

1 INTRODUÇÃO

O histórico recente e crônico de inflações elevadas no Brasil - 100% a.a. (1980) e 2.500% a.a. (1990) - fez com que a estabilização econômica fosse prioridade nas políticas de vários governos. Desde então, foram implementados seis planos econômicos, nas décadas de 80 e 90: Cruzado (1986); Bresser (1987); Verão (1989); Collor (1990); Collor II (1991) e Real (1994), segundo Urdan e Rezende (2004).

Os autores citam ainda que, nesses planos, variáveis macroeconômicas (câmbio, salários, crédito, juros, políticas fiscais, etc.) e relações entre agentes econômicos sofreram intervenções visando controlar os preços. Dessa forma, foram gerados todo tipo de dificuldades e trabalho extra para as empresas. Apenas em 1994, com o Plano Real, a estabilidade econômica ocorreu, mantendo a variação de preços sob controle até hoje.

Baer (2003), Barros e Goldenstein (1996), Baumann (2000) e Gremaud et al. (2002) dizem que as empresas instaladas no Brasil nos anos 90 lidaram com quatro processos quase simultâneos – estabilização, abertura da economia, globalização e privatização.

Além disso, crises como: México (1995); Ásia (1997); Rússia (1998) e Brasil – desvalorização cambial (1999) também afetaram a economia brasileira na década de 90. Os principais efeitos sobre a economia foram, segundo Urdan e Rezende (2004): perdas de reservas cambiais; aumento dos juros, objetivando atrair capital estrangeiro; e aumento da dívida pública.

A abertura comercial iniciada no governo Sarney, priorizada no governo Collor e FHC, também afetou de alguma maneira as empresas brasileiras. Os principais efeitos da abertura comercial sobre a economia brasileira foram: aumento da concorrência do produto nacional com os bens importados (bastante competitivos); maiores condições de controle dos preços, devido à competição dos preços internacionais; e pressão sobre as margens de rentabilidade das empresas instaladas no país.

De 1988 a 2000 ocorreram no Brasil quatro planos macroeconômicos, seis crises externas ou internas e nove anos de trabalho para abertura comercial. Nesse período não houve um crescimento contínuo e sustentado, devido ao cenário que as empresas brasileiras enfrentavam. (Anexo A)

Ainda segundo os mesmos autores, na década de 90 também ocorreram os processos de globalização produtiva e financeira. No âmbito produtivo os principais acontecimentos foram: estruturação e operação de redes de produção e comercialização de bens em escala global, e maximização dos benefícios de custos reduzidos.

Já na esfera financeira, a globalização produziu: aumento de investidores institucionais (objetivo de diversificar carteiras em diferentes pontos do globo); aumento do fluxo de capitais; e estreitamento da interdependência entre as nações.

Dessa forma, ocorreram conseqüências para a economia, das quais se destacam: aumento das alternativas de crédito; barateamento dos recursos tomados pelos devedores; rápida disseminação dos efeitos, provocados por problemas experimentados por um determinado país, entre os mercados financeiros internacionais; alta volatilidade dos ativos financeiros; e reflexos nas empresas, como variações acentuadas das taxas de juros e do câmbio.

Urdan e Rezende (2004) consideraram que as organizações no Brasil (nacionais ou estrangeiras) foram expostas à concorrência internacional no início da década de 90, devido à abertura comercial, provocando nessas organizações: redução dos ganhos financeiros; aumento da importância do crescimento das receitas operacionais; necessidade de aumento de competitividade; e grandes esforços de adaptação ao novo ambiente.

Porém, os autores complementam que, por meio de pesquisas, as empresas no Brasil trabalharam muito na década de 90, com rapidez e razoável sucesso, para eliminar as defasagens gerenciais e tecnológicas em relação às empresas de controle estrangeiro.

Amadeo e Gonzaga (1996), Feijó e Carvalho (1994) e Silva et al. (1993) também reconheceram os ganhos na indústria brasileira neste período.

A partir de 1999 com a desvalorização cambial ocorrida em janeiro, devido à adoção do câmbio flutuante, e a implementação do regime de metas de

inflação em junho do mesmo ano, as empresas brasileiras iniciaram um período de adaptações ao novo estilo de câmbio, inicialmente desvalorizado, e também de altos juros praticados pelo governo, como ferramenta para controlar a inflação.

Pela evolução da taxa de câmbio (R\$/U\$) até maio de 2006 se observa que, antes de janeiro de 1999, houve quase que um tabelamento próximo da taxa R\$1,00/U\$. Com a desvalorização cambial, ocorrida pela implantação do regime flutuante, houve um salto da taxa para acima de R\$2,00/U\$. A partir daí, a desvalorização cambial da moeda brasileira foi progressiva até outubro de 2002, atingindo o pico de R\$4,005/U\$. Desde então, o que se observa até os dias de hoje, é a inversão da tendência, ou seja, valorização da moeda brasileira em relação à moeda americana até os dias de hoje. (Anexo B)

Quanto ao câmbio desvalorizado, Vasconcellos e Garcia (2004) ressaltam que, nesse cenário, é provocada a diminuição das importações de muitos produtos, porém os produtos essenciais para importação tiveram seu preço aumentado (em reais, não em dólar), causando aumento dos custos de produção, que foram repassados aos preços dos produtos finais, gerando inflação. Isto é, mais um motivo para o governo manter os juros altos, freando o consumo e a economia.

Ainda os autores comentam que, no caso inverso, ou seja, na valorização cambial, o que ocorre de forma progressiva a partir do fim de 2002 até os dias de hoje, os brasileiros passaram a importar mais, aumentando a competição do produto importado com os nacionais e desestimulando os empresários a elevar o preço de seus produtos. Conseqüentemente, as taxas de juros tenderam a se estabilizar ou regredir, o que é observado nos dias de hoje.

Pela evolução da taxa de juros básica da economia brasileira (taxa SELIC), identifica-se altos juros no período seguinte à desvalorização cambial em janeiro/1999, em que a taxa SELIC chegou a 45,00% em fevereiro de 1999. A partir daí, houve uma queda acentuada da taxa, chegando no início de 2001 a 15,25%. Até o início de 2003, porém, houve aceleração na taxa, atingindo 26,50%. Como no fim de 2002 iniciou-se a valorização cambial, a taxa SELIC iniciou o processo de queda. (Anexo C)

Em relação a investimentos, Luquet e Rocco (2005) comentam que numa economia caracterizada por taxas de juro elevadas, as aplicações em renda fixa – de risco baixíssimo, pois há pouca oscilação de preços – tornam-se muito competitivas, proporcionando retorno tão alto quanto o mercado de ações (às vezes, até mais alto).

Desestimulado a arriscar, o investidor assume uma postura conservadora, o que inibe o investimento na Bolsa e engessa a evolução do mercado de ações. Esse cenário foi observado no Brasil, mais especificamente de 2000 até 2002, quando as taxas de juros foram elevadas e mantidas em patamares altos, a fim de combater a inflação, gerada principalmente pela desvalorização cambial iniciada em janeiro de 1999.

Por outro lado, ainda os autores comentam que historicamente, as ações costumam apresentar retorno bem superior ao das aplicações em renda fixa. É a chamada superioridade do mercado de ações no longo prazo, constatada em diversos estudos em diferentes mercados. Mesmo no Brasil – em que as taxas de juro mantiveram-se em patamares extremamente altos desde o início do plano Real em 1994, as ações de muitas companhias superaram com folga o retorno do CDI (taxa de juro praticada entre os bancos e que serve de referência para aplicações em renda fixa).

Segundo dados da Economática, houveram 26 ações que superaram a variação do Certificado de Depósito Interfinanceiro – CDI, entre 30/06/1994 (início Plano Real) e 30/06/2004. (Anexo D)

Além dessa superioridade da performance das ações num prazo longo, uma economia com cenário de valorização cambial (fim de 2002 até os dias de hoje), com juros altos, porém decrescentes, o mercado de ações começa a se tornar atraente, conforme destacado por Luquet e Rocco (2005) anteriormente.

Cavalcante e Misumi (2002) destacam também que a taxa de juros tende a se estabilizar próxima às taxas internacionais após a consolidação da estabilização econômica. A queda dos juros fomentará os investimentos produtivos e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico.

Complementando, segundo informativo na Bolsa de Valores de São Paulo - Bovespa (1999), com o processo de globalização, que resultou em um intenso intercâmbio entre os países, cada vez mais o mercado acionário vem adquirindo uma crescente importância no cenário financeiro internacional. Seguindo essa tendência mundial, os países em desenvolvimento procuram abrir suas economias para poder receber investimentos externos. Assim, quanto mais desenvolvida é uma economia, mais ativo é o seu mercado de capitais. Por ser um canal fundamental na captação de recursos que permite o desenvolvimento das empresas, gerando novos empregos e contribuindo para o progresso do País, o mercado acionário também se constitui em uma importante opção de investimento para pessoas e instituições.

Utilizando alguns dados para uma melhor mensuração dessa tendência positiva para o mercado de ações nos últimos anos, principalmente a partir de 2002, observa-se que o volume médio diário de negócios na Bovespa apresentou um crescimento bastante forte em relação aos primeiros anos do Plano Real. Também vale ressaltar que, a partir de 2002, esse volume médio diário de negociação elevou-se bastante, sendo progressivo até 2005. (Anexo E)

Isso demonstra que o investidor começou a negociar na Bolsa de Valores de São Paulo com mais intensidade, provavelmente, como comentado anteriormente, devido, entre outros fatores, a taxa SELIC mais baixa e o fortalecimento da moeda nacional, que também ocorreram a partir do fim de 2002.

Associando esse volume crescente na Bovespa com o desempenho positivo do principal índice da Bovespa, pode-se dizer que houve um otimismo crescente em relação ao fluxo de capital para a Bolsa de Valores, a partir de 2002. (Anexo F)

Outro indicador, que pode corroborar com o mercado de ações se tornando cada vez mais favorável, é o crescente número de empresas que abriram o capital a partir de 2004. (Anexo G)

Essa crescente abertura de capital de novas empresas, principalmente a partir de 2004, associado ao aumento do volume médio diário do Ibovespa e sua valorização, a partir de 2002, pode ser reflexo de um trabalho iniciado no fim da década de 80, em que a política-econômica adotada por vários governos buscava a estabilização da economia. Muitas empresas brasileiras se tornaram competitivas internacionalmente. Além disso, a valorização cambial a partir de 2002, que contribui para uma inflação mais controlada, favorecendo assim alguma tendência de queda dos juros, provoca um desenvolvimento econômico e conseqüentemente, o fortalecimento ainda maior das empresas. Nesse cenário, as aplicações no mercado de ações tornam-se mais atraentes, não só no longo prazo, mas também, em prazos mais curtos.

Dessa forma, essa possível visão mais positiva do mercado internacional pela estabilidade da economia e das empresas brasileiras, o momento favorável para o mercado de ações, além de outros três outros aspectos - a evolução da Governança Corporativa das empresas brasileiras, a farta liquidez internacional e a proximidade do Brasil em atingir *Investment Grade*, ou seja, atingir o nível de Grau de Investimento pelas principais agências de classificação de risco internacionais ante Grau

Especulativo - favorece os investidores internacionais a aplicar seus recursos no Brasil, ajudando também a justificar a forte valorização das ações das empresas brasileiras a partir de 2002.

O perfil de cada investidor também influencia nos preços das ações. Investidores com planos de investimento de longo prazo tendem a se fiar principalmente nos fundamentos econômicos das empresas. Já investidores de curto prazo objetivam ganhos rápidos, baseando-se principalmente na situação econômica atual e na expectativa das oscilações dos preços das ações.

Além disso, a sustentabilidade do mercado acionário é garantida pela liquidez das ações, isto é, a convicção que os investidores têm, de que sempre haverá um mercado aberto pela oferta e demanda dos títulos negociáveis. Esta condição, mais os fundamentos econômicos do país e específicos de cada empresa, alicerçam o preço de cada ação.

Portanto, pode-se dizer que diversas técnicas e estratégias de investimento são utilizadas pelos analistas e operadores do mercado, baseando-se em vários fatores: expectativa nas avaliações de classificação de risco do país, Governança Corporativa e fundamentos econômicos das empresas, liquidez do mercado internacional, situação econômica do país e do mundo, horizonte de investimento, expectativa de oscilações das ações, etc. Isso tudo justifica o valor de negociação das ações, e, de uma maneira geral, já precifica todas as variáveis envolvidas nesse processo.

1.1 Objetivo

1.1.1 Principal

O objetivo principal é identificar e estudar as diversas análises para investimento em ações e aplicá-las por meio de estudo de caso.

1.1.2 Específicos

Os objetivos específicos são: pesquisar os diversos modelos de precificação de ações e estratégias de investimento; estudar as várias técnicas e/ou

análises que possam auxiliar a tomada de decisão do investidor e verificar se é possível e viável aplicar todas as análises estudadas simultaneamente numa mesma empresa.

1.2 Justificativa

Devido ao progresso das empresas brasileiras ocorrido nas décadas de 80 e 90 com a política de abertura comercial e globalização, além da tendência de uma economia mais sólida no Brasil, visto nos primeiros anos do século XXI, o mercado de ações vem se tornando um investimento bastante atrativo, o que faz a pesquisa dos diversos modelos de precificação e estratégias de investimento fundamental para o auxílio a investidores.

Como existem hoje diversos tipos de análises de investimento em ações utilizados por analistas e havendo momentos mais adequados para a aplicação de uma ou outra técnica, o conhecimento prévio dos diversos modelos e estratégias de investimento pelos investidores faz com que estes fiquem ainda mais preparados para a tomada de decisões em momentos incertos do mercado.

Além disso, a maior volatilidade do mercado de ações que outros tipos de investimentos, como a renda fixa, por exemplo, sugere que a fundamentação na aplicação de recursos em ações seja essencial para o sucesso deste investimento.

Outro ponto fundamental para a elaboração deste trabalho refere-se à importância do financiamento para as empresas por meio do mercado de capitais.

Quanto a aplicação de várias técnicas simultaneamente na decisão de investimento em ações, como proposto no estudo de caso, pode ser avaliado se realmente existe a possibilidade dessa estratégia. Como em muitos casos a aplicação de recursos em ações é realizada por meio de uma a três técnicas apenas, a viabilidade da estratégia sugerida pode ser avaliada conjuntamente com a aplicação de algumas técnicas da teoria para a prática.

1.3 Metodologia

A metodologia dessa pesquisa é dividida em duas partes: a primeira refere-se a uma pesquisa bibliográfica dos diversos tipos de análises para investimento em ações, utilizando a técnica de pesquisa qualitativa com abordagem descritiva.

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de materiais escritos e publicados, como livros, revistas, jornais e periódicos de autores da área financeira e econômica. Também foram pesquisados relatórios de analistas do mercado de ações, por meio de consultas à sites especializados.

A identificação dos diversos tipos de análises de investimento em ações foi realizada no período da construção deste trabalho, sendo que cada novo relatório ou análise que era publicado por analistas do mercado, assim como obras literárias sobre o assunto, foi avaliado e inserido como nova análise.

Segundo Saint-Georges (1997), a pesquisa documental é aquela que recorre essencialmente a documentos escritos (livros, artigos de revista, relatórios de investigação etc.). Os locais privilegiados para sua consecução são as bibliotecas, os centros de documentação ou os centros de investigação. Embora a pesquisa documental possa recorrer a documentos não escritos, a pesquisa bibliográfica é uma de suas técnicas particulares e limita-se exclusivamente às fontes escritas.

"Fala-se de pesquisa bibliográfica quando se trata de descobrir textos (livros, artigos, documentos) sem omitir uma referência essencial, mas sem se deixar submergir pelo que não tem interesse." (Saint-Georges, 1997, p.32).

Para Godoy (1995), quando se trata de pesquisa qualitativa existem três tipos bastante conhecidos e utilizados, sendo a pesquisa documental, uma delas. O autor afirma que a palavra *documentos* deve incluir materiais escritos tais como jornais, revistas, diários, obras literárias, científicas e técnicas, cartas, memorandos e relatórios.

Trivinos (1987) entende que o estudo descritivo tem como finalidade descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade. O referido autor afirma que os estudos descritivos exigem do investigador uma precisa delimitação de técnicas, métodos, modelos e teorias que orientarão a coleta e interpretação dos dados.

Já a segunda parte, refere-se ao estudo de caso com todos os tipos de análises de investimento em ações estudados, em que as técnicas quantitativas e qualitativas são utilizadas, com coleta de dados, tanto estatísticos, quanto de conteúdo.

Foi selecionado um modelo de cada análise pesquisada e aplicada no estudo de uma empresa brasileira de capital aberto. As informações corporativas e econômicas, previsões e dados necessários para realizar o estudo de caso foram obtidos por meio de relatórios de especialistas do mercado financeiro e também de sites especializados.

Yin (2006) define três princípios para a coleta de dados:

- Princípio 1 – utilizar várias fontes de evidência;
- Princípio 2 – criar um banco de dados para o estudo de caso;
- Princípio 3 – manter o encadeamento de evidências.

Ainda o mesmo autor comenta que o processo de coleta de dados para os estudos de caso é mais complexo do que os processos utilizados em outras estratégias de pesquisa. O pesquisador do estudo de caso deve possuir uma versatilidade metodológica, que não é necessariamente exigida em outras estratégias, e deve obedecer a certos procedimentos formais para garantir o controle de qualidade durante o processo de coleta.

1.4 Estrutura do trabalho

O presente estudo está organizado em sete capítulos, sendo a Introdução, o Capítulo 1.

O segundo capítulo refere-se a uma apresentação sobre os modelos de precificação e estratégias de investimento de ações.

Nos três capítulos subseqüentes, é apresentada uma pesquisa bibliográfica dos diversos tipos de análises de ações: Fundamentalista (Capítulo 3), Técnica ou Gráfica (Capítulo 4) e Quantitativa ou por Múltiplos e outros métodos (Capítulo 5). A seleção desses tipos de análises foi por meio de pesquisa da literatura existente, e também pelo levantamento de técnicas utilizadas por analistas do mercado.

Já o Capítulo 6 apresenta o estudo de caso dos diversos tipos de análise de ações pesquisadas.

Por fim, o capítulo seguinte descreve as Considerações Finais, Capítulo 7. As Referências Bibliográficas, o Apêndice e os Anexos completam o trabalho.

2 AÇÕES: PRECIFICAÇÃO E ESTRATÉGIAS DE INVESTIMENTO

A precificação visa calcular o valor justo das ações, a fim de elaborar uma estratégia de investimento. De uma maneira geral, se o preço justo for abaixo do preço de mercado, é recomendado vender a ação, por outro lado, se estiver acima do preço de mercado, é recomendado comprar a ação.

2.1 Precificação de Ações

Cavalcante e Misumi (2003) comentam que o preço justo de uma ação se fundamenta na expectativa de resultados futuros. Já as cotações em bolsa refletem uma média de expectativas entre compradores e vendedores, ou seja, é um dado de mercado. O preço justo é uma avaliação individual. Dessa forma, o objetivo final da análise de investimento é descobrir que ações comprar ou vender. Para avaliar se uma ação está sub ou superavaliada, é necessário comparar o preço de mercado com o seu “preço justo”.

Ainda os mesmos autores comentam que os principais fatores que determinam o preço justo de uma ação são:

(a) Custo de oportunidade da renda fixa, em que:

- Retorno do investimento em ações = Ganho de Capital + Dividendos;

- Retorno Exigido para o investimento em ações = Rendimento da Renda Fixa + Prêmio pelo Risco.

(b) Prêmio de risco inerente ao investimento na empresa, pelo qual é determinado pela avaliação conjunta e ponderada de fatores como:

- Risco do Negócio: A análise de sensibilidade é feita por meio da construção de cenários otimistas e pessimistas. Se a análise do lucro por ação mostrar baixa variabilidade, o risco do negócio é baixo e o prêmio pelo risco será baixo;

- Política de Governança Corporativa: Se é boa, o prêmio pelo risco é baixo e vice-versa;
- Política de Dividendos: Dividendos elevados justificam prêmios menores;
- Liquidez da ação em Bolsa: Se é alta, o prêmio pelo risco é baixo, e vice-versa.

(c) Liquidez da ação no mercado secundário, cuja avaliação é subjetiva para a maioria dos investidores, porém a Bolsa de Valores de São Paulo divulga desde o início da década de 1970 uma estatística mensal sobre o nível de liquidez das ações negociadas. Pelo critério da Bovespa, a liquidez das ações é dada por três indicadores:

- Índice de negociabilidade (N) – Total \$ negociado da ação em função do total negociado na Bolsa.
- Índice de negócios (G) – Total de negócios da ação em função do total de negócios da Bolsa.
- Índice de presença (P) – Total de pregões em que se negociou a ação em função do total de pregões.

Este índice se presta para fins comparativos com o de outras ações. Quanto maior o índice, maior será a liquidez da ação.

(d) Geração de resultados e taxa de crescimento, que é outro fator que determina o preço justo das ações. A seguir, uma relação entre lucros e preço justo:

- Lucros aumentam – preço justo aumenta.
- Taxa de crescimento dos lucros aumenta - preço justo aumenta.
- Lucros diminuem – preço justo diminui.
- Taxa de crescimento dos lucros diminui - preço justo diminui.

2.1.1 Principais modelos de precificação de ações

Dentro da geração de resultados e taxa de crescimento, os principais métodos de avaliação de investimento em ações, segundo Cavalcante e Misumi (2003), são:

- Fluxo de caixa descontado (FCD);
- *Economic Value Added* (EVA) e *Market Value Added* (MVA);
- Múltiplos.

Além desses, também existem variantes dos métodos destacados acima, que também serão abordados no presente estudo: as análises por Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR), além do *Cash Flow Return on Investment* (CFROI).

2.1.2 Exemplo de recomendações de investimento baseado na precificação de ações

A seguir, na Tabela 1, segue uma relação das principais recomendações de investimento realizadas por nove corretoras, referente à segunda semana de março de 2006 e os respectivos preços justos.

Tabela 1. Recomendações e Preços Justos

Corretora	Ativo	Preço Justo R\$ (dez/2006)
Agora	GERDAU PN	56,20
	VALE PNA	130,26
	PETROBRÁS PN	56,00
BES Securities	AMBEV PN	1.106,00
Bradesco	ITAUSA PN	10,30
	CSN ON	77,00
	AMBEV PN	1.200,00
Brascan	VALE PNA	122,30
Coinvalores	GERDAU PN	47,33
	PETROBRÁS PN	53,00
Fator Corretora	PETROBRÁS PN	58,85
	ITAÚSA PN	10,69
Geração Futuro	PETROBRÁS PN	44,95
	GERDAU PN	58,37
Prosper	VALE PNA	115,00
	CSN ON	70,00
Unibanco	AMBEV PN	1.038,00
	VALE PNA	113,10

Fonte: Agência Estado (07/03/2006)

Pela Tabela 1, observa-se nas seis diferentes ações recomendadas pelas corretoras, que os preços justos divergem. Abaixo, segue tabela com a variação entre a mínima e a máxima de cada uma dessas seis ações sugeridas.

Tabela 2. Divergências entre os preços justos

Ativo	Máximo	Mínimo	Variação %
PETROBRAS PN	58,85	44,95	30,9
VALE PNA	130,26	113,10	15,2
GERDAU PN	56,20	47,33	18,7
AMBEV PN	1.200,00	1.038,00	15,6
CSN ON	77,00	70,00	10,0
ITAUSA PN	10,69	10,30	3,8

Portanto, a Tabela 2 mostra que cada analista, provavelmente, adota modelos e critérios diferentes em suas análises, fazendo com que os preços justos sejam divergentes entre cada analista, podendo chegar a mais de 30% a diferença de análise de um mesmo ativo para um horizonte próximo a 10 meses.

Cavalcante e Misumi (2003) citam que o preço justo é informação resultante de avaliação individual do investidor, sendo que, nessa diferença de avaliações reside grande parte da atração da bolsa: se todos tivessem a mesma avaliação, se o preço da ação em Bolsa fosse sempre o preço justo, não haveria compradores ou vendedores e deixaria de existir negociações.

2.2 Estratégias de Investimento em Ações

A estratégia de investimento é a decisão que sucede a precificação de ações e se caracteriza pelo investimento ou não em determinado ativo. A estratégia pode ser auxiliada por diversas técnicas e/ou análises, seguindo o perfil do investidor.

Segundo relatório Itaú (2006), o perfil dos investidores na alocação de seus investimentos possuem variantes em relação ao horizonte de investimento e a sensibilidade a preço. Abaixo no Quadro 1, seguem oito tipos diferentes de investidores e os respectivos perfis.

Quadro 1. Perfil dos Investidores na Alocação

Perfil do Investidor na Alocação	Horizonte de Investimento	Sensibilidade a preço
Varejo Brasil	Curtíssimo Prazo	Baixíssima
Private Banking	Curto Prazo	Baixa
Fundos de Pensão – Brasil	Longo Prazo	Baixa
Fundos de Pensão – Global	Médio Prazo	Média
Asset Managers – Brasil	Médio Prazo	Média
Asset Managers – Global	Médio Prazo	Alta
Hedge Funds	Curto Prazo	Altíssima
Posições Proprietárias	Curtíssimo Prazo	Altíssima

Fonte: Relatório Itaú (2006)

Dessa forma, cada investidor foca a sua estratégia de investimento nas mais diversas formas de análise. Dentre as análises mais utilizadas, além das de precificação de ações, que estão inseridas nas análises fundamentalista e quantitativa ou por múltiplos, existem outras como:

- (a) Análise Técnica ou Gráfica – utiliza o comportamento passado dos preços das ações para projetar o futuro;
- (b) Análise pela Governança Corporativa – baseia-se no investimento em ações de empresas que apresentem procedimentos e práticas que permitem dar total transparência nos negócios, com o intuito básico de proteção máxima ao investidor minoritário;
- (c) Análise Setorial – busca identificar os setores mais promissores e identificar as empresas mais interessantes destes setores para definir o investimento;
- (d) Análise Política – visa identificar tendências dos políticos atuantes que influenciam na política-econômica e também no desempenho das empresas;
- (e) Análise Macro-Econômica – objetiva avaliar o efeito potencial sobre o mercado de ações pelas principais variáveis econômicas como PIB, inflação, índice de desemprego, produção industrial, etc;
- (f) Análise pelo Risco-País – avalia a exposição de uma empresa ao principal risco soberano dos países, em que são realizados as produções e o destino das vendas;
- (g) Análise pela Classificação de *Rating* – exerce a influência na decisão do investidor pela avaliação dos títulos de dívida emitidos por uma empresa, por meio de uma determinada agência de classificação de *rating*, que baseia-se na força e estabilidade financeira dessa empresa;
- (h) Análise dos Mercados Internacionais – compara os mercados de diversos países, focando na taxa de crescimento da economia do país, no risco-país e no grau de desenvolvimento do setor na economia;
- (i) Análise por Fusões & Aquisições – pois afetam significativamente o preço das ações, surgindo excelentes oportunidades de compra ou venda;

(j) Análise por Expectativas – objetiva identificar oportunidades proporcionadas pelas revisões de expectativas como, por exemplo, relativo à vendas, custos operacionais ou necessidades de investimento da empresa, que afetam os resultados futuros das empresas;

(k) Análise Comportamental do Investidor – na decisão de compra ou venda de determinada ação existe em muitas vezes o fator emocional do investidor que acaba interferindo no resultado final do investimento. A partir disso, o comportamento do investidor durante o investimento merece cuidados, que podem ser realizados por meio de exemplos de investidores de sucesso.

Dessa forma, a elaboração de uma estratégia de investimento pode ser iniciada com a precificação de determinado ativo, seguido de uma decisão de investimento para este ativo. A seguir, podem ser realizadas diversas outras análises, utilizando critérios e/ou técnicas variadas, contribuindo para a melhor estratégia e decisão de investimento.

3 ANÁLISE FUNDAMENTALISTA

Segundo Assaf Neto (2003), um dos principais critérios de análise de ações é a análise fundamentalista, que se baseia no desempenho econômico-financeiro da empresa, e processa, ainda, sofisticadas avaliações, comparações setoriais e conjunturais. Os principais subsídios desse critério de análise são as demonstrações contábeis da empresa e os dados e informações referentes ao setor de atividade, ao mercado acionário e à conjuntura econômica. De posse desse elenco de informações, são aplicados modelos quantitativos com o objetivo de relacionar as decisões de compra ou venda de determinada ação com o seu preço de mercado.

Para Luquet e Rocco (2005), a análise dos fundamentos de uma companhia é a ferramenta usada pelos analistas para determinar o potencial de desempenho de uma ação. Entre os fundamentos avaliados estão as vendas, o preço dos produtos e o custo dos insumos. Outra projeção realizada pela análise fundamentalista é a das demonstrações financeiras – demonstrações de resultados, balanço patrimonial, demonstrações das origens e aplicações dos recursos e fluxos de caixa.

Conforme Gitman e Joehnk (2005), a análise fundamentalista é o estudo dos negócios financeiros de uma empresa com a finalidade de entender melhor a natureza e as características operacionais da mesma, enquanto emitente das ações ordinárias.

Complementando, segundo os mesmos autores, a análise de quocientes (índice) é o estudo das relações entre várias contas da demonstração financeira. Cada medida relaciona um item do balanço patrimonial (ou demonstração de resultados) a outro, ou, como é o caso mais freqüente, uma conta de balanço patrimonial a um elemento operacional (demonstração de resultado). Os índices financeiros podem ser divididos em vários grupos, sendo destacados cinco: liquidez; atividade; alavancagem (endividamento); lucratividade (rentabilidade); e medidas das ações ordinárias, ou de mercado.

Padoveze (2005) cita que em princípio deve-se projetar os lucros da empresa considerando os produtos e mercados atuais, os produtos e mercados futuros e avaliar a sua rentabilidade, trazendo-os a valor atual por uma taxa de juros de desconto. Este critério é considerado como o mais adequado para avaliação de uma empresa, pois se fundamenta no cerne da questão empresarial: a capacidade de geração de lucros, que possibilitará o que se busca num investimento de risco: a geração de caixa e, conseqüentemente, o retorno do investimento.

Para Luquet e Rocco (2005) a análise fundamentalista está entre os três principais sistemas de análises de empresas. A seguir são identificados os prós e contras dessa metodologia de análise, segundo os autores:

(a) Prós

- funciona bem para estratégias de longo prazo;
- proporciona bom entendimento da empresa, o que ajuda os investidores a evitar aquelas que poderiam ser suscetíveis a insucessos e optar pelas que continuarão a gerar valor;
- diferencia os diversos tipos de negócio;
- possibilita melhor determinação de risco específico de cada empresa em seu setor respectivo.

(b) Contras

- demora na realização de cálculo;
- exige modelos diferentes para cada setor e, muitas vezes, para cada empresa estudada;
- é subjetiva: a análise depende muito da visão de cada analista.

A análise de investimento pela escola fundamentalista é uma metodologia de análise para determinar o preço justo de uma ação, segundo Cavalcante e Misumi (2003).

Portanto, de uma maneira geral, os autores citados definem os aspectos econômicos e financeiros de uma empresa como sendo um dos importantes parâmetros analisados pela escola fundamentalista. A determinação do preço justo, que é calculado de acordo com critérios adotados pelo analista, mostra ao investidor qual o potencial do ativo. A seguir serão abordados os principais métodos para o cálculo do preço justo: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Fluxo de

Caixa Descontado (FCD). Após isso, também serão abordadas as análises de geração de riquezas para os acionistas: EVA/MVA e *Cash Flow Return on Investment* (CFROI).

3.1 Análise por Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR)

Padoveze (2003) afirma que o critério de valor presente líquido é o modelo clássico para a decisão de investimentos e compreende as seguintes variáveis: o valor do investimento; o valor dos fluxos futuros de benefícios (caixa, lucro, dividendos, juros); e a taxa de juros desejada pelo investidor.

O fundamento do VPL é o custo do dinheiro no tempo. Quanto mais tempo for necessário para que haja retorno do investimento, mais riscos existem, e, portanto, a taxa de juros a ser incorporada ao modelo deve ser adequada para cobrir o risco decorrente da extensão do tempo.

Ainda segundo Padoveze (2003), VPL significa descontar o valor dos fluxos futuros a determinada taxa de juros, de tal forma que este fluxo se apresente a valores de hoje, ou ao valor atual:

- (a) Se o valor atual dos fluxos futuros for igual ou superior ao valor atual a ser investido, o investimento deverá ser aceito;
- (b) se o valor atual dos fluxos futuros for inferior ao valor a ser investido, o investimento não deverá ser aceito.

Ross, Westerfield e Jaffe (2002) exemplificam, considerando uma empresa que deve gerar fluxos líquidos (entradas menos saídas de caixa) de \$5.000 no primeiro ano e \$2.000 em cada um dos cinco anos seguintes. A empresa pode ser vendida por \$10.000 daqui a sete anos. Os proprietários gostariam de obter 10% de retorno sobre seu investimento na empresa.

O valor da empresa pode ser encontrado multiplicando-se os fluxos líquidos de caixa pelo fator apropriado de valor presente. O Valor da empresa é simplesmente a soma dos valores presentes dos fluxos líquidos individuais.

O valor presente dos fluxos líquidos é fornecido pela Tabela 3:

Tabela 3. Cálculo Valor Presente da Empresa

Final do Ano	Fluxo Líquido de Caixa da Empresa (\$)	Fator de Valor Presente (10%)	Valor Presente dos fluxos líquidos de caixa (\$)
1	5.000	1/1,10	4.545,45
2	2.000	1/(1,10) ²	1.652,90
3	2.000	1/(1,10) ³	1.502,62
4	2.000	1/(1,10) ⁴	1.366,02
5	2.000	1/(1,10) ⁵	1.241,84
6	2.000	1/(1,10) ⁶	1.128,94
7	10.000	1/(1,10) ⁷	5.131,58
Valor Presente da Empresa			\$ 16.569,35

Fonte: Ross et al. (2002)

Suponha que tivesse a oportunidade de adquirir a empresa por \$12.000.

Como o VP – Custo = VPL ou \$ 16.569,35 - \$ 12.000,00 = \$ 4.569,35, e sendo VPL positivo, a aquisição se torna atraente. O valor adicionado (VPL) pela aquisição da empresa seria de \$ 4.569,35.

Segundo Padoveze (2003), existe um critério aplicado ao conceito do VPL que indica em quantos períodos (normalmente anos) há o retorno do investimento inicial – *Pay-Back*. É uma informação complementar ao processo decisório e, eventualmente, importante quando, além do retorno do investimento, o tempo de recuperação for importante. Retomando o exemplo anterior, suponha que o investimento inicial fosse de \$ 10.000,00, então apenas no 5º ano o saldo do investimento será recuperado. Ou seja, \$ 933,01 / \$ 1.241,84 = 0,75 ; 0,75 + 4 = 4,75 anos para recuperar o investimento.

Tabela 4. Cálculo Pay-Back

Final do Ano	Fluxo Líquido de Caixa da Empresa (\$)	Fator de Valor Presente (10%)	Valor Presente dos fluxos líquidos de caixa (\$)	Saldo a recuperar (\$)
1	5.000	1/1,10	4.545,45	5.454,55
2	2.000	1/(1,10) ²	1.652,90	3.801,65
3	2.000	1/(1,10) ³	1.502,62	2.299,03
4	2.000	1/(1,10) ⁴	1.366,02	933,01
5	2.000	1/(1,10) ⁵	1.241,84	
6	2.000	1/(1,10) ⁶	1.128,94	
7	10.000	1/(1,10) ⁷	5.131,58	
Valor Presente da Empresa			\$ 16.569,35	

Fonte: Padoveze (2003)

Para Padoveze (2003) o modelo de decisão baseado na Taxa Interna de Retorno é uma variação do critério do VPL. Neste modelo, em vez de buscar o VPL do fluxo futuro, busca-se a taxa de juros que iguala o total dos fluxos futuros descontados a essa taxa de juros, com o valor do investimento inicial.

Um exemplo, ainda segundo o mesmo autor, sugere um investimento inicial de \$ 1.000.000,00 com fluxo futuro de benefícios de \$ 500.000,00 por três anos, devendo calcular a Taxa Interna de Retorno.

Tabela 5. Resumo para cálculo TIR

Ano	Fluxo Futuro	Índice da Taxa de Desconto	Valor Atual do Fluxo Futuro
1	500.000,00	$1+TIR$	A
2	500.000,00	$(1+TIR)^2$	B
3	500.000,00	$(1+TIR)^3$	C
	1.500.000,00		1.000.000,00

Fonte: Padoveze (2003)

Dessa forma, $1.000.000,00 = A + B + C = 500.000,00 (1+ TIR) + 500.000,00 (1+ TIR)^2 + 500.000,00 (1+ TIR)^3$, logo $TIR = 23,3752\%$ (taxa anual).

3.2 Análise por Fluxo de Caixa Descontado (FCD)

Padoveze (2003) comenta que a metodologia mais aceita atualmente para avaliação do fluxo futuro de benefício gerado pelas empresas é o fluxo de caixa descontado.

Para Luquet e Rocco (2005), o Fluxo de Caixa Descontado é a análise do valor real de uma empresa por meio da projeção do que ela vai gerar de caixa em determinado período. Em geral, os analistas fazem uma projeção de dez anos e, em seguida, estimam esse caixa futuro em valor presente. Padoveze (2003) comenta que períodos superiores a dez anos mostram-se desnecessários, porque a taxa de desconto acumulada não incorpora grande significância ao valor presente de fluxos futuros além desse período.

Ainda, Luquet e Rocco (2005) complementam que o valor justo ou real de uma empresa é baseado em: características financeiras; perspectivas de crescimento; perfil de risco; e fluxos de caixa futuros esperados.

Cavalcante e Misumi (2003) afirmam que no método do fluxo de caixa, o preço justo da ação é o valor presente do fluxo de caixa gerado pela empresa, descontado por uma taxa de juros, que deve ser comparado com o preço de mercado para a decisão de investimento. Em operações de fusões e aquisições geralmente se utiliza o fluxo de caixa descontado como o principal método de avaliação.

Segundo Silva (2004), o valor econômico (valor atual do fluxo de caixa) é obtido por meio do desconto do fluxo de rendimentos futuros de uma empresa a uma determinada taxa de desconto que variará em função do risco, isto é, do grau de incerteza futuro desse fluxo. Assim, quando se avalia uma determinada ação por meio do Fluxo de Caixa Descontado, precisa-se estimar, fundamentalmente, dois componentes: o fluxo de caixa projetado e a taxa de desconto, conforme Equação 1.

$$\text{Valor Econ\omicron;mico} = \frac{FC_1}{(1+r)} + \frac{FC_2}{(1+r)^2} + \frac{FC_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FC_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC_t}{(1+r)^t}$$

Equação 1

Sendo:

Valor Econ\omicron;mico = valor atual do fluxo de caixa;

FC_t = fluxo de caixa descontado no per\xedodo t;

r = taxa de desconto refletindo o risco inerente aos fluxos.

Ainda Silva (2004) explica que como na pr\atica trabalha-se com uma vida infinita para empresa, o valor econ\omicron;mico obtido por meio do fluxo de caixa descontado pode ser dividido em duas partes, conforme Equação 2.

$$\text{Valor Econ\omicron;mico} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC}{(1+r)^t} + \frac{FC_n}{r_n - g_n} \cdot \frac{1}{(1+r)^n}$$

Equação 2

Sendo:

r = taxa de desconto no per\xedodo acelerado;

r_n = taxa de desconto na perpetuidade;

g_n = taxa de crescimento na perpetuidade;

FC = fluxo de caixa no per\xedodo de crescimento acelerado;

FC_n = fluxo de caixa na perpetuidade (momento estável). Deve-se multiplicar FC_n por $(1 + g_n)$.

A primeira parte da equação representa o somatório do valor presente dos fluxos de caixa no período explícito da projeção, período de crescimento acelerado, enquanto a segunda parte, representa o valor presente da perpetuidade, fase de crescimento estável da empresa, compatível com o crescimento econômico. Assim sendo, na perpetuidade, primeiro ano após a projeção explícita, trabalha-se com um fluxo de caixa com crescimento constante. Vale ressaltar que não existe um espaço de tempo padrão para a projeção explícita do fluxo de caixa. Esta deverá levar em consideração o tempo necessário para que a empresa chegue ao crescimento compatível com o crescimento econômico.

Conforme Damodaran (1997), Padoveze (2003) e Luquet e Rocco (2005), pode-se trabalhar basicamente com dois fluxos de caixa: o Fluxo de Caixa do Acionista e o Fluxo de Caixa da Empresa. No Brasil, este último conceito, que considera a remuneração dos acionistas e dos credores, é o mais usado, segundo Luquet e Rocco (2005).

3.2.1 Fluxo de caixa descontado do acionista

Para Silva (2004), o fluxo de caixa descontado do acionista pode ser obtido por meio do desconto dos fluxos de caixa dos dividendos ou do desconto dos fluxos de caixa livres do acionista.

3.2.1.1 Desconto pelo fluxo de caixa dos dividendos

Silva (2004) afirma que a avaliação pelo fluxo de caixa descontado de dividendos, parte do princípio de que o valor de uma ação corresponde ao valor presente de seus futuros fluxos de dividendos, descontados pela taxa de retorno exigida pelos acionistas.

$$FC \text{ dividendos} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC \text{ dividendos}}{(1 + Ke)^t} + \frac{FC n \text{ dividendos}}{(1 + Ke)^n \cdot (Ke_n - g_n)}$$

Equação 3

Sendo:

Ke = custo do capital próprio no período acelerado;

Ke_n = custo do capital próprio na perpetuidade;

g_n = taxa de crescimento na perpetuidade;

FC dividendos = fluxo de caixa dos dividendos no período de crescimento acelerado;

FCn dividendos = fluxo de caixa dos dividendos na perpetuidade (momento estável). Deve-se multiplicar FCn dividendos por (1+ g_n).

Santos et al. (2006) comentam que existem ainda várias versões do modelo de dividendos, todas elas baseadas em diferentes hipóteses sobre o crescimento futuro. Os principais são: modelo de crescimento de Gordon; modelo de desconto de dividendos de dois estágios; modelo H para avaliação de crescimento; e modelo de desconto de dividendos de três estágios.

3.2.1.2 Desconto pelo fluxo de caixa livre do acionista

O Fluxo de Caixa para os Acionistas, segundo Damodaran (1997) citado por Padoveze (2003) possui a seguinte estrutura básica:

Receitas

(-) Despesas Operacionais

= Lucro antes do Pagamento de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBITDA)

(-) Depreciação e Amortização

= Lucro antes do Pagamento de Juros e Impostos (EBIT)

(-) Despesas com Juros

= Lucro antes dos Impostos

- (-) Impostos
- = Lucro Líquido
- (+) Depreciação e Amortização
- = **Fluxo de Caixa Proveniente das Operações**
- (-) Desembolsos de Capital
- (-) Variações no Capital de Giro
- (-) Pagamento do Principal das Dívidas com Terceiros (Empréstimos/Financiamentos)
- (+) Entradas Decorrentes de Novas Dívidas
- = **Fluxo de Caixa para o Acionista**

Segundo Padoveze (2003), o que chama a atenção nesta estrutura de fluxo de caixa é o retorno da depreciação. Ela entra na parte inicial do fluxo para permitir a sua incorporação como despesa tributável e reduzir os impostos sobre o lucro. Depois retorna somando ao fluxo de caixa, já que não é uma despesa desembolsável.

Silva (2004) afirma que o ponto de partida é a projeção das vendas ou receita. A determinação desse parâmetro envolve a análise de uma série de fatores internos e externos à empresa. Desse modo, se faz necessário o uso de diversas variáveis, entre as quais destacam-se: as perspectivas futuras da economia, da política, do mercado de atuação, dos concorrentes, dos aspectos sociais e da análise estratégica dos participantes do mercado e da empresa, uma vez que estes irão afetar, de forma diferenciada, as vendas futuras da empresa.

Luquet e Rocco (2005) dizem que para projetar dez anos de fluxo de caixa, os analistas estudam os fundamentos da companhia e do mercado, crescimento das vendas do setor e da economia como um todo, por meio do Produto Interno Bruto (PIB).

Ainda Silva (2004) cita a estrutura de Damodaran que após as projeções do lucro líquido, para elaborar o fluxo de caixa livre do acionista será necessário:

- (a) somar a depreciação dos ativos da empresa, pois não representou uma saída de caixa;
- (b) subtrair os investimentos, a variação da necessidade de capital de giro e o pagamento do principal dos empréstimos e;

(c) somar, finalmente, a entrada de novos recursos.

Com isto, será possível estimar o fluxo de caixa livre do acionista.

Para determinar o valor econômico ou o Fluxo de Caixa Descontado do Acionista deve-se descontar, pelo custo do capital próprio (Ke), estes fluxos futuros mais o valor da perpetuidade até o valor presente.

$$FCF \text{ do acionista} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC \text{ acionista}_t}{(1 + Ke)^t} + \frac{FC_n \text{ acionista}}{Ke_n - g_n} \cdot \frac{1}{(1 + Ke)^n}$$

Equação 4

Sendo:

Ke = custo do capital próprio no período acelerado;

Ke_n = custo do capital próprio na perpetuidade;

g_n = taxa de crescimento na perpetuidade;

FC acionista = fluxo de caixa livre do acionista no período de crescimento acelerado;

FC_n acionista = fluxo de caixa livre do acionista na perpetuidade (momento estável). Deve-se multiplicar FC_n acionista por $(1 + g_n)$.

Damodaran (1997), Ross, Westerfield e Jafe (1997) e Copeland, Koller e Murrin (2002) recomendam para a determinação do custo do capital próprio, o *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. A vantagem desse modelo está no estudo simultâneo dos impactos da rentabilidade e do risco sobre o valor da ação.

Conforme Alcântara (1981) este modelo pode ser representado pela seguinte equação:

$$Ke = R_f + \beta (R_m - R_f) \quad \text{Equação 5}$$

Sendo:

Ke = custo de capital próprio ou taxa requerida de retorno para o título;

R_f = taxa de retorno do ativo livre de risco;

β = coeficiente beta;

$R_m = \text{taxa de retorno da carteira de mercado};$

$(R_m - R_f) = \text{prêmio por unidade de risco de mercado}.$

Dessa maneira, para a estimativa do custo do Capital Próprio será necessário o cálculo de três variáveis fundamentais: a taxa livre de risco, o índice Beta e prêmio de risco.

A taxa de retorno do ativo livre de risco é aquela cujo retorno esperado será igual ao retorno efetivo, ou seja, aquela em que não haverá variância no retorno. No mercado financeiro internacional utiliza-se como taxa livre de risco os títulos do governo de longo prazo.

O coeficiente Beta é estimado pela regressão linear entre a taxa de retorno do investimento e a taxa de retorno de uma carteira que represente o mercado. Geralmente, utiliza-se para o seu cálculo os dados históricos. O coeficiente beta é a medida de volatilidade dos retornos de um título com relação aos retornos do mercado como um todo. Este coeficiente indica a contribuição, em termos de risco, que o título traz à carteira de mercado.

O beta é determinado pela seguinte equação:

$$\beta = \frac{COV_{R_M, R_j}}{\sigma^2 R_M} \quad \text{Equação 6}$$

Sendo:

Cov_{R_M, R_j} = Covariância do retorno do mercado com o retorno do título;

$\sigma^2 R_M$ = variância do retorno do mercado.

De acordo com Damodaran (1997), os fatores determinantes do coeficiente beta são: o tipo de negócio, a alavancagem operacional e a alavancagem financeira.

Padoveze (2003) afirma que o Beta significa a reação da rentabilidade média do mercado; como se entende que há total relação entre risco e retorno, se houver retornos maiores é porque há riscos maiores e vice-versa.

O prêmio pelo risco é a diferença entre a expectativa de retorno médio de mercado e o retorno médio do ativo livre de risco. Este dado é calculado, geralmente, com base em dados históricos pela diferença entre o retorno obtido no mercado acionário e o retorno do mercado de renda fixa.

Vale ressaltar que a estimativa do custo do capital próprio nas economias emergentes é mais difícil de ser determinado. Na visão de Copeland, Koller e Murrin (2002), por exemplo, a avaliação é muito mais trabalhosa devido, principalmente, aos elevados riscos associados à incerteza macroeconômica, à baixa liquidez dos mercados de capitais, aos controles sobre remessas de divisas e dos riscos políticos. Já na visão de Assaf Neto (2003), no mercado brasileiro, especificamente, encontramos uma série de problemas que decorrem, principalmente, dos seguintes fatores: pouca transparência das companhias abertas; elevada concentração de algumas ações negociadas; baixa competitividade do mercado; e baixa representatividade de ações ordinárias no mercado acionário brasileiro.

3.2.2 Fluxo de caixa descontado da empresa

Segundo Padoveze (2003), o fluxo de caixa da empresa ou para todos os investidores não considera as entradas de recursos de terceiros (dívidas de empréstimos e financiamentos) e, conseqüentemente, os juros pagos a terceiros. Tem como referência apenas o Lucro Operacional depois dos Impostos. Este fluxo, por sua vez, pode ser expresso da seguinte forma segundo Damodaran (1997) citado por Padoveze (2003):

Receitas

(-) Despesas Operacionais

= Lucro antes do Pagamento de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBITDA)

(-) Depreciação e Amortização

= Lucro antes do Pagamento de Juros e Impostos (EBIT)

(-) Impostos sobre o lucro (proporcionais ao EBIT)

= Lucro Líquido

(+) Depreciação e Amortização

= Fluxo de Caixa Proveniente das Operações

(-) Desembolsos de Capital

(-) Variações no Capital de Giro

= Fluxo de Caixa para a Empresa

Este fluxo deverá ser descontado pelo Custo Médio Ponderado de Capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*), a fim de chegar no Fluxo de Caixa Descontado da Empresa. O *WACC* é estimado a partir da média ponderada entre o custo do capital próprio, medido geralmente pelo *CAPM*, como já comentado anteriormente, e o custo do capital de terceiros. A determinação do custo do capital de terceiros é feita pela ponderação do custo das diversas dívidas onerosas, descontado o benefício fiscal. O Custo Médio Ponderado do Capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*) pode ser assim determinado:

$$WACC = K_e (E / [E+D]) + K_d (D / [D+E]) \quad \text{Equação 7}$$

Sendo:

K_e = custo do capital próprio;

K_d = custo das dívidas após impostos;

E = valor de mercado do capital próprio;

D = valor de mercado das dívidas.

Vale ressaltar que o desconto do Fluxo de Caixa da Empresa pelo Custo Médio Ponderado de Capital (*WACC*) determina o valor total da empresa, isto é, o valor para todos os detentores de capital, proprietários e credores de dívidas onerosas. Assim sendo, na determinação do valor para o acionista deveremos descontar do Fluxo de Caixa da Empresa o valor da dívida onerosa e todos os ativos não relacionados à operação.

3.3 EVA (*Economic Value Added*)

Segundo Araújo (2005), o EVA (*Economic Value Added*), ou Valor Econômico Adicionado, é um indicador criado pela consultoria *Stern Stewart*, que tem sido utilizado pelas empresas e também na avaliação de investimentos. Em linhas

gerais, ele mede se o retorno gerado pelas operações da empresa foi suficiente para cobrir o custo do capital empregado.

Ferreira (2005) conceitua o EVA como uma metodologia de avaliação do valor econômico de uma empresa criada e patenteada pela consultoria americana Stern Stewart & Co.

Luquet e Rocco (2005) dizem que o EVA é baseado nos fundamentos da companhia, ele mostra quanto de capital a empresa proporcionou ao acionista. Se o indicador é positivo, a companhia é geradora de riqueza. Se negativo, há sinal de destruição de valor. Além de ser termômetro de lucro, o EVA também é uma ferramenta de administração. Todas as áreas da empresa têm de estar integradas e avaliadas por ele. A remuneração dos funcionários também deve ser atrelada ao conceito de criação de valor. Qualquer fusão, compra ou incorporação precisa levar em conta a análise do EVA combinado, a fim de conferir se a operação gerará ou não valor ao acionista.

Para Padoveze (2005), o EVA nada mais é que a aplicação do conceito de custo de oportunidade do capital e do conceito de manutenção do capital financeiro da empresa.

Luquet e Rocco (2005) afirmam que o EVA é a diferença entre o custo de capital e o resultado da companhia. Não se trata do resultado final do balanço, mas daquele apurado pelo conceito *net operating profit after tax* (nopat), ou lucro operacional após os impostos. Nessa conta não entram o resultado financeiro ou qualquer item não-operacional – detalhe visto com reserva por alguns analistas, uma vez que o financeiro também afeta o lucro líquido, que é distribuído na forma de dividendos.

Ehrbar (1999) comenta que o EVA, em seu nível mais básico, é uma medida de desempenho empresarial que difere da maioria das demais ao incluir uma cobrança sobre o lucro pelo custo de todo o capital que uma empresa utiliza.

Para Padoveze (2003), o EVA pode ser calculado, segundo seus criadores, pela diferença entre o NOPAT (Lucro Operacional Líquido após os impostos) e o custo de capital:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - C\%(\text{TC}) \quad \text{Equação 8}$$

Sendo:

$C\%$ = Custo percentual do capital

TC = Capital Total

Portanto, conforme Padoveze (2003), o EVA caracteriza-se por ser um conceito de lucro residual. Considera-se lucro ou valor adicionado, aquele que excede a uma rentabilidade mínima sobre o investimento. Além disso, é um conceito tradicional da teoria econômica, mas que nem sempre tem sido adotado tanto no tempo como em todas as empresas.

3.3.1 Exemplo de cálculo do EVA

Por meio de dados obtidos de uma empresa brasileira de capital aberto, segue um exemplo de cálculo do EVA.

Baseado na Equação 8 e fazendo o cálculo trimestralmente, num total de 5 trimestres, será verificado se o retorno gerado pelas operações da empresa foi suficiente para cobrir o custo do capital empregado no período analisado.

Primeiramente, o custo de oportunidade adotado ou, seguindo a definição do criador do EVA - o custo percentual do capital (C%), é de 12% a.a. ou 2,87% ao trimestre, pois é um valor que se aproxima do rendimento de uma renda fixa no Brasil nos últimos anos. Além disso, é considerado o Ativo Operacional Líquido, independente da forma como ele foi financiado, não considerando a possibilidade de alavancagem financeira, pois caso contrário, o custo de oportunidade a ser adotado deveria ser o custo médio ponderado de capital.

Além disso, os impostos sobre o lucro foram variáveis de acordo com os valores de cada trimestre.

Já o lucro operacional (NOPAT) foi calculado da seguinte forma:

Receita Operacional (-) Receita Financeira (+) Despesa Financeira (-) Receita de Equivalência Operacional.

E, por fim, o Ativo Operacional foi considerado como o Capital Total (TC) e calculou-se conforme descrito abaixo:

Ativo Total (-) Aplicações Financeiras (Ativo Circulante) (-) Participações em Controladas (Ativo Permanente) (-) Fornecedores (Passivo Circulante) (-) Impostos, Taxas e Contribuições (Passivo Circulante) (-) Provisões (Passivo Circulante) (-) Outros (Passivo Circulante).

- **Cálculo EVA 1º tri/2004 (Reais Mil)**

LUCRO OPERACIONAL	11.530	
(-) Impostos sobre o Lucro (39,23%)	4.523	
(=) Lucro Operacional Líquido após Impostos	7.007	(a)
ATIVO OPERACIONAL	117.841	(b)
Custo de Oportunidade (2,87% b)	3.382	(c)
VALOR ECONÔMICO ADICIONADO (a-c)	3.625	(d)
Rentabilidade Adicionada (d/b)	<u>3,07%</u>	

- **Cálculo EVA 2º tri/2004 (Reais Mil)**

LUCRO OPERACIONAL	13.137	
(-) Impostos sobre o Lucro (42,46%)	5.578	
(=) Lucro Operacional Líquido após Impostos	7.559	(a)
ATIVO OPERACIONAL	233.073	(b)
Custo de Oportunidade (2,87% b)	6.689	(c)
VALOR ECONÔMICO ADICIONADO (a-c)	870	(d)
Rentabilidade Adicionada (d/b)	<u>0,37%</u>	

- **Cálculo EVA 3º tri/2004 (Reais Mil)**

LUCRO OPERACIONAL	20.168	
(-) Impostos sobre o Lucro (37,37%)	7.537	
(=) Lucro Operacional Líquido após Impostos	12.631	(a)
ATIVO OPERACIONAL	228.431	(b)
Custo de Oportunidade (2,87% b)	6.556	(c)
VALOR ECONÔMICO ADICIONADO (a-c)	6.075	(d)
Rentabilidade Adicionada (d/b)	<u>2,66%</u>	

- **Cálculo EVA 4º tri/2004 (Reais Mil)**

LUCRO OPERACIONAL	13.252	
(-) Impostos sobre o Lucro (34,06%)	4.514	
(=) Lucro Operacional Líquido após Impostos	8.738	(a)
ATIVO OPERACIONAL	225.824	(b)
Custo de Oportunidade (2,87% b)	6.481	(c)
VALOR ECONÔMICO ADICIONADO (a-c)	2.257	(d)
Rentabilidade Adicionada (d/b)	<u>1,00%</u>	

- **Cálculo EVA 1º tri/2005 (Reais Mil)**

LUCRO OPERACIONAL	15.509	
(-) Impostos sobre o Lucro (38,58%)	5.983	
(=) Lucro Operacional Líquido após Impostos	9.526	(a)
ATIVO OPERACIONAL	223.183	(b)
Custo de Oportunidade (2,87% b)	6.405	(c)
VALOR ECONÔMICO ADICIONADO (a-c)	3.121	(d)
Rentabilidade Adicionada (d/b)	<u>1,40%</u>	

A Tabela 6 resume a rentabilidade adicionada dos cinco trimestres calculados.

Tabela 6. Evolução do EVA

	1º tri/2004	2ºtri/2004	3ºtri/2004	4ºtri/2004	1º tri/2005
EVA %	3,07	0,37	2,66	1,00	1,40

Nessa tabela é demonstrado que a empresa está gerando valor ao acionista no período estudado, pois os valores do EVA são positivos, fortalecendo a decisão de investir nas ações da empresa, se utilizado esse critério de análise.

3.3.2 Como aumentar o EVA

Cavalcante e Misumi (2003) afirmam que para as empresas elevarem o EVA, em linhas gerais, podem:

- (a) Elevar o lucro sem usar mais capital, aumentando os preços ou as vendas, ou diminuindo os custos;
- (b) usar menos capital, diminuindo estoques, investimentos em ativos fixos ou em clientes (vendas a prazo);
- (c) usar melhor o capital, privilegiando os investimentos de alto retorno.

3.4 MVA (*Market Value Added*)

Para Padoveze (2005), o MVA (Valor de Mercado Agregado) é decorrente do conceito do EVA. O EVA mede o resultado de um período, ou seja, quanto a empresa agregou de lucro para o acionista, em relação ao custo de oportunidade do mercado no período. O MVA mede o crescimento do valor total da empresa, ou seja, resulta do EVA de todos os períodos.

Ehrbar (1999) denomina o MVA como sendo a diferença entre o valor total de mercado (tanto das ações quanto de endividamento) e o capital total:

$$\text{MVA} = \text{valor de mercado} - \text{capital total} \quad \text{Equação 9}$$

Ainda Ehrbar (1999) comenta que o MVA é a medida definitiva de criação de riqueza. Ganha de todas as outras medidas por ser a diferença entre a entrada de caixa e saída de caixa. Como tal, o MVA é o montante acumulado pelo qual a empresa valorizou – ou desvalorizou – a riqueza dos acionistas. O MVA é exatamente equivalente à estimativa do mercado de capitais do valor presente líquido – ou NPV – de uma empresa (ou resultado final do método de fluxo de caixa descontado).

Segundo Cavalcante e Misumi (2003), o MVA indica se uma companhia aumentou ou diminuiu o valor resultante da diferença entre o capital que recebeu dos acionistas, menos o que tomou emprestado nos diferentes mercados

financeiros. Numa avaliação conjunta, os analistas podem ter um desenho realista da performance da companhia:

- MVA – representa uma vida.
- EVA – representa o momento atual.

Muitas companhias podem estar em fase de expansão, e apresentar um EVA negativo com MVA positivo; podem estar saindo de uma fase de insucessos, e ter MVA negativo e EVA positivo.

Para Luquet e Rocco (2005), o MVA retrata a diferença entre o capital empregado na companhia pelos seus acionistas e seu valor de mercado, com base no preço das ações em bolsa, somando-se as dívidas. Para o cálculo, soma-se todo o capital que a companhia demandou ao longo dos anos – capital de acionistas, títulos emitidos, empréstimos. O MVA considera a expectativa de desempenho futuro da empresa e o custo de oportunidade do capital.

3.5 Análise por *Cash Flow Return on Investment* (CFROI)

Cavalcante e Misumi (2003) comentam que da mesma forma que a empresa *Stern Stewart & Co* criou o sistema EVA/MVA, as empresas *Holt Value Associates* e *BCG Boston Consulting Groups* divulgam amplamente a métrica concorrente *Cash Flow Return on Investment* (CFROI). O CFROI representa a taxa interna de retorno (TIR) do fluxo de caixa gerado por uma empresa. Pode-se dizer que o CFROI representa, em sua essência, a TIR média obtida nos investimentos existentes.

Ainda Cavalcante e Misumi (2003) citam que o CFROI deve ser comparado com o custo de capital da empresa. Se o CFROI for superior ao custo de capital da empresa, está sendo criado valor para os acionistas. Caso contrário, há destruição de valor.

No Quadro 2, é exemplificado o cálculo do CFROI de uma empresa durante sete períodos consecutivos do planejamento orçamentário. Após calcular o Fluxo de Caixa Operacional (FCO) e dividindo pelo valor investido pela empresa, encontra-se o CFROI do período.

Quadro 2. Cálculo do CFROI Periódico (Retorno sobre Investimento em Base de Caixa)

ITENS	Períodos do Planejamento Orçamentário - R\$						
	1	2	3	4	5	6	7
(+) Receita Operacional Bruta	1.753.290	1.761.155	1.769.020	2.138.180	2.148.190	2.158.200	2.208.250
(-) Impostos s/ vendas	349.179	349.374	349.568	414.031	414.279	414.527	415.767
(=) Receita Operacional Líquida	2.102.469	2.110.529	2.118.588	2.552.211	2.562.469	2.572.727	2.624.017
(-) Custo dos Produtos Vendidos	1.199.547	1.212.361	1.217.725	1.365.034	1.362.652	1.365.681	1.316.202
(-) Despesas Operacionais	180.205	180.124	180.124	196.276	189.093	189.093	168.414
(=) EBIT (Lucro antes do juros e I.R.)	722.717	718.044	720.739	990.901	1.010.724	1.017.953	1.139.401
(+) depreciação	91.917	91.917	91.917	91.917	91.917	91.917	91.917
custos de produção	77.917	77.917	77.917	77.917	77.917	77.917	77.917
despesas operacionais	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
(=) EBITDA (lucro antes juros, IR, depreciação)	814.634	809.961	812.656	1.082.818	1.102.641	1.109.870	1.231.318
(-) Impostos sobre o Lucro	5.854	9.272	8.379	(36.620)	(39.495)	(41.312)	(80.063)
(=) FCO (Fluxo de caixa operacional)	820.488	819.233	821.035	1.046.198	1.063.146	1.068.558	1.151.255
(-) Investimentos em Imobilizado	700.000	0	0	0	0	0	0
(=) F C L (Fluxo de caixa livre)	120.488	819.233	821.035	1.046.198	1.063.146	1.068.558	1.151.255
(+) FCO	820.488	819.233	821.035	1.046.198	1.063.146	1.068.558	1.151.255
(/) Valor investido pela empresa	11.911.541	12.608.848	12.627.845	12.929.542	13.177.912	13.088.156	13.171.439
(=) CFROI de PERÍODO (% a.a.)	6,89%	6,50%	6,50%	8,09%	8,07%	8,16%	8,74%

Fonte: Oliveira e Padoveze (2006)

Se o custo de capital da empresa, representado pelo WACC, for acima de 8,74%, há destruição de valor para o acionista em todo o período analisado. Por outro lado, se o WACC for abaixo de 6,50%, há geração de valor para o acionista.

4 ANÁLISE TÉCNICA OU GRÁFICA

Para Luquet e Rocco (2005) a análise técnica, ou gráfica, avalia o comportamento do preço de um ativo no mercado (seja ele uma ação, moeda ou *commodity*) por meio de gráficos, que espelham o comportamento da massa, isto é, refletem a média das opiniões de todos os participantes do mercado, ponderada em função do poder de cada participante.

Rudge (2003) diz que a análise técnica é uma metodologia para estudar o movimento dos preços das ações, relacionados aos volumes negociados, para determinar tendências de alta, estabilidade ou de baixa, em busca da oportunidade de comprar e vender ações a preços compensadores.

A análise técnica também se preocupa em determinar reversões de tendências, segundo Rogé Ferreira (2005). Além disso, funciona como um termômetro, por meio do qual se avalia como está o equilíbrio de forças entre os comprados e os vendidos no mercado, ou seja, reflete o equilíbrio entre a oferta e a procura por ações.

Para Cavalcante e Misumi (2003), os principais objetivos da Análise Técnica ou Gráfica são:

- (a) Conhecer e mensurar a Lei de Oferta e Procura;
- (b) identificar oportunidades de operações atraentes;
- (c) otimizar ingressos e saídas do mercado;
- (d) determinar limites de oscilação nos preços e;
- (e) estabelecer estratégias de risco.

Gitman e Joehnk (2005) comentam que os investidores têm uma ampla variedade de opções no que diz respeito à análise técnica. Eles podem usar gráficos e índices complexos de analistas técnicos ou, mais informalmente, podem usar análises técnicas para ter uma noção geral do mercado.

Charles Dow (1851-1902), apud Luquet e Rocco (2005), foi o pioneiro da análise técnica no Ocidente. Uma série de editoriais de sua autoria, escritos entre 1900 e 1902, tornou-se base da teoria dessa escola analítica.

4.1 Princípios da Teoria de Dow

Rivadavila (2004) cita três princípios básicos da análise técnica:

(a) **Princípio 1** da Teoria de Dow - *O preço já desconta tudo* – ou seja, tudo que o mercado sabe já interferiu nas cotações das ações;

(b) **Princípio 2** da Teoria de Dow - *O preço possui tendência* – isto é, as ações de uma determinada empresa sempre possuem uma tendência bem definida, ou de alta ou de baixa. Caso os preços não apresentem tendência de alta ou de baixa, define-se como tendência de acumulação.

Ainda podem existir tendências de três tipos:

- primária – são as mais importantes, são longos movimentos para cima ou para baixo que duram normalmente um ano ou mais e resultam em grandes valorizações ou desvalorizações dos preços;
- secundária – são reações ou correções, em direções opostas à tendência primária, porém pode-se haver tendências secundárias também na direção da tendência primária;
- terciária – são reflexos das flutuações do dia-a-dia.

Abaixo na Figura 1, é identificado o princípio 2 da Teoria de Dow.



Figura 1 – Teoria de Dow – Princípio 2 - Tendências Primária, Secundária e Terciária de Alta

Fonte: Consultoria, Métodos, Assessoria e Mercantil Ltda (CMA) - Análise Gráfica – Eletrobrás PNB (2006)

Por fim, Rivadavila (2004) afirma que *a história se repete*, ou seja, os padrões gráficos já ocorridos anteriormente podem se repetir, pois existe um comportamento natural da maioria dos investidores de seguir um mesmo pensamento.

As definições (a) e (b) mencionadas estão dentre os sete princípios da Teoria de Dow, descritas a seguir, segundo Noronha (2003).

(c) Princípio 3 – nas tendências de baixa e de alta, normalmente existem três fases:

- Alta: Acumulação, alta sensível e euforia.
- Baixa: Distribuição, baixa sensível (sinalização de baixa) e pânico.

Na Figura 2 são demonstrados as três fases das tendências de baixa e de alta, princípio 3 da Teoria de Dow.

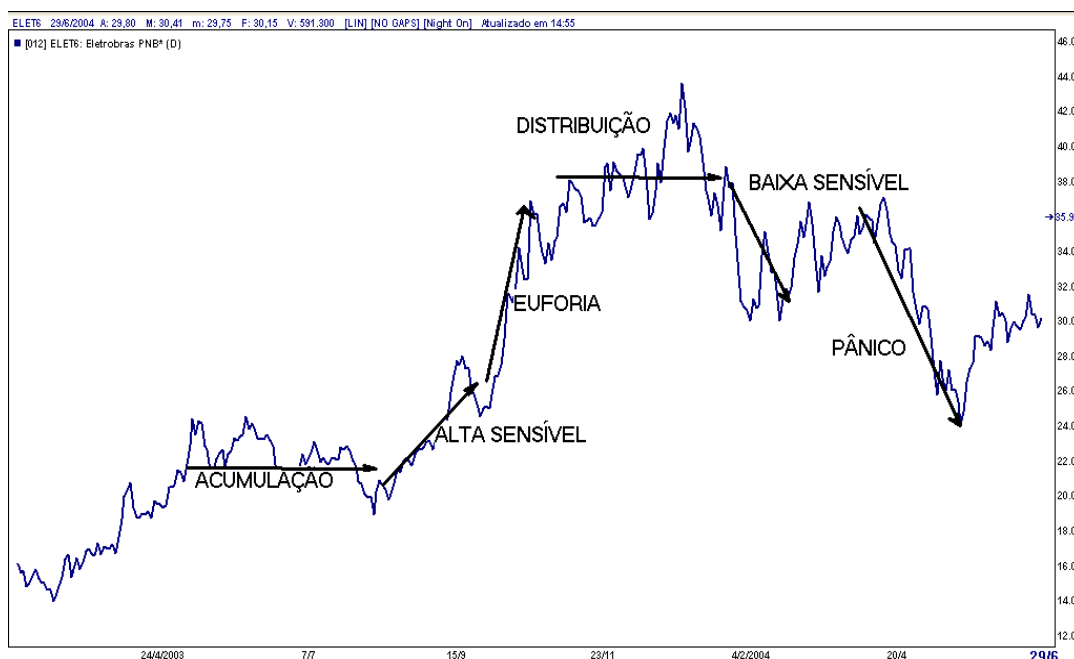


Figura 2 – Teoria de Dow – Princípio 3 - Três Fases da Tendência Principal de Alta e Baixa

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Eletrobrás PNB (2006)

(d) Princípio 4 – é o princípio da confirmação, isto é, a tendência deve ser confirmada por pelo menos dois índices distintos na sua formulação. O que ele significa é que nenhum sinal válido de mudança de tendência pode ser produzido apenas por um único índice. Por exemplo: caso esteja acompanhando um determinado ativo da Bolsa de Valores de São Paulo, que, num determinado período, esteja *andando de lado* e o Ibovespa, também no mesmo período, estivesse em tendência altista, o normal é esse ativo acompanhar o índice, mesmo sendo atrasado. Outro índice distinto, que também apresentasse o mesmo comportamento, complementaria essa expectativa, segundo o princípio de Dow. Um índice setorial seria interessante. Não se pode esquecer que esse princípio é de auxílio e não como regra para a decisão final, assim como todos os outros princípios, destaca o autor.

A seguir seguem dois gráficos – Figura 3, sendo um da Eletrobrás ON e outro do Ibovespa, em que ocorre uma divergência de alta, princípio 4 da Teoria de Dow.

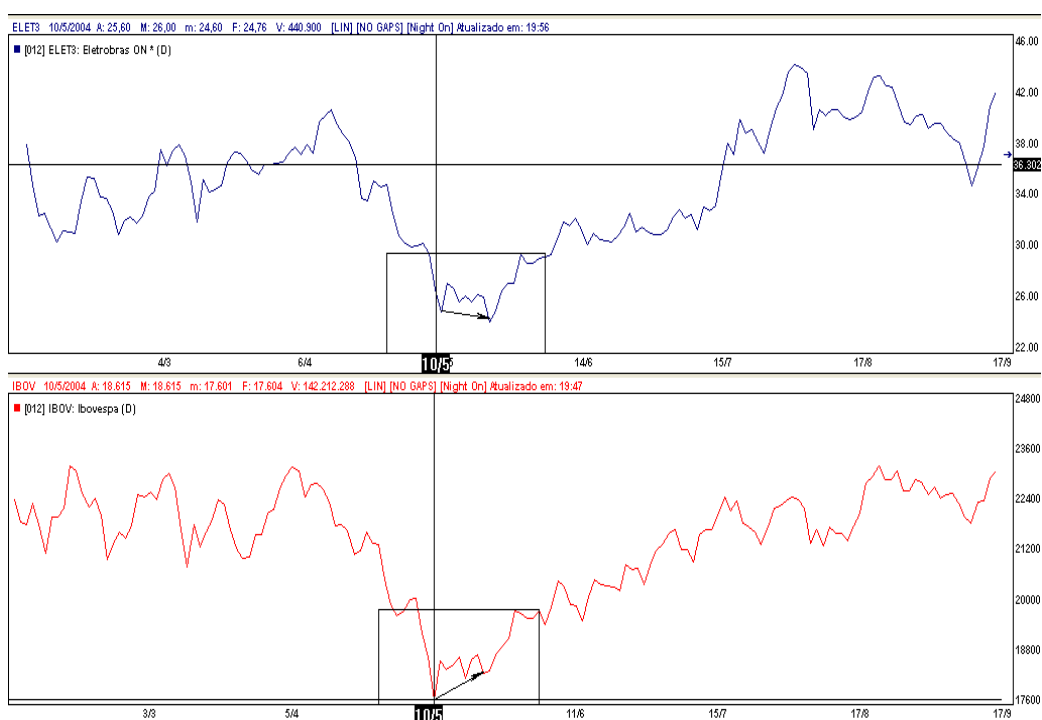


Figura 3 – Teoria de Dow – Princípio 4 - Princípio da Confirmação
Fonte: CMA - Análise Gráfica – Eletrobrás ON e Ibovespa (2006)

Observa-se que em 10/05, o Ibovespa (gráfico vermelho) já iniciava um processo de valorização, enquanto o ativo ELET3 (gráfico azul) ainda desvalorizava-se. Neste momento, surgem oportunidades de compra de ELET3, pois o Ibovespa já indicava que estava para finalizar a tendência de baixa de ELET3, valorizando-se em seguida. Esses casos ocorrem com mais frequência em ativos que tenham menor peso no índice observado e menor liquidez, pois a correlação ao índice é menor, além de estarem sujeitos a atrasos nos preços devido ao menor volume de negócios. A confirmação dessa divergência com outro índice distinto, completaria o princípio da Teoria de Dow.

(e) **Princípio 5** – Estabelece que o volume acompanha a tendência, ou seja, num mercado de alta, o volume cresce quando os preços sobem e decresce quando os preços caem, e vice-versa num mercado de baixa.

Na Figura 4, o Ibovespa (vermelho) apresenta tendência de alta, e, abaixo, o volume financeiro do Ibovespa (verde) acompanha a tendência de alta, ou seja, cresce, princípio 5 da Teoria de Dow.

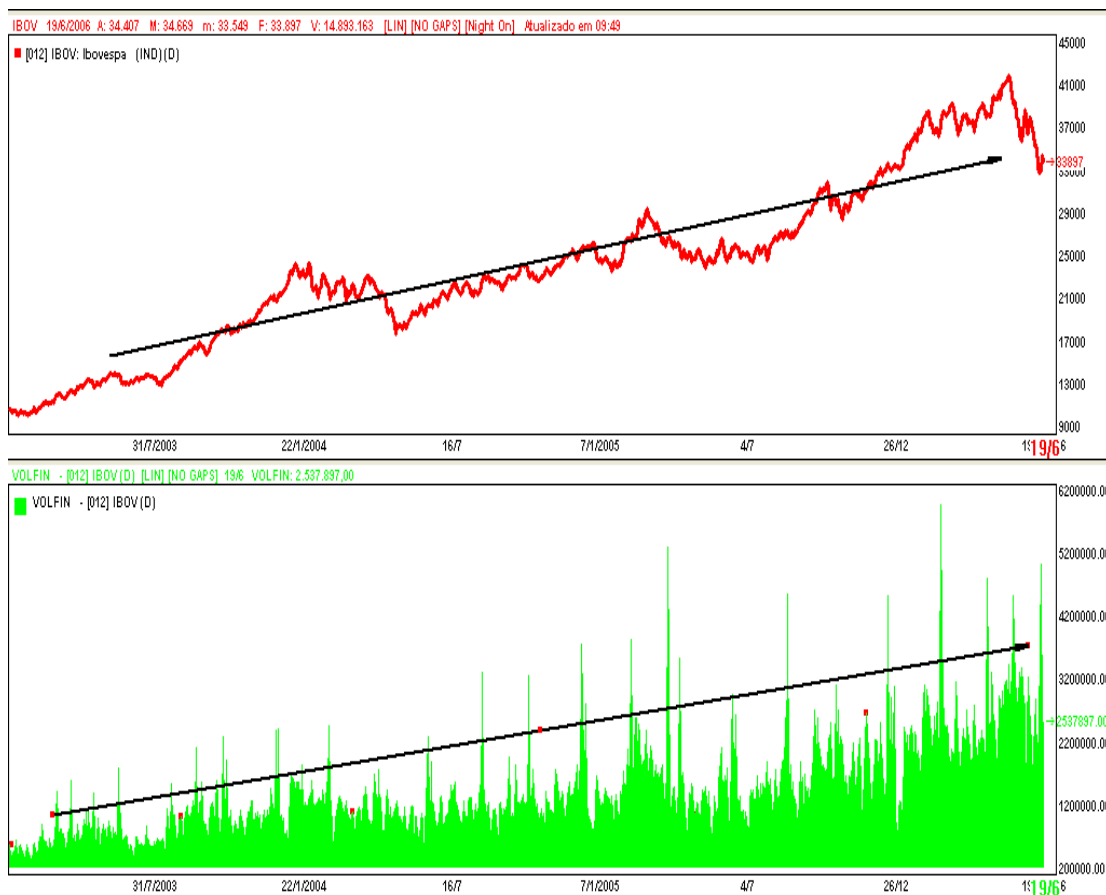


Figura 4 – Teoria de Dow – Princípio 5 - Volume acompanha a Tendência
Fonte: CMA - Análise Gráfica – Ibovespa (2006)

(f) **Princípio 6** – Estabelece que Tendências Secundárias podem ser substituídas por Linhas ou Movimentos Laterais, congestões de pequena amplitude que contêm o movimento dos preços num intervalo de 5 a 10% entre a máxima e a mínima. O rompimento desse Movimento Lateral para cima, sugere um sinal altista e o rompimento para baixo, sugere um sinal baixista.

Na Figura 5 é demonstrado o rompimento para baixo dos preços, após uma tendência lateral, princípio 6 da Teoria de Dow.



Figura 5 – Teoria de Dow – Princípio 6 - Rompimento de uma Tendência Lateral
Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telemar PN (2006)

(g) **Princípio 7** – Enquanto uma sucessão de topos e fundos ascendentes (Tendência de Alta) ou topos e fundos descendentes (Tendência de Baixa) mantiverem o padrão, deve ser assumido que a Tendência continua em andamento, até o momento em que uma reversão tenha sido definitivamente assinalada. A reversão de uma Tendência se caracterizará quando houver uma falha na tentativa de ultrapassar o topo anterior, seguida de penetração do fundo anterior (Tendência de Alta) ou uma falha na tentativa de ultrapassar o fundo anterior, seguida de penetração do topo anterior (Tendência de Baixa).

A Figura 6 identifica uma falha na tendência de alta, sugerindo uma reversão da tendência, princípio 7 da Teoria de Dow.

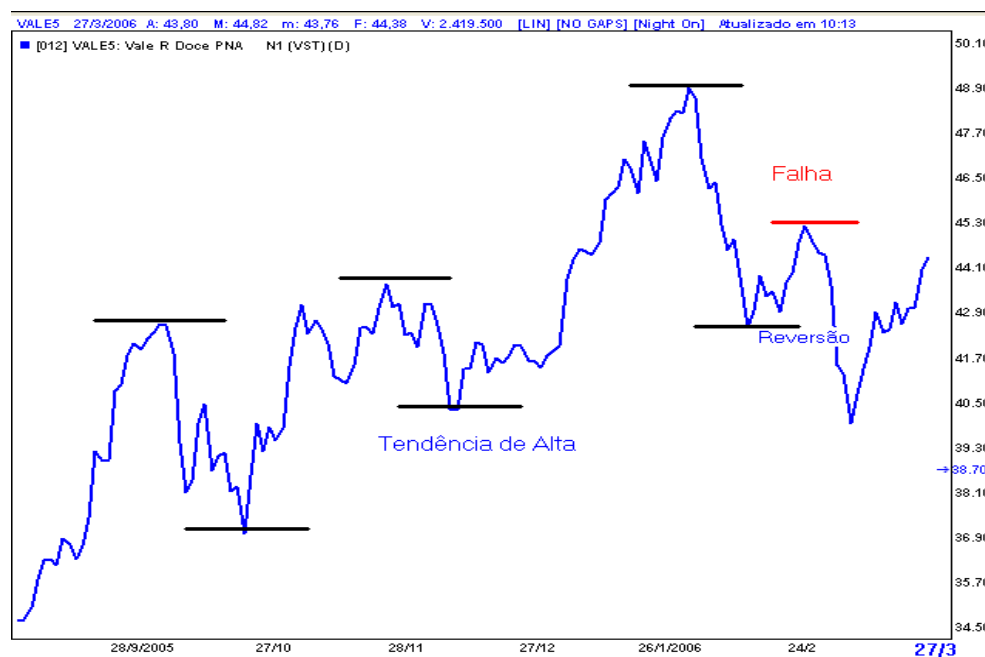


Figura 6 – Teoria de Dow – Princípio 7 - Falha na Tendência de Alta
Fonte: CMA - Análise Gráfica – Vale Rio Doce PNA (2006)

4.1.1 Tendência

Segundo Matsura (2006), a Teoria de Dow tem como principal fundamento o estudo das tendências. A partir disso, é possível analisar padrões gráficos mais elaborados.

4.1.1.1 Tendência e canal: alta, baixa e lateral

Para Elder (2006) a tendência de alta é um padrão no qual o ponto mais alto da maioria das altas fica acima da alta anterior (topos ascendentes), e o ponto mais baixo da maioria das baixas fica acima da baixa anterior (fundos ascendentes).

Já a linha de tendência de alta, segundo Noronha (2003) é representada graficamente por uma linha reta conectando as correções (fundos) numa tendência de alta. E o canal de alta é representado pela linha de tendência de alta, juntamente com a linha de retorno, isto é, uma linha traçada paralelamente à linha de tendência original, conectando os topos, fazendo com que os preços estejam contidos dentro dessas duas paralelas, conforme demonstrado na Figura 7.



Figura 7 – Demonstração de Tendência e Canal de Alta
Fonte: CMA – Análise Gráfica – Eletrobrás PNB (2006)

A tendência de baixa é, segundo Elder (2006), um padrão no qual o ponto mais alto da maioria das altas fica abaixo da alta anterior (topos descendentes) e o ponto mais baixo da maioria das baixas fica abaixo da baixa anterior (fundos descendentes).

Noronha (2003) complementa que a linha de tendência de baixa conecta as correções (topos) e o canal de baixa apresenta-se com uma linha de retorno conectando os fundos da tendência de baixa.



Figura 8 – Demonstração de Tendência e Canal de Baixa
Fonte: CMA – Análise Gráfica – Cia Vale Rio Doce PNA (2006)

Já a tendência lateral, segundo Matsura (2006), caracteriza-se pela formação de topos e fundos no mesmo nível horizontal, também formando um canal.

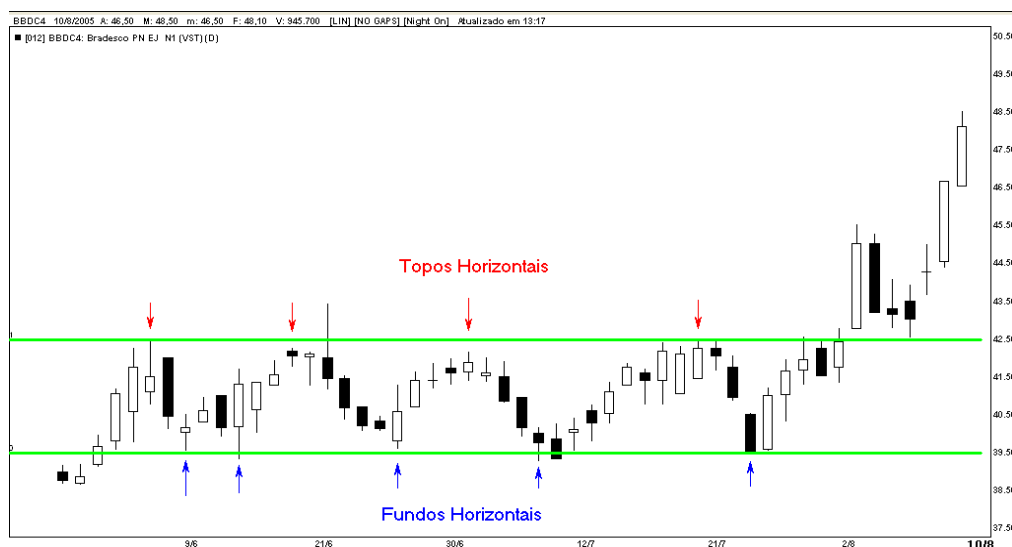


Figura 9 – Demonstração de Tendência e Canal Lateral

Fonte: CMA – Análise Gráfica – Bradesco PN (2006)

4.1.1.2 Interrupção ou reversão de tendências - suporte e resistência

Para Elder (2004), suporte é o nível de preço em que as compras são bastante intensas para interromper ou reverter uma tendência de baixa. Quando uma tendência de baixa atinge o suporte, ela retrocede como o mergulhador que chega ao fundo e retorna. O suporte é representado por uma linha horizontal ou quase horizontal, conectando vários fundos. Já a resistência é o nível de preço em que as vendas são bastante intensas para interromper ou reverter uma tendência de alta. Quando a tendência de alta atinge a resistência, ela pára ou cai, como alguém que bate com a cabeça num galho, ao subir numa árvore. A resistência é representada no gráfico por uma linha horizontal ou quase horizontal, conectando vários topos.

Ainda o mesmo autor comenta que os suportes e resistências de menor intensidade apenas interrompem as tendências, ao passo que os mais intensos provocam reversões. Os operadores de mercado compram no suporte e vendem na resistência.

Matsura (2006) complementa que o suporte rompido se transforma em resistência e, analogamente, a resistência superada se transforma em suporte.

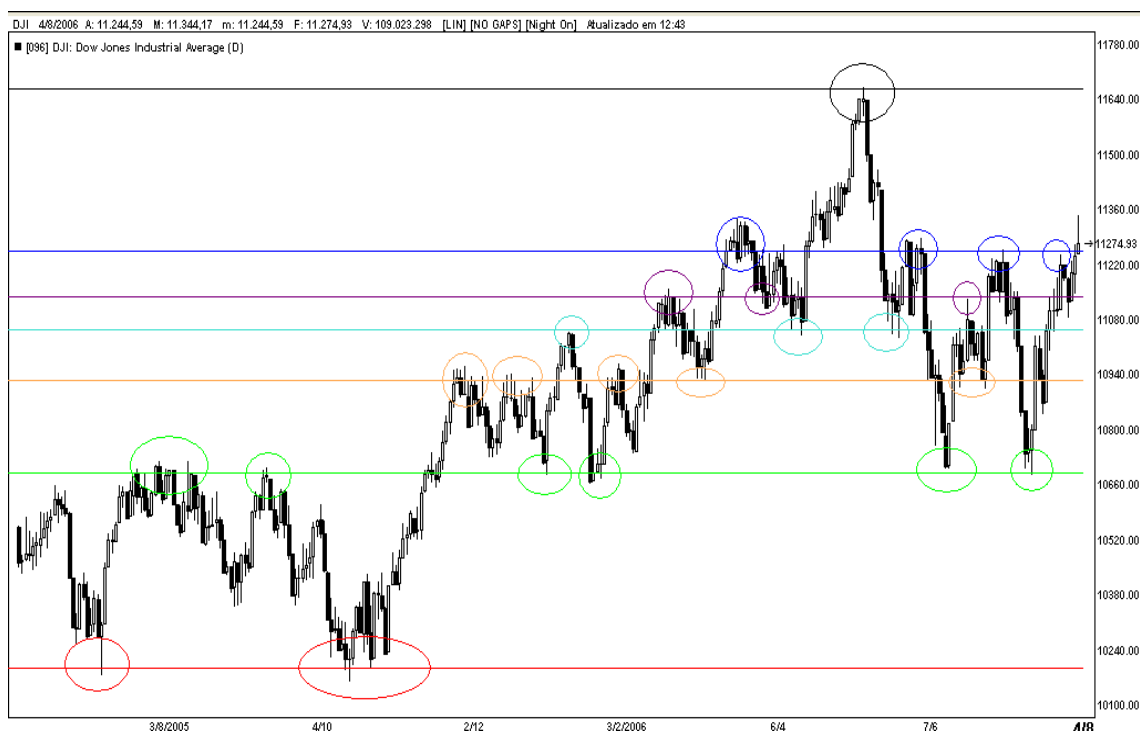


Figura 10 – Demonstração de Suportes e Resistências

Fonte: CMA – Análise Gráfica – Dow Jones Industrial Average (2006)

4.1.1.3 O volume de ações negociadas

Elder (2004) comenta que o volume representa as atividades dos operadores de mercado. Cada unidade de volume no mercado reflete a ação de duas pessoas: um operador de mercado vende determinada ação e outro compra a mesma ação. O volume diário é o número de ações negociados no dia.

Granville (1987) cita que a concepção primária de volume costuma ser reduzida a quatro afirmações:

- (a) Quando o volume tende a aumentar durante declínios de preços, tem-se uma indicação baixista;
- (b) quando o volume tende a aumentar durante aumento de preços, tem-se uma indicação altista;
- (c) quando o volume tende a diminuir durante quedas de preços, tem-se uma indicação altista;
- (d) quando o volume tende a diminuir durante avanço de preços, tem-se uma indicação baixista.

4.2 Correntes da Análise Gráfica ou Técnica

A análise gráfica ou técnica, na essência, diz que todas as informações relevantes sobre a empresa, o setor em que ela atua, o país, o mundo e as expectativas futuras já estão contidas no preço, segundo Oliveira (2006). Além disso, há duas correntes principais:

- (a) **Experimental (ou empírica):** começou a ser desenvolvida no Japão, no início do século 17, para analisar contratos de arroz, por meio de padrões e figuras clássicas, obtidos nas formas assumidas pelos gráficos;
- (b) **Estatística:** utilizam-se fórmulas matemáticas e algoritmos para tomar decisões. Algoritmo é um conjunto de regras e operações bem definidas e ordenadas para a realização de uma tarefa, cuja estrutura é usualmente escrita num programa de computador.

4.2.1 Corrente experimental ou empírica

Segundo Matsura (2006), há basicamente três formas de representar o gráfico de preços: Linha, Barras e *Candlestick*:

- (a) A forma mais simples de apresentar um gráfico de preços é o gráfico de linha, que é composto pelos preços de fechamento diário. É de fácil visualização e suficiente para a identificação de alguns padrões gráficos.



Figura 11 – Gráfico de Linha – Preços de Fechamento

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Cia Siderúrgica Nacional ON (2006)

(b) O gráfico de barras é uma forma de apresentar outros preços importantes, além do preço de fechamento: preço de abertura, preço máximo e preço mínimo. Nesse gráfico, o preço é apresentado por uma barra, sendo que o preço de abertura é indicado por um traço horizontal à esquerda da barra, e o de fechamento, à sua direita. Os extremos da barra vertical indicam o máximo e mínimo. Os gráficos de barras permitem análises mais sofisticadas sobre o comportamento do mercado.

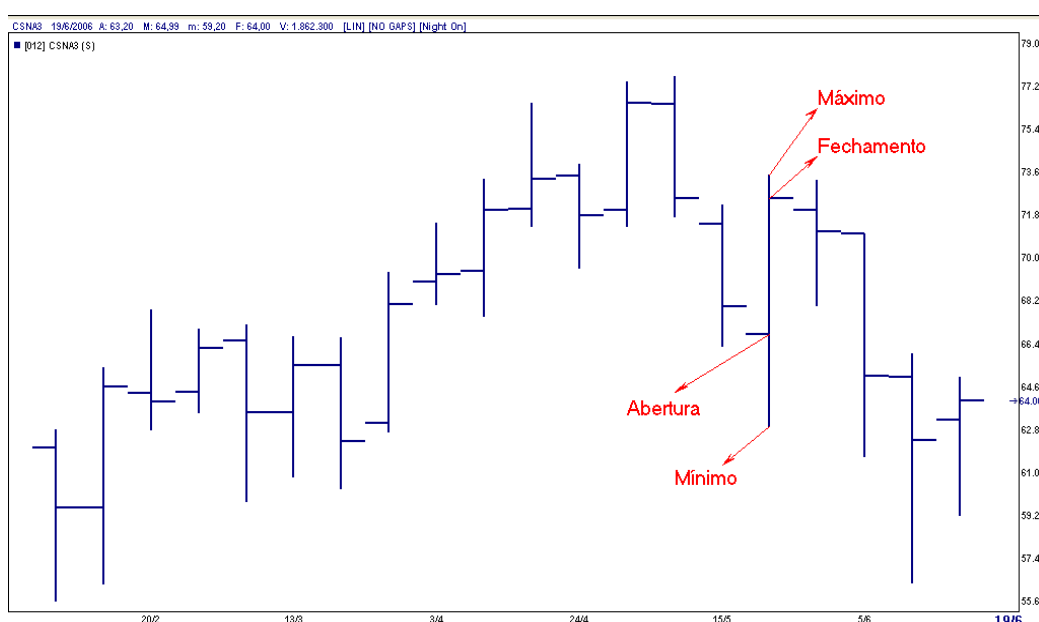


Figura 12 – Gráfico de Barras

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Cia Siderúrgica Nacional ON (2006)

(c) O gráfico mais completo é o gráfico *candlestick*. Ele é formado por um corpo e por sombras superiores e inferiores. Assim como no gráfico de barras, cada *candle* representa quatro preços: o corpo representa os preços de abertura e fechamento, e as sombras, os preços máximo e mínimo. Além disso, quando o corpo é vazado, o *candle* é de alta, ou seja, o preço de fechamento está acima do preço de abertura. No caso do corpo estar preenchido, significa que o *candle* é de baixa, ou seja, o preço de fechamento é inferior ao preço de abertura.

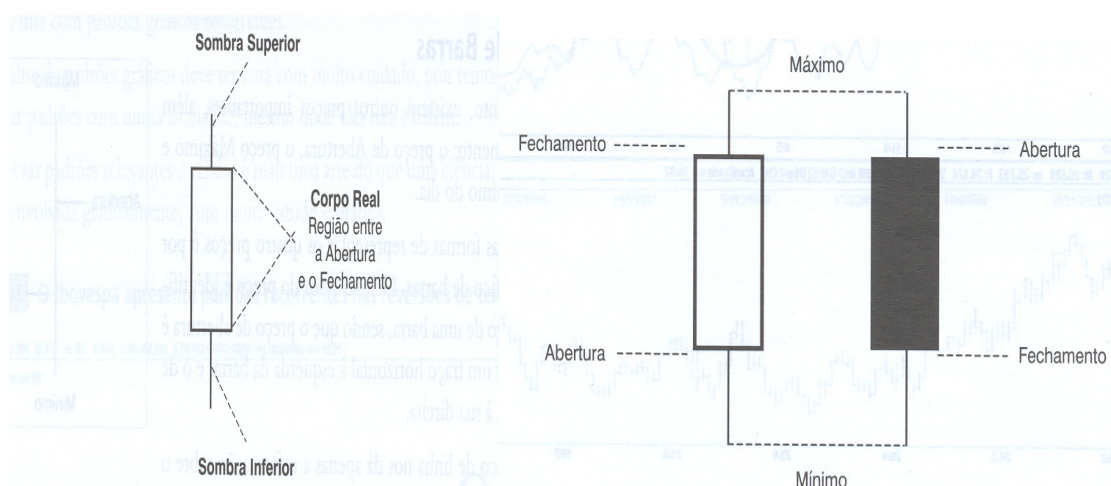


Figura 13 – Gráfico *Candlestick*

Fonte: Matsura (2006)

Matsura (2006) afirma que uma barra ou *candle* pode representar preços em qualquer intervalo de tempo: um dia, uma semana, um mês ou um período intradiário ou *intraday*, por exemplo de 15 minutos. No intradiário é comum utilizá-lo para análises de ativos negociados em mercados mais líquidos, como opções e futuros.

Segundo Noronha (2003), os padrões ou formações gráficas são figuras que surgem em determinados momentos, por meio das quais, baseados na frequência de sua ocorrência no passado e do que aconteceu com o mercado em seguida, pode auxiliar, por analogia, a decidir quando é mais provável que uma tendência continue ou reverta. Existem dois tipos de padrões: Continuação ou Consolidação e os de Reversão.

Matsura (2006) comenta que os padrões de continuidade são figuras constituídas de vários *candles* ou barras e delimitadas por formatos geométricos, como retângulo, triângulo, bandeiras, etc. Além dessas figuras terem a característica de projetar a extensão da continuidade da tendência, também podem aparecer no meio de uma tendência, apenas como uma pausa no movimento da tendência principal, retomando-o posteriormente. (Vide Apêndice A)

A Figura 14 identifica uma figura de continuação com o objetivo pré-determinado sendo atingido.



Figura 14 – Padrão de Continuação ou Consolidação
Fonte: CMA - Análise Gráfica – Usiminas PNA (2006)

Além dos triângulos e retângulos, como visto anteriormente, Noronha (2003) destaca os seguintes padrões de reversão: cabeça e ombros, topos e fundos arredondados, topos e fundos duplos e triplos, formações de alargamento, diamante, dia de reversão, gaps e ilha de reversão. A análise do comportamento do volume, durante o processo da figura de reversão, também se torna fundamental para esses padrões. (Apêndice A)

Na Figura 15, seguem alguns exemplos de padrões de reversão.

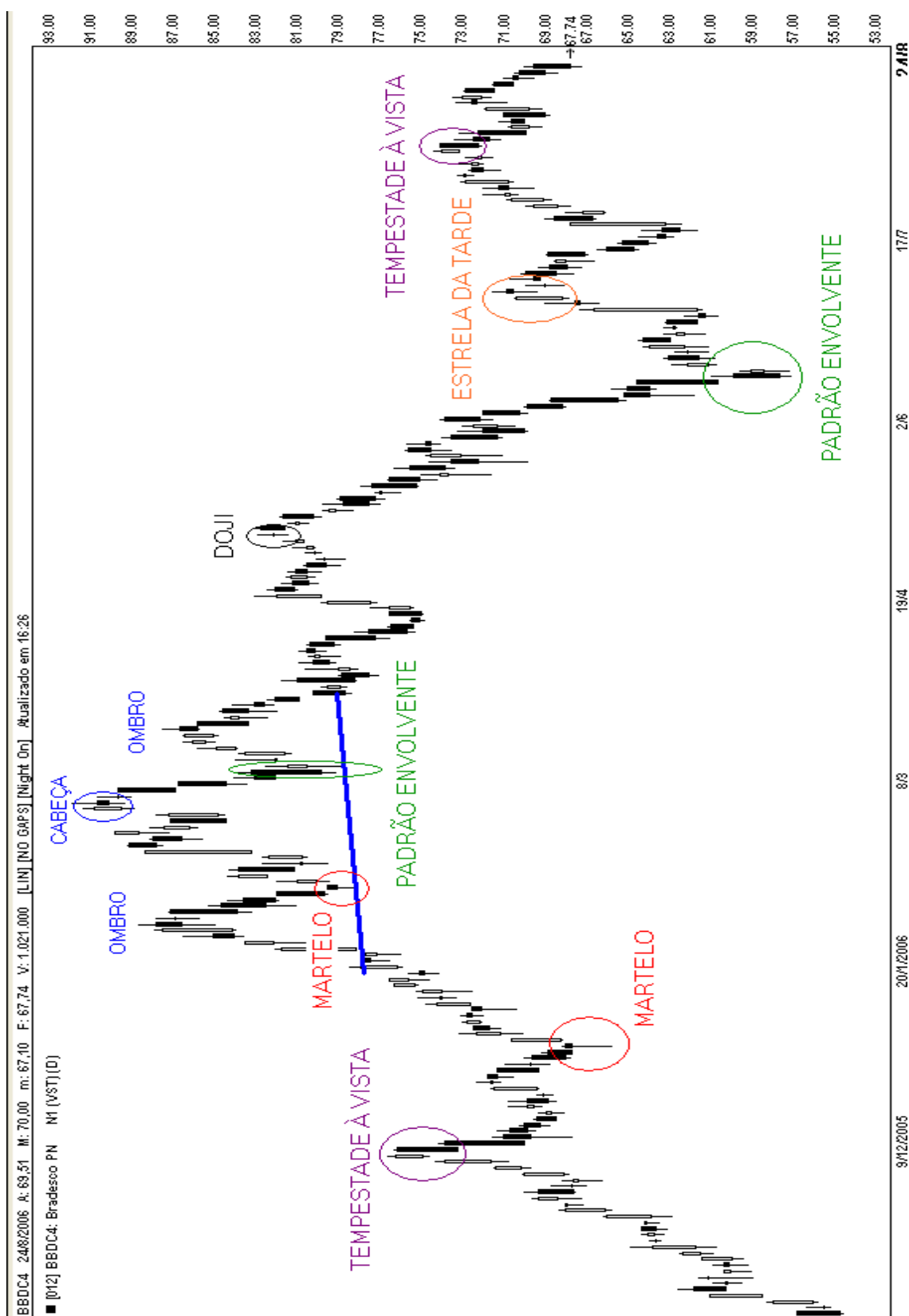


Figura 15 – Padrões de Reversão

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Bradesco PN (2006)

Observa-se na Figura 15 que os padrões Tempestade à Vista, Doji e Estrela da Tarde são reversões da tendência de alta que os preços vinham praticando. Os padrões Martelo e Padrão Envolvente são reversões da tendência de baixa. Já o padrão de reversão Ombro-Cabeça-Ombro forma-se num período mais longo que os demais, demonstrando a sua eficiência, se verificado, após a sua formação, a forte tendência de baixa entre os padrões Doji e Padrão Envolvente.

Matsura (2006) afirma que os japoneses começaram a usar a Análise Técnica no mercado de arroz em meados do século XVIII e o legendário negociante de arroz de Sakata (Japão), Homma, desenvolveu a técnica *Candlestick*. No ocidente, o *candlestick* foi introduzido por um analista técnico da corretora Merrill Lynch, Steve Nison, que publicou um artigo em 1990.

Ainda o mesmo autor ressalta que o *candlestick* apresenta figuras específicas, a maioria sinalizando reversões de tendência. Essas figuras recebem denominações que tentam traduzir o formato ou o significado da formação (Apêndice A).

4.2.2 Corrente Estatística

Segundo Noronha (2003), a partir de 1970, a Análise Técnica experimentou um grande desenvolvimento, graças a novas técnicas auxiliares criadas por experientes analistas, objetivando facilitar, por meio de cálculos matemáticos e estatísticos, o reconhecimento das tendências, bem como quantificar sua força. Apenas na década de 80, essas técnicas se popularizaram, graças à expansão dos computadores de uso pessoal, pois facilitavam os cálculos muito longos e às vezes complexos.

Para o mesmo autor, essas técnicas auxiliares ou indicadores podem ajudar na identificação das tendências e dos seus pontos de reversão. Podem fornecer uma visão mais profunda dentro do equilíbrio de forças entre comprados e vendidos. Os técnicos dividem os indicadores em dois grupos:

- **Rastreadores de tendência:** mercados em tendência. Exemplos: MACD, Cruzamento das Médias Móveis ou Bandas de Bollinger;
- **Osciladores:** mercados sem tendência. Exemplos: Momento, Estocástico ou Índice de Força Relativa.

Como exemplo, para avaliação desses dois grupos dentro da corrente estatística, são apresentados dois relatórios de operações de compra e venda, realizadas num determinado período de tempo, sendo que, um foi utilizado um rastreador de tendência (ativo em tendência de alta ou baixa) e o outro, um oscilador (tendência lateral). Outros dois resultados, contrapondo a tendência do ativo à ferramenta de análise, foram obtidos, apenas para efeito comparativo.

Primeiramente, foi identificado um ativo com tendência de alta na maior parte do período estudado. Assim, a estratégia é utilizar um rastreador de tendência, como o MACD.

Dessa forma, foi aplicada, na tomada de decisão, a estratégia de comprar, assim que a linha MACD (azul) cruzar de baixo para cima a linha de sinal (vermelha não horizontal) e vender quando a linha MACD cruzar de cima para baixo a linha de sinal.

A Figura 16 mostra as setas verdes e azuis indicando compra e as setas laranja e vermelho indicando venda, durante o ano de 2005.



Figura 16 – Estratégia - Rastreador de Tendência MACD

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Petrobrás PN (2006)

A Tabela 7, elaborado pelo programa CMA Advanced Web (2006), mostra o resultado final (retorno na conta) de compras e vendas no período estudado.

Tabela 7. Relatório das operações do ativo Petrobrás PN (PETR4), Utilizando MACD, de 01/01/2005 a 31/12/2005

Resumo de Desempenho: Todas as Operações			
Lucro líquido total	20,56	Posição em aberto	(7,49)
Ganho bruto	25,73	Perda bruta	(5,17)
Número total de operações	14	Percentual de acerto	71,43%
Número de operações ganhadoras	10	Número de operações perdedoras	4
Operação com maior ganho	5,17	Operação com maior perda	(1,86)
Média das operações ganhadoras	2,57	Média das operações perdedoras	(1,29)
Razão: Média de Operações Ganhadoras / Média de Operações Perdedoras	1,99	Resultado médio das operações	1,47
Máximo de operações consecutivas com ganho	3	Máximo de operações consecutivas com perda	2
Média de barras no lucro	19	Média de barras com perdas	11
Máximo valor de <i>drawdown</i>	(12,34)		
Fator de ganho	4,98	Número máximo de contratos	1
Capital requerido para a estratégia	12,34	Retorno na conta	166,61%

Fonte: CMA Advanced Web (2006)

Agora, identifica-se um ativo que apresente uma tendência lateral na maior parte do período estudado e, em seguida, aplica-se um oscilador.

Nesse caso, o oscilador utilizado é o Índice de Força Relativa, sendo que os parâmetros da estratégia são os seguintes:

- Compra - sai da área de sobrevenda (seta verde);
- Sai da Compra - entra na área de sobrecompra (seta vermelha);
- Venda - sai da área de sobrecompra (seta azul);
- Sai da Venda - entra em área de sobrevenda (seta laranja).

A área de sobrevenda pode ser determinada em 30% e a área de sobrecompra em 70%.

A Figura 17 mostra o comportamento dos preços do ativo selecionado, Telesp PN, juntamente com as setas indicando a decisão na estratégia, além do oscilador IFR.



Figura 17 – Estratégia – Oscilador IFR

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telesp PN (2006)

A Tabela 8 mostra o resultado final (retorno na conta) de compras e vendas no período estudado.

Tabela 8. Relatório das operações do ativo Telesp PN (TLPP4), Utilizando IFR, de 01/01/2005 a 31/12/2005

Resumo de Desempenho: Todas as Operações

Lucro líquido total	13,17	Posição em aberto	1,88
Ganho bruto	14,80	Perda bruta	(1,63)
Número total de operações	6	Percentual de acerto	83,33%
Número de operações ganhadoras	5	Número de operações perdedoras	1
Operação com maior ganho	5,20	Operação com maior perda	(1,63)
Média das operações ganhadoras	2,96	Média das operações perdedoras	(1,63)
Razão: Média de Operações Ganhadoras / Média de Operações Perdedoras	1,82	Resultado médio das operações	2,20
Máximo de operações consecutivas com ganho	3	Máximo de operações consecutivas com perda	1
Média de barras no lucro	18	Média de barras com perdas	119
Máximo valor de <i>drawdown</i>	(7,71)		
Fator de ganho	9,08	Número máximo de contratos	1
Capital requerido para a estratégia	7,71	Retorno na conta	170,82%

Fonte: CMA Advanced Web (2006)

Complementando o exemplo, utilizando o MACD para Telesp PN e o IFR para Petrobrás PN, chega-se no resultado de retorno na conta, para os mesmos períodos estudados, conforme resumido na Tabela 9:

Tabela 9. Retorno na conta - Telesp PN (TLPP4) e Petrobrás PN (PETR4), Utilizando MACD e IFR, de 01/01/2005 a 31/12/2005

Ativo	Rastreador - MACD	Oscilador - IFR
Petrobrás PN – tendência de alta	166,61%	5,54%
Telesp PN – tendência lateral	24,97%	170,82%

Fonte: CMA Advanced Web (2006)

Assim, é possível confirmar que o rastreador é melhor utilizado para o ativo que possui tendência (alta ou baixa), e o oscilador para o ativo que não possui tendência (lateral).

Dessa forma, sugere-se identificar a tendência do ativo e selecionar um rastreador (MACD, Cruzamento das Médias Móveis ou Bandas de Bollinger) caso haja uma tendência de alta ou de baixa e, caso a tendência do ativo seja lateral, é sugerido operar utilizando-se um oscilador (Momento, Estocástico ou Índice de Força Relativa).

Nunca é demais lembrar que antes de definir a estratégia de compra e venda, seja pelo rastreador ou oscilador, é importante definir também a estratégia de *stops* para cada operação a ser realizada.

4.3 Stops ou potencial de perda

Para Matsura (2006), a análise técnica disponibiliza diversos instrumentos para a definição de objetivos de lucro, como já destacados anteriormente. Por outro lado, os pontos de *stop*, que definem o prejuízo possível de ser absorvido, também são usualmente utilizados na análise gráfica. A idéia é planejar uma operação com objetivo de lucro bastante superior ao valor do *stop*.

O mesmo autor destaca os três tipos de *stop* ou potencial de perda para a operação a ser realizada:

(a) **Stop de Lucro ou Objetivo** – esse *stop* deve contemplar o histórico de variações de preço (volatilidade) e o contexto atual da tendência, ou não. De uma maneira bem simples, é definido o ganho

percentual sobre o valor investido, que é uma decisão bastante subjetiva, pois depende da expectativa de retorno do investidor, porém pode-se determinar expectativas superiores para o investidor que opera no longo prazo;

(b) Stop Loss – é o *stop* mais importante, pois prioriza o risco em relação ao retorno, pois trata-se de um fator fundamental para a sobrevivência do investidor de ações. Esse *stop* é um valor pré-definido que corresponde ao nível máximo de perda para cada operação. Deve ser definido antes de realizar a operação. A execução desse *stop* é fundamental para que, no longo prazo, a relação ganho médio/perda média seja lucrativa;

(c) Stop Móvel – esse *stop* difere dos outros dois, pois não é um valor fixo, como um percentual de perda sobre o valor de compra (*Stop Loss*). Numa hipótese em que o preço se move numa tendência de alta, distanciando do *stop loss*, porém ainda não atingindo o objetivo ou *stop* de lucro, é mais eficaz reconsiderar o nível de *stop* de perda, ou seja, movê-lo para cima, assegurando dessa forma, uma parte do lucro já obtido. Nesse caso, o *stop* já não é mais de perda ou *stop loss*, e sim de ganho.

A determinação do *stop*, durante a estratégia de investimento, é realizada tanto pela corrente Experimental, quanto Estatística, já que é a principal ferramenta de proteção ao investidor que opera pela Análise Técnica ou Gráfica.

Portanto, a Análise Técnica ou Gráfica possui uma abordagem de identificação de tendências por meio de movimentos passados, a fim de antever o futuro. A utilização de padrões que repetidamente ao longo de tempo configuram a aproximação de uma mudança de tendência, ou a utilização de fórmulas matemáticas que configuram momentos convenientes de compra ou venda para determinado ativo podem ser algumas das contribuições da Análise Técnica ou Gráfica para a elaboração de estratégias de investimento.

5 ANÁLISE QUANTITATIVA OU POR MÚLTIPLOS E OUTROS MÉTODOS DE ANÁLISE

Outros tipos de análises, além da Análise Fundamentalista e Técnica ou Gráfica, foram selecionadas, e que são usualmente utilizadas por analistas do mercado, pois interferem na tomada de decisão do investidor.

5.1 Análise Quantitativa ou por Múltiplos

Martelanc et al. (2005) sustentam que o valor de uma empresa pode ser calculado pelo método dos múltiplos. Esse método pressupõe que o valor de uma empresa pode ser estimado em função dos múltiplos de outras empresas (empresas comparáveis). Assim, o valor da empresa A dividido por um indicador de referência – que pode ser o lucro da empresa – gerará um múltiplo que pode ser aplicado ao lucro da empresa B para se obter seu valor. A abordagem por múltiplos baseia-se na idéia de que ativos semelhantes devem ter preços semelhantes.

Luquet e Rocco (2005) comentam os prós e contras na utilização da análise quantitativa ou por múltiplos:

(a) Prós

- Fácil compreensão;
- consegue captar o humor do mercado de ações;
- facilmente calculável.

(b) Contras

- Perde o significado se houver prejuízo;
- é de difícil estimativa em relação a outras empresas, pois há poucas comparáveis;
- não é indicada num cenário de volatilidade de lucros.

Para Cavalcante e Misumi (2003) o raciocínio básico da avaliação de empresas por múltiplos é a seguinte:

- (a) Calcula-se os múltiplos de várias empresas (preço da ação na bolsa de valores dividido por um parâmetro de avaliação);
- (b) as ações que apresentarem os menores múltiplos estão subavaliadas em relação àquelas de maiores múltiplos, por proporcionarem retorno em menor tempo. São opções de investimento;
- (c) as ações com maiores múltiplos estão superavaliadas e, portanto, são opções de venda.

Martelanc et al. (2005) ressaltam que só é possível comparar o valor de uma empresa antes do efeito da dívida com indicadores operacionais – também anteriores ao efeito da dívida – como ativos, receita, Ebitda, Ebit, Nopat e fluxo de caixa para a empresa. Esse múltiplo é usado do ponto de vista de todos os investidores (acionistas e credores), além de ser ideal para avaliação de empresas para fins de fusões e aquisições. Os principais múltiplos, utilizando o Valor Empresarial (VE) - valor de uma empresa antes do efeito da dívida - são:

- VE / ativo total
- VE / valor patrimonial dos ativos
- VE / receita
- VE / Ebitda (lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização)
- VE / Ebit (lucro antes dos juros e impostos)
- VE / Nopat (lucro operacional líquido após os impostos)
- VE / fluxo de caixa para a empresa
- VE / variáveis específicas do setor: VE / tonelada, VE / linha telefônica, entre outros.

Da mesma maneira, o valor de mercado, após o efeito da dívida, só pode ser comparado com indicadores formados após o efeito das dívidas, como patrimônio líquido, lucro líquido e fluxo de caixa para o acionista. Esse múltiplo é usado do ponto de vista somente do acionista, para avaliação de desempenho de ações

de empresas, além disso, também é útil para fins de fusões e aquisições somente quando as empresas (avaliadas e comparáveis) têm graus de alavancagem semelhantes. Os principais múltiplos, utilizando o Valor de Mercado (Preço) - valor de uma empresa após do efeito da dívida – são:

- Preço / patrimônio líquido (P/PL ou *P/book value*)
- Preço / lucro líquido (P/L)
- Preço / fluxo de caixa para o acionista

O mesmo autor comenta que uma pesquisa da Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC) mostrou que os múltiplos de Ebitda são os mais utilizados: 91,8% dos avaliadores os usam. Em seguida, vêm os múltiplos de P/L, utilizados por 79,6% dos avaliadores, e os de preço/patrimônio líquido por 38,8% dos avaliadores. Essa pesquisa ainda revelou que 42,9% dos avaliadores usam três indicadores, ao passo que 26,5% utilizam dois, e 18,4%, apenas um.

Demonstrando uma maneira de chegar ao preço justo da ação, utilizando um múltiplo, por exemplo o P/L, Gitman e Joehnk (2005) destacam a seguinte equação:

$$\text{Preço da ação} = \text{lucro/ação} \times \text{P/L} \quad \textbf{Equação 10}$$

Dessa forma, o primeiro passo é chegar ao lucro/ação previsto dentro de um horizonte de investimento, utilizando, por exemplo, variáveis como o ROE (retorno sobre o patrimônio líquido) estimado daqui um ano, e o valor contábil por ação, por meio da seguinte equação:

$$\text{Lucro/ação} = \text{ROE} \times \text{valor contábil por ação} \quad \textbf{Equação 11}$$

Em seguida, a próxima tarefa é avaliar as variáveis que direcionam o P/L, sendo que grande parte dessa avaliação é intuitiva. As principais variáveis são:

- (a) Taxa de crescimento no lucro;
- (b) situação geral do mercado;
- (c) o montante da dívida na estrutura de capital de uma empresa;

- (d) a taxa corrente e projetada de inflação;
- (e) o nível dos dividendos.

Utilizando essas variáveis e chegando a múltiplos P/L do mercado e também do setor da empresa analisada, pode-se avaliar ou projetar o P/L daqui um ano.

Finalmente, utilizando o lucro/ação e P/L estimados, aplicando na Equação 10, calcula-se o preço justo da ação para o horizonte de investimento previsto, no caso um ano. Se o preço atual da ação é inferior ao preço justo estimado, justifica compra da ação, caso contrário não.

Segundo Cavalcante e Misumi (2003), outra maneira de avaliar os múltiplos para tomada de decisão é por meio de comparação com os múltiplos de outras empresas. Badenes e Santos (1999), citado por Martelanc et al. (2005), destacam as principais características que empresas comparáveis precisam ter:

- (a) Devem ser empresas transacionadas em bolsa;
- (b) devem realizar a mesma atividade que a empresa objeto da avaliação;
- (c) devem ter o mesmo mix de negócios e/ou de produtos;
- (d) devem ser do mesmo país ou região e/ou operar em uma mesma área geográfica;
- (e) devem ter tamanho similar (não é aconselhável tomar como empresas comparáveis aquelas que tenham volumes de vendas ou lucros inferiores a 50% da empresa objeto da avaliação);
- (f) devem ter as mesmas perspectivas de crescimento dos lucros e rentabilidade similar;
- (g) devem ter uma equipe executiva de qualidade semelhante;
- (h) devem ter uma posição competitiva equivalente;
- (i) devem ter os mesmos tipos de ativo e atuação vertical;
- (j) devem ter uma estrutura e um volume de investimentos em marketing similares.

Martelanc et al. (2005) complementam que no Brasil, assim como em países com mercado acionário subdesenvolvido, é de difícil tarefa obter uma amostra de empresas pertencentes à mesma indústria ou setor, com características de risco,

crescimento, fluxo de caixa, tamanho e condições de competitividade semelhantes, o que faz com que os critérios de escolha de empresas comparáveis sejam flexibilizados.

O método quantitativo é muito utilizado por fundos, que aproveitam as diferenças de preços de empresas semelhantes e arbitram, ou seja, compra a ação mais barata e vende a mais cara simultaneamente.

5.2 Análise pela Governança Corporativa

Padoveze (2005) define Governança Corporativa como o conjunto de atividades, procedimentos e práticas que permitem dar total transparência dos negócios das empresas sociedades anônimas de capital aberto, com o intuito básico de proteção máxima ao investidor minoritário.

Andrade e Rossetti (2004) destacam 10 ganhos para as empresas pela prática da boa governança:

- (a) Maior valorização das companhias, por investidores dispostos a pagar *ágios de governança*;
- (b) maior acesso ao mercado e menores custos de capital;
- (c) importante requisito para acesso a mercados internacionais;
- (d) requisito para alianças estratégicas, em especial as que envolvem agentes internacionais;
- (e) promoção de maior alinhamento entre acionistas, conselhos e direção;
- (f) redução de conflitos de interesse;
- (g) encaminhamento da harmonização dos interesses dos acionistas com os de outras partes interessadas;
- (h) ampliação da segurança quanto aos direitos dos proprietários;
- (i) provisão de condições para a melhoria dos processos de alta gestão;
- (j) melhoria da imagem institucional da corporação.

Os mesmos autores ressaltam os ágios pagos pelos investidores em diversas regiões do mundo, demonstrando que a *má governança tira a empresa da tela dos investidores*, conforme Mahoney (2004), citado por Andrade e Rossetti (2004).

A Tabela 10 demonstra esses ágios.

Tabela 10. Ágio Sobre os Preços das Ações de Companhias com Boas Práticas de Governança

Regiões	Países	Ágios (%)
Ásia	Indonésia	27
	Tailândia	26
	Malásia	25
	Coréia do Sul	24
	Japão	20
	Taiwan	20
Europa e América do Norte	Itália	22
	França	20
	Alemanha	20
	Espanha	19
	Suíça	18
	Reino Unido	18
	Estados Unidos	18
América Latina	Venezuela	28
	Colômbia	27
	Brasil	23
	México	22
	Argentina	21
	Chile	21

Fonte: Andrade e Rossetti (2004)

Especificamente no Brasil, a Bovespa criou em 2000 o Novo Mercado e Níveis diferenciados de Governança Corporativa – Nível 1 e 2, que possui os seguintes fundamentos e objetivos, segundo Andrade e Rossetti (2004):

- **Fundamentos**

(a) Correlações positivas comprovadas:

- Rigidez na regulamentação da proteção dos acionistas minoritários e fortalecimento do mercado de capitais;
- Fortalecimento do mercado de capitais e crescimento econômico.

(b) indicadores mais sólidos nos países em que os acionistas minoritários contam com mais garantias:

- Capitalização das empresas;
- Número de empresas abertas.

- **Objetivos**

(a) Listar empresas segundo adoção das melhores práticas de governança corporativa;

(b) sinalizar para o mercado as empresas compromissadas:

- Com monitoramento dos atos da direção;
- Com regras que equilibram direitos de todos os acionistas (controladores e investidores).

(c) compatibilizar o desenvolvimento do mercado, o interesse dos acionistas e a valorização das corporações;

(d) promover transparência, redução de incertezas, melhor precificação e redução de riscos.

O Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) mede o desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas brasileiras que apresentem bons níveis de governança corporativa, se comparada com o índice Ibovespa, têm-se o seguinte resultado, conforme a Tabela 11.

Tabela 11. Performance do Ibovespa e do IGC

Ano	Ibovespa (%)	IGC (%)
2001	-11,02	1,09
2002	-17,00	1,57
2003	97,33	79,7
2004	17,81	37,9
2005	27,71	43,76
2006 até julho	10,82	12,83
Total	243%	413%

Fonte: Bolsa de Valores de São Paulo - www.bovespa.com.br (2006)

Observa-se que, após a implementação dos níveis de Governança Corporativa no Brasil em 2000, as empresas que aderiram a essas melhores práticas, migrando para um dos níveis, obtiveram uma performance nas ações superior às outras empresas do índice Ibovespa.

Apenas como exemplo de análise realizada por analistas do mercado, segue notícia, recomendando a compra para ações do IGC, realizado por analistas do Merrill Lynch.

Merrill Lynch recomenda compra de ações do IGC

O elevado grau de governança corporativa será recompensado com a valorização dos ativos. A observação consta em relatório do banco de investimento Merrill Lynch. Para o banco, alinhar os interesses de acionistas controladores e minoritários é o ponto crítico para uma estratégia de investimento de sucesso no Brasil, devido a existência das ações ordinárias (ON) e preferenciais (PN). A instituição vê com

bons olhos os papéis listados no Índice de Governança Corporativa (IGC), da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), e recomenda posições acima da média (overweight) nos papéis que compõem o IGC sobre a carteira Ibovespa. A recomendação é feita tendo em vista que os investidores não estão pagando nenhum prêmio a mais pela governança. O portfólio modelo para esta estratégia é composto dos papéis: Itaú PN, Bradesco ON, Vale ON e Cosan ON como overweight, e Caemi PN, CSN ON, Telemar PN, Usiminas PBN e Petrobras PN como abaixo da média, ou underweight. Outra estratégia sugerida pelo banco é a compra de papéis membros do IGC, mas não pertencentes ao Ibovespa. De acordo com o banco, uma outra forma de explorar esta oportunidade, é se posicionar acima da média em ações ON em contraposição às PN. Para o Merrill Lynch, as ações ON continuarão apresentando uma performance melhor conforme os investidores seguem buscando proteção contra ações corporativas. O banco lista 13 spreads entre ações ON/PN dentro do Ibovespa que deve resultar em potencial de valorização para as ações ON. Dentre a lista, destaque para as ações do Unibanco, com spread de 114%, seguidas por Telemar (109%) e Telemig (100%). (INVESTNEWS, 25/04/2006, p.1).

5.3 Análise Setorial

Gitman e Joehnk (2005) afirmam que examinar títulos em termos de agrupamentos setoriais é algo feito amplamente por investidores individuais e institucionais. Esta é uma abordagem sensível, porque os preços das ações são influenciados pelas condições do setor. O nível de demanda em um setor, além de outras forças setoriais, determina o tom para as empresas individuais. Obviamente, se o panorama é bom para um setor, então as perspectivas provavelmente sejam fortes para muitas empresas que compõem esse setor.

Eles destacam os passos para a análise setorial:

- (a) Estabelecer a posição competitiva de um determinado setor em relação a outros, pois nem todos os setores têm o mesmo desempenho;
- (b) identificar, dentro do setor, empresas que tenham uma promessa particular.

Além disso, ressaltam que analisar um setor significa examinar sua composição e características básicas, as variáveis econômicas e operacionais fundamentais que conduzem o desempenho do setor e a visão geral deste.

No relatório realizado pelo IBGE, referente a dados de setores industriais no último trimestre de 2004 e 2005, pode-se verificar a evolução dos diversos setores em relação ao PIB brasileiro.

[...] Na atividade industrial, o destaque foi a Extrativa Mineral apresentando uma taxa de crescimento de 12,1%, beneficiada pelo elevado aumento de 13,6% de produção de petróleo e gás e de 10,8% da produção de minério de ferro. Em seguida vieram os Serviços Industriais de Utilidade Pública com 3,2% de aumento e da Construção Civil com 3,1%. A Indústria de Transformação foi a única a mostrar desempenho negativo nesta comparação, registrando uma queda de 1,2%, influenciada pela redução na produção de máquinas e equipamentos, siderurgia, metalurgia e carne bovina, entre outros. [...] (CONTAS NACIONAIS TRIMESTAIS – IBGE, 2006, p.12).

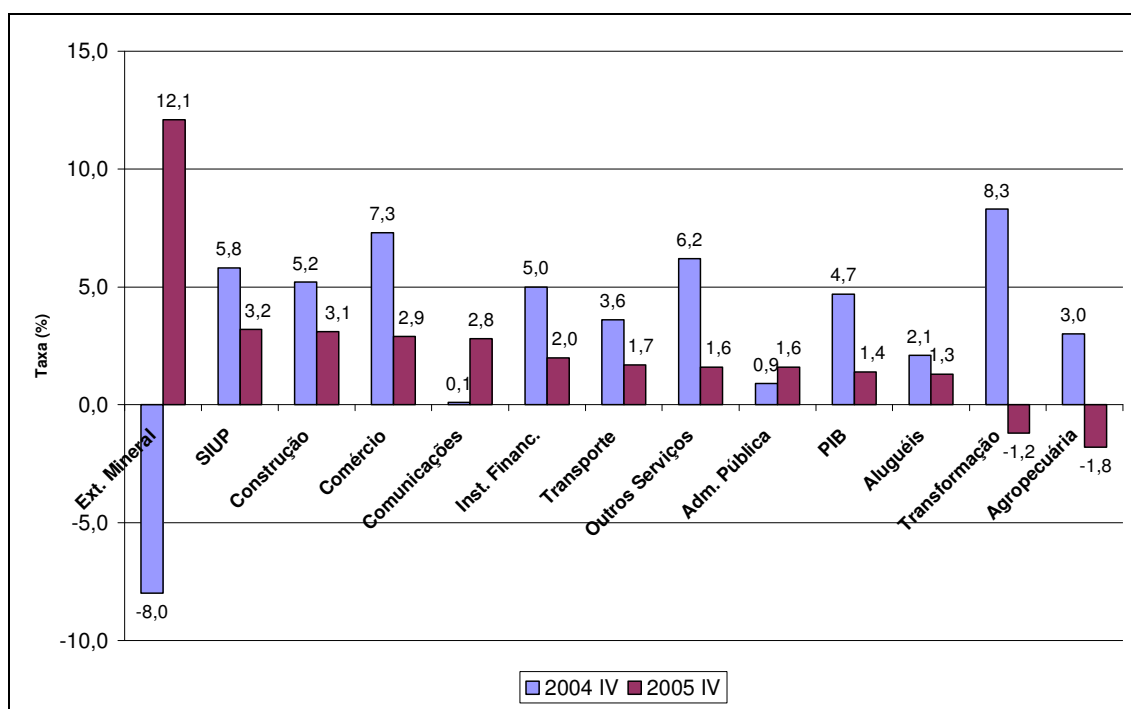


Figura 18 – Taxas de Crescimento por Setor 4ºtri/04 x 4ºtri/03 (2004 IV) e 4ºtri/05 x 4ºtri/04 (2005 IV)

Fonte: www.ibge.gov.br (2006)

Observando os dados da Figura 18 e o comentário, pode-se destacar que o setor de extração mineral obteve uma taxa de crescimento no 4º trimestre de 2005 em relação ao 4º trimestre de 2004 bastante superior em relação ao PIB, porém a taxa de crescimento no 4º trimestre de 2004 em relação ao 4º trimestre de 2003 foi a pior entre todos os setores analisados. Por outro lado, alguns setores apresentaram taxas de crescimento superiores ao PIB nas duas comparações trimestrais ano a ano: Serviços

Industriais de Utilidade Pública (SIUP), Construção, Comércio, Instituições Financeiras e Outros Serviços.

Ainda, verificando projeções de crescimento para o ano de 2006, realizadas pelo Banco Central, conforme Tabela 12, pode-se selecionar os setores mais interessantes para investimento.

Tabela 12. Projeções de crescimento para 2006

Comunicações	2,2%
Serviços	2,9%
PIB	4,0%
Inst. Financeiras	4,1%
Ind. de Transformação	4,5 %
Comércio	4,7%
Agropecuária	4,8%
Construção Civil	5,1%
Transportes	5,4%
Ind. Extrativa Mineral	10,4 %

Fonte: Banco Central do Brasil (28/12/2005) (o destaque é nosso)

Portanto, com esses dados coletados e seguindo o processo de análise setorial proposto por Gitman e Joehnk (2005), o próximo passo seria identificar as empresas com promessas em particular, dentre o setor selecionado. Se for considerado o setor de Instituições Financeiras como o selecionado, por exemplo, pode-se destacar, entre as empresas listadas em Bolsa, as mais atraentes que justificariam o investimento.

[...] No que tange os cinco principais bancos negociados na Bovespa (Banco do Brasil, Bradesco, Itaú, Unibanco e Nossa Caixa), as perspectivas continuam positivas, tanto no aspecto operacional, quanto no que diz respeito ao desempenho em Bolsa. Além do bom potencial de valorização no médio/longo prazos, esse setor também tem como característica inerente boa política de distribuição de lucros (Dividendos e/ou Juros sobre Capital Próprio), o que torna estas ações mais atraentes. O contraponto no curto prazo é de que a inadimplência tende a mostrar certa deterioração, diante dos juros básicos mantidos ainda em patamares elevados. (BRADESCO SHOPINVEST- Avaliação Setorial, 2006, p.1).

Tabela 13. Recomendações de ações de Bancos – Bradesco Shopinvest

Bancos Negociados na Bovespa	Recomendação
Bradesco	Compra
Banco do Brasil	Manutenção na carteira
Itaú	Compra
Banco Nossa Caixa	Manutenção na carteira
Unibanco	Compra

Fonte: www.shopinvest.com.br (01/09/2006)

Gitman e Joehnk (2005) destacam que se o panorama é bom para um setor, então as perspectivas provavelmente sejam fortes para muitas empresas que compõem esse setor. As recomendações sugeridas na tabela acima destacam três empresas interessantes para compra e duas em manutenção na carteira, mostrando que o setor possui um bom panorama para investimento.

Finalizando o exemplo para decisão de investimento pela análise setorial proposto por Gitman e Joehnk (2005), a escolha das ações do Bradesco, Itaú e Unibanco torna-se o investimento mais interessante, sendo dessa maneira, possível elaborar uma estratégia de investimento, que vai desde investir nas ações das três empresas ou escolher dentre elas, a que possui a melhor promessa em particular.

5.4 Análise Política

Segundo dados extraídos da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em julho de 2006, o número total de empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo era de 342 com uma capitalização total de R\$1.271.660,40 (milhões). As empresas estatais possuíam uma capitalização de R\$324.338,58 (milhões) ou cerca de 25,5% de toda a capitalização da Bovespa. Isso significa que uma análise política é de extrema importância, uma vez que a interferência ou substituição de políticos pode trazer alterações no panorama futuro de muitas empresas estatais listadas em Bolsa.

Além disso, no Brasil, existem vários órgãos reguladores comandados pelo governo, que objetivam implementar a política nacional de um setor e regulamentar as atividades empresariais neste setor. Abaixo seguem as principais:

- Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).
- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).
- Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).
- Agência Nacional do Petróleo (ANP).
- Agência Nacional de Águas (ANA).
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Assim sendo, não só as empresas estatais, mas também as empresas privadas estão sujeitas à interferência política, sofrendo também possíveis alterações no panorama dos seus setores.

Segundo Relatório de Análise Política do Santander Banespa – Estratégia – Março/2006, existem alguns setores que poderão ser afetados, dependendo dos resultados das eleições presidenciais em 2006. Abaixo segue parte desse relatório:

SETORES COM MAIOR PROBABILIDADE DE SEREM AFETADOS

Setor Telecomunicações

O setor de telecomunicações, aliado ao setor elétrico, é o candidato natural a mudanças, devido a sua natureza de setor regulado. A consolidação é o elemento principal do setor de telecomunicações. Nossa impressão é que um governo do PSDB teria menos motivação que o PT para mudar as concessões no setor de telecomunicações, apesar da consolidação ser, em certa medida, inevitável. Considerando o processo de privatização conduzido durante o mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso (PSDB), provavelmente a discussão sobre essa questão seria mais complexa. Entretanto, o governo levaria em conta as apostas significativas que várias empresas estrangeiras fizeram nesse setor (como a Telecom Italia, Telmex e Telefônica), e que isso poderia proporcionar a oportunidade perfeita para ampliar a consolidação. Apesar disto, não podemos desconsiderar completamente uma consolidação do setor durante um possível segundo mandato, se o presidente Lula for reeleito. Do lado positivo, é improvável que, sob um governo do PSDB, programas como o 'Telefone Social' (desenhado para consumidores de baixa renda) e os ruídos relacionados ao índice de reajuste tarifário continuem. Independentemente de quem vencer a eleição presidencial, o Setor de Telecomunicações é um claro candidato à consolidação e, em nossa opinião, uma administração do PSDB estaria mais propensa a acelerar esse processo.

Concessões

As concessões podem ser intensificadas, principalmente no governo do Sr. Alckmin. O Sr. Geraldo Alckmin tem sempre se inclinado politicamente para o desenvolvimento das assim chamadas Parcerias Público Privadas (PPPs), e para programas de concessões para o desenvolvimento do setor de infra-estrutura. Em nossa opinião, a candidatura do Sr. Alckmin pode ser percebida como um catalisador para o desenvolvimento do setor. As empresas OHL, CCR e Gerdau podem todas ser beneficiadas. (RELATÓRIO ANÁLISE POLÍTICA SANTANDER BANESPA, março/2006, p.8 e 9).

5.5 Análise Macro-Econômica

Para Gitman e Joehnk (2005) conduzir uma análise econômica envolve o estudo de políticas monetária e fiscal, expectativas inflacionárias, gastos do consumidor e das empresas e a situação do ciclo econômico. Frequentemente os investidores fazem isso em base bastante informal. Em seguida, após desenvolver uma perspectiva geral da economia, existem duas maneiras para usar as informações:

- (a) Verificar as áreas mais afetadas baseadas nessa perspectiva;

(b) considerando setores ou empresas específicos, verificar como serão afetados pelos desenvolvimentos esperados na economia.

O mesmo autor destaca as variáveis econômicas e o efeito potencial sobre o mercado de ações, conforme Quadro 3.

Quadro 3. Variáveis econômicas e o mercado de ações

Variáveis Econômicas	Efeito potencial sobre o mercado de ações
Crescimento real no PIB	Impacto positivo – é bom para o mercado.
Produção Industrial	Aumentos contínuos são um sinal de força – é bom para o mercado.
Inflação	Em detrimento dos preços das ações, a inflação mais alta leva a taxas de juros mais altas e a menores multiplicadores preço/lucro, e geralmente torna os títulos de ações menos atrativos.
Lucros Corporativos	Fortes lucros corporativos são bons para o mercado.
Desemprego	Um depressor – um aumento do desemprego significa que os negócios estão começando a desacelerar.
Superávit ou déficit do orçamento federal	Superávits orçamentários são favoráveis em relação aos déficits orçamentários para as taxas de juros e os preços das ações. Os déficits orçamentários, em contraste, podem ser positivos para uma economia em depressão, mas podem causar inflação em um ambiente econômico mais forte e, portanto, têm impacto negativo.
Moeda fraca	Freqüentemente resultado de grandes desequilíbrios comerciais, uma moeda fraca tem efeito negativo no mercado. Tornam nossos mercados menos atrativos a investidores estrangeiros. Entretanto, também torna nossos produtos mais acessíveis em mercados estrangeiros e, portanto, pode ter um impacto positivo em nossa economia.
Taxa de juros	Outro depressor – taxas crescentes tendem a ter um efeito negativo no mercado de ações.
Oferta de moeda	O crescimento moderado pode ter um impacto positivo na economia e no mercado. Mas o rápido crescimento é inflacionário e, portanto, prejudicial para o mercado de ações.

Fonte: Gitman e Joehnk (2005)

Exemplificando o impacto de uma das variáveis sobre o mercado de ações, em 30/06/2004 o FED (*Federal Reserve*, Banco Central Americano) elevou a taxa de juros pela primeira vez em quatro anos, conforme Figura 19.

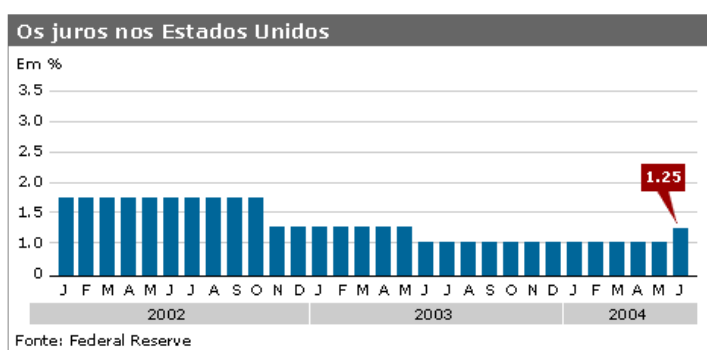


Figura 19 – Comportamento dos Juros nos EUA

Fonte: www.folha.com.br (2006)

O impacto sobre o mercado de ações norte-americano é verificado no desempenho do índice *Dow Jones*, um dos principais índices do mercado acionário norte-americano, após a divulgação da elevação.



Figura 20 – Comportamento do Índice Dow Jones

Fonte: CMA - Análise Gráfica – *Dow Jones Industrial Average* (2006)

Notícia divulgada no dia do anúncio da elevação dos juros norte-americanos pela imprensa brasileira, sendo avaliados também a inflação e o PIB dos EUA:

Fed eleva taxa de juros para 1,25% ao ano nos EUA

O Fed (Federal Reserve, o banco central americano) elevou hoje a taxa básica de juros dos Estados Unidos de 1% para 1,25% ao ano. Foi a primeira alta na taxa de juros do banco central americano em quatro anos. Desde o estouro da bolha de tecnologia no início da década, que afetou o mercado global e reduziu investimentos no setor produtivo, o Fed vinha adotando uma política monetária mais relaxada na tentativa de estimular a maior economia do mundo. O ápice dessa estratégia aconteceu em junho de 2003, quando o banco reduziu a taxa básica para 1% ao ano, a menor desde 1958. De lá para cá, a economia americana deu diversos sinais de fortalecimento e, com o reavivamento das pressões inflacionárias, o mercado começou a se preparar para a virada na política de juros nos primeiros meses deste ano. O próprio Fed havia divulgado, em comunicado distribuído após sua reunião de maio, que a "posição acomodativa quanto à política monetária, em conjunto com um robusto crescimento subjacente na produtividade" estava impulsionando a atividade econômica nos EUA. Os últimos dados sobre inflação, no entanto, levaram o Fed a elevar os juros - taxas mais altas implicam em crédito mais caro, o que contém o consumo e ajuda a controlar a disparada de preços. O aumento de 0,25 ponto percentual na taxa de juros do banco ficou em linha com o que esperava o mercado financeiro. Com uma garantia de remuneração maior dos títulos do

governo americano - considerados as aplicações financeiras mais seguras do mundo, com risco próximo de zero - os investidores passam a evitar a exposição a riscos maiores, como ações, dívidas públicas e privadas e o câmbio de moedas. O mercado financeiro temia uma alta de 0,50 ponto percentual na taxa de juros em razão da alta de preços porque o consumo, que é o grande motor da economia americana, poderia sofrer uma forte contração, comprometendo a retomada da economia dos EUA por causar a elevação das taxas das demais modalidades de crédito no país.

Inflação

Os recentes aumentos da inflação nos EUA influenciaram a decisão do banco. O CPI (sigla em inglês para índice de preços ao consumidor) de maio subiu 0,6%, maior alta desde janeiro de 2001. Os altos preços do petróleo (que romperam a barreira dos US\$ 42 em maio) e o crescimento da demanda estiveram entre os fatores que impulsionaram os preços de energia. A disparada de preços do petróleo em abril (que atingiu o recorde histórico de US\$ 42) afetou os preços de energia no país, que subiram 4,6% em maio, maior alta desde janeiro e muito acima do 0,1% de alta em abril. Os preços da gasolina dispararam, com alta de 8,1%. No entanto, Greenspan disse em seu testemunho ao Comitê Bancário do Congresso americano neste mês que vê "pouca possibilidade de que a inflação venha a disparar e forçar uma série agressiva de aumentos na taxa de juros". "Nossa visão é de que pressões inflacionárias não deverão ser uma preocupação mais séria por enquanto", disse Greenspan ao Congresso. "[Aumentos na taxa de juros] provavelmente terão de ser avaliados nos trimestres à frente."

PIB

O PIB (Produto Interno Bruto) dos EUA apresentou um crescimento anualizado de 3,9% no primeiro trimestre deste ano. O resultado marca o ritmo mais lento no crescimento econômico americano desde o segundo trimestre do ano passado, quando subiu 3,1%. (ALBUQUERQUE, 2006, p.1 e 2).

5.6 Análise pelo Risco-País

Martelanc et al. (2005) citam o C-Bond como o mais conhecido título soberano do Brasil. Esse título nasceu em 1994, quando o governo brasileiro assinou um acordo de renegociação da dívida externa, que consistiu em trocar uma dívida por outra, de prazo mais longo e juros mais baixos. Ainda existem outros títulos que podem ser utilizados como risco Brasil, porém a escolha do título mais adequado para fins de avaliação de empresas deve ser feita com base em sua liquidez, maturidade e na duração do projeto analisado.

Comentam os autores que o mercado financeiro costuma medir o rendimento do C-Bond na forma de prêmio (*spread*) em relação ao juro dos títulos do Tesouro dos Estados Unidos. Os chamados *treasuries* norte-americanos são considerados os títulos com menor risco do mundo – seu risco é considerado nulo – e,

por essa razão, servem como referência para os demais. Quanto maior o *spread* que o C-Bond paga sobre o *treasury*, maior risco os investidores estão atribuindo ao Brasil, maior o risco-país.

Damodaran (2003), apud Martelanc et al. (2005), denominou a exposição de uma empresa ao risco soberano de λ , enumerando três fatores que a determinam:

- (a) Origem das receitas: quanto maior as vendas advindas de fora do Brasil, menor a exposição ao risco-país brasileiro;
- (b) localização das instalações: condições políticas e econômicas de um país podem influenciar a programação da produção; oscilações cambiais podem influenciar o custo dos produtos e das matérias-primas e crises institucionais podem ameaçar a propriedade;
- (c) administração do risco: possibilidade de redução de exposição a riscos soberanos por meio de apólices de seguros ou pelo uso de derivativos.

A forma mais simples e intuitiva de mensurar o λ de uma empresa é baseada no destino de suas vendas. Dessa maneira, têm-se diversos λ , que seriam multiplicados pelo risco-país. Abaixo segue exemplo, segundo Martelanc et al. (2005).

Tabela 14. Cálculo da Exposição de uma Empresa aos Riscos Soberanos

País	Receitas	Risco Soberano	Exposição ao risco soberano
Brasil	20%	6%	1,2%
México	30%	2%	0,6%
Estado Unidos	50%	0%	0%
Total	100%		1,8%

Fonte: Martelanc et al. (2005)

Dessa forma, o prêmio de risco soberano é de 1,8%, e não de 6%.

Outra maneira de medir o λ , também apresentada por Damodaran (2003) e citado por Martelanc et al. (2005), parte da premissa que as empresas que exportam menos do que a média da economia estão mais sujeitas aos riscos soberanos e vice-versa. A Equação 12 demonstra uma forma alternativa para o cálculo do λ .

$$\frac{\text{Vendas no país de origem/vendas totais}}{1 - (\text{Volume de exportações/PIB do País})} \times \text{Risco Soberano} \quad \text{Equação 12}$$

Aplicando essa equação e considerando o índice de exportação do Brasil de aproximadamente 16% do PIB, exportação da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) de 85% da sua produção e a Companhia Brasileira de Distribuição (CBD) que vende apenas para o mercado interno, além de um Risco Soberano do Brasil de 6%, têm-se os seguintes λ para as companhias analisadas:

$$\text{CVRD} = 15\% / (1 - 16\%) \times 6\% = (15\% / 84\%) \times 6\% = 1,07\%$$

$$\text{CBD} = 100\% / (1 - 16\%) \times 6\% = (100\% / 84\%) \times 6\% = 7,14\%$$

Dessa forma, o prêmio de risco soberano para a CVRD é de 1,07% e da CBD de 7,14%, diferente dos 6%.

Isso significa que o custo de capital da CVRD é menor que da CBD, mesmo sendo empresas brasileiras e expostas ao mesmo risco-país.

Ainda o mesmo autor destaca, que qualquer uma das alternativas de cálculo do λ apresenta limitações, como por exemplo:

- (a) Risco do país sede, em que a produção é produzida;
- (b) empresa saudável não absorve todo o risco-país de um país em crise econômica.

5.7 Análise pela Classificação de *Rating*

Securato et al. (2005) dizem que uma classificação de *rating* é uma avaliação do risco de inadimplência de um determinado bônus ou título, feita por uma agência privada independente. As classificações não refletem outros riscos, tais como a taxa de juros, nem são recomendações para comprar ou vender bônus em particular.

Gitman e Joehnk (2005) ressaltam que uma emissão de títulos de dívida por uma companhia é analisada e classificada pelas agências de classificação. A força e a estabilidade financeira da empresa são os principais fatores de análise pelas agências na classificação adequada da empresa. Em geral, as classificações mais altas estão associadas com empresas lucrativas que usam pouco a dívida como forma de

financiamento, têm liquidez e fluxos de caixa fortes, além de não ter problemas em saldar suas dívidas pontualmente, ou seja, são empresas mais sólidas.

Os autores afirmam que quanto maior for a classificação, menor o rendimento ou menor custo de captação para as empresas.

No Quadro 4, seguem as classificações de dívida por duas das maiores e mais conhecidas agências de classificação: Moody's e Standard & Poor's.

Quadro 4. Classificações de Títulos de Dívida

Moody's	S&P	Definição
Aaa	AAA	Títulos de dívida de investimento de alta classificação. Classificação mais alta atribuída, denota capacidade extremamente elevada de pagar juros e principal. Os títulos dessa categoria são frequentemente chamados de <i>primeira classe</i> .
Aa	AA	Títulos de dívida de investimento de alta classificação. Alta qualidade por todos os padrões, mas com classificação mais baixa basicamente porque as margens de proteção não são tão sólidas.
A	A	Títulos de dívida de investimento de classificação média. Muitos atributos favoráveis de investimento, mas pode haver elementos que sugerem suscetibilidade a mudanças econômicas adversas.
Baa	BBB	Títulos de dívida de investimento de classificação média. Capacidade adequada para pagar juros e principal, mas possivelmente faltam certos elementos de proteção contra condições econômicas adversas.
Ba	BB	Emissões especulativas. Proteção apenas moderada de juros e principal, em momentos econômicos variados. (Essa é uma das classificações dos títulos de dívida de alto risco, os <i>junk bonds</i> .)
B	B	Emissões especulativas. Geralmente não têm características desejáveis de títulos de dívida de investimento. A garantia de juros e principal pode ser pequena: esta é outra classificação dos títulos de dívida de alto risco.
Caa	CCC	Inadimplência. Emissões de pouca qualidade que podem estar inadimplentes ou em perigo de inadimplência.
Ca	CC	Inadimplência. Emissões altamente especulativas, frequentemente inadimplentes ou possuindo outras desvantagens de mercado.
C		Inadimplência. Essas emissões podem ser consideradas extremamente fracas em termos de qualidade de investimento.
	C	Inadimplência. Classificação dada a títulos de renda sobre os quais não são pagos juros.
	D	Inadimplência. Emissões realmente inadimplentes, com juros ou principal em atraso.

Fonte: Gitman e Joehnk (2005)

Além das categorias padrão observadas na tabela, a Moody's usa sinais de mais (+) e menos (-) ou números de 1 a 3, para mostrar a posição relativa dentro de uma mesma classe. Por exemplo A+ ou A1 significa uma classificação A forte (alta), enquanto A- ou A3 indica que a emissão está no extremo inferior da escala A.

Como exemplo, a Figura 21 mostra a evolução de classificação de risco da Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás, e do título soberano brasileiro, em moeda local e estrangeira, pela agência de classificação Moody's.

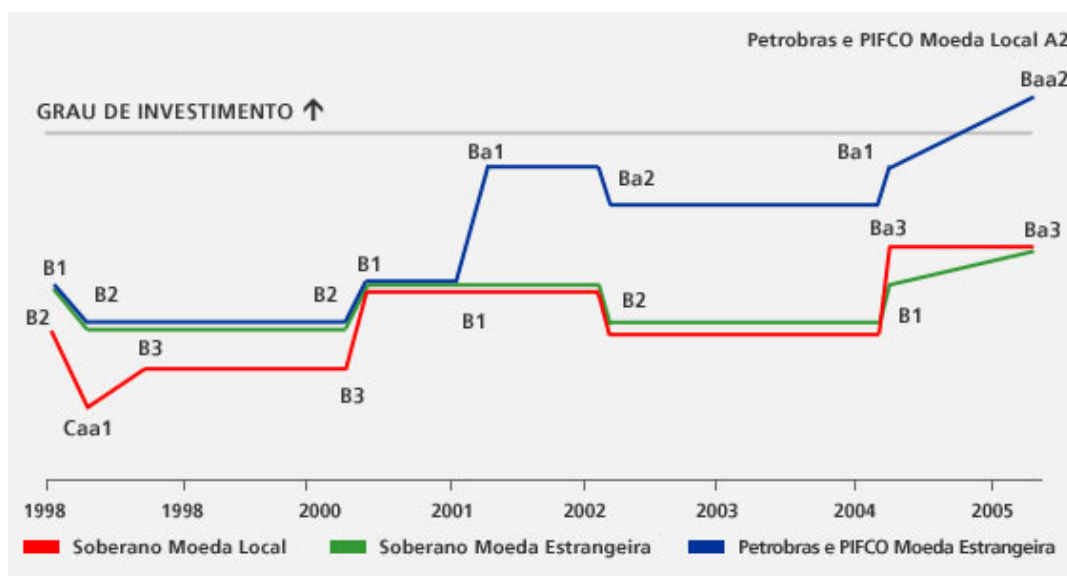


Figura 21 – Classificação de Risco em Moeda Local e Estrangeira da Petrobrás e Título Soberano Brasileiro pela Moody's – agosto/2006

Fonte: www.petrobras.com.br (2006)

Observa-se que a Petrobrás possui uma classificação de risco melhor que o título soberano, em moeda local e estrangeira, possibilitando assim uma captação de recursos pela Petrobrás com custos mais baixos que obteria o Governo Federal Brasileiro, além de demonstrar que a Petrobrás possui maior capacidade em honrar as dívidas.

5.8 Análise dos Mercados Internacionais

Securato et al. (2005) dizem que o efeito diversificação sobre uma carteira doméstica existe para título de dívidas e ações. A baixa correlação entre mercados de diferentes países aumenta o benefício do investimento global. Porém, com o aumento da importância relativa dos fluxos de capitais internacionais, a correlação entre mercados também aumentou nos últimos anos. Em particular, países mais dependentes dos fluxos internacionais (emergentes) ou com participação importante dos investidores globais (EUA e Europa) passaram a ter retornos mais correlacionados ao resto do mundo.

Para os autores, a alocação global de ativos oferece um enorme potencial de retornos ajustados ao risco para investidores. Deve-se levar em conta, porém, outros riscos associados, tais como:

- (a) Regulamentação;
- (b) custos de transações e de custódia;
- (c) riscos cambiais;
- (d) diferenças tributárias.

Martelanc et al. (2005) ressaltam que os principais fatores que diferenciam múltiplos de um país para outro são:

- (a) A taxa de crescimento da economia do país, que tende a ser transferida para o crescimento das receitas e dos fluxos de caixa das empresas e, portanto, ao seu valor;
- (b) o risco-país, que aumenta o custo de capital das empresas e, portanto, diminui seu valor;
- (c) o grau de desenvolvimento do setor na economia, pois o mesmo setor pode estar pujante em um país e parado/decadente em outro, resultando, respectivamente, em valorização e desvalorização.

Em relatório semanal a respeito da renda variável latino-americana, a Merrill Lynch reiterou sua recomendação de posicionamento *overweight* - acima da média - para o mercado de ações brasileiro. Segundo o banco de investimentos, o Brasil detém características únicas dentro de seu universo de cobertura, a saber: uma expectativa de obtenção da classificação *investment grade* e um ciclo de afrouxamento monetário que alimenta a possibilidade de reavaliação das ações nos próximos dois anos. Ademais, a instituição resalta ainda a projeção de crescimento da economia para 2007 em 3,7%, acima das estimativas para outros países da região. Em complemento, a expectativa de retorno do mercado brasileiro para os próximos doze meses também se mostra superior à de seus comparáveis. (ABI-ACL DE MIRANDA, 28/08/2006, p.1).

No relatório acima, são destacados os três fatores mencionados por Martelanc et al. (2005):

- (a) **a taxa de crescimento da economia do país:** projeção de 3,7% para 2007, sendo acima das estimativas para outros países da região;

(b) o risco-país: uma expectativa de obtenção da classificação *investment grade*, ou seja, melhora na classificação de risco do país, tendendo, dessa forma, na redução do risco-país;

(d) grau de desenvolvimento do setor na economia: de uma maneira geral, o afrouxamento monetário indica crescimento de muitos setores da economia.

5.9 Análise por Fusões & Aquisições

Rappaport e Mauboussin (2002) afirmam que Fusões e Aquisições (F&A) são significativas para os investidores por várias razões:

- (a) As atividades de F&A são tão difundidas que mais cedo ou mais tarde afetarão considerável porção da maioria das carteiras de ações;
- (b) nenhum anúncio empresarial afeta tão rápida ou profundamente o preço das ações quanto uma grande aquisição;
- (c) geram muitas vezes oportunidades de compra e venda que os acionistas das empresas envolvidas, bem como outros investidores, podem explorar.

Os autores relatam que o método mais difundido entre investidores, bancos de investimento, empresas e imprensa financeira para a avaliação de uma fusão é a observação de seu impacto imediato nos rendimentos por ação. Eles consideram o aumento dos rendimentos por ação um bom sinal e sua redução um mau sinal. Além disso, os autores sugerem que o investidor responda algumas perguntas, ao ser anunciado uma F&A:

- (a) A transação terá conseqüências econômicas relevantes para os acionistas das empresas compradora e vendedora?
- (b) o comprador está emitindo sinais ao optar por pagar a transação em ações e não em dinheiro?
- (c) qual é a provável reação inicial do mercado de ações?
- (d) como deve ser atualizada a análise após a reação inicial do mercado, mas antes do fechamento da transação?

Martelanc et al. (2005) comentam que a sinergia é extremamente importante em processos de fusões e aquisições. Ela deve ser mensurada pelas organizações adquirentes na análise de uma transação e justifica os ágios e/ou acelera e incentiva uma aquisição. Os autores ainda comentam que o valor de uma empresa para seus novos donos é função do seu valor para os antigos proprietários mais o valor da sinergia gerada.

Um método para o cálculo dessa sinergia gerada é apresentado por Martelanc et al. (2005) por meio do fluxo de caixa descontado. Outras duas ferramentas são apresentadas por Rappaport e Sirower (1999) para medir o risco de sinergia – uma para os acionistas da adquirente e outra para os da adquirida:

- (a) SVAR (*Shareholder value at risk*) - que avalia o risco relativo de sinergia para o adquirente;
- (b) O *ágio em risco* - que é uma variação do SVAR e ajuda a avaliar o risco de que as sinergias não se materializem.

Martelanc et al. (2005) afirmam que uma fusão ou aquisição tem como principal finalidade resolver deficiências ou carências em termos mercadológicos, tecnológicos ou de talentos para a gestão do negócio. Além disso, destacam algumas razões para as transações de fusão e aquisição:

- (a) Eficiência: a fusão é um modo de melhorar o desempenho da administração ou obter algum ganho sinérgico;
- (b) Informação e sinalização: a fusão informa ao mercado e à administração que a empresa está subavaliada;
- (c) Poder de mercado: a fusão aumenta a participação de mercado da empresa;
- (d) Vantagens fiscais: A empresa pode, por meio da aquisição, beneficiar-se de créditos fiscais;
- (e) *Status* e vaidade: A compra é ocasião de festejar o próprio sucesso;
- (f) Comissionamento de executivos: alguns executivos ganham prêmios e promoções quando a transação é concluída.

Por fim, os mesmos autores destacam os principais desafios do processo de integração de empresas e do pós-fusão:

- (a) Manter a continuidade normal dos negócios e das atividades;
- (b) Integrar culturas organizacionais diferentes;
- (c) Conseguir adesão dos funcionários e dos executivos aos novos programas e processos e reter os executivos mais importantes;
- (d) Manter a concentração dos funcionários em suas responsabilidades, e não na F&A;
- (e) Manter os funcionários informados sobre as mudanças que ocorrerão;
- (f) Integrar os benefícios e as políticas de remuneração.

Através de análise do banco Merrill Lynch, pela oferta de compra que a companhia brasileira Vale do Rio Doce realizou em agosto de 2006 pela canadense Inco, os analistas destacam alguns elementos:

Vale: aquisição da Inco seria positiva no longo prazo, destaca Merrill Lynch

Ainda que a eventual aquisição da canadense Inco implique em múltiplos maiores para a Vale do Rio Doce, a concretização da operação seria positiva para a mineradora brasileira no longo prazo, afirmou o banco de investimentos Merrill Lynch em relatório publicado nesta sexta-feira. A instituição justifica a assertiva com diversos elementos, entre eles:

- **Diversificação das operações:** caso venha mesmo a comprar a Inco, 56% das receitas da Vale passariam a vir do minério de ferro, sendo que, atualmente, este percentual é de 74%. Com a aquisição, 20% do faturamento da empresa seriam provenientes do níquel;
- **Menor custo de capital:** isso porque a companhia teria uma maior distribuição geográfica. Hoje, 98% de seus ativos são concentrados na América do Sul. Comprada a Inco, esses passariam a 60%, sendo que outros 27% estariam alocados na América do Norte;
- **Liderança no segmento de níquel:** a Vale, entre 2010 e 2011, se tornaria a maior produtora mundial do metal, com o controle de quatro dos cinco maiores projetos de níquel sendo desenvolvidos ao longo dos próximos três a cinco anos;
- **Múltiplos ainda atrativos:** a Merrill Lynch ressalta que a razão Preço sobre Valor Presente Líquido da companhia brasileira ainda se apresentaria com desconto frente aos seus pares, mesmo assumindo premissas conservadoras para o preço dos metais;
- **Boas sinergias:** o valor presente líquido das sinergias advindas da operação, atualmente estimado em US\$ 520 milhões, parece estar subavaliado, podendo chegar a US\$ 550 milhões, acredita o banco; e
- **Possível diversificação das operações no Brasil:** a Vale, por meio da compra da Inco, obteria *expertise* nos segmentos de cobre e níquel,

podendo acelerar o desenvolvimento das operações não-relacionadas ao minério de ferro no Brasil, conclui a Merrill Lynch. (ABI-ACL DE MIRANDA, 18/08/2006, p.1).

5.10 Análise por Expectativas

Rappaport e Mauboussin (2002) afirmam que o investimento baseado em expectativas, em profundo contraste com a prática-padrão, é um processo de seleção de ações que utiliza o próprio modelo de formação de preços do mercado, o modelo de fluxo de caixa descontado, com uma diferença importante: em lugar de prever fluxos de caixa, o investimento começa pela leitura das expectativas implícitas no preço das ações de uma empresa.

Eles descrevem as três etapas do processo de investimento baseado em expectativas:

5.10.1 Estimativa das expectativas implícita nos preços

Primeiro, lê-se as expectativas embutidas em uma ação com um modelo, de longo prazo, de fluxo de caixa descontado. Depois inverte a prática comum que começa pelos retornos ou previsões de fluxo de caixa para estimar valor. Dentre os benefícios dessa engenharia reversa estão os seguintes:

- (a) O modelo de fluxo de caixa descontado de longo prazo é a ferramenta certa para a leitura das expectativas, porque espelha o modo como o mercado determina os preços das ações;
- (b) o investimento baseado em expectativas resolve o dilema que os investidores enfrentam em um mundo de grandes incertezas, permitindo-lhes dominar o poder do modelo de fluxo de caixa descontado sem prever fluxos de caixa de longo prazo.

5.10.2 Identificação das oportunidades proporcionadas pelas expectativas

Estimadas as expectativas correntes, aplica-se as ferramentas estratégicas e financeiras adequadas dentro de um marco de referência de análise

competitiva e financeira rigorosamente integrado para determinar onde e quando é mais provável que ocorram revisões nas expectativas. As vantagens dessa abordagem são:

- (a) O método de investimento baseado em expectativas revela se o preço das ações é mais sensível a revisões nas expectativas relativas a vendas, custos operacionais ou necessidades de investimento da empresa, permitindo ao investidor focar as revisões potenciais que mais afetam o preço;
- (b) o investimento baseado em expectativas aplica os melhores marcos de referência disponíveis em relação à estratégia competitiva;
- (c) o investimento baseado em expectativas proporciona ferramentas para avaliação de todas as empresas de capital aberto – da nova e da velha economia, de crescimento e valorização, em mercados desenvolvidos e emergentes, empresas novas ou já consolidadas. O investimento em expectativas se aplica universalmente.

5.10.3 Comprar, vender ou reter?

Esse último processo define padrões claros para as decisões de compra e venda, dentre eles citam-se:

- (a) as compras ou vendas em expectativas devem oferecer uma nítida margem de segurança. Uma candidata à compra, por exemplo, deve estar sendo negociada com suficiente desconto em relação ao seu valor esperado;
- (b) claros sinais de comportamento financeiro ajudam os investidores a evitar armadilhas na tomada de decisões;
- (c) o uso de limites rigorosos para compra e venda reduz os custos de transação e o imposto de renda devido.

Por meio de análise por setor realizada pelo Santander Banespa (2006), que comparou os desempenhos setoriais dos resultados do 2º trimestre de 2006 em relação às estimativas do próprio Santander Banespa, pelos indicadores: Lucro Líquido e Ebitda – que certamente afetam o modelo de precificação das empresas, pode-se estabelecer assim uma seleção dos setores que superaram as expectativas e indicar

num primeiro momento compra, ou aqueles setores que surpreenderam negativamente as expectativas, sugerindo inicialmente venda das ações.

A Tabela 15 mostra a comparação dos resultados dividida por setor.

Tabela 15. Comparação dos Resultados de Lucro Líquido e Ebitda do 2ºtri/2006 - Estimativas Santander Banespa (2T06E) x Real (2T06A)

Setor	Lucro Líquido			Margem Líquida		
	2T06A	2T06E	Dif. (%)	2T06A	2T06E	Dif. (pb)
Mineração	4.117,2	3.206,6	28,4%	45,3%	37,5%	787
Papel e Celulose	523,8	451,6	16,0%	21,6%	18,8%	276
Energia Elétrica	2.408,0	2.144,0	12,3%	16,5%	14,9%	160
Siderurgia	2.022,5	1.846,2	9,5%	17,3%	16,0%	136
Small Caps	303,9	268,4	13,2%	12,4%	11,0%	133
Varejo	168,5	148,4	13,5%	3,3%	2,9%	40
Químicos	8,0	-9,0	-188,9%	0,2%	-0,2%	36
Telecom	415,5	457,4	-9,2%	5,8%	5,9%	-15
Consumo	791,2	840,3	-5,8%	9,3%	10,3%	-100
Petroquímico	6.959,0	7.578,0	-8,2%	18,3%	20,0%	-170
Mídia, Cabo e Tecnologia	27,9	40,0	-30,3%	5,1%	7,4%	-234
Aeroespacial e Transporte	486,8	657,9	-26,0%	9,1%	13,2%	-413
Universo de Cobertura	18.232,3	17.629,7	3,4%	16,7%	16,3%	39

Setor	EBITDA			Margem EBITDA		
	2T06A	2T06E	Dif. (%)	2T06A	2T06E	Dif. (pb)
Siderurgia	3.143,2	2.907,1	8,1%	26,9%	25,2%	179
Mineração	4.550,8	4.140,9	9,9%	50,1%	48,4%	173
Small Caps	492,1	475,3	3,5%	20,0%	19,5%	48
Varejo	495,4	488,4	1,4%	9,8%	9,7%	15
Químicos	405,0	425,0	-4,7%	8,8%	8,9%	-16
Energia Elétrica	4.841,0	4.833,0	0,2%	33,1%	33,5%	-41
Telecom	2.523,6	2.770,7	-8,9%	35,1%	35,9%	-79
Papel e Celulose	846,0	855,3	-1,1%	34,9%	35,7%	-79
Mídia, Cabo e Tecnologia	158,3	161,0	-1,7%	29,0%	30,0%	-98
Aeroespacial e Transporte	1.174,3	1.139,0	3,1%	21,8%	22,8%	-99
Consumo	2.127,8	2.166,2	-1,8%	25,1%	26,6%	-154
Petroquímico	13.614,0	15.083,0	-9,7%	35,9%	39,9%	-402
Universo de Cobertura	34.371,5	35.444,9	-3,0%	31,4%	32,7%	-131

Fonte: Relatório Estratégia Santander Banespa (16/08/2006)

Observa-se que, pelas empresas do universo de cobertura do Santander Banespa, a surpresa mais positiva foi o setor de Mineração pelo Lucro Líquido, seguido do setor de papel e celulose. Por outro lado, também pelo Lucro Líquido, o pior setor foi o Aeroespacial e Transporte. Já, pelo Ebitda, os setores que surpreenderam foram Siderurgia seguida de Mineração e na outra ponta o setor Petroquímico.

Seguindo a análise feita pelo Santander Banespa é sugestivo selecionar o setor de mineração como o de maior potencial positivo para investir, pois as expectativas em relação aos resultados foram superadas positivamente, o que leva a acreditar que os preços das ações de mineradoras, antes do anúncio dos resultados,

estavam subavaliados pelo mercado, além de o preço-justo das ações das mineradoras poderem ser revistas para cima, pois os resultados vieram acima do modelo de precificação pelos analistas do Santander Banespa. Além das mineradoras, os setores de siderurgia e *small caps* também sugerem inicialmente compra, pelos resultados obtidos.

De maneira análoga, porém, na decisão de vender ações, pode-se selecionar as ações dos setores Aeroespacial e Transporte, Petroquímico, Consumo e Mídia, Cabo e Tecnologia.

Logicamente, retomando os três passos descritos por Rappaport e Mauboussin (2002), a decisão de compra, venda ou retenção das ações deverá ser complementada pela avaliação do preço-justo das ações selecionadas, além de verificar o real impacto nas ações, pelos indicadores observados no relatório do Santander Banespa.

5.11 Análise Comportamental do Investidor

Por meio de pensamentos de investidores que operam no mercado de capitais, é possível elaborar uma análise da tendência comportamental do investidor.

- *Operar nos mercados é tão empolgante que geralmente faz com que os amadores se sintam eufóricos.*
- *A emoção nas operações de mercado é a maior inimiga do sucesso.*
- *Ganância e medo são sentimentos que destroem o operador de mercado.*
- *Cada operação deve ser tratada como um procedimento cirúrgico – com seriedade, sobriedade, sem negligências nem atalhos.* (Elder, 2004, p.269).

Para Smith (2005), apesar da incerteza do mercado, algumas pessoas ganham dinheiro nele consistentemente. Conforme sua experiência e sua percepção dos eventos, começam a suspeitar que – situação A tende a causar B ou que situação C geralmente quer dizer D. Testam suas hipóteses e, uma vez confirmadas, têm crenças com as quais podem formar um modelo do mercado. Essas crenças são generalizações probabilísticas, não verdades absolutas. Claramente, mais conhecimento e um pensamento mais objetivo conduzem a crenças mais úteis.

Tier (2005), por meio do comportamento de dois dos investidores mais bem-sucedidos do mundo, Warren Buffett e George Soros - destaca os 23 hábitos vencedores nos investimentos:

Quadro 5. Os 23 Hábitos Vencedores nos Investimentos

Hábitos	Investidor de Sucesso	Investidor Mal Sucedido
1	Acredita que sua prioridade máxima sempre é a preservação do capital , que é a pedra fundamental de sua estratégia para os investimentos.	Seu único objetivo em termos de investimentos é ganhar muito dinheiro. Como resultado, normalmente acaba por dilapidar seu capital.
2	Como resultado (do hábito nº1), é avesso a riscos .	Acredita que só é possível obter grandes lucros assumindo grandes riscos.
3	Desenvolve sua própria filosofia de investimento, que é a expressão de sua personalidade, suas aptidões, seu conhecimento, suas preferências e seus objetivos. Portanto, não existem dois investidores de grande sucesso que tenham a mesma filosofia de investimento.	Não tem filosofia de investimento; ou aplica a filosofia de outro investidor.
4	Desenvolve e testa seu sistema pessoal para selecionar, comprar e vender investimentos.	Não possui sistema algum. Ou adota o sistema de outro sem testá-lo e adaptá-lo à sua própria personalidade. (Quando este sistema não funciona para ele, adota um outro que também não funcionará para ele.)
5	Acredita que não é necessário diversificar.	Não tem confiança suficiente para assumir uma posição em qualquer investimento.
6	Odeia pagar impostos (e outros custos de transações) e organiza seus negócios de forma a minimizar legalmente sua carga tributária.	Negligencia o impacto da carga tributária e dos custos das transações sobre o desempenho dos investimentos de longo prazo.
7	Investe somente no que entende.	Não percebe que um profundo entendimento do que está fazendo é pré-requisito essencial para o sucesso. Raramente se dá conta da existência de oportunidades lucrativas (e geralmente há muitas) em sua própria área de especialização.
8	Recusa-se a fazer investimentos que não atendem seus critérios. Diz “não” sem dificuldade para qualquer opção que não seja bem conhecido.	Não tem critérios ou adota os critérios dos outros. Não sabe dizer “não” à sua própria ganância.
9	Está continuamente à procura de novas oportunidades de investimentos que correspondam aos seus critérios e envolve-se ativamente em sua própria pesquisa. Fica propenso a ouvir somente outros investidores ou analistas desde que tenham bons motivos para respeitá-los.	Procura o “ovo do Colombo” que o fará ganhar muito sem muito esforço. Como resultado, geralmente segue a “última tendência”. Sempre que ouve qualquer pessoa que tenha “um jeitão de <i>expert</i> ”. Raramente estuda em profundidade qualquer investimento antes de comprar. Sua “pesquisa” consiste em conseguir a dica da “última boa” de um corretor, consultor ou, quem sabe, do jornal de ontem.
10	Quando não consegue encontrar um investimento que esteja de acordo com seus critérios, tem paciência de esperar por muito tempo até encontrar um.	Sente que tem que estar no mercado o tempo todo.
11	Age imediatamente ao tomar a decisão.	Adia as decisões.
12	Mantém o investimento vencedor até que haja razão predeterminada para sair	Raramente tem uma regra predeterminada para obter lucros. Sempre com medo de que um

	da posição.	pequeno lucro se transforme em perda, ele o transforma em dinheiro e acaba perdendo ganhos gigantescos.
13	Segue seu próprio sistema religiosamente.	Vive “fazendo emendas” ao seu sistema – se é possível algum. Troca seus critérios por “metas” para justificar suas ações.
14	Tem consciência de sua falibilidade. Corrige os erros no momento em que eles se tornam evidentes. Resultado: raramente sofre mais que pequenas perdas.	Mantém investimentos perdedores na esperança de que seja capaz de chegar ao “ponto de equilíbrio”. Resultado: sempre sofre enormes perdas.
15	Sempre trata os erros como experiências de aprendizagem.	Nunca permanece com uma abordagem o tempo suficiente para aprender como melhorá-la. Está sempre à procura de uma “fórmula mágica”.
16	Quanto mais experiência adquire, maior o seu retorno. Ele agora parece gastar menos tempo para ganhar mais dinheiro. Afinal, “ele se preparou” para isso.	Não está consciente de que é necessário estar “bem preparado”. Raramente aprende por meio da experiência e tende a cometer os mesmos erros até ficar quebrado.
17	Quase nunca fala o que está fazendo. Não está interessado nem preocupado com que os outros pensam sobre suas decisões de investimento.	Está sempre falando sobre seus investimentos atuais, “testando” suas decisões em relação à opinião dos outros, em vez de se basear na realidade.
18	Delegou para outras pessoas, com sucesso, a maioria das suas responsabilidades, senão todas.	Seleciona assessores e administradores de suas aplicações da mesma forma como toma suas decisões nos investimentos.
19	Vive bem abaixo de suas posses.	Provavelmente vive além de suas posses (a maioria das pessoas vive assim).
20	Faz o que faz por satisfação e automotivação – não pelo dinheiro.	É motivado pelo dinheiro: acredita que investir é o caminho para o enriquecimento fácil.
21	Está envolvido emocionalmente (e se realiza) com o sucesso de investir; pode recusar qualquer investimento específico.	Apaixona-se por seus investimentos.
22	Vive e respira investimento 24 horas por dia.	Não se dedica totalmente a alcançar suas metas de investimento (mesmo que saiba quais são elas).
23	Aplica seu dinheiro em seu próprio negócio. Por exemplo, Warren Buffett tem 99% de seu patrimônio líquido em ações da <i>Berkshire Hathaway</i> ; George Soros, da mesma forma, mantém a maior parte de seu dinheiro no <i>Quantum Fund</i> . Para os dois, o destino de suas riquezas pessoais é idêntico ao das pessoas que confiaram o dinheiro a seus administradores.	Os investimentos contribuem muito pouco para o seu patrimônio líquido – na verdade, suas atividades de investimento são, com frequência, prejudiciais à sua riqueza. Financia seus investimentos (e compensa suas perdas) usando outra fonte qualquer, como o próprio salário, fundo de pensão ou algum outro tipo de bem.

Fonte: Tier (2005)

O pensamento do investidor de sucesso com experiência de muitos anos de investimentos traz para a análise comportamental muitos benefícios, pois pode-se tomar esses exemplos e tentar desenvolver um comportamento individual, que traga segurança e uma *vida útil* de investidor bem mais extensa.

6 ESTUDO DE CASO – TELEMAR NORTE LESTE S/A

Segundo Martelanc et al. (2005), em 2001 a Apimec (Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais) realizou uma pesquisa, revelando que 88% dos analistas utilizam o método de fluxo de caixa descontado em suas avaliações de empresas, e 82% usam o método dos múltiplos. De acordo com essa mesma pesquisa, a utilização de uma única abordagem é preferida por aproximadamente 23% dos analistas, ao passo que cerca de 60% preferem usar duas abordagens, e próximo de 18%, três.

Neste estudo de caso são utilizadas todas as análises estudadas em conjunto (Multianálise), diferindo dos analistas do mercado pesquisados pela Apimec.

Dessa forma, para que essa análise em conjunto tenha no resultado final um parecer objetivo e claro de realizar o investimento ou não, são adotados alguns critérios inicialmente, que podem ser aprimorados futuramente.

Os critérios adotados são:

- (a) Análise de uma empresa;
- (b) os ativos da empresa analisada são considerados apenas às listadas no Ibovespa;
- (c) é utilizada uma ferramenta para cada análise;
- (d) a estratégia de investimento é determinada pela composição da aprovação ou reprovação de cada tipo de análise, sendo utilizado pesos iguais para cada um desses tipos de análises;
- (e) para que a aprovação do investimento ocorra, deve haver 70% ou mais de aprovações das análises estudadas;
- (f) caso alguma das análises seja indiferente à empresa analisada, é ignorada e subtraída do número total de análises;
- (g) cada análise deve ser aprovada sem limitação de horizonte de investimento;

- (h) o volume financeiro a ser investido deve obedecer à política de investimento do investidor, limitada à liquidez do ativo selecionado;
- (i) as análises têm a avaliação realizada no mês de setembro de 2006, período atual.

Já as análises adotadas são:

- (a) Análise Fundamentalista;
- (b) Análise Técnica ou Gráfica;
- (c) Análise Quantitativa ou por Múltiplos;
- (d) Análise pela Governança Corporativa;
- (e) Análise Setorial;
- (f) Análise Política;
- (g) Análise Macro-Econômica;
- (h) Análise pelo Risco-País;
- (i) Análise pela Classificação de *Rating*;
- (j) Análise dos Mercados Internacionais;
- (k) Análise por Fusões & Aquisições;
- (l) Análise por Expectativas;
- (m) Análise Comportamental do Investidor.

A empresa estudada, selecionada de forma aleatória, é a Telemar Norte Leste S/A, cujos ativos listados na Bovespa são TMAR3, TMAR5 e TMAR6.

6.1 Breve Histórico da Empresa

Por meio de informações do site da empresa, em 04 de junho de 2001, a Tele Norte Leste Participações S/A, empresa controladora das 16 companhias estaduais prestadoras de serviços de telefonia fixa, recomendou estudo visando a reorganização societária dessas empresas, a ser efetivada por meio da incorporação, pela Telecomunicações do Rio de Janeiro S/A - Telerj, das demais operadoras.

As incorporações foram aprovadas nas assembleias gerais realizadas em 02 de agosto de 2001, com a aprovação pelas respectivas assembleias gerais de acionistas das empresas envolvidas. Subseqüentemente, em 21 de setembro de 2001, os

acionistas da "nova" Telerj aprovaram em assembléia geral extraordinária a mudança do nome da empresa para Telemar Norte Leste S/A.

Em 24 de setembro de 2001, a nova empresa fez sua estréia no mercado, com o início de negociação de suas ações na BOVESPA, sob o código TMAR.

Os contratos de concessão autorizam a Companhia a prestar serviços de telefonia fixa em dezesseis Estados das regiões Norte, Nordeste e Sudeste do Brasil (Região I), com exceção de uma pequena área do Estado de Minas Gerais, onde a Companhia de Telecomunicações do Brasil Central, que não fazia parte do Sistema Telebrás, continua a operar de forma independente. Os Estados da Região ocupam uma área de 5,4 milhões de km², representando 64% da área total do país, e geram aproximadamente 39% do produto interno bruto do Brasil. Os Estados da Região têm aproximadamente 92 milhões de habitantes, ou 55% da população total do Brasil. Existem na Região 102 municípios com população acima de 100 mil habitantes. Em 1998, a renda per capita da Região era de aproximadamente US\$ 3.000 por ano, variando de US\$ 1.400 no Estado do Piauí a US\$ 6.330 no Estado do Rio de Janeiro.

Os serviços de telefonia fixa prestados pela Companhia compreendem: serviços locais, inclusive instalação, assinatura mensal, chamadas locais, ligações a cobrar e serviços complementares; telefones públicos, chamadas de linhas fixas para telefones celulares, serviços de longa distância intra-estaduais nos Estados da Região, serviços de longa distância interestaduais entre os Estados da Região, utilização da rede da Companhia por parte de outros provedores de serviços de telefonia, serviços de rede de transporte, abrangendo o aluguel de linhas exclusivas digitais e analógicas a clientes corporativos, provedores de serviços de telecomunicações e provedores de serviços na Internet, inclusive a oferta de soluções completas de Protocolo de Internet e outras soluções de plataforma de dados, serviços de transmissão de dados e outros serviços.

Além disso, segundo relatório CMA – Análise Fundamentalista Lafis (03/05/2006), a TMAR é controlada pela Tele Norte Leste Participações S.A. (TNL), que até 22 de dezembro de 2004 detinha 80,89% do capital total, correspondendo a 97,24% do capital votante. Em reunião do Conselho de Administração da TNL, realizada nesta data, foi aprovada a proposta de capitalização da empresa ligada à Telemar Telecomunicações Ltda., por meio da transferência da totalidade das ações

preferenciais da TMAR. Após a operação, a TNL passou a deter diretamente 43,13% do capital total da TMAR sendo mantidas as participações de 97,24% no capital votante e de 80,89% do capital total, considerando que a Telemar Telecomunicações é subsidiária integral da TNL. A TMAR possui ainda seis controladas, sendo:

(a) A **Pegasus Telecom S.A. (Pegasus)**, adquirida em 27 de dezembro de 2002, tem como atividade principal a exploração, operação, comercialização, desenvolvimento de projeto, execução e prestação de serviços de telecomunicações, especificamente na transmissão de dados;

(b) a **TNL PCS S.A. (Oi)** tem como objetivo oferecer Serviço Móvel Pessoal - SMP, sendo que o direito de uso das radio frequências tem prazo de vigência até 12 de março de 2016. Em 26 de junho de 2002, a Oi recebeu da Anatel autorização para dar início à prestação de serviços, operando por meio da tecnologia *Global System Mobile - GSM* na Região I. Em conjunto com a autorização do serviço SMP, a Oi também está autorizada a oferecer: o serviço de longa distância nacional na Região II, que compreende os Estados do Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Goiás, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e o Distrito Federal, na Região III, que refere-se ao Estado de São Paulo, e no Setor 3 da Região I; e o serviço de longa-distância internacional em todo o território brasileiro, mesmo sendo um terminal fixo. A autorização poderá ser renovada por um prazo de 15 anos, a título oneroso, pagando a cada biênio 2% da receita líquida de telecomunicações do ano anterior, desde que cumpridas as condições da atual autorização;

(c) a **Companhia AIX de Participações (AIX)** tem como objeto social o provimento de infra-estrutura de dutos para instalação de fibras ópticas ao longo de rodovias do Estado de São Paulo, prestando serviços para a TMAR e Pegasus. A principal atividade da AIX é a participação no Consórcio Refibra, na qualidade de líder. O Consórcio Refibra foi criado para equacionar os créditos vencidos das concessionárias de rodovias e demais credores com a empresa Barramar S.A., inadimplente desde 1998. Entre os principais credores

encontrava-se os acionistas da AIX - Pegasus, Telesp e Alcatel - sendo que este último alienou a sua participação aos demais acionistas em dezembro de 2003. A Pegasus detinha 18,1% de participação na AIX, tendo aumentado sua participação para 50% em 16 de dezembro de 2003, e alienando em 31 de dezembro 2003 a sua participação para a TMAR;

(d) a **ABS 52 Participações Ltda. (ABS 52)**, constituída em julho de 2000 e controlada integralmente pela TMAR desde março de 2001, prestou serviços de instalação, manutenção, operação de redes até dezembro de 2002. Em 1º de julho de 2004, foi alterada a razão social da ABS 52, cujas atividades encontravam-se suspensas até então, para **Telemar Internet Ltda. (Telemar Internet)**. As atividades da Telemar Internet foram iniciadas em 2005 e estão relacionadas à prestação de serviços de provimento de acesso à internet;

(e) a **Coari Participações S.A. (Coari)**, constituída em 31 de julho de 2000, tem como objeto social a participação em outras sociedades, comerciais e civis, como sócia, acionista ou cotista, no país ou no exterior. Em dezembro de 2003, a TMAR adquiriu a totalidade das ações da Coari. Esta empresa nunca iniciou suas operações;

(g) a **Calais Participações S.A. (Calais)**, constituída em 31 de julho de 2000, tem como objeto social a participação em outras sociedades, comerciais e civis, como sócia, acionista ou cotista, no país ou no exterior. Em dezembro de 2004, a TMAR adquiriu a totalidade das ações da Calais. Esta empresa nunca iniciou suas operações.

6.2 Análise Fundamentalista

O método selecionado para avaliação da análise fundamentalista é o Fluxo de Caixa Descontado da Empresa, pois é a metodologia mais aceita atualmente, segundo Padoveze (2003).

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Projeção dos fluxos de caixa livres não-alavancados da TMAR (antes do efeito de resultados financeiros);
- (b) os fluxos são descontados pelo Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) para o cálculo do valor presente, conforme sugerido por Padoveze (2003) e representado pela Equação 7.

$$WACC = Ke (E / [E+D]) + Kd (D / [D+E])$$

Sendo:

Ke = custo do capital próprio;

Kd = custo das dívidas após impostos;

E = valor de mercado do capital próprio;

D = valor de mercado das dívidas.

6.2.1 Projeções

São consideradas para as projeções:

- (a) A avaliação está baseada nas projeções operacionais e financeiras preparadas pela administração da TMAR e divulgadas, em 19 de abril de 2006, pelo Relatório de Avaliação Econômico-Financeira, realizado pela empresa Rothschild, referente à proposta de Reorganização Societária das empresas Telemar – Rothschild (2006);
- (b) as projeções para telefonia móvel são realizadas a parte, pois apresentam indicadores operacionais futuros distintos, conforme sugerido pela administração da TMAR;
- (c) a moeda utilizada nas projeções é R\$ (nominais).

6.2.2 Fluxo de caixa livre

O Fluxo de caixa livre é realizado considerando:

- (a) Estrutura para o cálculo é da forma como expresso por Damodaran (1997) e citado por Padoveze (2003);

- (b) data base: 31/12/2005: em que os fluxos de caixa são trazidos a valor presente de 31/12/2005;
- (c) horizonte de projeção: 2006 a 2015 (10 anos), conforme sugerido por Padoveze (2003), mais o momento estável após esse período (perpetuidade);
- (d) o fluxo de caixa livre é convertido para US\$ para ser descontado. Projeções da taxa de câmbio são baseadas no relatório Focus, divulgado pelo Banco Central.

6.2.3 Taxa de desconto

Para a taxa de desconto considera-se:

- (a) Utilização do Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) em US\$ (nominal);
- (b) a determinação do custo do capital próprio (K_e) é o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) conforme recomendado por Damodaran (1997), Copeland et al. (2002) e Ross et al. (1997) e representado na Equação 5, além de ser ajustado pelo risco-país;

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Sendo:

K_e = custo de capital próprio ou taxa requerida de retorno para o título;

R_f = taxa de retorno do ativo livre de risco (se ajustado pelo risco-país: $R_f + \text{risco-país}$);

β = coeficiente beta;

R_m = taxa de retorno da carteira de mercado;

$(R_m - R_f)$ = prêmio por unidade de risco de mercado.

- (c) a determinação do custo das dívidas após impostos (K_d) é estimado considerando o risco de crédito e a situação atual do mercado da dívida.

6.2.4 Valor da empresa (*Enterprise value*)

Calculado conforme Equação 2:

$$\text{Valor Econ\omicron;mico} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC_t}{(1+r)^t} + \frac{FC_n}{(1+r)^n \cdot (r_n - g_n)}$$

Sendo:

r = taxa de desconto no período acelerado;

r_n = taxa de desconto na perpetuidade;

g_n = taxa de crescimento na perpetuidade;

FC = fluxo de caixa no período de crescimento acelerado;

FC_n = fluxo de caixa na perpetuidade (momento estável). Deve-se multiplicar FC_n por (1+ g_n).

Ou seja, o resultado da soma do valor presente líquido em 31/12/2005 das projeções de:

- fluxos de caixa livres não alavancados no horizonte de projeção (crescimento acelerado);
- fluxos de caixa livres não alavancados na perpetuidade (momento estável).

6.2.5 Cálculos

Os cálculos seguem abaixo.

6.2.5.1 Principais premissas macroeconômicas

As fontes das principais premissas macroeconômicas são: Banco Central do Brasil e *Economist Intelligence Unit*, que, por sua vez, foram citados no relatório apresentado pela Rothschild (2006), conforme Tabela 16.

Tabela 16. Premissas Macroeconômicas

	Estimativas Anuais									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PIB										
Crescimento %	3,5	3,7	3,9	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Inflação										
Brasil (IGP-DI) %	3,1	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Brasil (IPC-A) %	4,5	4,5	4,5	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Brasil (IGP-M) %	3,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
EUA %	3,8	3,1	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Taxa de câmbio										
R\$/US\$ Final do ano	2,20	2,35	2,50	2,60	2,66	2,71	2,75	2,80	2,85	2,90
R\$/US\$ Média anual	2,18	2,28	2,36	2,50	2,56	2,68	2,73	2,78	2,83	2,88
Taxa de Juros										
Selic (média) %	15,2	13,6	12,5	12,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
TJLP %	8,2	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

Fonte: Rothschild (2006)

6.2.5.2 Fluxo de caixa não alavancado – TMAR (exceto telefonia móvel)

Cálculo iniciado a partir do EBITDA, conforme dados fornecidos da administração da TMAR para Rothschild (2006), baseado nas premissas macroeconômicas da tabela anterior:

Tabela 17. Fluxo de Caixa Não Alavancado TMAR (Exceto Telefonia Móvel) – R\$ milhões

	Estimativas Anuais									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
EBITDA	6.289	6.537	6.860	7.205	7.449	7.608	7.769	7.988	8.182	8.453
(-) Depreciação e amortização	2.541	1.920	1.960	1.983	2.027	2.162	2.185	2.045	2.026	2.013
= EBIT	3.748	4.617	4.900	5.222	5.422	5.446	5.584	5.943	6.156	6.440
(-) Impostos: Imposto de renda e contribuição social	1.274	1.570	1.666	1.776	1.843	1.852	1.899	2.021	2.093	2.189
= Lucro Líquido	2.474	3.047	3.234	3.446	3.579	3.594	3.685	3.922	4.063	4.251
(+) Depreciação e amortização	2.541	1.920	1.960	1.983	2.027	2.162	2.185	2.045	2.026	2.013
= Fluxo de caixa proveniente das operações	5.015	4.967	5.194	5.429	5.606	5.756	5.870	5.967	6.089	6.264
(-) Desembolsos de Capital	1.797	1.830	1.774	1.776	1.786	1.795	1.860	1.927	1.996	2.068
(-) Variações no Capital de Giro	339	556	276	299	+252	270	+113	202	+119	234
= Fluxo de caixa para a empresa	2.879	2.581	3.144	3.355	4.072	3.691	4.123	3.839	4.213	3.961

Fonte: Rothschild (2006)

6.2.5.3 Fluxo de caixa não alavancado - telefonia móvel

Cálculo iniciado a partir do EBITDA, conforme dados fornecidos da administração da TMAR para Rothschild (2006), baseado também nas premissas macroeconômicas citadas anteriormente:

Tabela 18. Fluxo de Caixa Não Alavancado Telefonia Móvel – R\$ milhões

	Estimativas Anuais									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
EBITDA	505	879	1.293	1.532	1.767	1.899	2.040	2.183	2.314	2.444
(-) Depreciação e amortização	716	777	782	822	861	928	913	706	675	637
= EBIT	-211	102	511	710	906	971	1.127	1.477	1.639	1.807
(-) Impostos: Imposto de renda e contribuição social	0	35	174	241	308	330	383	502	557	614
= Lucro Líquido	-211	67	337	469	598	641	744	975	1.082	1.193
(+) Depreciação e amortização	716	777	782	822	861	928	913	706	675	637
= Fluxo de caixa proveniente das operações	505	844	1.119	1.291	1.459	1.569	1.657	1.681	1.757	1.830
(-) Desembolsos de Capital	568	419	438	444	478	510	543	575	598	612
(-) Variações no Capital de Giro	108	110	+71	+134	+153	+116	+105	+67	+70	+57
= Fluxo de caixa para a empresa	-171	316	752	980	1.134	1.175	1.218	1.173	1.229	1.274

Fonte: Rothschild (2006)

6.2.5.4 Custo médio ponderado de capital (WACC) – TMAR (exceto telefonia móvel)

Dividindo os cálculos em duas partes, têm-se:

(a) Custo do capital próprio ou taxa requerida de retorno para o título (K_e)

Segundo premissas Rothschild (2006), ou seja:

R_f = taxa de retorno do ativo livre de risco = 4,4% (média do retorno do Título de 10 anos do Governo dos EUA de abril/2005 a abril/2006);

β = coeficiente beta = 0,97 (baseado na mediana do beta não-alavancado de empresas do setor de atuação de cada uma das Companhias, sendo re-alavancado com base na estrutura de capital alvo das Companhias);

$(R_m - R_f)$ = prêmio por unidade de risco de mercado = 6,0% (baseado na média de estudos independentes preparados pelo *Ibbotson* e pela *London Business School* em conjunto com o ABN Amro);

Risco-país = 3,8% (média do prêmio de risco soberano brasileiro, calculado pela diferença entre o retorno do *Brazil Republic Global Bond 2027* e o retorno do Título de 10 anos do Governo dos EUA de abril/2005 a abril/2006, já que os dois títulos têm *duration* similar.)

E aplicando os dados na equação abaixo e ajustando o R_f ao risco-país:

$$Ke = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Têm-se:

$$Ke = (4,4\% + 3,8\%) + 0,97 \times (6,0\%) = \underline{14,0\%}$$

(b) Custo das dívidas após impostos (Kd)

Segundo premissas Rothschild (2006), ou seja:

Custo de dívida (antes dos impostos) = 9,9% (calculado com base no custo médio atual de captação de dívidas de companhias);

Alíquota de imposto = 34,0% (inclui imposto de renda e contribuição social).

Têm-se, portanto, o custo das dívidas após impostos:

$$Kd = 9,9\% \times 66\% = \underline{6,6\%}$$

Dessa forma, é possível calcular o Custo médio ponderado do capital (WACC).

Considerando o valor de mercado das dívidas em relação ao capital total, segundo Rothschild (2006), com os dados da TMAR, igual a:

$$D / (D+E) = 35,0\%$$

Sendo:

D = valor de mercado das dívidas;

E = valor de mercado do capital próprio.

Pode-se, assim, aplicar na equação abaixo:

$$WACC = Ke (E / [E+D]) + Kd (D/[D+E])$$

Sendo:

Ke = custo do capital próprio;

Kd = custo das dívidas após impostos.

Portanto:

$$WACC_{TMAR \text{ (exceto telefonia móvel)}} = 14,0\% \times 65,0\% + 6,6\% \times 35,0\% = \underline{11,4\%} \text{ (US\$ nominal)}$$

6.2.5.5 Custo médio ponderado de capital (WACC) – telefonia móvel

Calculando os custos também em duas partes, têm-se:

(a) Custo do capital próprio ou taxa requerida de retorno para o título (Ke)

Seguindo as mesmas premissas do item anterior, segundo Rothschild (2006), sendo apenas alterado o β = coeficiente beta = 1,31, têm-se:

$$Ke = (4,4\% + 3,8\%) + 1,31 \times (6,0\%) = \underline{16,1\%}$$

(b) Custo das dívidas após impostos (K_d)

Premissas segundo Rothschild (2006) são idênticas ao item anterior, ou seja:

$$K_d = 9,9\% \times 66\% = \underline{6,6\%}$$

Calculando o Custo médio ponderado do capital (WACC), considerando também o valor de mercado das dívidas em relação ao capital total, segundo Rothschild (2006), com os dados da TMAR, igual a:

$$D / (D+E) = 35,0\%$$

Têm-se:

$$WACC_{\text{telefonia móvel}} = 16,1\% \times 65,0\% + 6,6\% \times 35,0\% = \underline{12,7\%} \text{ (US\$ nominal)}$$

6.2.5.6 Valor da empresa ou *enterprise value*

Dividindo o cálculo em duas partes, sendo TMAR (exceto telefonia móvel) e telefonia móvel, têm-se:

(a) TMAR (exceto telefonia móvel)

Taxa de desconto: $WACC_{\text{TMAR (exceto telefonia móvel)}} = \underline{11,4\%}$ (US\$ nominal).

Tabela 19. Conversão do Fluxo de Caixa Não Alavancado para TMAR (Exceto Telefonia Móvel) - US\$ milhões

	Estimativas Anuais									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fluxo de caixa para a empresa: TMAR (exceto telef. Móvel) R\$ milhões	2.879	2.581	3.144	3.355	4.072	3.691	4.123	3.839	4.213	3.961
R\$/US\$ Média anual	2,18	2,28	2,36	2,50	2,56	2,68	2,73	2,78	2,83	2,88
Fluxo de caixa para a empresa: TMAR (exceto telef. Móvel) US\$ milhões	1.321	1.132	1.332	1.342	1.591	1.377	1.510	1.381	1.489	1.375

Aplicando esse fluxo de caixa em US\$ na primeira parte da Equação abaixo, referente ao período acelerado, ou seja:

$$\text{Valor Econ\omicron;mico} = \boxed{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC}{(1+r)^t}} + \frac{\frac{FC_n}{r_n - g_n}}{(1+r)^n}$$

Sendo:

FC = fluxo de caixa no período de crescimento acelerado – 2006 a 2015;

r = taxa de desconto no período acelerado = 11,4%;

t = períodos de crescimento acelerado = 10.

Têm-se:

Valor atual (31/12/2005) do fluxo de caixa livre - TMAR (exceto telef. Móvel), referente 2006 a 2015 = **US\$ 7.903 milhões**

Para o cálculo da 2ª parte da Equação, ou seja:

$$\text{Valor Econ\omicron;mico} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC}{(1+r)^t} + \boxed{\frac{\frac{FC_n}{r_n - g_n}}{(1+r)^n}}$$

Sendo:

FC_n = fluxo de caixa na perpetuidade (momento estável) = FC₁₀ = US\$1.375. Deve-se multiplicar FC₁₀ por (1 + g_n).

r = r_n = taxa de desconto na perpetuidade = 11,4%;

g_n = taxa de crescimento na perpetuidade = 4,0% (sugerido pela TMAR);

n = 10.

Têm-se:

Valor atual (31/12/2005) do fluxo de caixa livre - TMAR (exceto telefonia móvel), após 2015 = **US\$ 6.313 milhões**

Portanto, o valor atual (31/12/2005) do fluxo de caixa livre, TMAR (exceto telefonia móvel), total = **US\$ 7.903 + US\$ 6.313 = US\$ 14.216 milhões**

(b) Telefonia móvel

Taxa de desconto: $WACC_{\text{telefonia móvel}} = 12,7\%$ (US\$ nominal).

Tabela 20. Conversão do Fluxo de Caixa Não Alavancado para Telefonia Móvel - US\$ milhões

	Estimativas Anuais									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fluxo de caixa para a empresa: telef. móvel R\$ milhões	-171	316	752	980	1.134	1.175	1.218	1.173	1.229	1.274
R\$/US\$ Média anual	2,18	2,28	2,36	2,50	2,56	2,68	2,73	2,78	2,83	2,88
Fluxo de caixa para a empresa: telef. móvel US\$ milhões	-78	139	319	392	443	438	446	422	434	442

Aplicando esse fluxo de caixa em US\$ na primeira parte da Equação, referente ao período acelerado, conforme feito para TMAR (exceto telefonia móvel) e considerando:

FC = fluxo de caixa no período de crescimento acelerado – 2006 a 2015;

r = taxa de desconto no período acelerado = 12,7%;

t = períodos de crescimento acelerado = 10.

Têm-se:

Valor atual (31/12/2005) do fluxo de caixa livre - telefonia móvel, referente 2006 a 2015 = **US\$ 1.696 milhões.**

Já o cálculo da 2ª parte da Equação e tendo:

FC_n = fluxo de caixa na perpetuidade (momento estável) = FC_{10} = US\$ 442 e multiplicando FC_{10} por $(1 + g_n)$.

$r = r_n$ = taxa de desconto na perpetuidade = 12,7%;

g_n = taxa de crescimento na perpetuidade = 6,0% (sugerido pela TMAR);

$n = 10$.

Têm-se:

Valor atual (31/12/2005) do fluxo de caixa livre - telefonia móvel após 2015 = **US\$ 1.996 milhões**.

Portanto, o valor atual (31/12/2005) do fluxo de caixa livre – telefonia móvel, total = **US\$ 1.696 + US\$ 1.996 = US\$ 3.692 milhões**.

Dessa forma, pode-se calcular o Valor da empresa total:

TMAR (exceto telef. móvel) = US\$ 14.216 milhões

Telefonia móvel = US\$ 3.692 milhões

Total = US\$ 17.908 milhões

6.2.6 Valor atual da empresa Telemar Norte Leste S/A

Por meio de dados fornecidos pela CMA, Análise Fundamentalista Lafis, têm-se:

- Em 31/12/2005 = R\$ 22.378 milhões ou US\$ 9.560 milhões (R\$2,341/US\$).

- Em 14/09/2006 (atual) = R\$ 21.029 milhões ou US\$ 9.722 milhões (R\$2,163/US\$).

6.2.7 Avaliação da análise

Pela análise fundamentalista, seguindo a ferramenta de análise utilizada, a estratégia seria o investimento na empresa Telemar Norte Leste S/A, pois, o valor justo da empresa apresenta-se acima do valor atual da empresa, conforme Tabela 21.

Tabela 21. Cálculo do Potencial de Alta para o Valor da Empresa - US\$ milhões

Data	Valor da Empresa no Mercado	Valor Justo da Empresa (Enterprise Value)	Potencial de Alta
31/12/2005	US\$ 9.560	US\$ 17.908	87,32%
14/09/2006	US\$ 9.722	US\$ 17.908*	84,20%

* Considerando o mesmo valor de 31/12/2005.

6.3 Análise Técnica ou Gráfica

A empresa Telemar Norte Leste S/A possui três ativos negociados na Bovespa: TMAR3 (ON), TMAR5 (PNA) e TMAR6 (PNB). Dessa forma, para efeito da análise técnica ou gráfica, foi utilizado o ativo que possui maior liquidez, pois os preços são mais coerentes com a lei de oferta e procura.

Abaixo na Tabela 22, é apontado a TMAR5 como o ativo com maior liquidez nos últimos 12 meses (16/09/2005 a 15/09/2006).

Tabela 22. Volume Médio Diário dos Ativos da Telemar Norte Leste S/A na Bovespa

	TMAR3	TMAR5	TMAR6
Volume médio diário (últimos 12 meses)	R\$133.000,00	R\$12.983.000,00	R\$7.000,00

Fonte: CMA – Análise Fundamentalista Lafis (15/09/2006)

Nessa análise foram utilizados os princípios da Teoria de Dow como principal ferramenta de análise, complementados com alguns conceitos básicos de tendência e suporte e resistência.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Avaliação dos Princípios da Teoria de Dow por meio do comportamento do ativo nos últimos três anos (setembro/2003 a setembro/2006);

(b) identificação de preços para eventual recomendação de compra ou venda.

6.3.1 Princípios da Teoria de Dow

O Princípio 1 da Teoria de Dow, que afirma que o *preço já desconta tudo*, está otimizado a partir do momento em que o ativo de maior liquidez foi selecionado para esse estudo. Além disso, será avaliado um período longo de tempo (três anos), a fim de evitar interferências pontuais e especulações nos preços das ações.

Quanto ao Princípio 2, na Figura 22, segue gráfico do ativo TMAR5, identificando as três tendências: primária, secundária e terciária.



Figura 22 – Tendências Primária, Secundária e Terciária

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telemar Norte Leste S/A (2006)

Observa-se que as três tendências são de baixa, não sugerindo compra como estratégia. Nesse gráfico, também foram identificados o principal suporte (39,30) e resistência (66,50) no período analisado, apenas para demonstrar a faixa de preços que o ativo trabalha no período estudado.

O Princípio 3, que identifica normalmente nas tendências de baixa ou de alta três fases, pode ser demonstrado na Figura 23, para a tendência mais recente.



Figura 23 – Três Fases da Tendência de Baixa

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telemar Norte Leste S/A (2006)

Observa-se que, após as três fases da tendência de baixa, pode estar havendo um período de acumulação próximo ao principal suporte do ativo (39,30).

O Princípio 4 pode confirmar se existe ou não uma acumulação próximo ao principal suporte, ou seja, próximo a 39,30, sugerindo assim uma eventual reversão dessa tendência mais recente de baixa.

A Figura 24 mostra uma comparação do ativo TMAR5 com dois índices: o Ibovespa e o Índice Setorial de Telecomunicações (Itel).

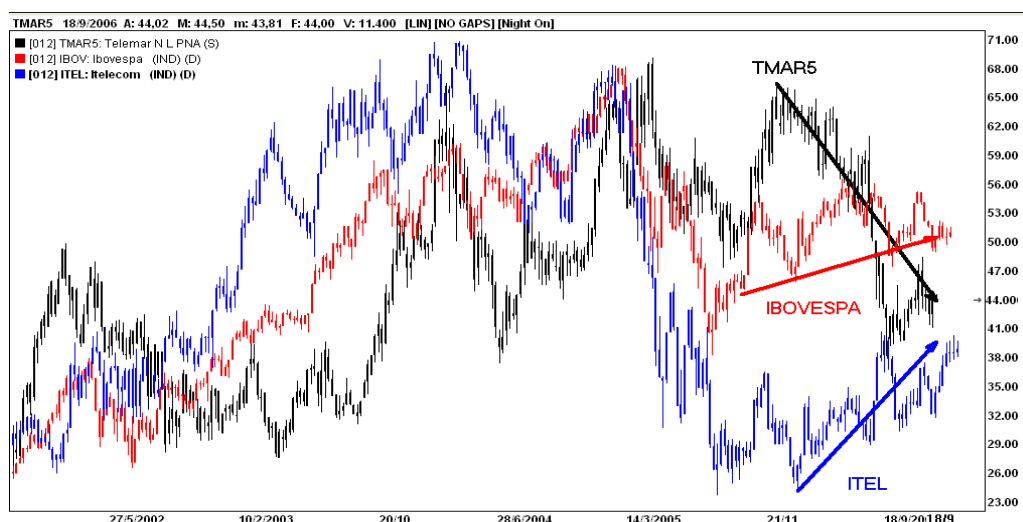


Figura 24 – Comparação TMAR5 e Índices Ibovespa e Itel

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telemar Norte Leste S/A, Ibovespa e Itel (2006)

Observa-se no gráfico acima, que os dois índices Ibovespa e Itel estão em tendência de alta a partir do fim de 2005, o que não é visto no ativo da TMAR5. Isso

sugere uma possível reversão da tendência atual da TMAR5, acompanhando os índices analisados.

O Princípio 5, que estabelece que o volume acompanha a tendência, também pode sugerir um sinal de que essa tendência de baixa está no fim, desde que o volume esteja decrescente nesse período. Na Figura 25, segue gráfico comparando o desempenho do ativo com seu respectivo volume.



Figura 25 – Comparação TMAR5 e seu Respetivo Volume

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telemar Norte Leste S/A (2006)

Pelo gráfico acima, identifica-se um volume constante e não decrescente durante o período da tendência de baixa mais recente. Assim sendo, não se pode afirmar, por meio do comportamento do volume, se essa tendência de baixa estará finalizando.

Já o Princípio 6, sugere compra ou venda se existir o rompimento de uma das linhas laterais das tendências secundárias. Na Figura 26, segue uma demonstração desse princípio para o ativo estudado.



Figura 26 – Movimentos Laterais na Atual Tendência Secundária

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telemar Norte Leste S/A (2006)

Portanto, observando a Figura 26, a estratégia seria de compra com o rompimento da resistência em 48,00 e venda com o rompimento do suporte em 39,50.

Por fim, o Princípio 7 avalia possíveis falhas nas tendências, sugerindo uma reversão dessas tendências. O ativo TMAR5 apresenta-se com possibilidade de ocorrer uma falha na tendência de baixa, desde que seja rompido o topo em 48,00, conforme demonstrado na Figura 27.



Figura 27 – Possível Falha na Atual Tendência Secundária de Baixa

Fonte: CMA - Análise Gráfica – Telemar Norte Leste S/A (2006)

6.3.2 Identificação de preços para compra ou venda

Dos sete princípios analisados, apenas os princípios 1 e 5 não possuem condições de avaliar alguma decisão para compra ou venda do ativo. O princípio 2 é o único que sugere venda sem restrições. Por outro lado, o princípio 4 sugere compra e também sem restrições. O Princípio 3 demonstra um período de acumulação próximo o suporte da tendência mais longa, ou seja, 39,30, que caso seja rompida sugere venda. Os demais princípios, ou seja, 6 e 7 identificam dois pontos: 39,50 (suporte da tendência mais curta) e 48,00 (resistência da tendência mais curta) que, caso rompidos, sugerem venda e compra, respectivamente.

Dessa forma, os pontos para compra ou venda estão limitados a esses dois pontos: se rompido para baixo 39,30/39,50, sugere venda e, se rompido para cima 48,00, sugere compra. Preferencialmente, os volumes deverão ser crescentes durante esses rompimentos, a fim de confirmar a decisão.

6.3.3 Avaliação da análise

Dado o forte suporte de 39,30 em todo o período analisado e de 39,50 num período mais recente e avaliando uma possível reversão da atual tendência secundária de baixa, se rompido a resistência em 48,00, a sugestão é de compra, porém com pré-determinação de um *stop loss*, que pode ser, por exemplo, 5,0% abaixo do suporte de 39,30, igual a 37,34, que será o potencial de perda do investimento realizado.

Logicamente, quanto mais baixo for a compra, ou mais próximo do suporte de 39,30 ou 39,50, menor o potencial de perda pelo *stop loss* pré-definido. Dessa maneira, o investimento fica protegido, já que alguns dos princípios da teoria de Dow (3, 6 e 7) sugerem venda com o rompimento para baixo do suporte próximo a 39,30/39,50.

Por fim, caso seja rompido a resistência em 48,00, a sugestão é reforçar as compras, pois poderá haver uma aceleração positiva dos preços, pois confirma-se assim a reversão da tendência secundária e terciária de baixa.

6.4 Análise Quantitativa ou por Múltiplos

O múltiplo utilizado na análise foi o VE/EBITDA.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Analisar e comparar o múltiplo VE/EBITDA atual das principais empresas brasileiras de telecomunicações, utilizando o EBITDA publicado dos últimos 12 meses (julho/2005 a junho/2006);
- (b) comparar o múltiplo VE/EBITDA atual da Telemar Norte Leste S/A (item a) com o VE/EBITDA projetado para o ano de 2007.

6.4.1 Múltiplo das principais empresas de telecomunicações do Brasil

Segundo dados coletados, por meio da CMA-Análise Fundamentalista Lafis, o VE/EBITDA das principais empresas de telecomunicações do Brasil é dado na Tabela 23.

Tabela 23. VE/EBITDA das Principais Empresas Brasileiras de Telecomunicações

Empresa	VE/EBITDA*	Defasagem
Telemar Norte Leste S/A	3,1	-
Brasil Telecom S/A	3,8	$[(3,8 / 3,1) - 1] * 100 = 22,6\%$
Telec de São Paulo S/A – Telesp	3,8	$[(3,8 / 3,1) - 1] * 100 = 22,6\%$
Embratel Participações S/A	4,4	$[(4,4 / 3,1) - 1] * 100 = 41,9\%$

Fonte: CMA – Análise Fundamentalista Lafis (18/09/2006)

*VE = 18/09/2006 e o EBITDA = publicado de julho/2005 a junho/2006.

As empresas selecionadas para comparação são empresas cujas atividades baseiam-se na telefonia fixa.

Observa-se que a Telemar Norte Leste S/A possui o menor múltiplo, sugerindo alguma defasagem em relação aos pares nacionais: (22,6%) em relação à Brasil Telecom S/A e Telec de São Paulo S/A e (41,9%) em relação à Embratel Participações S/A.

6.4.2 Múltiplo projetado para Telemar Norte Leste S/A

O valor justo da empresa (VE) da Telemar Norte Leste S/A em 31/12/2005, segundo tabela 26, é de US\$17.908 milhões. Seguindo os mesmos cálculos,

projeções e premissas do item 6.2 e subitens, obtêm-se um VE para 31/12/2007 de US\$19.246 milhões.

Já o EBITDA, projetado para a empresa em 2007, segundo dados coletados e demonstrados no item 6.2.6, é de R\$7.416 milhões e fazendo a conversão para US\$, utilizando a projeção média anual para 2007, que é de R\$2,28/US\$1,00, têm-se EBITDA projetado para 2007 de US\$3.253 milhões.

Dessa forma, o VE/EBITDA projetado para 2007 seria de 5,92 ou 90,97% acima do VE/EBITDA atual (18/09/2006).

6.4.3 Avaliação da análise

Devido à defasagem do VE/EBITDA da Telemar Norte Leste S/A em relação aos principais pares nacionais e ao potencial de mais de 90% para o fim de 2007, a análise quantitativa ou por múltiplos sugere compra.

6.5 Análise pela Governança Corporativa

A Telemar Norte Leste S/A não está inserida em nenhum dos níveis de Governança Corporativa da Bovespa, porém foram avaliados os benefícios que a empresa oferece em termos de governança corporativa.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Avaliar o que a empresa oferece em termos de Governança Corporativa;
- (b) verificar os direitos oferecidos aos minoritários.

6.5.1 Governança Corporativa da Telemar Norte Leste S/A

No site da empresa (www.telemar.com.br) é possível obter o Código de Conduta e Transparência, a Política de Transparência, o Comitê de Divulgação, Plano de Incentivos aos Funcionários e a Estrutura Organizacional da *holding* Tele Norte Leste Participações S/A que possui 97,4% das ações ON (TMAR3) e 70% das

ações PNA (TMAR5) da Telemar Norte Leste S/A. Quanto a Telemar Norte Leste S/A é possível conhecer apenas a Estrutura Corporativa e a Diretoria Estatutária.

6.5.2 Direitos aos minoritários

Quanto aos direitos dos minoritários, a Telemar Norte Leste S/A oferece o direito de *tag along* de 80% e direito a voto para os acionistas da TMAR3. Nos outros dois ativos (TMAR5 e TMAR6) não há direito de *tag along*.

6.5.3 Avaliação da análise

Devido a Telemar Norte Leste S/A não estar inserida em nenhum dos níveis de Governança Corporativa da Bovespa, apesar de oferecer alguns direitos aos acionistas ON e a *holding* apresentar uma política de transparência, essa avaliação da análise se torna bastante limitada no que diz respeito aos principais objetivos pelas melhores práticas de Governança Corporativa.

Dessa forma, a sugestão é de compra apenas para o ativo TMAR3 que possui alguns direitos aos minoritários.

6.6 Análise Setorial

A Telemar Norte Leste S/A está inserida no subsetor de Serviços - Comunicações, segundo Banco Central do Brasil. Foi realizada uma comparação da empresa com outros setores da economia brasileira.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Comparar o crescimento do setor de comunicações no último ano com outros setores e também em relação ao PIB brasileiro;
- (b) avaliar as projeções de crescimento para o setor de comunicações.

6.6.1 Taxas de crescimento por setor

A Tabela 24 mostra o setor de comunicações com a pior taxa de crescimento no 2º trimestre de 2006 em relação ao 2º trimestre de 2005 e também no 2º trimestre de 2006 em relação ao 1º trimestre de 2006.

Tabela 24. Série Encadeada (Ajustada Sazonalmente) do Índice Trimestral por Subsetores

Setor de Atividade	2005.II	2005.III	2005.IV	2006.I	2006.II	2006.II / 2005.II	2006.II / 2006.I
Agropecuária	198,7	152,7	135,6	173,5	200,8	1,06%	15,73%
Indústria	136,8	142,1	139,6	132,4	137,5	0,51%	3,85%
Extrativa Mineral	183,3	184,2	184,4	181,6	186	1,47%	2,42%
Transformação	137,3	144,3	140	129,8	136,7	-0,44%	5,32%
Construção Civil	112,9	117,4	117,2	114,4	115,9	2,66%	1,31%
Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)	171,3	171,1	173,2	170,9	173,9	1,52%	1,76%
Serviços	129,9	131,5	131,3	129,8	132,4	1,92%	2,00%
Comércio	139,6	144,5	144,4	136,5	142,9	2,36%	4,69%
Transporte	148,4	145,6	146,7	144,9	149,7	0,88%	3,31%
Comunicações	385,2	388,2	401,8	370,8	373,5	-3,04%	0,73%
Instituições Financeiras	97,8	97,6	96,6	95,2	99,3	1,53%	4,31%
PIB a Preços de Mercado	147,5	147,3	144,9	143,8	149,2	1,15%	3,76%

Fonte: www.ibge.gov.br (2006) (o destaque é nosso)

6.6.2 Projeções de crescimento por setor

Segundo Banco Central do Brasil em 28/12/2005, o setor de comunicações é o setor com a pior projeção de crescimento para 2006: 2,2%.

6.6.3 Avaliação da análise

Não se observam números de crescimento do setor de comunicações no último ano, se comparado a outros diversos setores. Além disso, a projeção de crescimento para o setor em 2006 é o pior dentre todos os setores analisados.

Dessa forma, pela análise setorial a sugestão não é de compra para os ativos do setor de comunicações, conseqüentemente, da Telemar Norte Leste S/A.

6.7 Análise Política

O principal ponto destacado para a avaliação política, no período em que foi realizada esta análise (setembro/2006), foi a eleição presidencial, que poderia determinar o futuro do setor de telecomunicações no Brasil e conseqüentemente da Telemar Norte Leste S/A. Como o Ministério das Comunicações e a ANATEL estão vinculados ao governo federal, uma análise das ideologias dos principais presidenciáveis para os próximos quatro anos (2007 a 2010) seria fundamental.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Analisar os principais impactos ao setor de telecomunicações pela candidatura dos dois presidenciáveis em 2006 mais bem cotados nas pesquisas eleitorais.

6.7.1 Pesquisas eleitorais

Os dois candidatos mais bem cotados em 2006 foram Luis Inácio Lula da Silva (PT) e Geraldo Alckmin (PSDB), conforme pesquisa Datafolha.

Datafolha: Lula vence no 1º turno com 50%

Pesquisa Datafolha divulgada nesta terça-feira pelo *Jornal Nacional* aponta estabilidade no quadro eleitoral, com vitória do presidente e candidato à reeleição Luiz Inácio Lula da Silva (PT) no 1º turno, com 50% - mesmo percentual do levantamento anterior. Geraldo Alckmin (PSDB) alcançou 29% (alta de 1 ponto), seguido de Heloísa Helena (Psol), que se manteve com 9%, e Cristovam Buarque (PDT), com 2% (alta de 1 ponto percentual). José Maria Eymael (PSDC), Luciano Bivar (PSL), Rui Costa Pimenta (PCO) e Ana Maria Rangel (PRP) não pontuaram. Brancos e nulos somam 4% e 5% não souberam ou não opinaram. A pesquisa, encomendada pela *Rede Globo* e jornal *Folha de S. Paulo*, ouviu 7.735 eleitores entre os dias 18 e 19 de setembro. A margem de erro é de dois pontos. O levantamento está registrado no Tribunal Superior Eleitoral (TSE) com o número 17958/2006. (NOTÍCIAS TERRA, 19/09/2006, p.1)

6.7.2 Impacto no setor com Luis Inácio Lula da Silva (PT) na presidência do Brasil (2007 a 2010)

Com a reeleição de Lula, a ANATEL e o Ministério das Comunicações devem manter a política adotada nos primeiros quatro anos do governo petista (2002 a 2006), ou seja, realizando programas como o *Telefone Social*, destinado

à consumidores de baixa renda. Por outro lado, é inevitável que a consolidação do setor de telecomunicações ocorra nos próximos anos, segundo Relatório de Análise Política Santander Banespa, março/2006.

6.7.3 Impacto no setor com Geraldo Alckmin (PSDB) na presidência do Brasil (2007 a 2010)

Como a consolidação do setor de telecomunicações é o elemento principal na abordagem da interferência política no setor, a candidatura de Geraldo Alckmin seria positiva nesse aspecto, pois, segundo Relatório de Análise Política Santander Banespa, março/2006, o governo do PSDB teria menos motivação que o PT para mudar as concessões no setor de telecomunicações e poderia assim acelerar esse processo de consolidação.

6.7.4 Avaliação da análise

Independente de quem vencer as eleições, Luis Inácio Lula da Silva (PT) ou Geraldo Alckmin (PSDB), a percepção é que o setor de telecomunicações deverá passar por um processo de consolidação no Brasil, podendo favorecer as principais companhias do setor. A vitória do candidato do PSDB poderia acelerar esse processo, porém parece ser inevitável mesmo num segundo mandato do governo petista. Portanto, a análise política se torna neutra quanto alguma recomendação para investimento em ações do setor, conseqüentemente da Telemar Norte Leste S/A.

6.8 Análise Macro-Econômica

As projeções das principais variáveis econômicas brasileiras foram avaliadas, buscando identificar a tendência e, assim, verificar se o efeito dessas variáveis será positivo ou negativo no mercado de ações.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Analisar as projeções das principais variáveis econômicas brasileiras;

(b) verificar o efeito potencial dessas variáveis sobre o mercado de ações.

6.8.1 Análise das principais variáveis econômicas

As principais variáveis econômicas destacadas por Gitman e Joehnk (2005) são a base da análise para avaliar o efeito no mercado de ações. Abaixo seguem essas variáveis e as possíveis influências no mercado de ações:

- (a) Crescimento do PIB – se a tendência for de alta, o impacto no mercado de ações é positivo e vice-versa;
- (b) produção industrial – se a tendência for de alta, o impacto no mercado de ações é positivo e vice-versa;
- (c) inflação – se a tendência for de alta, o impacto no mercado de ações é negativo e vice-versa;
- (d) desemprego – se a tendência for de alta, o impacto no mercado de ações é negativo e vice-versa;
- (e) superávit/déficit do orçamento federal – se houver superávit, o impacto no mercado de ações é positivo. Para o déficit, se a tendência for de alta, o impacto no mercado de ações é negativo e vice-versa;
- (f) moeda câmbio – se a tendência for de forte alta (moeda fraca), o principal impacto no mercado de ações é negativo, porém pode ser positivo, caso os produtos sejam aceitos em mercados estrangeiros;
- (g) taxa de juros – se a tendência for de alta, o impacto no mercado de ações é negativo e vice-versa.

As projeções para a economia brasileira em 2006 e 2007, segundo o Comitê de Acompanhamento Macroeconômico da ANDIMA integrado por economistas de diversas instituições financeiras, são apresentados no Quadro 6.

Quadro 6. Cenário para a Economia Brasileira

<i>Variáveis</i>	2006	2007
	<i>Média</i>	<i>Média</i>
Taxa SELIC (média -% a.a.)	15,3	13,5
Taxa SELIC em Dezembro (% a.a.)	14,2	13,1
Desvalorização Cambial (%)	-8,4	5,2
PTAX em 31/12	2,1436	2,2551
Dólar Médio	2,1739	2,2069
IPCA (%)	3,9	4,5
IGP-M (%)	3,5	4,3
- IPA-Industrial (%)	3,1	--
- IPA-Agrícola (%)	1,3	--
Balança Comercial (US\$ bilhões)	41,7	35,6
- Exportações	130,0	137,4
- Importações	88,3	101,8
Saldo de Transações Correntes (% PIB)	1,0	0,4
(em US\$ bilhões)	9,7	3,5
Saldo da Conta de Capital (US\$ bilhões)	2,6	0,8
Investimento Direto (US\$ bilhões)	15,5	15,6
Reservas Internacionais (Liq. Intern.) - US\$ bi	64,5	69,4
Reservas Internacionais Líquidas (FMI) - US\$ bi	65,0	68,8
Risco-País (EMBI) - em pontos	241	231
Resultado do Setor Público - Primário (% PIB)	4,3	4,3
Resultado do Setor Público - Nominal (% PIB)	-2,8	-2,3
Dívida Líquida do Setor Público (% PIB)	50,5	49,2
Taxa de Crescimento do PIB (%)	3,5	3,5
Agropecuária (%)	2,9	3,6
Indústria (%)	4,4	4,1
Serviços (%)	2,9	3,0
- PIB US\$	962,6	1022,3
Taxa Média de Desemprego Aberto - IBGE (%)	9,5	9,1
Produção Industrial - Indústria Geral/IBGE (% no ano)	4,0	4,4

Fonte: Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro Assessoria de Comunicação (ANDIMA) - julho de 2006

Dessa forma, pode ser indicada uma tendência para as principais variáveis econômicas, conforme perspectivas apresentadas no Quadro anterior.

Quadro 7. Tendência das Principais Variáveis Econômicas

Variável econômica	Tendência para 2006 e 2007
Crescimento do PIB	Neutra
Produção industrial	Alta
Inflação	Alta
Desemprego	Baixa
Déficit do orçamento federal	Baixa
Moeda Câmbio	Alta
Taxa de juros	Baixa

6.8.2 Efeito sobre o mercado de ações

No Quadro 8, são identificados os efeitos no mercado de ações brasileiro por cada uma das variáveis econômicas analisadas.

Quadro 8. Efeito Sobre o Mercado de Ações

Variável econômica	Tendência para 2006 e 2007	Efeito sobre o mercado de ações
Crescimento do PIB	Neutra	Neutro
Produção industrial	Alta	Positivo
Inflação	Alta	Negativo
Desemprego	Baixa	Positivo
Déficit do orçamento federal	Baixa	Positivo
Moeda Câmbio	Alta	Neutro
Taxa de juros	Baixa	Positivo

Observa-se que apenas a inflação pode trazer algum efeito negativo para o mercado de ações. Porém, todas as demais variáveis indicam de neutro a positivo o efeito sobre o mercado de ações.

6.8.3 Avaliação da análise

Como as variáveis econômicas mostram-se numa tendência mais positiva para o mercado de ações, sugere-se dessa forma compra para os ativos da Telemar Norte Leste S/A, se baseada na análise macro-econômica.

6.9 Análise pelo Risco-País

A análise pelo risco-país foi feita calculando a exposição da Telemar Norte Leste S.A. aos riscos soberanos envolvidos no processo de suas atividades.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Calcular o prêmio de risco soberano da empresa (λ);
- (b) comparar com o risco soberano do Brasil.

6.9.1 Cálculo do prêmio de risco soberano

A Equação 12, para o cálculo do prêmio de risco soberano, é dada a seguir:

$$\lambda = \frac{\text{Vendas no país de origem/vendas totais}}{1 - (\text{Volume de exportações/PIB do País})} \times \text{Risco Soberano do Brasil}$$

Como as vendas no país de origem da Telemar Norte Leste S.A. são iguais às vendas totais e, considerando, o índice de exportação do Brasil de 16% do PIB e um Risco Soberano do Brasil de 3,8%, têm-se:

$$\lambda_{\text{Telemar}} = 100\% / (1 - 16\%) \times 3,8\% = \mathbf{4,52\%} > \mathbf{3,8\%} \text{ (Risco Soberano do Brasil)}$$

6.9.2 Avaliação da análise

Partindo da premissa que as empresas que exportam menos do que a média da economia estão mais sujeitas aos riscos soberanos, conforme Damodaran (2003) e citado por Martelanc et al. (2005), podendo-se dizer que a Telemar Norte Leste S.A. está mais exposta ao risco-país brasileiro, pois possui um prêmio de risco soberano maior que a do Brasil, conseqüentemente, o custo de capital também é maior que o do Brasil.

Portanto, a análise pelo risco-país, em que pode ser avaliado o custo de capital da empresa em relação ao do país, não sugere compra dos ativos da empresa Telemar Norte Leste S.A.

6.10 Análise pela Classificação de *Rating*

O *rating* da Telemar Norte Leste S.A. foi baseada nas classificações de duas agências independentes: Moody's e Standard & Poor's.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Identificar as classificações de *rating* da empresa.

6.10.1 Identificação da classificação de *rating*

Por meio do site da Telemar Norte Leste S.A. é possível obter as classificações de *rating* obtida pelas duas agências independentes mencionadas.

Quadro 9. Classificação de *Rating* da Telemar Norte Leste S.A.

Agência	Classificação	Perspectiva	Escala Global	Data
S&P	BB	Estável	Moeda Local e Estrangeira	04/11/2005
Moody's	Baa2	Estável	Moeda Local	20/02/2006

Fonte: www.telemar.com.br (2006)

A classificação pela *Standard & Poor's* (S&P) define o *rating* da empresa como emissões especulativas, sendo visto como uma classificação dos títulos de dívida de alto risco, além de ter apenas perspectiva estável.

Já a *Moody's* atribui à empresa uma classificação média com perspectiva estável, sendo considerado grau de investimento pela classificação dessa agência.

6.10.2 Avaliação da análise

Sabe-se que a força e a estabilidade financeira da empresa são os principais fatores de análise pelas agências de classificação e que, as classificações mais altas estão associadas com empresas lucrativas que usam pouco a dívida como forma de financiamento, têm liquidez e fluxos de caixa fortes, não têm problemas em saldar suas dívidas pontualmente, ou seja, são empresas mais sólidas, além de poder obter custo de captação menor.

Baseado nessa visão e verificando a classificação de *rating* da Telemar Norte Leste S.A. como intermediária, a análise pela classificação de *rating* se torna indiferente na decisão de compra das ações da empresa.

6.11 Análise dos Mercados Internacionais

Essa análise comparou as perspectivas das três maiores economias da América Latina: Brasil, México e Argentina.

Os procedimentos utilizados foram:

(a) Identificar e comparar, nos principais mercados da América Latina, as variáveis:

- Taxa de crescimento da economia;
- risco-país.

(b) analisar o setor de telecomunicações na América Latina.

6.11.1 Comparação das variáveis entre os principais mercados da América Latina

Na Tabela 25, seguem as variáveis por país, para comparação.

Tabela 25. Comparação das Variáveis

Variáveis	Brasil	México	Argentina
Projeção do PIB p/ 2006 (a)	3,6%	4,0%	8,0%
Risco-país EMBI+* (b)	243	121	356

Fonte: (a) FMI 14/09/2006; (b) CMA (26/09/2006)

* *Emerging Markets Bond Index Plus* (EMBI+), calculado pelo Banco J.P.Morgan

6.11.2 O setor de telecomunicações

Devido à dificuldade em obter informações específicas do setor de telecomunicações na América Latina, será considerada a análise realizada por um estrategista de renda variável na América Latina, utilizando o crescimento nos lucros de todas as empresas abertas e a convergência da valorização entre os emergentes.

Veja as dicas da Merrill Lynch

[...] Em relatório, Pedro Martins, estrategista de renda variável para a América Latina, afirma que, combinando-se duas estratégias de investimento (crescimento nos lucros e convergência da valorização entre os emergentes), os setores mais atraentes na região são os de serviços públicos, telecomunicações e gêneros de primeira necessidade do Brasil. "O crescimento nos lucros (mais de 50% em dólares em 2005 e projeção de aumento de 20% em dólares em 2006) é a principal razão por trás do forte desempenho das ações latino-americanas", opina o analista. Segundo ele, os três setores mais atraentes com base na expectativa de crescimento dos lucros são o de serviços públicos e telecomunicações do Brasil e o de telecomunicações do México. Usando o critério de convergência de valorização entre os mercados emergentes, o analista aponta como os setores mais atraentes na América Latina os de serviços públicos, energia, telecomunicação e gêneros de primeira necessidade no

Brasil, além dos setores de matérias-primas e financeiro do México. [...] (CARDEAL, 27 de janeiro de 2006, p.1)

6.11.3 Avaliação da análise

As variáveis da Tabela 25 demonstram que o Brasil está com a pior perspectiva de crescimento para 2006 e risco-país intermediário entre México e Argentina. Por outro lado, observando o lado setorial, a análise feita pelo estrategista Pedro Martins sugere recomendação de atraente para as ações de telecomunicações no Brasil, se combinado as duas estratégias de investimento: crescimento nos lucros e convergência da valorização entre os emergentes. Dessa maneira, apesar do crescimento mais baixo do PIB brasileiro e risco-país acima do México, a análise dos mercados internacionais sugere compra para os ativos da Telemar Norte Leste S.A.

6.12 Análise por Fusões & Aquisições

Não existe nenhuma proposta formal para fusão ou aquisição na Telemar Norte Leste S.A. Porém, em 17 de abril de 2006, a administração da empresa publicou um fato relevante uma proposta de reorganização societária das empresas do grupo Telemar.

Esta reorganização societária objetiva simplificar a estrutura das Empresas Telemar (Telemar Participações S.A. – TmarPart; Tele Norte Leste Participações S.A. – TNL e Telemar Norte Leste S.A. – Tmar) e reunir seus acionistas, atualmente distribuídos em três sociedades com seis diferentes classes e espécies de ações, em uma única companhia (TmarPart), com o capital dividido exclusivamente em ações ordinárias, negociadas no Novo Mercado da Bovespa e na *New York Stock Exchange* (NYSE).

A relação de troca entre as diferentes classes de ações foi baseada numa avaliação econômico-financeira do Grupo Telemar, realizada pela empresa Rothschild e divulgada em fato relevante em 19/04/2006. Esta avaliação seguiu as regras de uma venda da empresa, propondo benefícios maiores aos controladores.

Portanto, esta análise por Fusões & Aquisições possui como procedimento a análise das relações de troca entre as ações da Telemar Norte Leste

S.A., considerando que a proposta da reorganização societária seja aprovada, já que a assembléia geral extraordinária ainda não ocorreu.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Avaliar os benefícios da efetivação da reorganização societária proposta;
- (b) estudar as três diferentes espécies de ações da TMAR pelas relações de troca proposta.

6.12.1 Benefícios da reorganização societária

Segundo a própria empresa, estima-se que a reorganização societária resultará em criação de valor para todos os acionistas por meio de, dentre outros fatores:

- (a) Fortalecimento das bases de sustentação, crescimento e perpetuidade das atividades e negócios das Empresas Telemar;
- (b) extensão a todos os acionistas do direito de voto e *tag along* de 100%;
- (c) adesão às melhores práticas de Governança Corporativa do Novo Mercado;
- (d) aumento de liquidez das ações, devido à concentração de acionistas em uma única companhia e uma só classe de ações;
- (e) definição de uma política de dividendos com base no fluxo de caixa livre;
- (f) ampliação da capacidade de captação de recursos;
- (g) redução dos custos operacionais e financeiros.

6.12.2 Estudo das relações de troca das ações da TMAR

A relação de troca para as ações TMAR obedecerá à proporção de 2,5028 ações preferenciais (TMAR5 e TMAR6) para cada ação ordinária (TMAR3).

O preço de fechamento das ações TMAR em 26/09/2006 foi: TMAR3 = 99,00; TMAR5 = 45,75 e TMAR6 = 42,80.

Já a relação entre as ações ON/PN era de: 2,16 TMAR3/TMAR5 e 2,31 TMAR3/TMAR6.

Portanto, a ação ON (TMAR3) possui um potencial maior de valorização que as PN (TMAR5 e TMAR6), baseado na relação de troca proposta.

6.12.3 Avaliação da análise

Devido aos vários benefícios que a reorganização societária trará aos acionistas da Telemar Norte Leste S.A., a sugestão pela análise por fusões & aquisições é de compra, porém, preferencialmente, das ações ON (TMAR3).

6.13 Análise por Expectativas

Essa análise deve ser baseada no fluxo de caixa descontado, apresentado na análise fundamentalista, item 6.2. Foi analisado que a Telemar Norte Leste S.A. possui um valor justo da empresa (*Enterprise Value*) de mais de 80% ao valor da empresa atual. Isso mostra que as ações da empresa já são negociadas com um grande potencial de desconto em relação ao seu preço justo.

Como as ações da Telemar Norte Leste S.A. estão, desde abril de 2006, sendo negociadas sob os passos da reorganização societária proposta pela administração da empresa, a análise por expectativas está baseada no principal foco dos investidores em relação ao futuro da empresa, ou seja, a concretização ou não da reorganização societária.

Os procedimentos utilizados foram:

- (a) Identificar o atual estágio do processo de reorganização societária;
- (b) prever os próximos passos e seus possíveis efeitos sobre as ações.

6.13.1 Estágio atual do processo de reorganização societária

Mantida a relação de troca proposta inicialmente entre as ações ON e PN da TMAR, a reorganização societária depende única e exclusivamente da aprovação

em Assembléia Geral Extraordinária a ser convocada pela empresa. Prevê-se que a assembléia ocorrerá na primeira quinzena de novembro de 2006.

Várias incertezas sobre essa assembléia geram dúvidas sobre a aprovação da proposta de reorganização societária. Em 18/08/2006 a CVM (Comissão de Valores Mobiliários) publicou um Parecer de Orientação (nº34) que dizia que apenas os acionistas detentores de PN, ou seja, acionistas da TMAR5 e TMAR6 poderiam votar. Como a relação de troca é desvantajosa para esses acionistas, foi colocada em questão a possibilidade de aprovação dessa reorganização. Além disso, a votação deve possuir um *quorum* mínimo para que seja aprovada. Em 25/09/2006, a CVM divulgou uma resposta à uma consulta da Telemar à CVM, orientando que a assembléia a ser convocada deve possuir um *quorum* mínimo de 25% de acionistas na 3ª assembléia, caso as duas primeiras assembléias sejam canceladas por falta de *quorum* (que deve ser de no mínimo 50% dos acionistas). Além disso, a CVM confirmou que os detentores de ações ON e PN podem votar, porém relativo apenas às ações PN.

Portanto, a maior expectativa atualmente é em relação a aprovação da reorganização societária, em Assembléia Geral Extraordinária a ser convocada. Como o desempenho das ações está bastante atrelado a esse evento, cada passo sobre esse processo deve ser acompanhado.

6.13.2 Próximos passos possíveis e efeitos sobre as ações

O próximo passo é a realização da Assembléia Geral Extraordinária. O efeito sobre as ações pode ser bastante positivo, caso a proposta seja aprovada nessa assembléia, considerando os benefícios apresentados no item 6.12.2.

6.13.3 Avaliação da análise

Essa análise por expectativas sugere um acompanhamento de cada notícia divulgada sobre a proposta de reorganização societária. Inicialmente, é sugerida a compra da ação TMAR3, pois indica um potencial maior de alta que as ações PN, TMAR5 e TMAR6. Para o investidor que acredita na aprovação dessa proposta, também é atraente a compra das ações PN, devido aos benefícios oferecidos a todos os acionistas. Já para o investidor que não acredita na aprovação, tanto as ações ON quanto

PN podem sofrer uma desvalorização, pois não existirá mais a expectativa nos benefícios trazidos aos acionistas, como apresentados anteriormente.

Portanto, a análise por expectativas sugere uma estratégia de investimento bastante indefinida para o curto prazo, dependendo da análise de cada investidor e de cada notícia divulgada sobre o processo de reorganização societária. Será considerada para esse estudo de caso, a sugestão de compra das ações ON (TMAR3), apoiando-se no fato de possuir mais benefício na relação de troca em relação às PN, em possuir *tag along* de 80% e acreditando na aprovação da proposta de reorganização societária.

6.14 Análise Comportamental do Investidor

Essa análise é bem subjetiva e característica de cada investidor, porém cinco dos hábitos vencedores nos investimentos de George Soros e Warren Buffett (3, 4, 7, 9 e 13), apresentados anteriormente, são destacados: o desenvolvimento pessoal de investimento e a limitação do conhecimento que possui.

Dessa forma, a multianálise é determinante em abranger o máximo possível o conhecimento sobre a empresa analisada, sendo possível, por outro lado, realizar alterações nos critérios da multianálise inicialmente adotados, para aferir o desenvolvimento pessoal de investimento para cada investidor.

Portanto, para efeito deste estudo de caso, a análise comportamental do investidor será considerado-a indiferente à recomendação das ações da Telemar Norte Leste S.A., sendo sugerido apenas seguir sem emendas (hábito 13 do Mestre em Investimentos) a estratégia de investimento definida no item 6.15 (Estratégia de Investimento).

6.15 Estratégia de Investimento

O Quadro 10 mostra a decisão em relação às ações da Telemar Norte Leste S.A de acordo com cada análise estudada.

Quadro 10. Resumo da Estratégia de Investimento de Cada Análise

Análises	Decisão de compra	Ativos selecionados
Fundamentalista	Sim	TMAR3, TMAR5 e TMAR6
Técnica ou Gráfica	Sim	TMAR3, TMAR5 e TMAR6
Quantitativa ou por Múltiplos	Sim	TMAR3, TMAR5 e TMAR6
Governança Corporativa	Sim	TMAR3
Setorial	Não	
Política	Indiferente	
Macro-Econômica	Sim	TMAR3, TMAR5 e TMAR6
Risco-País	Não	
Classificação de <i>Rating</i>	Indiferente	
Mercados Internacionais	Sim	TMAR3, TMAR5 e TMAR6
Fusões & Aquisições	Sim	TMAR3
Expectativas	Sim	TMAR3
Comportamental do Investidor	Indiferente	

Dentre as 13 análises, apenas três são indiferentes à tomada de decisão (Política, Classificação de *Rating* e Comportamental do Investidor). Dessa forma, seguindo os critérios inicialmente adotados, o número total de análises válidas será de dez. Dessas dez análises válidas, duas não apóiam o investidor a comprar qualquer ativo da empresa, sendo assim, existe uma aprovação para a compra dos ativos de 80%, acima do pré-estabelecido para aprovar o investimento.

Por outro lado, três das análises estudadas e aprovadas para investir nos ativos da Telemar Norte Leste S.A. sugerem compra apenas do ativo TMAR3.

Portanto, a decisão de investimento pela multianálise está recomendada, sendo o ativo TMAR3 a melhor, pois apresenta mais indicações de compra em relação a TMAR5 e TMAR6, considerando todas as análises estudadas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises selecionadas para investimento em ações, basearam-se em três tipos diferentes e mais utilizadas pelos analistas do mercado financeiro:

- (a) Análise Fundamentalista;
- (b) análise Técnica ou Gráfica;
- (c) análise Quantitativa ou por Múltiplos.

Dentre essas três, a análise fundamentalista e quantitativa ou por múltiplos apresentam modelos de precificação, já a análise técnica ou gráfica baseia-se em elaborar estratégias de investimento.

Entre os dois tipos de análises que apresentam modelos de precificação, foi verificado que a análise quantitativa ou por múltiplos é menos complexa que a análise fundamentalista, podendo assim ser utilizada com mais rapidez na tomada de decisão. Por outro lado, a análise fundamentalista diferencia os diversos tipos de negócio da empresa, possibilitando o melhor entendimento da empresa, o que ajuda os investidores a evitar aquelas que poderiam ser suscetíveis a insucessos e optar pelas que continuarão a gerar valor.

Além disso, o mercado financeiro ainda utiliza outros tipos de análises, que não são menos importantes que os três principais, citados anteriormente, porém interferem na decisão do investidor durante a elaboração da estratégia de investimento.

Pode-se dizer assim, que o estudo identificou treze diferentes tipos de análises de investimento em ações, mas como a busca por informações e novos estudos é contínua e as técnicas são diversas, podem ser desenvolvidas outras técnicas e análises ao longo do tempo, variantes ou não dentre as já existentes.

Os modelos da análise fundamentalista identificados: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Fluxo de Caixa Descontado (FCD), *Economic Value Added* (EVA), *Market Value Added* (MVA), e *Cash Flow Return on*

Investment (CFROI) possuem características distintas, podendo ser divididos em dois grupos: o primeiro em que o foco do modelo está em calcular o preço do ativo ou investimento por meio da projeção dos fluxos de caixa futuros gerados pela empresa ou negócio (VPL e FCD) e o outro grupo em que o foco está na medida do retorno gerado pelas operações da empresa, verificando se esta empresa está conseguindo cobrir o custo de capital empregado (EVA, MVA e CFROI). Quanto ao TIR, nada mais é que uma variação do critério do VPL.

No mercado de ações, a precificação de determinado ativo é realizada utilizando o conceito do primeiro grupo, sendo o mais comum o FCD. Desta maneira, é possível calcular o preço justo do ativo, podendo elaborar uma estratégia de investimento de compra, caso o preço de mercado esteja abaixo do preço justo, ou de venda, caso o preço de mercado esteja acima do preço justo. Quanto ao segundo grupo, a idéia desses modelos objetiva analisar a geração ou destruição de riqueza aos acionistas.

Dessa forma, a combinação de dois modelos de grupos diferentes da análise fundamentalista pode possibilitar numa avaliação mais eficiente para a tomada de decisão e estratégia de investimento. A geração de riqueza combinada ao preço justo superior ao preço de mercado reforça ainda mais a recomendação de compra do ativo. Assim como, a destruição de riqueza juntamente com o valor de mercado superior ao preço justo reforça a recomendação de venda do ativo.

Na análise técnica ou gráfica, a identificação do comportamento recente dos preços torna-se fundamental para a elaboração da estratégia de investimento. Num movimento passado dos preços, se é identificado um movimento lateral, a utilização de ferramentas que são mais eficientes para tendências laterais são mais recomendadas. Assim como, a utilização de ferramentas mais eficientes para tendências, tanto de alta quanto de baixa, são recomendadas. Os princípios da Teoria de Dow e as duas correntes da análise técnica ou gráfica (experimental ou empírica e estatística) possuem diversas ferramentas, que em muitas vezes apresentam o mesmo conceito. Portanto, a utilização de algumas ferramentas e coerentes com a tendência pode contribuir para o sucesso da decisão e estratégia do investimento. Além disso, a análise técnica ou gráfica determina a utilização dos *stops*, ferramenta fundamental para a proteção de perdas ou ganhos do investimento.

A análise quantitativa ou por múltiplos é utilizada para realizar o cálculo do preço justo de determinado ativo, utilizando critérios diferenciados que os modelos da análise fundamentalista. Enquanto a análise fundamentalista utiliza dados financeiros da própria empresa, a análise quantitativa ou por múltiplos utiliza dados de outras empresas comparáveis à empresa analisada. Caso os múltiplos de uma determinada empresa estejam abaixo dos múltiplos das empresas comparáveis, a recomendação é de compra. Vice-versa também é válido. Portanto, a combinação da análise quantitativa ou por múltiplos com a análise fundamentalista pode tornar a decisão e estratégia de investimento ainda mais eficiente.

Quanto aos outros métodos de análise identificados, cada um apresenta sua particularidade e que pode refletir no desempenho futuro dos preços das ações de determinada empresa. Caso a influência política de uma empresa seja maior que outras, como nas empresas estatais, a análise política deve ser considerada e utilizada com peso importante no momento de decidir a estratégia de investimento. Se essa análise for combinada com outras que possam interferir no desempenho futuro das ações dessa empresa, a decisão para a estratégia de investimento pode torna-se ainda mais eficiente.

A análise por Fusão & Aquisição pode ser futuramente ampliada para análise por Fusão, Aquisição & Reestruturação Societária. Como no Brasil existem ações preferenciais, além das ordinárias, e como há uma tendência das empresas migrarem para o Novo Mercado, melhorando a Governança Corporativa, a reestruturação das ações torna-se fundamental. Para isso, é necessário analisar o prêmio que as ações ordinárias possuem sobre as preferenciais, principalmente, se neste caso ainda haja a pulverização do controle da companhia. No estudo de caso, a proposta de reestruturação societária foi importante direcionador para o desempenho das ações no momento em que as análises estavam sendo realizadas, por isso o destaque para essa análise.

Dentre as demais análises identificadas: pela Governança Corporativa, Setorial, Macro-Econômica, pelo Risco-País, pela Classificação de *Rating*, dos Mercados Internacionais, por Expectativas e Comportamental do Investidor, destaque para o último, não pela importância, mas pela subjetividade. O comportamento do investidor após a tomada de decisão do investimento pode ser fundamental para o

sucesso deste investimento, pois o mercado de ações possui uma volatilidade maior que outras aplicações financeiras.

Dessa maneira, o objetivo de identificar e estudar as diversas análises para investimento em ações possui a idéia de buscar a melhor decisão de investimento possível. A implantação de todas as análises simultaneamente numa mesma empresa visa verificar a viabilidade da aplicação na prática desse conceito de multianálise, o que foi feito no estudo de caso.

No estudo de caso, dentre as análises que apresentam modelos de precificação, foi verificado que a análise quantitativa ou por múltiplos é menos complexa que a análise fundamentalista, podendo assim ser utilizada com mais rapidez na tomada de decisão. Por outro lado, a análise fundamentalista diferencia os diversos tipos de negócio da empresa, possibilitando o melhor entendimento da mesma, o que ajuda os investidores a evitar aquelas que poderiam ser suscetíveis a insucessos e optar pelas que continuarão a gerar valor.

Em relação às outras técnicas, que ajudam na elaboração da estratégia de investimento, observou-se que em algumas técnicas a visão do prazo de investimento é fundamental. As análises Técnica ou Gráfica, Política, Mercados Internacionais, Fusões & Aquisições e por Expectativas podem apresentar mudanças nas estratégias de investimentos em curtíssimos prazos. Dependendo do perfil do investidor, a decisão do investimento em ações deve permitir essas mudanças de estratégias.

Além disso, em algumas técnicas existem certa subjetividade em elaborar a decisão de investimento. As análises por Expectativas e Comportamental do Investidor sugerem a adoção de critérios prévios pelo investidor, a fim de que seja possível adotar estas técnicas.

Ainda no estudo de caso, algumas análises apresentaram certa redundância nas avaliações finais, porém, acredita-se que não seja demasiado avaliá-las, já que podem existir empresas que apresentem dados diferentes da empresa estudada neste trabalho, além da decisão de investimento ser num momento diferente do cenário econômico atual.

Foi observado também que em algumas das análises realizadas no estudo de caso houve certa dificuldade em aplicá-las, pois existia a necessidade de fazer algumas previsões nos resultados da empresa, de crescimento da economia, do setor da empresa analisada, entre outros. Assim, a idéia de implantar várias análises de

investimento em ações, simultaneamente numa única empresa - multianálise, demanda muito tempo para esses cálculos, impossibilitando em alguns casos, o momento ideal para a melhor decisão de investimento.

Além disso, em algumas das análises, a visão do analista se torna bastante importante na hora de avaliá-las, pois existe a possibilidade de interpretar dados com visões divergentes da empresa ou da economia em geral. Destaque para a análise técnica ou gráfica, pois os dados passados e a utilização de diversas técnicas dependem muito da interpretação do analista, além da análise fundamentalista, que também depende muito da visão do analista.

Por outro lado, quanto à sensibilidade da oscilação dos preços, a multianálise possibilita adequar a análise técnica ou gráfica conforme a necessidade de cada investidor, a fim de que se sintam seguros em suas decisões.

Além disso, a multianálise se torna interessante no que diz respeito à possibilidade de proporcionar maior segurança ao investidor em aplicar seus recursos, pois os aspectos potenciais conhecidos, que influenciam o desempenho das ações, foram estudados.

Quanto às limitações deste trabalho, foi observada uma falta de adequação das análises estudadas ao perfil de cada investidor. Sugere-se assim, para novas pesquisas, dividir as técnicas pesquisadas neste trabalho em horizontes de prazos semelhantes, possibilitando melhor adequação ao perfil de cada investidor. Dessa forma, o número de análises estudadas seria reduzido, possibilitando também maior agilidade nas decisões.

Também seria possível adotar várias ferramentas de um mesmo tipo de análise, como por exemplo na Análise Fundamentalista, realizando uma decisão de investimento baseado no Fluxo de Caixa Descontado, EVA, MVA e CRFOI, desde que seja uma Análise mais próxima ao perfil do investidor, possibilitando assim um foco maior na técnica mais adequada ao perfil deste investidor.

Análise do risco de cada tipo de técnica pesquisada também não foi realizada. Desta forma, é sugestivo para novas pesquisas, uma adequação das técnicas de acordo com seu perfil de risco e, conseqüentemente, ao perfil do investidor.

Por fim, a elaboração de programas computadorizados que permitem agregar todas as técnicas pesquisadas conjuntamente - multianálise, possibilitando

agilidade nas decisões e visão de horizontes diversos de investimento, também seria sugestivo para novas pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABI-ACL DE MIRANDA, F. *Ações: Merrill Lynch mantém recomendação acima da média ao mercado brasileiro.* Notícias Infomoney – www.infomoney.com.br, 28/08/2006.

ABI-ACL DE MIRANDA, F. *Vale: aquisição da Inço seria positiva no longo prazo, destaca Merrill Lynch.* Notícias Infomoney – www.infomoney.com.br, 18/08/2006.

ALBUQUERQUE, V. *Fed eleva taxa de juros para 1,25% ao ano nos EUA.* Notícias Folha Online – www.folha.com.br, 30/06/2004.

ALCANTARA , J. C. G. *O modelo de avaliação de ativos (Capital Asset Pricing Model) – Aplicações,* Revista de Administração de Empresa, p.55-65. Rio de Janeiro, v. 21, nº 1, 1981.

AMADEO, E.J. e GONZAGA, G. *Salário, produtividade, câmbio: uma análise do custo unitário na indústria brasileira, 1985-1995.* Rio de Janeiro: PUC/Departamento de Economia, 1996.

ANDIMA - Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro, site: www.andima.com.br.

ANDRADE, A. e ROSSETTI, J. P. *Governança Corporativa – Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências.* São Paulo: Ed. Atlas, 2004.

ARAÚJO, L. *EVA: melhor método para verificar se a empresa ou negócio está gerando valor.* Site www.infomoney.com.br, 19/05/2005.

ASSAF NETO, A. *Finanças Corporativas e Valor.* São Paulo: Ed. Atlas, 2003.

BADENES, C. e SANTOS, J. M. *Introduction a la valoracion de empresas por el metodo de los multiplos de compañías comparables,* <http://webprofesores.iese.edu/PabloFernandez>, 1999.

BAER, W. *A economia brasileira.* São Paulo: Nobel, 2003.

Banco Central do Brasil, site: www.bcb.gov.br.

BARROS, J. R. M. e GOLDENSTEIN, L. *O processo de reestruturação da indústria*. Gazeta Mercantil, p.A9-A11, 12/ago/1996.

BAUMANN, R. *O Brasil nos anos 90: uma economia em transição*. Em: **BAUMANN, Renato.** (Org.), *Brasil: uma década em transição*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000.

Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, site: www.bovespa.com.br.

BRADESCO SHOPINVEST – Avaliação Setorial, site: www.shopinvest.com.br, 2006.

CARDEAL, R. *Veja as dicas da Merrill Lynch*, site: www.estadao.com.br, 27 de janeiro de 2006.

CAVALCANTE, F. e MISUMI, J. Y. *Mercado de Capitais*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2003.

CMA – Consultoria, Métodos, Assessoria e Mercantil Ltda, *Análise Fundamentalista LAFIS*. São Paulo, 2006.

CMA - Consultoria, Métodos, Assessoria e Mercantil Ltda, *Análise Gráfica*. São Paulo, 2006.

Comissão de Valores Mobiliários – CVM, site: www.cvm.gov.br.

CONTAS NACIONAIS TRIMESTRAIS – IBGE, *Indicadores de Volume e Valores Correntes Out/Dez 2005*, site: www.ibge.gov.br, 2006

COPELAND, T.; KOLLER, T. e MURRIN, J. *Avaliação de empresas – “Valuation”: calculando e gerenciando o valor das empresas*. São Paulo: Ed. Makron Books, 2002.

DAMODARAN, A. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1997.

DAMODARAN, A. *Measuring company exposure to country risk: theory and practice*. Site www.damodaran.com, 2003.

EHRBAR, A. *EVA: valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza*. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1999.

- ELDER, A.** *Como se transformar em um operador e investidor de sucesso*. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2004.
- ELDER, A.** *Aprenda a operar no mercado de ações*. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2006.
- FEIJÓ, C. A. e CARVALHO, P.G.M.** *Sete teses equivocadas sobre o aumento da produtividade industrial nos anos recentes*. Boletim de Conjuntura – Suplemento. Rio de Janeiro: UFRJ/Instituto de Economia Industrial, 1994.
- FERREIRA, J. A. R.** *Finanças Corporativas – Conceitos e Aplicações*. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, 2005.
- FORTUNA, E.** *Mercado Financeiro – Produtos e Serviços*. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2005.
- FROST, A. J. e PRECHTER JR, R. R.** *O princípio da Onda de Elliott – A chave para o comportamento do mercado*. São Paulo: Editec, 2002.
- GITMAN, L. J. e JOEHNK, M. D.** *Princípios de Investimentos*. Ed. Pearson Addison Wesley, 2005.
- GODOY, A. S.** *Pesquisa Qualitativa – Tipos Fundamentais*. São Paulo: Revista de Administração de Empresas – ERA Fundação Getúlio Vargas, p.22, v.35, nº3, maio/junho 1995.
- GRADILONE C. e NAPOLITANO G.** *O Brasil descobre a Bolsa*. Revista Exame. Edição 864, p.24-30. São Paulo: Ed.Abril, 29/03/2006.
- GRANVILLE, J. E.** *Timing-A nova estratégia diária de maximização dos lucros no mercado de ações*. Rio de Janeiro: Ed. M. Noronha, 1987.
- GREMAUD, A. et alli.** *Economia brasileira contemporânea*. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.
- INVESTNEWS** - <http://br.news.yahoo.com>, 25/04/2006.
- KRIPPENDORFF, K.** *Content Analysis*. Beverly Hills, Ca., SAGE, 1980.
- LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L. e STEPHAN, D.** *Estatística: Teoria e Aplicações*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- LINTNER, J.** *The Valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets*. The Review of Economics and Statistics,

Feb.1965; *Security prices and maximal gains from diversification*. Journal of Finance, dec.1965.

LUQUET, M. e ROCCO, N. *Guia Valor Econômico de Investimento em ações*. São Paulo: Ed. Globo, 2005.

MAHONEY, W. *Os segredos do crescimento sustentado das empresas*. Site: www.ibri.com.br. Revista RI – Relações com Investidores, p.26-28, nº 76, jun. 2004.

MARTELANC, R.; PASIN, R. e CAVALCANTE, F. *Avaliação de Empresas – Um guia para fusões & Aquisições e gestão de valor*. São Paulo: Ed. Financial Times – Prentice Hall, 2005.

MATSURA, E. *Comprar ou Vender? Como investir na Bolsa utilizando Análise Gráfica*. 3ª edição, São Paulo: Ed. Saraiva, 2006.

MOSSIN, J. *Equilibrium in a capital asset market*. Econometrica, oct.1996.

NORONHA, M. *Análise Técnica: Teorias Ferramentas Estratégias*. 5ª edição, Rio de Janeiro: Ed. Editec, 2003.

NOTÍCIAS TERRA, *Datafolha: Lula vence no 1º turno com 50%*, site: <http://noticias.terra.com.br>, 19/09/2006.

OLIVEIRA, J. C. *Como achar seu tesouro na Bolsa*. Revista Estadão Investimentos, nº 9, p.22, junho/2006.

OLIVEIRA, J. C. e PADOVEZE, C. L. *Gestão Baseada em Valor (VBM) – Aplicação no Planejamento Orçamentário*. Dissertação de Mestrado (em fase de elaboração). UNIMEP, 2006.

PADOVEZE, C. L. *Controladoria – Estratégia e Operacional*. São Paulo: Ed. Thomson, 2003.

PADOVEZE, C. L. *Introdução à Administração Financeira*. São Paulo: Ed. Thomson, 2005.

RAPPAPORT, A. e SIROWER, M. L. *Stock or Cash? The Trade-Offs for Buyers and Sellers in Mergers and Acquisitions*, Harvard Business Review, 1999.

RAPPAPORT, A. e MAUBOUSSIN, M. J. *Análise de Investimentos – como transformar incertezas em oportunidades lucrativas*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2002.

Relatório Itaú. *Indústrias ROMI*. Site: www.itaustrade.itaub.com.br, 2006.

Relatório Análise Política Santander Banespa. Site: www.superbroker.com.br, março/2006.

Relatório Estratégia Santander Banespa. Site: www.superbroker.com.br, 16/08/2006.

RIVADAVILA, M. S. *Curso de Análise Técnica – CMA Trading School.* São Paulo, 2004.

ROGÉ FERREIRA, L. F. *O investidor em ação – Gestão de Investimentos para pessoas Físicas.* Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2005.

ROTHSCHILD, Relatório de Avaliação Econômico-Financeira, Reorganização Societária das empresas Telemar, site: www.telemar.com.br, 2006.

ROSS, S. A.; WESTERFIEL, R. W. e JAFFE, J. F. *Administração Financeira – Corporate Finance.* São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

RUDGE, L. F. *Dicionário de Termos Financeiros – Banco Santander Brasil S.A.* São Paulo, 2003.

SAINT-GEORGES, P. *Pesquisa e crítica das fontes de documentação nos domínios econômicos, social e político.* In: ALBARELLO, L. et al. *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais.* Lisboa: Gradiva Publicações Ltda., 1997.

SANTOS, J. L.; SCHIMIDT, P. e FERNANDES, L. A. *Modelos de Avaliação de Empresas.* São Paulo: Ed. Atlas, 2006.

SECURATO, J. R. et al. *Mercado Financeiro e Análise de Investimento.* São Paulo: Saint Paul Institute of Finance, 2005.

SHARPE, W. F. *A simplified model for portfolio analysis.* Management Science, Jan.1973.

SHARPE, W. F. *Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk.* Journal of Finance, sep.1964.

SILVA, A. B. O. et al. *Retrospectiva da economia brasileira. Em: Perspectivas da Economia Brasileira – 1994.* Rio de Janeiro: IPEA, 1993.

SILVA, M. A. V. R. *A determinação do valor econômico de uma empresa por meio do Fluxo de Caixa Descontado.* Revista de Relações Humanas. Centro Universitário FEI – Departamento de Administração de Negócios. São Paulo, p.15-21, nº 21, junho/2004.

SMITH, A. *Ferramentas Mentais para Traders.* Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2005.

TIER, M. *Investimentos: os segredos de George Soros & Warren Buffett*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2005.

TRIVINOS, A. N. S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Ed. Atlas, 1987.

URDAN, F.T. e REZENDE, R. S. *Estudo do Desempenho das 500 Maiores Empresas Privadas Operando no Brasil entre 1990 e 2000: Evolução das Vendas e Relacionamentos com Origem do Controle Acionário, Setor Econômico e Tamanho*. XXVIII Encontro da ANPAD. Curitiba: 2004.

VASCONCELLOS, M. A. e GARCIA, M. E. *Fundamentos da Economia*. São Paulo: Ed. Saraiva, 2004.

YIN, R. K. *Estudo de Caso – Planejamento e Métodos*. São Paulo: Ed. Bookman, 2005.

GLOSSÁRIO

Ação - Valor mobiliário emitido pelas sociedades anônimas, representando a menor fração do capital destas empresas. As empresas emitem ações para aumentar o capital social, e os recursos levantados podem ser utilizados para vários fins, sobretudo futuros investimentos

Ação Escritural - É uma ação que circula nos mercados de capitais sem a emissão de certificados ou cautelas, sendo escrituradas por um banco, que atua como depositário das ações da empresa e que processa os pagamentos e transferências por meio da emissão de extratos bancários. Não existe, portanto, movimentação física de ações.

Ação Nominativa - É uma ação cujo certificado é nominal ao seu proprietário. O certificado, entretanto, não caracteriza a posse, que só é definida depois do lançamento no Livro Registro das Ações Nominativas da empresa emitente.

Ação Ordinária - São ações que conferem ao acionista direito de voto na empresa, por ocasião da realização das assembleias de acionistas. São ações normalmente menos negociadas no mercado que as preferenciais e, portanto, de menor liquidez.

Ação Preferencial - São ações que garantem aos acionistas maior participação nos resultados da empresa, mas que não dão direito a voto. A preferência, no caso, diz respeito à distribuição dos resultados, ou seja, os acionistas preferenciais têm prioridade no recebimento de proventos e no reembolso de capital em caso de dissolução da sociedade em relação aos demais acionistas. Em geral, são as ações mais negociadas e, portanto, de maior liquidez.

Acionista Majoritário - Acionista que possui uma quantidade de ações com direito a voto que lhe permite manter o controle acionário de uma empresa.

Acionista Minoritário - Acionista que possui uma quantidade de ações que não é suficiente para manter o controle acionário de uma empresa.

ADR (*American Depositary Receipt*) - Os ADRS são recibos emitidos por um banco depositário norte-americano e que representam ações de um emissor estrangeiro que se encontram depositadas e sob custódia deste banco. Os ADR's são cotados em dólares norte-americanos e trazem grandes vantagens ao emissor estrangeiro, já que facilitam o acesso ao mercado norte-americano. Existem três níveis distintos de ADRs: ADR nível 1, nível 2 e nível 3.

Análise de Sensitividade - Análise dos efeitos que a mudança de algumas variáveis podem ter sobre a projeção de resultado de uma empresa, de forma a medir o grau de variação destes resultados em relação às mudanças destas variáveis. Assim, uma empresa pode usar a análise de sensibilidade para estimar, por exemplo, o impacto do maior/menor crescimento da economia no seu faturamento anual. Também conhecida como análise de sensibilidade.

Arbitragem - Termo usado no mercado financeiro para definir operações que buscam tirar proveito de variações na diferença de preços entre dois ativos ou entre dois mercados, ou das expectativas futuras de mudanças nessas diferenças. Como exemplos, podemos citar a compra de um ativo à vista e a venda desse mesmo ativo a futuro.

Assembléia Geral Extraordinária (AGE) - Reunião de acionistas, de convocação não obrigatória, convocada na forma da lei e dos estatutos, a fim de deliberar sobre qualquer matéria de interesse da sociedade.

Assembléia Geral Ordinária (AGO) - Reunião de acionistas convocada obrigatoriamente pela diretoria de uma sociedade anônima para verificação dos resultados, leitura, discussão e votação dos relatórios de diretoria e eleição do conselho fiscal da diretoria. Deve ser realizada até quatro meses após o encerramento do exercício social.

Ativo - Termo que determina propriedades ou itens de valor possuídos por uma empresa ou pessoa. No caso das empresas, representa todos os itens (caixa, estoques, créditos, imóveis, equipamentos, investimentos etc.) que a empresa possui e que estão contabilizados em seu balanço patrimonial. Em geral, os ativos de uma empresa são alocados em três categorias, de

acordo com a sua liquidez e duração (ativo circulante, realizável no longo prazo e permanente). O total de ativos de uma empresa equivale à soma dos seus passivos e de seu patrimônio líquido.

Balço Patrimonial - Demonstração financeira que detalha e quantifica os ativos, passivos e patrimônio de uma empresa. Em termos de unidades monetárias, o balanço mostra o que a empresa possui (ativos), o quanto deve (passivos), o quanto seus acionistas já investiram na empresa (capital) e o quanto ganhou ou perdeu desde sua abertura (reserva de resultados). O balanço apresenta estas informações em uma determinada data, como último dia de um trimestre, semestre ou ano.

Blue Chip - Termo usado para fazer referência às ações de grande liquidez e procura no mercado. Em geral, são ações de empresas tradicionais, com ótima reputação e de grande porte. Podemos citar como exemplos no Brasil: Petrobrás, Telemar, Vale do Rio Doce, Bradesco, Itaú, etc

Bolsa de Valores - Lugar onde se negociam títulos e valores mobiliários (sobretudo ações, opções, direitos e debêntures). A negociação pode se dar por meio de pregão ao vivo ou eletrônico.

Somente as ações mais negociadas participam do pregão ao vivo. A maior bolsa de valores do Brasil é a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), enquanto a maior bolsa do mundo é a New York Stock Exchange (NYSE) .

Bovespa - Termo que designa a Bolsa de Valores do Estado de São Paulo, a maior bolsa de valores do país. Muitas vezes se confunde o termo Bovespa com o Ibovespa, que na verdade é o principal índice de ações da bolsa paulista.

Capital Aberto (companhia de) - Focando no mercado brasileiro, são empresas cujos valores mobiliários, como ações, por exemplo, estão registrados na CVM (Comissão de Valores Mobiliários), e que estão admitidos à negociação no mercado de títulos e valores mobiliários, de bolsa ou de balcão.

A CVM pode classificar as companhias de capital aberto em categorias, conforme as espécies e classes dos valores mobiliários por ela emitidos, negociados nesses mercados. As companhias de capital aberto se sujeitam ao

cumprimento de uma série de normas com relação a demonstrações financeiras, fatos relevantes, parecer de auditores etc.

Capital de Terceiros - Termo usado para definir a parcela do capital total investida na empresa que não pertence aos acionistas, sendo, em geral, equivalente à dívida da empresa.

Capital Fechado (companhia de) - Empresa que trabalha no regime de sociedade anônima e que tem suas ações nas mãos de poucos acionistas, sendo que esses títulos não são negociados em Bolsa de Valores.

Capital Social - O capital social de uma empresa reflete a parcela de recursos financeiros colocada na empresa pelos seus acionistas. A soma do capital social integralizado de uma empresa, juntamente com as reservas de capital, as de reavaliação e de lucro, assim como o lucro ou prejuízo acumulados no período, forma o patrimônio líquido de uma empresa.

CBLC - A CBLC, Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia, é responsável pela liquidação de operações de todo o mercado brasileiro de ações, respondendo pela custódia, ou guarda, de 100% dos títulos do mercado acionário brasileiro. Além disso, a empresa pode prestar este serviço para outros ativos como certificados de privatização, debêntures, certificados de investimento, certificados audiovisuais e quotas de fundos imobiliários.

A CBLC foi criada como empresa independente a partir de uma reestruturação patrimonial ocorrida no início de 1998 na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA. Assim, a empresa concentra as atividades relacionadas à compensação, liquidação, custódia e controle de risco para o mercado financeiro.

Código (de uma ação) - É a identificação criada pelas Bolsas de Valores para identificar as ações listadas. Na Bovespa os códigos são compostos de quatro letras, identificando a empresa e um ou dois números identificando o tipo de ação (ex: Petrobras ON - PETR3, Banco do Brasil PN - BBAS4).

Comissão de Valores Mobiliários (CVM) - Autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda, criada em 1976 para fiscalizar e disciplinar as operações ou valores mobiliários e demais assuntos inerentes ao mercado de títulos.

Desta forma, a CVM disciplina o funcionamento do mercado de valores mobiliários e a atuação das partes envolvidas, como as companhias abertas, os intermediários financeiros e os investidores, além de outros cuja atividade gira em torno desse universo principal.

Dentre as responsabilidades das CVM estão o registro de companhias abertas; credenciamento de auditores independentes e administradores de carteiras de valores mobiliários; organização, funcionamento e operações das bolsas de valores; administração de carteiras e a custódia de valores mobiliários; suspensão ou cancelamento de registros, credenciamentos ou autorizações.

Companhia Holding - Termo usado em contabilidade para denotar a empresa que possui, como atividade principal, a participação acionária em uma ou mais empresas. A maior fonte de receita destas empresas são dividendos provenientes das empresas nas quais a companhia holding tem participações. É bastante comum a criação deste tipo de companhia por motivos fiscais.

Controle Acionário - Termo que determina o poder de decisão de um ou vários acionistas sobre uma determinada empresa, sendo que este controle é garantido pela posse do maior número de ações com direito a voto.

Cotação (ou Preço) - Preço dos títulos, ações, moedas estrangeiras ou mercadorias. O termo é usado principalmente nas bolsas valores ou de mercadorias.

Custódia - Serviço de guarda de títulos e valores prestado aos investidores. Existem dois tipos de custódias:

- (1) Fungível: neste tipo os valores retirados podem ser diferentes dos valores depositados, embora sejam da mesma espécie, qualidade e quantidade;
- (2) Infungível: neste tipo de custódia os valores depositados são mantidos discriminadamente pelo depositante.

Demonstrações Financeiras - Termo que define uma série de relatórios que categorizam e quantificam as principais contas de uma empresa. Dentre as demonstrações financeiras mais utilizadas estão o balanço patrimonial, a demonstração de resultado, a demonstração das origens e aplicações de

recursos, e as alterações do patrimônio líquido, além das notas explicativas que acompanham as demonstrações acima.

Demonstrativo de Resultados - Demonstração financeira que detalha e quantifica as receitas e despesas de uma empresa. Em termos de unidades monetárias, o demonstrativo de resultados mostra o que a empresa recebe, o quanto gasta e o resultado de suas operações. O demonstrativo de resultados apresenta estas informações em um determinado intervalo de tempo, sendo que as empresas listadas são obrigadas a publicar demonstrativos trimestrais e anuais.

Direito de Voto - O termo se refere ao direito que um acionista tem de dar deliberações, ou seja, de votar em uma assembleia geral da empresa na qual possui ações. Em geral, este direito está restrito aos acionistas ordinários, ou seja, os portadores de ações ON, mas em alguns casos as ações preferenciais também mantêm esta faculdade.

Diversificação de Risco - Terminologia utilizada quando o investidor (ou administrador do fundo de investimento) diversifica a forma como aplica os recursos de sua carteira de investimentos tendo como objetivo reduzir o risco da carteira como um todo.

Dividend Payout - Termo que vem do inglês e significa taxa de distribuição de dividendo.

Dividend Yield - Termo em inglês que significa retorno de dividendo.

Dividendos - Pagamento efetuado pela empresa aos seus acionistas através da distribuição de parte do lucro líquido da empresa, subdividido de acordo com as diferentes classes de ação. O montante, a ser pago em dinheiro e de forma proporcional à quantidade de ações possuídas, deve ser decidido pelo Conselho Administrativo da empresa e, em geral, é pago anualmente, semestralmente ou trimestralmente.

Pela Lei das S.A., deverá ser distribuído um dividendo mínimo de 25% do lucro líquido apurado em cada exercício.

DPA - Dividendo por ação (ou lote de ação) - Termo usado em análise fundamentalista para o cálculo do indicador de *dividend yield* e em análise financeira para o cálculo do *dividend payout*.

O DPA de uma ação reflete a soma de todos os dividendos e proventos pagos por uma empresa a seus acionistas de uma determinada classe de ações por um determinado período de tempo.

EBIT - Sigla que vem do inglês "**Earnings Before Interest and Taxes**". Em português significa lucro antes de juros e impostos e pode ser substituído pela sigla LAJIR. Ver definição de LAJIR.

EBITDA - Sigla que vem do inglês "**Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization**". Em português significa lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização e pode ser substituído pela sigla LAJIDA. Ver definição em LAJIDA.

FGV100 - Índice desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas, que acompanha o desempenho de ações de 100 empresas privadas não-financeiras, que têm seus papéis negociados nas bolsas de valores de São Paulo (Bovespa) e na Sociedade Operadora de Mercado de Acesso (SOMA).

Free-float - É a porcentagem do capital uma empresa que não se encontra em mãos de acionistas estratégicos, sendo que os acionistas estratégicos são aqueles com participação superior a 5% do capital total da empresa. Desta forma, o free-float das ações de uma empresa é um indicador importante da sua liquidez no mercado, pois indica qual é o percentual das ações que pode ser efetivamente negociado no pregão e objeto de compra por parte de outros investidores.

GDR (Global Depositary Receipt) - Sigla em inglês que denomina os Global Depositary Receipts. Os GDRs funcionam de maneira semelhante aos ADR's, porém são negociados em outros países que não os Estados Unidos. Nos GDRs o banco depositário é deste país e as cotações são expressas na moeda corrente deste país.

Governança Corporativa - Termo que denomina um sistema que garante o tratamento igualitário entre os acionistas, além de transparência e responsabilidade na divulgação dos resultados da empresa. Através da prática da governança corporativa os acionistas podem efetivamente monitorar a direção executiva de uma empresa.

Dentre as medidas estabelecidas por empresas que seguem a prática da boa governança devem constar quatro princípios básicos: tratamento igual a

acionistas minoritários e majoritários, transparência na relação com o investidor, adoção de normas internacionais nos registros contábeis e cumprimento das leis.

Vários países adotam códigos das melhores práticas de governança corporativa. No Brasil, este documento foi preparado pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), em maio de 1999. O projeto teve apoio da Bolsa de Valores de São Paulo, que patrocinou o lançamento do código.

Hedge - Termo que vem do inglês e que significa salvaguarda. Também denomina administração do risco como, por exemplo, o ato de tomar uma posição em outro mercado (futuros, por exemplo) oposta à posição no mercado à vista, para minimizar o risco de perdas financeiras em uma alteração de preços adversa.

Ibovespa - Principal índice da bolsa paulista, que exprime a variação média diária das negociações da Bolsa de Valores de São Paulo. O Ibovespa foi implementado em 1968 e é formado atualmente por uma carteira teórica, cujas ações são escolhidas pela participação no mercado e pela liquidez. A participação de cada ação na carteira tem relação direta com a representatividade desse título no mercado à vista - em termos de número de negócios e volume financeiro, sem levar em consideração seu valor de mercado. Com isso, os setores que têm empresas como ações mais líquidas (como telecomunicações) possuem maior participação no índice.

IBX-100 - Índice Brasil - Índice que mede o retorno de uma carteira hipotética composta por 100 das ações mais negociadas em termos de número de negócios e volume financeiro do Bovespa. A carteira teórica do índice tem vigência de quatro meses, valendo para os períodos de janeiro a abril, maio a agosto e setembro a dezembro.

A ponderação é realizada de acordo com o valor de mercado das empresas, excluindo a parcela que está em mãos dos controladores. Desta forma, este índice se diferencia do Ibovespa, pois reflete critérios de capitalização de mercado e *free float*, enquanto o Ibovespa se baseia somente em critérios de liquidez.

IBX-50 - Índice Brasil - Índice, ponderado por critérios de valor de

mercado e *free float*, que exprime a variação média diária de uma carteira de 50 ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo. O IBX-50 tem as mesmas características do IBX-100, mas apresenta a vantagem operacional de ser mais facilmente reproduzido pelo mercado.

O IBX-50 foi criado em 2002 com o intuito de oferecer uma alternativa ao Ibovespa, que é ponderado somente pelo critério de liquidez.

IEE - Índice de Energia Elétrica - Índice que representa uma medida do comportamento agregado do segmento das companhias de energia elétrica listadas na BOVESPA. Sua composição é definida de forma a torná-lo um indicador representativo da tendência dos preços das ações deste setor.

IGC - Índice de Governança Corporativa - O IGC - Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada foi criado pela Bovespa com o objetivo de avaliar o desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas que apresentem níveis de governança corporativa diferenciada. Para terem ações incluídas no índice, as empresas devem ser negociadas no Novo Mercado ou terem classificação nos Níveis 1 ou 2 da Bovespa.

Os papéis que fazem parte da carteira do IGC são ponderados pela multiplicação de seu respectivo valor de mercado, considerando somente as ações disponíveis para negociação, ou *free-float*, por um fator de governança. Esse fator será igual a 2 para os papéis do Novo Mercado; 1,5 para os papéis do Nível 2; e 1 para os títulos do Nível 1.

A participação de uma empresa, considerando todos os seus papéis no IGC, não poderá ser superior a 20% quando de sua inclusão ou nas reavaliações periódicas, que são realizadas no final dos meses de abril, agosto e setembro.

IPO - Initial Public Offering - Termo em inglês que significa oferta inicial de ações, que define o mecanismo através do qual uma empresa abre o seu capital e passa a ser listada na Bolsa de Valores. A cotação da ação da empresa na sua oferta inicial é conhecida como *IPO Price* e é definida com base na avaliação do patrimônio da empresa por especialistas de mercado. Em geral se aplica um desconto (*IPO discount*) sobre a avaliação do patrimônio da empresa para aumentar o interesse pela oferta inicial.

Liquidez - No mercado financeiro o termo é usado para determinar a capacidade que um título tem de ser convertido em moeda. A liquidez absoluta só é conferida ao papel-moeda, de forma que todos os outros títulos têm liquidez inferior, que varia conforme o tipo de investimento, prazo e a conjuntura econômica.

Na análise das demonstrações financeiras de uma empresa é usado para definir a capacidade que esta empresa tem de gerar recursos que podem ser rapidamente transformados em papel moeda. Assim, a liquidez de uma empresa é função da sua disponibilidade de caixa, e dos títulos negociáveis e ativos circulantes que possui.

LPA (Lucro por Ação) - O LPA é um indicador financeiro definido como a relação entre o lucro líquido da empresa em um determinado período e o seu número de ações. Deste modo, representa o montante em dinheiro gerado em lucro (ou prejuízo) em um período determinado de tempo para cada ação emitida.

Mercado a Termo - Negociação realizada em uma bolsa de valores ou de mercadorias com vencimento acertado entre as partes para um mínimo de cinco dias depois. Em geral os vencimentos são de 30, 60, 90 ou 180 dias.

Mercado a vista - Mercado no qual a liquidação física (entrega dos títulos pelo vendedor) se processa no 2º dia útil após a realização do negócio em pregão e a liquidação financeira (pagamento dos títulos pelo comprador) se dá no 3º dia útil posterior à negociação, somente mediante a efetiva liquidação física.

Mercado Aberto (*Open Market*) - Mercado no qual as autoridades monetárias (sobretudo o Banco Central) de cada país operam com títulos públicos de modo a regular e controlar os meios de pagamento, ao mesmo tempo em que financiam a dívida federal interna. O open é assim chamado, pois não tem um recinto de negociações limitado e por proporcionar operações de grande flexibilidade e sem limitações.

Mercado de Balcão - Mercado de títulos onde as transações são realizadas por telefone ou outros meios eletrônicos entre instituições financeiras. Não existe um local específico para negociação, como uma bolsa de valores ou de mercadorias, por exemplo. A maioria dos instrumentos de renda fixa e ações

de empresas não registradas em bolsas de valores é negociada no mercado de balcão.

Mercado de Capitais - É o conjunto de instituições, tais como bolsas de valores e instituições financeiras (bancos, corretoras, bancos de investimento, seguradoras), ligadas à intermediação de ativos financeiros (ações, títulos de dívida em geral).

A principal função do mercado de capitais é canalizar a poupança (recursos financeiros) da sociedade para o comércio, a indústria, outras atividades econômicas e para o próprio governo. Distingue-se do mercado monetário que movimenta recursos a curto prazo, embora tenham muitas instituições em comum.

Mercado de Opções - Mercado no qual são transacionadas opções, que podem ser definidas como direitos de compra, ou venda, de uma quantidade pré-determinada de ações ou títulos, com preços e prazos de exercício também pré-determinados. O comprador da opção paga um prêmio para obter esses direitos, podendo exercê-los até a data de vencimento ou revendê-los ao mercado.

Mercado Eficiente - A teoria do mercado eficiente afirma que todos os agentes financeiros têm o mesmo conjunto de informações disponível ao mesmo tempo, ou seja, as informações e expectativas se refletem corretamente e imediatamente nos preços dos ativos.

De acordo com esta teoria, não existiriam distorções nos preços de ativos, já que os preços refletem todas as variáveis disponíveis, e nenhum investidor seria capaz de obter rendimentos acima da média de mercado. Observações empíricas, no entanto, tendem a confirmar que o mercado não age de forma eficiente.

Mercado Fracionário - No mercado fracionário são negociadas partes fracionárias (ou frações) de um lote de ações. Difere do mercado integral, onde são negociados lotes inteiros ou integrais de ações. Embora as cotações no mercado fracionário sigam, de forma geral, as cotações do mercado integral, a diferença em termos de liquidez entre os dois mercados pode levar a cotações diferentes para uma mesma ação.

Mercado Futuro - O mercado futuro é normalmente centrado em uma bolsa de valores ou de mercadorias, tendo como objetivo principal prover instrumentos financeiros que permitam a compradores e vendedores proteger-se de oscilações de preços.

O mecanismo básico é a negociação de títulos ou mercadorias, a preços determinados, para uma data futura, exigindo-se garantias dos vendedores e compradores.

Mercado Primário - A colocação de ações ou outros títulos (ou seja, novas emissões) ocorre dentro de um determinado intervalo de tempo, no qual os agentes de colocação (bancos, corretoras, etc.) vendem os títulos comprados junto ao emissor (empresas, bancos, governos) para investidores. Este mecanismo é denominado mercado primário e tem como principal objetivo levantar novos recursos para o emissor, recursos estes que podem ser utilizados para o financiamento de projetos de expansão, para abater dívidas existentes ou para reforçar a posição de caixa do emissor.

Mercado Secundário - Após uma nova emissão ser colocada (ou vendida) para uma série de investidores, inicia-se o mercado secundário, no qual estes e outros investidores e instituições financeiras tem o direito de negociar os títulos emitidos. O mercado secundário continua sendo o canal de negociação até o vencimento do título (no caso de títulos de renda fixa, futuros e opções), ou durante todo o período no qual uma ação continua sendo negociada.

Nível 1 (N1) de Governança Corporativa - Visando melhorar as práticas de governança corporativa do mercado e permitir uma maior diferenciação das empresas que seguem estas práticas, a Bovespa criou níveis diferenciados de governança corporativa.

O nível mais básico desta classificação é o Nível 1, no qual as companhias se comprometem com melhorias na prestação de informações ao mercado e com a dispersão acionária. As práticas agrupadas no Nível 1 são:

- (1) Manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações, representando 25% do capital;
- (2) Realização de ofertas públicas de colocação de ações por meio de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital;

- (3) Melhoria nas informações prestadas trimestralmente, entre as quais a exigência de consolidação e de revisão especial;
- (4) Cumprimento de regras de *disclosure* em operações envolvendo ativos de emissão da companhia por parte de acionistas controladores ou administradores da empresa;
- (5) Divulgação de acordos de acionistas e programas de stock options;
- (6) Disponibilização de um calendário anual de eventos corporativos.

Nível 2 (N2) de Governança Corporativa - Visando melhorar as práticas de governança corporativa do mercado e permitir uma maior diferenciação das empresas que seguem estas práticas, a Bovespa criou níveis diferenciados de governança corporativa.

O nível intermediário desta classificação é o Nível 2, no qual as companhias se comprometem a aceitar as obrigações contidas no Nível 1, mais um conjunto maior de práticas de governança e de direitos adicionais para os minoritários. Os critérios de listagem são:

- (1) Mandato unificado de um ano para todo o Conselho de Administração;
- (2) Disponibilização de balanço anual seguindo as normas do US GAAP ou IAS;
- (3) Extensão para todos os acionistas detentores de ações ordinárias das mesmas condições obtidas pelos controladores quando da venda do controle da companhia e de, no mínimo, 70% deste valor para os detentores de ações preferenciais;
- (4) Direito de voto às ações preferenciais em algumas matérias, como transformação, incorporação, cisão e fusão da companhia e aprovação de contratos entre a companhia e empresas do mesmo grupo;
- (5) Obrigatoriedade de realização de uma oferta de compra de todas as ações em circulação, pelo valor econômico, nas hipóteses de fechamento do capital ou cancelamento do registro de negociação neste Nível;

(6) Adesão à Câmara de Arbitragem para resolução de conflitos societários.

Novo Mercado - O Novo Mercado é um segmento de listagem criado pela Bovespa que diferencia a negociação de ações emitidas por empresas que se comprometem com a adoção de práticas de governança corporativa e abertura de informações adicionais em relação ao que é exigido pela legislação.

Para uma empresa entrar no Novo Mercado, ela precisa aderir a um conjunto de regras societárias, conhecidas como boas práticas de governança corporativa, que são muito mais rígidas do que as determinadas pela legislação brasileira. Este conjunto de regras amplia os direitos dos acionistas, melhora a qualidade das informações usualmente prestadas pelas companhias e, ao determinar a resolução dos conflitos por meio de uma Câmara de Arbitragem, oferece aos investidores a segurança de uma alternativa mais ágil e especializada.

Para medir a performance das ações que participam deste segmento de listagem, a Bovespa criou o IGC - Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada, que inclui tanto as empresas que aderiram às regras do Novo Mercado, como também aquelas que fazem parte dos Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa, que são intermediários entre os padrões que constam da legislação brasileira e aqueles do Novo Mercado.

Oferta Pública - Termo que denomina emissões de títulos públicos realizadas pelo Tesouro Nacional e pelo Banco Central através de leilão eletrônico e que podem ser realizadas com títulos registrados na Selic e na Cetip.

Oscilação - Termo usado para analisar o desempenho (variação positiva ou negativa) observada na cotação de um ativo em um determinado período de tempo.

Otimização de Carteira (ou Portfólio) - Descreve o processo pelo qual um investidor (ou administrador de recursos) altera uma carteira de investimento com o objetivo de reduzir os riscos para uma rentabilidade esperada. Por exemplo, para uma dada rentabilidade (ex. 30%) o administrador aloca os

ativos na carteira de forma que a rentabilidade esperada seja atingida com o mínimo de risco.

Patrimônio Líquido - Um dos componentes do balanço patrimonial de uma empresa, o patrimônio líquido ou valor patrimonial reflete a soma do capital social realizado, reservas de capital, reservas de reavaliação, reservas de lucro e lucro ou prejuízo acumulados período. O total de ativos de uma empresa equivale à soma de todos os seus passivos mais seu patrimônio líquido.

Portfólio - Do inglês significa Carteira. Trata-se de um termo utilizado para descrever um grupo de investimentos que o investidor possui, ou que compõe o fundo de investimento. A carteira pode ser composta de vários instrumentos financeiros (ex. ações, títulos de renda fixa etc.)

Preço (Cotação) - Preço dos títulos, ações, moedas estrangeiras ou mercadorias. O termo é usado principalmente nas bolsas de valores ou de mercadorias.

Pregão - Intervalo de tempo durante o qual papéis listados em uma bolsa de valores são negociados, diretamente na sala de negociações e/ou pelo sistema de negociação eletrônica.

Primeira Linha - Termo usado no mercado financeiro que é usado para descrever as ações mais negociadas da Bolsa de Valores, também conhecidas como *blue-chips*.

Private Equity - Termo que vem do inglês e denomina uma forma de financiamento alternativa, utilizada por empresas, de médio ou grande porte, para garantir o desenvolvimento e a expansão de suas atividades. As empresas alvo deste investimento temporário, em geral, gozam de taxas significativas de crescimento e nível de risco médio ou baixo.

O termo *Private Equity* pode também descrever os investidores que atuam na aquisição de participações em empresas existentes, de maior porte, e que não requeiram a colaboração direta do investidor na gestão do negócio.

Proventos - Termo que denomina os benefícios (dividendos, bonificações, direitos de subscrição, juros sobre capital e outros) distribuídos por uma empresa a seus acionistas.

Quantidade - Termo que define a quantidade, geralmente no lote de padrão (unitário ou mil), de ações negociada no dia.

Recursos Administrados - Termo que denomina o montante de recursos cuja estratégia de investimento está centralizada na figura de um Administrador ou Instituição Financeira. Os recursos administrados podem ser próprios ou de terceiros.

Renda Variável - Termo usado de forma genérica para denominar todos os títulos cuja remuneração não é discriminada anteriormente, como acontece com os títulos de renda fixa. Sendo assim, a rentabilidade destas aplicações depende das condições de mercado.

Dentre os exemplos de títulos desta natureza temos as ações, commodities e os fundos de investimento que aplicam recursos neste tipo de títulos, como os fundos de ações, fundos multimercados com renda variável, fundos setoriais etc.

Rentabilidade - Termo usado para expressar a valorização (ou desvalorização) de um determinado investimento em termos percentuais. Alguns analistas usam o termo retorno ao invés de rentabilidade.

Risco (de investimento) - Termo usado para denominar a variabilidade de retornos relativos a um investimento. Alguns autores diferenciam risco de incerteza, afirmando que ao primeiro pode-se atribuir uma distribuição de probabilidades, o que não ocorreria com o segundo, mas geralmente os dois termos são usados como sinônimos.

Assim quando se fala que um investimento é de alto risco isto significa que é muito difícil prever com precisão a rentabilidade que será alcançada. No mercado financeiro o termo "risco" é usado para determinar a probabilidade de ganhos ou perdas acima ou abaixo da média do mercado.

Risco Diversificável - Parcela de risco de um investimento que é inerente ao próprio investimento. No caso de uma ação ou debênture de uma empresa, são os riscos inerentes a esta empresa, que não afetam o desempenho de outras empresas.

Os investidores procuram eliminar ou reduzir tais riscos por meio da diversificação dos investimentos, daí a denominação risco diversificável.

Risco Não Diversificável - Parcela de risco de um investimento que afeta todas as empresas, não sendo específico de uma empresa. Fatores como guerras, inflação e incidentes internacionais compõem o risco não diversificável, que não pode ser reduzido ou eliminado por meio da diversificação.

Segunda Linha - Jargão do mercado financeiro que define as ações que possuem uma liquidez inferior ao das *blue chips* nas Bolsas de Valores.

Sociedade Anônima - Empresa que tem o capital dividido em ações, diferenciando-se de uma sociedade limitada (onde não existe emissão de ações). Nas sociedades anônimas a responsabilidade dos acionistas fica limitada proporcionalmente ao valor de emissão das ações em seu poder.

Sociedade Corretora - Instituição financeira que faz a intermediação entre investidores e as Bolsas de Valores. Em geral são administradores de recursos de terceiros na forma de carteira de ações, fundos mútuos e clubes de investimentos.

Sociedade Distribuidora - Instituições financeiras que possuem maiores limitações que as corretoras para operar no mercado de capitais. Em geral suas atividades se concentram em intermediação da colocação de emissões de capital no mercado, e em alguns casos em operações de mercado aberto. Alguns investidores institucionais possuem restrições para negociar diretamente com essas instituições.

SOMA - Sigla para Sociedade Operadora para Mercado de Acesso, é o mercado que engloba empresas de menor liquidez. Deste modo, a SOMA, que é atualmente controlada pela Bovespa, administra o mercado de balcão organizado no Brasil, através de um sistema eletrônico de negociação dirigido por ofertas registradas por formadores de mercado e instituições financeiras associadas.

A CVM está estudando usar o SOMA para negociar cotas de fundos imobiliários, como forma de aumentar a liquidez dos fundos e torná-los mais populares entre os investidores de menor porte.

Taxa Livre de Risco - Essa taxa é utilizada como referência para análise de risco relativo, ou seja, é a taxa que utilizamos para calcular o retorno relativo do ativo financeiro. No Brasil a taxa livre de risco adotada é em geral o CDI.

Top Pick - Dentro de um universo de ações, os papéis *top pick* são aqueles que apresentam melhor recomendação por parte dos analistas. Embora não exista padronização nos termos utilizados pelos diversos analistas, que trabalham com metodologias diferentes de recomendação ou montagem de carteiras recomendadas, aqueles que utilizam esta expressão classificam como *top picks* somente os papéis que recebem as melhores recomendações.

Valor Adicionado - Em macroeconomia denota a participação de uma empresa na formação do Produto Interno Bruto do país. O termo também pode ser usado em análise de empresas, em conotação com a teoria de EVA, ou valor econômico adicionado.

Finalmente, pode ser usado em referência ao imposto existente em alguns países, dentre os quais os EUA, que incide sobre as vendas e circulação de mercadorias.

Valor de Empresa - O valor da empresa é utilizado no cálculo de indicadores fundamentalistas e é calculado como a soma do valor do mercado da empresa mais a sua dívida líquida. Esse indicador expressa o valor da empresa pertencente não somente aos acionistas (valor de mercado), mas também o pertencente aos credores (dívida líquida).

Valor de Mercado - De maneira genérica no mercado financeiro indica o valor que um investidor receberia por um determinado ativo caso o mesmo fosse vendido no mercado naquele mesmo dia. Bastante usado com referência ao mercado de ações, esse indicador expressa o valor de mercado do total das ações de uma empresa.

Valor de Mercado da Empresa - Expressa o valor de mercado da empresa tendo como base suas diversas classes de ações, é calculado como:

$$\text{ValMercEmpresa} = \text{Cotação (Ação ON)} * \text{Qtde(AçõesON)} + \text{Cotação (Ação PN)} * \text{Qtde (Ações PN)}$$

Valor Nominal - O valor nominal de uma ação é o valor que é mencionado no estatuto social da empresa e que determina o valor de uma ação representativa de seu capital. É importante lembrar que o valor nominal é uma medida puramente contábil e, portanto, nada tem a ver com o valor de

mercado de uma ação, ou seja, o preço que os investidores pagam para comprá-la na bolsa de valores.

Varição - Indica a oscilação, para cima ou para baixo, na cotação de um determinado título durante um período específico.

Volatilidade - Indica o grau médio de variação da cotação de um título ou determinado mercado de subir ou cair intensamente em um curto período de tempo. A relação da volatilidade de uma ação em relação à volatilidade do mercado acionário como um todo pode ser medida através do seu coeficiente beta.

Quando se afirma que uma aplicação é extremamente volátil, entende-se que esta aplicação está sujeita a fortes oscilações, o que pode ser decorrência das perspectivas para a companhia, falta de liquidez (bastante comum entre algumas ações no Brasil), ou outras razões.

Volume - Medida, em moeda corrente, dos negócios de um determinado título, também conhecido como giro financeiro. É uma importante medida de liquidez de um papel, já que mede qual o montante financeiro que um papel girou em um determinado período de tempo.

Volumes crescentes podem indicar a permanência da tendência. Volumes decrescentes podem indicar uma possível reversão de tendência.

APÊNDICE

APÊNDICE A – PADRÕES, FIGURAS E TÉCNICAS DA ANÁLISE GRÁFICA

A análise técnica ou gráfica apresenta alguns padrões e figuras (corrente experimental ou empírica) e ferramentas de análises ou técnicas (corrente estatística) já desenvolvidos por analistas e investidores do mercado ao longo do tempo. Abaixo são destacados os principais.

A.1 Padrões de Continuação

Noronha (2003) destaca as principais figuras de continuação: retângulo, bandeira e flâmula, triângulo e cunha.

(a) **Retângulo** – são formações que consistem de uma série de flutuações de preços que vão se estendendo para a direita, ora para cima, ora para baixo, contidas entre duas linhas horizontais (de topo e fundo), raramente paralelas, formando uma área de congestão. Essa formação reflete um grande equilíbrio entre as forças oponentes do mercado. A projeção de continuidade do movimento é determinada pela altura do retângulo sobreposta à linha rompida do retângulo (numa tendência de alta – topo e numa tendência de baixa – fundo). Essa projeção é tida como objetivo mínimo para o movimento posterior.

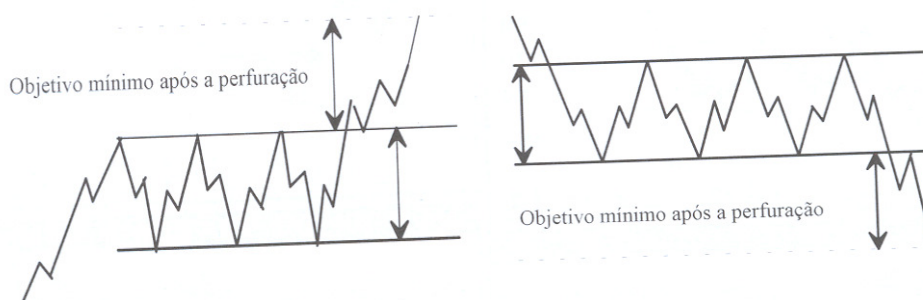


Figura 28 – Figura de Continuação Retângulo – Tendência de Alta e Baixa
Fonte: Matsura (2006)

(b) **Bandeira e Flâmula** – as bandeiras podem ser descritas como pequenas e compactas flutuações de preços, que vão formar pequenos paralelogramos ou retângulos, ligeiramente inclinados contra a direção da tendência predominante. As flâmulas diferem das bandeiras apenas no seu formato, parecendo mais para um triângulo inclinado ou uma pequena cunha. A projeção mínima de continuidade do movimento é determinada pelo tamanho do mastro da bandeira ou flâmula, conforme figura abaixo.

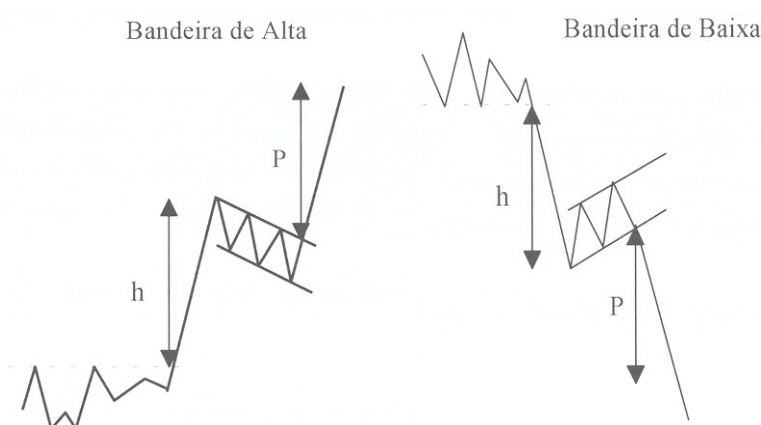


Figura 29 – Figura de Continuação Bandeira de Alta e Baixa
Fonte: Matsura (2006)

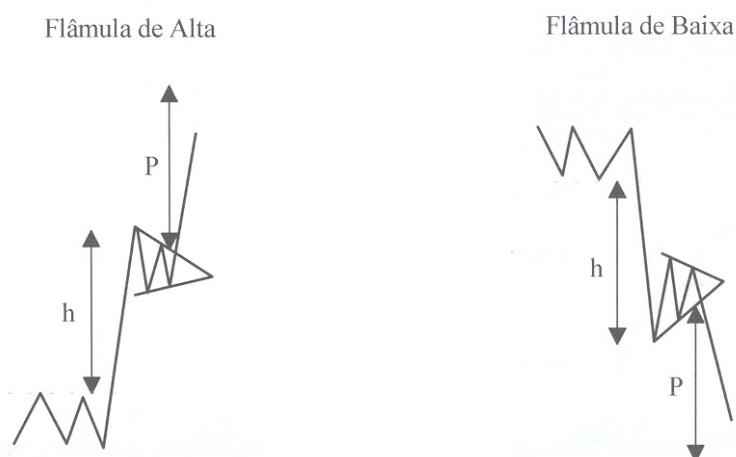


Figura 30 – Figura de Continuação Flâmula de Alta e Baixa
Fonte: Matsura (2006)

(c) **Triângulo** – é caracterizada por uma área de congestão cujos limites, superior e inferior, convergem para a direita. Dependendo de seu ângulo, o triângulo pode ser classificado em três tipos: simétrico, ascendente e descendente. O triângulo

simétrico é aquele em que os limites superior e inferior convergem para o vértice num mesmo ângulo de inclinação. Normalmente, reflete um equilíbrio de forças entre compradores e vendedores. Já os triângulos ascendente e descendente são caracterizados por uma linha praticamente horizontal e outra linha inclinada. No ascendente, a linha horizontal é o limite superior do triângulo e no descendente, a linha horizontal é o limite inferior do triângulo. A projeção mínima de continuidade do movimento é determinada pela altura do triângulo sobreposta à linha horizontal rompida.

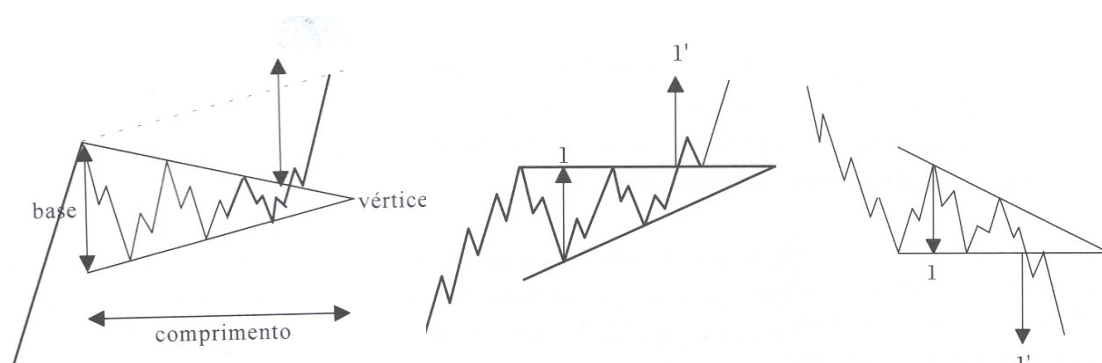


Figura 31 – Figura de Continuação Triângulo – Simétrico, Ascendente e Descendente
Fonte: Matsura (2006)

(d) **Cunha** – são formações gráficas, em que as flutuações dos preços ficam contidas entre duas linhas convergentes, mas que se diferenciam dos triângulos por serem ambas, simultaneamente, inclinadas para cima ou para baixo. A projeção mínima de continuidade do movimento é determinada pela altura da cunha sobreposta à posição da linha do triângulo rompida.

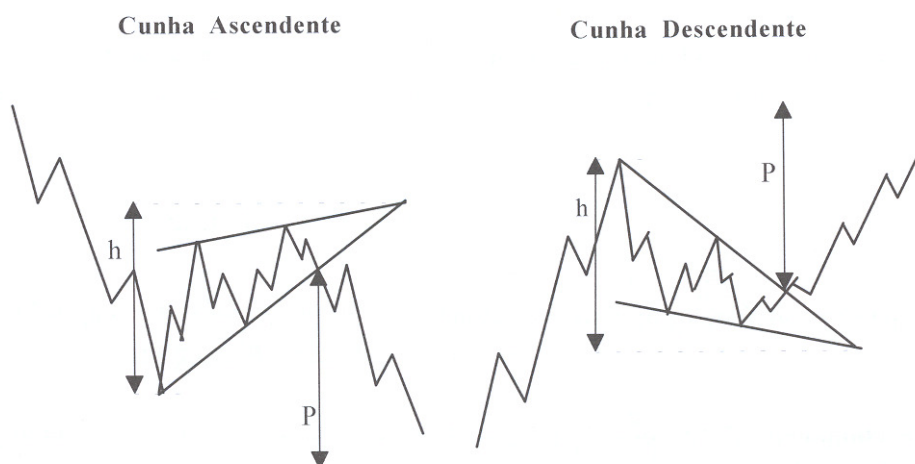


Figura 32 – Figura de Continuação Cunha – Ascendente e Descendente
Fonte: Matsura (2006)

Noronha (2003) ressalta, no entanto, que apenas as bandeiras e flâmulas não surgem, ocasionalmente, também como padrões de reversão. Não raramente, triângulos e retângulos aparecem em topos e fundos, caracterizando reversões.

A.2 Padrões de Reversão

(a) **Cabeça e Ombros** – é o padrão de reversão mais comum e, com toda a probabilidade, o mais confiável. O padrão consiste em uma forte subida com aumento do volume, seguido por uma pequena queda com volume diminuindo (Ombro Esquerdo). Em seguida, ocorre outra subida com alto volume, atingindo um nível mais alto que o ombro esquerdo, seguida por outra queda com menos volume, levando os preços a níveis do fundo da queda precedente (Cabeça). E, por fim, ocorre uma nova subida, mas dessa vez, com menos volume, atingindo um nível inferior ao topo da subida precedente, seguido por um declínio dos preços (Ombro Direito), rompendo a linha do pescoço, que, apenas dessa forma, estaria confirmada a figura de reversão.

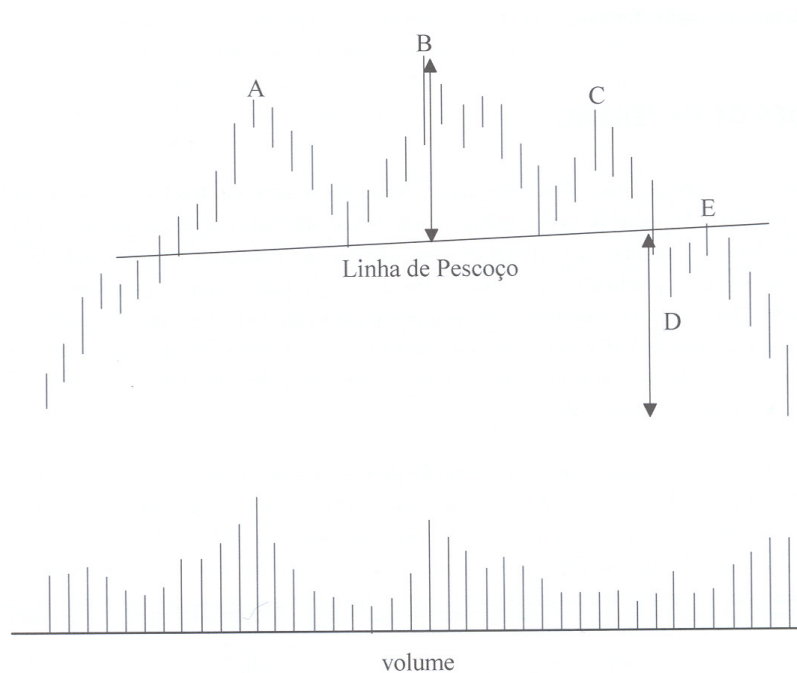


Figura 33 – Padrão de Reversão – Cabeça e Ombros
Fonte: Noronha (2003)

(b) Topos e Fundos Arredondados – essa figura é uma extensão dos padrões múltiplos de cabeça e ombros, em que a batalha dos comprados e vendidos se processa de forma menos violenta e num período de tempo mais longo. As reversões arredondadas são as manifestações mais simples e lógica desse processo. O comportamento do volume nessa figura se processa, nos fundos arredondados, como um arco grosseiramente paralelo ao arco formado pelos preços. Já nos topos arredondados, o volume raramente é tão bem definido como nos fundos.

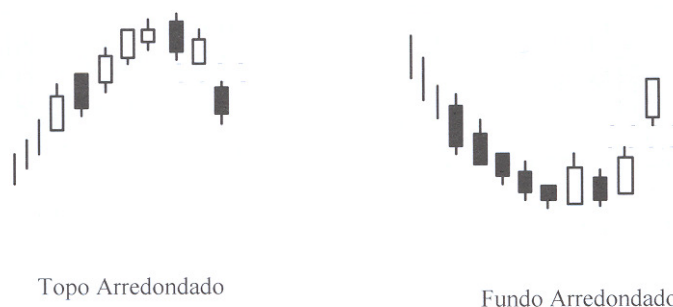


Figura 34 – Padrão de Reversão –Topo e Fundo Arredondado
Fonte: Noronha (2003)

(c) Topos e Fundos Duplos e Triplos – são figuras raras de ocorrer. A construção de um topo duplo se inicia quando, após uma subida, acompanhada de alto volume, o mercado se retrai com diminuição do volume e, então, volta a subir outra vez até atingir o nível do topo anterior, novamente com volume crescente, porém sem registrar as mesmas marcas verificadas durante a construção do primeiro topo e, então, volta a cair uma segunda vez, com conseqüências bem mais significativas. Um fundo duplo é o inverso. Já os topos triplos contêm uma identificação familiar semelhante ao topo duplo. Seus topos são largamente espaçados, profundos e, normalmente com correções arredondadas entre eles. O volume é caracteristicamente menor sobre o segundo avanço do que no primeiro, e ainda menor no terceiro. Os fundos triplos são simplesmente os topos triplos invertidos.

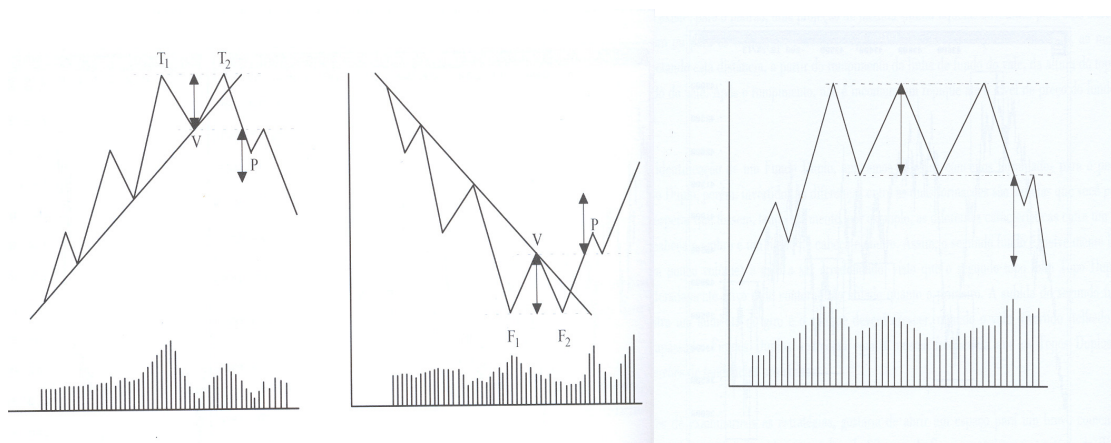


Figura 35 – Padrão de Reversão –Topo Duplo, Fundo Duplo e Topo Triplo
Fonte: Noronha (2003)

- (d) **Formações de Alargamento** – são muito raras e surgem apenas no fim ou nas fases finais de um longo mercado de alta. Normalmente, assumem o aspecto de um triângulo simétrico invertido, podendo também parecer com os triângulos ascendentes e descendentes. Quanto ao volume, a atividade permanece alta e irregular durante a sua construção, tornando muito difícil, se não impossível, identificar a perfuração.

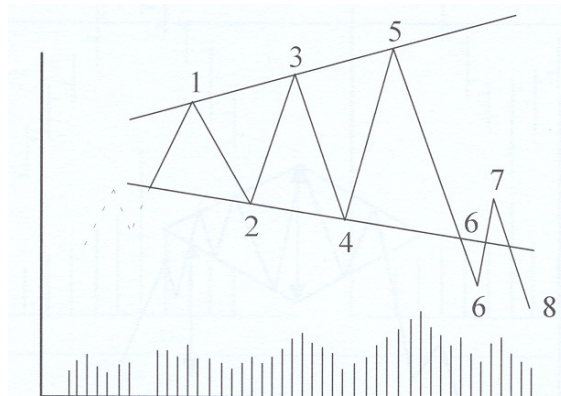


Figura 36 – Padrão de Reversão – Alargamento
Fonte: Noronha (2003)

- (e) **Diamante** – esse padrão, tanto pode ser descrito como uma cabeça e ombro mais ou menos complexa com uma linha de pescoço em forma de “V”, ou como uma formação de alargamento que, após duas ou três oscilações, transforma-se num triângulo regular, sempre muito próximo da forma simétrica. Raramente ocorre como reversão de fundo. Durante sua construção, o volume se expande na primeira metade e se contrai gradualmente na segunda, aumentando sobre a perfuração.

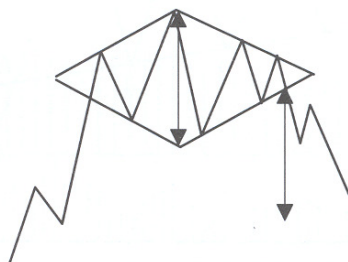


Figura 37 – Padrão de Reversão – Diamante

Fonte: Noronha (2003)

- (f) **Dias de Reversão** – esta formação não carrega consigo as mesmas implicações de reversão que os padrões mencionados anteriormente. Nos topos, surgem após um avanço longo e firme, sobre o qual a atividade foi crescendo gradualmente. Em geral são correções de curto-prazo. Após o sinal de abertura do pregão, os preços são empurrados para cima. Frequentemente os preços de abertura estão bem longe do nível de fechamento do dia anterior. Ao longo do pregão, o preço estaciona, o mercado fica meio devagar e a tendência reverte e os preços começam a mover-se na direção oposta. O pregão termina com uma explosão final da atividade que leva os preços abaixo da mínima do dia anterior. O volume desse pregão é extremamente alto, excedendo por uma grande margem o volume de qualquer dia durante meses. Nos fundos, o dia de reversão é o inverso dos topos, porém com volumes também extremamente altos.



Figura 38 – Padrão de Reversão – Dia de Reversão – Topo e Fundo

Fonte: Noronha (2003)

- (g) **Gaps** – na linguagem dos analistas gráficos, representa um intervalo de preços, em que, no momento de sua ocorrência, nenhuma ação mudou de mãos. Nos gráficos diários, os gaps são produzidos quando, em qualquer dia, a menor cotação desse dia

(mínima) é maior do que a maior cotação (máxima) do dia anterior ou, o inverso, quando a maior cotação desse dia é inferior à menor cotação do dia anterior. Quanto ao volume, se houve grande atividade no nível do qual os preços, posteriormente, saltaram para deixar o gap, seguido de uma boa diminuição à medida que os preços se movimentaram após o gap, então há uma grande chance de que o gap venha a ser fechado, antes que o movimento reassuma sua direção. Por outro lado, se o alto volume se desenvolveu no lado mais distante do gap e um grande número de transações ocorreu enquanto os preços se movimentavam para longe do gap, então são muito remotas as chances que a curto prazo ocorra qualquer correção que venha fechar o gap.

Os gaps são classificados em quatro tipos – de área, de fuga ou perfuração, de continuação ou medida e de exaustão.

- **Gap de Área:** é o mais comum e deve seu nome ao fato de ocorrer dentro de áreas de congestão e, também por esse motivo, não trazer maiores implicações, sendo normalmente fechado em poucos dias;

- **Gap de Fuga ou Perfuração:** também aparece em conexão com formações de congestão de preços, mas se desenvolve na conclusão da formação, no movimento que leva os preços para fora do padrão;

- **Gap de Continuação ou Medida:** surge com menos frequência do que as duas formas anteriores, mas, de longe, carrega muito mais significado técnico, porque nos permite uma indicação aproximada da provável extensão do movimento a seguir após sua ocorrência. Por essa razão, algumas vezes é chamado de gap de medida. Este gap surge, normalmente, no ponto que representa a metade entre a perfuração que inaugurou o movimento e o dia de reversão ou área de congestão que encerrará o movimento;

- **Gap de Exaustão:** caracteriza o fim da tendência. Um gap de exaustão não é seguido por novas altas durante uma tendência de alta ou novas baixas durante uma tendência de baixa – os preços ficam agitados e então retornam para o gap, fechando-o;

- **Ilha de Reversão** – A ilha de reversão pode ser descrita como uma pequena e compacta congestão separada do movimento que leva à sua formação (geralmente muito rápido) por um gap de exaustão, e do movimento que se segue na direção oposta (também muito rápido) por um gap de fuga. A congestão pode consistir de

apenas um único dia, o qual normalmente se desenvolve como Dia de Reversão, ou pode se desenvolver em até uma semana de pequenas flutuações, dentro de uma compacta zona de preço. É caracterizada por volumes relativamente altos.

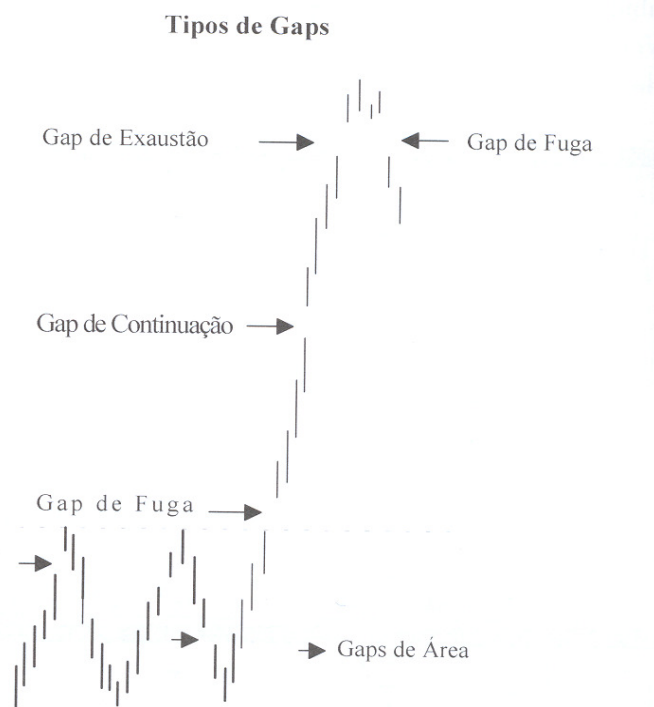


Figura 39 – Padrão de Reversão – Gaps
Fonte: Noronha (2003)

A.3 Figuras do *Candlestick*

Abaixo, seguem as figuras básicas do *candlestick*, cuja inserção dessas figuras em determinados contextos, formam padrões de reversão ou continuidade da tendência.

- (a) **Dias Longos** – é representado por um forte movimento de preço, desde a abertura até o fechamento, com predomínio dos compradores (longo corpo vazado) ou dos vendedores (longo corpo preenchido).

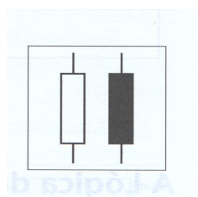


Figura 40 – Dias Longos – Alta e Baixa
Fonte: Matsura (2006)

- (b) **Marubozu** – é uma expressão japonesa que quer dizer careca. Representa um longo dia de alta ou o inverso, um longo dia de baixa, não existindo sombras, ou seja, os preços máximo e mínimo são iguais ou muito próximos aos preços de abertura e fechamento, respectivamente, num longo dia de baixa e vice-versa, num longo dia de alta.

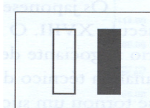


Figura 41 – Marubozu – Alta e Baixa

Fonte: Matsura (2006)

- (c) **Dias Curtos** – representa os dias em que nenhum dos preços (abertura, máximo, mínimo ou fechamento) tem movimento significativo.

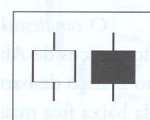


Figura 42 – Dias Curtos – Alta e Baixa

Fonte: Matsura (2006)

- (d) **Estrelas** – caracterizado por pequenos corpos reais em *gap* (região na qual não ocorre negociação), acima ou abaixo de um corpo real longo, e formam par com várias figuras de reversão.

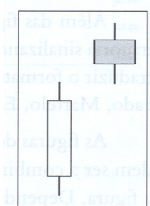


Figura 43 – Estrela

Fonte: Matsura (2006)

- (e) *Spinning Tops* – podendo ser traduzido por peão girador, representa uma situação de relativo equilíbrio entre compradores e vendedores, mas com forte oscilação de preços.

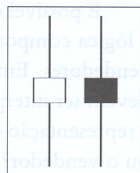


Figura 44 – Spinning Tops
Fonte: Matsura (2006)

- (f) *Paper Umbrella* – traduzido como guarda-chuva de papel, são figuras que aparecem no final de tendências, com forte indicação de reversão.

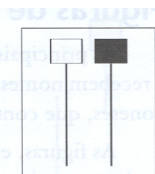


Figura 45 – Paper Umbrella
Fonte: Matsura (2006)

- (g) *Doji* – ocorre quando os preços de fechamento e de abertura são praticamente iguais. Podem ser diferenciados de acordo com o comprimento das sombras:
- *Star* ou Estrela: possui uma sombra superior e inferior aproximadamente iguais;
 - *Gravestone* ou Tumba: possui apenas uma sombra posterior longa;
 - *Dragonfly* ou Libélula: possui apenas uma sombra inferior longa.

Isoladamente, o Doji é considerado padrão de equilíbrio ou de indecisão do mercado, que, muitas vezes, antecede a importantes reversões de tendência.

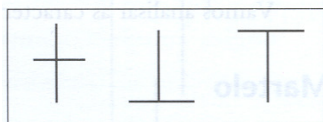


Figura 46 – Dojis: Star, Gravestone e Dragonfly
Fonte: Matsura (2006)

Abaixo seguem as principais figuras de reversão de tendência, utilizando o *candlestick*. No geral, indicam a possibilidade de reversão, mas elas

precisam ser confirmadas. Os nomes são traduções de termos japoneses, que contêm um forte significado simbólico:

- (h) **Martelo** – é um pequeno corpo real no final de uma tendência de baixa. A cor do corpo é indiferente, a sombra inferior deve ser duas ou três vezes maior que o corpo. Já a sombra superior é inexistente ou muito pequena.

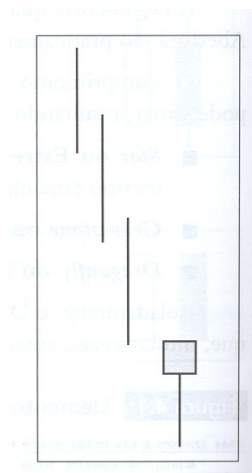


Figura 47 – Martelo
Fonte: Matsura (2006)

- (i) **Homem Enforcado** – é um pequeno corpo real no final de uma tendência de alta. A cor do corpo é indiferente, a sombra inferior deve ser duas ou três vezes maior que o corpo. Já a sombra superior é inexistente ou muito pequena.



Figura 48 – Homem Enforcado
Fonte: Matsura (2006)

- (j) **Padrão Envolvente (Alta ou Baixa)** – é composto por dois *candles*. O corpo real envolve o corpo real anterior, sendo de cores alternadas. Os corpos possuem sombras inferior e superior pequenas.

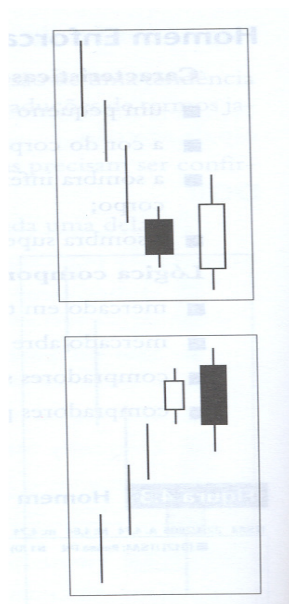


Figura 49 – Padrão Envolvente – Alta e Baixa
Fonte: Matsura (2006)

- (k) **Mulher Grávida (Harami)** - é composto por dois *candles*. O corpo real envolvido pelo corpo real anterior. A cor do corpo real envolvido é indiferente. Os corpos possuem sombras inferior e superior pequenas.

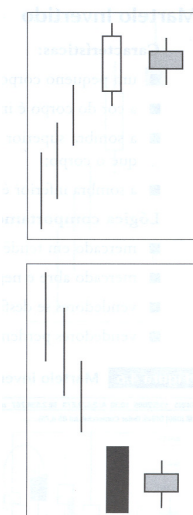


Figura 50 – Mulher Grávida – Alta e Baixa
Fonte: Matsura (2006)

- (l) **Martelo Invertido** – é um pequeno corpo real no final de uma tendência de baixa. A cor do corpo é indiferente, a sombra superior deve ser duas ou três vezes maior que o corpo. Já a sombra inferior é inexistente ou muito pequena.

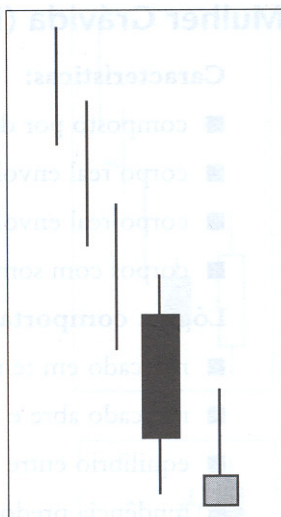


Figura 51 – Martelo Invertido
Fonte: Matsura (2006)

- (m) **Estrela Cadente** – é um pequeno corpo real no final de uma tendência de alta. A cor do corpo é indiferente, a sombra superior deve ser duas ou três vezes maior que o corpo. Já a sombra inferior é inexistente ou muito pequena.

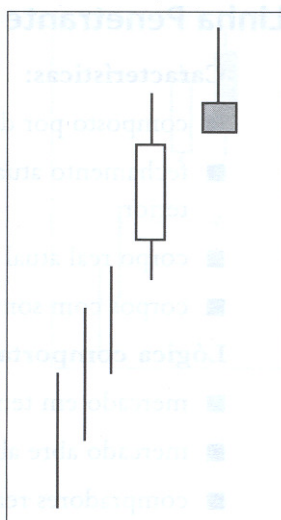


Figura 52 – Estrela Cadente
Fonte: Matsura (2006)

- (n) **Linha Penetrante** – é composto por dois *candles*, numa tendência de baixa. O fechamento atual é igual ou acima de 50% do corpo real anterior. Corpo real atual é

de alta e o corpo real anterior de baixa. Corpos com sombras inferior e superior pequenas.

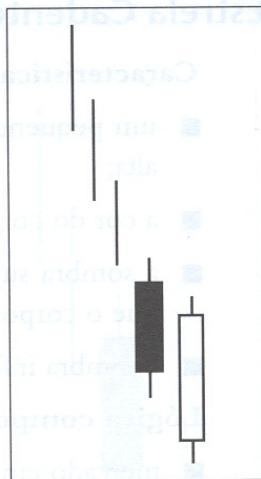


Figura 53 – Linha Penetrante
Fonte: Matsura (2006)

(o) **Tempestade à Vista** – é composto por dois *candles*, numa tendência de alta. O fechamento atual é igual ou abaixo de 50% do corpo real anterior. Corpo real atual é de baixa e o corpo real anterior de alta. Corpos com sombras inferior e superior pequenas.



Figura 54 – Tempestade à Vista
Fonte: Matsura (2006)

- (p) **Doji Star (Estrela Doji)** – aparece no final de uma tendência de baixa, com um corpo real de alta após a estrela Doji. A sombra do corpo real de alta é inexistente ou muito pequena.

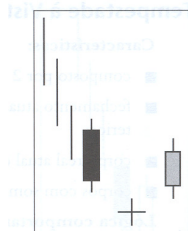


Figura 55 – Doji Star
Fonte: Matsura (2006)

- (q) **Estrela da Manhã** – aparece no final de uma tendência de baixa, com um corpo real de alta após a estrela. A sombra do corpo real de alta é inexistente ou muito pequena.

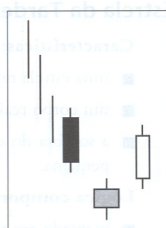


Figura 56 – Estrela da Manhã
Fonte: Matsura (2006)

- (r) **Estrela da Tarde** – aparece no final de uma tendência de alta, com um corpo real de baixa após a estrela. A sombra do corpo real de alta é inexistente ou muito pequena.

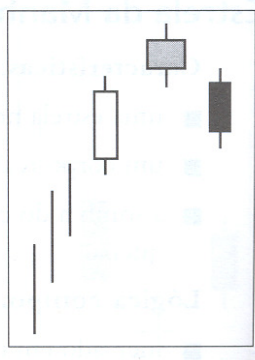


Figura 57 – Estrela da Tarde
Fonte: Matsura (2006)

- (s) **Bebê Abandonado (Alta ou Baixa)** – é uma estrela no final de uma tendência, com um *gap* antes e depois da estrela (ilha de reversão). Ocorre inversão da tendência principal.

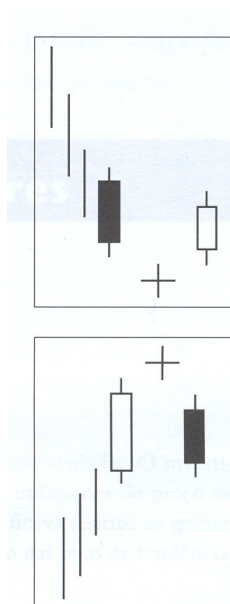


Figura 58 – Bebê Abandonado – Alta e Baixa

Fonte: Matsura (2006)

A.4 Rastreadores de Tendência

Para Noronha (2003), exceto o OBV (*On Balance Volume*), os principais rastreadores de tendência são coincidentes ou um pouco atrasados em relação à reversão da tendência. Portanto, neste estudo serão destacados apenas dois, que estão entre os mais importantes segundo Noronha:

- (a) Médias Móveis;
- (b) Convergência-Divergência da Média Móvel (MACD).

Além dos indicadores citados anteriormente, Matsura (2006) também ressalta as Bandas de Bollinger entre os indicadores mais importantes.

A.4.1 Médias Móveis

Matsura (2006) define médias móveis como as médias de preço que se deslocam no tempo. Esse deslocamento acontece devido à entrada de novos preços e

conseqüentemente à saída de preços mais antigos. Os tipos mais comuns de médias móveis são: Simples, Ponderada e Exponencial.

(a) Média Móvel Simples: é uma média aritmética, ou seja, a soma dos preços é dividida pela quantidade de preços;

$$\text{M.M.A.} = \frac{P_1 + P_2 + \dots + P_n}{N}$$

Sendo:

P = preço de fechamento no período de 1 a N;

N = número de dias da média móvel.

Fonte: Noronha (2003)

(b) Média Móvel Ponderada: é uma média que dá maior peso aos preços mais recentes e menores aos preços mais antigos;

$$\text{M.M.P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i x_i}{\sum_{i=1}^n x_i}$$

Sendo:

P = representa os diferentes preços de fechamento;

x = representa os diferentes pesos de ponderação;

i = tempo.

Fonte: Noronha (2003)

(c) Média Móvel Exponencial: é uma média que atribui um peso que cresce exponencialmente do preço mais antigo ao preço mais recente.

$$\text{M.M.E.} = P_{\text{hoje}} \cdot k + \text{M.M.E.}_{\text{ontem}} \cdot (1 - K)$$

Sendo:

$$K = \frac{2}{N + 1}$$

N = número de dias da M.M.E.;

P_{hoje} = preço de hoje;

$M.M.E._{\text{ontem}}$ = M.M.E. de ontem.

Fonte: Noronha (2003)

Noronha (2003) ressalta que o principal objetivo de uma média móvel é o de nos informar se uma tendência começou ou terminou. Por ser uma média calculada em cima de dados decorridos, ela não prediz, apenas reage com uma pequena defasagem de tempo em relação ao movimento dos preços. Sua característica principal é fazer com que o movimento do gráfico fique mais suave, tornando mais fácil a visualização da tendência básica.



Figura 59 – Médias Móveis – Simples, Ponderada e Exponencial

Fonte: CMA – Análise Gráfica - Vale Rio Doce PNA (2006)

A.4.2 Convergência-Divergência da Média Móvel (MACD)

Segundo Matura (2006), os analistas gráficos utilizam as médias móveis em conjunto, ou seja, duas médias com períodos diferentes, tomando como estratégia de compra e venda o cruzamento entre essas duas médias.

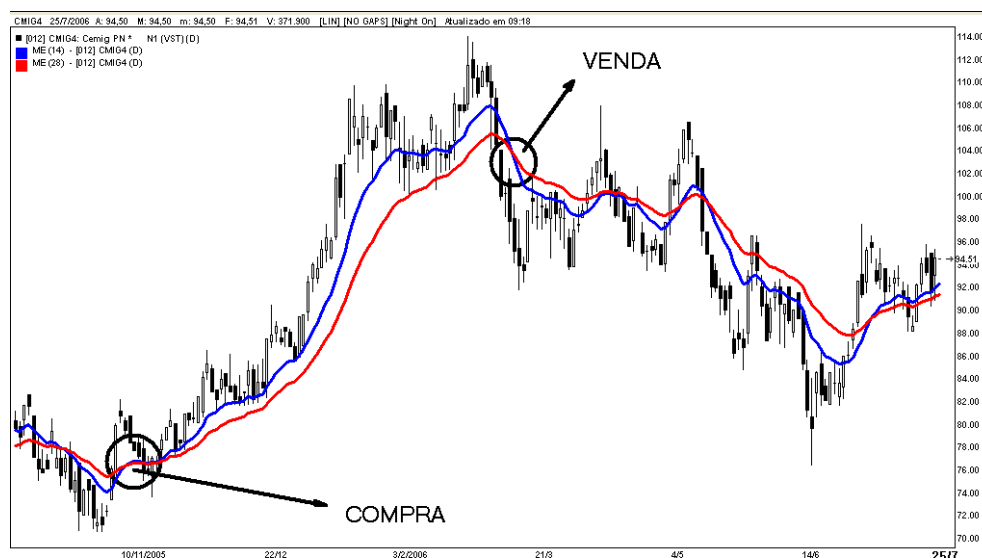


Figura 60 – Cruzamento das Médias Móveis Exponenciais – 14 e 28 períodos
Fonte: CMA – Análise Gráfica – Cemig PN (2006)

Ainda o mesmo autor ressalta que quando as duas médias se movimentam de forma convergente, elas tendem a se cruzar. Neste movimento de convergência, a diferença de valor entre as duas médias vai se reduzindo até que, no cruzamento, a diferença é zero. Após o cruzamento, caso os preços se movimentam em uma tendência definida, as duas médias apresentam um comportamento divergente, isto é, a diferença de valor entre as duas médias vai aumentando até que o movimento de tendência comece a perder força, quando então as médias começam a convergir novamente.

Gerald Appel inventou um indicador que é o resultado da diferença de duas médias exponenciais. Ele nomeou *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) que significa a convergência e divergência de médias móveis exponenciais.

A curva MACD indica compra, quando passa de negativo para positivo (significa que a média de período menor cruza a média de período maior de baixo para cima), e venda, quando passa de positivo para negativo (a média de período menor cruza a média de período maior de cima para baixo). Alinha horizontal no gráfico MACD com valor zero, significa o cruzamento das médias móveis e, conseqüentemente, os pontos de compra e venda.

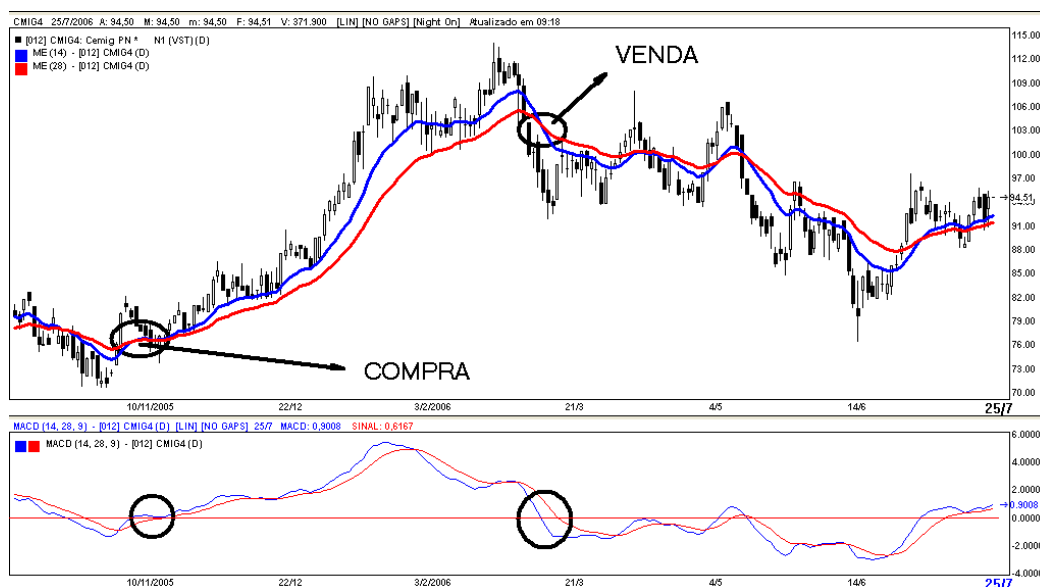


Figura 61 – Cruzamento das Médias Móveis Exponenciais – 14 e 28 Períodos e Gráfico MACD (LinhaAzul)

Fonte: CMA – Análise Gráfica – Cemig PN (2006)

A linha vermelha não horizontal do gráfico MACD acima é a linha de sinal, que, ainda segundo Matsura (2006) é a linha para minimizar possíveis sinais falsos de uma verdadeira reversão de tendência. Originado por Appel, esta linha de sinal é uma média móvel exponencial de 9 períodos sobre o próprio MACD. A utilização dessa linha é: comprar quando a linha MACD cruzar de baixo para cima a linha de sinal e vender quando a linha MACD cruzar de cima para baixo a linha de sinal.

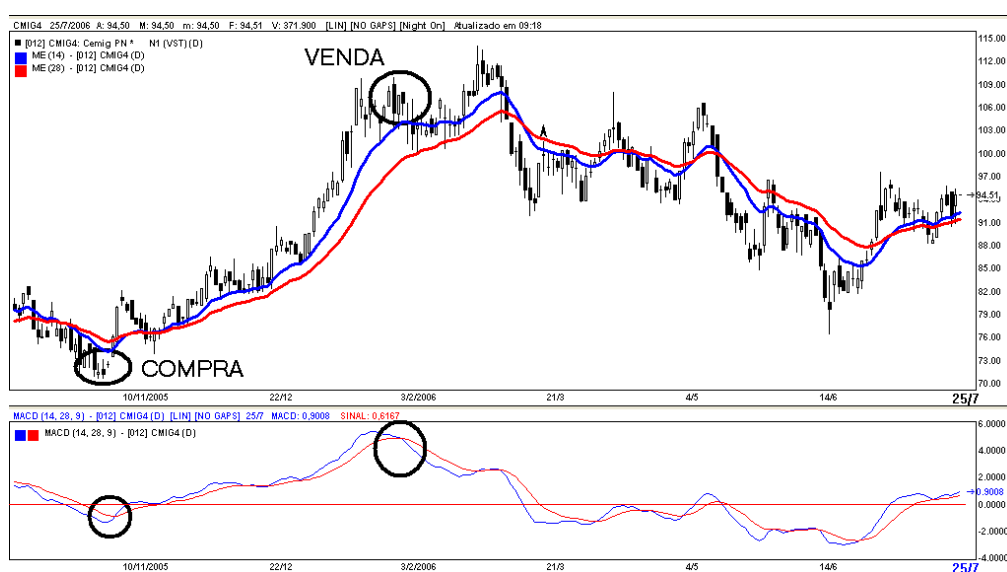


Figura 62 – Cruzamento das Médias Móveis Exponenciais – 14 e 28 Períodos e Gráfico MACD (Linha Azul) e Linha de Sinal (Linha Vermelha Não Horizontal)

Fonte: CMA – Análise Gráfica – Cemig PN (2006)

A Figura 62 identifica os novos pontos de compra e venda, por meio do cruzamento da linha MACD com a linha de sinal.

A.4.3 Bandas de Bollinger

Para Matsura (2006), as Bandas de Bollinger (John Bollinger) são formadas por três linhas. A linha central é uma média móvel simples; a linha ou banda superior é a linha central mais duas vezes o seu desvio padrão; a linha ou banda inferior é igual a linha central menos duas vezes o seu desvio padrão. O desvio padrão representa o nível de volatilidade (variação dos retornos) do ativo. A idéia é que a volatilidade sempre reverte para o seu ponto médio. O momento de reversão de tendência acontece quando o preço se afasta da banda superior ou da inferior.

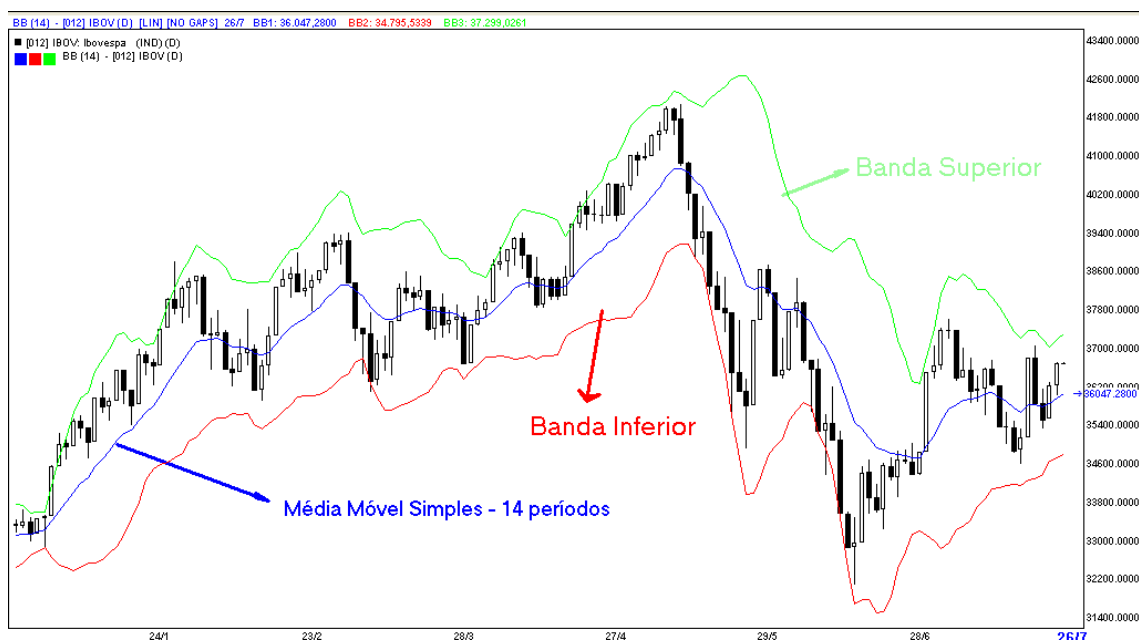


Figura 63 – Bandas de Bollinger

Fonte: CMA – Análise Gráfica – Ibovespa (2006)

A.4.4 OBV (*On Balance Volume*)

Segundo Noronha (2003), o volume, na sua forma tradicional, é a quantidade de ações que trocaram de mãos, durante todo um dia de negociações. O volume reflete a atividade de todos os participantes do mercado. A principal função do volume é a de confirmar ou não o que está acontecendo com o preço. Assim, o volume

deverá expandir na direção da tendência predominante. Se for de alta, deverá ser grande nas subidas e pequeno nas quedas e vice-versa. Enquanto esta relação se mantiver, diz-se que o volume está confirmando a tendência. Qualquer inversão deverá estar sinalizando um possível topo ou fundo.

Ainda o mesmo autor, comenta que técnicos têm desenvolvido indicadores para medir a força das pressões de compra e venda, por meio da análise do volume. Criado em 1963, por Joseph Granville, o OBV ou *On Balance Volume*, o mais popular dentre os indicadores de volume, possui como objetivo principal, detectar, por meio da ação combinada da evolução do preço e do volume, se um ativo está sendo acumulado ou distribuído, partindo da premissa que o movimento do volume precede o do preço.

Matsura (2006) define o cálculo do OBV por meio da adição do volume, se o fechamento for de alta, e a subtração, se o mercado for de baixa. Caso não ocorra nenhuma variação do preço no período, o OBV não é ajustado. Portanto, num mercado sem tendência e o OBV está subindo, é sinal de acumulação, que deve preceder uma abertura de tendência de alta. Caso o OBV está caindo, é sinal de distribuição, que deve preceder uma abertura de tendência de baixa.

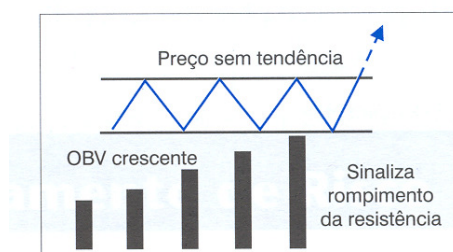


Figura 64 – OBV Crescente

Fonte: Matsura (2006)

A.5 Osciladores

Noronha (2003) comenta que os osciladores são indicadores utilizados quando o mercado está sem tendência (2/3 do tempo). A maioria dos osciladores é redundante, sendo os mais importantes e mais utilizados apenas três:

- Momento.
- Estocástico.
- Índice de Força Relativa.

A.5.1 Momento

Matsura (2006) comenta que o oscilador Momento mede a velocidade do movimento do preço, ou seja, se uma tendência está acelerando ou desacelerando, ou se os preços estão se movendo rápido ou devagar. O Momento é representado na forma gráfica por uma linha flutuante que oscila de um extremo a outro.

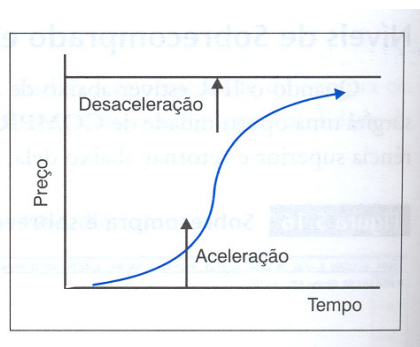


Figura 65 – Momento

Fonte: Matsura (2006)

Ainda o mesmo autor ressalta que todos indicadores de momento oscilam, por isso são conhecidos como osciladores. Ele é baseado na diferença entre o preço de fechamento atual e o preço de fechamento de N períodos anteriores.

$$\text{Momento} = \text{Preço Atual} - (\text{Preço } N \text{ períodos anteriores})$$

Abaixo segue performance de um ativo sem tendência e o oscilador Momento em azul. A linha em vermelho horizontal é Momento igual a zero.



Figura 66 – Gráfico de Preços e Oscilador Momento de 10 Períodos

Fonte: CMA – Análise Gráfica – Embraer PN (2006)

Noronha (2003) complementa que, quando o preço atinge um topo, o Momento nivelará ou começará a cair, freqüentemente bem antes do topo real do preço. Uma divergência similar, na direção, ocorrerá nos fundos dos preços. Dessa forma, a estratégia para utilizar esse oscilador é traçar linhas paralelas à linha zero na região dos topos e fundos históricos e operar na venda quando o oscilador superar à linha horizontal dos topos históricos e na compra quando superar à linha dos fundos históricos.

A.5.2 Estocástico

Segundo Matsura (2006), o Estocástico enfatiza a relação do preço de fechamento com os máximos e mínimos mais recentes, criando assim regiões de sobrecompra e sobrevenda. Esse estudo observou que, enquanto os preços sobem, o fechamento tende a se aproximar da máxima do dia. Já na tendência de baixa, o preço de fechamento tende a se aproximar da mínima do dia.

Ainda o mesmo autor, o estocástico é representado por duas linhas, conhecidas como:

$$\%K = \frac{(\text{Fechamento atual} - \text{menor Mínimo de N dias})}{(\text{maior Máximo de N dias} - \text{menor Mínimo de N dias})} \times 100$$

Sendo que:

- Quando o fechamento se aproxima do maior máximo, o %K se aproxima de 100 e quando o fechamento se aproxima do menor mínimo, o %K se aproxima de zero;
- %D é uma média móvel do %K.

A regra de compra e venda pode ser baseada no cruzamento da linha %K com a linha %D. Se %K cruzar o %D de baixo para cima, sugere-se compra e, se %K cruzar o %D de cima para baixo, sugere-se venda. Porém, essa regra funciona bem em mercados sem tendência. Nos mercados de forte tendência, os cruzamentos geram sinais falsos, sendo melhor a leitura por meio de níveis de sobrecompra e sobrevenda, ou seja, níveis próximos às extremidades dos osciladores, que representam a saturação

das compras (sobrecompra) ou das vendas (sobrevenda). Esses níveis podem ser determinados por retas e variam de acordo com a volatilidade do ativo. Na sobrecompra, os compradores perdem força, gerando a oportunidade para vender. Já na sobrevenda, os vendedores perdem força, gerando oportunidade para comprar.

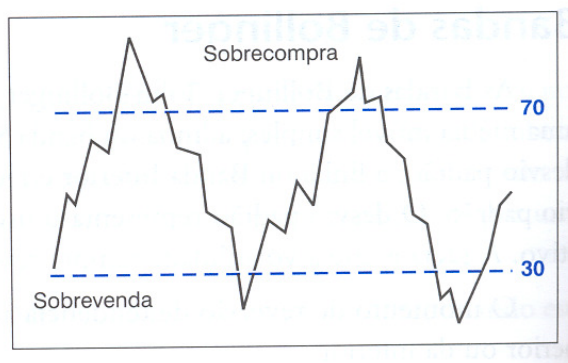


Figura 67 – Sobrecompra Acima de 70% e Sobrevenda Abaixo de 30%
Fonte: Matsura (2006)

Abaixo segue figura com preços do ativo e indicador estocástico, sugerindo venda (setas vermelhas no gráfico de preço) na região de sobrecompra do estocástico (acima da linha verde escura) e compra (setas verdes no gráfico de preço) na região de sobrevenda do estocástico (abaixo da linha verde clara).



Figura 68 – Gráfico de Preços e Estocástico de 9 Períodos
Fonte: CMA – Análise Gráfica – Telesp PN (2006)

A.5.3 Índice de Força Relativa - IFR

Segundo Matsura (2006), o Índice de Força Relativa é um oscilador desenvolvido por Welles Wilder, em que monitora a força de compradores e vendedores, medindo o comportamento dos preços de fechamento. A equação utilizada é:

$$\text{IFR} = 100 - (100/(1+\text{FR}))$$

Sendo:

$$\text{FR} = \frac{\text{Média das variações dos fechamentos em alta}}{\text{Média das variações dos fechamentos em baixa}}$$

Ainda o mesmo autor ressalta que os fechamentos em alta medem a força relativa dos compradores, assim como, os fechamentos em baixa medem a força relativa dos vendedores. Além disso, quanto maior a força dos compradores, mais o IFR se aproxima de 100 e quanto maior a força relativa dos vendedores, mais se aproxima do zero.

O autor complementa que o IFR é utilizado também com a regra de compra e venda, por meio da referência dos níveis sobrecomprado e sobrevendido. Além disso, assim como o estocástico, pode-se utilizar divergências dos preços com o oscilador, para sinalizar oportunidades de compra e venda.



Figura 69 – Gráfico de Preços e IFR de 14 Períodos

Fonte: CMA – Análise Gráfica – Sabesp ON (2006)

A figura acima apresenta uma oportunidade de venda após a identificação de uma divergência de baixa, ou seja, os preços sobem e o oscilador se mantém de lado. Noronha (2003) ressalta que a divergência ocorre quando o IFR está subindo e o preço está andando de lado ou caindo, Divergência de Alta. Inversamente, quando o IFR está diminuindo e o movimento de preço está andando de lado ou subindo ocorre a Divergência de Baixa.

A.6 Outras Técnicas da Análise Gráfica

Além das correntes Experimental e Estatística como descrito anteriormente, existem outras técnicas criadas por autores diversos que complementam a análise técnica ou gráfica.

A.6.1 Ondas de Elliott

Frost e Prechter Jr (2002) comentam que nos anos 30, Ralph Nelson Elliott descobriu que o mercado de ações tende e reverte em padrões reconhecíveis. Os padrões que percebeu são repetitivos na forma, mas não necessariamente em tempo e amplitude. O princípio da Onda não é originalmente uma ferramenta de projeção, é uma descrição detalhada do comportamento do mercado. A progressão do mercado desenvolve-se em ondas, que são padrões do movimento direcional.

Ainda os mesmos autores citam que nos mercados, a Fase Propulsora (uma cinco) tem basicamente a forma de uma estrutura específica de cinco ondas. Três dessas ondas, que são classificadas como 1,3 e 5, realmente efetuam o movimento direcional. Elas são separadas por duas interrupções contra a tendência, que são classificadas como 2 e 4. Essas duas interrupções aparentemente são um requisito para a ocorrência da totalidade do movimento direcional. Complementando o ciclo, existe ainda a Fase Corretiva (uma três), cujas subondas são indicadas por letras, que corrigem a Fase Propulsora.

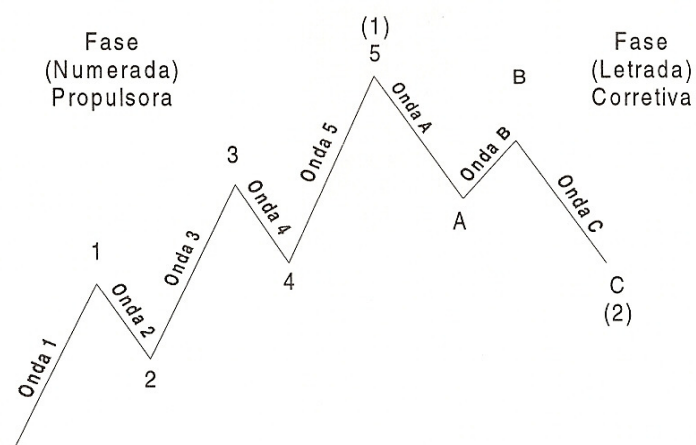


Figura 70 – Ciclo Completo das Ondas de Elliott
Fonte: Frost e Prechter Jr (2002)

A.6.2 Seqüência de Fibonacci

Matsura (2006) comenta que Leonardo de Piza (Fibonacci) inventou uma seqüência numérica encontrada em diversos fenômenos da natureza como, por exemplo, nas proporções do corpo humano.

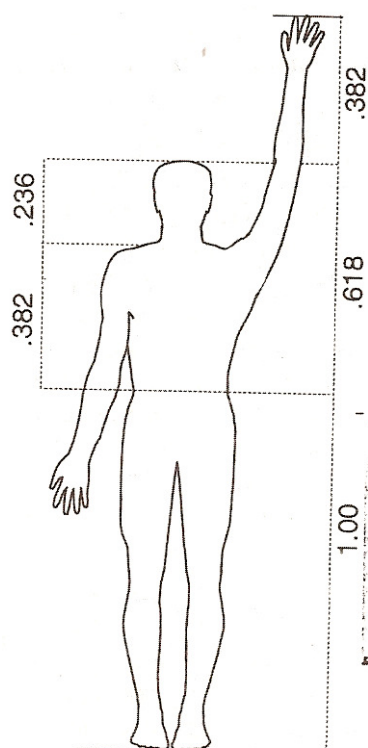


Figura 71 – Proporções do Corpo Humano
Fonte: Frost e Prechter Jr (2002)

Ainda Matsura (2006) comenta que os números da sequência de Fibonacci são obtidos por meio da soma dos dois números anteriores:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89...

Exemplo: $1+1=2$; $1+2=3$; $2+3=5$; $3+5=8$; $5+8=13$...

A divisão de um número qualquer de Fibonacci pelo seu antecessor resulta sempre numa razão próxima de 62%.

Exemplo: $21/34 = 34/55 = 55/89 = 0,61803$ ou cerca de 62%. O seu inverso será sempre próximo de 1,618.

Já a divisão pelo segundo antecessor resulta numa razão próxima de 38%.

Exemplo: $13/34 = 21/55 = 34/89 = 0,38197$ ou cerca de 38%. O seu inverso será sempre próximo de 1,382.

Ainda o mesmo autor cita que esta razão foi denominada de Razão de Ouro e foi utilizada por Elliott para medir o comprimento das ondas. As ondas corretivas seguem uma razão de ouro; é muito freqüente encontrar uma onda 2, que corrige uma onda 1, numa razão próxima de 62%. Além disso, essa razão pode ser usada para a previsão das ondas de impulso, em que também é freqüente observar que uma onda 3 supera o pico da onda 1 na razão de aproximadamente 62%. Matsura (2006) ainda complementa que outra razão muito encontrada nas Ondas de Elliott é a de 38%.

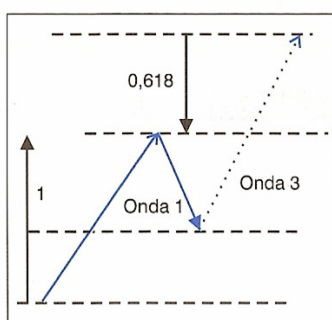
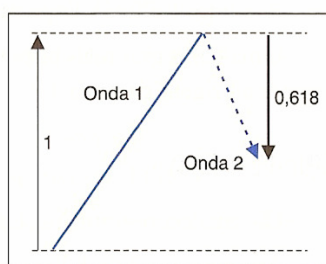


Figura 72 – Utilização de Fibonacci nas Ondas de Elliott
Fonte: Matsura (2006)

ANEXOS

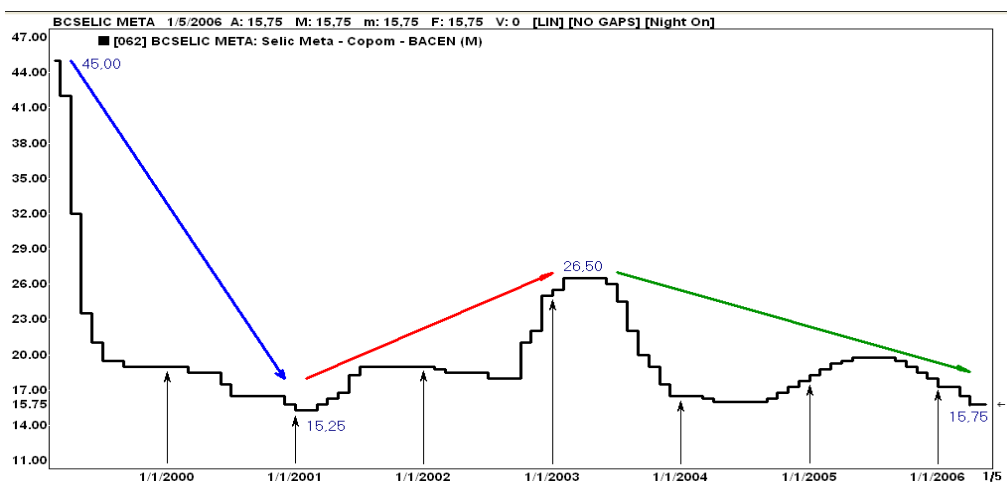
ANEXO A - Fatos Econômicos e Evolução do PIB no Brasil – 1988/2000

Eventos/Ano	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Planos Macroeconômicos		X	X	X			X						
Crises Externas/Internas				X			X	X		X	X	X	
Abertura Comercial	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Crescimento PIB (%)	-0,1	3,2	-4,4	1,0	-0,5	4,9	5,9	4,2	2,7	3,3	0,1	0,8	4,4

Fonte: Urdan e Rezende (2004)

ANEXO B - Evolução Taxa de Câmbio – janeiro/1999 a maio/2006

Fonte: Análise Gráfica CMA (2006)

ANEXO C - Evolução Taxa SELIC – fevereiro/1999 a maio/2006

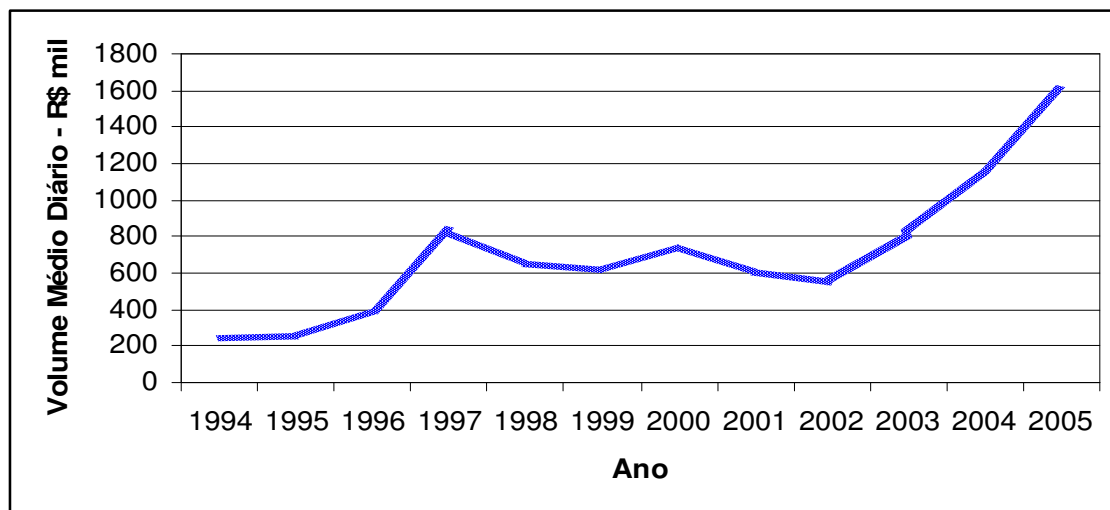
Fonte: Análise Gráfica CMA (2006)

ANEXO D - Rentabilidade das Ações entre 30/06/1994 e 30/06/2004

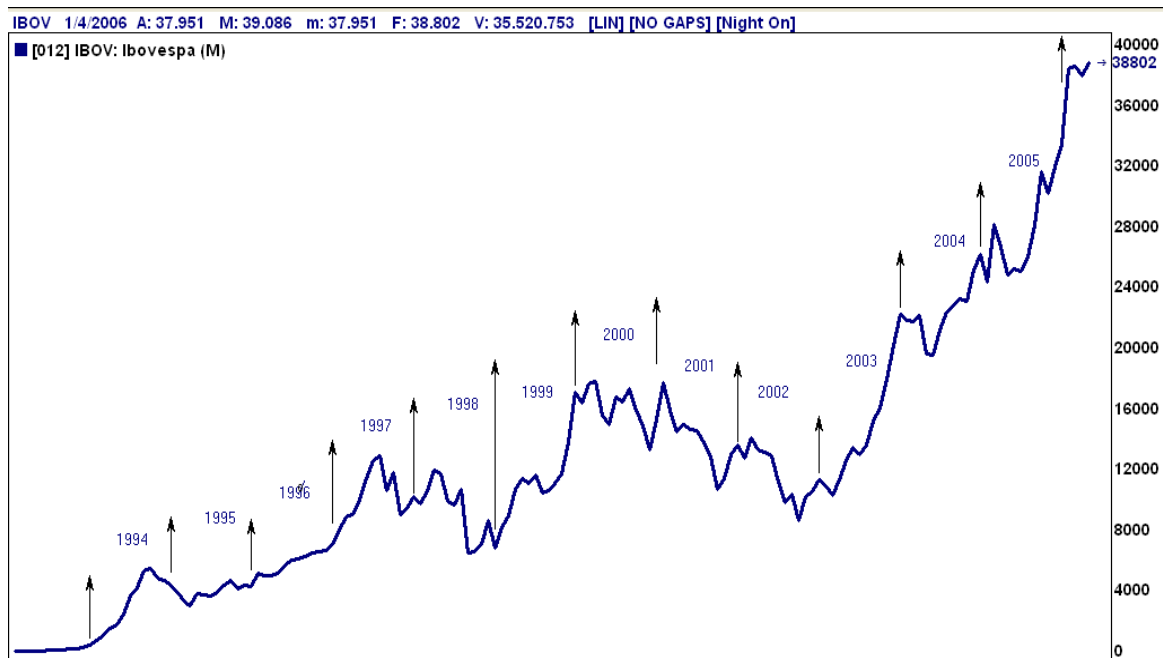
Ativo	Setor	*Rentabilidade Nominal %	Rentabilidade sobre CDI %
BANESPA ON	Bancos	7.994	639
BANESPA PN	Bancos	7.520	596
WEG PN	Máquinas Ind.	5.163	380
FOSFERTIL PN	Química	5.086	373
GERDAU PN	Siderur & Metalur	4.078	281
AMBEV ON	Alimentos e Beb	3.978	272
GERDAU MET PN	Siderur & Metalur	3.761	252
SOUZA CRUZ ON	Outros	2.569	144
SID NACIONAL ON	Siderur & Metalur	2.369	125
BCO ITAÚ HOLD FINAN PN	Bancos	2.364	125
BCO ITAÚ HOLD FINAN ON	Bancos	2.171	107
PETROBRÁS ON	Petróleo e Gás	2.013	93
VALE RIO DOCE ON	Mineração	1.979	90
BUNGE BRASIL PN	Alimentos e Beb	1.979	89
AMBEV PN	Alimentos e Beb	1.917	84
UNIPAR PNB	Química	1.787	72
CAEMI METAL PN	Mineração	1.658	61
VALE RIO DOCE PNA	Mineração	1.561	52
CONFAB PN	Siderur & Metalur	1.528	49
BELGO MINEIRA PN	Siderur & Metalur	1.518	48
ITAUSA PN	Outros	1.286	27
PETROBRÁS PN	Petróleo e Gás	1.105	10
BELGO MINEIRA ON	Siderur & Metalur	1.082	7,9
PERDIGÃO PN	Outros	1.059	5,8
SID TUBARÃO PN	Siderur & Metalur	1.016	1,9
TELESP OPERAC ON	Telecom	1.015	1,8

* Descontados dos dividendos pagos.

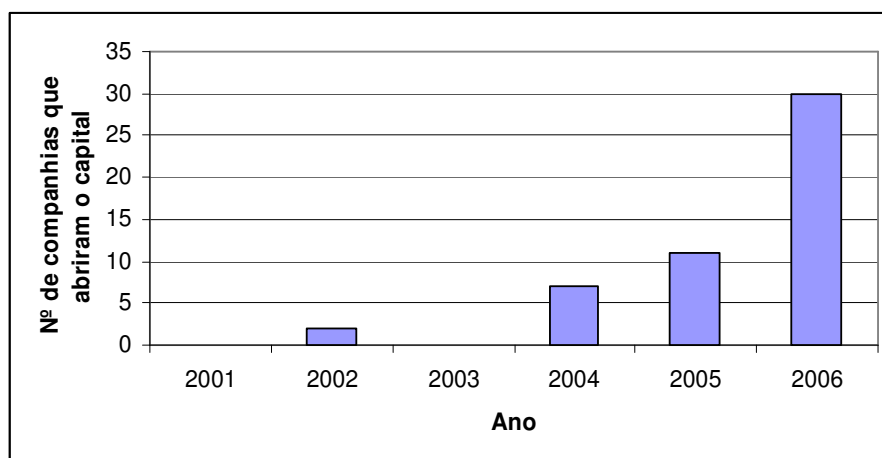
Fonte: Revista Bovespa (julho/setembro – 2004)

ANEXO E - Volume Médio Diário de Negócios na Bovespa

Fonte: www.bovespa.com.br (2006)

ANEXO F - Desempenho Ibovespa de 1994 a 2005

Fonte: Análise Gráfica CMA (2006)

ANEXO G - Novas Empresas na Bovespa

Observação: 2006 - Previsão

Fonte: Gradilone C. et al. Revista Exame, Edição 864 (29/03/2006)
