

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**CORRELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES DA
ANÁLISE FUNDAMENTALISTA E A VARIAÇÃO DA
COTAÇÃO DE ATIVOS NA BOLSA DE VALORES DE
SÃO PAULO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Francisco Bernardt
Maurício Martins Nunes**

Santa Maria, RS, Brasil

2010

**CORRELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES DA ANÁLISE
FUNDAMENTALISTA E A VARIAÇÃO DA COTAÇÃO DE
ATIVOS NA BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO**

por

**Francisco Bernardt
Maurício Martins Nunes**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito
parcial para obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**

Orientador: Prof. Me. Robson Machado da Rosa

Santa Maria, RS, Brasil

2010

**Universidade Federal da Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Curso de Ciências Contábeis**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova o Trabalho de Conclusão de Curso

**CORRELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES DA ANÁLISE
FUNDAMENTALISTA E A VARIAÇÃO DA COTAÇÃO DE ATIVOS NA
BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO**

elaborado por
**Francisco Bernardt
Maurício Martins Nunes**

como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Contábeis

COMISSÃO EXAMINADORA

Robson Machado da Rosa, Prof..
(Presidente/Orientador)

Sergio Rossi Madruga, Prof.
(Membro)

Sidenei Caldeira, Prof.
(Membro)

Santa Maria, 08 de julho de 2010.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente ao professor Robson Machado orientador do presente estudo que contribuiu com seu conhecimento e auxílio em momentos mais complicados, sempre nos mostrando os melhores caminhos a serem seguidos.

Também agradecemos a todos os professores do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria que contribuíram ao longo do tempo perante essa caminhada percorrida que tem como seu destino o presente trabalho desenvolvido.

Acima de tudo agradecemos os nossos familiares e amigos, pois sem eles nada disso seria possível.

Por fim agradecemos a Deus e todas as outras pessoas que contribuíram de alguma forma para a realização deste sonho.

RESUMO

Trabalho de Conclusão de Curso
Curso de Ciências Contábeis
Universidade Federal de Santa Maria

CORRELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES DA ANÁLISE FUNDAMENTALISTA E A VARIAÇÃO DA COTAÇÃO DE ATIVOS NA BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO

AUTORES: FRANCISCO BERNARDT
MAURÍCIO MARTINS NUNES

ORIENTADOR: ROBSON MACHADO DA ROSA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, julho de 2010.

O presente trabalho busca apresentar uma possível correlação entre 18 índices utilizados na análise fundamentalista tanto no âmbito de indicadores de mercado como de balanço, e a variação da cotação dos ativos na BOVESPA, durante o período de 20 trimestres entre janeiro de 2005 e dezembro de 2009. O método usado foi o de correlação estatística linear que tem como função determinar o coeficiente (r). Tendo como base de informações o banco de dados da Bovespa e as demonstrações contábeis divulgadas pelas 15 empresas estudadas, empresas essas que foram escolhidas com base no índice Ibovespa que aponta as empresas com maior volume de negociações na BOVESPA, somando entre elas 64% do valor negociado em 2009. Os cálculos foram realizados com auxílio do programa Economatica e os resultados obtidos mostram que há um grau de correlação de moderada pra forte em 4 dos sete indicadores de mercado enquanto que no âmbito de indicadores de balanço somente o indicador valor patrimonial apresentou correlação de moderada para forte preponderante.

Palavras chave: correlação, análise fundamentalista, cotação

ABSTRACT

Completion of course work

Accountancy Course

Universidade Federal de Santa Maria

CORRELATION BETWEEN THE INDICES OF THE FUNDAMENTAL ANALYSIS AND VARIATION OF LISTING OF ASSETS IN THE STOCK EXCHANGE OF SAO PAULO

AUTHORS: FRANCISCO BERNARDT

MAURÍCIO MARTINS NUNES

ADVISOR: ROBSON MACHADO DA ROSA

Date and Location of Defense: Santa Maria, July 2010.

This study presents a possible correlation between the 18 indices used in fundamental analysis both in the context of market indicators such as balance, and fluctuations in the price of assets in the Bovespa during the 20 quarters between January 2005 and December 2009. The method used was the statistical correlation which is linear function determining the coefficient (r). Based on information from the database of the Bovespa and the financial statements disclosed by 15 companies studied, those companies that were chosen based on the Bovespa index indicates that firms with higher trading volume on the BOVESPA, including adding 64% of negotiated in 2009. Calculations were performed with the aid of the program Economatica and the results show that there is a degree of correlation of moderate to strong in four of the seven indicators in the market while indicators of balance sheet value indicator only showed moderate to strong correlation predominant.

Keywords: correlation, fundamental analysis, trading

LISTA DE ÂPÊNDICES

APÊNDICE A – Correlações calculadas, separadas por ativo estudado 59

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Avaliação do coeficiente de correlação.....	43
--	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Indicadores de mercado x papéis	45
QUADRO 2 – Indicadores de balanço x papéis	48
QUADRO 3 – Indicadores e suas correlações	53

LISTA DE FÓRMULAS

FÓRMULA 1 – Liquidez Corrente (LC)	29
FÓRMULA 2 – Liquidez Geral (LG)	30
FÓRMULA 3 – Liquidez Imediata (LI)	31
FÓRMULA 4 – Liquidez Seca (LS)	31
FÓRMULA 5 – Rentabilidade sobre o patrimônio líquido (RPL)	32
FÓRMULA 6 – Grau de endividamento.....	32
FÓRMULA 7 – Índice de independência financeira (IF)	33
FÓRMULA 8 – Margem bruta (MB)	33
FÓRMULA 9 – Margem líquida (ML)	34
FÓRMULA 10 – Lucro por ação (LPA)	35
FÓRMULA 11 – Valor patrimonial da ação (VPA)	35
FÓRMULA 12 – Relação preço/lucro (P/L)	36
FÓRMULA 13 – Taxa de retorno do investimento (TR)	37
FÓRMULA 14 – Relação preço/valor patrimonial (P/VP)	38
FÓRMULA 15 – Preço em relação às vendas (<i>price sales ratio</i>)	38
FÓRMULA 16 – Pay-out	40
FÓRMULA 17 – Rendimento de dividendos (DY)	41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Justificativa	13
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2.2 Objetivos específicos	15
1.3 Estrutura do trabalho.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 Mercado financeiro	17
2.1.1 Mercado monetário.....	18
2.1.2 Mercado de capitais	18
2.1.3 Mercado de pregão	21
2.1.4 Mercado de balcão.....	21
2.2 Ações.....	22
2.2.1 Ações ordinárias.....	22
2.2.2 Ações preferenciais	23
2.3 Técnicas de análise de mercado de ações	24
2.3.1 Análise técnica	24
2.3.2 Análise fundamentalista	26
2.4 Indicadores fundamentalistas.....	28

2.4.1 Indicadores de balanço	29
2.4.1.1 Liquidez corrente (LC)	29
2.4.1.2 Liquidez geral (LG)	30
2.4.1.3 Liquidez imediata (LI).....	31
2.4.1.4 Liquidez seca (LS)	31
2.4.1.5 Rentabilidade sobre o patrimônio líquido (RPL)	32
2.4.1.6 Grau de endividamento.....	32
2.4.1.7 Índice de independência financeira (IF)	33
2.4.1.8 Margem bruta (MB).....	33
2.4.1.9 Margem líquida (ML).....	34
2.4.1.10 Lucro por ação (LPA).....	35
2.4.1.11 Valor patrimonial da ação (VPA).....	35
2.4.2 Indicadores de mercado	36
2.4.2.1 Relação preço/lucro (P/L)	36
2.4.2.2 Taxa de retorno do investimento (TR).....	37
2.4.2.3 Relação preço/valor patrimonial (P/VP)	38
2.4.2.4 Preço em relação às vendas (<i>price sales ratio</i>).....	38
2.4.2.5 EBITDA	39
2.4.2.6 Pay-out	40
2.4.2.7 Rendimento de dividendos (DY)	41
3 METODOLOGIA.....	42
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	44
4.1 Análise da correlação sobre os indicadores de mercado.....	44
4.2 Análise da correlação sobre os indicadores de balanço	46
4.3 Análise da correlação sobre os ativos	49
5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES	54

1 INTRODUÇÃO

Perante o fato de o Brasil encontrar-se em uma situação de mercado econômico emergente, ou seja, favorecido pelo crescimento acelerado da economia interna, segundo IBGE nos anos de 1997 a 2006 o crescimento do PIB foi de 22,2%. Com esse crescimento do PIB há uma expansão na economia, fazendo que o sucesso dos investimentos esteja cada vez mais relacionado a participação dos acionistas, que apresentam grande interesse na participação dos resultados das empresas e dessa maneira impulsionando o crescimento das mesmas. Nota-se um aumento notável no número de investidores pessoa física (PF) que, segundo a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) chegou 555.768 em 2009 representando 30,53% dos investidores em ações. Os investidores pessoa física perdiam apenas para os estrangeiros, que eram donos de 33,67% dos investimentos em ações no Brasil. Já em fevereiro de 2010 esse quadro mostra-se inverso tendo como os investidores pessoas físicas o principal participante com 558.853 representando 32,05% contra 27,83% dos investidores estrangeiros, claramente expondo a inversão dessa tendência. Com a entrada de um número maior de investidores pessoa física na bolsa de valores, maior também, deverá ser a quantidade de ferramentas para a gestão destes investimentos. Índices contábeis são informações de fácil acesso para investidores, portanto é importante verificar se eles podem ajudar os investidores a tomarem suas decisões.

Nesse contexto, através destes fatores apresentados, tem-se a seguinte questão: os índices contábeis utilizados na Análise Fundamentalista podem ser utilizados como base de informação confiável para investimento no mercado de ações?

1.1 Justificativa

Visto que poucos investidores tomam conhecimento das ferramentas geradas pela contabilidade e suas demonstrações, objetiva-se no trabalho expor que a contabilidade diferente de como é encarada no Brasil possa ser muito mais do que simples cumprimento de normas para o atendimento de legislações fiscais. Visto que

para os analistas fundamentalistas há uma ligação da análise fundamentalista de mercado e a contabilidade, assim demonstrando a situação econômica da empresa alvo de investimento, dessa forma, a informação contábil serve de parâmetro para investidores de um modo geral. Baseado na associação entre a informação contábil e os preços no mercado financeiro, a contabilidade passou a ser vista como uma fonte de informações para os usuários do mercado financeiro, podendo ser analisada no contexto da estrutura econômica e não mais como uma informação única para o atendimento da legislação fiscal.

A partir disso, procura-se elucidar a ligação da contabilidade e a análise fundamentalista de mercado usando-as como mais uma ferramenta de auxílio aos investidores. Ferramenta esta que servirá para formação de um preço alvo do papel desejado, partindo do pressuposto que este acompanhará o desenvolvimento dos índices econômicos das empresas perante uma linha de tempo, demonstrando que ações por serem títulos representativos do capital das mesmas tendem a demonstrar em longo prazo essa estreita ligação.

Tais índices econômicos extraídos das demonstrações contábeis servem para demonstrar a real saúde financeira de uma empresa em um determinado tempo, portanto, parte-se de uma situação estática buscando relação de tais indicadores com o real preço de uma ação no mercado financeiro em um plano de mudanças em tempo real.

Talvez por esse motivo a análise técnica que trabalha com gráficos gerados a partir de tendências apresentadas no passado por tais papéis e gerados quase que em tempo real acabe por ser mais difundida pelos investidores de um modo geral.

Ao contrário deste pensamento os investidores de longo prazo procuram uma forma de investimento mais segura baseada não somente em tendências de mercado, mas sim na estrutura financeira das empresas representadas, entrando nesse ponto a análise fundamentalista. Um grande defensor desta linha de pensamento de investimentos em longo prazo é atualmente o mais bem sucedido investidor de mercado de capitais, senhor Warren Edward Buffet, investidor americano que tem uma atual fortuna calculada em 47 bilhões de dólares, grande parte desse valor acumulado por investimentos em bolsas de valores por todo o mundo.

1.2 Objetivos

Buscando-se a solução do problema deste estudo, foram apresentados os objetivos a seguir.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo é avaliar o grau de correlação dos indicadores gerados pela análise Fundamentalista com o preço real de mercado dos ativos, de forma a orientar os investidores.

1.2.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral desta pesquisa e responder ao problema da mesma, foram determinados os seguintes objetivos específicos:

- a) Calcular os índices relacionados pela Análise Fundamentalista.
- b) Relacionar a cotação dos ativos determinados no estudo.
- c) Analisar a relação entre os índices calculados de acordo com a Análise Fundamentalista e a respectiva cotação de determinada ação no mercado.

1.3 Estrutura do trabalho

O presente estudo está estruturado em cinco capítulos, distribuídos segundo a evolução do mesmo.

O capítulo um traz uma introdução ao trabalho, apresentando-se o problema de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa para a elaboração da pesquisa.

No capítulo dois, é apresentado o referencial teórico, que embasou a pesquisa, contendo o sistema de mercado financeiro, as ações, as técnicas de análise do mercado de ações e os indicadores fundamentalistas.

No capítulo três, consta a metodologia utilizada na elaboração do presente trabalho e os critérios para classificação dos resultados das correlações.

No capítulo quatro, encontra-se a apresentação da análise dos resultados, onde consta a interpretação sobre as correlações obtidas de acordo com os indicadores fundamentalistas e ainda sobre os ativos individualmente.

E, por fim, no capítulo cinco, apresenta-se a conclusão do presente, assim como sugestões para futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo propõe-se a destacar a função e a importância do mercado financeiro, bem como seus segmentos: mercado monetário e mercado de capitais.

Será aprofundado o assunto correspondente às ações, que são os títulos emitidos pelas empresas. A partir disso, serão apresentadas as duas escolas de análise de investimentos no mercado de ações: análise técnica e análise fundamentalista. O enfoque principal será na análise fundamentalista, apresentando seus principais indicadores (de balanço e de mercado) para a realização das futuras análises.

2.1 Mercado financeiro

O mercado financeiro é o local onde as pessoas negociam o dinheiro. Ele faz a ligação entre as pessoas ou empresas que tem dinheiro e as pessoas ou empresas que precisam de dinheiro. Os processos que envolvem o mercado financeiro são controlados pelo Banco Central, Bolsa de Valores, Comissão de Valores Mobiliários (CVM), entre outras entidades.

Quanto mais eficiente for o funcionamento do mercado financeiro, no que diz respeito à captação de recursos e seus respectivos investimentos, mais eficiente tende a ser o desenvolvimento econômico do país.

De acordo com Mishkin (2000), mercados e intermediários financeiros em bom funcionamento são necessários para aumentar o bem-estar e a eficiência econômica e são cruciais para a saúde da economia. Segundo Jaffe (2008, p.36) “os mercados financeiros são compostos pelos mercados monetários e pelo mercado de capitais”.

Partindo do ponto que o mercado financeiro engloba tais mercados, primeiramente será feita uma breve introdução sobre mercado monetário e após será aprofundado o assunto mercado de capitais.

2.1.1 Mercado monetário

É neste mercado onde ocorrem as captações de recursos à vista no curto prazo. Bancos comerciais e empresas financeiras de crédito formam o mercado monetário.

Jaffe (2008, p.36) define mercado monetário como sendo “mercado de títulos de dívidas que vencem no curto prazo”.

Segundo as idéias de Assaf Neto (2000) o mercado monetário está estruturado de tal forma que visa o controle da liquidez monetária da economia e tem como parâmetro de referência a taxa de juros na negociação de seus papéis. Tendo como principal negociação os papéis emitidos pelo Banco Central do Brasil.

Mercado monetário é um grupo de mercados interligados, normalmente operados por grandes distribuidoras de valores nas quais instrumentos financeiros de curto prazo como bilhetes do tesouro, papeis comerciais ou financiamentos interbancários são negociados. Em sua grande parte essas negociações servem de financiamentos entre bancos. Encontram-se no centro desse mercado grandes bancos de mercado monetário e corretoras de moedas. Colaborando com essa idéia Gitman (2004, p.20) relata que:

o mercado monetário é criado por uma relação financeira entre fornecedores e demandantes de fundo de curto prazo. Ele existe porque alguns indivíduos, empresas, órgãos governamentais e instituições financeiras dispõem de fundos temporariamente ociosos que desejam aplicar com algum rendimento. Ao mesmo tempo outros indivíduos, empresas, órgãos governamentais e instituições financeiras encontram-se em situação de necessidade sazonal ou temporária de financiamentos. O mercado monetário reúne esses fornecedores e demandantes de fundos de curto prazo.

Com isso conclui-se que nas operações envolvendo o mercado monetário os bancos com excesso de liquidez cedem fundos aos bancos que se encontram em situação inversa.

2.1.2 Mercado de capitais

Dado a idéia de que todo o trabalho desenvolvido a seguir se desenvolverá entorno dos estudos relacionados a mercado de capitais, busca-se algumas definições úteis para tal assunto:

É o grande municiador de recursos permanentes para a economia, em virtude da ligação que e efetua entre os que têm capacidade de poupança, ou seja, os investidores e aqueles carentes de recursos de longo prazo, ou seja, que apresentam déficit de investimento. Assaf Neto (2000, p.102).

Outro conceito para o mercado de capitais é o de Jaffe (2008, p.36) “os mercados de capitais são os mercados de dívida de longo prazo (com prazo de vencimento superior a um ano) e ações.”

Nota-se então que o mercado de capitais é uma importante ferramenta de movimentação da economia deslocando os recursos das partes deficitárias para superavitárias, caracterizado por operações de longo prazo.

Também segundo Assaf Neto (2000) o mercado de capitais oferece diversas modalidades de busca por investimentos, tais como: financiamento de capital de giro, operações de repasses, arrendamento mercantil, oferta pública de ações.

O financiamento de capital de giro pode ser feito por meio dos bancos comerciais múltiplos ou através da emissão de *comercial papers* definido por Assaf Neto (2000, p.103) como sendo “tipicamente uma nota promissória de baixa maturidade, não se estendendo o prazo de resgate para mais de nove meses.”

As operações de repasses segundo Assaf Neto (2000, p.106), “constituem-se de empréstimos contratados por instituições financeiras de mercado de capitais e repassados a empresas carentes de recursos para investimentos de longo prazo.”

O arrendamento mercantil, conforme Assaf Neto (2000, p.103), “é praticada mediante a celebração de um contrato de arrendamento (aluguel) efetuado entre um cliente (arrendatário) e uma sociedade de arrendamento mercantil (arrendadora).”

Oferta pública de ações e debêntures definido por Assaf Neto (2000) caracteriza-se por uma operação onde a empresa busca uma forma de financiamento mais vantajosa que se dará através da emissão de novas ações que serão colocadas no mercado primário onde os atuais acionistas terão o direito de adquiri-las preferencialmente. Após esse primeiro momento tais ações poderão ser renegociadas no chamado mercado secundário.

Por desenvolver tantas opções de investimento, as operações do mercado de capitais apresentam-se de maneira relevante no desenvolvimento da economia nacional. Cabe ressaltar as duas divisões do mercado acionário: o mercado primário e o secundário.

Para Jaffe (2008, p.36) o “mercado primário é utilizado quando o governo e as empresas fazem a venda inicial de títulos. As empresas fazem dois tipos de vendas no mercado primário: oferta pública e colocações fechadas.” É nesse mercado que ocorre a criação de títulos e também é nessa fase que as empresas adquirem recursos para seus empreendimentos.

De acordo com Pinheiro (2001, p.99) “o mercado primário cumpre seu papel de obter novos sócios e canalizar seus recursos para execução de projetos de investimentos.” Instituições de intermediação financeira são contratadas para a colocação dos títulos no mercado.

O mercado secundário é a parte do mercado de capitais dedicada à compra e venda de ações que foram lançadas no mercado primário. É a renegociação, por parte dos investidores, das ações já emitidas pelas empresas. Registra a transferência de propriedade dos títulos e valores mobiliários.

Complementando a ideia da real função do mercado secundário, Pinheiro (2001, p.126) destaca:

Que a função do ‘mercado secundário’, onde atuam as bolsas de valores, é dar liquidez ao investidor possibilitando que, no momento que realizar uma operação de venda, exista o comprador e vice-versa o que viabilizará o crescimento do ‘mercado primário’, e a conseqüente capitalização das empresas via mercado de ações.

Sendo através do mercado primário que a empresa capitalizará seus recursos, com a subscrição de seu capital, o mercado secundário torna-se um beneficiador indireto para as empresas, dando visibilidade e liquidez às ações emitidas pela empresa.

Jaffe (2008, p.36) ainda salienta que “após sua venda original, os títulos de dívida e ações são negociados nos mercados secundários. Há dois tipos de mercado secundário: os mercados de pregão e mercados de balcão.”

2.1.3 Mercado de pregão

Basicamente o mercado de pregão é a forma de negociação que se organizam as bolsas de valores transferindo valores entre investidores, tanto pessoas físicas quanto jurídicas. Essa negociação é intermediada por instituições financeiras sem que haja transferência da posse física do título e sem termos específicos entre comprador e vendedor.

Pinheiro (2001) aborda as principais características do mercado de pregão como sendo a transparência na fixação de preços, proporcionando credibilidade e segurança ao mercado; a facilidade nas negociações, pois os títulos negociados apresentam as mesmas características e também a livre concorrência e pluralidade de participações nas negociações.

Complementando a ideia sobre os dois tipos de mercado secundário (pregão e balcão), Jaffe (2008, p.36) salienta que “os mercados de pregão e balcão diferem de duas maneiras: em primeiro lugar, a negociação numa dada bolsa ocorre num único ponto do recinto da bolsa. Em segundo lugar, os preços de transações com ações negadas na bolsa são transmitidos quase que imediatamente ao público por computador e outros mecanismos.”

Há três modelos de atuação (tipos de postura) que as pessoas podem adotar no funcionamento do mercado de pregão para o andamento das negociações nas bolsas de valores: especuladores, investidores e gestores financeiros. Os especuladores utilizam-se desse mercado para obter lucros no curto prazo, não se preocupando com as ações que adquirem, apenas buscam oportunidades de ganho através do processo de compra e venda de ações. Têm-se os investidores, que são as pessoas que estão realizando operações no mercado da bolsa de valores à procura de rendimentos no longo prazo. Há também os gestores financeiros que por sua vez são pessoas responsáveis pela gestão financeira da empresa e estão presentes nesse mercado, pois necessitam captar recursos, preferencialmente a baixo custo, para investir na empresa com prazos adequados e risco. (Pinheiro, 2001).

2.1.4 Mercado de balcão

O mercado de balcão é onde ocorrem operações de compra e venda de títulos, valores mobiliários, commodities e contratos de liquidação futura,

diretamente entre as partes ou com a intermediação de instituições financeiras, mas tudo fora das bolsas de valores. Diferentemente do mercado de pregão a formação de contrato de compra e venda entre as partes relacionadas, normalmente, contendo cláusulas de interesse entre as partes o que acaba por prejudicar a liquidez de tais papéis antes de seu vencimento.

Segundo Pinheiro (2001) as principais características do mercado de balcão são a ausência de um local determinado para as negociações, fazendo com que a principal forma de negociação seja através de telefonemas; a baixa influência, em relação aos preços, nas negociações posteriores, devido à baixa divulgação, diferentemente do que ocorre nas bolsas de valores; o fato de não haver homogeneidade no que diz respeito aos participantes e operações.

Pode-se dizer que é um mercado voltado para que empresas novas e pequenas consigam colocar seus papéis ao público, não sendo preciso registro em bolsa de valores.

2.2 Ações

Como o enfoque dado no presente trabalho será no âmbito das ações, faz-se importante trazer uma definição clara a respeito desse assunto, segundo Assaf Neto (2000, p.195) “ações constituem-se em títulos representativos da menor fração do capital de uma empresa (sociedade anônima, sociedade por ações ou companhia).”

Nota-se, portanto que ações nada mais são do que papéis que representam parte do capital de uma empresa, ainda no enfoque dos referidos títulos nota-se importante distinguir os dois tipos existentes de ações que são: ações ordinárias e ações preferenciais.

2.2.1 Ações ordinárias

Ações ordinárias são os papéis que dão ao seu proprietário o direito a voto nas assembleias realizadas pela empresa com objetivo de tomada de decisões em relação à atividade fim da mesma. Assaf Neto (2000).

Já segundo Jaffe (2008, p.303) "o termo ação ordinária geralmente é aplicado a ações que não possuem preferência especial, seja em termos de dividendos seja em caso de liquidação da empresa."

Nota-se então que as ações ordinárias são papéis que dão direito a voto nas assembleias de decisão da empresa, porém não são dotadas de nenhuma preferência perante as ações preferenciais na liquidação da empresa os distribuição de lucros.

2.2.2 Ações preferenciais

Ações preferenciais nada mais são do que papéis que dão preferência em algum ponto específico para seu comprador, sendo normalmente tal preferência em casos de liquidação e distribuição de lucros da empresa. Porém, diferentemente das ações ordinárias estas não dão poder de decisão sobre o rumo da empresa investida. Complementando essa ideia Assaf Neto (2000) destaca que as "ações preferenciais são papéis que não concedem direito a voto ao seu proprietário, mas sim direito a preferência em alguma situação normalmente nas distribuições de dividendos."

Nesta mesma linha de pensamento Jaffe (2008, p.309) descreve que "a ação preferencial representa capital próprio de uma sociedade por ações, mas difere da ação ordinária por possuir preferência, em relação à ação ordinária, sobre o pagamento de dividendos e sobre os ativos da empresa em caso de falência".

Vários tipos de valores podem ser dados a esses papéis, por exemplo: valor nominal, valor patrimonial, valor intrínseco e valor de mercado.

Assaf Neto (2000, p.198 e 199) salienta que valor nominal "é o valor atribuído a uma ação previsto no estatuto social da companhia. Uma ação pode ser emitida com ou sem valor nominal de acordo com o estatuto da empresa". Valor patrimonial "representa a parcela do capital próprio (patrimônio líquido) da sociedade que compete a cada ação emitida. É determinado pelo valor do patrimônio líquido dividido pelo número de ações emitidas". Valor intrínseco "equivale ao valor presente de um fluxo esperado de benefícios de caixa. Esse fluxo é descontado a uma taxa de retorno mínima exigidas pelos investidores, a qual importa o risco associado ao investimento." Valor de mercado "representa o efetivo preço de negociação da ação."

Visto que o mercado de capitais é uma forma de organização ligando agentes superavitários e agentes deficitários, controlado por instituições específicas e que tem como espinha dorsal as bolsas de valores onde são negociados diversos papéis emitidos por sociedades de capital aberto e órgãos governamentais. Tais papéis respeitam uma cotação de acordo com a relação de oferta e procura, assim como também pela saúde financeira das empresas que os emitiram.

Essa saúde financeira é o que acaba ligando estreitamente a contabilidade com seus dados gerados e análise para compra de ações na bolsa de valores tendo esses dados como principal base para uma grande corrente de analistas. As principais correntes de analistas são os fundamentalistas e grafistas. Os fundamentalistas buscam dados contábeis e históricos das empresas e serão o enfoque principal do trabalho enquanto os grafistas buscam traçar um padrão de acordo com gráfico gerados com dados passados das empresas baseando-se na idéia de recorrência de tais tendências.

2.3 Técnicas de análise de mercado de ações

Com a grande variedade de meios de investimento presente no mercado nos tempos atuais, torna-se imprescindível analisar tais investimentos para obter melhor relação risco retorno para o investidor. Nesse contexto surgirão duas principais escolas de estudos com esse objetivo: a análise técnica e a análise fundamentalista.

2.3.1 Análise técnica

A escola Técnica mostra como os preços se comportam. Ela utiliza gráficos como a principal ferramenta para determinar o melhor momento e preço para as negociações de ações.

Sobre a análise técnica apresenta Sanvicente e Mellagi Filho (1996, p. 118)

Análise técnica é o estudo dos movimentos passados dos preços e dos volumes de negociações de ativos financeiros, com objetivo de fazer previsões sobre o comportamento futuro dos preços. Devido à intensa utilização de gráficos de preços e volumes este enfoque de análise também é conhecido como análise gráfica, e os analistas que a utilizam são chamados grafistas.

Segundo a análise técnica, as variações dos preços de mercado não são independentes de variações passadas, o mesmo ocorrendo com as taxas

de retorno sobre investimento em qualquer ativo estudado. Segundo a escola técnica as séries de preços de mercado apresentam padrões identificáveis, e cabe ao analista desenvolver a arte de identificar tendências. Nesta análise não importam os lucros, dividendos e fatores como participação no mercado, grau de endividamento ou índice de liquidez da empresa, como quer a análise fundamentalista. O que importa são os fatores de procura e oferta internos ao mercado, sendo crucial entender a 'psicologia' do mercado.

Nota-se com essa definição que a análise técnica entende que mais importante que a situação financeira da empresa e sua colocação frente ao mercado, é o comportamento de seus ativos de negociação na bolsa de valores na linha do tempo, usando essa ótica para traçar tendências que se repitam no futuro com o auxílio de projeções estatísticas e gráficos e apoiados principalmente na lei da oferta e da procura.

A base da análise técnica se deu com a criação da Teoria Dow que mais tarde daria nome ao índice Dow Jones, sendo até hoje um dos índices mais acompanhados no mundo todo pelos investidores. Para Sanvicente e Mellagi Filho (1998, p.131) “a Teoria Dow sustenta que as ações negociadas seguem uma tendência de alta ou baixa, a qualquer momento e para estudar o mercado é necessário construir uma média da evolução dos preços, através de uma amostra representativa de ativos.”

Essas tendências de mercado dividem-se em tendência de alta ou de baixa, porém dentro dessas tendências se desenvolvem três períodos distintos que são: a fase inicial, a fase intermediária e a fase final.

Segundo Sanvicente e Mellagi Filho (1996, p. 119) na tendência de alta a fase inicial “é a fase de acumulação. Nesta fase os investidores que não são muito bem informados começam a adquirir lotes significativos de ações sem provocar grandes alterações nos preços.” Na fase intermediária nota-se “uma alta sensível, começa a aumentar o nível de ordens de compra, levando a uma elevação dos preços das ações e do volume de negócios.” Já na fase final da tendência ocorre “uma alta acelerada. O mercado começa a se tornar extremamente nervoso, os volumes negociados aumentam de maneira extraordinária e as valorizações diárias das cotações são bastante expressivas.”

Seguindo as idéias de Cavalcante *et al.* (2009), para a escola técnica, a resposta para quando investir está nos gráficos de preços e volumes. Estes gráficos traduzem o comportamento do mercado e avaliam a participação de investidores

que influenciam a formação dos preços. A defesa da análise comportamental é uma característica da análise técnica: uma mudança no comportamento dos investidores já é suficiente para se tomar uma decisão.

Como já visto anteriormente a análise técnica tem todo seu apoio na construção de gráficos demonstrando a variação de cada ativo. Dentro desta variação buscam-se tendências que se repitam de alta ou de baixa, pontos sinalizadores de tais tendências são identificáveis como a formação ombro cabeça ombro, e formações de triângulos e flâmulas ao longo do gráfico. Para Sanvicente e Mellagi Filho (1996, p.126) "uma das formações mais freqüentes nos gráficos é a de cabeça e ombros. Ela permite ao analista visualizar uma reversão de tendência. Por sua vez a formação de triângulos e flâmulas representa consolidações ou correções das mesmas."

Quanto aos instrumentos de trabalho utilizados pelo analista técnico, Rudge e Cavalcante (1993 p.181) destacam que "os principais instrumentos de trabalho da escola técnica são: indicador relativo de força, média móvel, análise de torque, indicador de avanço e declínio, gráficos de linhas e barras, volumes, posições em aberto, ponto e figura, preço quantidade."

2.3.2 Análise fundamentalista

A análise fundamentalista é um importante instrumento utilizado para a análise de investimento em ações. O princípio desta análise está baseado na avaliação quantitativa da empresa. O analista fundamentalista irá estudar todas as informações disponíveis sobre a empresa, no que diz respeito à sua situação financeira, econômica e em relação ao mercado em que está inserida. Um dos grandes objetivos da análise fundamentalista é encontrar ações baratas e que mereçam ser compradas.

Na análise fundamentalista os investidores buscam o preço justo da ação comparando-o com o preço atual de mercado. Contribuindo com a ideia de relação do preço justo e preço de mercado da ação Cavalcante *et al.* (2009, p.264) relata que a análise fundamentalista "é a metodologia de análise que busca determinar o preço justo de uma ação. Realiza a avaliação de dados macroeconômicos em conformidade com as informações operacionais e as demonstrações financeiras de uma companhia."

Ainda nessa ideia o preço justo em uma data futura pode ser considerado o preço alvo, principal enfoque buscado em qualquer tipo de análise de mercado. Debastiani e Russo (2008, p.117) discorrem que “entende-se por preço alvo o valor (em reais) pelo qual se estima que o ativo esteja sendo negociado em uma data determinada.”

Complementando essa idéia, para Assaf Neto (2000, p.237) “a análise fundamentalista adota a hipótese de existência de um valor intrínseco para cada ação, com base nos resultados apurados pela empresa emitente”.

Através disso, o analista fundamentalista irá focar seus trabalhos no desempenho econômico e financeiro da empresa, bem como efetuar comparações com empresas de seu setor, analisando o contexto econômico e político atual.

O valor intrínseco citado por Assaf de acordo com Brigham e Houston (1999, p.307) “é o valor presente da série de fluxos de caixa futuros esperados. Esses fluxos consistem de dois elementos, os dividendos esperados de cada ano e o preço que os investidores esperam receber quando venderem a ação.”

A respeito de valor intrínseco Sharpe *et al.* (1993, p.12-13) define que a análise fundamentalista parte do princípio que o valor real ou intrínseco de qualquer ativo financeiro é igual ao valor presente de todos os fluxos de caixa que o possuidor desse ativo espera receber.

Logo, o investidor que escolhe trabalhar com a análise fundamentalista está buscando encontrar o valor futuro do ativo em questão. Esse valor será dado por uma gama de análises conjunturais, envolvendo desde análise micro e macroeconômicas a projeção de fluxos de caixas esperados para futuros. Tais fluxos de caixa são basicamente formados por dois fatores que são o preço de venda do ativo e sua remuneração durante a posse de tal com dividendos propiciados.

A análise fundamentalista é processada através de indicadores obtidos nas demonstrações financeiras das empresas. Por haver um grande número de indicadores, cabe ao analista saber identificar os principais e dar a eles sua devida relevância, procurando encontrar relação entre tais índices.

É muito mais útil calcular um certo número selecionado de índices e quocientes, de forma consistente, de período para período, e compará-los com padrões preestabelecidos e tentar, a partir daí, tirar uma idéia de quais problemas merecem uma investigação maior, do que apurar dezenas e dezenas de índices, sem correlação entre si, sem comparações e, ainda,

pretender dar um enfoque e uma significação absolutos a tais índices e quocientes. (Ludícibus, 1998, p. 65).

2.4 Indicadores fundamentalistas

Os indicadores constituem a técnica mais empregada para as tarefas de análise de balanço. A análise de indicadores por parte das empresas possibilita um monitoramento de seu desempenho e a realização de comparações com a sua evolução no tempo, realizando projeções e ajustes.

Para Ludícibus (1998, p. 68), “o uso de indicadores tem como principal finalidade permitir ao analista verificar tendências e compará-los com padrões preestabelecidos. Além de tratar o que aconteceu no passado, fornece bases para inferir o que poderá acontecer no futuro.”.

Debastiani e Russo (2008, p.77) definem indicadores fundamentalistas como sendo “dados calculados a partir do balanço da empresa que, uma vez comparados entre si durante a linha de tempo em que a empresa desenvolve sua atividade comercial, são capazes de demonstrar como foi o andamento dessa atividade.”

Como definido acima os dados coletados nas demonstrações contábeis devem ser moldados através dos cálculos para demonstrar uma situação útil para os investidores demonstrando a real situação da empresa na linha temporal e correlacionando-a com demais empresas situadas no mesmo ramo de atividade.

Com os resultados dos indicadores em mãos, parte-se para a parte da análise setorial dos indicadores da empresa. Primeiro é definido qual setor a empresa atua e após essa definição será analisado o comportamento deste setor em relação aos demais setores da economia.

Conforme as palavras de Pinheiro (2001) uma julgamento importante na análise setorial é em relação ao posicionamento da empresa dentro de seu setor. O seu desempenho sobre seus concorrentes é uma ferramenta respeitável para a qualificação da empresa no seu ramo de atuação.

Há respeito das comparações entre os indicadores, elas podem ser realizadas de forma temporal ou interempresarial.

Temporal – envolvendo resultados de exercícios anteriores. São estudados geralmente os três últimos exercícios sociais da empresa. O essencial da análise está em compreender a tendência apresentada pelos indicadores de desempenho, e não limitar a avaliação num resultado restrito a um único período;

Interempresarial – relacionando o desempenho de uma empresa com o setor de atividade e o mercado em geral. (Assaf Neto, 2006, p.63).

2.4.1 Indicadores de balanço

Com o intuito de obter melhores informações sobre o desempenho da organização os indicadores irão relacionar elementos afins das demonstrações contábeis das empresas.

Assaf Neto (2006, p.62) diz que “existem diversos índices úteis para o processo de análise, sendo metodologicamente classificados nos seguintes grupos: liquidez, operacional, rentabilidade, endividamento e estrutura, análise de ações e geração de valor.”.

Estes indicadores são formados unicamente a partir de informações vindas das demonstrações financeiras das empresas. Dentre os indicadores de balanço destacam-se: liquidez corrente, liquidez geral, liquidez imediata, liquidez seca, rentabilidade sobre o patrimônio líquido, grau de endividamento, independência financeira, margem bruta, margem líquida, lucro por ação e valor patrimonial da ação.

2.4.1.1 Liquidez corrente (LC)

Este índice relaciona todos os ativos de curto prazo com os passivos de curto prazo da organização, representando o quanto de recursos está disponível para se liquidarem as dívidas. Assim, quanto maior o valor apurado, melhor.

É um dos mais populares índices de liquidez. IUDÍCIBUS (1995, p.82), ao comentar a utilização deste quociente, afirma:

Consideramos que excessiva importância tem sido atribuída a este quociente. Em alguns casos, a inclusão dos estoques no numerador pode diminuir a aderência do quociente, como teste de liquidez. Quando a empresa e a economia se encontrarem em períodos de recessão ou de "desaquecimento", e os investimentos em estoques forem sensíveis, não se podem considerar "igualmente realizáveis" itens tão diferentes como estoques e contas a receber. Aqueles têm de ser vendidos, primeiro o que nem sempre é fácil num período de queda dos negócios.

Reflete a capacidade de pagamento da empresa em curto prazo. O valor ideal para esse indicador é que seja sempre maior que 1 (um). É calculado pela seguinte fórmula. Debastiani e Russo (2008).

$$LC = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE}{PASSIVO\ CIRCULANTE} \quad (1)$$

Quanto maior for a liquidez corrente da empresa, mais alta se apresentará a capacidade da mesma em liquidar suas contas e também maior capacidade para financiar suas necessidades de capital de giro. É um dos indicadores mais usados nas análises.

2.4.1.2 Liquidez geral (LG)

Oferece a mesma indicação da liquidez corrente, mas engloba também os ativos e passivos a longo prazo. O indicador de liquidez geral apresenta grande abrangência na análise da situação financeira da empresa, pois considera a capacidade que a empresa tem em saldar suas dívidas no curto e longo prazo.

Debastiani e Russo (2008, p.82) afirmam que “é uma visão ampliada da capacidade de liquidez da empresa, uma vez que se expande para os ativos e passivos de longo prazo.” Para a obtenção desse indicador, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$LG = \frac{(ATIVO\ CIRCULANTE + REALIZÁVEL\ DE\ LONGO\ PRAZO)}{(PASSIVO\ CIRCULANTE + PASSIVO\ NÃO\ CIRCULANTE)} \quad (2)$$

Por considerar em seu cálculo todos os compromissos que a empresa apresenta (curto e longo prazo), este indicador pode ser considerado uma medida de segurança financeira e merece atenção por parte dos analistas.

Silva (1995, p.223) define o índice de liquidez geral de uma empresa como “o índice de liquidez geral é um indicador que subentende que, se a empresa tivesse parado suas atividades naquele momento, deveria pagar suas dívidas com seu dinheiro (disponibilidades) mais seus realizáveis.”

Este indicador sofrerá impacto por qualquer melhoria na condição financeira da empresa, como por exemplo, ações direcionadas para um aumento da liquidez da entidade.

2.4.1.3 Liquidez imediata (LI)

Este indicador considera apenas os valores contabilizados na forma de Disponibilidades pela empresa. Mostra a capacidade que a empresa tem de pagar seus compromissos, especialmente os de prazo mais curto. De acordo com Debastiani e Russo (2008), este é um indicador de extrema importância para avaliar a capacidade de atendimento dos compromissos de curto prazo.

$$LI = \frac{DISPONIBILIDADES}{PASSIVO CIRCULANTE} \quad (3)$$

É um indicador que normalmente apresenta um baixo resultado, devido ao desenvolvimento do mercado de crédito e ao pouco interesse das empresas em manter recursos monetários em caixa, ativo de reduzida rentabilidade, deixando de investir na empresa.

2.4.1.4 Liquidez seca (LS)

Este índice tem o objetivo de apresentar a capacidade de pagamento da empresa no curto prazo, sem levar em conta os estoques, pois são os elementos menos líquidos do ativo.

O índice de liquidez seca, segundo Matarazzo (2008, p.173) “é um teste de força aplicado à empresa; visa medir o grau de excelência da sua situação financeira”. Este indicador objetiva apresentar a capacidade de a empresa liquidar seus compromissos no curto prazo. Calcula-se o indicador de liquidez seca da seguinte fórmula.

$$LS = \frac{(ATIVO CIRCULANTE - ESTOQUES)}{PASSIVO CIRCULANTE} \quad (4)$$

Esta equação desconsidera os estoques para o cálculo de seu índice, uma vez que, são considerados os elementos menos líquidos do ativo circulante da empresa. É um elemento não-monetário. Sua ausência no cálculo de obtenção do indicador faz com que não seja necessária a venda de suas mercadorias para a

quitação das obrigações. Pode ser considerada uma vantagem, pois evita o esforço da venda para que os estoques transformem-se em contas a receber ou caixa.

2.4.1.5 Rentabilidade sobre o patrimônio líquido (RPL)

É a taxa de retorno dos acionistas. Este indicador busca indicar a parcela do lucro que sobraria para os acionistas. Mede a lucratividade da empresa, através do retorno sobre o patrimônio líquido.

“Mede a *performance* de geração de lucro que a empresa consegue produzir com capital próprio.” Debastiani e Russo (2008, p.83). Um valor alto para o RPL indica uma menor necessidade de patrimônio para a geração de lucro pela empresa.

$$RPL = \frac{LUCRO LÍQUIDO}{PATRIMÔNIO LÍQUIDO} \times 100 \quad (5)$$

Portanto, mede o retorno obtido sobre o capital próprio investido, quanto maior o índice, melhor para a empresa. Um acréscimo indica um aumento de desempenho da empresa, significando que um maior lucro foi obtido com o mesmo capital.

Para Matarazzo (2008, p.181) “O papel do índice de Rentabilidade do Patrimônio Líquido é mostrar qual a taxa de rendimento do Capital Próprio”.

A taxa obtida no cálculo desse indicador pode ser utilizada para comparação com o custo de oportunidade de investimentos em outros rendimentos alternativos de mercado como a poupança e o mercado imobiliário. É recomendável ao acionista que invista seu dinheiro em algum empreendimento que a remuneração seja superior ao custo de oportunidade, ou seja, que remunere o custo de oportunidade acrescido de uma taxa compatível ao risco envolvido na operação.

2.4.1.6 Grau de endividamento

Descrevem Debastiani e Russo (2008, p.85) que “este indicador mostra-nos que proporção do Ativo Total da empresa está sendo financiada pelos credores de longo prazo. É interessante que esse indicador tenha o menor valor possível.”

É a margem de participação de terceiros no financiamento das atividades da empresa.

$$GE = \frac{PASSIVO\ NÃO\ CIRCULANTE}{ATIVO\ TOTAL} \quad (6)$$

Para Martins e Assaf (1986, p.249) os índices de endividamento fornecem “elementos para se avaliar o grau de comprometimento financeiro de uma empresa perante seus credores (principalmente instituições financeiras) e sua capacidade em cumprir os compromissos financeiros assumidos à longo prazo.”

2.4.1.7 Índice de independência financeira (IF)

Apresenta o percentual de investimentos em ativos suportado pelo patrimônio próprio da empresa. Quanto maior for esse percentual, melhor será para a empresa, uma vez que a dependência financeira com terceiros seria baixa. Debastiani e Russo (2008).

$$IF = \frac{PATRIMÔNIO\ LÍQUIDO}{ATIVO\ TOTAL} \times 100 \quad (7)$$

2.4.1.8 Margem bruta (MB)

A margem bruta serve para medir a eficiência com que a empresa coloca o seu produto ou serviço à venda no mercado. Mostra o percentual de lucro que a empresa conseguiu obter com suas vendas, descontando o custo das mercadorias vendidas em relação ao seu faturamento.

“Demonstra a eficiência do processo produtivo da empresa.” Debastiani e Russo (2008, p.87). É esperado que este indicador sempre aumente ou no mínimo continue constante. Sua fórmula é a seguinte:

$$MB = \frac{LUCRO\ BRUTO}{VENDAS\ LÍQUIDAS} \times 100 \quad (8)$$

Quanto maior for o resultado desse indicador melhor para a empresa, já que isso significa uma maior eficiência no processo de produção ou prestação de serviços.

Para interpretar este indicador pode ser feito um acompanhamento de sua evolução em cada exercício da empresa. O seu crescimento indica que a empresa está operando com maior desempenho nos processos de produção ou prestação de serviços, ocorrendo em menores custos ou um aumento proporcional nas vendas.

Outra forma de interpretação é usar o indicador de margem bruta para comparar duas ou mais empresas que atuam no mesmo setor. Dessa forma pode ser visto como cada empresa está diante os desafios de mercado em que participam.

De acordo com Leite (1994, p.162), “Um índice de fundamental importância na análise do desempenho das áreas de industrialização (ou suprimento de áreas comerciais) e comercialização das empresas.”

2.4.1.9 Margem líquida (ML)

A margem líquida é o percentual do lucro para cada real obtido nas vendas. Mede o percentual de lucro líquido que a empresa conseguiu obter em relação ao seu faturamento. Por lucro líquido entende-se o lucro após a dedução de todas as despesas, incluindo o imposto de renda.

As empresas com vantagem competitiva devem ter médias de margem líquida mais alta que a do setor. Analisar apenas o resultado de um ano significa muito pouco. É importante acompanhar a evolução da margem, durante, pelo menos, os últimos cinco anos.

É um indicador de rentabilidade da empresa. Mostra quanto das Vendas Líquidas ficou na empresa na forma de Lucro, o valor das vendas após a dedução de todas as despesas, até mesmo os impostos. Apresentando crescimento em seu índice, significa boa *performance* da empresa sobre as vendas e ótima saúde financeira. Debastiani e Russo (2008).

$$ML = \frac{LUCRO LÍQUIDO}{VENDAS LÍQUIDAS} \times 100 \quad (9)$$

Da mesma maneira como o indicador de margem bruta, o valor ideal para o indicador de ML é que seja quanto maior possível, já que isso significa que a empresa consegue lucros maiores para um mesmo valor de faturamento.

O índice é utilizado para medir a eficiência e viabilidade do negócio, assim, comparando duas empresas do mesmo setor, a que apresentar maior margem líquida será a que terá melhor rentabilidade no negócio, tanto no âmbito operacional como financeiro.

2.4.1.10 Lucro por ação (LPA)

Este indicador mostra o valor do lucro líquido que corresponde a cada ação. Como o número de ações varia a cada empresa, este indicador não é usado para comparar entre empresas do mesmo setor, mas pode ser usado para comparar uma série histórica de dados de uma determinada empresa.

$$LPA = \frac{LUCRO LÍQUIDO}{QUANTIDADE DE AÇÕES} \quad (10)$$

Segundo Debastiani e Russo (2008, p.88), o LPA “representa quanto do lucro da empresa cabe a cada ação”.

A ação valoriza-se frente ao mercado quando esse indicador apresenta um aumento. Da mesma maneira, quando o indicador apresenta decréscimo a ação perde espaço no mercado financeiro.

Assaf Neto (2006, p.92) afirma que “O LPA é um indicador de grande utilidade para a análise, notadamente para a avaliação por parte dos investidores dos resultados gerados pela empresa em relação às ações possuídas”.

2.4.1.11 Valor patrimonial da ação (VPA)

É o valor contábil de cada ação, calculado através da fórmula abaixo. Debastiani e Russo (2008).

$$VPA = \frac{PATRIMÔNIO LÍQUIDO}{QUANTIDADE DE AÇÕES} \quad (11)$$

Como interpretação deste indicador, tem-se as palavras de Assaf Neto (2006, p.252):

O valor patrimonial de uma ação é mais adequadamente interpretado como um indicador do potencial contábil futuro de uma empresa em distribuir lucros (dividendos) e de sua capitalização. Quanto mais elevado se apresentar o valor patrimonial, maior é o potencial de reservas da empresa em distribuir lucros.

Ações de empresas reconhecidas têm a tendência de serem comercializadas por um valor acima de seu valor patrimonial da ação, pois os investidores demonstram confiabilidade nas atividades da empresa. O contrário também acontece, uma vez que algumas empresas não apresentam tamanho potencial de crescimento e não são tão solidificadas no mercado.

2.4.2 Indicadores de mercado

Além dos indicadores de balanço, que extraem os seus dados das demonstrações das empresas, há os indicadores de mercado. São elaborados para que possam mostrar o comportamento do mercado como um todo ou segmentos específicos.

São indicadores que tem como base de cálculos não só os dados retirados das demonstrações contábeis, mas também dados retirados do mercado o que acaba trazendo mudanças diariamente para seus resultados. Debastiani e Russo (2008).

2.4.2.1 Relação preço/lucro (P/L)

É um dos índices mais populares de avaliação, devido a sua facilidade de comparação. Indica o tempo de retorno do investimento, partindo-se da premissa que o lucro apurado se repetirá nos próximos anos. Este indicador pode ser visto como sendo o número de anos que um investidor levará para recuperar totalmente o investimento feito na empresa. A interpretação do P/L é sempre relativa a outros P/L.

Segundo Debastiani e Russo (2008, p.95) “este é um dos indicadores preferidos pelos investidores preferencialmente fundamentalistas.” Apresenta a seguinte fórmula:

$$P/L = \frac{COTAÇÃO DA AÇÃO}{LUCRO POR AÇÃO}$$

O P/L indica o tempo de retorno do investimento em anos. Quanto menor o valor do P/L melhor, uma redução contínua se for acompanhada por um aumento no lucro líquido indica uma redução no tempo de retorno para o investimento. Um P/L baixo indica um preço baixo do ativo, mas que só deve ser interpretado como sinal de compra se aliado a outros indicadores, pois o baixo valor pode significar falta de demanda por esse papel. Debastiani e Russo (2008)

De acordo com Damodaran (2002), a relação P/L pode assumir diversos valores para uma mesma empresa, que vai depender das premissas de preço e de lucro consideradas.

Outro motivo de cálculo desse indicador pode ser a comparação entre duas empresas de mesmo setor e de até diferentes setores, pois nesse caso pode-se saber o tempo de retorno desse investimento comparado a outros possíveis investimentos. Esse indicador proporciona a medida para comparar o preço de ações, ao indicar o quanto o mercado paga por unidade monetária de benefício de determinada ação.

2.4.2.2 Taxa de retorno do investimento (TR)

O indicador TR é amplamente utilizado no mercado financeiro. Ele é o inverso do P/L. Enquanto o P/L demonstra quantos anos leva para atingir o retorno total do investimento, o indicador TR mostra o quanto se obtém em um ano.

Este indicador demonstra quanto do investimento foi recuperado em um ano. Debastiani e Russo (2008). Sua fórmula é:

$$TR = \frac{1}{PL} \times 100 \quad (13)$$

Por exemplo, para um P/L de 5 anos a TR será de 20% indicando que a cada ano será recuperado 20% do mesmo chegando em sua totalidade em 5 anos

Sobre a remuneração exigida pelos acionistas através da taxa de retorno do investimento colabora Assaf Neto (2000) esclarecendo que o mínimo exigido pelos investidores constitui-se no custo do capital próprio da empresa.

Como este indicador oferece informações em base anual, facilitando a comparação entre os diferentes investimentos possíveis para a escolha do investidor, é mais utilizado que o próprio P/L.

2.4.2.3 Relação preço/valor patrimonial (P/VP)

Este indicador compara o valor de mercado da empresa com seu valor contábil. Indica a relação existente entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido da empresa. Tem a intenção de avaliar como o mercado julga a companhia. Em tese, quanto mais baixo este índice, mais barata é a empresa.

Este indicador revela a relação do preço de mercado com o preço patrimonial da ação revelando uma relação de ágio ou deságio Debastiani e Russo (2008).

$$P/PV = \frac{COTAÇÃO DA AÇÃO}{VALOR PATRIMONIAL DA AÇÃO} \quad (14)$$

Sobre o resultado de seu índice tem-se as palavras de Mellagi Filho e Ishikawa (2003, p.292) “quanto menor o resultado, mais subavaliada está a ação, ou menor a perspectiva do mercado quanto a seus fluxos de caixa”.

Nota-se que valores acima de 1 (um) demonstram ágio no valor de compra dos papéis, indicando que o mercado tem demanda pelo papel. Enquanto valores abaixo de 1 indicam deságio ou desinteresse sobre os papéis, porém podem ocorrer outros motivos que distorçam tal indicador como valorização excessiva por motivo de especulações no mercado.

É um índice interessante, pois confronta no numerador uma variável bastante dependente de expectativas futuras, o preço da ação, com um denominador formado pelo patrimônio líquido, somatório dos recursos investidos pelos acionistas. Lundholm e Sloan (2004) acrescentam que o P/PV proporciona um discernimento rápido sobre como o mercado enxerga o futuro crescimento e rentabilidade da empresa.

2.4.2.4 Preço em relação às vendas (*price sales ratio*)

O PSR é calculado da seguinte forma:

$$PSR = \frac{Cotação\ da\ ação}{(Receita\ líquida/Quantidade\ de\ ações)} \quad (15)$$

O PSR demonstra a relação do valor da ação do mercado com a capacidade da mesma de gerar receitas. Valores acima de um demonstram que a ação está valorizada no mercado sem um respaldo de geração de receita e que esse valor pode sofrer correção. Já valores abaixo de um significam que o papel está barato ou que o mercado dele encontra-se desacelerado Debastiani e Russo (2008).

A tradução de *price sales ratio* é preço em relação às vendas ou seja este índice demonstra se o preço de mercado da ação reflete a sua parcela de geração de receita nota-se que como todo índice só se torna valido para análise em conjunto com outros pois seus valores isolados podem gerar distorções na interpretação como por exemplo um PSR abaixo de um visto isoladamente pode ser interpretado como indicando um ativo com valor inferior a sua geração de receita portando passível de compra mas porem comum a análise em contexto no mercado esse numero pode indicar um desinteresse generalizado pelo ativo por outros motivos mostrando uma tendência de queda ou estagnação do valor do mesmo.

2.4.2.5 EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)

O EBITDA é muito usado como ferramenta de gestão, presente na maioria de relatórios de companhias abertas.

Segundo Debastiani e Russo (2008, p.98) “Este é um indicador bastante complexo, contendo em sua fórmula uma grande quantidade de informações conforme se vê a seguir”.
$$\text{EBITDA} = \text{Receita Líquida} - \text{Custo de Produtos vendidos} - \text{Despesas da Atividade} + \text{Depreciação Acumulada no Período} + \text{Amortização Acumulada no Período}.$$

De acordo com as idéias de Mellagi Filho e Ishikawa (2003) o indicador proveniente do EBITDA analisa a empresa por meio de seu resultado operacional e pode indicar grandes gastos de capital. Quanto maior, melhor é a perspectiva de crescimento da empresa.

O EBITDA tem a idéia de medir a capacidade de geração de caixa da empresa, mas como esse número sofre muitas intervenções externas para comparação com outras empresas de portes ou ramos diferentes, ela tenta limpar um pouco os números descontando impostos depreciações e amortizações, pois

eles variam de empresa para empresa e de um ramo para outro distorcendo os resultados Debastiani e Russo (2008).

Como a tradução da sigla diz o EBITDA nada mais é que o lucro antes de juros, impostos e despesas de depreciação e amortização. Os impostos são somados, pois cada ramo de atividade sustenta uma carga tributária, somam-se as depreciações porque elas foram descontadas como despesas das quais não houve um real desembolso e de quais os critérios mudam de país para país e até de empresa para empresa isto traz um valor mais limpo para comparações entre empresas.

2.4.2.6 *Pay-out*

Este indicador mostra o percentual do lucro líquido da empresa que foi pago aos acionistas sob a forma de dividendos ou juros sobre o capital próprio.

Segundo Debastiani e Russo (2008, p.99) “*Pay-out* tem como objetivo demonstrar quanto dos lucros esta sendo distribuído por ação”. É calculado pela seguinte fórmula:

$$PAY - OUT = \frac{VALOR\ DOS\ DIVIDENDOS}{LPA} \times 100 \quad (16)$$

No Brasil a legislação obriga a distribuição mínima de 25% do lucro líquido em forma de dividendos, conforme a Lei das Sociedades por Ações (6.404/76). O grande objetivo deste indicador é comparar ao longo do tempo o comportamento do índice de *pay-out*. Um aumento no *pay-out* demonstra uma melhora na política da empresa para os acionistas, já uma redução pode significar queda na distribuição de dividendos ou o aumento do lucro por ação, sendo, preciso uma análise de apoio para definir tais causas de mudança. Papeis com alto *pay-out* são procurados principalmente por investidores de longo prazo pela sua maior remuneração, altos valores desse índice podem demonstrar também um setor com pouca perspectiva de crescimento como o fumageiro no Brasil como, por exemplo, o número de fumantes caiu 40% nos últimos 18 anos, de acordo com pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Câncer (Inca), portanto em tal setor a maioria de seus lucros não é revertida para novos investimentos.

2.4.2.7 Rendimento de dividendos (DY)

Indica quanto a empresa está distribuindo de dividendos aos seus acionistas. Ideal para efetuar comparações entre os rendimentos da empresa estudada e os rendimentos de outros investimentos, não necessariamente ações.

Segundo Debastiani e Russo (2008, p.100). “Este é um dos indicadores favoritos dos investidores que compram ações para receber dividendos. Sua fórmula de calculo é:”

$$DY = \frac{\text{VALOR DOS DIVIDENDOS}}{\text{COTAÇÃO DA AÇÃO}} \times 100 \quad (17)$$

A ideia deste indicador é demonstrar de forma percentual quanto do valor de mercado do papel esta sendo distribuído aos acionistas na forma de dividendos. Claro que se deve levar em consideração na análise da evolução deste índice o comportamento da empresa no mercado, pois o aumento no índice pode ser dado pela queda no valor dos papeis. Além disso, o ramo onde está inserida a empresa deve ser levado em consideração, pois setores com grande maturação nos negócios como o setor elétrico, por exemplo, não necessitam de tantos investimentos e podem retornar maiores dividendos aos acionistas Debastiani e Russo (2008).

Dividend yield é uma expressão inglesa que traduzida literalmente significa rendimento do dividendo. É um índice criado para medir a rentabilidade dos dividendos de uma empresa em relação ao preço de suas ações. Este índice traz o benefício de poder comparar a rentabilidade dos dividendos entre empresas. O *Dy* deve ser analiso com cuidado, pois seus números podem indicar diferentes resultados, por exemplo, um *Dy* alto pode significar uma valorização da ação quanto uma política de maiores distribuição de dividendos.

3 METODOLOGIA

O trabalho baseia-se em uma pesquisa descritiva. Colaborando com essa idéia, Silva (2003, p.65) diz que a pesquisa descritiva "tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis". Com esta pesquisa tem-se que o objetivo é analisar a existência da relação entre os indicadores da Análise Fundamentalista com o respectivo preço real de mercado de determinada ação.

Com o intuito de aprofundar a teoria e os conceitos sobre o tema em estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. A respeito deste método de pesquisa, Santos (2002, p.27) destaca que "a bibliografia é o conjunto de materiais escritos a respeito de um assunto, constituindo-se numa preciosa fonte de informações, com dados já organizados e analisados como informações e ideias prontas."

Por último, quanto à abordagem do problema, será uma pesquisa quantitativa. Richardson (1999, p.70) afirma que a abordagem quantitativa:

Caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como: percentual, média, desvio padrão, às mais complexas, como coeficientes de correlação, análise de regressão etc.

Foi utilizado um estudo longitudinal no desenvolvimento do trabalho. Hair (2005, p.88) diz que este tipo de estudo "descreve os eventos ao longo do tempo". Desta maneira foi analisada no período de 2005 a 2009 a existência de relação entre os indicadores fundamentalistas e os respectivos preços de cotação das ações calculados trimestralmente

As ações analisadas foram escolhidas através do sistema Economatica, baseadas em uma lista de empresas que apresentaram o maior volume de negociação na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). Os 15 (quinze) ativos analisados no trabalho representam aproximadamente 64% da totalidade do volume de negociações de ativos na BOVESPA.

Para avaliar a existência de relação entre os índices provenientes da Análise Fundamentalista e o preço real das ações no mercado de capitais foram utilizados a

técnica de correlação estatística. O coeficiente de correlação linear indica a relação entre duas variáveis e seus valores variam de -1 a +1.

De modo a interpretar o coeficiente de correlação (r), foram utilizados os seguintes critérios para a classificação dos resultados obtidos:

- 0 a 0,50 fraca correlação;
- De 0,51 a 0,84 indica moderada correlação; e
- A partir de 0,85 indica uma forte correlação.

Tal critério de classificação foi estabelecido segundo Lopes *et al.* (2005, p.134), como mostra a figura abaixo:

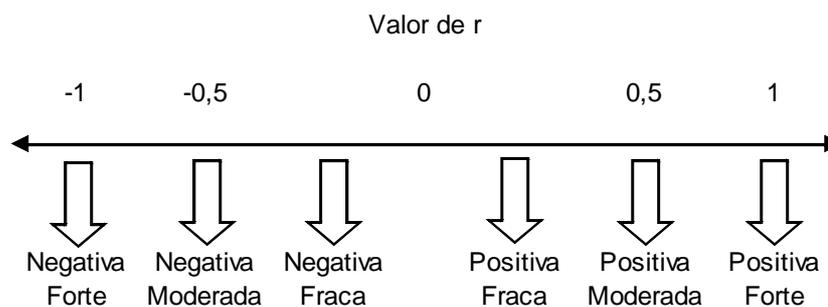


Figura 1 – Avaliação do coeficiente de correlação.

Fonte: Lopes *et al.* (2005, p.134)

O antes citado programa, Economatica, foi utilizado como base de dados, ficando por conta do Microsoft Excel a organização de tais dados e o cálculo das correlações.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com o objetivo de demonstrar a existência, ou não, de relação entre os indicadores fundamentalistas e o preço de negociação das ações da Bolsa de Valores de São Paulo, neste capítulo, são apresentados os indicadores e as ações consideradas na análise de correlação das variáveis e seus resultados.

4.1 Análise da correlação sobre os indicadores de mercado

Os indicadores de mercado foram os que apresentaram um maior grau de correlação com o valor de fechamento dos ativos estudados.

O indicador relação Preço/Lucro apresentou correlação fraca em quatro ativos, correlação moderada em oito ativos estudados e apenas três ativos (BVMF3, PETR3 e PETR4) apresentaram correlação forte, variando de 0,87 a 0,93.

O indicador relação Preço/Valor Patrimonial teve dois ativos que apresentaram correlação forte (BVMF3 e CSNA3) os outros ativos tiveram sua correlação dividida em fraca e moderada. Destaca-se o papel BVMF3, alcançando grau 1 em sua correlação. Da mesma forma destaca-se o papel da Companhia Siderúrgica Nacional (CSNA3) obteve grau de 0,95 como resultado de sua correlação.

O indicador PSR (preço em relação às vendas) foi o que alcançou maior número de correlações consideradas como forte: BVMF3, BRAP4, PETR3, PETR4, CSNA4, USIM3 e USIM5. Estes ativos apresentaram valores expressivos através de sua correlação. Tal como no indicador Preço/Valor Patrimonial, o ativo CSNA3 permaneceu com grau de 0,95. Vale ressaltar o desempenho do ativo BVMF3 que novamente obteve resultado de grau 1 em sua correlação. Os ativos das empresas Petrobrás e Usiminas também apresentaram forte grau de correlação, concentrando-se de 0,89 a 0,91 (PETR4 e PETR3) e de 0,96 a 0,97 (USIM5 e USIM3), respectivamente. Os ativos das outras empresas estudadas concentraram-se em um grau de correlação moderada, de 0,65 a 0,81 para este indicador e os ativos que foram base do estudo.

O indicador EBTIDA não obteve grau de correlação forte nos ativos avaliados. Seus resultados dividiram-se em correlações que variam de grau fraco a moderado. As correlações encontradas foram do intervalo de 0,01 para a ação BRAP4 a 0,64 para a ação USIM3.

O índice DY, que é o quociente do valor dos dividendos sobre a cotação da ação apresentou correlação forte em quatro ativos (três deles na apuração final e um na apuração inicial): GGBR4, USIM3, USIM5 e BVMF3. Os quatro ativos apresentaram correlação negativa forte, de 0,85 a 1. Isso demonstra uma relação inversamente proporcional. Os outros ativos estudados no trabalho compreendem suas correlações variando de fraca a moderada.

Papéis	Relação Preço Lucro	Relação Preço Valor Patrimonial	PSR	EBTIDA	Dividend Yield (Final)	Dividend Yield (Inicial)
BVMF3	0,93	1,00	1,00	0,17	-0,68	-1,00
BBDC4	0,58	0,34			-0,57	-0,73
BRAP4	0,35	0,82	0,97	0,01	-0,25	0,15
BBAS3	0,57	0,63			-0,16	0,06
BRFS3	0,33	-0,18	0,70	0,51	-0,51	-0,34
GGBR4	0,45	0,61	0,81	-0,06	-0,87	-0,70
ITSA4	0,60	0,72	0,65	-0,52	-0,43	-0,41
ITUB4	0,45	-0,08			-0,23	-0,71
PETR3	0,89	0,75	0,91	0,27	-0,51	-0,48
PETR4	0,87	0,67	0,89	0,25	-0,44	-0,42
CSNA3	0,54	0,95	0,95	0,17	-0,71	-0,60
USIM3	0,80	0,80	0,97	-0,64	-0,88	-0,71
USIM5	0,79	0,76	0,96	-0,63	-0,85	-0,67
VALE3	0,67	0,25	0,77	0,55	-0,79	-0,53
VALE5	0,65	0,19	0,75	0,54	-0,68	-0,48

Quadro 1 – Indicadores de mercado x papéis

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados obtidos do Economatica.

4.2 Análise da correlação sobre os indicadores de balanço

Baseado no período e nos ativos analisados no trabalho, as correlações feitas com os indicadores de balanço e o fechamento das ações dos ativos estudados não apresentou resultados satisfatórios para ser utilizado como análise de investimentos, devido a baixa concentração de ativos com grau de correlação forte.

Dos indicadores de balanço estudados, houve apenas seis correlações de grau forte com os ativos presentes no trabalho: BVMF3, BRFS3, ITSA4, ITUB4, PETR3 E PETR4.

Em relação aos indicadores de liquidez (geral, corrente e seca) estudados para a procura de relação com as ações das empresas abordadas nenhuma empresa apresentou grau de correlação forte de seu ativo com os indicadores de liquidez. Ambos os indicadores alcançaram resultados pouco satisfatórios, visto que a maioria de suas correlações encontram-se situadas no grau fraco. Das 15 empresas analisadas no trabalho, 67% apresentaram correlação fraca nos indicadores de liquidez geral e corrente. Sobre o indicador de liquidez seca, 58% das empresas ficaram com suas correlações classificadas no grau fraco.

O indicador de Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido apresentou correlação forte nas ações da Petrobrás (PETR3 e PETR4). As ações da empresa alcançaram a marca de 0,85. As ações das outras empresas classificaram-se como correlações fracas quase que em sua totalidade.

Dentre os resultados obtidos pela correlação linear com o indicador de margem bruta entre as ações das empresas estudadas nenhuma obteve um forte grau de correlação. Oito ações foram classificadas como fraca e outras seis como moderadas. GGBR4 e PETR3 foram as ações que alcançaram maior resultado nesse indicador: 0,63

O indicador de margem líquida apresentou forte grau de correlação na ação BVMF3 (0,90). Com exceção desta, o indicador de margem líquida apresentou baixos números na correlação com as ações estudadas, predominando a correlação de grau fraco em 10 das 15 ações estudadas.

A respeito do indicador de grau de endividamento apenas um dos resultados encontrados nos quinze ativos estudados pode servir como parâmetro para o estudo de investimento, pois na análise efetuada no trabalho a correlação da ação BRFS3 atingiu 0,85, sendo assim classificada como grau de correlação forte. Os outros

ativos atingiram números com pouca expressão, classificados como correlação moderada e fraca.

Outro indicador que não apresentou forte correlação na análise realizada foi o lucro por ação. Dos quinze ativos estudados, nove deles apresentaram um grau de correlação fraca, como por exemplo, o ativo GGBR4 que alcançou a marca de 0,07. As seis empresas restantes apresentaram um moderado grau de correlação, como o ativo BBDC4 que obteve 0,80 como grau de correlação;

Dentre os indicadores de balanço, o indicador de Valor Patrimonial foi o que mais demonstrou relação aos preços de cotação das ações estudadas. Obteve correlação forte nos ativos ITSA4 (0,86) e ITUB4 (0,85). No restante dos ativos predominou a correlação moderada (em onze ações), com apenas dois ativos, CSNA3 e VALE3 na situação de correlação fraca, apresentando 0,43 e 0,48 respectivamente, como grau de correlação.

	Papéis	Liquidez Geral	Liquidez Corrente	Liquidez seca	Rent.PL (Final)	Rent.PL (Média)	Rent.PL (Inicial)	Margem Bruta	Mergem Líquida	Grau de Endividamento (Div. Bruta)	Grau de Endividamento (Exig. Total)	Lucro por Ação	Valor Patrimonial
BVMF3	- 0,08	- 0,74	- 0,74	- 0,77	- 0,25	- 0,24	-	- 0,90	- 0,14	- 0,35	- 0,79	- 0,79	
BBDC4	0,31	0,20		0,32	0,29	0,27	0,37	0,08		0,15	0,80	0,81	
BRAP4	- 0,27	- 0,18	- 0,17	- 0,33	- 0,06	- 0,34	- 0,03	- 0,79	- 0,07	- 0,07	- 0,53	- 0,52	
BBAS3	- 0,32	- 0,73		- 0,17	- 0,19	- 0,20	- 0,10	- 0,12		- 0,38	- 0,51	- 0,72	
BRFS3	0,38	0,15	0,08	0,20	0,13	0,01	0,10	0,07	0,70	0,85	0,15	0,78	
GGBR4	- 0,58	- 0,23	- 0,24	- 0,50	- 0,50	- 0,50	- 0,63	- 0,38	- 0,14	- 0,16	- 0,07	- 0,56	
ITSA4	- 0,16	- 0,19	- 0,47	- 0,09	- 0,08	- 0,07	- 0,26	- 0,08	- 0,73	- 0,17	- 0,78	- 0,86	
ITUB4	- 0,34	- 0,57		- 0,44	- 0,46	- 0,48	- 0,51	- 0,46		- 0,44	- 0,63	- 0,85	
PETR3	- 0,48	- 0,57	- 0,71	- 0,85	- 0,83	- 0,81	- 0,63	- 0,70	- 0,52	- 0,69	- 0,37	- 0,79	
PETR4	- 0,46	- 0,54	- 0,67	- 0,85	- 0,84	- 0,82	- 0,60	- 0,68	- 0,51	- 0,68	- 0,36	- 0,79	
CSNA3	0,20	0,15	0,13	0,37	0,41	0,47	0,13	0,42	0,06	0,02	0,47	0,43	
USIM3	0,79	0,34	0,58	0,63	0,65	0,66	0,56	0,46	0,48	0,77	0,43	0,56	
USIM5	0,75	0,35	0,56	0,64	0,65	0,66	0,55	0,50	0,33	0,72	0,43	0,63	
VALE3	- 0,73	- 0,05	- 0,09	- 0,24	- 0,29	- 0,35	- 0,23	- 0,48	- 0,23	- 0,22	- 0,24	- 0,48	
VALE5	- 0,71	- 0,02	- 0,05	- 0,27	- 0,32	- 0,38	- 0,26	- 0,50	- 0,20	- 0,19	- 0,24	- 0,52	

Quadro 2 – Indicadores de balanço x papéis

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados obtidos do Economatica.

4.3 Análise da correlação sobre os ativos

- BMF&Bovespa (BVMF3)

Após a análise elaborada com base em 18 indicadores fundamentalistas sendo deles seis de mercado e doze de balanço a empresa BMF&Bovespa foi a que apresentou o maior número de correlações fortes entre as quinze empresas avaliadas no trabalho. Em cinco indicadores seu ativo obteve grau de correlação forte: margem líquida (0,90), relação preço/lucro (0,93), relação preço/valor patrimonial (1,0), PSR (1,0) e DY (-1,0).

Porém, a correlação apresentada foi na sua maioria considerada moderada e fraca na classe de indicadores de balanço ressaltando o indicador de margem líquida que apresentou uma correlação de 0,9 o que significa dizer que sua relação é explicada em uma proporção de 81%.

Já no âmbito dos indicadores de mercado a correlação apresentada foi preponderantemente forte destacando a correlação de -1, indicando uma correlação perfeita inversa no indicador Dividend Yield.

- Banco Bradesco (BBDC4)

O papel referente à instituição financeira Bradesco após análise realizada apresentou correlação fraca e moderada em sua totalidade de indicadores tanto de balanço quanto de mercado. Demonstrando que de acordo com o estudo realizado não se conseguiu identificar uma estreita ligação entre os indicadores estudados e a variação da cotação da ação.

- Bradespar (BRAP4)

O ativo BRAP4 da empresa Bradespar que administra as participações acionárias do Bradesco em outras instituições não financeiras teve apenas um indicador com grau de correlação forte: o indicador PSR alcançou em seu ativo uma correlação de 0,97. Os outros indicadores oscilaram sua classificação entre fraco e moderado.

- Banco do Brasil (BBAS3)

Assim como na outra instituição financeira estudada a correlação estatística linear se apresentou preponderantemente moderada e fraca não valendo destaque nenhum indicador em específico na sua relação com a cotação do ativo na linha de tempo estudada.

- BRF Foods (BRFS3)

O papel referente a empresa Brasil Foods apresenta uma correlação em sua maioria de intensidade fraca para moderada sendo o indicador de endividamento geral o único indicador com correlação forte 0,85 explicando 72,2% da relação estudada.

- Gerdau (GGBR4)

A ação da empresa Gerdau foi assim como as outras em questão estudada perante os quinze indicadores de mercado e de balanço. Sobre a ótica da análise fundamentalista, sendo estes indicadores correlacionados linearmente com a variação do valor de mercado de tal papel durante o período estudado, tem-se como resultado uma correlação apresentada entre fraca e moderada. Excetua-se desta regra o Dividend Yield Final (rendimento do dividendo) que apresenta uma correlação forte inversa de -0,87.

- Itau SA (ITSA4)

A ação da Itaúsa holding controladora do banco múltiplo Itaú apresentou uma correlação concentrada entre as intensidades fraca e moderada destacando-se apenas como correlação forte entre todos os indicadores estudados a do valor patrimonial que foi de 0,85, portanto, explicando com 72,25% de certeza a ligação encontrada.

- Itau Unibanco Holding (ITUB4)

A ação do banco Itaú apresentou durante o estudo uma correlação quase que exclusivamente fraca, exceto pela relação do indicador de balanço valor

patrimonial e o valor de mercado do ativo, ficando em 0,85 considerada forte perante os padrões pré-estabelecidos.

- Petrobrás (PETR3)

O papel ordinário da Petrobrás traz na sua maioria correlações de intensidade moderada durante o período estudado. Excluindo-se desta tendência moderada destacam-se alguns indicadores com correlações fortes: PSR, relação preço lucro e rentabilidade do patrimônio líquido final apresentando as seguintes correlações 0,91, 0,85 e 0,89 respectivamente.

Entende-se que tais indicadores perante o estudo realizado no período de tempo escolhido guardaram ligação estreita com a variação do valor de mercado de tal ativo.

- Petrobrás (PETR4)

O papel preferencial da Petrobrás apresentou comportamento idêntico ao papel ordinário como era esperado.

Assim como o papel PETR3 da Petrobrás os indicadores que merecem destaque são: PSR, relação preço lucro, rentabilidade do patrimônio líquido final apresentando as seguintes correlações 0,89, 0,87, 0,85.

- Companhia Siderúrgica Nacional (CSNA3)

O ativo da Companhia Siderúrgica Nacional apresentou em quase sua totalidade correlações de intensidade fraca excetuando-se a regra os indicadores relação preço valor patrimonial e PSR, onde ambos apresentaram correlação forte de 0,95.

Os indicadores preço relação valor patrimonial e PSR acompanharam nitidamente a valorização do papel. Valendo ainda ressaltar que tal correlação foi positiva, portanto, o aumento no indicador foi acompanhado por um aumento na cotação da ação.

- Usiminas (USIM3)

O ativo USIM3 referente a empresa Usiminas apresentou uma correlação moderada como preponderante. Vale, porém, destacar os indicadores Dividend Yield Final e PSR que apresentaram correlação forte de respectivamente -0,88 e 0,97.

- Usiminas (USIM5)

O ativo USIM5 apresentou comportamento semelhante ao ativo anteriormente estudado, sendo os indicadores PSR e Dividend Yield Final os únicos que apresentaram correlação forte de respectivamente 0,96 e -0,85.

- Companhia Vale do Rio Doce (VALE3)

Na empresa Vale nenhum indicador apresentou correlação forte. Foi encontrada em doze indicadores estudados uma correlação de grau fraco referente a cotação do ativo. Os demais indicadores apresentaram grau moderado em sua correlação.

- Companhia Vale do Rio Doce (VALE5)

Em relação ao ativo VALE5, sua correlação foi classificada como grau moderado em sete indicadores dentre os dezoito indicadores estudados. Da mesma maneira como ocorrido no ativo VALE3, este também apresentou apenas correlações de grau fraco e moderado.

Para uma melhor visualização da quantidade de ativos classificados como correlação fraca, moderada e forte em relação aos indicadores estudados nos períodos considerados para o trabalho tem-se o quadro abaixo:

	Fraca		Moderada		Forte	
Liquidez Geral	10	67%	5	33%	0	0%
Liquidez Corrente	10	67%	5	33%	0	0%
Liquidez seca	7	58%	5	42%	0	0%
Rent.PL (Final)	10	67%	3	20%	2	13%
Rent.PL (Média)	10	67%	5	33%	0	0%
Rent.PL (Inicial)	10	67%	5	33%	0	0%
Margem Bruta	8	57%	6	43%	0	0%
Mergem Líquida	10	67%	4	27%	1	7%
Grau de Endividamento (Div. Bruta)	7	58%	5	42%	0	0%
Grau de Endividamento (Exig. Total)	10	67%	4	27%	1	7%
Lucro por Ação	9	60%	6	40%	0	0%
Valor Patrimonial	2	13%	11	73%	2	13%
Relação Preço Lucro	4	27%	8	53%	3	20%
Relação Preço Valor Patrimonial	5	33%	8	53%	2	13%
PSR	0	0%	5	42%	7	58%
EBTIDA	6	50%	6	50%	0	0%
Dividend Yield (Final)	5	33%	7	47%	3	20%
Dividend Yield (Inicial)	7	47%	7	47%	1	7%

Quadro 3 – Indicadores e suas correlações.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados obtidos do Economatica.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Este trabalho se propõe a avaliar a existência ou não de correlação entre os indicadores fundamentalistas (de balanço e de mercado) e o valor da cotação das ações com maior volume de negociação na Bolsa de Valores de São Paulo. Foram analisadas 15 (quinze) ações, denominadas *Blue Chips*, que são aquelas ações de primeira linha de empresas de grande porte. Estas ações tem um alcance nacional e internacional e apresentam alta lucratividade em suas atividades.

Para avaliar a existência de relação entre as variáveis em questão, cotação da ação e indicadores fundamentalistas, foram obtidas as informações através do software Economatica, ferramenta que fornece informações para a análise de ações e fundos. Operando desde 1986, trazendo informações a seus diversos usuários, como analistas de corretoras, universidades e investidores, a Economatica tem forte presença nos Estados Unidos, Brasil e outros países da América. As informações que constituem a base de dados do sistema das empresas listadas na Bolsa de Valores são os demonstrativos financeiros trimestrais e o fechamento diário das ações.

De modo a alcançar os objetivos do trabalho, ou seja, avaliar a existência de correlação entre os indicadores e a cotação dos ativos, foram analisados os indicadores fundamentalistas e o preço real de negociação das 15 empresas com maior volume de negócios no iBovespa (índice Bovespa), através do Economatica no período de 2005 a 2009, considerando a evolução mensal dos mesmos.

Logo após a coleta do banco de dados a correlação foi calculada baseando-se nas ações das empresas abordadas no trabalho e no período considerado para tal.

A análise feita nos dados provenientes da correlação linear apresentou evidências de que entre os 18 (dezoito) indicadores estudados nas 15 (quinze) ações apenas 5 indicadores demonstraram correlação linear preponderantemente moderada para forte sendo destes 4 indicadores de mercado e apenas um de balanço, dentre esses o único indicador a apresentar uma correlação de sua maioria forte foi o PSR (*price sales ratio*). Isto demonstra uma falta de existência de correlação forte entre os indicadores estudados e a cotação das ações durante o período estudado e o banco de dados apurado.

Dentre os indicadores fundamentalistas, cabe ressaltar que os indicadores de mercado foram os que apresentaram maior correlação. O indicador PSR (preço em relação às vendas) teve seu coeficiente de correlação (r) classificado como forte para 7 (sete) das 12 (doze) ações cabíveis de avaliação, variando de 0,89 a 1. Enquanto relação preço lucro apresentou 73% de suas correlações entre forte e moderado, já o indicador DY (final) apresentou 67% de seus coeficientes de correlação linear (r) neste mesmo patamar de classificação.

Entre os indicadores de balanço a tendência foi inversa tendo apenas o indicador valor patrimonial classificado como destaque de correlação preponderantemente forte, coeficiente esse que apresentou 86% das ações estudadas como forte e moderado.

É importante ressaltar que os resultados obtidos nesse estudo não devem ser generalizados a todas as empresas, uma vez que cada empresa deve ser analisada individualmente e comparativamente dentro de seu setor de mercado. Realizada a mesma análise tendo como base outros ativos durante períodos de tempo diferentes do utilizado ou o uso de indicadores de mesma corrente teórica não analisados no presente estudo, podem resultar em resultados divergentes dos obtidos.

A partir dos resultados obtidos no trabalho, sugere-se a realização de outros estudos envolvendo o mesmo tema, como a avaliação das ações em outros períodos no tempo; a diversificação das ações alvos do estudo, a busca por outros indicadores para a análise de relação com preços de negociação das ações e a mudança de corrente teórica de análise também seria bem vinda, pois serviria de parâmetro para comparação entre resultados obtidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO. Alexandre. **Mercado Financeiro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BRIGHAM. Eugene F. **Fundamentos da Moderna Administração Financeira**. Rio de Janeiro: Campus Ltda, 1999.

CAVALCANTE. Francisco, MISUMI. Jorge Y, RUDGE. Luis Fernando. **Mercado de Capitais: o que é, como funciona**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2009.

DAMODARAN, A. (1999). **Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. 2. reimpressão. Rio de Janeiro: Qualitymark.

DEBASTIANI. Carlos Alberto, RUSSO. Felipe Augusto. **Avaliando Empresas, Investindo em Ações: a aplicação prática da análise fundamentalista na avaliação de empresas**. São Paulo: Novatec, 2008.

GITMAN. Lawrence J. **Princípios da Administração Financeira**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

HAIR, J. J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Tradução de Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

JAFFE. Ross Wasterfield. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2008.

LOPES, L.F.D.; MULLER, I.; SOUZA, A. M.; ANSUJ, A. P.; MOREIRA JUNIOR, F. J.; STRAZZABOSCO, F.; BORTOLUZZI, O. A. **Caderno didático: estatística geral**. Santa Maria: UFSM, CCNE, 2005.

LUNDHOLM, Russel. SLOAN, Richard. **Equity Valuation & Analysis with Eval.** Ed. McGraw-Hill/Irwin: New York, 2004.

MATARAZZO. Dante C. **Análise Financeira de Balanços:** uma abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 6ª edição, 2008.

MELLAGI Filho, Armando **Mercado Financeiro e de Capitais.** São Paulo: editora Atlas, 1998.

MELLAGI Filho, Armando, ISHIKAWA, Sérgio **Mercado financeiro e de capitais.** 2. ed. São Paulo: editora Atlas, 2000.

MISHKIN, Frederic S. **Moeda, bancos e mercados financeiros.** 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

PINHEIRO. Juliano L. **Mercado de Capitais:** fundamentos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2001.

RUDGE F.Luis; CAVALCANTE Francisco. **Mercado de Capitais.** Belo Horizonte: Editora Rona Ltda.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento

SANVICENTE Z. Antonio; MELLAGI Filho Antonio. **Mercado de Capitais e Estratégias de Investimento.** São Paulo: Editora Atlas, 1996.

SHARPE. Willian; GORDON Alexander; BAILEY. Jeffery. **Investments.** 50ªed. PreteceHall, 1995.

SILVA. Antonio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade:** orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Correlações calculadas, separadas por ativo estudado.

BBDC4		BRAP4	
<u>Índices</u>	<u>Correlação</u>	<u>Índices</u>	<u>Correlação</u>
Liquidez Geral	0,31	Liquidez Geral	-0,27
Liquidez Corrente	0,20	Liquidez Corrente	0,18
Liquidez seca		Liquidez seca	0,17
Rent.PL (Final)	-0,32	Rent.PL (Final)	0,33
Rent.PL (Média)	-0,29	Rent.PL (Média)	0,06
Rent.PL (Inicial)	-0,27	Rent.PL (Inicial)	-0,34
Margem Bruta	-0,37	Margem Bruta	0,03
Mergem Líquida	0,08	Mergem Líquida	0,79
Grau de Endividamento (Div. Bruta)		Grau de Endividamento (Div. Bruta)	0,07
Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,15	Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,07
Lucro por Ação	0,80	Lucro por Ação	0,53
Valor Patrimonial	0,81	Valor Patrimonial	0,52
Relação Preço Lucro	0,58	Relação Preço Lucro	0,35
Relação Preço Valor Patrimonial	0,34	Relação Preço Valor Patrimonial	0,82
PSR		PSR	0,97
EBTIDA		EBTIDA	0,01
Dividend Yield (Final)	-0,57	Dividend Yield (Final)	-0,25
Dividend Yield (Inicial)	-0,73	Dividend Yield (Inicial)	0,15

BBAS3		BRFS3	
<u>Índices</u>	<u>Correlação</u>	<u>Índices</u>	<u>Correlação</u>
Liquidez Geral	-0,32	Liquidez Geral	0,38
Liquidez Corrente	0,73	Liquidez Corrente	-0,15
Liquidez seca		Liquidez seca	-0,08
Rent.PL (Final)	-0,17	Rent.PL (Final)	-0,20
Rent.PL (Média)	-0,19	Rent.PL (Média)	-0,13
Rent.PL (Inicial)	-0,20	Rent.PL (Inicial)	-0,01
Margem Bruta	-0,10	Margem Bruta	-0,10
Mergem Líquida	0,12	Mergem Líquida	0,07
Grau de Endividamento (Div. Bruta)		Grau de Endividamento (Div. Bruta)	-0,70
Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,38	Grau de Endividamento (Exig. Total)	-0,85
Lucro por Ação	0,51	Lucro por Ação	0,15
Valor Patrimonial	0,72	Valor Patrimonial	0,78
Relação Preço Lucro	0,57	Relação Preço Lucro	0,33
Relação Preço Valor Patrimonial	0,63	Relação Preço Valor Patrimonial	-0,18
PSR		PSR	0,70
EBTIDA		EBTIDA	0,51
Dividend Yield (Final)	-0,16	Dividend Yield (Final)	-0,51
Dividend Yield (Inicial)	0,06	Dividend Yield (Inicial)	-0,34

ITSA4		ITUB4	
Índices	Correlação	Índices	Correlação
Liquidez Geral	-0,16	Liquidez Geral	-0,34
Liquidez Corrente	0,19	Liquidez Corrente	0,57
Liquidez seca	0,47	Liquidez seca	
Rent.PL (Final)	0,09	Rent.PL (Final)	-0,44
Rent.PL (Média)	0,08	Rent.PL (Média)	-0,46
Rent.PL (Inicial)	0,07	Rent.PL (Inicial)	-0,48
Margem Bruta	-0,26	Margem Bruta	-0,51
Mergem Líquida	0,08	Mergem Líquida	-0,46
Grau de Endividamento (Div. Bruta)	-0,73	Grau de Endividamento (Div. Bruta)	
Grau de Endividamento (Exig. Total)	-0,17	Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,44
Lucro por Ação	0,78	Lucro por Ação	0,63
Valor Patrimonial	0,86	Valor Patrimonial	0,85
Relação Preço Lucro	0,60	Relação Preço Lucro	0,45
Relação Preço Valor Patrimonial	0,72	Relação Preço Valor Patrimonial	-0,08
PSR	0,65	PSR	
EBTIDA	-0,52	EBTIDA	
Dividend Yield (Final)	-0,43	Dividend Yield (Final)	-0,23
Dividend Yield (Inicial)	-0,41	Dividend Yield (Inicial)	-0,71

PETR3		PETR4	
Índices	Correlação	Índices	Correlação
Liquidez Geral	-0,48	Liquidez Geral	-0,46
Liquidez Corrente	-0,57	Liquidez Corrente	-0,54
Liquidez seca	-0,71	Liquidez seca	-0,67
Rent.PL (Final)	-0,85	Rent.PL (Final)	-0,85
Rent.PL (Média)	-0,83	Rent.PL (Média)	-0,84
Rent.PL (Inicial)	-0,81	Rent.PL (Inicial)	-0,82
Margem Bruta	-0,63	Margem Bruta	-0,60
Mergem Líquida	-0,70	Mergem Líquida	-0,68
Grau de Endividamento (Div. Bruta)	-0,52	Grau de Endividamento (Div. Bruta)	-0,51
Grau de Endividamento (Exig. Total)	-0,69	Grau de Endividamento (Exig. Total)	-0,68
Lucro por Ação	0,37	Lucro por Ação	0,36
Valor Patrimonial	0,79	Valor Patrimonial	0,79
Relação Preço Lucro	0,89	Relação Preço Lucro	0,87
Relação Preço Valor Patrimonial	0,75	Relação Preço Valor Patrimonial	0,67
PSR	0,91	PSR	0,89
EBTIDA	0,27	EBTIDA	0,25
Dividend Yield (Final)	-0,51	Dividend Yield (Final)	-0,44
Dividend Yield (Inicial)	-0,48	Dividend Yield (Inicial)	-0,42

USIM3		USIM5	
Índices	Correlação	Índices	Correlação
Liquidez Geral	0,79	Liquidez Geral	0,75
Liquidez Corrente	0,34	Liquidez Corrente	0,35
Liquidez seca	0,58	Liquidez seca	0,56
Rent.PL (Final)	-0,63	Rent.PL (Final)	-0,64
Rent.PL (Média)	-0,65	Rent.PL (Média)	-0,65
Rent.PL (Inicial)	-0,66	Rent.PL (Inicial)	-0,66
Margem Bruta	-0,56	Margem Bruta	-0,55
Mergem Líquida	-0,46	Mergem Líquida	-0,50
Grau de Endividamento (Div. Bruta)	-0,48	Grau de Endividamento (Div. Bruta)	-0,33
Grau de Endividamento (Exig. Total)	-0,77	Grau de Endividamento (Exig. Total)	-0,72
Lucro por Ação	-0,43	Lucro por Ação	-0,43
Valor Patrimonial	0,56	Valor Patrimonial	0,63
Relação Preço Lucro	0,80	Relação Preço Lucro	0,79
Relação Preço Valor Patrimonial	0,80	Relação Preço Valor Patrimonial	0,76
PSR	0,97	PSR	0,96
EBTIDA	-0,64	EBTIDA	-0,63
Dividend Yield (Final)	-0,88	Dividend Yield (Final)	-0,85
Dividend Yield (Inicial)	-0,71	Dividend Yield (Inicial)	-0,67

VALE3		VALE5	
Índices	Correlação	Índices	Correlação
Liquidez Geral	-0,73	Liquidez Geral	-0,71
Liquidez Corrente	-0,05	Liquidez Corrente	-0,02
Liquidez seca	-0,09	Liquidez seca	-0,05
Rent.PL (Final)	-0,24	Rent.PL (Final)	-0,27
Rent.PL (Média)	-0,29	Rent.PL (Média)	-0,32
Rent.PL (Inicial)	-0,35	Rent.PL (Inicial)	-0,38
Margem Bruta	-0,23	Margem Bruta	-0,26
Mergem Líquida	-0,48	Mergem Líquida	-0,50
Grau de Endividamento (Div. Bruta)	0,23	Grau de Endividamento (Div. Bruta)	0,20
Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,22	Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,19
Lucro por Ação	0,24	Lucro por Ação	0,24
Valor Patrimonial	0,48	Valor Patrimonial	0,52
Relação Preço Lucro	0,67	Relação Preço Lucro	0,65
Relação Preço Valor Patrimonial	0,25	Relação Preço Valor Patrimonial	0,19
PSR	0,77	PSR	0,75
EBTIDA	0,55	EBTIDA	0,54
Dividend Yield (Final)	-0,79	Dividend Yield (Final)	-0,68
Dividend Yield (Inicial)	-0,53	Dividend Yield (Inicial)	-0,48

BVMF3		GGBR4	
Índices	Correlação	Índices	Correlação
Liquidez Geral	-0,08	Liquidez Geral	-0,58
Liquidez Corrente	0,74	Liquidez Corrente	-0,23
Liquidez seca	0,74	Liquidez seca	-0,24
Rent.PL (Final)	0,77	Rent.PL (Final)	-0,50
Rent.PL (Média)	0,25	Rent.PL (Média)	-0,50
Rent.PL (Inicial)	0,24	Rent.PL (Inicial)	-0,50
Margem Bruta		Margem Bruta	-0,63
Mergem Líquida	0,90	Mergem Líquida	-0,38
Grau de Endividamento (Div. Bruta)	-0,14	Grau de Endividamento (Div. Bruta)	0,14
Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,35	Grau de Endividamento (Exig. Total)	0,16
Lucro por Ação	0,79	Lucro por Ação	0,07
Valor Patrimonial	0,79	Valor Patrimonial	0,56
Relação Preço Lucro	0,93	Relação Preço Lucro	0,45
Relação Preço Valor Patrimonial	1,00	Relação Preço Valor Patrimonial	0,61
PSR	1,00	PSR	0,81
EBTIDA	0,17	EBTIDA	-0,06
Dividend Yield (Final)	-0,68	Dividend Yield (Final)	-0,87
Dividend Yield (Inicial)	-1,00	Dividend Yield (Inicial)	-0,70

CSNA3	
Índices	Correlação
Liquidez Geral	0,20
Liquidez Corrente	0,15
Liquidez seca	0,13
Rent.PL (Final)	0,37
Rent.PL (Média)	0,41
Rent.PL (Inicial)	0,47
Margem Bruta	-0,13
Mergem Líquida	0,42
Grau de Endividamento (Div. Bruta)	0,06
Grau de Endividamento (Exig. Total)	-0,02
Lucro por Ação	0,47
Valor Patrimonial	0,43
Relação Preço Lucro	0,54
Relação Preço Valor Patrimonial	0,95
PSR	0,95
EBTIDA	0,17
Dividend Yield (Final)	-0,71
Dividend Yield (Inicial)	-0,60