

TCC/UNICAMP
F391f
IE/2592

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP



1290002592



IE

TCC/UNICAMP F391f

A Formação de Expectativas e a Análise Gráfica nos Mercados Financeiros e de Capitais

Nome: Marco Aurélio Steffen dos Santos Fernandes

Monografia

Orientadora: Profª Dra Maryse Farhi

Campinas, Dezembro de 2005.

CEDOC/IE

Marco Aurélio Steffen dos Santos Fernandes

Monografia

Orientadora: Profª Dra Maryse Farhi

ÍNDICE	PAGINA
Introdução	1
1º Capítulo: O Aspecto Geral do Impacto da Volatilidade dos Preços nos Mercados Financeiros e de Capitais	2
2º Capítulo: As Teorias Acerca da Formação das Expectativas	8
2.1 As Teorias	9
3º Capítulo: A Análise Gráfica	23
3.1 Os Tipos de Gráficos	26
3.2 Os Gráficos de Candlestick (Velas)	28
3.3 Suportes, Resistências e as Tendências	31
3.4 Os Topos e Fundos Duplos ou Triplos	34
3.5 A Formação Ombro-Cabeça-Ombro (O-C-O)	35
3.6 Os Triângulos	36
3.7 As Médias Móveis	38
Conclusão	41
Referências Bibliográficas	42
Índice de Figuras, Gráficos e Tabelas:	
Figura 2.1: Relação entre operar e retorno obtido	18
Figura 2.2: Exemplo de Ilusão de Ótica	20
Figura 3.1: Elliott Waves	25
Figura 3.2: Elliott Waves desdobrados	25
Figura 3.3: Gráfico de Linhas	26
Figura 3.4: Gráfico de Barras	27
Figura 3.5: Candle (Vela)	28

Figura 3.6: Exemplo de Candles	30
Figura 3.7: Padrão Candle Doji	30
Figura 3.8: Padrão Candle Bozu	30
Figura 3.9: Padrão Candle Martelo/Enforcado	30
Figura 3.10: Exemplo de LTA (Linha de Tendência de Alta)	32
Figura 3.11: LTA atuando como suporte e logo após como resistência	33
Figura 3.12: Exemplo de Canal Lateral	33
Figura 3.13: Exemplo de Topo Duplo e Fundo Triplo	34
Figura 3.14: Exemplo de Ombro-Cabeça-Ombro (O-C-O)	35
Figura 3.15: Ombro-Cabeça-Ombro no mercado	36
Figura 3.16: Exemplo de triângulo simétrico	37
Figura 3.17: Exemplo de triângulo descendente	38
Figura 3.18: Média Móvel na tendência de baixa	39
Figura 3.19: Média Móvel na tendência de alta e baixa	40

Introdução

O objetivo dessa monografia é descrever de modo geral as diferentes teorias acerca da formação de expectativas nos mercados financeiros e como elas se posicionam a respeito do uso da Análise Gráfica por parte dos agentes nos mercados. Iremos também realizar um estudo de um dos diversos instrumentos utilizados para a tomada de decisões por parte de alguns agentes do mercado financeiro, que é a Análise Gráfica.

Desse modo iremos primeiramente, no Capítulo I, exibir um breve e sucinto panorama sobre a questão geral dos mercados financeiros e de capitais e os impactos da volatilidade em seus preços. Logo após, nos Capítulos II e III, iremos entrar na discussão principal desse trabalho, ou seja, as teorias acerca da formação de expectativas dos agentes desses mercados e os instrumentos e análises da Análise Gráfica.

1º Capítulo: O Aspecto Geral do Impacto da Volatilidade dos Preços nos Mercados Financeiros e de Capitais

Atualmente os mercados financeiros e de capitais são de uma enorme importância para a economia mundial tanto na sua esfera financeira como também na sua esfera real, pois conforme Kindleberger “Um pânico deflacionário corre o risco de espalhar-se e pôr fim aos investimentos sólidos, que podem não conseguir obter os empréstimos necessários para assegurar-lhes a sobrevivência” (Kindleberger 1996, p. 179), Soros completa dizendo: “Os mercados financeiros globais exercem uma tremenda influência sobre as condições econômicas” (Soros 1998, p. 149).

Ao observarmos a magnitude dos fluxos de capitais pelo mundo devemos nos lembrar, segundo Soros, que: “Os mercados financeiros globais estão amplamente fora do controle das autoridades nacionais e internacionais” (Soros 1998, p. 22).

Os capitais financeiros internacionais são logicamente dentro do capitalismo, ligados somente ao lucro, advindo de qualquer mercado, ou seja, não são capitais especificamente ligados a esfera produtiva, mas principalmente ligados, à esfera financeira e especulativa, como forma de alcançarem uma rentabilidade máxima expressa em termos puramente financeiros.

O valor envolvido nos fluxos puramente financeiros é amplamente superior aos valores envolvidos nos fluxos de comércio internacional pelo mundo todo, Soros afirma que: “Vivemos numa economia global que se caracteriza não apenas pelo livre comércio de bens e serviços, mas, principalmente, pelo livre movimento de capitais” (Soros 1998, p. 149). Atualmente grande parte dos países, inclusive o Brasil, tem a sua conta de capital aberta, ou seja, se encontram à mercê desses enormes fluxos financeiros que correm pelos mais diversos países através do mundo. Na Bolsa Brasileira de mercadorias e futuros, a BM&F, pode-se observar valores nominais diários negociados em derivativos superiores a US\$ 30 Bilhões.

Essas informações acerca dos volumes atualmente negociados poderiam nos levar a pensar que as atuais crises especulativas, tanto as bolhas acionárias quanto os ataques às moedas nacionais pelo mundo, seriam fruto de um novo capitalismo global e financeiro, o qual de “posse” desse volume

enorme de capitais estaria desestabilizando as economias nacionais pelo mundo todo como em nenhum outro momento da historia. Mas Kindleberger (1996) nos adverte, lembrando que bolhas especulativas e seus posteriores crashes, já ocorrem ha pelo menos 350 anos.

Entretanto, não se pode negar que as enormes quantias de capitais que estão envolvidas nos fluxos financeiros atualmente são, pelo menos, catalisadores importantes para crises de proporções muito maiores das que já ocorreram no passado, pois estamos atualmente convivendo com um sistema capitalista global, como lembra Soros: “Em face do papel decisivo que os mercados financeiros internacionais desempenham em relação à sorte de cada país, não seria impróprio falar de um sistema capitalista global” (Soros 1998, p. 21).

Os fluxos de capitais especulativos pelo mundo sofreram um *boom* de grande crescimento logo após a ruptura dos Acordos de Bretton Woods, estimulados principalmente pelo visível aumento da volatilidade das principais variáveis financeiras, como as taxas de juros e de cambio. Nesse momento, surgiram inovações financeiras como os derivativos, recorrentemente acusados de causadores, ou pelo menos, fomentadores de crises financeiras pelo mundo. Mas aqui devemos colocar uma ressalva, pois segundo Farhi: “É importante sublinhar que existem poucos elementos apontando para o fato de que as operações com derivativos possam, em si, ser causadoras das turbulências nos mercados” (Farhi 1998, p. 269). Mas ela também alerta que: “A questão é mais complexa no que concerne o impacto desses mercados em períodos de tensão nos preços dos ativos financeiros” (Farhi 1998, p. 284).

Os fluxos de capitais financeiros e os próprios mercados financeiros e de capitais carregam consigo grandes perigos para as economias nacionais pelo mundo todo. Durante os momentos de euforia dos mercados, os diversos preços crescem bem além de seus fundamentos. Kindleberger diz que: “Expectativas confiantes de um fluxo constante de prosperidade e de lucros brutos fazem com que os portfolios pareçam mais atraentes” (Kindleberger 1996, p. 35). Essa euforia transborda facilmente de um mercado a outro.

Desse modo um *boom* iniciado no mercado acionário de um determinado país pode facilmente afetar os diversos índices de ações pelo mundo todo. Kindleberger comenta sobre isso: “Há a tendência histórica de expandir-se de um país a outro. Os caminhos são muitos. Commodities e ativos negociados internacionalmente cujos preços aumentam em um mercado, em outros tem seus preços aumentados através da arbitragem” (Kindleberger 1996, p. 19). E esse fato não ocorre somente nos mercados ligados entre si, como nos mercados acionários e de divisas, pode ocorrer também nos mercados em que os fundamentos estejam efetivamente distantes, ou seja, nada impede que uma bolha especulativa no mercado acionário da Europa afete o valor do setor de telefonia brasileiro. Segundo Kindleberger:

“Boom e pânico em um país parece induzir boom e pânico em outros, muitas vezes através de canais puramente psicológicos. Assim como uma única grande bolha origina outras em um país, uma imensa quantidade de bolhas em um mercado financeiro parece alimentar a produção de outras bolhas em outros países” (Kindleberger 1996, p.154).

O exemplo acima já nos indica a grande fragilidade que a volatilidade dos preços nos mercados financeiros e de capitais induzem em toda a economia mundial, seja na sua esfera real ou na puramente financeira. Da mesma maneira que a euforia e as bolhas especulativas se espalham pelos mais diversos mercados mundiais, podendo conduzir a uma elevação nos preços de ações, índices e até mesmo de commodities pelo mundo, os crashes, crises e pânicos por sua vez também podem ser levados de mercado em mercado pelo mundo todo, num claro efeito de manada. Segundo Kindleberger: “O pânico alimenta-se a si mesmo, como o fez a especulação” (Kindleberger 1996, p. 21), ele ainda salienta que: “O pânico também se movimenta através de condutos psicológicos” (Kindleberger 1996, p. 154) e assim pode facilmente desestabilizar mercados que se encontrem até mesmo em países que possuam fundamentos macroeconômicos e mercados financeiros internos notadamente robustos e teoricamente menos vulneráveis. Farhi ilustra bem isso: “Dada a interdependência dos mercados em escala nacional e internacional, perturbações nos preços de um mercado particular podem propagar-se a outros com imprevisíveis conseqüências” (Farhi 1998, p. 269).

Um dos exemplos mais recentes desse problema foi à crise asiática. Nessa crise, após um *boom* de crescimento em diversos mercados asiáticos, ocorre um crash, que se faz sentir primeiramente nos preços das ações, índices e moedas dos países do leste asiático. A explicação para este movimento também pode ser encontrada em Kindleberger que a atribuiria basicamente a uma mudança nas expectativas “O ponto central é uma mudança nas expectativas de um estado de confiança para outro de falta de confiança no futuro” (Kindleberger 1996, p. 118).

O pânico que pairava sobre esses países foi rapidamente transferido para outros, conforme Soros: “Os mercados financeiros atuaram mais como uma bola de demolição, atingindo país após país e derrubando os mais fracos” (Soros 1998, p. 189). Nesse momento, países que não se encontravam no âmago da crise asiática, como a Rússia e o Brasil, começam a sentir os efeitos de manada nos mercados financeiros, com queda em seus índices acionários e principalmente com ataques especulativos de grande amplitude contra suas moedas nacionais, que provocaram como se sabe, desde desvalorizações até moratórias nacionais.

As crises, crashes e ataques especulativos são problemas sérios advindos da enorme massa e da grande facilidade de locomoção dos capitais financeiros internacionais pelo mundo, mas não são os únicos. Existem outros problemas também correlacionados com esses capitais, problemas esses que são de caráter mais nacional, como por exemplo, o modo como esses capitais, a atuação de seus detentores e as instituições para eles criadas afetam fortemente, tanto a formulação teórica quanto a prática das políticas econômicas atualmente colocadas em ação pelos mais diversos países. Farhi exemplifica isso da seguinte forma:

“Impõe-se a constatação que ao atuar de forma maciça nos momentos em que identificam desequilíbrios macroeconômicos, os grandes especuladores podem ‘forçar a mão’ dos governos e obriga-los a tomar medidas que estavam fora de cogitação ou que eram ainda consideradas prematuras naquele momento” (Farhi 1998, p. 286).

Conforme Soros, as políticas econômicas e as teorias por trás delas, como o *Laissez Faire*, são equivocadas por permitir que atualmente os capitais internacionais encontrem toda a liberdade para agir à sua vontade. Soros que chama o *Laissez Faire* de fundamentalismo de mercado diz: “Foi o fundamentalismo de mercado que colocou o capital financeiro no assento do motorista” (Soros 1998, p. 23), ou seja, agora as políticas econômicas praticadas pelo mundo, em especial a política monetária, estão de mãos atadas para agir, pois o arcabouço teórico que envolve as teorias que dão sustentação a essas políticas econômicas está “dominado” pelo capital financeiro internacional.

Alem de toda problemática ao redor das teorias acerca das políticas econômicas, existe também um problema mais prático, que atinge principalmente a política monetária. Problema esse que está intimamente ligado às inovações financeiras existentes atualmente no mundo, pois segundo Farhi:

“Os economistas do mainstream sustentam que essas inovações financeiras constituem uma resposta criativa e market oriented para a crescente instabilidade macroeconômica, permitindo a redução de riscos intoleráveis tanto para as empresas quanto para as instituições financeiras” (Farhi 1998, p. 261).

Mas apesar dessa “vantagem” microeconômica, pelo menos teoricamente, essas inovações financeiras podem afetar alguns dos efeitos da política monetária, através das interferências principalmente em seus canais de transmissão. Farhi coloca da seguinte maneira:

“Esses instrumentos podem provocar mudanças na importância relativa dos tradicionais canais de transmissão da política monetária que se dão por intermédio das taxas de juros e das taxas de câmbio. Podem, assim, afetar a velocidade e o grau de transmissão das decisões de política monetária para os níveis de demanda e de preços de bens e de ativos reais e financeiros” (Farhi 1998, p. 273).

Em outras palavras, os *policy makers* ao seguirem o que prega o arcabouço teórico das políticas do *Laissez Faire*, acabam aprisionados por essas teorias e, conseqüentemente, não podem agir colocando em prática políticas econômicas mais expansivas, por exemplo.

Ademais as políticas econômicas que eventualmente não foram formuladas seguindo as premissas do *Laissez Faire* ainda têm de “combater” o mercado financeiro e de capitais para que possam atuar de forma eficaz e, portanto conseguirem colocar em pratica suas diversas políticas expansivas, em especial as políticas monetárias.

Desse modo, é colocado em evidencia a importância de procurar determinar como são formadas as expectativas nos mercados financeiros, pois conforme Kindleberger: “A teoria do caos (...) afirma que há tantas variáveis atuando em uma determinada circunstancia, que é impossível prever o que acontecerá” (Kindleberger 1996, p. 282), assim se reforça o aspecto de extrema importância para o entendimento correto de como se dão, tanto as crises e crashes internacionais, como também as próprias bolhas especulativas, ambas formadas com base nas expectativas dos agentes dos mercados financeiros.

Podemos observar também que a formação das expectativas, que pode ocorrer de vários modos, é o pano de fundo que dá sustentação lógica à tomada de decisão por parte dos diversos agentes nos mercados financeiros. Seguindo os objetivos desse trabalho iremos nos centralizar em algumas das varias técnicas de análise empregadas para reduzir a incerteza acerca da evolução de preços nos mercados, mais precisamente nos instrumentos da Análise Gráfica.

Muitos agentes dos mercados financeiros se utilizam desses instrumentos para tentar galgar vantagens num mundo tão competitivo como o mundo das finanças internacionais, pois conforme Farhi: “Independentemente do perfil dos agentes, as expectativas que formam a base de suas decisões operacionais nos mercados de derivativos, produzem lucros quando corretas e prejuízos quando não realizadas” (Farhi 1998, p. 287). Apesar de Farhi referir-se à aplicação da formação de expectativas para os mercados de derivativos, essa mesma conclusão pode ser estendida para os outros mercados financeiros e de capitais, conforme Soros: “Os participantes não conseguem prever o resultado das suas decisões do modo como cientistas prevêm o movimento dos corpos celestes” (Soros 1998, p. 40), ou

seja, é imprescindível a qualidade na formação das expectativas pelos diversos agentes nos mercados financeiros como um todo.

Aqui podemos observar à importância da Análise Técnica, e mais especificamente nesse trabalho, à Análise Gráfica e à conseqüente disciplina operacional que a acompanha na tomada de decisões por parte dos agentes nos diversos mercados financeiros e de capitais, Farhi comenta: “Para lidar de forma mais racional possível com a incerteza que circunda todas as suas tomadas de decisões operacionais, os agentes lançam mão de diversos métodos de análise ou adotam determinadas formas de comportamento nos mercados” (Farhi 1998, p. 288), ou seja, “Diante da incerteza que predomina sobre a evolução futura de preços, as indicações obtidas pela análise técnica permitiriam elevar o grau de confiabilidade na distribuição de probabilidades para um certo movimento de preços” (Farhi 1998, p. 288).

Soros também levanta uma questão importante: “Os mercados financeiros tentam prever um futuro que depende das decisões no presente. Em vez de apenas refletir de forma passiva a realidade, os mercados financeiros criam ativamente a realidade que eles, depois, acabaram refletindo” (Soros 1998, p. 26), ou seja, se verifica aqui o problema que envolve as profecias auto-realizáveis, pois no momento em que os agentes no mercado financeiro se utilizam das Análises Técnica ou Gráfica conjuntamente, podem acabar por formular expectativas muito próximas acerca da evolução futura dos preços, e desse modo acabam “produzindo” o resultado esperado por suas análises.

Por outro lado o entendimento da formação dessas expectativas por parte dos governos poderia conceder-lhes vantagens, para que assim pudessem, pelo menos teoricamente, colocar em prática políticas econômicas mais efetivas no combate as crises financeiras internacionais. Mas Kindleberger alerta que: “Certamente é difícil – muitos diriam impossível – distinguir com antecedência uma pausa num movimento ascendente continuado, de uma chegada ao cume que prenuncia uma recessão” (Kindleberger 1996, p.124), ou seja, mesmo que os governos entendam como se formam as expectativas, eles ainda poderiam ser “pegos” de surpresa por um crash financeiro.

2º Capítulo: As Teorias Acerca da Formação das Expectativas

O objetivo geral desse capítulo é descrever em linhas gerais as mais importantes e aceitas teorias acerca da formação de expectativas nos diversos mercados financeiros e de capitais e também algumas vertentes de pensamento, ou teorias, não tão ortodoxas. Dessa maneira é importante ressaltar que em nossa análise das teorias não iremos aprofundar em demasiado a discussão sobre as especificidades de cada teoria e, sobretudo, não iremos entrar em muitos detalhes acerca das diversas contradições e possíveis erros e más aplicações das teorias e, portanto não discutiremos a fundo as possíveis explicações, para essas diversas contradições e erros.

Seguiremos essa linha de trabalho basicamente por duas razões principais. Primeiro, porque a discussão em torno das teorias acerca da formação das expectativas nos mercados financeiros e de capitais é muito vasta e extremamente acalorada, segundo atesta Farhi (1998), portanto uma aproximação completa a respeito dessas discussões, demandaria um trabalho por completo. Segundo, porque segundo Beechey, Gruen e Vickery (2000) a grande base por trás dos estudos de parte dessas teorias é basicamente empírica, relativamente vasta, bastante controversa, estatisticamente complexa e, portanto não pode ter seus resultados considerados absolutos.

O objetivo final dessa nossa discussão em torno das teorias acerca da formação das expectativas nos mercados financeiros e de capitais será a tentativa de se verificar como as diversas teorias se relacionam com a Análise Técnica e mais especificamente a Análise Gráfica. Iremos concentrar esforços em torno de como as teorias que serão aqui apresentadas, em linhas gerais, encaram o uso da Análise Gráfica pelos diversos agentes dos mercados financeiros e de capitais, ou seja, quais os argumentos apresentados pelas teorias para que assim elas possam se posicionar “contra” ou “a favor” do uso dessa técnica, mesmo nos casos em que não se posicionam explicitamente a respeito do uso ou não da Análise Gráfica por parte dos agentes nos mercados.

Então seguindo essa linha de abordagem iremos iniciar a exposição das mais importantes e aceitas teorias acerca da formação das expectativas. Começaremos primeiro com as Expectativas Racionais, logo após iremos descrever os principais conceitos da teoria dos Mercados Eficientes e por

fim iremos colocar uma visão mais heterodoxa de como se formam as expectativas nos mercados capitais.

2.1 As Teorias

Devemos primeiro ressaltar que se pode dizer que a teoria das Expectativas Racionais é uma “resposta” a “erros” contidos na teoria das Expectativas Adaptativas, desse modo, iremos primeiro descrever brevemente as idéias por trás da teoria das Expectativas Adaptativas, para que assim possamos demonstrar os principais “avanços” da teoria das Expectativas Racionais em comparação a teoria das Expectativas Adaptativas.

As Expectativas Adaptativas consistem basicamente na idéia na qual os agentes econômicos, em geral, formulam suas expectativas acerca do futuro de uma certa variável utilizando-se somente dos dados históricos dessa mesma variável. Desse modo os agentes, por exemplo, iriam formular suas expectativas acerca da inflação futura, como uma simples transposição da inflação passada para o futuro, sem levar em conta nenhum outro fator possivelmente relevante. Conseqüentemente os agentes num momento de alta de inflação estariam sempre com suas estimativas da inflação futura defasadas em relação à inflação realmente observada.

Portanto a teoria das Expectativas Racionais vem para preencher essa lacuna teórica, para que desse modo os diversos agentes econômicos pudessem melhorar seus modelos econômicos de formulação de expectativas, pois ela é de suma importância para os agentes em geral.

Uma firma, por exemplo, tem varias de suas decisões afetadas em grande medida pelo modo como são construídas as expectativas futuras acerca da inflação, do PIB, do nível do emprego, do nível de oferta agregada e do nível de demanda agregada e etc.

Um dos primeiros a desenvolver o conceito de Expectativas Racionais foi John F. Muth na década de 1960, logo após, ele foi seguido por vários outros autores, dentre os quais um dos mais importantes foi Robert E. Lucas Jr., que apresentou seus mais importantes trabalhos na década de 1970.

A evolução da teoria das Expectativas Racionais em relação à teoria das Expectativas Adaptativas, consiste basicamente no fato que, para a teoria das Expectativas Racionais, os agentes avaliam o futuro, de qualquer variável econômica ou evento, usando eficientemente toda a informação disponível na economia no presente e ademais, os agentes econômicos não cometem erros sistemáticos de previsão. Farhi coloca da seguinte maneira: “Os agentes econômicos lançam mão de

todas as informações disponíveis e interpretam-nas corretamente, segundo leis econômicas estáveis e conhecidas por todos” (Farhi 1998, p. 167).

Assim podemos dizer que os agentes coletam as informações de forma eficiente, e interpretam-nas de forma racional e por consequência, após um certo tempo, conforme os agentes aprendem com as experiências passadas eles vão ajustando seus modelos de previsão ao mesmo tempo em que obtém melhor conhecimento sobre quais são as informações mais relevantes para o processo, conseqüentemente, na média, o mercado como um todo vai “produzir” expectativas racionais acerca de todas as variáveis e eventos economicamente relevantes. É importante ressaltar que a teoria das Expectativas Racionais postula também, que apesar de nem todos os agentes formularem expectativas racionais, o importante para o conjunto da economia é que na média todas as expectativas são racionais.

A teoria também admite que os diversos agentes utilizem expectativas de outros agentes econômicos em casos nos quais não se encontram em condições de formularem suas próprias expectativas, seja por falta de conhecimento técnico ou informações relevantes, ou até mesmo pelos custos das informações serem extremamente elevados. Um exemplo seria no momento em que os agentes se utilizam de expectativas formuladas por outros, sendo que esses as formulam levando em conta toda a informação relevante disponível e por consequência suas expectativas são formuladas de maneira racional, como, no caso de expectativas formuladas pelos economistas do Banco Central acerca dos níveis da inflação futura. Essas expectativas são então usadas pelos agentes como se fossem suas, e desse modo elas compartilham também de expectativas formuladas racionalmente.

A principal consequência dessa teoria para a economia é o fato que as políticas econômicas, como por exemplo, uma política monetária expansionista com o objetivo de elevar a renda e o emprego, não surtiria o efeito desejado pelo governo, na medida que os agentes, com base na teoria das Expectativas Racionais, somente iriam elevar suas estimativas de inflação, pois se utilizando da racionalidade os agentes saberiam que esse tipo de política somente causa elevação da inflação e não afeta de maneira alguma as variáveis reais da economia. Por consequência a política monetária expansionista, utilizada pelo governo, não conseguiria muito mais que alcançar níveis mais altos de inflação com, no máximo, um efeito de curto prazo sobre o emprego e a renda. Em outras palavras a utilização de políticas monetárias expansionistas se torna totalmente ineficaz, pela ótica da teoria das Expectativas Racionais.

Existem também varias críticas a respeito dessa teoria como, por exemplo, que todos os agentes deveriam ser “ótimos” estatísticos e economistas para conseguirem dessa maneira formular, em posse de todas as informações relevantes, as expectativas sobre o futuro de forma racional e em acordo com as teorias econômicas. Ademais os agentes deveriam ter um certo grau de “inteligência” para que

fossem capazes de compreender totalmente toda a informação relevante para que, desse modo também fossem capazes de formularem as expectativas sobre o futuro de forma racional. É claro que essas e as demais críticas são prontamente rebatidas pelo seguidores da teoria das Expectativas Racionais, e como foi dito no início, não iremos nos aprofundar mais nessas questões.

O grande problema da utilização das idéias da teoria das Expectativas Racionais para explicar os mercados financeiros e de capitais é bem posto por Farhi:

“Suas implicações de uma previsão perfeita e homogênea dos agentes e de uma informação plenamente eficiente e acessível a todos por meio da observação dos preços tornam sua aplicação impossível para os mercados de derivativos, à medida em que não permitem explicar a formação de expectativas divergentes entre os agentes” (Farhi 1998, p. 167)

Apesar de Farhi se referir aos mercados de derivativos, essa mesma conclusão pode se estender para os demais mercados, com algumas ressalvas que serão levantadas a seguir, tendo em vista que todos os negócios realizados nos diversos mercados financeiros e de capitais necessitam obrigatoriamente de um vendedor e de um comprador, os quais provavelmente não compartilham das mesmas expectativas sobre o futuro dos preços do ativo em questão. Mas é importante ressaltar que nos mercados à vista, diferentemente dos mercados de derivativos, existe a possibilidade de venda de ativos, por parte dos agentes, para “fazer” caixa, por exemplo. No caso da venda de ativos, o investidor ou especulador pode estar apenas desejando ficar fora do mercado, o que não implica em perdas reais, pois caso o ativo venha a subir o agente apenas deixou de ganhar essa alta. Essa situação é nitidamente diferente no momento em que o agente realiza uma venda nos mercados de derivativos, pois um movimento de alta dos preços pode levar a perdas expressivas para o agente vendedor.

É claro que ao se relaxar grande parte dos axiomas de base, da teoria das Expectativas Racionais, a sua utilização para se explicar os mercados se torna possível, mas nesse caso estaríamos falando ainda da mesma teoria?

A próxima teoria acerca da formação de expectativas nos mercados financeiros e de capitais, a teoria dos Mercados Eficientes, tem partes de suas bases teóricas, segundo Sargent (1986), de alguma forma similares às idéias da teoria das Expectativas Racionais, pois segundo ele a teoria das Expectativas Racionais seria um dos “blocos de construção” da teoria dos Mercados Eficientes. Isso poderá ser observado melhor mais adiante no texto.

Segundo Dimson e Mussavian (1998), os estudos acerca da teoria dos Mercados Eficientes datam do início do século XX, mas esses estudos somente ganharam força realmente a partir dos anos 1950, tendo como um de seus mais importantes autores Eugene F. Fama.

Até meados da década de 1950 quando se pode observar o início dos testes computadorizados das series históricas de preços tanto de ações como de ativos financeiros em geral, a corrente de pensamento dominante entre os economistas pregava que os preços das ações e diversos ativos financeiros moviam-se em tendências ao mesmo tempo em que eram envolvidos por “ruídos” durante esse trajeto, ou seja, apesar dos preços das ações e demais ativos financeiros aparentemente se moverem aleatoriamente os economistas acreditavam que os preços, na verdade, seguiam uma grande tendência, a qual os estaria levando, portanto, para outros patamares (mais baixos ou mais elevados). Mas os economistas rapidamente mudariam de idéia ao se depararem com os resultados dos testes empíricos que viriam comprovar, para os seguidores da teoria dos Mercados Eficientes, suas idéias a respeito de como se comportam, na realidade, os preços das ações e diversos ativos financeiros negociados nos mercados financeiros e de capitais, segundo aponta Dimson e Mussavian (1998).

Esses estudos empíricos demonstravam que na verdade não havia uma correlação temporal dos preços de um ativo como se acreditava e, portanto não havia uma “tendência” levando os preços para patamar algum, fosse ele acima ou abaixo do nível atual de preços. Na verdade os preços dos ativos refletiriam somente os seus fundamentos, ou seja, as análises de fluxos de caixas, lucros, custos e etc., mas esses fundamentos deveriam ser analisados a luz das informações e notícias correntes e de uma forma extremamente racional por parte dos agentes.

Como apontam Santos e Santos (2005), os agentes teriam de ser dotados de uma racionalidade realmente significativa para, desse modo, conseguirem reconhecer, compreender e analisar todas as variáveis relevantes para que só assim fossem capazes de efetivamente montar um espectro de preços dos diversos ativos financeiros e ações.

Mas as notícias e informações deveriam ser escolhidas eficientemente pelos agentes e não de um modo aleatório ou puramente ocasional, conforme Beechey, Gruen e Vickery (2000). Ou seja, um agente somente se permitiria incorrer nos diversos custos para adquirir e analisar todas essas informações e notícias possivelmente relevantes caso o retorno esperado ao utiliza-las conseguisse garantir ganhos que fossem significativamente superiores aos custos de aquisição e análise além de levar em conta os possíveis custos de transacionar o ativo como, por exemplo, os custo de corretagem, carregamento, margens e etc. Então caso o agente acreditasse ser vantajoso e compensador a aquisição dessas notícias e informações, ele iria desse modo analisa-las de forma racional, portanto o agente poderia “mesclar” racionalmente as informações e notícias com os fundamentos da empresa ou setor,

para que assim ele fosse então capaz de definir o “real” preço da ação ou ativo, e só depois dessa análise ele poderia, desse modo, decidir operar ou não a ação ou ativo no mercado em questão.

É importante verificar que nem todas as informações relevantes ao mercado têm seus custos de aquisição não desprezíveis, mas conforme salienta Santos e Santos (2005), a imensa quantidade de informações e notícias que inunda o mercado a cada instante requer, da parte dos diversos agentes, no mínimo tempo, para que dessa maneira eles possam ser capazes de analisar e “escolher” de uma forma racional e eficiente quais as notícias realmente são importantes para sua análise nesse dado momento.

Conforme Beechey, Gruen e Vickery (2000), enquanto o mercado agir dessa maneira, ou seja, processando as informações e notícias, importantes, eficiente e racionalmente, não existiria, portanto a possibilidade do mercado cometer erros sistemáticos durante esse processo. Assim o mercado seria plenamente eficiente e estariam consistentemente, e a todo o momento, refletindo nos diversos preços os fundamentos relevantes aos setores, mercados e empresas.

Em suma, segundo Clarke, Jandik e Mandelker (2000), os mercados são eficientes graças à própria competição e interação entre os investidores e especuladores, pois no momento em que eles buscam no mercado acionário, ações mal precificadas, ou oportunidades de lucros acima da média do mercado, utilizando por sua vez de notícias ou informações de cunho público e de custos relativamente baixos, acabam por sua vez eliminando a possibilidade da maioria dos agentes encontrarem essas oportunidades. Pois na verdade todas as mudanças nos preços das diversas ações e ativos financeiros se devem unicamente, segundo os seguidores da teoria dos Mercados Eficientes, à rápida incorporação por parte do mercado, das novas informações e notícias referentes ao mercado em geral, ao setor ou a empresa em questão. Portanto não há razão, segundo os arcabouços teóricos dos Mercados Eficientes, para se acreditar que exista a qualquer momento alguma ação ou ativo financeiro cujo seu preço esteja muito abaixo ou muito acima do seu assim chamado “preço teórico”. Preço esse que seria o reflexo de uma análise eficiente e racional por parte dos agentes do mercado de todas as variáveis relevantes para a determinação desse preço em questão.

Outra conclusão de extrema importância para a sustentação teórica da teoria dos Mercados Eficientes, muito bem apontada por Clarke, Jandik e Mandelker (2000), e que se pode deduzir de todo o raciocínio desenvolvido até o momento, é a constatação de que como os preços das ações e ativos financeiros somente variam no tempo com a “chegada” ao mercado de novas informações ou notícias relevantes, a respeito tanto da economia em geral como de setores ou empresas, e levando em conta o importante fato de que as notícias e informações tem por sua natureza básica uma inegável imprevisibilidade, chegamos conseqüentemente a conclusão que os preços das ações e ativos financeiros devem necessariamente se comportarem da mesma forma.

Em suma, ainda segundo Clarke, Jandik e Mandelker (2000), os preços dos diversos ativos financeiros e das ações devem, portanto, se comportar também de forma a se identificar em seus movimentos, diários, semanais e até mesmo mensais uma clara e inegável imprevisibilidade e até mesmo uma aleatoriedade e por consequência um não correlacionamento de seus retornos no tempo. Essas características foram chamadas pelos formuladores da teoria dos Mercados Eficientes de “*Random Walk*” ou caminhada aleatória. Sendo essa uma das mais importantes bases do arcabouço teórico da teoria dos Mercados Eficientes e, portanto é uma das idéias base mais defendida e profundamente debatida na maioria dos trabalhos empíricos formulados pelos seguidores dessa teoria para, desse modo, comprovarem suas diversas premissas.

A teoria dos Mercados Eficientes divide, segundo coloca Dimson e Mussavian (1998), em três níveis de força a eficiência do mercado a ser analisado. São elas a forma “Fracá”, a forma “Semi-Forte” e a forma “Forte”. Essa divisão é importante para os pesquisadores, basicamente para que assim seja plenamente possível para eles definirem qual ângulo da teoria pretendem estudar mais aprofundadamente. Discutiremos adiante as três formas de eficiência do mercado mostrando de uma forma resumida as características mais importantes de cada uma delas.

Para se considerar que um determinado mercado se enquadra pelo menos na forma Fraca de eficiência deve se admitir basicamente, conforme Gabriel (2002), que nenhum agente pode obter lucros acima da média do mercado utilizando-se para isso da série histórica de preços, tanto de ações como dos demais ativos financeiros. Ou seja, os preços atuais dos diversos ativos financeiros e das ações já refletiriam plenamente toda a informação passada, a qual se encontra devidamente e implicitamente computada ou precificada na série histórica dos preços.

É, portanto com esse argumento que os teóricos da teoria dos Mercados Eficientes refutam completamente a utilização de técnicas de análise como a Análise Técnica ou a Análise Gráfica como maneira de tentar alcançar ganhos acima da média do mercado, pois essas técnicas se utilizam da série histórica dos preços para chegarem em suas conclusões sobre, por exemplo, qual o momento mais lucrativo de se investir em determinado ativo financeiro ou ação. Conforme, Clarke, Jandik e Mandelker (2000), estudos sobre a forma Fraca de eficiência do mercado se concentram, portanto em determinar a não existência de correlação temporal dos retornos dos ativos financeiros e as ações.

Apesar da praticamente unânime crença, por parte dos seguidores da teoria dos Mercados Eficientes, da presença na maioria dos mercados de pelo menos a forma Fraca de eficiência do mercado, Gabriel (2002) aponta que até mesmo essa forma de eficiência dos mercados pode não ser encontrada em todos os diversos mercados de países por todo o mundo. Gabriel demonstra, em seus estudos, que em países emergentes é possível encontrar mercados muitas vezes totalmente ineficientes.

Ele identifica diversos problemas relacionados aos mercados financeiros e de capitais desses países em questão como o tamanho reduzido, a baixa liquidez, o numero muito restrito de participantes sejam eles investidores ou especuladores e até mesmo um certo nível de desorganização dos mercados.

A forma Semi-Forte de eficiência do mercado, segundo Fama (1998), se encontra no centro da maior parte das discussões em torno da teoria dos Mercados Eficientes. Para que um mercado seja considerado eficiente, na forma Semi-Forte devemos, primeiramente, considerar aceitas as premissas básicas da forma Fraca de eficiência do mercado, e ademais os mercados devem precificar rapidamente todas as informações e notícias públicas e relevantes, disponíveis no momento, nos preços dos diversos ativos financeiros e ações.

Na pratica, conforme aponta Dimson e Mussavian (1998), para que se constate a “presença” da forma Semi-Forte em um determinado mercado esse mercado deve apresentar um comportamento característico frente à chegada de novas informações ou notícias relevantes. Um bom exemplo desse comportamento seria o rápido e preciso ajuste dos preços de uma ação diante da divulgação de balanços, pagamentos de dividendos e até a realização de “Splits”, é bom verificar que antes mesmo da divulgação da noticia ou informação já seria possível observar ajustes nos preços, e no momento da divulgação um ajuste mais rápido completaria o movimento, o qual não deixaria possibilidades de ganhos com essa informação ou noticia passado apenas poucos momentos de sua chegada ao mercado.

Os estudos realizados para se comprovar, ou não, a existência em determinado mercado e em determinado momento histórico da forma Semi-Forte de eficiência do mercado são realizados, em sua maioria, em torno da velocidade e intensidade na qual os preços reagiriam, ou não, a chegada de informações ou notícias relevantes ao mercado. Esses estudos, em sua maioria, buscam demonstrar que não seria possível, dentro de um mercado de eficiência Semi-Forte, que diversos agentes fossem capazes de obter ganhos acima da média de mercado utilizando-se para isso apenas da informação pública que chega ao mercado, pois conforme as premissas básicas da forma Semi-Forte de eficiência do mercado, essas informações já estariam completamente, ou se tornariam rapidamente, precificadas nos diversos preços de mercado dos diversos ativos financeiros e ações, Dimson e Mussavian (1998).

Conforme Beechey, Gruen e Vickery (2000), é possível observar em diversos pontos na teoria dos Mercados Eficientes algumas falhas, ou pelo menos, movimentos de mercado que não poderiam ser considerados plenamente racionais. Segundo Clarke, Jandik e Mandelker (2000), existiriam algumas evidencias convincentes de uma não eficiência de mercado segundo as premissas da forma Semi-Forte. Conforme aponta Clarke, Jandik e Mandelker, o mercado apresentaria algumas ineficiências como uma má precificação de ações que poderiam levar a ganhos acima da média do mercado além de apresentar por diversas oportunidades uma reação anormal a informações ou notícias públicas que ao chegarem ao

mercado afetariam de uma forma maior ou menor os preços dos diversos ativos financeiros e das ações, de uma forma não condizente com a racionalidade e a eficiência.

Mas essas chamadas “evidências” contra a teoria dos Mercados Eficientes e em particular contra a forma Semi-Forte, são prontamente refutadas por Fama (1991). Fama aponta que os resultados obtidos contra a teoria dos Mercados Eficientes são na verdade problemas, em sua maioria, de modelagem e de maneira alguma são suficientemente consistentes a ponto de derrubarem por completo a teoria dos Mercados Eficientes. Conseqüentemente o debate em torno desse tema continua.

A forma Forte de eficiência do mercado é com certeza a menos aceita entre as demais formas de eficiência descritas aqui. Isso é facilmente compreensível, pois suas premissas teóricas são muito restritas. A forma Forte prega que além de aceitar as premissas da forma Fraca e da forma Semi-Forte, o mercado em geral ainda deveria incorporar toda a informação privada dos diversos agentes, ou seja, não se poderia ganhar mais que a média do mercado se o agente tivesse que buscar informações privadas para operar.

Segundo Fama (1991), seria plausível admitir que “insiders” das indústrias e empresas listadas em bolsa, poderiam obter ganhos acima do mercado com sua informação privilegiada operando ações das empresas nas quais trabalham, mas os fundos mútuos e fundos de pensão não conseguiriam ganhar mais que a média de mercado utilizando dessas mesmas informações privadas. Isso se explicaria, conforme Clarke, Jandik e Mandelker (2000), pelo fato que essas informações não tem custo zero para os gestores de fundos mútuos e de pensão, pois eles têm de gastar com a aquisição e análise dessas informações para só então poderem utilizá-las.

Levando esses custos em consideração, os fundos acabam não conseguindo obter ganhos significativamente acima do mercado em geral, o que comprovaria a existência da forma Forte de eficiência do mercado, pois nem mesmo com informações privilegiadas os gestores de fundos mútuos e de pensão conseguem ganhar mais que a média de mercado depois de descontado seus custos operacionais.

Segundo alguns autores até mesmo os hedge funds, na média não conseguem ganhar significativamente mais que o mercado. Conforme Kat e Palaro (2005), considerando o risco destes investimentos e as suas altas taxas de administração, eles não são tão vantajosos como eram antes imaginados, pois existiriam maneiras mais baratas de gerar retornos com as características de hedge funds, o que comprovaria a eficiência do mercado em questão. Um problema existente era a não percepção da totalidade dos riscos nos quais eram enquadrados os hedge funds, conforme aponta Amin e Kat (2003).

Na realidade os hedge funds pareceriam vantajosos, em relação a um investimento de mesmo nível de risco, considerando-se apenas as medidas clássicas de performance como, por exemplo, o índice de Sharpe. Porém estas medidas não captariam todos os diversos riscos incorridos por este tipo de investimento, portanto Amin e Kat mostram que se considerado todos os diversos riscos existentes nestes investimentos os hedge funds não conseguem, conseqüentemente, retornos muito superiores aos da média do mercado como um todo.

Então, conforme Clarke, Jandik e Mandelker (2000) e Fama (1991), a melhor estratégia de investimento para os agentes nos diversos mercados financeiros e de capitais pelo mundo, seria o investimento passivo, conjugado com um gerenciamento de portfólio que teria por objetivo a diversificação de ativos e riscos além de buscar reduções de custos e taxas, pois assim seria a única maneira possível de se conseguir melhores retornos financeiros dentro do arcabouço teórico da teoria dos Mercados Eficientes.

Uma boa demonstração dessa idéia é um trabalho apresentado por Barber e Odean (2000), onde eles dividem os clientes de 70 Mil contas de diversas corretoras nos Estados Unidos em cinco grandes grupos de acordo com a alta ou baixa atividade desses investidores ou especuladores. Eles concluem que na média geral a performance bruta destes cinco grupos é muito parecida com a performance bruta obtida pelo índice S&P500, um dos índices ações mais conhecidos dos Estados Unidos. Mas no momento em que eles levam em consideração as taxas e corretagens pagas pelos clientes dessas 70 Mil contas, a performance líquida média obtida por esses investidores ou especuladores, os quais se enquadrariam no grupo dos clientes que negocia muito é altamente afetada e conseqüentemente visivelmente menor do que a rentabilidade líquida média obtida pelos clientes do grupo que negocia pouco. Desse modo Barber e Odean, concluem que especular não traz maior ganho, do que uma estratégia passiva, devido aos custos envolvidos nessas transações. Portanto o mercado de ações americano deveria ser eficiente, conforme esses resultados. Os resultados do trabalho de Barber e Odean podem ser observados na figura 2.1, abaixo:

Figura 2.1:

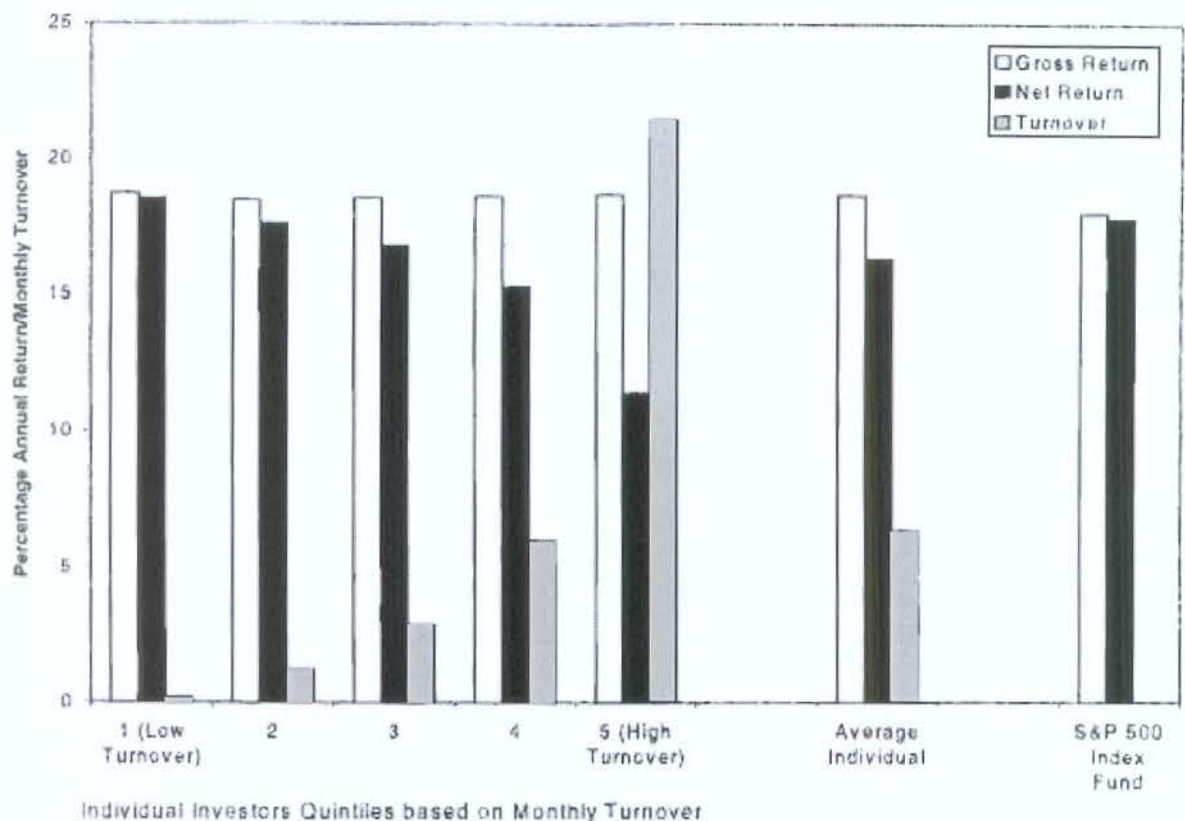


Figure 1. Monthly turnover and annual performance of individual investors. The white bar (black bar) represents the gross (net) annualized geometric mean return for February 1991 through January 1997 for individual investor quintiles based on monthly turnover, the average individual investor, and the S&P 500. The net return on the S&P 500 Index Fund is that earned by the Vanguard Index 500. The gray bar represents the monthly turnover.

Para concluir colocaremos a seguir uma resumida, mas representativa, definição dos Mercados Eficientes, formulada por Fama (1965) da seguinte maneira: O mercados seriam então compostos por um grande numero de participantes racionais e maximizadores de lucro, os quais, competiriam entre si ativamente em busca dos lucros. Os agentes tentariam, desse modo, prever os níveis futuros de preços dos ativos e utilizar-se-iam, para isso, da informação presente, a qual, seria relativamente barata e de fácil acesso a todos os agentes participantes do mercado, os quais as analisariam sobre o prisma da eficiência. E por consequência os preços refletiriam a todo o momento toda a informação disponível para o mercado.

É importante verificar, como aponta Weintraub (1963), que a teoria dos Mercados Eficientes é muito mais bem aceita principalmente entre os acadêmicos economistas e estatísticos do que pelos

profissionais de mercado e muito menos pelos especuladores. Investidores que aceitaram aplicar dinheiro em fundos de "gestão neutra", replicando o comportamento dos índices, sofreram perdas muito acentuadas a partir do ano de 2000 com a explosão da bolha acionária nos EUA.

Por outro lado, como ficou claramente especificado a teoria dos Mercados Eficientes não aceita muito bem, ou não aceita de maneira alguma, o uso por parte dos diversos agentes da Análise Técnica ou da Análise Gráfica para assim tomarem suas decisões, visto que para esses teóricos essas análises não podem produzir nenhum tipo de resultado minimamente acima da média do mercado para o agente, portanto são desprezíveis.

Veremos agora duas vertentes teóricas de cunho mais heterodoxo a respeito de como são formadas as expectativas nos mercados financeiros e de capitais. Iremos expor as premissas mais importantes, para a nossa análise, que sustentam algumas das idéias contrárias à teoria dominante dos Mercados Eficientes, ou seja, a teoria das Finanças Comportamentais e a visão keynesiana da formação de expectativas nos mercados financeiros e de capitais.

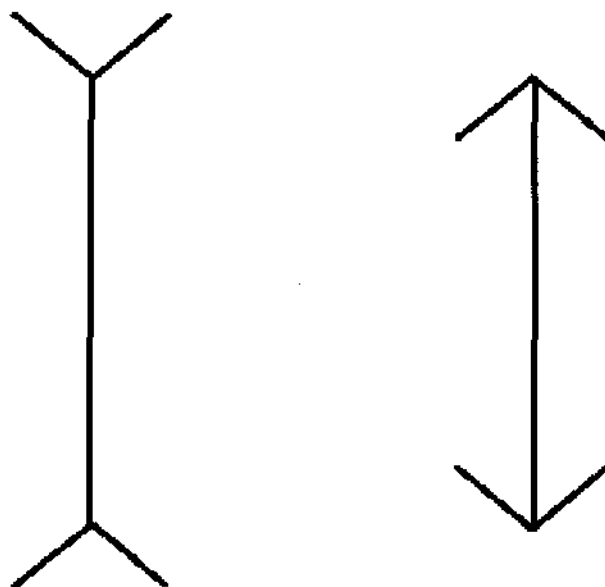
As Finanças Comportamentais é uma vertente teórica muito interessante que tem por premissa básica, segundo Fuller (1998), a utilização de algumas das idéias da psicologia com aplicação na economia e mais especificamente na análise do comportamento dos agentes nos mercados financeiros e de capitais.

A teoria das Finanças Comportamentais, segundo Barber e Odean (1999), diferentemente do que prega a teoria dos Mercados Eficientes, acredita basicamente que as emoções e/ou os “erros mentais” ou cognitivos fazem com que os agentes que operam nos diversos mercados financeiros e de capitais não possam ser considerados totalmente racionais e, portanto cometem erros, tanto de análise quanto de execução. Desse modo o comportamento humano poderia ser considerado passível de previsão e conseqüentemente os mercados também apresentariam, em alguns momentos, um certo viés previsível, o que permitiria a alguns agentes obter ganhos acima da média do mercado.

As falhas cognitivas, conforme Brabazon (2000), podem ser descritas como saltos no processo analítico que o cérebro executa para que seja possível a ele chegar a conclusões ou decidir relativamente rápido em ambientes extremamente complexos, ou seja, o cérebro pode deliberadamente ignorar informações relevantes em sua análise. Um dos exemplos mais claros e ilustrativos são as ilusões de ótica. A figura 2.2, que consta no trabalho de Fuller (1998), abaixo mostra isso claramente. Enquanto a maioria das pessoas ao olhar a figura verá que a linha a esquerda parece maior na verdade elas são idênticas em comprimento.

Figura 2.2:

EXHIBIT 2 OPTICAL ILLUSIONS AND HEURISTIC BIASES



Segundo aponta Barber e Odean (1999), Brabazon (2000), Fuller (1998) e Thaler (1999), algumas das falhas cognitivas mais importantes seriam: Preconceitos, elevada autoconfiança, peso demasiadamente elevado a fatos e acontecimentos recentes. E algumas das emoções ou comportamentos que são mais relevantes à análise das Finanças Comportamentais são: Ganância, aversão demasiada à perda ou medo, arrependimento e falta de autocontrole.

Ainda segundo Barber e Odean (1999), Brabazon (2000), Fuller (1998) e Thaler (1999), essas falhas cognitivas, emoções e comportamentos levariam o mercado ou os agentes a apresentarem algumas características ou comportamentos, em determinados momentos, muitas vezes previsíveis como, por exemplo: reações exageradas a mudanças em tendências (principalmente em reversões de tendências de alta), reação exagerada ou baixa reação a notícias e informações novas, crença que a tendência atual irá se perpetuar, não percepção de descolamento dos preços de seus fundamentos, concentração relativa do mercado em torno de ativos mais líquidos, sazonalidade de preços, saída antecipada de posições ganhadoras e saída tardia de posições perdedoras por parte de alguns agentes, utilização de notícias e informações passadas na análise do mercado além da constatação que muitos agentes operariam demasiadamente o que acabaria levando a perdas, conforme foi ilustrado por Barber e Odean (2000).

A visão keynesiana se baseia na premissa básica que os mercados em geral estão envoltos de uma incerteza forte, ou seja, não probabilística. Desse modo, todas as decisões nos mercados seriam

motivadas basicamente e em grande medida pelas expectativas dos agentes sobre o futuro e o nível de confiança creditado pelos agentes a essas expectativas, Keynes coloca da seguinte forma: “As considerações sobre as quais se baseiam as expectativas de rendas esperadas são, em parte, fatos existentes que se pode supor sejam conhecidos mais ou menos com certeza e, em parte, eventos futuros que podem ser previstos com um maior ou menor grau de confiança” (Keynes 1992, p.123).

Para explicar como são formadas essas expectativas nos mercados financeiros e de capitais poderíamos lançar mão de um paralelo com a eficiência marginal do capital utilizada por Keynes (1992) para explicar como seriam formadas partes das expectativas nos mercados de bens em geral, ou seja, simplificando poderíamos dizer que os agentes utilizando-se de qualquer meio de análise teriam sempre de comparar o preço atual de qualquer ativo com o preço esperado para esse ativo no futuro, para assim decidirem se devem compra-lo ou vende-lo. É evidente que se apresentam diversas outras situações nos mercados financeiros e de capitais as quais essa simplificação não se coloca.

Poderíamos ainda observar que uma mudança nas expectativas, ou na confiança dos agentes sobre elas, poderia explicar as variações no ciclo econômico, conforme Keynes: “É importante compreender a dependência que há entre a eficiência marginal de determinado volume de capital e as variações na expectativa, pois é principalmente esta dependência que torna a eficiência marginal do capital sujeita a certas flutuações violentas que explicam o ciclo econômico” (Keynes 1992, p. 121). E por paralelo mudanças nas expectativas, ou na confiança dos agentes sobre elas, poderiam explicar até mesmo as bolhas especulativas, pois o mercado estaria sujeito a ondas irracionais de otimismo e pessimismo, as quais são largamente fomentadas pelas fracas bases nas quais são feitas as previsões sobre o futuro, Keynes coloca: “O mercado estará sujeito a ondas de sentimento otimistas ou pessimistas, que são pouco razoáveis e ainda assim legítimos na ausência de uma base sólida para cálculos satisfatórios” (Keynes 1992, p.128).

Desse modo por melhor que sejam as análises sobre a evolução futura dos preços dos diversos ativos financeiros elas normalmente não conseguem ser muito acuradas, pois conforme Keynes coloca:

“O fato de maior importância é a extrema precariedade da base do conhecimento sobre o qual temos que fazer os nossos cálculos das rendas esperadas. O nosso conhecimento dos fatores que regularão a renda de um investimento alguns anos mais tarde é, em geral, muito limitado e, com frequência, desprezível” (Keynes 1992, p.125).

Portanto, segundo Keynes (1992), podemos observar uma constante no mercado em busca da redução dos horizontes de tempo nos quais são realizados as previsões sobre o futuro dos preços, por

exemplo. Buscando desse modo uma possível redução da incerteza sobre o futuro. É também possível observar que as expectativas sobre o futuro, normalmente de curto prazo, nada mais são do que simples projeções da situação atual para o futuro, mesmo que contendo pequenos ajustes, isso só seria diferente no momento em que houvesse motivos reais para se acreditar numa mudança de cenário no futuro. Segundo Keynes: “Na prática, concordamos, geralmente, em recorrer a um método que é, na verdade, uma convenção. (...) A essência desta convenção reside em se supor que a situação existente dos negócios continuará por tempo indefinido” (Keynes 1992, p.126).

Keynes (1992), coloca que na realidade os investidores profissionais estariam na verdade em busca de ganhos oriundos de variações nos preços dos ativos financeiros que seriam derivadas não por mudanças nas expectativas reais sobre um determinado investimento de uma empresa, por exemplo, mas por variações derivadas puramente de mudanças nas expectativas ou no nível de confiança depositado nelas, da massa dos agentes, devido a notícias ou informações novas que chegam ao mercado. Portanto segundo Keynes: “O investidor profissional sente-se forçado a estar alerta para antecipar essas variações iminentes nas notícias ou na atmosfera que, como demonstra a experiência, são as que exercem maior influência sobre a psicologia coletiva do mercado” (Keynes 1992, p. 129).

Em suma, verificamos que na visão ortodoxa a utilização da Análise Gráfica ou Técnica tem sua utilização descartada por completo, segundo suas premissas. Por outro lado conforme exposto acima, nas vertentes de pensamento mais heterodoxo, apesar de não se colocarem explicitamente, abrem espaço para a utilização por parte dos agentes da Análise Gráfica e Técnica como, no mínimo, mais um meio na busca por uma redução na incerteza forte na qual se encontra todo o mercado financeiro e de capitais.

Para finalizar essa discussão de como devemos formar expectativas ou interpretar os mercados, vamos deixar essa citação de Keynes para reflexão:

“O que apenas desejamos lembrar é que as decisões humanas que envolvem o futuro sejam elas pessoais, políticas ou econômicas, não podem depender da estrita expectativa matemática, uma vez que as bases para realizar semelhantes cálculos não existem” (Keynes 1992, p.134).

3º Capítulo: A Análise Gráfica

A Análise Gráfica é um método de análise baseado nos movimentos de preços dos mercados. Essa análise faz parte de um método de análise mais amplo, ou seja, a Análise Técnica que inclui também diversos outros instrumentos. A Análise Técnica compreende, além dos métodos da Análise Gráfica, também uma análise de diversos indicadores, como os rastreadores e os osciladores, os rastreadores são mais utilizados em mercados com tendência claramente definida, enquanto os osciladores são mais utilizados em mercados sem tendência definida. Dentre os diversos rastreadores existentes no mercado os mais conhecidos são: Médias Móveis, Bollinger Bands e o MACD (moving average convergence/divergence). E entre os osciladores: Momento, IFR (índice de força relativa), Estocástico e o OBV (On Balance Volume).

Para os analistas que se utilizam dessas técnicas, quanto mais estudos forem empregados para uma tomada de decisão melhor ela será, portanto essa distinção entre análise técnica e gráfica não existe na prática dos mercados, mas nesse trabalho iremos abordar somente os estudos mais importantes da Análise Gráfica e falaremos também sobre as médias móveis devido a sua importância e ampla utilização.

Segundo Murphy (2000), a verdadeira importância da Análise Gráfica para os agentes do mercado é a sua capacidade de facilitar em grande medida a visualização das tendências dos mercados e conseqüentemente suas reversões possibilitando a esses agentes, pelo menos teoricamente, a percepção do “timing” correto do mercado e assim garantindo uma possibilidade maior de ganhos.

Conforme Noguchi (2003), a Análise Técnica e conseqüentemente a Análise Gráfica, se baseiam em três princípios básicos:

1º Os preços e o seu movimento refletem tudo. Os preços são o reflexo de como a massa dos agentes reage de forma racional e/ou emocional, a novas informações e notícias.

2º Os preços movem-se em tendências e essas tendências tendem a persistir até o aparecimento de um fato novo.

3° Os preços formam padrões que se repetem. É da natureza humana reagir de forma semelhante em situações parecidas.

Esses princípios básicos que norteiam a atuação dos grafistas são derivados basicamente de duas teorias, a teoria Dow e a teoria das Ondas de Elliott.

Segundo Noguchi (2003), a teoria Dow foi desenvolvida por Charles H. Dow no final do Século XIX e é composta por seis princípios básicos:

1° Os preços refletem tudo

2° O mercado tem três tendências, A tendência primária, secundária e terciária. A primária é a tendência principal e de longo prazo a secundária é uma tendência de médio prazo e a terciária uma tendência de curto prazo.

3° A tendência principal tem três fases. Na alta: acumulação, alta sensível e euforia. Na baixa: distribuição, baixa sensível e pânico.

4° Os índices devem confirmar a sinalização. Ou seja, os demais mercados devem confirmar a sinalização de tendência de determinado mercado ou ativo em questão.

5° O volume deve confirmar a tendência

6° A tendência persiste até que surja um sinal de reversão.

Conforme Douglas (2001), a teoria de Ondas de Elliott foi primeiramente desenvolvida por Ralph Nelson Elliott no início do século XX, e descreve que as tendências do mercado são constituídas de varias ondas, ou seja, cinco ondas principais de expansão e três ondas principais de retração. Cada uma dessas ondas por sua vez pode ser desmembradas em mais cinco ondas nas expansões e em mais três ondas nas retrações. Podemos observar melhor esses movimentos nas figuras 3.1 e 3.2 abaixo:

Figura 3.1:

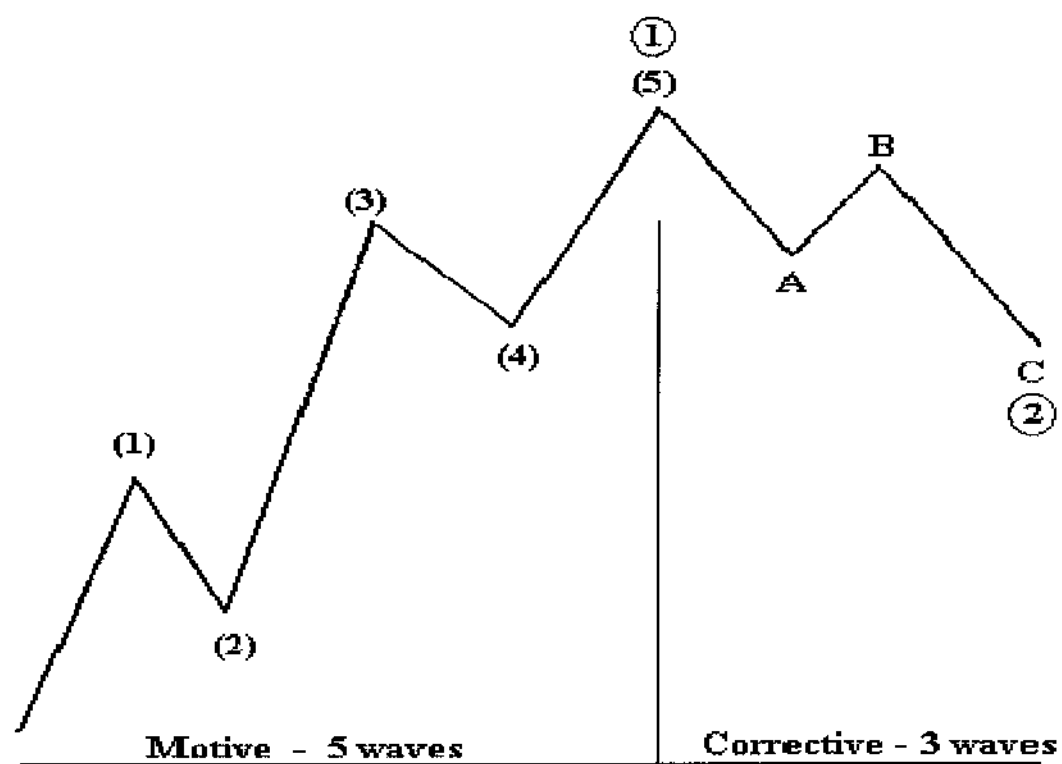
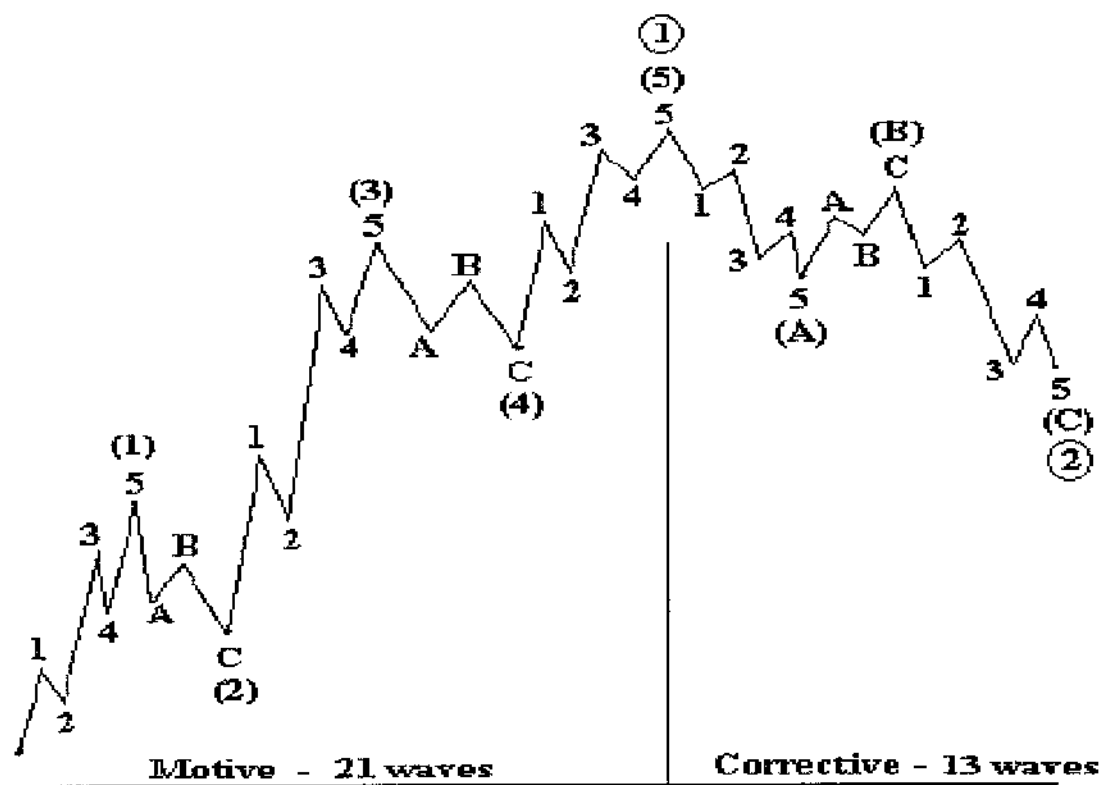


Figura 3.2:



3.1 Os Tipos de Gráficos

Conforme Murphy (2000), a popularidade atual da Análise Gráfica se deve basicamente a enorme facilidade que os agentes encontram para utilizar softwares gráficos e a facilidade de encontrar dados sobre os mercados disponíveis na internet praticamente sem custo. Existem três tipos básicos de gráficos utilizados atualmente pelos agentes, o gráfico de linhas, o gráfico de barras e os gráficos de velas (candlestick). Todos os tipos de gráficos podem ser utilizados para qualquer período como, por exemplo: Intraday, diário, semanal ou até mensal para prazos mais longos.

Os gráficos de linhas são os mais básicos dos três tipos, eles são constituídos somente por uma linha ligando os diversos preços de fechamento do ativo, na figura 3.3 temos um exemplo de gráfico de linha intraday do Ibovespa no dia 04/11/2005.

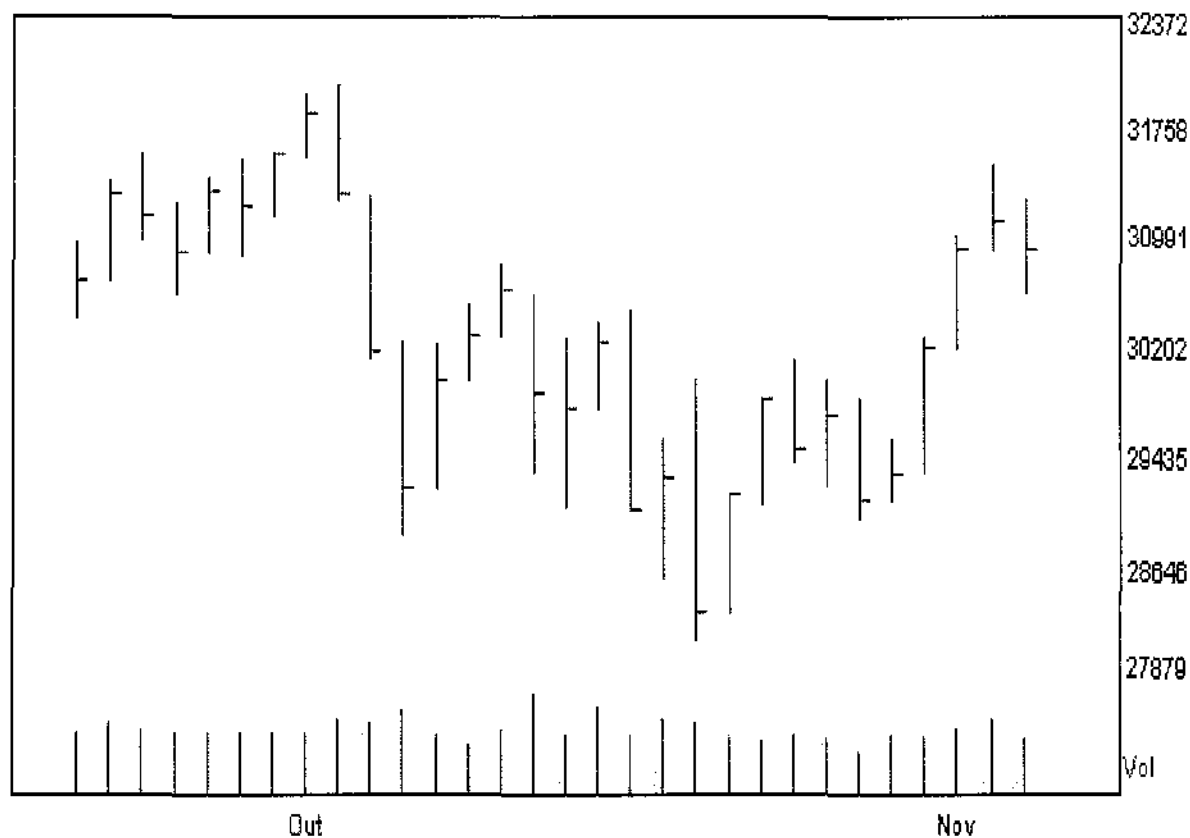
Figura 3.3:



Os gráficos de barras já são mais complexos que os gráficos de linhas, pois incluem além do preço de fechamento os preços máximo e o mínimo atingidos pelo ativo no determinado dia, por exemplo. O preço de fechamento é marcado por uma barra horizontal na direita da linha vertical

formada pelo preço máximo e mínimo do ativo, conforme o gráfico do Ibovespa de outubro e novembro de 2005 presente na figura 3.4 abaixo.

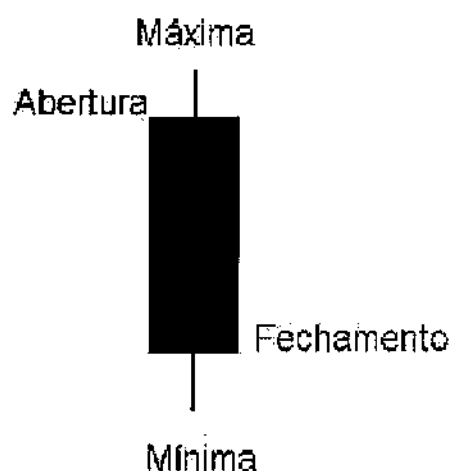
Figura 3.4:



Os gráficos de candlestick que são de origem japonesa, segundo Farhi (1998), são os mais complexos e completos dos tipos de gráficos aqui apresentados. Os gráficos de candlestick têm toda uma técnica de análise distinta dos outros tipos de gráficos, associada a ele, portanto iremos nos dedicar agora um pouco mais para explicar esse tipo de gráfico e algumas das principais técnicas de análise empregadas em seu uso.

3.2 Os Gráficos de Candlestick (Velas)

Figura 3.5:



Para entendermos a técnica, temos que compreender a formação dos corpos das figuras de Candles. Como podemos observar na figura 3.5 acima, a diferença entre a abertura e o fechamento forma à caixa que chamamos de Corpo Real do Candle. Um corpo negro significa que o fechamento deu-se abaixo do preço de abertura, e um corpo branco ou vazado, significa que o fechamento foi acima da abertura, na verdade a cor do candle é pura convenção, sendo facilmente encontradas diversas representações. As linhas estendidas acima e abaixo do corpo real, são chamadas de sombras. Estas linhas representam o Máximo e o Mínimo que os preços atingiram na formação daquela figura, ou seja, em determinado período do gráfico.

Em suma: os gráficos de Candles foram criados para facilitar a rápida visualização do mercado, pois mostra: A Abertura, o Máximo, o Mínimo, e o Fechamento, com a cor da figura mostrando o movimento, ou a direção do mercado. Além disso, a análise dos candles pode ser mesclada com outras técnicas de Análise Gráfica. Certos padrões formados pelos preços quando vistos sobre a ótica dos candles podem preceder um movimento que o mercado está por fazer, ou seja, os gráficos de candle e sua análise apurada poderia indicar para o analista os tão importantes pontos de reversão dos mercados.

Veremos agora alguns padrões básicos, mas de suma importância da análise de candlestick. É importante ressaltar que existem diversos outros padrões de candlestick, mas em sua maioria eles podem ser derivados dos padrões básicos.

Um Candle chamado de "Longo" indica que houve uma grande diferença, entre o preço de abertura e o de fechamento, naquele dia ou período. As sombras são mais curtas que o corpo real, e isso indica uma força expressiva do mercado em uma certa direção. Essa direção pode ser observada através do preenchimento ou cor do Candle, pois um Candle vazado indicaria alta enquanto um Candle preenchido indicaria um dia de queda. Nos Candles curtos ou nos "short day", podemos observar a existência de uma diferença pequena entre o preço de abertura e o de fechamento. A sombra, e o corpo são muito pequenos e isso indica que o mercado está começando a perder a sua força ao mesmo tempo em que indica uma certa indecisão do mercado. Se o mercado continuar a "fazer" Candles curtos é possível que ocorra uma reversão. Esses Candles explicados acima podem ser observados na figura 3.6 abaixo.

Os candles chamados Dojis são figuras que tem os preços de abertura e fechamento muito próximos, além de apresentarem longas sombras para cima e para baixo, ou seja, os preços de abertura e fechamento se dão próximos ao meio da distância entre os preços alcançados como Máximo e mínimo pelo ativo no período. Esse padrão de Candle indica uma forte indecisão entre comprados e vendidos. Em certos momentos esse padrão de Candle pode aparecer repetidas vezes seguidas no gráfico de um ativo, e isso é uma indicação forte de reversão de tendência. O Doji é observado na figura 3.7 abaixo.

Os padrões conhecidos como Marubozu que significa que não há sombras significativas no corpo do candle, também são conhecidos como Bozu. Esse padrão de Candle se repete constantemente nos mercados e pode tanto representar uma reversão quanto uma consolidação da tendência, dependendo da sua configuração (alta ou baixa), localidade no gráfico e volume do período para confirmar ou não uma reversão, por exemplo. O Bozu pode ser visto na figura 3.8 abaixo.

E por fim temos o Martelo e o enforcado. O Martelo é um Candle de corpo pequeno, que pode ser vazado ou preenchido, com uma longa sombra abaixo. Este Candle quando visto em uma tendência de baixa, é um forte sinal de uma possível reversão de tendência. O Enforcado tem as mesmas características do martelo e é um forte sinal de reversão de uma tendência de alta. Esses dois padrões de Candle são muito parecidos em sua formação, mas aparecem em momentos distintos no mercado. Eles também podem aparecer invertidos, o que de fato não altera a sua análise. O Martelo e o Enforcado podem ser observados na figura 3.9 abaixo. No resto desse trabalho iremos utilizar sempre gráficos de Candlestick.

Figura 3.6:



Figura 3.7:

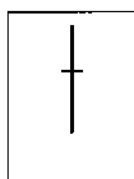


Figura 3.8:

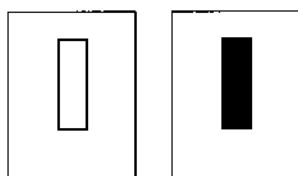
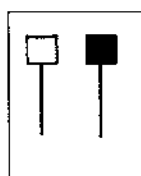


Figura 3.9:



3.3 Suportes, Resistências e as Tendências

Para podermos falar em suportes e resistências temos primeiro de definir as tendências. Existem três tipos de tendências básicas: tendência de alta, tendência de baixa e sem tendência, ou como é mais conhecido, o mercado de lado ou em acumulação.

Tendo em vista que o mercado nunca se move em linha reta, as tendências são formadas partindo da sequência de fundos e topos, ou seja, segundo Downs (2000), uma sequência de topos e fundos mais elevados que os anteriores formam uma tendência de alta, uma sequência de topos e fundos abaixo dos anteriores formam uma tendência de baixa e quando os topos e fundos se encontram praticamente no mesmo nível que os anteriores estamos num mercado sem tendência definida ou em um mercado de lado.

Então conforme, Downs (2000) e Murphy (2000), esses topos e fundos das tendências podem se configurar em suportes e resistências, pois um suporte é um nível de preço no qual a pressão compradora aumentaria consideravelmente a ponto de impedir que os preços continuem sua trajetória de queda formando um fundo, ao passo que, as resistências são níveis de preços nos quais a pressão vendedora aumentaria a ponto de impedir que os preços avancem ainda mais formando um topo. Na realidade, os padrões gráficos que iremos demonstrar adiante no trabalho, nada mais são do que interpretações da tendência e principalmente dos suportes e resistências os quais são representados pelos fundos e topos das figuras.

Se conectarmos uma linha ligando os fundos ou suportes ascendentes obteremos a LTA (Linha de Tendência de Alta) e ao passo de conectarmos uma linha ligando os topos ou resistências descendentes obteremos a LTB (Linha de Tendência de Baixa), podemos ver um exemplo de LTA no IBovespa na figura 3.10 abaixo.

Figura 3.10:



Segundo Murphy (2000), quando uma LTA é rompida, ou seja, os preços caem abaixo da linha de suporte, essa linha que antes era um suporte para os preços em sua tendência de alta, torna-se agora um nível de resistência para o avanço dos preços. Isso também ocorre quando uma LTB é rompida, ou seja, se os preços sobem acima da linha de resistência, essa linha se tornara um suporte para o novo nível de preços. A figura 3.11 a baixo mostra isso. Até a linha verde a linha LTA era um suporte para os preços, e após o seu rompimento para baixo na linha verde, ela se torna uma resistência.

Ainda segundo Murphy (2000), podemos em algumas situações desenhar uma linha paralela, a um suporte ou resistência ou paralela a uma LTA ou LTB. Nesses casos encontraremos um canal, que pode ser de alta, baixa ou um canal lateral. Os preços tendem a oscilar no interior do canal e no momento que ocorrer um rompimento o mercado provavelmente reagira com força. Podemos observar um exemplo de canal lateral na figura 3.12 abaixo.

Figura 3.11:



Figura 3.12:

TELEMAR PN - Diário



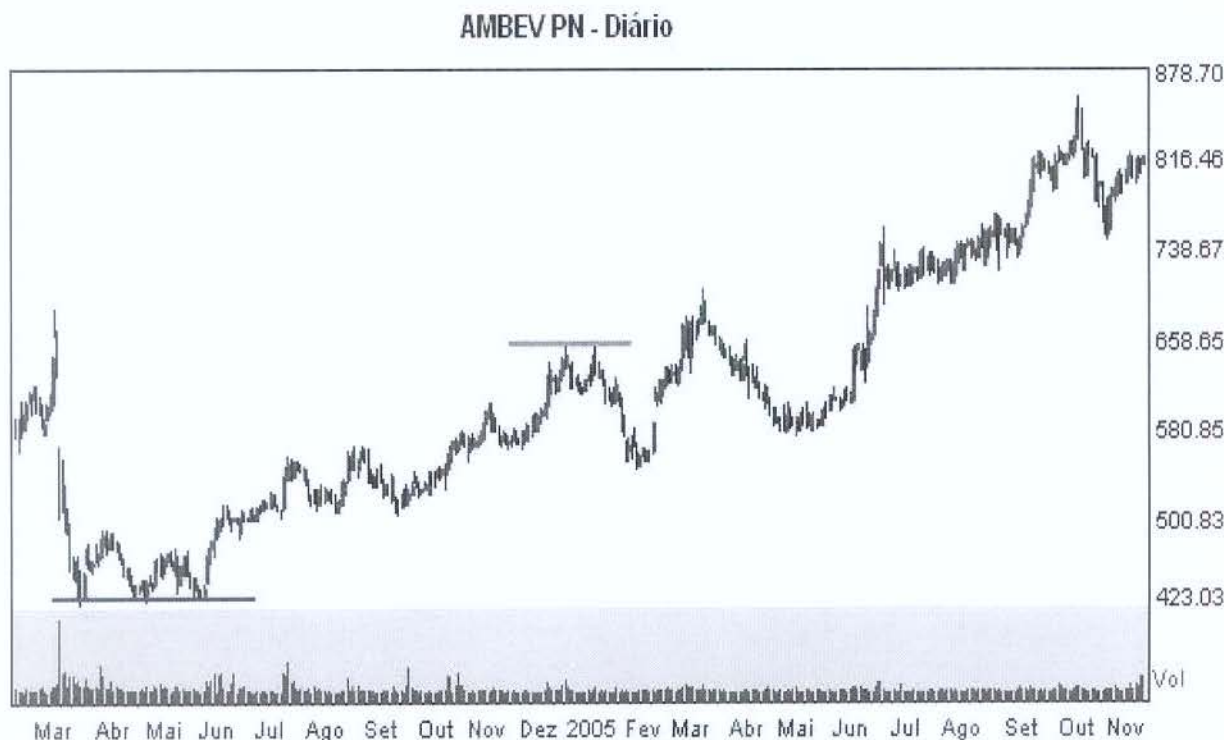
3.4 Os Topos e Fundos Duplos ou Triplos

Topos ou fundos duplos ou triplos demonstram praticamente a mesma coisa: fraqueza do mercado em conseguir ultrapassar determinada resistência ou suporte os quais são formados pelos fundos ou topos anteriores. E são uns dos mais clássicos padrões de reversões de mercado na Análise Gráfica, devido a suas características.

Segundo Murphy (2000), os fundos duplos, que tem a aparência de “W”, mostram que o mercado encontra um nível de preços onde a pressão compradora impede que o mercado continue sua tendência de baixa, ou seja, o mercado encontra um sólido suporte formado pelo primeiro fundo. E nos topos duplos os quais tem a aparência de “M” o princípio é o mesmo, apesar de se colocarem em situações inversas.

Os topos e fundos triplos são na verdade muito parecidos com os topos e fundos duplos mostrando a mesma sistemática que os anteriores, sendo a grande diferença o fato do mercado antes de reverter à tendência anterior, tentar novamente um movimento de alta ou baixa o qual encontra um suporte (os dois fundos anteriores) ou uma resistência (os dois topo anteriores), dependendo do caso, ainda mais forte e desse modo revertendo a tendência anterior. A figura 3.13 abaixo mostra um fundo triplo com a linha vermelha no suporte e um topo duplo com a linha verde na resistência.

Figura 3.13:



3.5 A Formação Ombro-Cabeça-Ombro (O-C-O)

Segundo Noguchi (2003), a formação Ombro-Cabeça-Ombro é uma das mais conhecidas formações de reversão da Análise Gráfica, o seu aparecimento numa tendência é recebido como um claro sinal de que a tendência irá se reverter.

O Ombro-Cabeça-Ombro de topo, conforme Murphy (2000), seria derivado dos topos triplos, pois o O-C-O se caracterizaria basicamente por três topos, sendo o topo do meio o mais elevado, e por uma linha que conecta os retornos dos topos, essa linha é chamada linha de pescoço que nesse caso é um suporte para o mercado, portanto quando esse suporte é rompido temos a confirmação da formação e consequentemente a reversão da tendência. O Ombro-Cabeça-Ombro também pode aparecer invertido, e isso ocorre quando se trata da formação Ombro-Cabeça-Ombro de fundo que lembra a formação dos fundos triplos, ou seja, quando o O-C-O aparece como figura de reversão de uma tendência de baixa.

Podemos observar na figura 3.14 abaixo um exemplo didático da formação Ombro-Cabeça-Ombro de topo e na sequência na figura 3.15 um exemplo de mercado dessa mesma formação.

Figura 3.14:

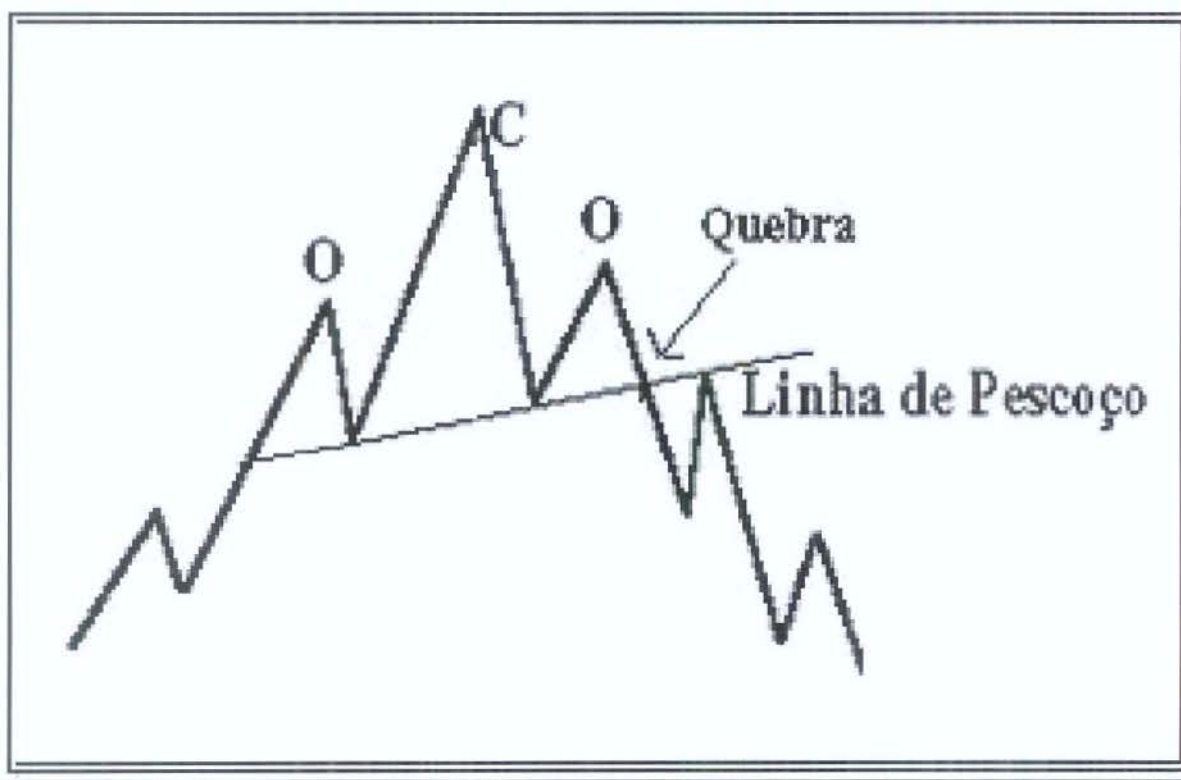


Figura 3.15:



3.6 Os Triângulos

Os triângulos são na maioria das vezes, conforme Murphy (2000), figuras de continuidade e não de reversão de tendência como as anteriores mostradas aqui, mas é importante ressaltar que os triângulos também podem aparecer como figuras de reversão, portanto o importante é observar qual o lado que o mercado irá romper o triângulo para que só assim possamos nos certificar da continuidade ou da reversão do mercado.

Os triângulos podem ser simétricos, ascendentes ou descendentes, dependendo de como estão configuradas as linhas de suporte e resistência que os formam. Os triângulos simétricos são formados por linhas de suporte ascendentes e linhas de resistência descendentes e demonstram uma relativa igualdade das forças vendedoras e compradoras nesse momento no mercado. Os triângulos ascendentes são formados por linhas de suporte ascendentes e linhas de resistência praticamente horizontais denotando uma presença maior da força compradora no mercado. E os triângulos descendentes são formados por linhas de suporte praticamente horizontais e linhas de resistência descendentes

configurando uma presença maior da força vendedora. A figura 3.16 abaixo mostra um triângulo simétrico enquanto a figura 3.17 mostra um triângulo descendente.

Figura 3.16:

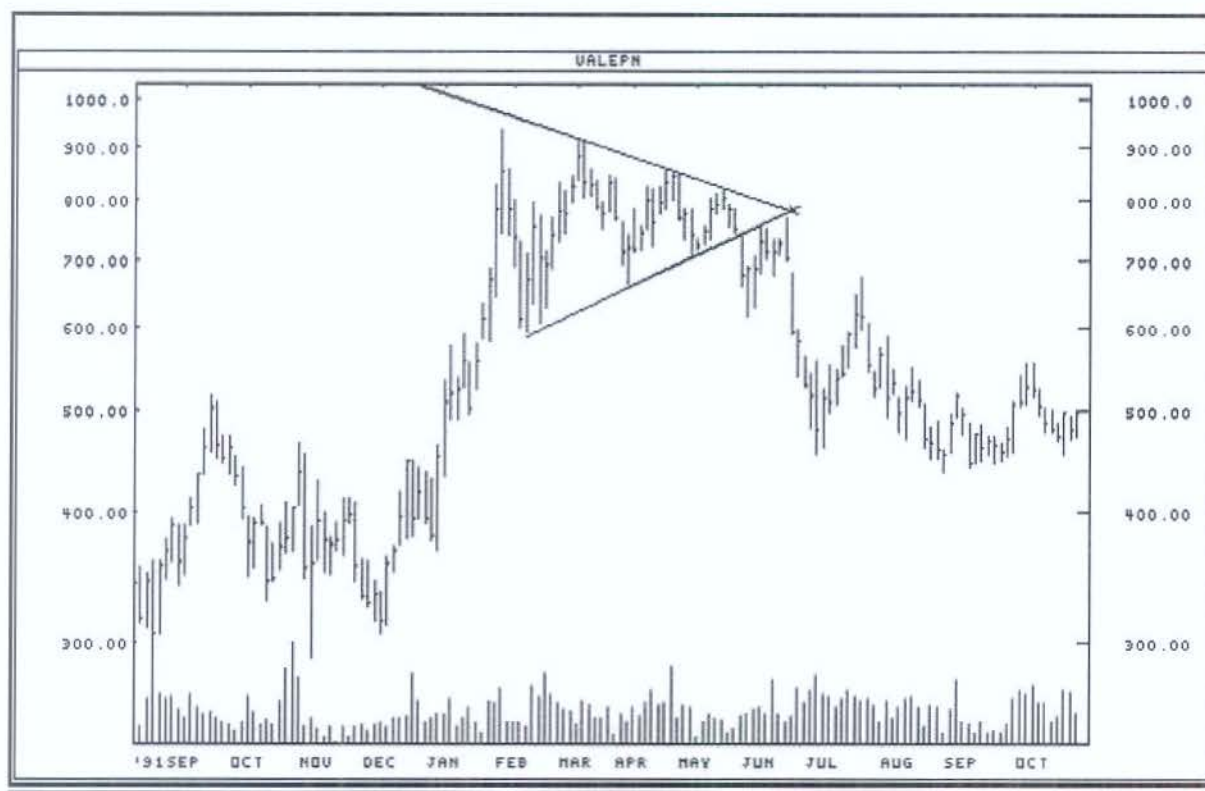


Figura 3.17:

IBOVESPA - Diário



3.7 As Médias Móveis

Segundo Noguchi (2003), as Médias Móveis são uns dos mais utilizados indicadores técnicos do mercado, devido basicamente a sua simplicidade de uso e interpretação. As Médias Móveis permitem ao analista a rápida identificação da tendência, pois as Médias Móveis seguem o nível de preços.

Existem apenas duas variáveis a serem escolhidas ao se utilizar as Médias Móveis: a forma de cálculo da média e o período. As médias podem ser simples, ou seja, uma média móvel aritmética, ponderada a qual atribui mais peso aos preços mais recentes e a média móvel exponencial que na verdade é uma média móvel ponderada com o fator de ponderação seguindo uma curva exponencial. Na realidade segundo Noguchi (2003) a variação do resultado com o mesmo período para os diversos tipos de cálculos de Médias Móveis é muito pequena, portanto não existiria uma melhor escolha de cálculo.

A escolha do período por outro lado é de suma importância, pois o período escolhido retornara uma Média Móvel que refletirá a tendência desse dado período, ou seja, o mercado utiliza diversos períodos para a construção de médias móveis desde curtíssimo prazo com 5 períodos, por

exemplo, como de longo prazo como 200 períodos. As Médias Móveis além de serem usadas para observar a tendência do mercado podem ser usadas também para indicar pontos de entrada e de saída, apesar de muitas vezes esses sinais se apresentarem atrasados devido basicamente ao próprio cálculo da média móvel.

Os agentes também podem usar duas ou até três médias móveis conjuntamente tentando, desse modo, minimizar o atraso dos sinais dados pelas médias móveis ao mesmo tempo em que podem observar as tendências de curto, médio e longo prazo no mesmo gráfico.

As Médias Móveis também servem como suportes ou resistências para o mercado. A figura 3.18 abaixo mostra uma média móvel indicando a tendência de baixa ao mesmo tempo em que se apresenta como resistência para o avanço dos preços, enquanto a figura 3.19 mostra uma média móvel que indicava um mercado em tendência de alta e após o cruzamento dos preços com a média móvel de cima para baixo na linha verde, indicando uma reversão de tendência, a média móvel passa então a atuar como resistência ao avanço do nível de preços e, portanto demonstrando a instauração da tendência de baixa.

Figura 3.18:



Figura 3.19:

IBOVESPA - 15min



Conclusão

O objetivo desse trabalho foi mostrar as premissas básicas das principais teorias acerca da formação das expectativas nos mercados financeiros e de capitais e como essas teorias se colocam frente à utilização da Análise Gráfica e da Análise Técnica por parte dos diversos agentes.

Observamos que as teorias mais ortodoxas não aceitam de maneira alguma a utilização dessa técnica por parte dos agentes nos diversos mercados, enquanto as teorias mais heterodoxas já se colocam bem mais favoráveis a o uso desse tipo de análise.

E por fim introduzimos os principais conceitos e teorias sobre a Análise Gráfica mostrando de forma geral os principais instrumentos empregados por esse método de análise tão popular entre os agentes.

Referências Bibliográficas

- AMIN, G., KAT, H. **Hedge Fund Performance 1990 - 2000: Do the Money Machines Really Add Value?**. Journal of Financial and Quantitative Analysis, N: 38, 2003.
- BARBER, B. M., ODEAN, T. **The Courage of Misguided Convictions**. Financial Analysts Journal, November/December 1999.
- BARBER, B. M., ODEAN, T. **Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors**. The Journal of Finance, V: 55, N: 2, April 2000.
- BEECHEY, M., GRUEN, D., VICKERY, J. **The Efficient Market Hypothesis: A Survey**. Research Discussion Paper. Economic Research Department Reserve Bank of Australia, 2000.
- BRABAZON, Tony. **Behavioral Finance: A New Sunrise or a False Dawn?** University of Limerick, September 2000.
- CLARKE, J., JANDIK, T., MANDELKER, G. **The Efficient Markets Hypothesis**. Discussion Paper, 2000.
- DIMSON, E., MUSSAVIAN, M. **A Brief History of Market Efficiency**. European Financial Management, V: 4, N: 1, 1998.
- DOUGLAS, Alex. **Fibonacci: The Man & The Markets**. Standard & Poor's, Economic Research Paper, February/2001.
- DOWNS, Ed. **Seven Chart Patterns That Consistently Make Money**. Marketplace Books, 2000.

FAMA, E. F. **Efficient Capital Markets II**. The Journal of Finance, V: 46, N: 5, December 1991.

FAMA, E. F. **Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance**. University of Chicago. Journal of Financial Economics, N: 49, 1998.

FAMA, E. F. **Random Walks in Stock-Market Prices**. University of Chicago. Selected Papers, N: 16, 1965.

FARHI, Maryse. **O Futuro no Presente: Um estudo dos mercados de derivativos financeiros**. Tese de Doutorado. UNICAMP, 1998.

FULLER, R. J. **Behavioral Finance and the Sources of Alpha**. Journal of Pension Plan Investing, V: 2, N: 3, 1998.

GABRIEL, C. R. **Testing For Romanian Capital Market Efficiency**. Dissertation Paper. The Academy of Economics Studies Bucharest, 2002.

KAT, H., PALARO, H. P. **Hedge Fund Returns: You Can Make Them Yourself!** Journal of Wealth Management, N: 8, 2005.

KEYNES, J. M. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Editora Atlas, 4ª Edição, 1992.

KINDLEBERGER, C. P. **Manias, Pânico e Crashes**. Nova Fronteira, 1996.

MURPHY, J. J. **Charting Made Easy**. Marketplace Books, 2000.

NOGUCHI, C. H. **Introdução à Análise Técnica**. Curso BM&F, 2003.

SANTOS, J. O., SANTOS, J. A. R. **Mercado de Capitais: Racionalidade versus Emoção**. Revista Contabilidade e Finanças, N: 37, USP, Janeiro/Abril 2005.

SARGENT, T. J. **Rational Expectations and Inflation**. Discussion Paper, 1986.

SOROS, George. **A Crise do Capitalismo**. Campus, 1998.

THALER, R. H. **The End of Behavioral Finance**. Financial Analysts Journal, November/December 1999.

WEINTRAUB, R. E. **On Speculative Prices and Random Walks A Denial**. Journal of Finance, 1963.