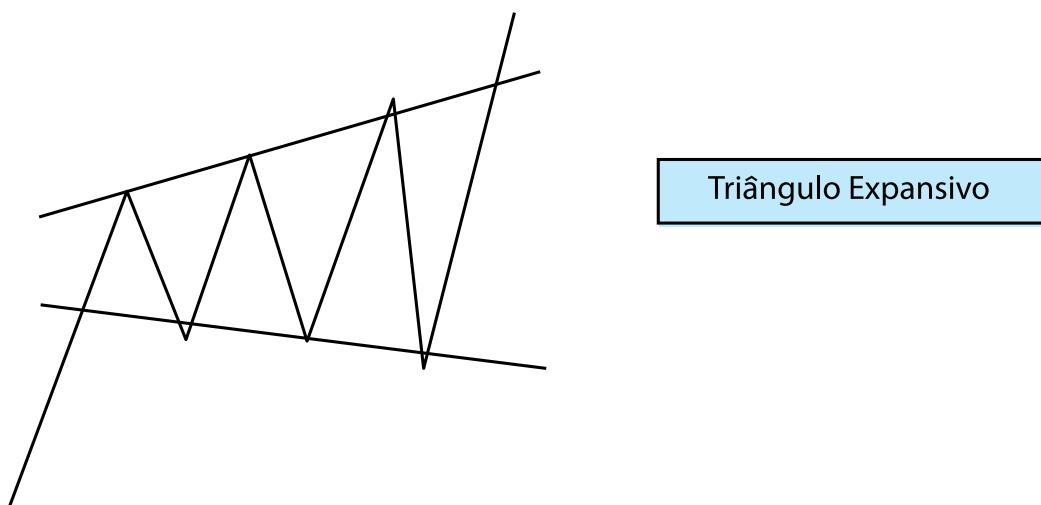
- **Diamante**

Figura bem mais rara do que a formação de ombro-cabeça-ombro é a representação gráfica de um momento de expansão de volatilidade seguido por outro de contração de volatilidade do ativo. Demonstra indefinição de mercado e funciona tanto como figura de continuidade como de reversão de tendência. Costuma aparecer após movimentos bruscos e projeta para o lado do rompimento um movimento de magnitude igual àquele que antecedeu a figura.



- **Triângulo Expansivo**

Representa graficamente um movimento de expansão de volatilidade do mercado. Configura-se por uma série de falsos rompimentos de topes e fundos e é muitas vezes responsável pelos piores momentos dos operadores técnicos por este motivo. Costuma ocorrer nas ondas 4 do mercado (ver Parte III - **Ondas de Elliott**). Quando percebemos que um triângulo em expansão está em formação, a melhor estratégia é estar fora do mercado.





Candlestick

Antes de entrarmos no assunto *candlestick*, façamos uma breve reflexão sobre a função dos gráficos. A principal função da representação gráfica dos preços é facilitar a visualização do comportamento do mercado. O gráfico nos ajudam a compreender de onde os preços vieram, em que patamar se encontram, e qual tem sido o comportamento dos movimentos (em tendências, aleatórios, voláteis etc.).

A maneira como podemos representar a unidade de análise no gráfico, ou seja, o elemento que é plotado no plano cartesiano X Y e dá origem à figura maior, é variada. Podemos representar o mercado em cada intervalo de tempo por um ponto, por uma barra, por um *candlestick*, ou por outros métodos não tão populares, mas que também cumprem sua função de fotografar o comportamento do mercado a cada instante.

O gráfico de pontos é traçado a partir da conexão de pontos que representam alguma variável do mercado para cada intervalo de tempo, como o seu preço de abertura, de fechamento, médio, máximo ou mínimo. O gráfico de barras busca trazer, a partir de sua representação, várias informações a respeito do comportamento do mercado durante um intervalo de tempo, como preço de abertura, fechamento, máximo e mínimo. Finalmente, o gráfico de *candlestick* tem a mesma função do gráfico de barras, porém com uma representação gráfica que facilita a visualização imediata do comportamento do mercado para cada unidade de tempo.

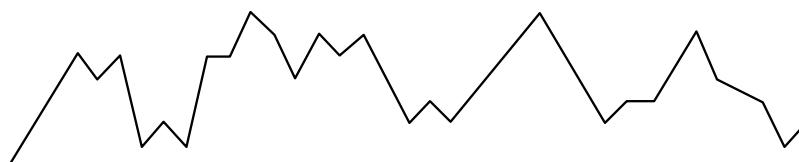


Gráfico de pontos

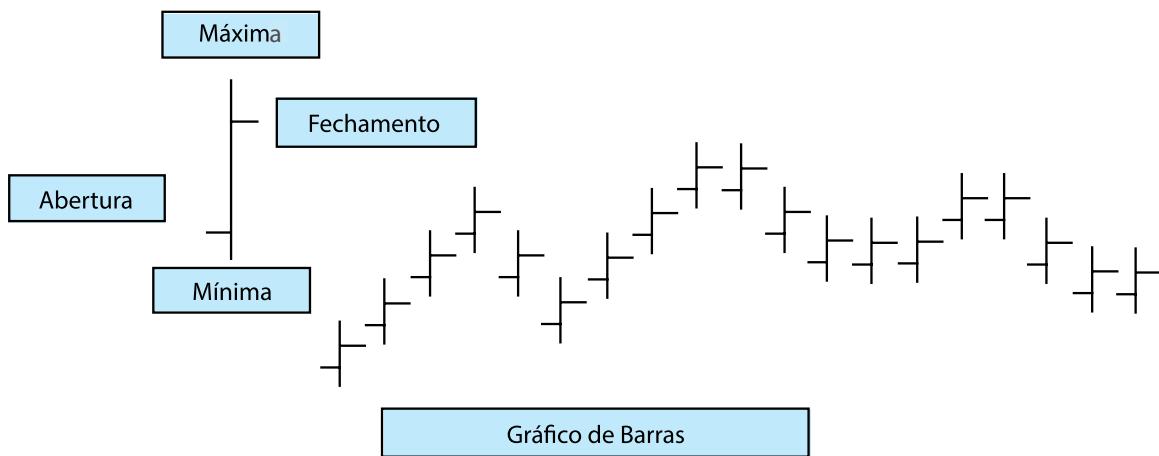
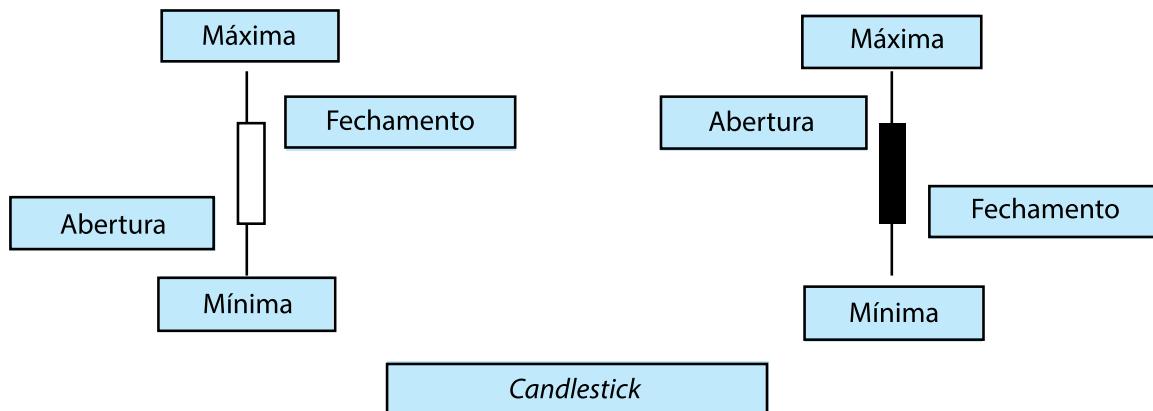


Gráfico de Barras

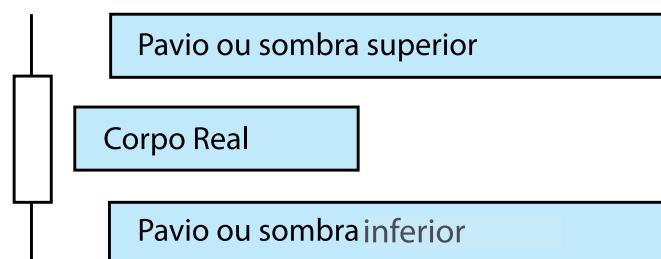


O gráfico candlestick:

Os japoneses começaram a utilizar a análise técnica para práticas de *trading* por volta do século XVII com teorias apoiadas nos mesmos princípios que serviram como base para a formulação da teoria de Dow, estudada no capítulo anterior.

Segundo consta, a teoria de *candlestick* teria sido desenvolvida no Japão por volta de 1850, muito provavelmente pelo operador de contratos futuros de arroz Munehisa Homma, na cidade portuária de Sakata, daí este método de representação também ser conhecido como método de Sakata.

A técnica de *candlestick* consiste em representar o comportamento do preço de um ativo em um dado intervalo de tempo por uma figura que contém os preços de abertura, fechamento, máximo e mínimo deste ativo. Desenha-se um corpo real formado por uma caixa, cujos topo e fundo são formados pelos preços de abertura e fechamento do mercado, e em cada extremidade da caixa, um pavio que vai da caixa até o preço de máximo e mínimo do mercado naquele intervalo. No caso de a abertura ter acontecido em um preço inferior ao fechamento, pinta-se a caixa de uma cor (normalmente branca), e no caso de o fechamento ser inferior à abertura, pinta-se a caixa de uma cor distinta (normalmente preta). Este procedimento dá origem a diversas figuras e padrões que, segundo a teoria, nos permitem prever o comportamento futuro dos preços do ativo em questão.





A utilização dos padrões *candlestick* requer muita cautela. Por seus padrões serem formados por até uma unidade de tempo apenas, eles costumam ocorrer com grande frequência, e sua utilização sem estar combinada a outro indicador técnico pode levar a uma má performance deste instrumento.

Pontos Positivos:

- Facilita a visualização gráfica do mercado.
- Fácil compreensão.
- Extremamente útil como complementar a outros instrumentos.

Pontos Negativos:

- Grande incidência de sinais falsos.
- Necessita de um sistema gráfico para utilização *intraday*.
- Não estabelece objetivos claros para movimentos.

É muito importante que, quando estivermos utilizando as ferramentas de *candlestick* para *trading*, utilizemos em conjunto os outros instrumentos que serão aqui estudados. A clara noção de tendência, suportes, resistências e outros debatidos na primeira seção serão essenciais para as discussões que seguirão neste capítulo.

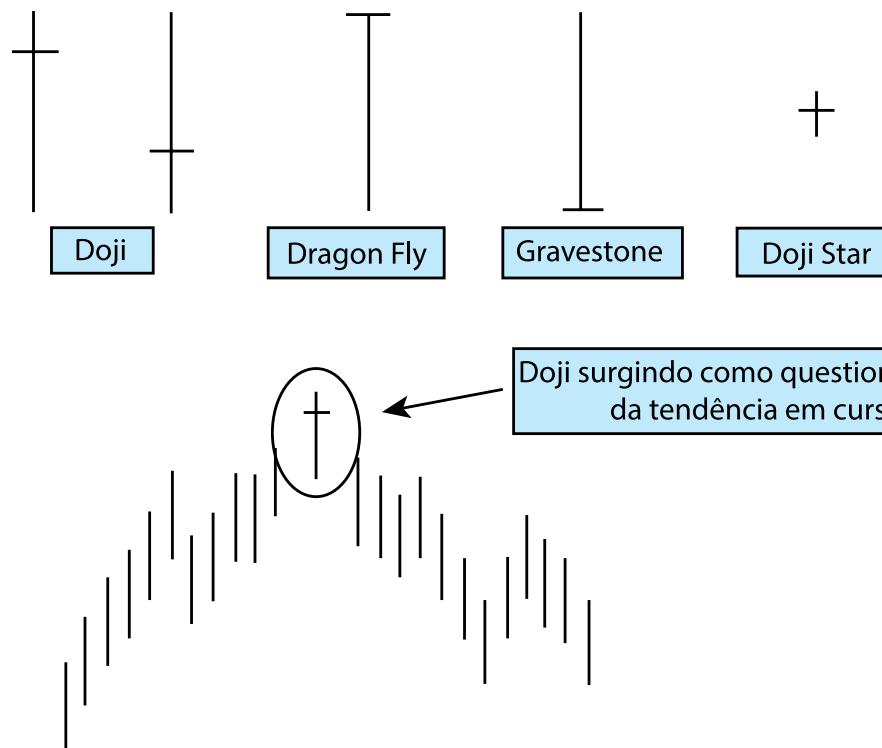
Padrões *Candlestick*

Os padrões *candlestick* mais populares podem ser formados por uma barra apenas, duas ou até por três.

- **Padrões formados por uma barra:**

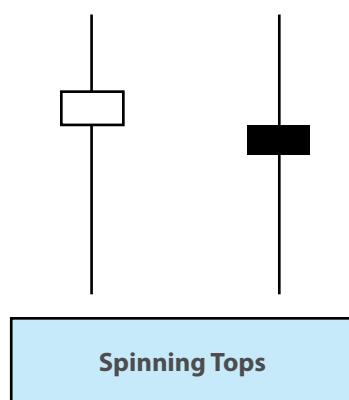
Doji:

Este padrão é representado por uma barra com preço de abertura igual ao de fechamento, ou seja, aquela sem o corpo real. Dependendo da localização do preço de abertura em relação à máxima e a mínima do mercado naquele período, o **Doji** receberá diferentes nomes, como **Dragon Fly Doji** (quando o preço de abertura e fechamento correspondem à máxima do mercado) e **Gravestone Doji** (quando correspondem à mínima). Sua interpretação é a de indefinição de mercado. O fato de os preços de abertura e fechamento serem iguais demonstra equilíbrio entre compradores e vendedores, e quando esta figura ocorre após uma duração razoável de uma tendência em curso, isto pode significar que a tendência está sendo colocada em xeque. Uma barra seguinte na direção contrária à tendência em curso confirma o **Doji** como figura de reversão de tendência e abre espaço para uma estratégia de trading neste sentido, com estope sendo a máxima ou mínima do **Doji** (dependendo se venda ou compra).



Spinning Tops:

Corresponde à figura onde o corpo real é muito pequeno quando comparado ao tamanho da barra (diferença entre máxima e mínima do período). Sua interpretação é semelhante àquela dada ao Doji, porém com menor significância. Significa indefinição de mercado e pode sinalizar uma reversão da tendência em curso. Uma sequência de *spinning tops* próximos ganha um significado maior, e costuma estar presente em topo e fundo arredondados, aumentando a probabilidade de estas figuras configurarem-se como reversão de tendência. Costumam também aparecer como sinal falso de reversão de mercado nas ondas 4 e B (ver Parte III - Ondas de Elliott).





Marubozu:

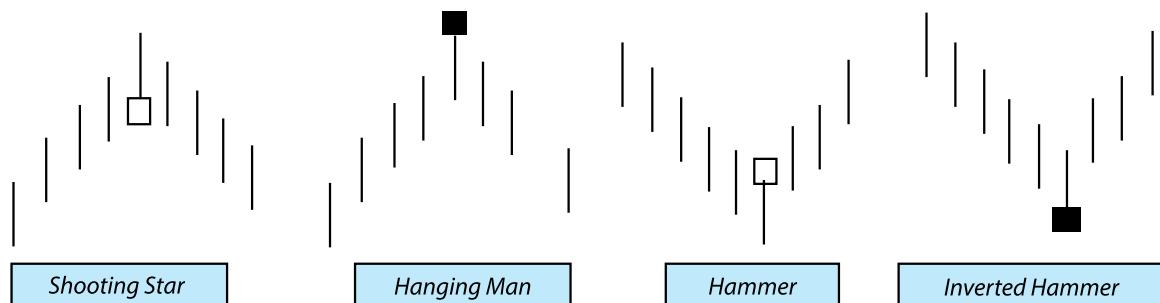
São as “barras cheias”, ou barras que possuem apenas corpo real. Podem ser de dois tipos diferentes, uma com o mercado abrindo na máxima do período e fechando na mínima e outra abrindo na mínima do período e fechando na máxima. Representam a força de mercado na direção da barra, e costumam aparecer em rompimentos de níveis importantes ou nas ondas 3 do mercado.



Marubozu

Hammer, Hanging Man, Inverted Hammer e Shooting Star:

Apesar de diversos nomes, todos correspondem à mesma figura conhecida em português como martelo. Corresponde a um período em que, após ter uma variação intensa de preço, o mercado volta a preços próximos ao de abertura, deixando um pavio grande para um dos lados, outro muito pequeno ou inexistente para o outro e um corpo real com tamanho igual ou menor à metade do pavio maior. Significa indefinição de mercado e é uma das figuras mais populares na análise *candlestick*. Quando aparece após uma razoável duração da tendência em curso, funciona como alerta para possível reversão de tendência. Para *trading*, é interessante que haja confirmação da figura após sua incidência, e o estope tradicional é o máximo ou mínimo da barra (dependendo se venda ou compra). Nos livros didáticos, não costuma ser feita distinção quanto à força da figura dependendo de sua configuração, porém a prática mostra que o ***Shooting Star*** tem maior eficiência para determinação de final de tendências de alta, e o ***Hammer*** tem maior eficiência para identificação de final de tendência de baixa. Isto se dá porque o mercado, nestes dois casos, deixa um pavio na direção da tendência, ou seja, apesar de ter transitado por preços além do fechamento da barra na direção da tendência, não houve força suficiente para que o mercado fechasse nestes níveis. Estaremos utilizando para estas quatro figuras de agora em diante neste texto o nome Martelo, dado que suas interpretações convergem, e suas configurações são muito semelhantes.





- **Padrões formados por duas barras:**

Engulfing Pattern:

Formação onde a primeira barra tem seu corpo real na direção da tendência em curso, e a segunda barra tem um corpo real contrário a esta tendência e que engloba o corpo real anterior. Figura de muita força e que, quando associada a níveis *overbought/oversold* de mercado, e após termos uma tendência em curso por um tempo razoável, significa boa probabilidade de estarmos diante de reversão de tendência. É sinal de que os *bulls* tomaram o controle em um *bear market*, ou que os *bears* tomaram controle em um *bull market*. Seu estope costuma ser o nível mais baixo dos pavios inferiores das barras no caso de uma compra e o nível mais alto dos pavios superiores no caso de uma venda. É recomendado confirmação pela próxima barra para apostas nesta figura. Importantes fundos e topo apresentam a formação *engulfing*.



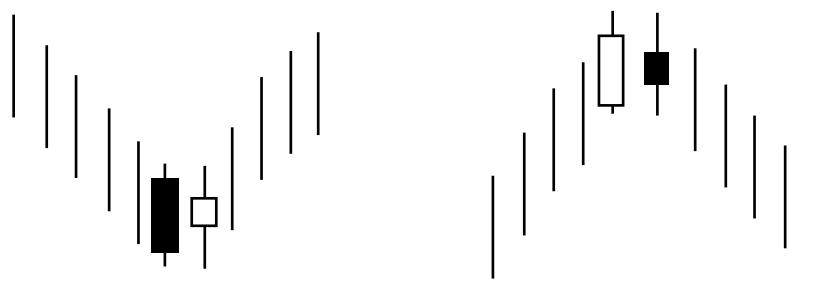
Engulfing de Alta

Engulfing de Baixa



Harami:

Outra figura muito popular no estudo de candlesticks. Sua sinalização é de enfraquecimento da tendência em curso. Empiricamente, esta figura mostra-se pouco confiável, e como seu aparecimento é relativamente comum, é muito interessante que associemos a sua sinalização ao uso de outras ferramentas de análise técnica. Quando a segunda barra é formada por um Doji a figura recebe o nome de Harami Cross. Como a figura tem pouca força, é muito aconselhável que seja confirmada pela barra seguinte.



Harami

Dark Cloud Cover e Piercing Line:

É como um engulfing que não tem força para englobar a barra anterior por completo, mas cujo fechamento da segunda barra supera pelo menos a metade do corpo real da primeira. Apesar de não ter a mesma força e eficácia do engulfing, costuma oferecer uma boa sinalização de enfraquecimento de tendência e possível reversão. Deve também ser utilizado com confirmação da barra seguinte e com níveis overbought/oversold para apostas de que a tendência em curso está terminada.



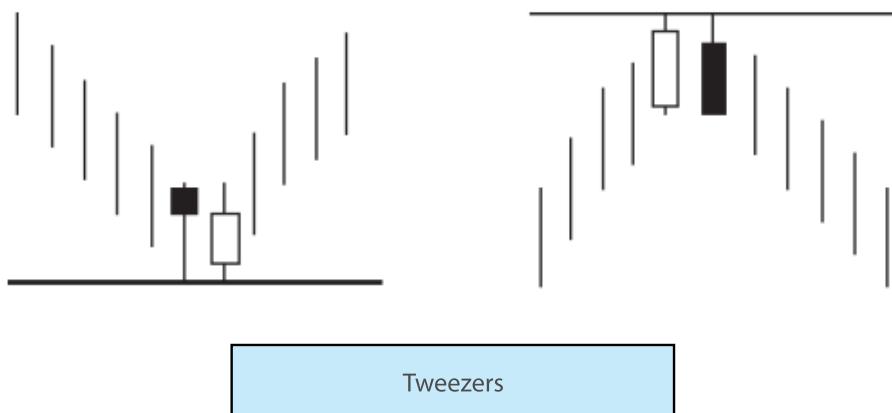
Piercing Line



Dark Cloud Cover

Tweezers:

Tweezers, que em inglês significa pinça, é a figura formada por duas barras candle (duplo tweezer) com mesmo valor de mínimo no caso de aparecerem em uma tendência de baixa, ou máximo, no caso de aparecerem em uma tendência de alta. Podem ser formadas por 3 barras, e aí recebem o nome de triplo tweezer. Tem a mesma interpretação do fundo/topo duplo, significando reversão de tendência. Apesar de ser uma figura não muito popular, é muito eficiente, e quando a primeira barra ocorre com o corpo real na direção da tendência e o corpo real da segunda é na direção contrária à formação, ganha bastante significância. Uma das vantagens desta figura, é que sua utilização para estratégias de trading oferece um nível de estope muito claro, que é a ponta do Tweezers.





- *Padrões formados por três barras*

Three White Soldiers e Three Black Crows:

Three White Soldiers – como o nome sugere, representa um mercado valente (três soldados), e é uma figura de reversão de tendência de queda para tendência de alta. É composto por três barras consecutivas com corpo real positivo e que surgem após certo período de tendência de queda. O ideal é que as barras tenham tamanhos similares e corpos reais não muito pequenos quando comparados ao tamanho das barras. Para operarmos um Three White Soldiers é preciso que busquemos níveis de estope através de outros instrumentos, como por exemplo análise de Dow, pois quando este padrão sinaliza para compra, o fundo da primeira barra normalmente já está longe do mercado fazendo com que a relação risco x retorno do trade já esteja deteriorada. A figura Three Black Crows é a simétrica do Three White Soldiers, só que ocorre após uma tendência de alta e é formada por três barras com corpo real negativo. Sua interpretação é de reversão de tendência de alta. Os comentários tecidos sobre o Three White Soldiers valem para o Three Black Crows.



Three White Soldiers

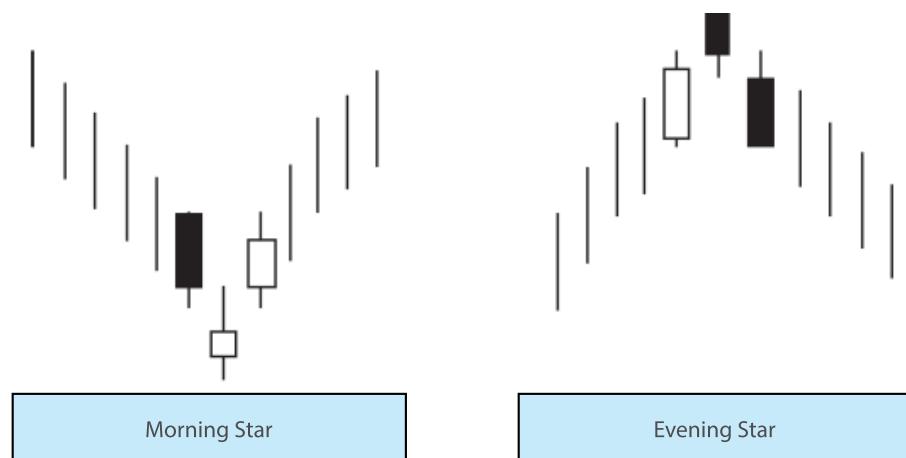


Three Black Crows



Morning Star, Evening Star e Abandoned Baby:

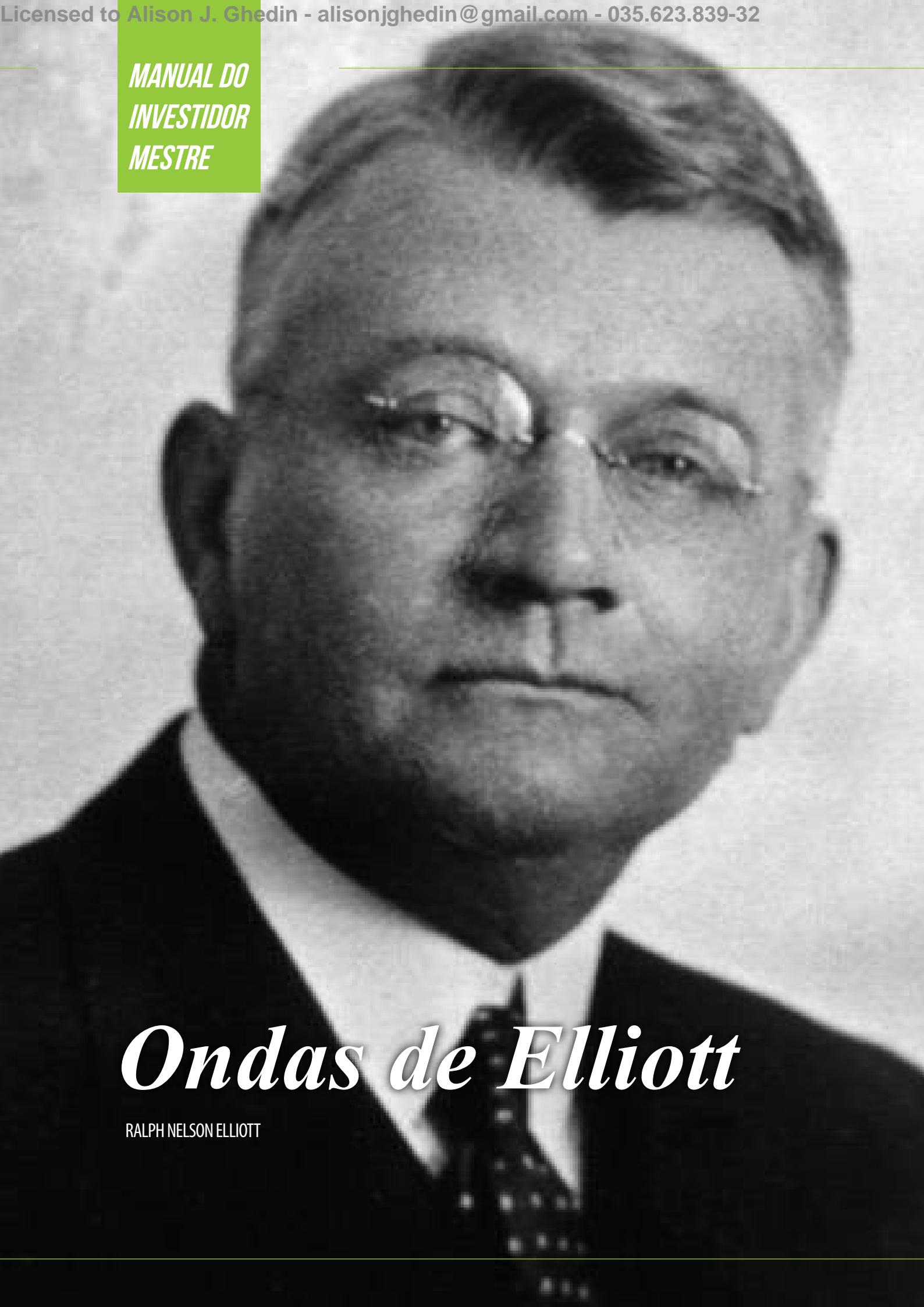
É a figura formada por um candle que fica “abandonado” para cima por um gap que o sucede e outro que o antecede em uma tendência de alta (**Evening Star**), ou para baixo em uma tendência de baixa (**Morning Star**). A barra que antecede àquela abandonada deve estar na direção da tendência em curso, e aquela que a sucede deve estar na direção contrária à tendência. Tem a mesma interpretação da ilha de reversão da análise de Dow (na verdade é uma ilha de reversão representada pelo padrão candle), e sinaliza reversão de tendência. Apesar de não aparecer com grande frequência, a figura tem grande significância, e merece atenção. Quando a barra “abandonada” é um Doji star, chamamos a figura de **Abandoned Baby**.



Comentários finais sobre Candlesticks

Apesar de individualmente não representar uma ferramenta poderosa para o *trading*, quando utilizada em conjunto com outras técnicas, a representação dos gráficos em *Candlesticks* pode ser extremamente útil para o operador. A compreensão do operador em relação à dinâmica de um movimento pode e deve ser utilizada para um ajuste fino no *timing* do *trading*. Uma boa comparação seria termos o gráfico de pontos do mercado como sendo uma fotografia do corpo do mercado, e o gráfico de candlesticks uma visão de raios-X que nos permite identificar certa fraqueza ou peculiaridade de um movimento.

**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

A black and white portrait of Ralph Nelson Elliott, a man with a beard and mustache, looking slightly to his left. He is wearing a dark suit jacket over a light-colored shirt.

Ondas de Elliott

RALPH NELSON ELLIOTT

Introdução

Teoria criada a partir das observações de Ralph Nelson Elliott, americano nascido em 1871 no estado do Kansas, EUA. Originalmente, renomado profissional do ramo de contabilidade, R.N. Elliott foi tomado por uma doença quando tinha por volta de 58 anos que o levou a uma aposentadoria precoce. Num estágio avançado da doença, já preso a uma cama por força de suas debilidades físicas, Elliott dedicou seu tempo a observar o comportamento de vários índices que cobriam o comportamento de 75 anos das ações americanas. Elliott concentrou suas observações nos gráficos anuais, mensais, semanais, diários, de horas e meia hora do mercado. Após observá-los durante muito tempo, Elliott concluiu que os mercados seguiam ciclos que se apresentavam segundo certos padrões e baseavam-se em determinados preceitos. O comportamento observado repetia-se para diversos ativos e em diversos horizontes de tempo. Elliott costumava dizer que para tudo há uma razão e cabe a nós descobri-la, e essa era sua intenção na formulação de sua teoria. Este princípio vai de encontro à teoria do Random Walk segundo a qual os preços seguem trajetórias randômicas e que não podem ser explicadas.

Existem diversas maneiras de abordar a teoria de Elliott, o que pode tornar seu entendimento simples ou extremamente complexo. Minha intenção será a de abordar a teoria por meio de um enfoque pouco teórico e extremamente prático, para que possamos utilizá-lo em nosso dia a dia de *trading*.

Se tentássemos reduzir a teoria das ondas de Elliott a poucas frases, acredito que chegaríamos a algum postulado como:

"Os mercados movem-se em ciclos, formado por movimentos impulsivos na direção da tendência em curso, e corretivos na direção contrária a esta. Os movimentos impulsivos podem ser divididos em 5 sub-movimentos, e os corretivos em 3 sub-movimentos"

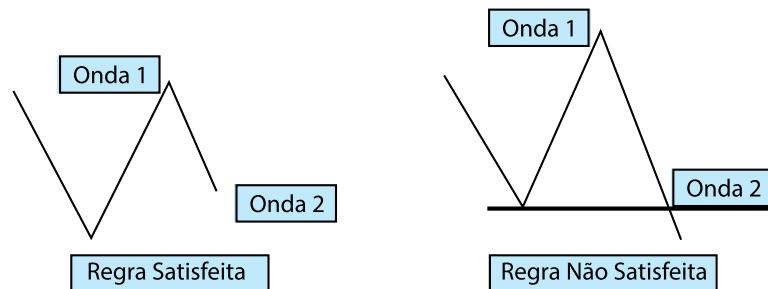
É muito importante que tenhamos estes conceitos claros em mente, pois muito é escrito erroneamente a respeito da teoria de Elliott. É comum lemos em diversas publicações que a teoria de Elliott afirma que o mercado sobe em cinco movimentos e cai em três movimentos. Falso! Como no longo prazo o mercado de ações tende a gerar valor, seja por inovações tecnológicas, seja por aumento da produtividade e eficiência das empresas ou até, nominalmente, por ajuste inflacionário, a tendência primária de longo prazo costuma ser de alta de preços, o que, neste caso, implica em ondas impulsivas em cinco movimentos para cima e corretivas em três movimentos para baixo. Não podemos, porém, generalizar esta afirmação para outros mercados e exemplos.

Ondas impulsivas:

São as ondas que ocorrem na direção da tendência em curso. Normalmente são movimentos consistentes, em que os *bulls* ou *bears* estão em controle do mercado, e que ocorrem de forma intensa e rápida quando comparados aos movimentos corretivos. Podem ser divididos em 5 movimentos numerados (ondas 1, 2, 3, 4 e 5), três deles impulsivos (ondas 1, 3 e 5) e os outros 2 corretivos (ondas 2 e 4). Algumas regras devem ser respeitadas para que possamos caracterizar uma onda de impulsiva:

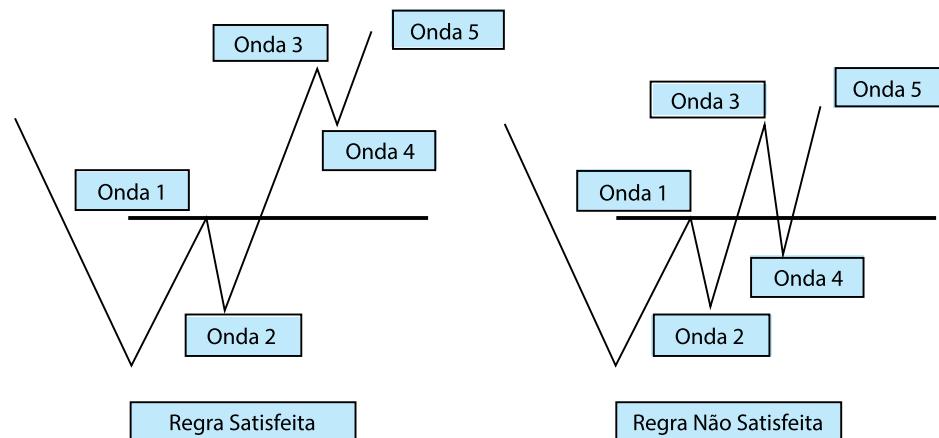
- **Regra nº 1:**

"A primeira sub-onda corretiva não pode ser maior do que a primeira sub-onda impulsiva" ou *"A onda 2 não pode ser maior do que a 1"*.



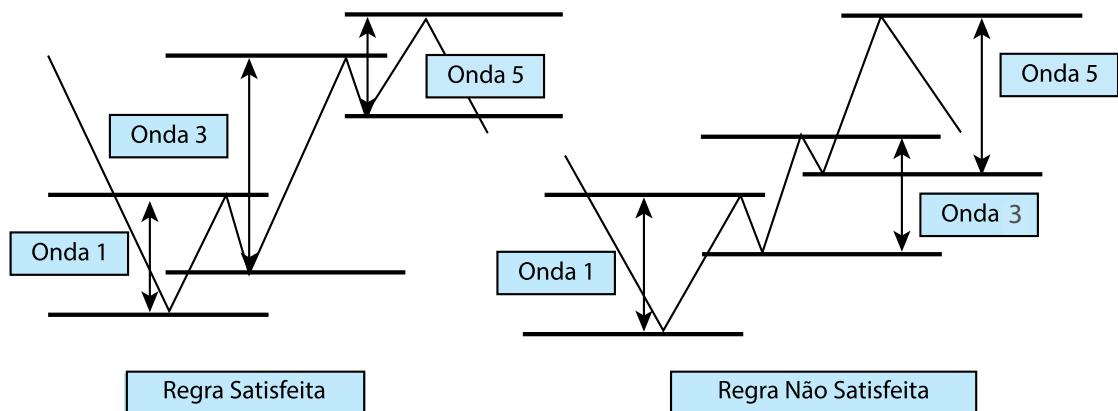
- **Regra nº 2:**

"A segunda sub-onda corretiva não pode penetrar no topo da primeira sub-onda impulsiva" ou *"A onda 4 não pode entrar na 1"*



- Regra nº 3:

"A segunda sub-onda impulsiva não pode ser a menor das ondas impulsivas" ou "A onda 3 não pode ser menor do que as ondas 1 e 5"

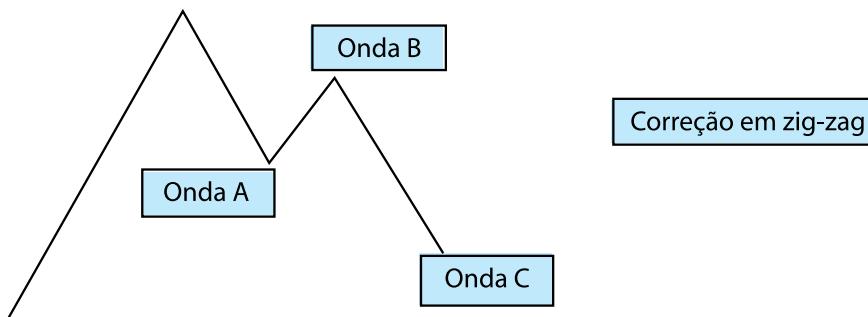


Ondas Corretivas:

São as ondas que ocorrem na direção contrária à tendência em curso. Normalmente, são movimentos confusos, quando o mercado encontra-se em razoável equilíbrio e trabalha em intervalos. Os movimentos são menos intensos e mais demorados que aqueles das ondas impulsivas. Podem ser divididos normalmente em 3 movimentos denominados por letras (**ondas A, B e C**), 2 deles impulsivos (**ondas A e C**) e o outro corretivo (**onda B**). Em alguns casos as ondas corretivas podem acontecer em 5 submovimentos corretivos (triângulos) e, às vezes, em 2 submovimentos corretivos e 1 impulsivo (correção flat e irregular). Algumas denominações específicas são dadas às ondas corretivas de acordo com suas características.

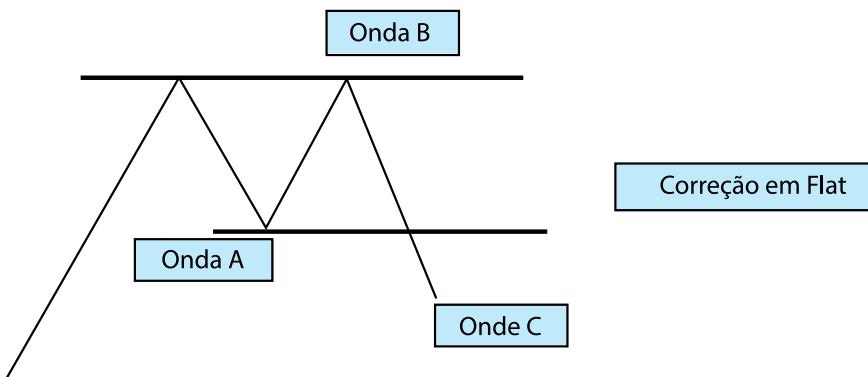
- **Correção em “zig-zag”**

As **sub-ondas A e C** se comportam de forma impulsiva e a sub-onda **B**, de forma corretiva. A **sub-onda B** não deve ter tamanho igual ou superior à **onda A**.



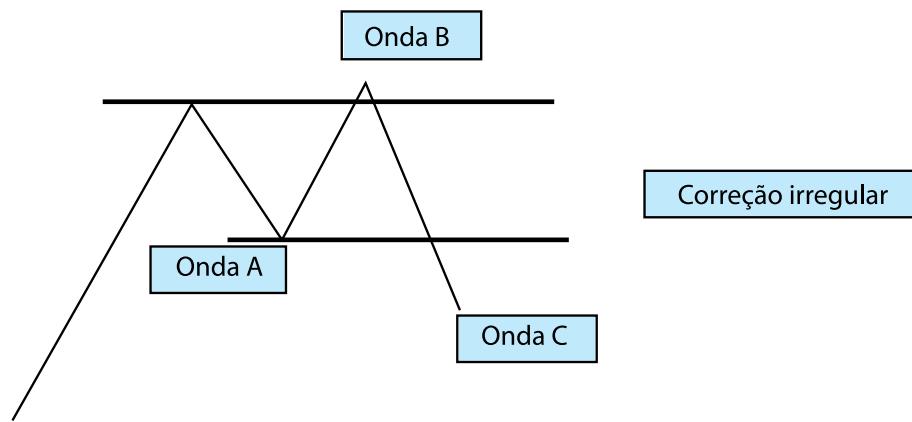
- **Correção em Flat**

As **sub-ondas A e B** têm o mesmo tamanho e ocorrem ambas de forma corretiva. A **sub-onda C** ocorre de forma impulsiva e tem tamanho superior às **ondas A e B**.



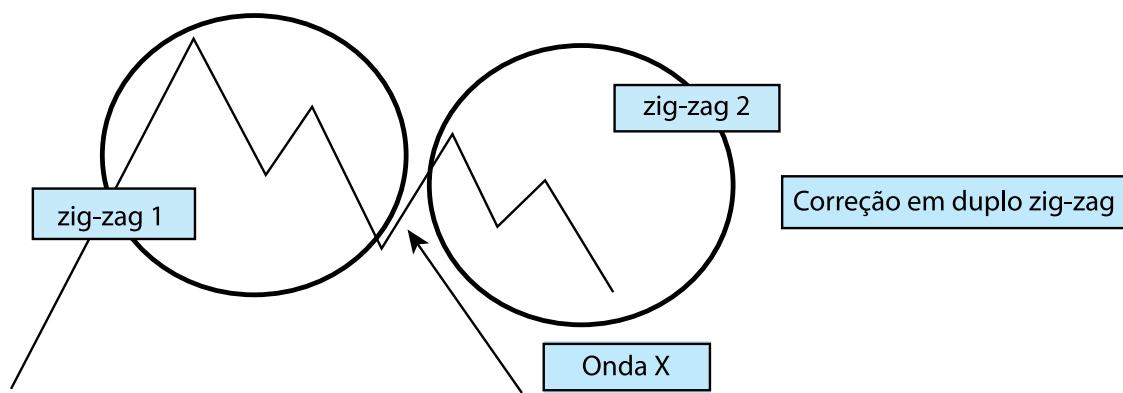
- **Correção Irregular:**

A **sub-onda B**, neste caso, tem tamanho superior à **sub-onda A**, e ambas ocorrem de forma corretiva. A **sub-onda C** ocorre de forma impulsiva e pode ou não ultrapassar a **sub-onda A**.



- **Correção em Duplo “zig-zag”:**

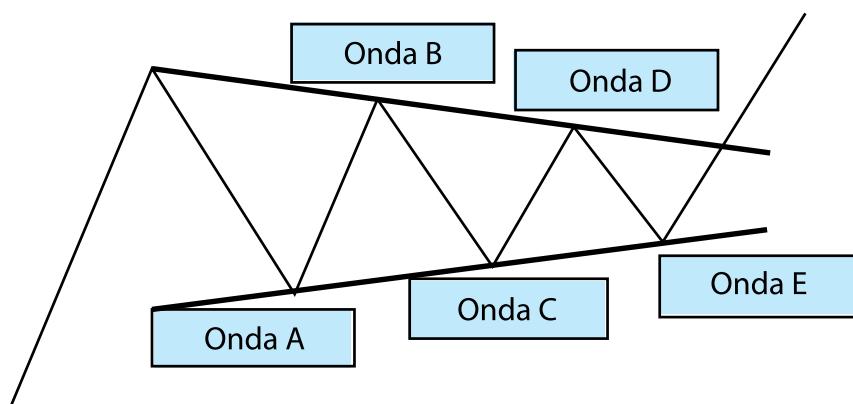
É uma correção formada por dois movimentos “zig-zag”, conectados através de uma **sub-onda X**, de natureza corretiva.



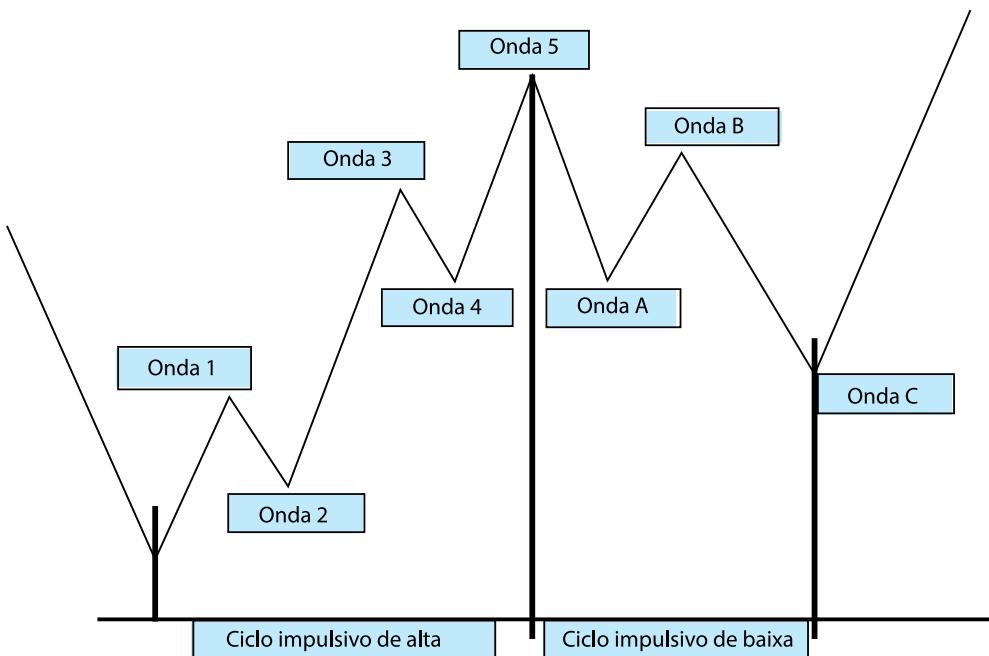


- **Correção em Triângulo:**

É uma correção formada por 5 sub-ondas de natureza corretiva e que tem formato de um triângulo.



Um ciclo completo:



Um ciclo completo, também chamado de macro-ciclo, é determinado por um ciclo impulsivo e outro corretivo. Pegando o mercado de ações como exemplo, onde a geração de valor a longo prazo é assumida por motivos que já citamos anteriormente, um macro-ciclo de longo prazo corresponderia a um ciclo impulsivo de alta formado por 5 movimentos e um ciclo corretivo de baixa composto por 3 movimentos. Relembrando o conceito de tendência estudado no primeiro módulo, num mercado em tendência longo-prazista de alta, teremos a tendência secundária de alta no ciclo impulsivo e a de baixa no ciclo corretivo. Deste modo, as sub-ondas na direção da tendência em curso no ciclo de alta serão as 1,3 e 5, motivo pelo qual estas têm natureza impulsiva. Já as sub-ondas 2 e 4 ocorrerão na direção contrária à tendência, motivo pelo qual estas têm natureza corretiva. Já no ciclo corretivo, como a tendência em curso passa a ser de baixa, as ondas na direção da tendência passam a ser as ondas A e C, motivo pelo qual estas têm natureza impulsiva. A onda B, por ser contrária à tendência, terá natureza corretiva.

A série de Fibonacci:

Fibonacci, também conhecido como **Leonardo de Pisa**, nasceu em Pisa - Itália e, considerado por muitos um dos maiores matemáticos de todos os tempos, descobriu uma série numérica cujo padrão estava presente em vários exemplos da natureza. Exemplos como a espiral do caracol, os círculos do girassol, a relação entre as medidas das pirâmides do Egito, entre diversos outros respeitam, perfeitamente, as proporções definidas pela sequência de **Fibonacci**.

A sequência de **Fibonacci**, ou série de **Fibonacci**, é definida como aquela onde o número seguinte é igual à soma dos dois anteriores,

ou

Série de Fibonacci = $X_0, X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$
onde $X_{n+1} = X_n + X_{n-1}$

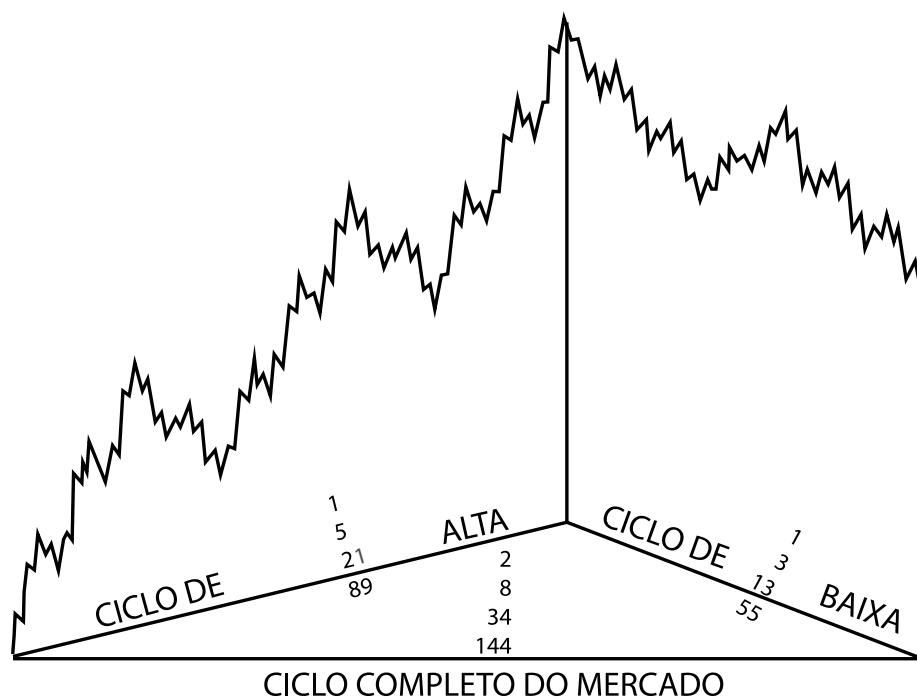
Assim temos,

Série de Fibonacci = 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89,...

Algumas peculiaridades podem ser notadas na série de **Fibonacci**:

$$\begin{aligned} X_n \div X_{n-1} &\longrightarrow 1.618 \\ X_n \div X_{n-2} &\longrightarrow 2.618 \\ X_n \div X_{n+1} &\longrightarrow 0.618 \\ X_n \div X_{n+2} &\longrightarrow 0.382 \end{aligned}$$

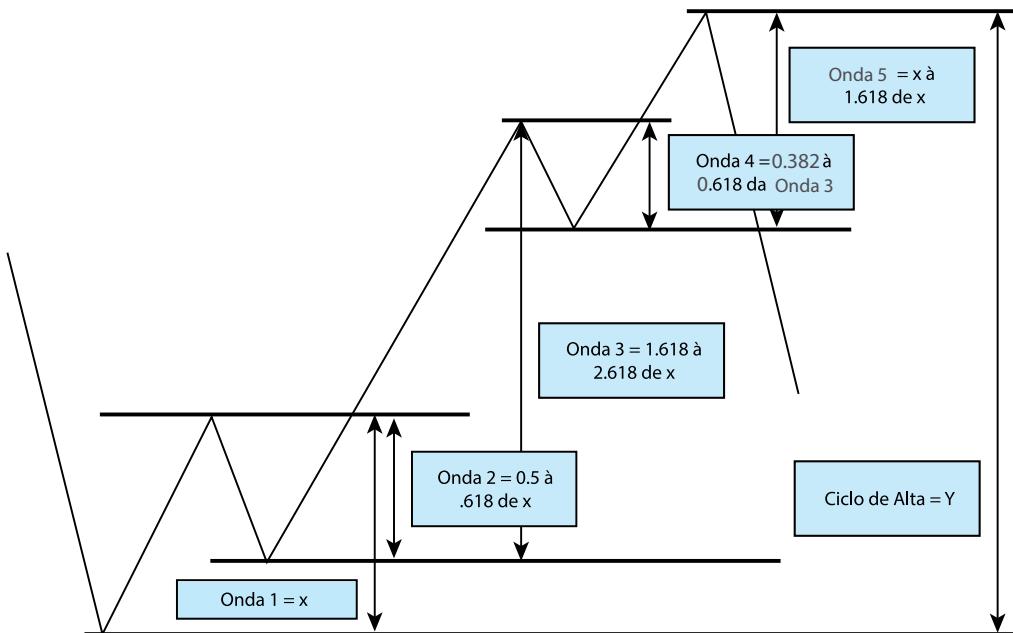
Elliott, quando observava o comportamento dos preços, observou que as proporções de **Fibonacci** também ocorriam no mercado de ações, e incorporou-as à sua teoria. Vejamos como a série de **Fibonacci** pode ser verificada em um macro-ciclo completo:



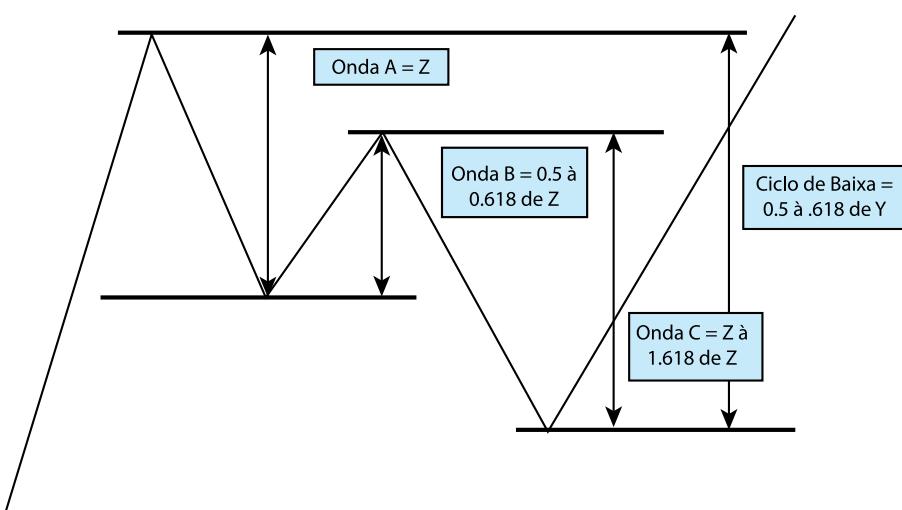
O ciclo inteiro é formado por 1 onda de alta e uma de baixa, ou seja, por 2 ondas. A onda de alta é formada por 5 sub-ondas, e a de baixa por 3 sub-ondas, o que faz com que o ciclo inteiro seja formado por 8 sub-ondas. Cada sub-onda impulsiva é formada por 5 movimentos, e cada sub-onda corretiva por 3 movimentos, o que faz com que a alta seja formada por 21 destes movimentos, e a baixa por 13 destes movimentos, de modo que o ciclo inteiro terá 34 destes movimentos. Podemos continuar este raciocínio *ad eternum*, analisando cada vez movimentos menores, e veremos que o número de movimentos de cada ciclo, bem como o total, sempre obedecerão à série de **Fibonacci**.

As projeções de Fibonacci e as ondas de Elliott

Tomando-se como referência a onda 1 do movimento impulsivo de alta, teremos as seguintes projeções para as ondas posteriores:



Já para o ciclo corretivo de baixa teremos as seguintes proporções projetadas:



O caso considerado para o exemplo acima é o de uma correção em "zig-zag", que é a correção, em teoria, mais frequente.

As “personalidades” das ondas:

As ondas de **Elliott** summarizam na verdade o comportamento daqueles que compõem o mercado. Estudos sobre psicologia de massas aplicadas ao mercado chegam a conclusões muito parecidas com os ciclos de **Elliott**. Basta lembrar que o que motiva as ações dos participantes do mercado são as forças do medo e da ganância, fazendo com que a todo momento a busca do equilíbrio de preços seja dada pela proporção de participantes presente em cada uma destas pontas. Isto faz com que o mercado tenha impulsos e correções, gerando ciclos de comportamento que tendem a se repetir.

Quando falamos da personalidade das ondas, estamos na verdade falando do sentimento que predomina no mercado em cada uma das ondas. Algumas frases e situações são típicas de certas ondas, como veremos a seguir.

Suponhamos um mercado que esteja terminando um ciclo de baixa, prestes a começar um novo ciclo de alta. As frases típicas que ouviríamos em cada uma das ondas seriam as seguintes:

- **Onda 1:**

“É só um alívio da queda, a tendência principal ainda é para baixo.”

“Se este mercado subir mais um pouco eu vendo.”

“A compra é só de *short-term traders*, não é de comprador final.”

“Isto é só um *short-squeeze*, breve o mercado retoma a tendência.”

“Qual a próxima resistência relevante?”

- **Onda 3:**

“E agora, o mercado está subindo e não estou posicionado.”

“Na próxima queda eu compro.”

“Qual o próximo suporte?”

“Amanhã ele deve corrigir um pouco para eu comprar.”

“Daqui ele não sobe mais”

“Ninguém segura esse mercado”

- **Onda 2:**

“Estávamos certos, e o mercado voltará a fazer novos fundos.”

“Nada mais faz este mercado subir.”

“É só vender e colocar um estope no último topo.”

“Desisto de tentar achar o fundo deste mercado.”

- **Onda 4:**

“Até que enfim uma correção.”

“Se cair mais um pouco eu vou comprar.”

“Será que vale a pena comprar depois de ter subido tanto?”

“Vou esperar começar a subir para comprar.”

- **Onda 5:**

“Agora é só comprar sem risco.”

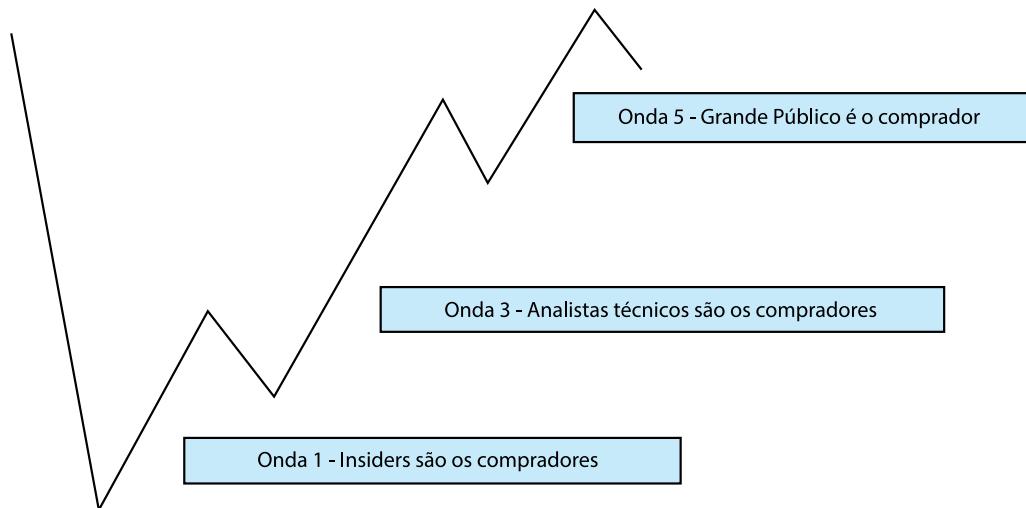
“Não cai nunca mais.”

“É só comprar e botar o estope no último fundo.”

“O céu é o limite.”

“Não tem vendedor no mercado!”

Quem são os compradores nas ondas impulsivas?



Algumas regras interessantes da teoria de Elliott:

- **Regra da Alternância:**

As correções ocorrem de forma alternada em relação ao seu tipo. Deste modo se a primeira correção (ou onda 1) de um ciclo de alta foi em "zig-zag" podemos esperar que a segunda correção (ou onda 4) seja em flat ou irregular.

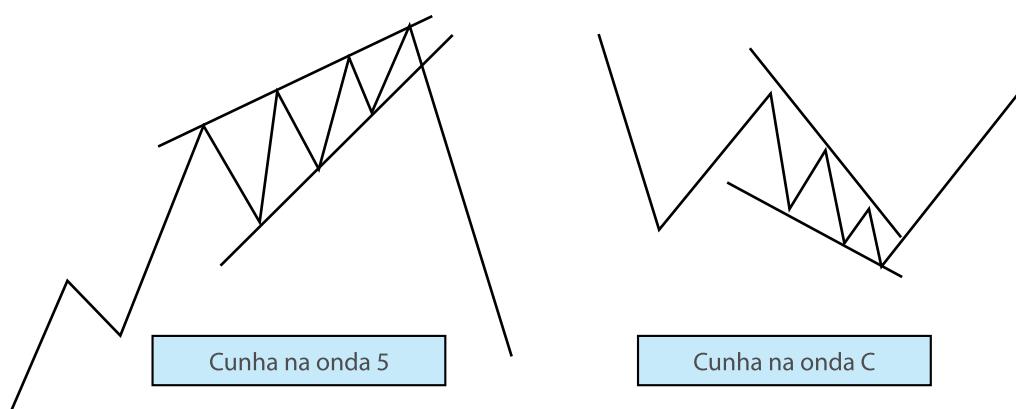
- **Regra da proporcionalidade na duração das ondas:**

O tempo que cada onda deve levar em relação às outras segue as proporções de Fibonacci descritas acima para o tamanho das mesmas.

Figuras comuns nas ondas de Elliott:

- **Cunhas:**

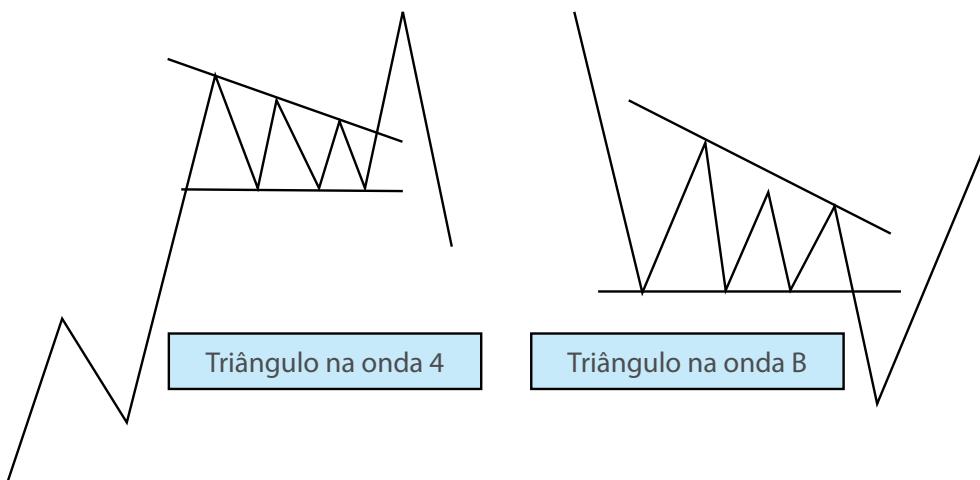
Costumam aparecer nos finais de movimento, ou seja, nas ondas 5 e C. Costumam divergir em relação ao comportamento dos índices de força do mercado (Estocástico, Força Relativa etc). Ocorrem em cinco movimentos e é apenas neste caso que podemos encontrar uma onda impulsiva onde a sub-onda 4 entra no topo da sub-onda 1.





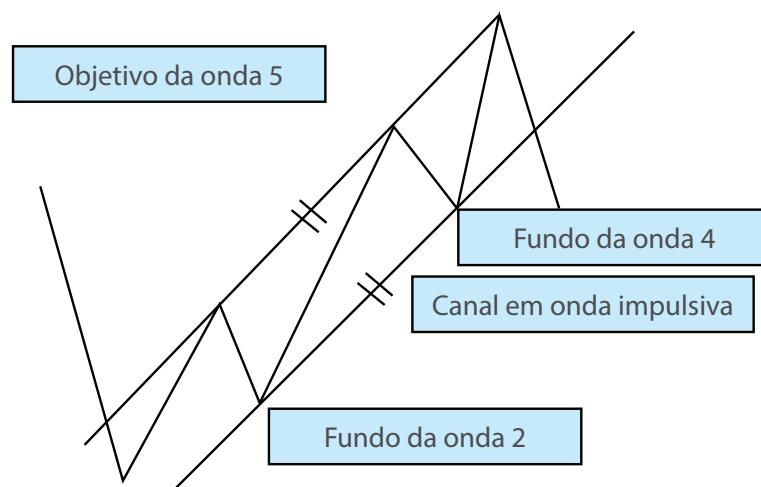
- **Triângulos:**

Costumam aparecer nas ondas 4 e B do mercado. Ocorrem em 5 movimentos corretivos, como visto anteriormente. Podem ser simétricos, ascendentes, descendentes, ou expansivos, estes últimos mais raros.



- **Canais:**

Devem ser traçados ligando-se o fundo das ondas 2 e 4 do mercado e sua paralela partindo do topo da onda 1. Vale ressaltar que a parte superior do canal pode também servir como objetivo final da onda 5.

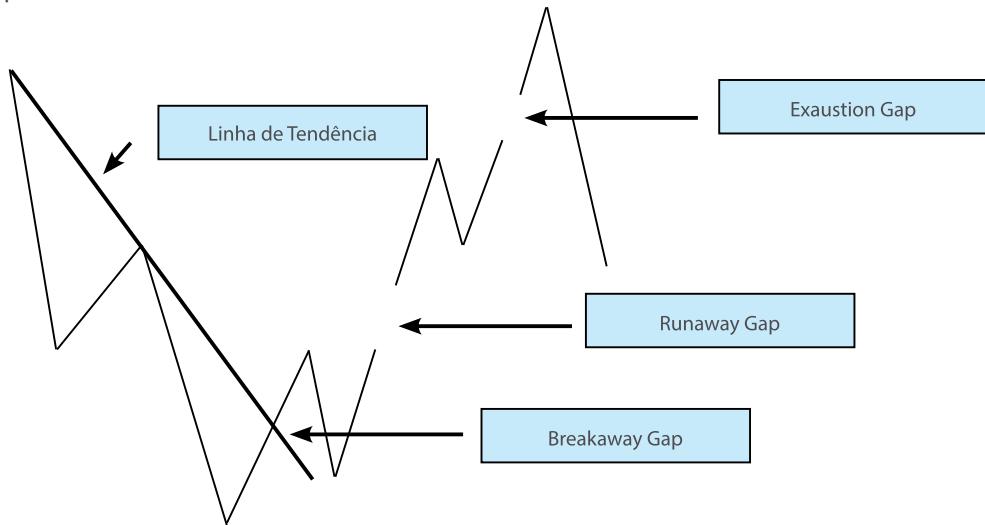


- **Gaps:**

Costumam ocorrer três tipos de gap em um ciclo impulsivo do mercado. São eles:

- **Breakaway Gap** - É o Gap de rompimento, característico do primeiro movimento de alta do mercado. Costuma ocorrer na onda 1 do mercado, e normalmente rompe a linha de tendência de baixa anterior do mercado.
- **Runaway Gap** - É o Gap mais forte do mercado. Ocorre na onda 3, e normalmente não é fechado pela próxima onda corretiva. É a sinalização de que o movimento é saudável naquela direção.
- **Exaustion Gap** - É o Gap que ocorre no final do ciclo impulsivo e dá uma falsa ideia de que o mercado é forte naquela direção. O Gap é rapidamente fechado pelo próximo movimento corretivo, e indica que o ciclo impulsivo está terminando.

Exemplo de Gaps:





Desdobradas:

É comum vermos uma das ondas de impulso dividir-se claramente em cinco submovimentos quase da magnitude da onda principal, o que chamamos de desdobradas do movimento. Normalmente, isto ocorre na onda 3, dada a magnitude de seu movimento, mas também é comum vermos as desdobradas ocorrerem em finais de movimento, ou seja, nas ondas 5. Quando ocorrem em finais de movimento, normalmente as desdobradas divergem com os índices de força do mercado, e como correspondem a uma série de rompimentos de topos, fazem com que as apostas se concentrem muito na direção da tendência, o que acaba funcionando como combustível para reversão da direção do mercado.

As desdobradas, quando ocorrem nas ondas de final de movimento, normalmente estão associadas a cunhas, o que acaba configurando-se como uma ótima sinalização de proximidade de reversão de tendência.

É também possível que as desdobradas ocorram no início de movimentos, ou seja, nas ondas 1, o que porém é bem menos frequente.



Como fazer a contagem:

Agora que já conhecemos as principais características e peculiaridades das ondas de **Elliott**, já estamos prontos para tentar estabelecer contagens para o gráfico de qualquer ativo. A simbologia a ser utilizada será a seguinte:

Ondas Principais: Algarismos Romanos e letras maiúsculas.

I, II, III, IV, V, A, B, C

Sub-ondas de 1º grau: Números e letras minúsculas.

1, 2, 3, 4, 5, a, b, c

Sub-ondas de 2º grau em diante: Romanos minúsculos e letras sublinhadas.

i, ii, iii, iv, v, a, b, c

Vale ressaltar, que esta simbologia é apenas sugerida, e diversas outras podem ser utilizadas para facilitar a contagem e sua visualização.

A contagem de **Elliott** é como um grande quebra-cabeça. Como na maioria dos casos teremos extrema dificuldade em encontrar o ponto 0 do mercado, ou seja, o ponto onde toda a contagem e ciclos começam, teremos que tentar estimar em que parte do ciclo o mercado se encontra através das pistas que ele nos deixa.

O que veremos a seguir é um método desenvolvido por mim, batizado de método do “Quebra-Cabeça”, que muito me ajuda a efetuar a contagem em mercados cujos pontos “0” tenho dificuldade em encontrar. Existem diversos *approaches* distintos para realizarmos a contagem de **Elliott**, o importante é que todos cheguem a resultados coerentes. É sempre bom lembrar que contar ondas de **Elliott** é algo que envolve técnica e arte, de modo que apenas a repetição do exercício da contagem faz com que nos tornemos hábeis e capazes de executá-la.

Passos para a contagem de Elliott – Método do Quebra-Cabeça

1º Passo:

Identificar e destacar no gráfico as principais figuras de **Dow** presentes (triângulos, cunhas, canais, ombro-cabeça-ombro etc.).

2º Passo:

Identificar e escrever no gráfico se os movimentos foram em 3 ou 5 ondas.

3º Passo:

Identificar a onda de maior magnitude e, se houver, os gaps presentes no gráfico.

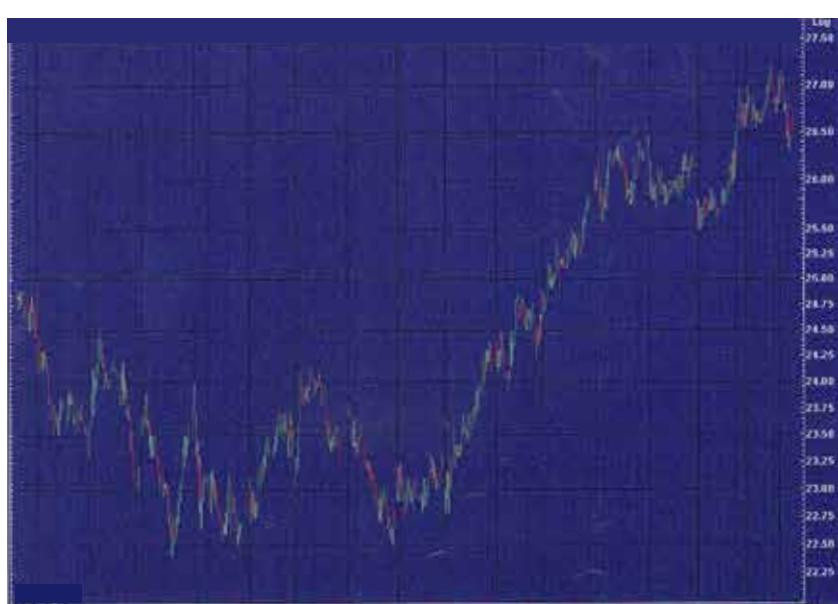
4º Passo:

Associar as figuras às ondas onde sua ocorrência é mais frequente, os movimentos em 3 ou em 5, às ondas impulsivas e corretivas, associar à onda de maior magnitude, a princípio a onda 3, e montar as peças do quebra-cabeça elaborando-se uma hipótese.

5º Passo:

Verificar se todas as regras de contagem foram satisfeitas.

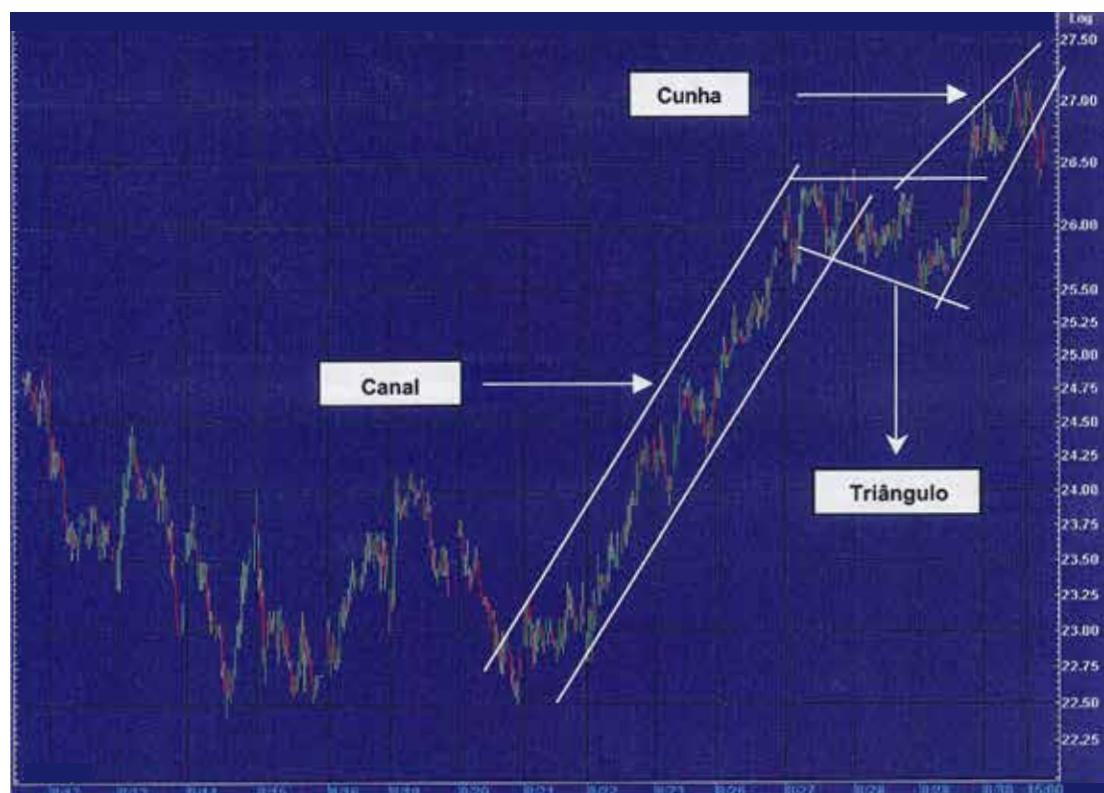
Vejamos um exemplo





Temos aqui o gráfico de 15 minutos da ação Telemar PN, negociada na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). Suponhamos que tivéssemos este gráfico, e apenas este gráfico em mãos e fôssemos contá-lo, segundo as ondas de Elliott. Vamos acompanhar passo a passo, pelo método do “quebra-cabeça” como faríamos para contá-lo, e como poderíamos nos aproveitar de sua contagem para uma possível estratégia de trading.

1º Passo: Identificação das figuras de Dow



A identificação das figuras é em parte subjetiva, e portanto pode variar de observador a observador do gráfico. Elas ajudarão, porém não serão necessariamente decisivas para a contagem final. Encare-as apenas como uma das peças do “quebra-cabeça”.

Após determinadas as principais figuras de Dow presentes no gráfico partiremos agora para o 2º passo.

2º Passo: Identificar e escrever no gráfico se os movimentos foram em 3 ou 5 ondas.

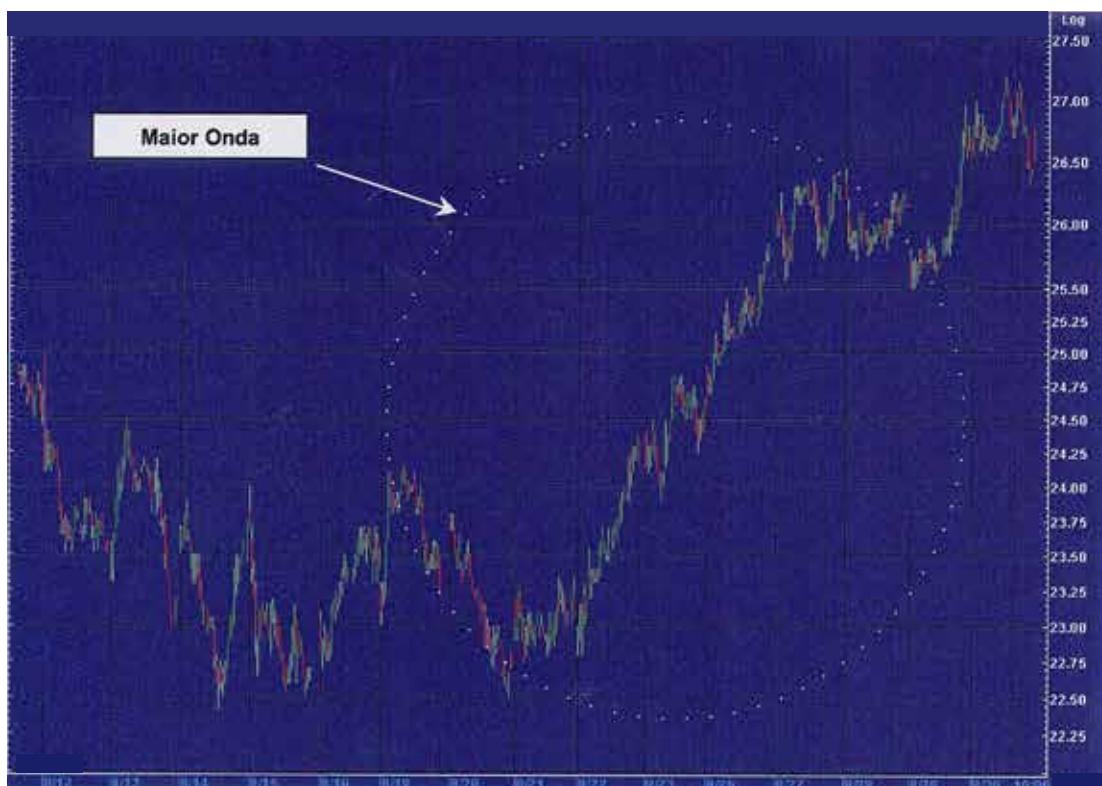
Uma maneira de simplificar o movimento acima seria:



Outra sugestão interessante é sempre simplificar o gráfico, como fizemos neste desenho.



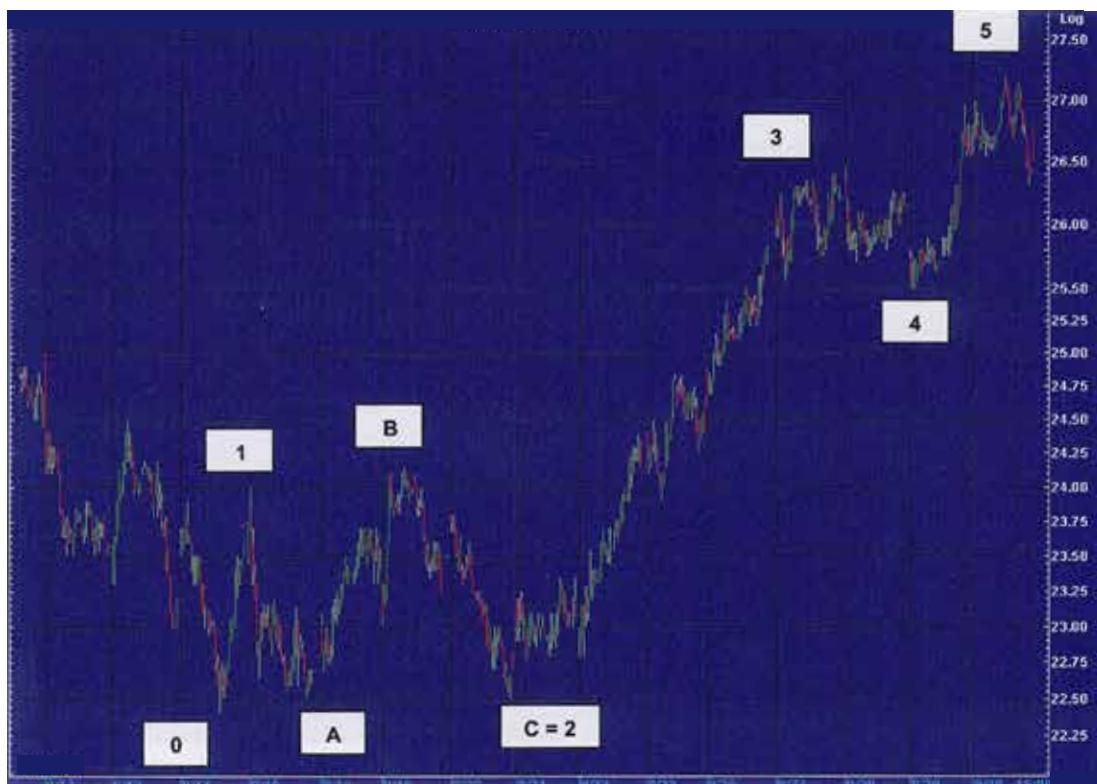
3º Passo: Identificar a onda de maior magnitude, e se houver, os gaps presentes no gráfico.



A onda destacada no gráfico acima, representa a maior onda principal do mercado. Poderíamos fazer a mesma coisa para cada submovimento descrito no gráfico acima, mas para os objetivos buscados neste exercício, o faremos apenas para os movimentos principais.

Nenhum Gap se destaca no gráfico acima. Isto ocorre basicamente por este ser um gráfico intraday de curta duração, o que favorece a continuidade entre os períodos representados pelas barras de candle.

4º Passo: Associar as figuras às ondas onde sua ocorrência é mais frequente, os movimentos em 3 ou em 5, às ondas impulsivas e corretivas, associar à onda de maior magnitude a princípio a onda 3, e montar as peças do “quebra-cabeça” elaborando-se uma hipótese.



Neste caso, alocamos o triângulo da figura na onda 4, lugar onde normalmente ele aparece, a cunha na onda 5, ou seja, no final do movimento, e respeitamos as ondas impulsivas e corretivas na contagem. A maior onda foi representada pela onda 3, o que vai em linha com os conceitos definidos anteriormente.

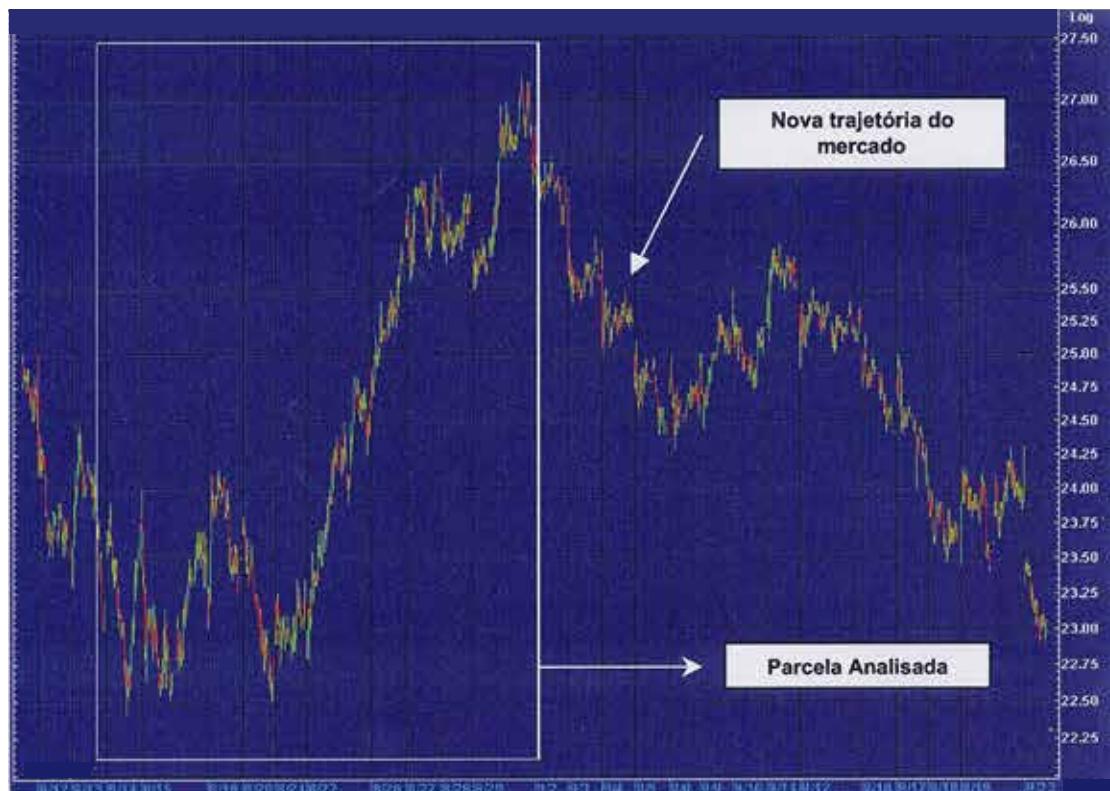
5º Passo: Verificar se todas as regras de contagem foram satisfeitas.

- A onda 2 não é maior do que a 1, ou seja, esta tem seus níveis mais baixos respeitados pelo fundo da onda 2.
- A onda 3 não é a menor onda.
- A fundo da onda 4 não encosta no topo da onda 1.

Temos então que a hipótese acima é coerente, e se encaixa muito bem com todas as premissas descritas anteriormente. Isto a torna válida!

Poderíamos esperar então, que após completo um ciclo impulsivo como o descrito acima, o mercado iniciasse um ciclo corretivo. Ou se este fosse o último ciclo impulsivo de um ciclo maior que não estamos vendo no gráfico, que um novo ciclo impulsivo começasse para baixo. De qualquer maneira, esperaríamos que o mercado iniciasse uma trajetória de baixa a partir daí.

Vejamos o que realmente ocorreu:



A nova trajetória de queda realmente se concretizou, e a contagem de Elliott se mostrou um bom instrumento neste caso para prevê-la.

Conclusão:

Devemos utilizar a contagem de Elliott como uma bússola para o mercado. Ela nos dá um Norte, para a partir daí utilizarmos nossos outros instrumentos técnicos e elaborarmos nossas estratégias de trading. A associação da técnica de contagem de Elliott a outras ferramentas técnicas torna-se um poderoso instrumento de trading. O fato de a teoria de Elliott não ser bem compreendida pelo grande público, e ser em parte técnica, e em parte arte, torna suas conclusões não óbvias, e estas passam a não ser senso comum, podendo realmente representar uma vantagem comparativa para o trading em um ambiente tão competitivo.



Osciladores

Introdução

Os osciladores foram criados para tentar detectar através de valores numéricos, padrões de comportamento dos mercados. Desta maneira, certos níveis correspondentes a estes osciladores, poderiam representar situações de mercado que sinalizassem algum movimento futuro dos preços.

Neste intuito diversos osciladores foram e são criados a todo momento. Inúmeras são as expressões que surgem a cada ano prometendo fornecer níveis de compra e venda com performances espetaculares considerando-se o histórico de preços dos ativos. É importante notar porém que, com o avanço dos programas de back-testing e otimização, vários osciladores são criados de modo a se ajustar da melhor maneira aos movimentos passados dos preços estudados. Isto faz com que se gerem expressões matemáticas extremamente complexas, de quase nenhuma compreensão intuitiva, e que acabam funcionando como verdadeiras caixas-pretas que fornecem sinais de compra e venda, normalmente pouco eficazes.

Por este motivo, os osciladores que estaremos analisando neste capítulo, serão em todos os casos de fácil compreensão. Isto permitirá que o leitor possa a partir de sua análise conferir um grau maior ou menor de importância, dependendo da concordância que tenha com o conceito por trás do oscilador em questão.

Analisaremos os seguintes osciladores:

- **Moving Average Convergence-Divergence (MACD)**
- **Índice de Força Relativa (IFR ou RSI)**
- **Estocástico**
- **Rex**

Podemos destacar como principais pontos positivos e negativos do uso de osciladores como instrumentos de análise técnica para tomada de decisões:

Pontos Positivos:

- Fácil visualização gráfica
- Sinalizações claras
- Podem ter seus parâmetros modificados para se adequarem melhor a cada mercado

Pontos Negativos:

- Necessitam de aparato matemático para cálculo intraday
- As sinalizações falsas podem ser repetidas e custosas
- Não muito eficiente para mercados ilíquidos

Moving Average Convergence-Divergence (MACD):

Talvez este seja entre os osciladores o mais simples de ser calculado e o de mais fácil compreensão. É simplesmente a diferença entre duas médias móveis do preço do ativo em questão. A notação normalmente utilizada é MACD(X,Y), onde Y corresponde ao parâmetro da média móvel a ser subtraída da primeira média móvel de parâmetro X. O valor de Y é normalmente maior do que o de X, ou seja, a primeira média móvel é mais curta, ou recente, do que a segunda. Isto faz com que para valores negativos do oscilador, tenhamos a média móvel curta com valor inferior à longa, ou seja, um mercado com tendência de curto prazo mais negativa do que a de prazo mais longo. No caso de valores positivos do MACD teremos o caso inverso, onde a média móvel de curto prazo ultrapassa a de prazo mais longo.



A sinalização da média móvel deve ser encarada como o *momentum* do mercado. Para mercados com *momentum* positivo, dever-se-ia operar com viés de compra, e para mercados com *momentum* negativo com viés de venda.

Analisemos um exemplo para que possamos entender melhor o cálculo do oscilador: suponhamos um ativo com os seguintes preços para os últimos 11 intervalos de tempo:

ATIVO Z											
PERÍODO	T=0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PREÇO	23	25	22	21	19	18	20	23	25	26	26

Para o cálculo do MACD (3,7) teremos primeiramente de calcular a média móvel dos últimos 3 dias

$$\text{Média Móvel de 3 dias} = (26 + 26 + 25) / 3 = 25.67$$

Agora calculemos a média móvel dos últimos 7 dias:

$$\text{Média Móvel de 7 dias} = (26 + 26 + 25 + 23 + 20 + 18 + 19) / 7 = 22.43$$

Com isso teremos:

$$\text{MACD (3,7)} = 25.67 - 22.43 = 3.24$$

Logo teremos um mercado com MACD positivo o que indica momentum positivo, ou tendência de curto prazo (3 dias) mais altista do que a de prazo maior (7 dias). Isto sugere força de mercado, e inspira viés comprador.

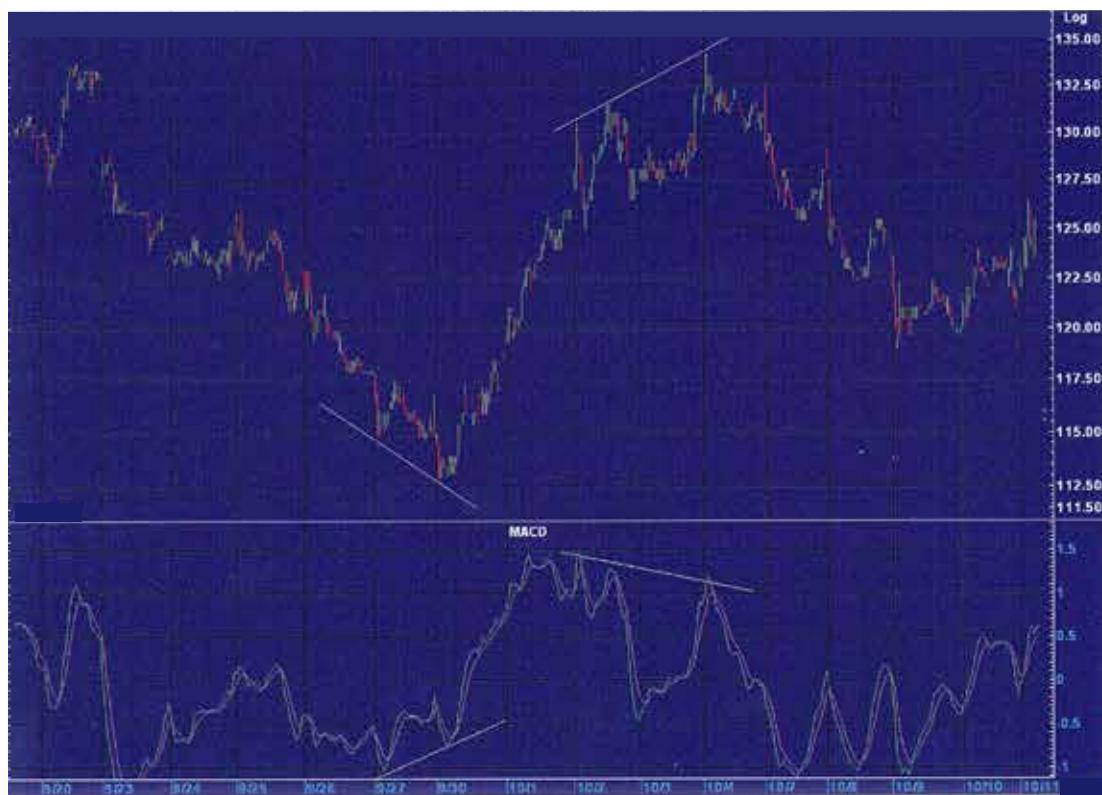
Divergências do MACD e suas sinalizações:

Como vimos anteriormente, níveis mais altos do oscilador MACD indicam maior força do mercado, enquanto níveis mais baixos sinalizam maior fraqueza de mercado. Quando temos um mercado onde o comportamento de preços tem característica divergente do comportamento do seu oscilador MACD estaremos diante de uma sinalização de força ou fraqueza do mercado.

Suponhamos um mercado em tendência de alta, que acaba de fazer um novo topo. Caso o MACD relativo a este topo seja inferior ao MACD relativo ao topo anterior, este será um topo que apesar de mais alto, possui menos *momentum* do que seu antecessor, o que pode significar uma eventual reversão de tendência.

O mesmo vale para um mercado que faz novos fundos que, porém, estão associados a níveis mais altos do indicador MACD.

Vejamos um exemplo de divergências:



Note que o fundo e o topo globais do gráfico em questão foram sinalizados por divergências do indicador MACD.

Índice de Força Relativa:

Apresentado em 1978 por JW Wilder, este é um dos osciladores mais utilizados pelo mercado. Sua intenção é a de indicar *momentum* de mercado, situações de exagero de movimento em uma direção e divergências.

Seu valor varia de 0 a 100, e como veremos a seguir a partir de sua formulação matemática, valores baixos significam mercados fracos enquanto valores altos significam mercados fortes. Valores muito baixos ou muito altos (próximos a zero ou 100), porém, normalmente estão associados a exageros de mercado, e podem significar uma correção iminente na direção contrária à tendência em curso.

A fórmula matemática para o cálculo do Índice de Força Relativa é a seguinte:

$$IFR(X \text{ períodos}) = 100 - [100 / (1 + MA/MB)]$$



Onde:

MA= Média das variações positivas dos últimos X períodos

MB= Média das variações negativas dos últimos X períodos

Suponhamos que temos a seguinte sequência de preços para um ativo W.

Para o cálculo do IFR(7) por exemplo, procederíamos da seguinte maneira.

Cálculo da Média das variações positivas nos últimos 7 períodos:

$$\mathbf{MA} = (0.6 + 0.1 + 0.4 + 1) / 4 = \mathbf{0.525}$$

Cálculo da Média das variações negativas nos últimos 7 períodos:

$$\mathbf{MB} = (0.4 + 0.2 + 0.1) / 3 = \mathbf{0.233}$$

ATIVO W										
PERÍODO	T=0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PREÇO	12.4	12.7	12.1	12	13	13.4	13.2	12.8	12.9	13.5
VARIAÇÃO DE PREÇO	-	0.3	-0.6	-0.1	1	0.4	-0.2	-0.4	0.1	0.6

$$\text{Cálculo do IFR (7)} = 100 - [100 / (1 + (0.525 / 0.233))] = \mathbf{69.26}$$

Vale ressaltar que algumas aproximações são feitas para os cálculos dos IFRs seguintes ao primeiro calculado, de modo a não ser necessário o cálculo da média a todo momento. Isto faz com que possamos ter pequenas diferenças entre os valores calculados pela fórmula e aqueles exibidos pelos programas gráficos.

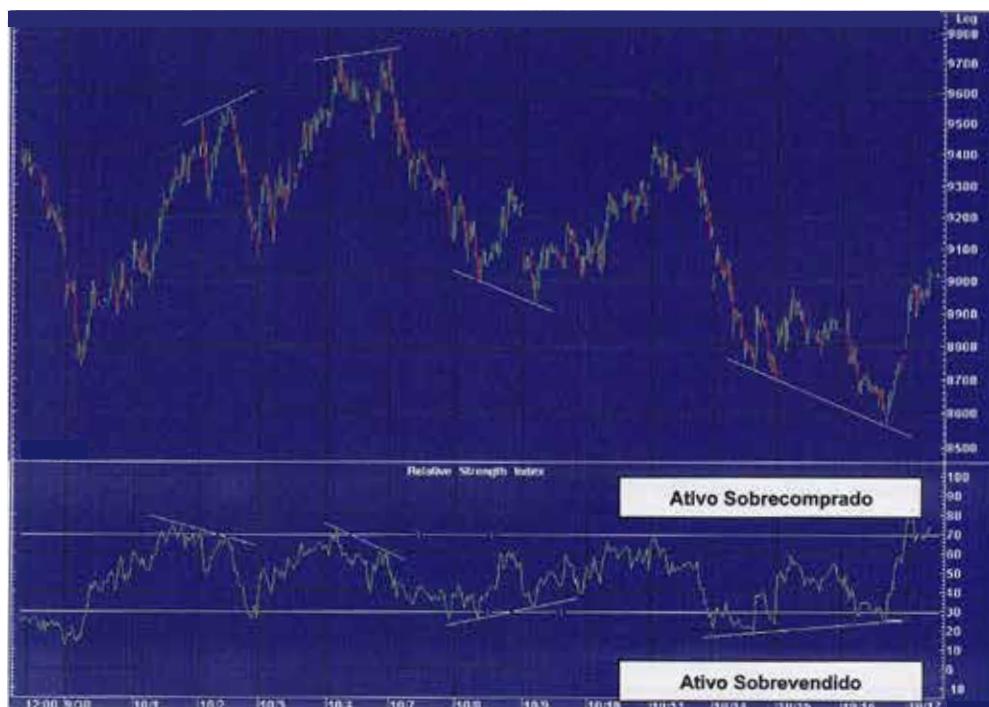
Divergências e níveis relevantes:

A maneira como analisamos o comportamento do Índice de Força Relativa se assemelha muito à maneira que analisamos o oscilador MACD. Níveis altos representam força de movimento e estão normalmente associados a *momentum* positivo. Níveis baixos por sua vez representam fraqueza, e estão associados a *momentum* negativo.

Existem porém níveis que são encarados como exageros de mercado, e podem significar correção iminente de preços. Ativos com valores de seu IFR acima destes níveis são classificados **sobrecomprados** ou **overbought**, enquanto ativos com valores de IFR abaixo destes níveis são chamados **sobrevendidos** ou **oversold**. Os níveis normalmente utilizados são de 30 e 70, de modo que índices acima de 70 indicam ativos sobrecomprados, enquanto níveis abaixo de 30 indicam ativos sobrevendidos.

As divergências devem ser encaradas da mesma maneira que vimos no caso do MACD.

Veja este exemplo:



Oscilador Estocástico:

Este talvez seja, junto com o IFR, o oscilador mais utilizado por operadores em todos os mercados. O conceito por trás de seus valores e interpretações, é o de que os mercados tendem a fechar perto das máximas em mercados de alta e perto das mínimas em mercados de baixa. Sua interpretação se assemelha muito a utilizada com o Índice de Força Relativa, só que no caso do Estocástico, temos também uma segunda linha que nos fornece uma sinalização a mais de compra ou venda.

Existem três valores importantes quando analisamos o oscilador estocástico. São eles:

$$\text{Estocástico Primário (n dias)} = 100 \times (\text{UF} - \text{MI}) / (\text{MA} - \text{MI})$$

Onde:

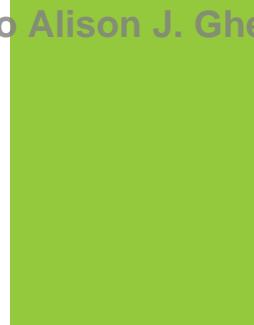
UF = último fechamento

MI = mínimo dos últimos n dias

MA = máximo dos últimos n dias

%K = Estocástico Rápido = média móvel de 3 dias do **Estocástico Primário**

%D = Estocástico Lento = média móvel de 3 dias do **Estocástico Rápido**



Vejamos o exemplo a seguir:

PERÍODO	T=0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ABERTURA	23	24	24	24	24	23.1	23.5	23	23.7	26
MÁXIMA	23.5	24	24.2	25	24.5	24.7	24	25.5	26	27
MÍNIMA	22.2	21	21.5	23	22	23	22	22.7	23.5	25
FECHAMENTO	22.2	21	22	23.5	24.5	24.6	23.5	25	23.7	26

Neste caso calculemos o valor do estocástico primário de 5 dias

$$\text{Estocástico Primário de 5 dias} = 100 \times (26 - 22) / (27 - 22) = 80$$

Teríamos de continuar calculando o valor dos estocásticos primários por mais alguns dias para termos dados suficientes para obtermos também os valores de **%K** e **%D** utilizando a fórmula descrita acima.



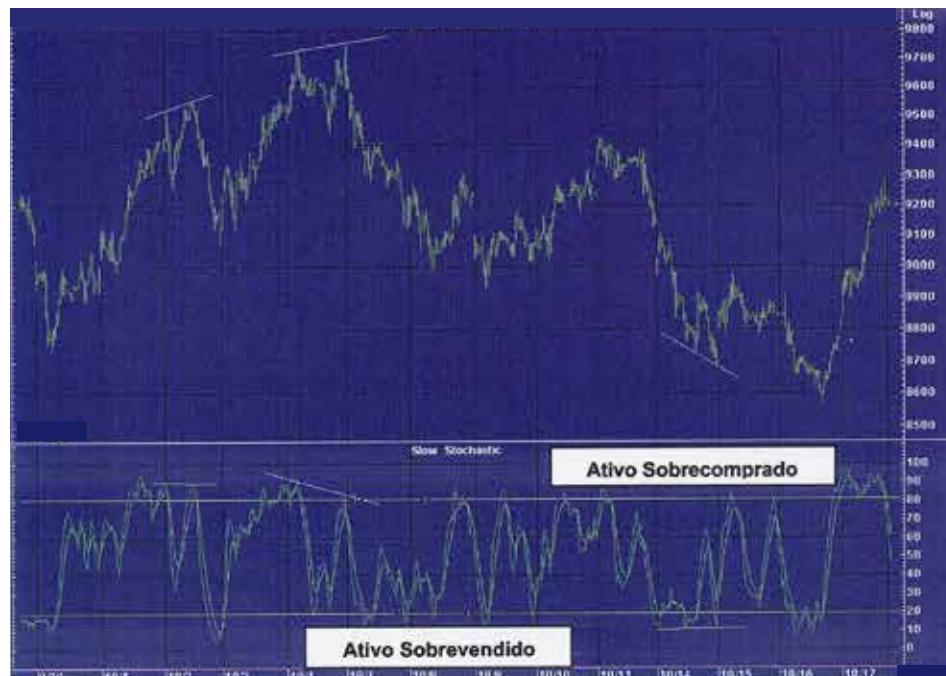
Divergências e outras peculiaridades:

A maneira como analisaremos o oscilador estocástico é muito semelhante àquela utilizada para o Índice de Força Relativa. Valores acima de 80 representam a situação sobrecomprada do ativo em questão, enquanto valores abaixo de 20 significam situações sobrevendidas. Utilizamos normalmente o estocástico lento para análise, dado que este oferece menos sinais falsos.

Quando temos o cruzamento das linhas %K e %D, isto significa que o momentum de curto prazo está na direção da diferença entre estas duas linhas. No caso de %K maior do que %D teremos um ativo com força e no caso contrário teremos sinalização de fraqueza.

Podemos ainda utilizar o oscilador estocástico para observar divergências, já que seus valores estão associados a momentum de mercado.

Vejamos este exemplo:



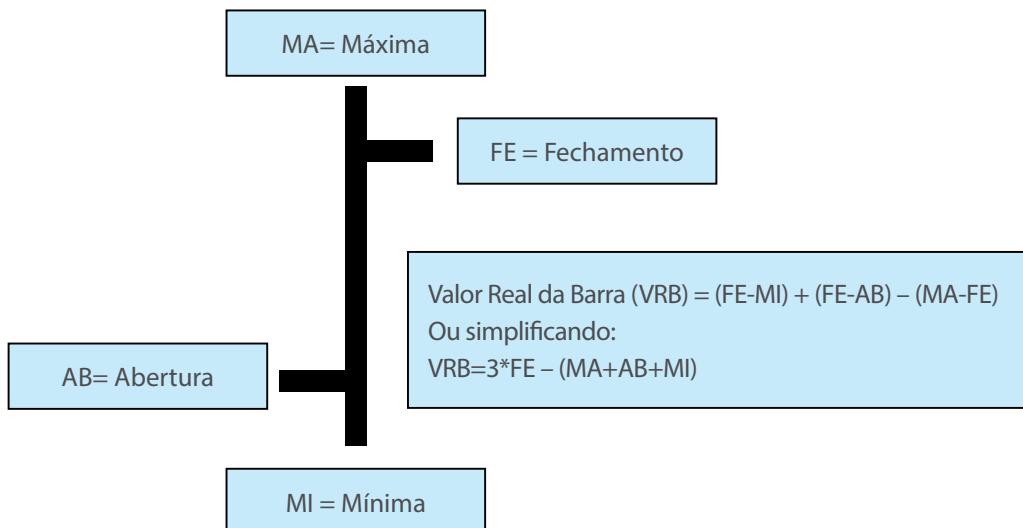


Oscilador Rex:

Desenvolvi este oscilador a partir da observação do comportamento das barras nos gráficos. Ele busca trazer, em forma de oscilador, um pouco do que trazem as informações contidas no gráfico de candlestick e um pouco do que trazem os osciladores tradicionais de momentum (IFR, Estocástico, etc).

O racional por trás do oscilador é bem simples. Quanto maior for a diferença entre a máxima atingida pelo ativo e seu fechamento em um determinado período, maior o sinal de fraqueza, dado que este não conseguiu estabilizar-se nos patamares mais altos de preços. De maneira inversa, quanto maior for a diferença entre o fechamento de uma barra e a mínima atingida neste período, maior o sinal de força do mercado. Teremos então a última sinalização de força ou fraqueza fornecida pela barra que será a diferença entre o fechamento e a abertura da barra.

Teremos assim:



O valor de VRB nos trará um nível de “saúde” da barra, de modo que podemos ter barras com fechamentos negativos, porém com valor de VRB positivo e vice-versa. Isto mostrará que apesar do movimento do ativo em uma direção, o comportamento de preços sugere que a força deste pode estar rumando à direção oposta.

Podemos então a partir daí calcular o Oscilador REX a partir da fórmula:

$$\text{REX (X períodos)} = \text{Média móvel de X períodos de VRB}$$

Vejamos um exemplo:

ATIVO H										
PERÍODO	T=0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ABERTURA	23	24	24	24	24	23.1	23.5	23	23.7	26
MÁXIMA	23.5	24	24.2	25	24.5	24.7	24	25.5	26	27
MÍNIMA	22.2	21	21.5	23	22	23	22	22.7	23.5	25
FECHAMENTO	22.2	21	22	23.5	24.5	24.6	23.5	25	23.7	26
VRB	-2.1	-6	-3.7	-1.5	3	3	1	3.8	-2.1	0

Para calcularmos o REX de 6 períodos neste exemplo faríamos:

$$\text{REX (6)} = (0 - 2.1 + 3.8 + 1 + 3 + 3) / 6 = \mathbf{1.45}$$

A interpretação dos valores do oscilador REX é semelhante a de outros osciladores. Valores positivos significam inércia favorável à alta de preços, enquanto valores negativos indicam inércia favorável à queda.

Podemos ainda utilizar as divergências com este oscilador, que costumam funcionar de maneira muito satisfatória.



**MANUAL DO
INVESTIDOR
MESTRE**

“

“Quando contratamos um seguro de carro, por exemplo, estamos, na verdade, comprando um derivativo cujo ativo de referência é o carro em questão.”

Derivativos



O investimento em derivativos é comumente associado a operações de altíssimo risco. Apesar de existirem estratégias que de fato envolvam risco de perda do principal, a origem dos derivativos é a aposta. Derivativos foram criados para proteger e oferecer previsibilidade para as pessoas em relação a seus investimentos e compromissos financeiros.

Como o próprio nome indica, derivativos são instrumentos cujos comportamento e preços derivam de algum ativo conhecido. A primeira coisa que precisamos entender antes de negociar um derivativo é qual o ativo está por trás dele.

Uma das operações mais comuns com derivativos se assemelha a uma operação muito familiar à maioria das pessoas: o seguro de um bem.

Quando contratamos um seguro de carro, por exemplo, estamos, na verdade, comprando um derivativo cujo ativo de referência é o carro em questão.

Por meio deste exemplo, fica fácil entender como as características de um derivativo dependem diretamente do ativo em questão. Se um carro é mais caro que outro, é de se esperar que o preço do seu seguro também seja maior. Afinal, o seguro deve cobrir a possibilidade de se comprar outro carro como aquele.

Mas outros fatores também devem ser levados em consideração para se chegar ao preço de um seguro. Por exemplo, o perfil do condutor, a região por onde o carro circula e onde pernoita, a idade do veículo, entre outros. Dependendo desses fatores, aumenta ou diminui a incerteza em relação à possibilidade de ocorrerem sinistros com o veículo. Em outras palavras, o risco depende desses fatores.

Os dois fatores geralmente mais importantes para se determinar o preço de um derivativo são o preço do ativo e a chance de o evento que se está contemplando ocorrer.

Voltemos ao exemplo do carro. Suponhamos que se trate de um carro de 100 mil reais. Ao comprarmos um seguro deste veículo, precisamos estimar a chance de precisarmos repô-lo em caso de acidente ou roubo. Vamos supor que a chance seja de 5% ao longo de um ano. Logo, o valor esperado do prejuízo será de $5\% \times 100.000 = 5.000$ reais. Caso o seguro custe menos de 5 mil reais, a seguradora terá prejuízo, dado que o valor que irá receber de todos os prêmios emitidos não cobrirá as despesas esperadas estatisticamente.

Logo, o preço do seguro deve ser sempre um pouco maior que a probabilidade de sinistro multiplicada pela perda possível. O comprador está disposto a pagar um pouco mais que o valor esperado, para eliminar a incerteza (o risco) de perder todo o valor do automóvel.

Na prática, os cálculos são um pouco mais complexos. Um carro não necessariamente é roubado ou perde todo seu valor por causa de um acidente. Pode amassar o para-lama, perder o para-choque ou até quebrar as lanternas. Esses incidentes representam um prejuízo, mas este não chega a corresponder ao valor do carro. A probabilidade de eles acontecerem é também diferente da probabilidade de um roubo ou perda total do carro em um acidente. O seguro deve contemplar todas essas possibilidades na hora de definir o preço justo, e para isso existem os cálculos estatísticos e atuariais.



As opções

Uma opção é o direito de efetuar uma operação financeira numa data futura a condições já definidas de antemão na data da compra deste direito.

Existem dois tipos de opção no mercado: as opções de compra, também chamadas de call options, ou simplesmente call; e as opções de venda, também chamadas de put options, ou simplesmente put.

As opções de compra dão ao seu detentor o direito de comprar um ativo numa data futura por um preço pré-definido. E as opções de venda dão, ao seu detentor, o direito de vender esse ativo por um preço pré-definido.

Perceba que é possível comprar uma opção de compra, vender uma opção de compra, comprar uma opção de venda ou vender uma opção de venda.

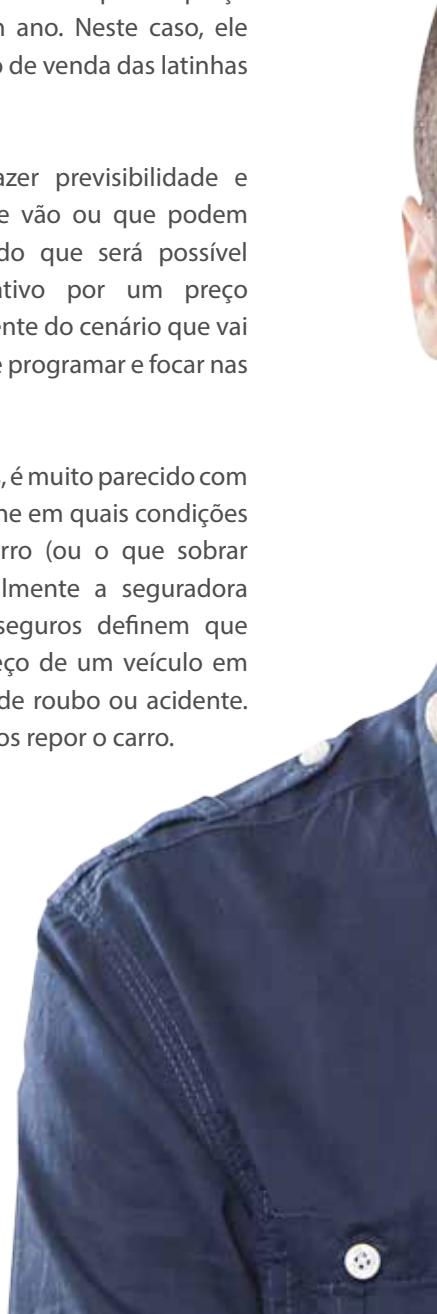
Imagine uma ação que hoje valha 100 reais. Um investidor que detenha este ativo pode vender, para outra pessoa, o direito de comprar esta ação por 120 reais durante um ano, independentemente do preço a que a ação esteja negociando.

No momento, não vamos nos preocupar com o motivo de alguém fazer isso. Vamos apenas aceitar que é possível que duas pessoas cheguem a esta conclusão. Dado que os preços das ações oscilam e existe a possibilidade de, ao longo de um ano, esta ação estar negociando a preços acima de 120 reais, e sabendo-se que o dono desta opção pode comprá-la a qualquer momento por 120 reais (se assim desejar), isso significa que este direito (ou opção) deve ter algum valor acima de zero.

Da mesma forma, alguém que tenha um ativo qualquer – como uma ação – pode também encontrar outra pessoa que sempre tenha interesse nesse ativo. Por exemplo, um dono de bar que tenha sempre latinhas de alumínio amassadas conhece uma fábrica de reciclagem de alumínio. Ele pode negociar com o dono da fábrica o direito de vender para ele o quilo de latinhas de alumínio por um preço pré-determinado durante um ano. Neste caso, ele estará negociando uma opção de venda das latinhas de alumínio.

As opções existem para trazer previsibilidade e segurança para negócios que vão ou que podem acontecer no futuro. Sabendo que será possível vender ou comprar um ativo por um preço predefinido, independentemente do cenário que vai ocorrer, fica muito mais fácil se programar e focar nas atividades presentes.

O seguro de carro, como vimos, é muito parecido com uma opção de venda. Ele define em quais condições poderemos vender nosso carro (ou o que sobrar dele) para alguém – normalmente a seguradora – no futuro. Em geral, os seguros definem que será possível vendê-lo ao preço de um veículo em perfeitas condições em caso de roubo ou acidente. Com o valor recebido, podemos reparar o carro.



Quanto vale uma opção?

A formula de Black and Scholes

$$C = S \cdot N(d_1) - X e^{-rT} N(d_2)$$

$$P = X e^{-rT} N(-d_2) - S \cdot N(-d_1)$$

Calma novamente! Nem eu me dou ao trabalho de decorar essas fórmulas complicadas. Até porque muitos programas (inclusive o Excel e seus *ad-ins*) hoje já vêm com elas em seus pacotes, bastando somente alimentar as variáveis para que se tenha o resultado final.

O mais importante é sempre compreender o conceito. E compreendendo o conceito, assim como fizemos com a *duration*, você será capaz de chegar muito próximo do valor teórico de uma opção com cálculos de cabeça, sem usar sequer uma calculadora.



MANUAL DO INVESTIDOR MESTRE



Método Dudu Moreira para se calcular o valor de uma opção:

Primeiro, vamos compreender alguns conceitos básicos e intuitivos. Suponhamos que uma ação esteja negociando a 100 reais na bolsa de valores. Você não sabe mais nada sobre ela, apenas isso. Alguém te oferece três opções de compra sobre esta ação com duração de um ano:

- A) Opção de compra no valor de 80 reais.
- B) Opção de compra no valor de 100 reais.
- C) Opção de compra no valor de 120 reais.

Na **opção A**, você terá a chance de poder comprar a ação por um preço menor do que o de hoje durante um ano! Isso deve ter um valor significativo, não é mesmo? A resposta é: sim! Mas quanto é este valor? Pelo menos 20 reais ela deveria valer. Isso porque se ela custasse menos de 20 reais, como por exemplo, 10 reais apenas, poderíamos comprar a opção (10 reais de gasto), usa-la para comprar a ação por 80 reais (afinal é isso que a opção da direito), e vende-la no mercado por 100 reais (que é o seu preço atual). Isso daria um lucro sem risco algum de 10 reais! Imagine que esse direito ainda vale durante um ano! Mas tem mais vantagens! Se a ação subir você ganha como se tivesse a ação só que colocando muito menos dinheiro (apenas o valor da opção). E se ela cair muito, você tem a perda limitada ao preço que pagou na opção. Então ela deve valer mais do que 20 reais... E vale! A diferença entre o preço em que a opção pode ser exercida (a ação comprada) e o preço atual da ação, no nosso caso 20 reais ($100 - 80$) é chamado de **valor intrínseco** da opção. As opções que tem valor intrínseco, ou seja, tem preço de exercício mais baixo do que o preço atual no caso de uma opção de compra, são chamadas opções "*dentro do dinheiro*" ou "*in the money*".

Na **opção B** fica fácil perceber que o valor intrínseco da opção é de zero! Ou, como dizemos, ela não tem valor intrínseco. Mas será que ela não deveria valer nada? Pense que ela da o direito durante um ano inteiro de você comprar a ação a 100 reais, independente do preço em que ela esteja. Seria o equivalente a comprar a ação por 100 reais hoje, só que sem ter que colocar dinheiro nenhum (se a opção fosse de graça) e sem ter o risco de perder qualquer dinheiro (dado que a opção é um direito – você só utiliza quando quiser). Fica claro que esta opção deve valer algum dinheiro. E é assim mesmo. Estas opções, com preço de exercício igual ao valor atual da ação são chamadas de opções "*no dinheiro*" ou "*at the money*".

Na **opção C** a chance de ser vantajoso exercer o direito e comprar a ação a 120 reais parece pequena hoje. Mas, novamente, se fosse de graça a decisão era obvia: "me dê agora!". Isso porque, em um ano muita coisa pode acontecer, e certamente existe a possibilidade da ação estar valendo mais do que 120 reais. Por isso, o direito de poder compra-la a qualquer momento por este preço, mesmo que ela esteja acima dele, tem também algum valor. Estas opções de compra cujo preço de exercício estão acima do preço atual da ação são chamadas de opção "*fora do dinheiro*" ou "*out of the money*".

Resumindo:

Opcões in the money: Se for uma *call*, o preço de exercício esta abaixo do valor atual da ação (e esta diferença é o valor intrínseco). Se for uma *put*, o preço de exercício esta acima do valor atual (e esta diferença é o valor intrínseco). É aquela opção que se você exercer agora consegue lucrar com isso (sem considerar o preço pago pela opção)!

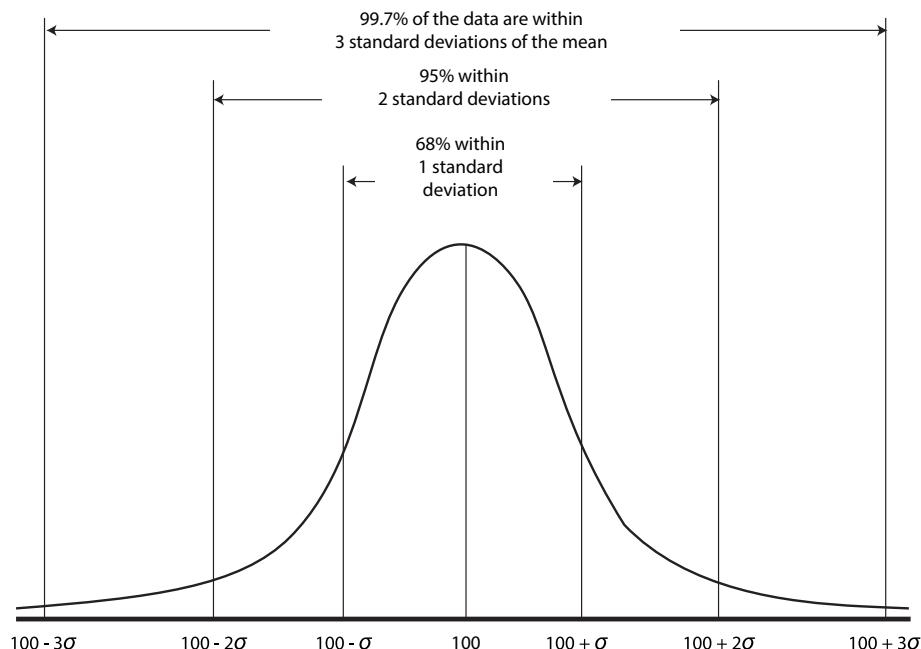
Opcões at the money: O preço de exercício é igual ao preço atual da ação, logo não há valor intrínseco.

Opcões out of the money: Se for uma *call*, o preço de exercício esta acima do valor atual da ação e se for uma *put*, o preço de exercício esta abaixo do valor atual. É aquela opção que hoje não vale a pena ser exercida!

As opções, tanto as de compra como as de venda, são de dois tipos: **americanas e europeias**. É apenas uma denominação, ambas são negociadas em todo o mundo. As americanas são aquelas que podem ser exercidas a qualquer momento até o seu dia de vencimento. As europeias podem ser exercidas apenas no seu dia de vencimento. Para o exemplo que analisaremos a seguir consideraremos a opção como sendo do tipo europeia, a mais comum em nosso mercado.

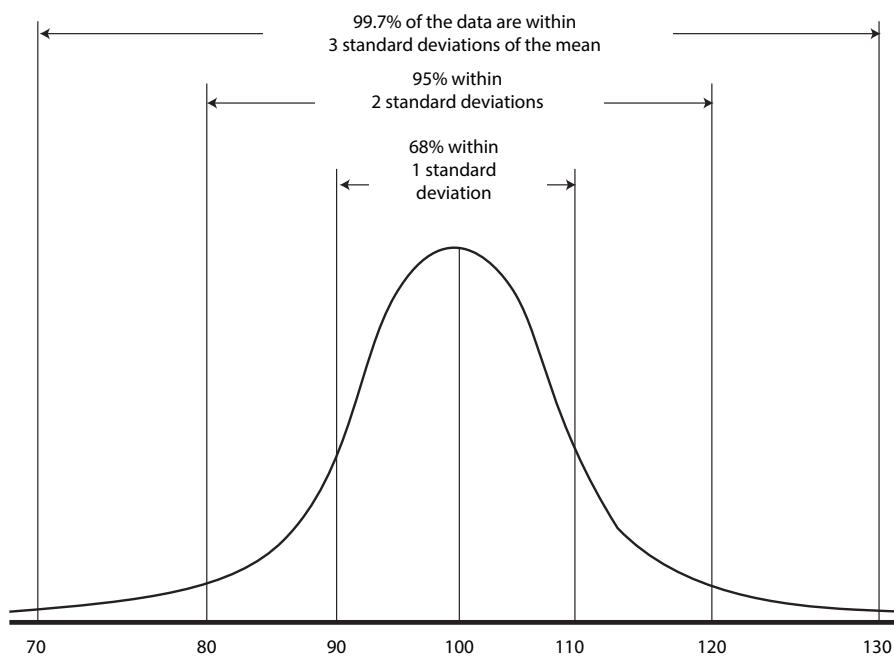
Vamos voltar ao **caso B**, o da opção *at the money*. Aquela em que o preço de exercício é igual ao preço em que a ação esta negociando hoje. Vamos supor que esta opção dure um ano ou, usando a linguagem de mercado, que tenha um *prazo de exercício* de um ano. Apenas relembrando, estamos falando de uma ação cujo preço hoje é de 100 reais e de uma opção. Para descobrir quanto vale o direito de poder continuar comprando esta ação a 100 reais daqui a um ano, precisamos saber qual é a chance dela estar valendo mais de 100 reais daqui a um ano!

A resposta imediata seria 50%! Afinal se as probabilidades são distribuídas conforme a curva normal (ou gaussiana) como observamos na seção de risco, 50% das probabilidades estarão acima do preço de hoje. Teríamos então a curva abaixo sobre as possibilidades de onde estaria o preço daqui a um ano, onde “ σ ” representa o desvio padrão (ou volatilidade) anual da ação.



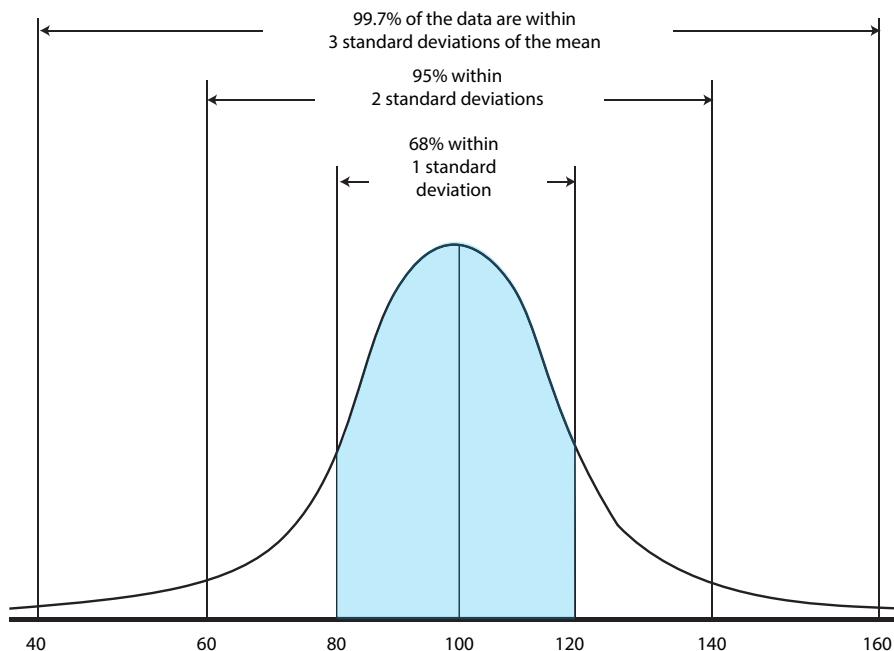


Se a volatilidade anual da ação for, por exemplo, de 10% a distribuição de probabilidades ficará assim:



Por este gráfico ficaria também fácil saber qual seria a probabilidade da ação estar com o preço acima de 120 reais após um ano, como o **caso C** de nosso exemplo. Dado que 95% da probabilidade esta distribuído entre 80 e 120, o que esta fora deste intervalo é de 5%. Metade disso (a parte acima de 120) seria de 2.5%! Como o valor de exercício era mais alto, a probabilidade caiu de 50% para 2.5%, logo o preço desta opção deve ser bem menor também!

Imagine agora que a volatilidade anual fosse de 20%. O gráfico ficaria assim:

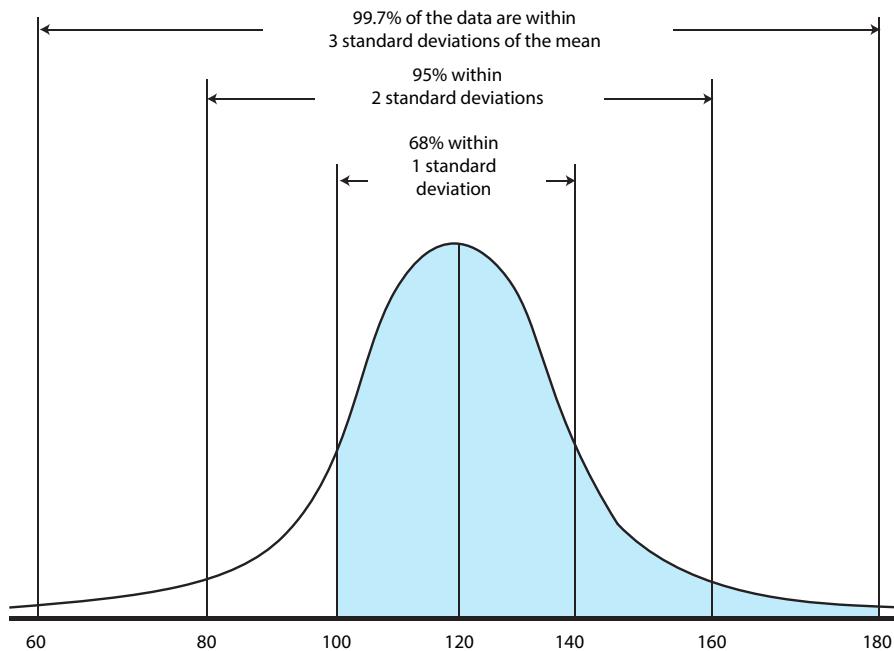


Neste caso, a chance da ação estar acima de 120 reais (**caso C**) daqui a um ano seria de metade do que está fora da área pintada: 16%. Percebemos que quando a volatilidade é maior, a chance de a ação estar acima de 120 reais daqui a um ano aumenta, e, portanto a opção deve ter um valor maior.

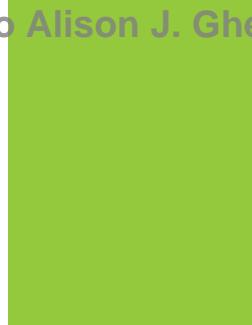
O problema é que 100 reais daqui a um ano não são equivalentes a cem reais hoje. Já discutimos anteriormente que o valor futuro de uma coisa equivale ao seu valor hoje (valor presente) corrigido pela taxa de juros de hoje até a data.

No caso da nossa ação, para saber qual o valor da ação que corresponde ao valor dela hoje daqui a um ano, precisamos saber qual a taxa de juros de hoje até daqui a um ano. Vamos supor que esta taxa de juros seja de 20%, somente para facilitar o cálculo. Temos que daqui a um ano, o valor equivalente aos 100 reais de hoje é de 120 reais!

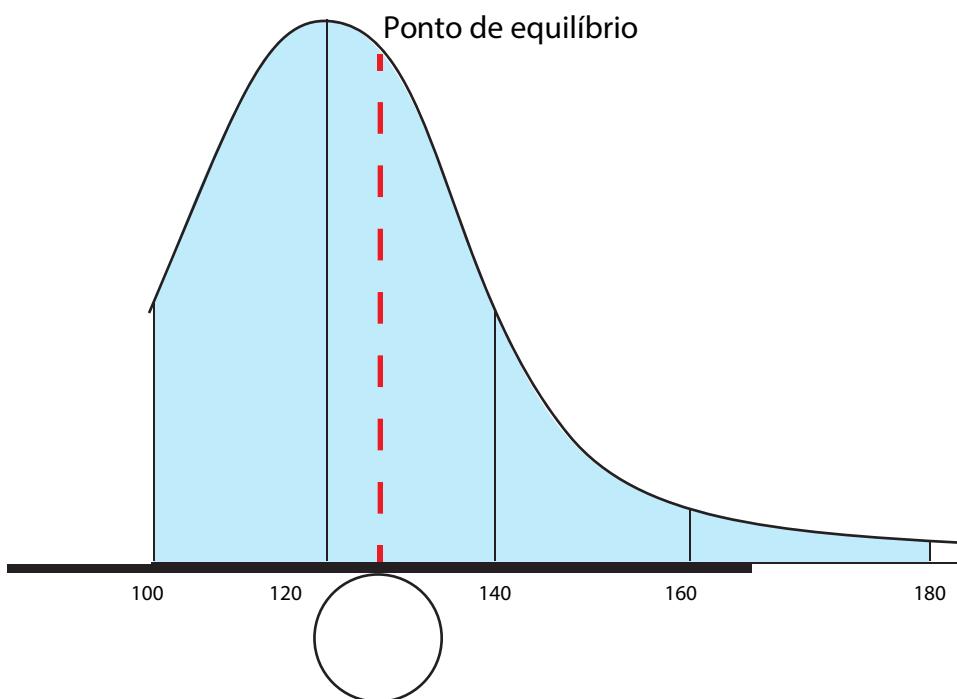
Logo, o centro da distribuição de probabilidades não é mais 100 reais quando estivermos olhando o cenário um ano a frente. Será 120. E a probabilidade da ação estar negociando acima de 100 reais (o preço de exercício da opção) é a parte pintada de azul do gráfico, ou 50% (metade da distribuição) + 34% (metade da área compreendida a 1 desvio padrão acima e abaixo da média), ou 84%!



Todos os valores abaixo de 100 para a ação daqui a um ano agregam zero de preço a opção. Os que estão acima fazem com que ela de lucro. Basta saber qual a média dos valores acima de 100 ponderados pela chance de cada um ocorrer! Há uma maneira fácil de visualmente estimar este valor. Pense que você só tem a parte azul do gráfico, e ele é um objeto sólido.



Sua tarefa é equilibrá-lo em cima de um apoio no chão, como na figura abaixo:



Se tivéssemos apenas a área entre 100 e 140, o apoio equilibraria o sólido quando colocado no 120. No entanto temos a área depois do 140 também pintada de azul, o que leva a crer que o apoio deve ficar a direita do 120. Se colocarmos o apoio no 140 por sua vez o lado esquerdo ficará muito mais pesado, dado que possui 68% dos 84% representados pela área pintada. Intuitivamente o ponto de equilíbrio ficar ali perto do 125. Isso é o que basta para nós estimarmos o valor da opção.

Agora, sabemos que o valor médio é estimado em 125, ou seja, o lucro médio será de 25 reais. A probabilidade de termos este lucro médio é de 84% (representada pela área azul). $84\% \times 25$ reais nos da o lucro médio esperado, que é de 21 reais. Só que este lucro é o que esperamos ter daqui a um ano. O valor dele hoje é de $21 / (1+10\%) = 19$ reais. A opção deveria então valer próximo de 19 reais!

Utilizando-se a formula exata de *black and scholes* para este exemplo, teríamos o resultado de 18,20! Ou seja, 4% de diferença apenas do valor que calculamos de cabeça! Você agora sabe o que ninguém sabe, porque entendeu o conceito! Desenvolvi este método para que as pessoas pudessem ter intuitivamente o valor de qualquer opção. Através do racional acima, chegamos a conclusão de que os fatores que influenciam o preço de uma opção são:

- Preço do ativo.
- Preço de exercício da opção.
- Volatilidade do ativo.
- Taxa de juros.
- Prazo da opção.

Parabéns!!! Ao compreender o conceito e intuitivamente saber estimar o valor de opções utilizando o método acima, você está léguas de distancia a frente dos outros investidores que utilizam este instrumento!





Duas estratégias simples com opções: compra e venda de Calls e Puts

Compra e venda de call:

A estratégia mais simples que podemos realizar através de opções é a compra simples de uma *call* ou de uma *put* de um ativo qualquer, como por exemplo, uma ação. No método visto há pouco, aprendemos a especificar esta opção. Precisamos agora estudar qual será o resultado financeiro de uma operação como esta.

Suponhamos que compremos uma *call* (opção de compra) de uma ação, com prazo de vencimento de seis meses, e com preço de exercício de 30 reais. A ação está negociando atualmente a 25 reais e o preço da opção é de 1 real.

Compra de Call

- Preço da opção: 1 real
- Preço atual da ação: 25 reais
- Preço de exercício da opção: 30 reais
- Prazo de vencimento: 6 meses

Sabemos que o gasto (ou investimento) atual é de 1 real para se ter a opção. Sabemos também que se a ação estiver negociando abaixo de 30 reais na data de vencimento, de nada adiantará ter este direito, ou seja, perderemos o 1 real investido (você não vai querer comprar uma ação a 30 reais que está sendo vendida mais barata no mercado). A partir de 30 reais porém, passa a ser lucrativo utilizar o direito implícito na opção, dado que ele permite comprar a ação a um preço abaixo do mercado.

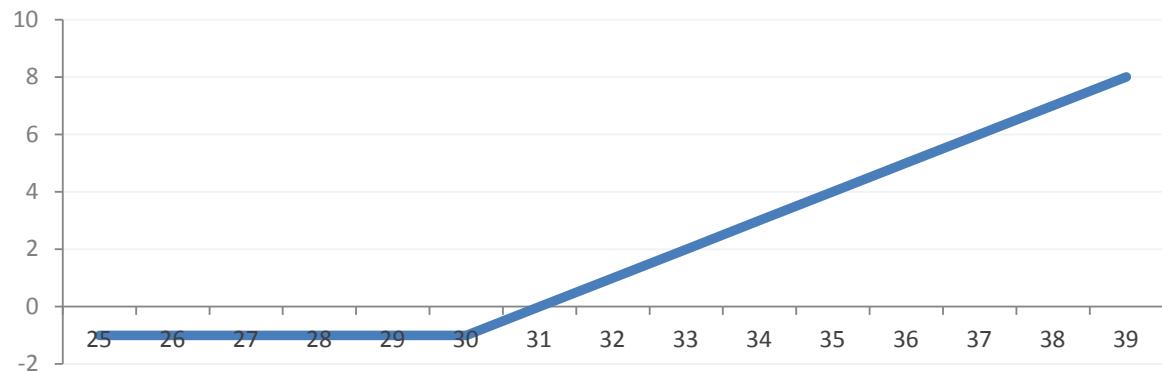
Suponhamos que a ação esteja sendo negociada a 32 reais no mercado. Você poderá então exercer sua opção, compra a ação a 30 reais e vende-la no mercado a 32 reais. Esta operação dará um lucro de dois reais. Você deve então subtrair o valor investido na opção de um real, para ver o resultado total da operação, neste caso um real!

Vamos ver qual seria o resultado da operação em alguns cenários para o preço da ação daqui a seis meses:

- Ação a R\$ 25: opção não vale a pena ser exercida. Resultado - R\$ 1
- Ação a R\$ 27: opção não vale a pena ser exercida. Resultado - R\$ 1
- Ação a R\$ 30: opção não vale a pena ser exercida. Resultado - R\$ 1
- Ação a R\$ 30,50: Exerce a opção, ganha R\$0,50. Resultado final - R\$ 0,50
- Ação a R\$ 32: Exerce a opção, ganha R\$ 2. Resultado final R\$ 1
- Ação a R\$ 35: Exerce a opção, ganha R\$ 5. Resultado final R\$ 4

Jogando estes resultados no gráfico, podemos ver mais facilmente essas possibilidades:

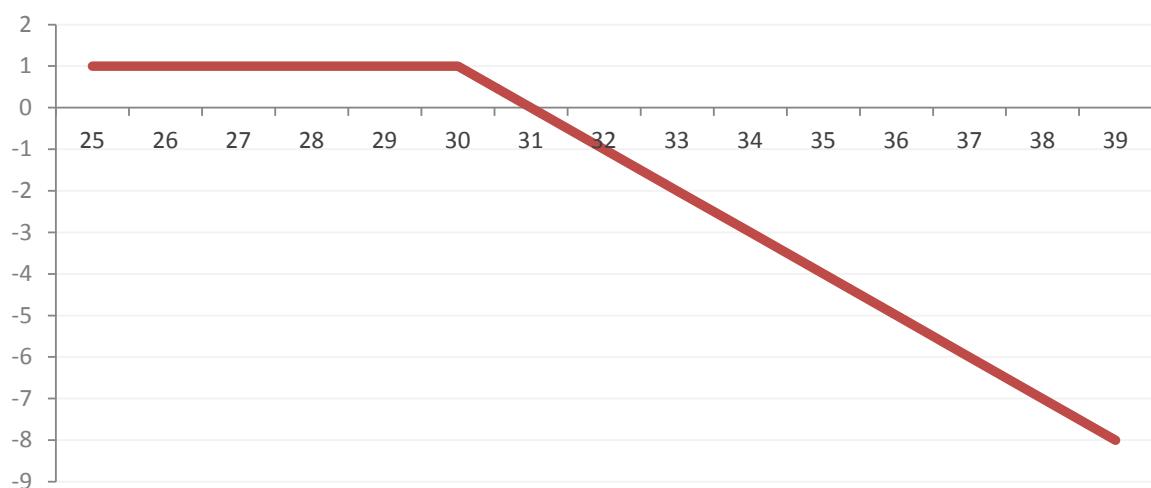
Compra de Call



No gráfico fica mais fácil ver que a operação passa a dar lucro se a ação ultrapassa os 31 R\$ e a partir daí o lucro é ilimitado, definido apenas pelo preço da ação.

Agora o dado mais interessante, e aquele que merece a maior atenção. Se este é o gráfico que representa o resultado desta operação para o comprador desta opção, o resultado para o vendedor desta opção é exatamente o oposto, representado pelo gráfico abaixo:

Venda de Call





Este é o grande perigo de se vender uma opção de compra! Principalmente uma opção de compra *out-of-the-money* (ou fora do dinheiro). Na maioria das vezes você irá ganhar dinheiro. Mas quando perde, sua perda é ILIMITADA! E isso pode significar destruir todo o patrimônio acumulado durante anos.

A maneira de evitar isso seria ter a ação na sua carteira no momento da venda da *call*. Assim, quando a opção que você vendeu fosse exercida e alguém viesse comprar essa ação de você, bastaria entregar a ação que você já possui, sem a necessidade de comprá-la no mercado a um preço muito superior ao preço de exercício. Dessa forma, você evita esse prejuízo.

Neste caso, dizemos que a venda da *call* foi uma venda coberta. Quando a venda da *call* ocorre sem que o vendedor possua a ação (o caso do gráfico acima), dizemos que se trata de uma venda descoberta. É esta última que possui perdas ilimitadas.

Existem várias estratégias que, embora não consistam exatamente na venda descoberta de uma opção de compra, têm exatamente o mesmo tipo de gráfico de resultados. É preciso estar sempre atento a essas operações oferecidas por corretoras e bancos, e nunca investir em uma delas sem entender 100% do que se trata. Quando alguém te oferecer uma operação “ótima” com opções, lembre-se de questionar: “ok, mas ótima para quem?”.

Compra e venda de put

Este tópico é bem semelhante ao anterior. A diferença é que, agora, estamos tratando da compra ou venda do direito de vender uma ação a determinado preço. Vamos novamente traçar um gráfico de compra da opção e outro de venda.

Suponhamos que a ação de que estamos falando custe atualmente 30 reais e a put dê o direito de venda a 28 reais. Você pode estar se perguntando por que alguém compraria o direito de vender uma ação que não tem? A resposta é: para apostar na queda desta ação! Vejamos como isso funciona:

Compra de Put:

Preço da opção: 1 real

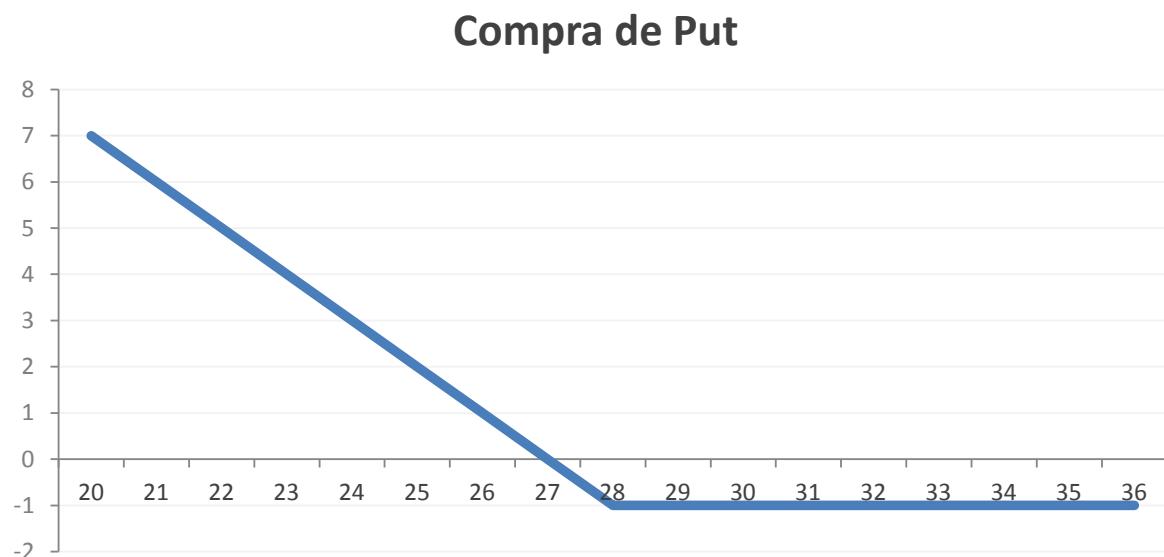
Preço atual da ação: 30 reais

Preço de exercício da opção: 28 reais

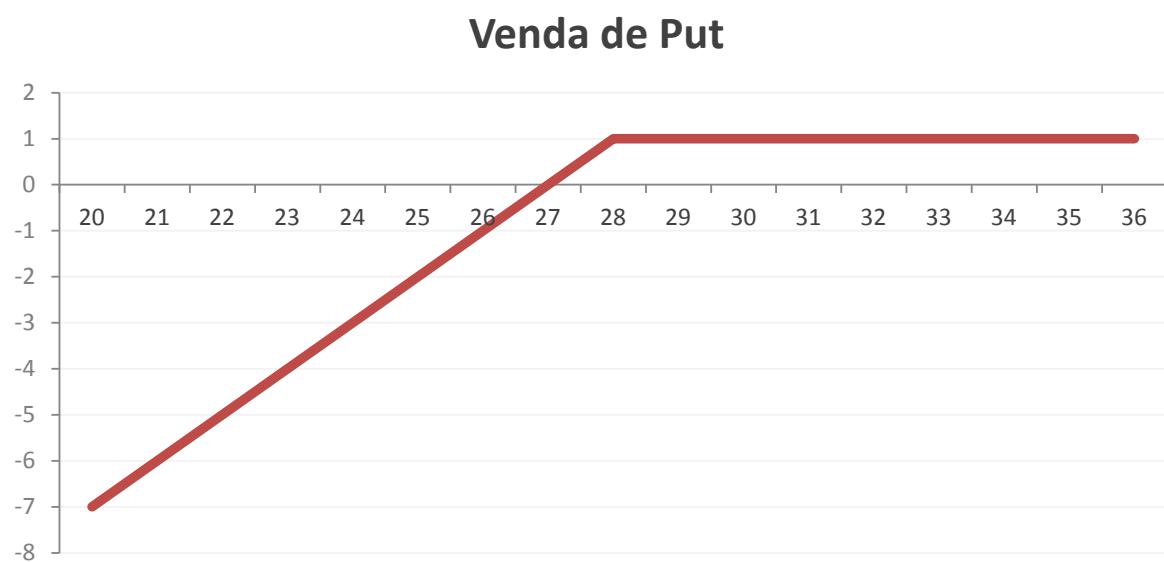
Prazo de vencimento: 6 meses

Caso, na data de vencimento, a ação esteja abaixo de 28 reais, o detentor da put poderá comprá-la pelo valor de mercado e imediatamente vendê-la por 28 reais, realizando um lucro.

O gráfico, portanto, será como o abaixo:



Como você já deve imaginar, o resultado de vender esta *put* será o oposto deste gráfico, como mostrado abaixo:



Perceba que a compra de uma *put* pode ser combinada com a compra da ação em conjunto. Isso dará ao investidor a Possibilidade de aproveitar a alta da ação de forma ilimitada (pagando-se apenas o preço da opção) ao mesmo tempo em que faz um seguro que permite vender a ação a um preço pré-determinado caso a ação caia muito. Essa estratégia é muito similar à de comprar um carro se fazer um seguro para ele, o exemplo com o qual começamos a falar de derivativos.

MANUAL_{DO}
INVESTIDOR
MESTRE