

# Análise Técnica Avançada





# Sumário

Módulo 1	4
Indicadores	4
Rastreadores	4
MACD	4
Linha MACD:	4
Linha de sinal	5
Sinal de compra:	5
Sinal de venda:	5
Divergência entre o MACD e a Cotação	6
Divergência de baixa:	6
Divergência de alta:	6
Importante:	7
Osciladores	7
IFR (índice de força relativa):	8
IFR – Sobre comprado:	8
IFR – Sobre vendido:	8
IFR – Divergências:	9
Outros Indicadores	10
OBV (On Balance Volume)	10
Cálculo	10
Confirmação de tendência de alta	10
Confirmação de tendência de baixa	10
Antecipação	11
Bandas de Bollinger	11
Cálculo	11
Volatilidade	12
Sinais de Fundo em W e topo em M:	12
Movimentos Pelas Bandas	13
Modulo 2	13
Princípios da Teoria de DOW	13
Primeiro princípio:	13
Segundo princípio	15



Terceiro principio	17
Quarto princípio	18
Quinto princípio	20
Sexto princípio	22
Sétimo princípio	23
Oitavo Princípio	24
Nono princípio	24
Críticas a Teoria de Dow	25
Módulo 3	25
Escala	25
Escala Logarítmica:	25
Escala Logarítmica:	26
Módulo 4	29
Gerenciamento de Risco	29
Conceito de Risco	29
Tipos de Risco	29
Risco de Mercado	29
Risco sistemático	29
Risco não-sistemático	30
Risco Operacional	30
Risco de Crédito	30
Risco de liquidez	30
Mas como gerenciar de fato o Risco?	31
Dicas para ajudar	31



# Curso para Formação de Trader's Avançado

# Módulo 1

## **Indicadores**

São ferramentas desenvolvidas a partir de fórmulas matemáticas advindas de diversos tipos de diferentes combinações dos valores do comportamento do ativo, sejam eles relacionados às máximas, mínimas, fechamento, volume ou qualquer outro dado do ativo. Apesar de suas fórmulas que são, muitas vezes, complicadas para se fazer à mão, as diversas plataformas gráficas disponíveis fazem esses cálculos já pré-programados.

São ainda divididos entre rastreadores de tendência, osciladores e algumas fórmulas que não se encaixam em nenhuma dessas duas definições.

#### Rastreadores

São estudos que indicam e monitoram o desenvolvimento de uma tendência e são usados para ajudar o investidor a se manter posicionado enquanto o mercado não mostrar fraqueza ou mudança. O principal objetivo destes rastreadores é ajudar para que o investidor esteja sempre posicionado de acordo com a força do mercado e jamais figue posicionado contra a tendência.

Os rastreadores mais conhecidos são: Médias Móveis, MACD – Moving Average Convergence and Divergence, dentre outros.

#### MACD

Desenvolvido por Gerald Appel, Moving Average Convergence/Divergence (MACD) significa convergência/divergência de médias móveis.

Três médias móveis são utilizadas no cálculo, mas apenas duas plotadas no gráfico, pois a linha mais rápida é calculada pela diferença entre a MME de 12 períodos e a MME de 26 períodos.

A indicação de compra ou venda é dada a partir do cruzamento das médias móveis

#### Linha MACD:

A linha MACD é formada pela diferença entre 02 (duas) médias móveis exponenciais, sendo uma de longo prazo e outra de curto prazo. Habitualmente, a linha MACD é gerada subtraindo o



valor obtido de uma média móvel exponencial de 26 (vinte e seis) períodos (MME[26]) ao valor obtido de uma média móvel exponencial de 12 (doze) períodos (MME[12]):

$$MACD = MME[12] - MME[26]$$

Os valores utilizados para o cálculo das médias móveis exponenciais são os preços de fechamento de cada período.

O resultado deste cálculo é a construção de uma linha gráfica sólida, que oscila acima ou abaixo de zero, sem qualquer limite superior ou inferior e que responde às mudanças de preços relativamente rápidas.

#### Linha de sinal

A linha de sinal (linha de sinalização ou linha de alerta ou trigger) é formada por uma média móvel exponencial de 09 (nove) períodos (MME[9]) da própria linha MACD.

O resultado deste cálculo é a construção de uma linha gráfica pontilhada ou suave, que responde às mudanças mais lentamente do que a linha MACD.

Através da relação entre estes 02 (dois) sinais - a linha MACD rápida e a linha de sinalização lenta - poderemos identificar as melhores oportunidades de entrada (compra) e de saída (venda) do mercado.

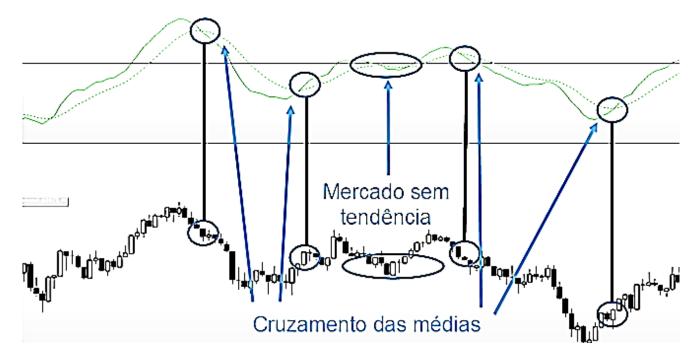
#### Sinal de compra:

Um sinal de compra é gerado sempre que a linha MACD cruza para cima (no sentido ascendente) sua linha de sinalização. Quanto mais baixo, no campo negativo, ocorrer este cruzamento, ou seja, quanto mais afastadas abaixo da linha zero (eixo horizontal) estiverem as linhas, maior a expectativa de alta. A confirmação deste sinal de compra ocorre quando a linha MACD cruzar o eixo horizontal (zero), saindo da região negativa.

#### Sinal de venda:

Um sinal de venda é gerado sempre que a linha MACD cruza para baixo (no sentido descendente) sua linha de sinalização. Quanto mais alto, no campo positivo, ocorrer este cruzamento, ou seja, quanto mais afastadas acima da linha zero (eixo horizontal) estiverem as linhas, maior a expectativa de baixa. A confirmação deste sinal de venda ocorre quando a linha MACD cruzar o eixo horizontal (zero), saindo da região positiva.





Porém como é possível ver no gráfico acima, quando o ativo está sem tendência as linhas são cruzadas, mas o ativo não acompanha o movimento, por isso este é um indicador para ser usado com o mercado em tendência.

## Divergência entre o MACD e a Cotação

Eventuais divergências de direção entre a linha MACD e a linha dos preços da cotação podem indicar uma possível reversão de tendência.

**Divergência de baixa:** Quando a linha MACD está bem acima de zero e inicia um movimento de queda ao mesmo tempo em que a linha de preços mantêm-se em tendência de alta. Este pode ser um sinal de início da tendência de baixa.

**Divergência de alta:** Quando a linha MACD está bem abaixo de zero e inicia um movimento de subida ao mesmo tempo em que as linhas de preços mantêm-se em tendência de baixa. Este pode ser um sinal de início da tendência de alta.





## Importante:

Estudos estatísticos apontam para as seguintes conclusões:

- 1 Os valores ideais a serem usados nas médias móveis são: 26 e 12 períodos
- 2- Havendo tendências simultâneas nos preços e no indicador, teremos uma convergência;
- 3- Havendo tendências distintas nos preços e no indicador, teremos uma divergência;
- 4- O indicador tem bom desempenho em gráficos semanais

#### **Osciladores**

São padrões estatísticos que trazem informações sobre possíveis exaustões e/ou reversões de curto prazo no mercado. É importante ressaltar que estes osciladores são usados em mercados sem tendência definida, principalmente em congestões.

Os Osciladores costumam ser representados por gráficos de linha que oscilam dentro de um intervalo fixo. Dentro desta faixa fixa de oscilação é estabelecido níveis de sobre comprado (overbought) e sobre vendido (oversold), conforme mostra a figura abaixo. Quando os indicadores atingem os níveis mencionados, aumenta-se a chance de ocorrer a mudança na atual trajetória do preço.



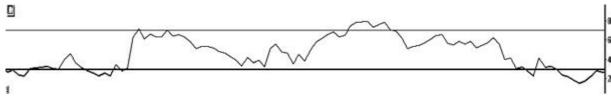
Os osciladores mais conhecidos são: IFR – Índice de Força Relativa, Estocástico, Williams %R, dentre outros.



# IFR (índice de força relativa):

Índice de Força Relativa – (IFR) mede a aceleração do movimento dos preços de determinado ativo e dá a sua indicação à medida que o movimento diminui a velocidade.

O IFR trabalha dentro de uma faixa de oscilação, quando esta faixa é ultrapassada o ativo tende a reverter a tendência.



#### **IFR** – **Sobre comprado:**

A maioria dos analistas utiliza a faixa acima dos 70 — denominado sobre comprado (overbought) no gráfico de preços e sinaliza uma possível reversão da tendência de alta para a baixa.



#### IFR - Sobre vendido:

A maioria dos analistas utiliza a faixa abaixo dos 30 – denominado sobre vendido (oversold) no gráfico de preços e sinaliza uma possível reversão de tendência da baixa para a alta.





## IFR - Divergências:

A maioria dos movimentos de alta são acompanhados pelo IFR, mas ocorrem algumas divergências.

Quando ocorre a divergência de alta é um sinal que a queda dos preços está acabando, e que um movimento de alta é o mais provável.

Quando ocorre a divergência de baixa é um sinal que a alta dos preços está acabando, e que um movimento de baixa é o mais provável.





#### **Outros Indicadores**

## **OBV (On Balance Volume)**

O OBV (On Balance Volume), também conhecido pelo termo em língua portuguesa Saldo de Volume, é um popular indicador utilizado em análise técnica publicado por Joe Granville em 1963.

Este indicador baseia-se no conceito básico de que o volume precede o preço da ação, sendo utilizado para aferir o fluxo positivo ou negativo do volume. O OBV é um indicador de momento e relaciona o volume com as mudanças de preços.

O conceito do indicador é que o volume precede o preço.

#### Cálculo

Seu cálculo é feito da seguinte forma, sé o ativo subir o volume do dia é somado à linha, se o ativo cair é subtraído o volume do dia na linha.

O volume numérico do OBV não é importante, mas sim a inclinação.

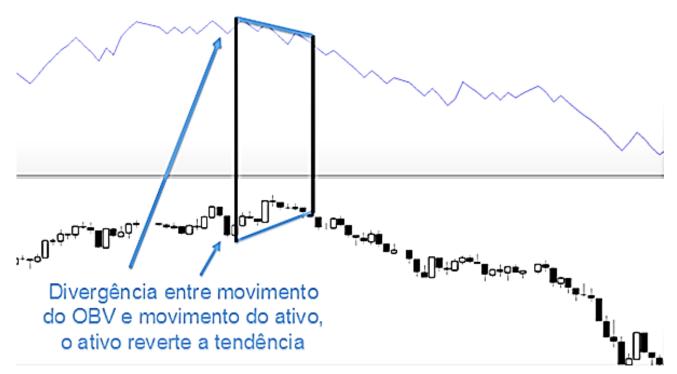
Este é um dos indicadores que lideram, prevendo mudanças nos preços antes delas acontecerem.

#### Confirmação de tendência de alta

A divergência de direção entre o gráfico de cotação do ativo e a Linha OBV (Preço da ação valorizando + Linha OBV descendo) é um alerta de que a tendência de alta poderá não persistir.

#### Confirmação de tendência de baixa

A divergência de direção entre o gráfico de cotação do ativo e a Linha OBV (Preço da ação desvalorizando + Linha OBV subindo) é um alerta de que a tendência de baixa poderá não persistir.





## Antecipação

A antecipação de rompimento de congestão ou canal é a principal função do OBV e onde o mesmo possui a melhor aplicabilidade.

No gráfico abaixo podemos ver a eficiência do OBV em antecipar o rompimento do canal antes mesmo de ela acontecer no gráfico, isto é muito útil para ficar atento e evitar e stop.



# **Bandas de Bollinger**

As bandas Bollinger são ferramentas de análise técnica criadas por John Bollinger no início dos anos 80. Este indicador possui uma forte relação com a volatilidade, possibilitando, assim, a sua comparação com os níveis de preços num determinado período de tempo.

#### Cálculo

Ambas as bandas são calculadas com base em uma média móvel simples (MMS) (20 dias costuma ser o padrão, mas pode ser alterado):

Banda Superior = Média Móvel Simples (20 dias) + (2 x Desvio Padrão de 20 dias) Banda Inferior = Média Móvel Simples (20 dias) – (2 x Desvio Padrão de 20 dias)

Veja que na formula original são usados 2 desvios padrões, mas você pode alterar estes parâmetros quando for usar este indicador. O próprio Bollinger sugere que alterações suaves sejam feitas para adequar o indicador ao estilo da análise:

Longo Prazo: usar 2.1 desvios padrões com 50 períodos



Curto Prazo: usar 1.9 desvios padrões com 10 períodos.

#### Volatilidade

Para avaliar a volatilidade da ação através de Bollinger, basta observar a distância entre as bandas (largura das bandas). A medida que as bandas vão se estreitando, a tendência é que a ação vá ficando menos volátil e, portanto, tenha pouca oscilação de seus preços. Por outro lado, quanto mais uma banda se distancia da outra, maior a chance de os preços apresentarem grande oscilação, seja para cima ou para baixo.



#### Sinais de Fundo em W e topo em M:

Fundos em W são consequência do trabalho de um outro grafista: Arthur Merril's, que identificou 16 padrões com um formato de W e as Bandas de Bollinger permitem justamente identificar estes padrões.

Os fundos em W são formados com uma tendência de baixa, seguida por duas reações. Existem quatro passos para identificar um fundo W com as Bandas de Bollinger: Uma nova baixa é formada, onde a mínima em geral está abaixo da banda inferior

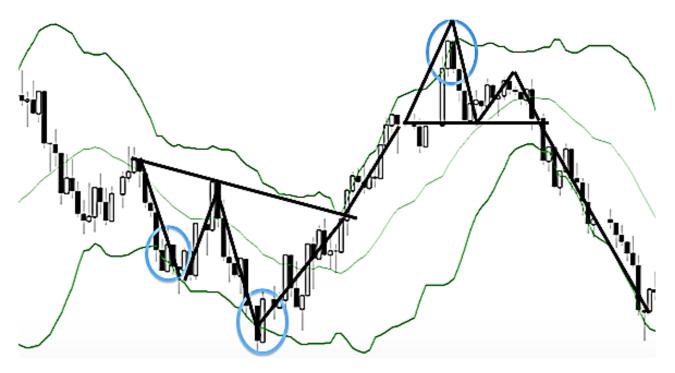
Ocorre um rebate em direção a banda do meio (a Média Móvel Simples)

Ocorre uma nova baixa, onde a mínima está acima da banda inferior

O padrão é confirmado com uma arrancada da segunda baixa, ocorrendo o rompimento de uma resistência

Os Sinais de Fundo em W marcam o início de uma nova tendência de alta. O investidor deve utilizar outros indicadores de análise técnica para confirmar a força desta tendência e o momento correto de entrar.





#### **Movimentos Pelas Bandas**

O preço das ações frequente se movimenta acima ou abaixo das Bandas de Bollinger, portanto não pense que isso seja um sinal de compra e venda por si só.

No entanto, o que podemos afirmar com certeza é que o movimento que cruza a Banda superior mostra bastante força, enquanto que um movimento que cruza a Banda inferior mostra muita fraqueza.

Desse modo fala-se que os preços podem "caminhar pelas Bandas" com diversos cruzamentos durante uma tendência de alta ou baixa.

O fechamento de um Candle acima da Banda superior mostra que o preço realizou um forte movimento e nestas ocasiões e comum que a Média Móvel Simples central sirva como resistência durante a tendência de alta.

# Modulo 2

# Princípios da Teoria de DOW

Charles Dow encontrou uma maneira muito eficiente para acompanhar a variação de preços e interpretar os movimentos do mercado.

Foi um dos fundadores do Dow Jones Financial News Service e utilizou esse meio para divulgar amplamente os princípios básicos de sua teoria nos editoriais que escrevia para o jornal, e nunca chegou a escrever uma obra a respeito da sua teoria.

Nesse módulo iremos ver os 9 princípios básicos que Dow detectou.

Primeiro princípio: O mercado possui três tendências.



**Tendência primária**, que é grande em duração e ocorre, em geral, durante mais de um ano. Nesse tipo de tendência, os movimentos são extensivos, para cima ou para baixo, podendo fazer com que os preços variem mais de 20%. Uma tendência primaria de alta apresenta topos e fundos ascendentes, ao passo que uma tendência de baixa topos e fundos descendentes.

**Tendência secundária**, que representa importantes reações e interrompe, temporariamente, a tendência primária dos preços, mas não altera, em absoluto, a sua trajetória principal. Geralmente, a tendência secundaria dura entre três semanas a três meses, e corrige entre 1/3 a 2/3 do movimento dos preços da tendência primaria.

**Tendência terciária**, que pode ser definida como pequenas oscilações de preços ou mesmo uma pausa, reforçando ou contrariando o movimento principal. A tendência terciária tem duração curta, normalmente menos de três semanas, e é a única das tendências que pode ser manipulada por grupos fortes.

Vejamos alguns exemplos:





**Segundo princípio**: O volume deve acompanhar a tendência.

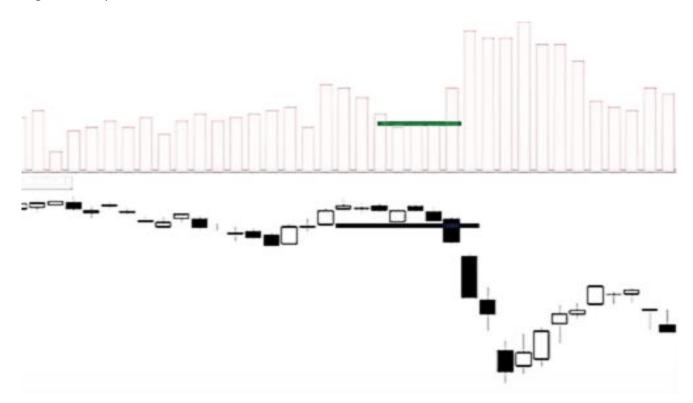
A quantidade de ações deve acompanhar a variação de preços. Quando os preços sobem ou caem, a quantidade de ações negociadas deve expandir na direção do movimento principal e contrair na direção do movimento de correção. Em uma tendência de alta, por exemplo, o volume negociado deve aumentar quando os preços sobem e contrair quando os preços caem. O inverso deve ocorrer em uma tendência de baixa.

Esse fenômeno pode ser explicado pela lei da Oferta e da Procura. O preço das ações tende a subir quando a procura por elas aumenta e tende a cair quando a oferta de ações aumenta. Quando os preços ficam estáveis por algum tempo, é sinal de que tanto a oferta quanto a demanda por ações estão equilibradas.

É importante ressaltar que, na teoria de Dow, os sinais conclusivos sobre a direção do mercado de ações são dados pelo movimento de preços. A análise do volume funciona como uma confirmação à análise dos preços.



# Alguns exemplos:







Terceiro princípio: Tendências primárias de alta têm três fases.

**Acumulação**, que é a fase na qual o grupo dos *Insiders* começa a comprar. Esse grupo, geralmente, é bem informado e, sentindo que o mercado está com os preços baixos em relação ao que se considera "valor justo" ou que a economia como um todo deverá apresentar sinais de melhora no médio prazo, começa a comprar ações, fazendo com que os preços se estabilizem por um bom tempo. Nesse período, é bastante comum que o noticiário ainda não tenha começado a emitir sinais positivos sobre as empresas e que a economia e o público estejam desanimados com a situação econômica

**Subida sensível,** faze caracterizada por um avanço estável no preço das ações e pela melhora nos resultados das empresas. O público, no entanto, ainda não está totalmente convencido de que a melhora no tom dos negócios é para valer. Apenas os investidores mais sensíveis e atentos apressamse para comprar, fazendo com que o volume de negócios comece gradativamente a aumentar nas subidas de preço e diminuir nas quedas.

Estouro ou excesso, em que a maioria dos investidores se convence de que a alta nos preços é pra valer. Nessa fase, a atividade do mercado parece ferver. Os preços das ações sobem dramaticamente com o volume acompanhando o ritmo das altas nos preços. Nessa fase, geralmente, pipocam boatos sobre projeções boas para as empresas recorde de lucros e o tom das conversas é de um aumento no crescimento econômico do país.

#### Alguns exemplos:









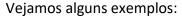
Quarto princípio: Tendências primárias de baixa têm três fases.

**Distribuição**, que na realidade começa no fim da fase de Estouro de um mercado de alta. Essa fase caracteriza-se pelo grupo dos *INSIDERS* iniciando a operação na ponta de venda. O volume de negócios ainda é bastante alto, apesar de começar a diminuir nas altas de preços. O tom dos negócios parece ser ainda amplamente favorável a novas altas de preços, com lucro das empresas em níveis recordes e o público ainda bastante ativo. Os preços, no entanto, parecem ter estacionado em determinado patamar e começam a baixar aos poucos.



Pânico, faze na qual os compradores começam a escassear e os vendedores, já pressentindo que alguma coisa está errada, começam a ter pressa em se desfazer de suas ações, vendendo-as a preço de mercado e alimentando uma onda de feed-back negativo do mercado. Essa onda faz com que as quedas de preços se acentuem em queda quase vertical e o volume negociado atinja proporções bastante grandes, indicando o medo que os investidores estão sentindo.

**Baixa lenta,** que se inicia quando os preços atingem um patamar de preço muito baixo, desencorajando os investidores, que não venderam durante a fase anterior, a fazê-lo agora. O volume negociado despenca, atingindo volume muito baixo.











Quinto princípio: As médias descontam tudo

Os preços refletem as atividades combinadas de milhares de investidores, tanto do público quanto dos investidores mais bem informados ( *insiders* ) e refletem as suas diversas opiniões acerca do valor justo do mercado como um todo ( refletido pelo valor das médias ), assim como de empresas específicas ( por meio do valor de uma ação ). É a lei da oferta e Procura agindo de forma clara no mercado. O resultado dessa interação entre os diversos investidores pode ser observado nas médias que refletem o comportamento dessa massa. A única exceção a essa regra decorre dos chamados "Atos de Deus", que são fatores externos ao mercado, ocorrem de forma abrupta, sem aviso prévio, e dificilmente podem ser previstos com um grau de confiança relevante pelos investidores. Um dos mais



recentes "Atos de Deus" ocorreu no 11 de setembro nas torres gêmeas, causando uma queda forte nas bolsas.

# Atentado terrorista 11/09/2001







Sexto princípio: As duas médias devem se confirmar

Esse princípio se diz respeito a dois parâmetros que DOW utilizava para fazer suas aplicações, que eram a média do setor INDUSTRIAL, e a do setor de TRANSPORTE.

Hoje em dia não utilizamos essas médias como parâmetros e sim os índices de ações, portanto o princípio se enquadra para o índice BOVESPA - IBOV

Esse princípio tenta prever a situação geral das ações naquele momento, e podemos ver essas tendências pelo gráfico do índice, portanto a tendência do índice e da ação deve ser a mesma, e a partir daí entramos a favor da tendência.

Vamos comparar o IBOV com ações:







Sétimo princípio: O mercado se desenvolve em linhas

Uma linha na teoria de Dow significa a presença de um movimento lateral que ocorre com relativa frequência. Normalmente, a direção do movimento seguinte à linha se dá na direção da tendência primária, embora possa ocorrer durante fases de acumulação e distribuição. A presença de linhas é consequência de um relativo balanceamento entre as forças de oferta e procura que se dão de tempos em tempos. Esse movimento lateral apresenta variação percentual de preços pequena e dura algumas semanas.



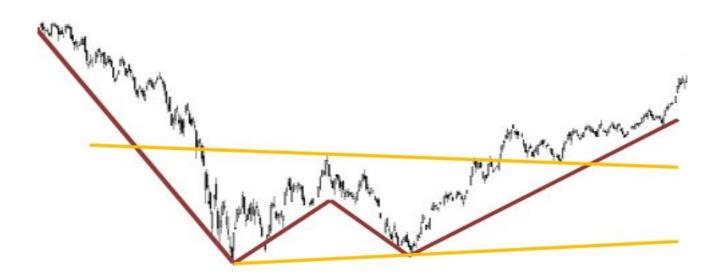


**Oitavo Princípio:** As médias devem ser calculadas com preço de fechamento.

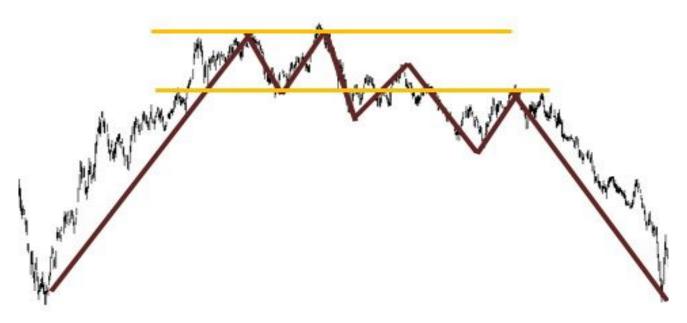
A teoria de Dow enfatiza a utilização de preços de fechamento, na medida em que esses representam o consenso dos investidores acerca da tendência desenrolada ao longo de um dia de negociação. Dessa forma, a máxima, a mínima, e o preço de abertura em um dado pregão não tem utilidade para a Teoria de Dow (embora outras teorias considerem muito importantes).

Nono princípio: A tendência está valendo até que haja sinal de reversão.

Esse é o princípio que mais utiliza a probabilidade estatística. É um alerta para que um investidor não aposte suas fichas na reversão de uma tendência antes que ela tenha sido desconfirmada pelo mercado. Para que a reversão tenha sido confirmada os preços devem fechar nos níveis de reversão.







#### Críticas a Teoria de Dow

Extremamente tardia, na medida em que priva o investidor do primeiro 1/3 e ultimo 1/3 do movimento e uma tendência primária por causa da exigência de confirmação para que a tendência se confirme.

Deixa o investidor em dúvida, pois a teoria não pode antecipar quando um movimento secundário pode se tornar um movimento primário, ou quando um movimento terciário se torna um secundário.

Não ajuda o investidor a tirar proveito das tendências secundárias, que geralmente dão ótimas oportunidades de TRADES.

# Módulo 3

#### Escala

## **Escala Logarítmica:**

Uma Escala Aritmética dispõe os preços admitindo-se a mesma distância uns dos outros, independentemente do nível de preço.

Cada unidade de medida é a mesma ao longo da escala:

Se um ativo sobe de 10 para 80 num período de 6 meses, o movimento de 10 para 20 vai ter a mesma distância vertical do que o movimento de 70 para 80.

Apesar ser verdade em termos meramente absolutos, não o é em termos relativos. Enquanto que a subida de 10 para 20 é de 100%, a subida de 70 para 80 é de apenas 14.28%.



# Escala Logarítmica:

Uma escala logarítmica mede os movimentos de preços em termos percentuais. Uma subida de 10 para 20 representaria uma subida de 100%, mas de 20 para 30 representaria uma subida de 50% e assim sucessivamente.

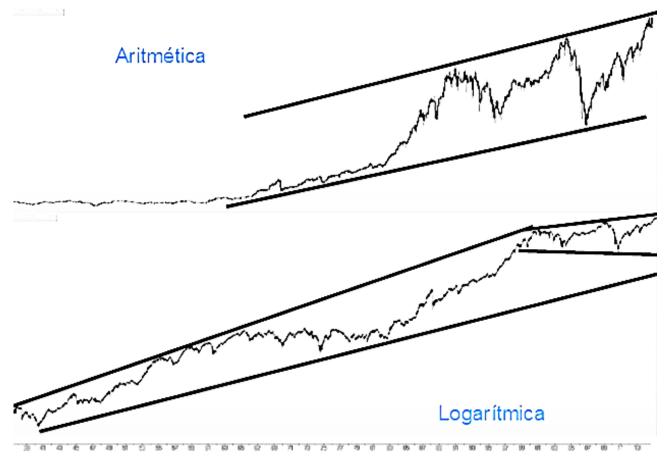




- 1 Os gráficos em escala logarítmica são muito mais harmônicos, ou seja, neles as tendências e formações de análise técnica ficam muito mais claras.
- 2 Os gráficos em escala logarítmica mostram a variação percentual, o que é muito mais útil ao investidor.

Escala Logarítmica ou Escala Logarítmica nos gráficos



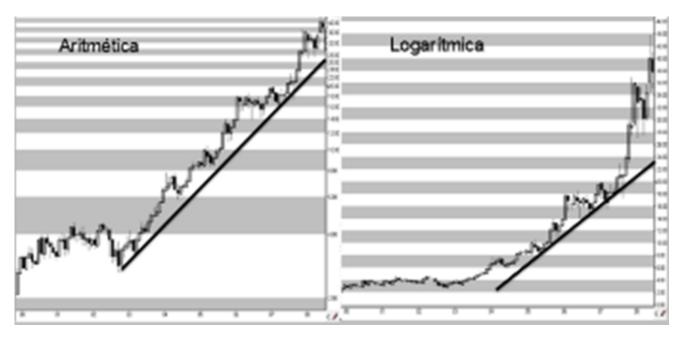


O em escala logarítmica nos parece muito mais adequado para se fazer uma análise. Nele podemos, por exemplo, identificar uma tendência de alta de longuíssimo prazo formada por movimentos relativamente padronizados ao longo do tempo, e fica bastante explícita a proporção da ascensão da bolsa até 1980. Por outro lado, no gráfico cuja escala é aritmética, temos uma situação muito desarmônica, que dá a impressão de que os preços apenas começaram a oscilar a partir dos anos 80 e de que, antes disso, mal se mexiam

Essa situação se repetirá no gráfico de qualquer ativo. A escala logarítmica sempre tornará os gráficos mais harmônicos e adequados à análise, enquanto a escala aritmética os distorce, e isso fica tão mais explícito quanto maior for o período desse gráfico. Assim, como também consideramos essencial ver os gráficos no maior período possível, a escala logarítmica torna-se uma condição fundamental para a análise.

Toda essa diferença entre gráficos com escala logarítmica e aritmética ocorre porque os gráficos em escala aritmética levam em conta a variação nominal dos preços, enquanto os gráficos em escala logarítmica consideram sua variação percentual.





Em um gráfico de escala aritmética, a uma mesma distância no eixo dos preços corresponde sempre uma mesma variação percentual nos preços. No gráfico da Petrobrás acima, por exemplo, se considerarmos que cada faixa da escala de preços mede um centímetro, então veremos que toda vez que os preços sobem um centímetro no gráfico, eles estarão subindo 2 reais. O problema, no entanto, é que quando os preços estavam em 2 reais e subiram para 4, eles tiveram uma alta de 100%, mas quando subiram de 20 para 22 reais eles tiveram uma alta de apenas 10%! No entanto, usou-se o mesmo centímetro para se mostrar essas duas variações nos gráficos, que são completamente diferentes em termos percentuais.



# Módulo 4

#### Gerenciamento de Risco

#### Conceito de Risco

Risco é a possibilidade de ocorrência de um dano.

No mercado financeiro muitos entendem esse dano como a queda no preço das ações, mas sabemos que isso dependerá da posição que o trader tomou na operação, COMPRADO ou VENDIDO.

Existem outros tipos de risco, todos eles relacionados com a possibilidade de dano.

A maior virtude que um trader pode ter é saber gerenciar o risco de suas operações, e isso não exige habilidade e sim estratégia e planejamento.

# Tipos de Risco

No mercado financeiro existem basicamente três tipos de risco que são:

- Risco de mercado
- Risco Operacional
- Risco de crédito
- Risco de liquidez

Vamos ver cada um deles separadamente.

#### Risco de Mercado

Risco de mercado está relacionado com a flutuação de preços do ativo que está operando, quanto mais forte for essa oscilação, maior é o risco.

Geralmente quando um ativo diminui o risco de mercado é porque está chegando no final de um movimento maior e pode estar consolidando, e talvez de boas oportunidades de operação.

O risco de mercado é subdividido em outras duas classificações, sistemático e nãosistemático.

#### Risco sistemático

Está relacionado com eventos macroeconômicos e colapsos em sistemas financeiros, causando uma queda forte nas bolsas, onde todos os setores são afetados.

Ex: crise de 1929 e crise de 2008.



#### Risco não-sistemático

É o risco inerente a uma empresa ou setor, independentemente da situação da economia, são fatores específicos que causam aquele comportamento no preço das ações.

Ex: OGXP3, MILK11, ELET3

#### **Risco Operacional**

Risco operacional está relacionado a possíveis perdas como resultado de sistemas e/ou controles inadequados, falhas de gerenciamentos e erros humanos e é subdividido em outros três tipos.

**Risco organizacional** - provem de uma organização ineficiente, administração inconsistente, e sem objetivos de longo prazo.

**Risco de operação** - está relacionado com falhas no sistema utilizado, telefonia, computadores e Home Broker.

**Risco pessoal** - está relacionado ao momento da inserção das ordens, que pode ser prejudicada por uma desatenção ou falta de conhecimento.

#### Risco de Crédito

Risco de crédito está relacionado a possíveis perdas quando um dos contratantes não honra seus compromissos. As perdas aqui estão relacionadas aos recursos que não mais serão recebidos.

Esse risco é minimizado através dos sistemas de risco que as corretoras possuem, chamando margem para operações com riscos altos, evitando assim a inadimplência, e mantendo a segurança do mercado.

#### Risco de liquidez

Risco de liquidez está relacionado com a facilidade que se tem de negociar certo ativo no mercado naquele momento.

Essa frase é muito comum "o ativo pulou meu stop por falta de liquidez", esse também é um risco inerente ao mercado, e é possível calcula-lo e tomar as providencias para minimiza-lo, como por exemplo o preço de disparo e o preço de venda do ativo.

Uma outra maneira de evitar esse risco é operar apenas ativos com boa liquidez, que são as BLUE CHIPS.



# Mas como gerenciar de fato o Risco?

Para gerenciar bem o risco é necessário ter alguns dados a respeito de si mesmo, como por exemplo:

- Período em que vai operar.
- Quanto aceita ganhar e perder em cada operação (relação risco/ganho).
- Qual volume financeiro aplicar em cada operação, e quantas operações realizar ao mesmo tempo.
- Ter bem definido seu método.

## Dicas para ajudar

Sempre levar em consideração o ganho/risco da operação, isso não quer dizer que obrigatoriamente precise ser de 3/1, o trader pode muito bem fazer uma operação de 2/1 se enxergar que a probabilidade de acerto está maior.

Entrar em mais de uma operação ao mesmo tempo, isso ajuda a diversificar as operações diminuindo um pouco o risco não-sistemático.

Operar ativos com boa liquidez para evitar "pulos de stop".

Ter uma planilha com o controle do seu patrimônio líquido e saber o quanto está ganhando e perdendo de fato.