

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

A RELAÇÃO DO PREÇO DA AÇÃO COM OS PROVENTOS PAGOS E A
EXPECTATIVA DE PROVENTOS FUTUROS NO MERCADO BRASILEIRO

ALEXANDRE ROSA CARNEIRO

ORIENTADOR: GILBERTO DE OLIVEIRA KLOECKNER

Dissertação submetida ao
Programa de Pós-Graduação em
Economia, da Faculdade de
Ciências Econômicas da UFRGS,
como quesito parcial de obtenção
do Grau de Mestre em Economia
na Modalidade Profissionalizante.

Porto Alegre
2003

Sumário

Resumo.....	4
Abstract.....	5
1. Introdução.....	6
1.1 Objetivos.....	8
2. As Ações e o Mercado de Capitais Brasileiro.....	10
2.1 A empresa.....	13
2.2 Proventos.....	15
2.3 O Investidor.....	16
3. A Relação entre Ações e Valor Presente dos Proventos Futuros.....	19
3.1 Dividendo Constante.....	21
3.2 Dividendo com Crescimento Constante.....	21
3.3 Dividendo com Crescimento Variável.....	22
4. Metodologia.....	23
4.1 Dados.....	26
5. Análise de Dados.....	28
6. Considerações Finais.....	40
7. Referências Bibliograficas.....	44

Lista de Ilustrações

Figura 1- Evolução do índice S&P 500 desde 1996.....	7
Figura 2- Evolução do índice Dow Jones Stoxx 600	7
Figura 3- Evolução do Índice Bovespa entre 1996 e meados de 2002.....	12
Figura 4 - Evolução da Nasdaq entre 1996 e 2002	13
Figura 5- Variação da Taxa Selic	18
Figura 6- Gráfico entre Rendimento e Valor da Ação	30
Figura 7- Gráfico de Juros Sobre Capital vs. Preço da Ação	31
Figura 8- Gráfico dos proventos somados vs. preço da ação	32
Figura 9- Gráfico de Dividendos Reajustados vs. Preço da Ação	33
Figura 10- Gráfico da soma dos dividendos reajustados vs. média do preço das ações	34
Figura 11- Histograma da Taxa de Desconto	37
Figura 12 - Histograma do % do provento com relação ao preço da ação	38
Figura 13- Histograma do % apenas dos dividendos com relação ao preço da ação.....	39

Resumo

Este trabalho analisa a relação existente entre os proventos distribuídos pelas empresas aos acionistas e o preço de sua ação no mercado brasileiro de capitais. Além da obtenção da correlação existente entre os diferentes tipos de proventos pagos (juros sobre capital próprio e dividendos) e os preços das ações, aplica-se o método de Gordon (1962) de precificação das ações através do valor presente da expectativa dos proventos futuros.

O período abrangido pelo estudo inicia-se em 1996 e estende-se até meados de 2002. Este trabalho visa a contribuir para o melhor entendimento do mercado de capitais no Brasil e das suas diferenças com relação aos mercados de capitais mais desenvolvidos.

Abstract

This dissertation analyzes the relationship between payments made by corporations to their stockholders and the effects on their stock prices in the Brazilian capital market. It will not only expose the existing correlation among the different kinds of payments (interest and dividends) and the stock price, but It will also apply Gordon's stock price valuation method (1962), which is based on the present value of dividend forecasts.

The period studied was from 1996 until mid-2002. The paper aims to aid in better understanding Brazil's equity market while comparing it to more developed stock markets.

1. Introdução

O mercado de ações brasileiro, além de uma fonte de capital para as empresas, é um termômetro que sinaliza a perspectiva da economia brasileira. Muitas empresas utilizam este meio para captar recursos para investir na sua atividade. Por isto é importante que um país tenha um forte mercado de capitais.

Atualmente, o mercado acionário no mundo inteiro está vivendo momentos de turbulência gerados pela desaceleração do crescimento americano (o país que é considerado o mais importante país da economia mundial), atentados terroristas, fraudes na contabilidade de grandes empresas que abalam a confiabilidade dos acionistas, redução dos lucros, entre outros. Como todos estes fatores afetam negativamente a expectativa dos proventos futuros da maioria das empresas, o preço das ações acabou sofrendo ajuste e reduzindo. Isto pode ser visto no gráfico abaixo que mostra a evolução do índice Standard and Poor's 500¹ (S&P500) entre 1996 e 2002. Desde o maior valor no final de 2000, o índice já perdeu praticamente 40% de seu valor após os eventos citados acima. É um índice criado para medir a performance do mercado doméstico norte-americano e suas 500 ações representam a maioria dos setores industriais e, portanto, é um indicador adequado para representar a consequência para o mercado de capitais americano dos problemas enfrentados pela economia dos Estados Unidos.

O gráfico da figura 2 mostra o índice Dow Jones Stoxx 600, que é um índice baseado na média ponderada de acordo com a capitalização de empresas européias. O mesmo foi criado em 31/12/1991 com um valor base de 100 e é um bom indicativo de como o mercado europeu se comportou entre 1996 e 2002. Nota-se que tanto o mercado europeu quanto o americano tiveram grandes perdas após o final de 2000.

¹ O índice Standard and Poor's 500 é um índice baseado na media ponderada pela capitalização de 500 empresas americanas.

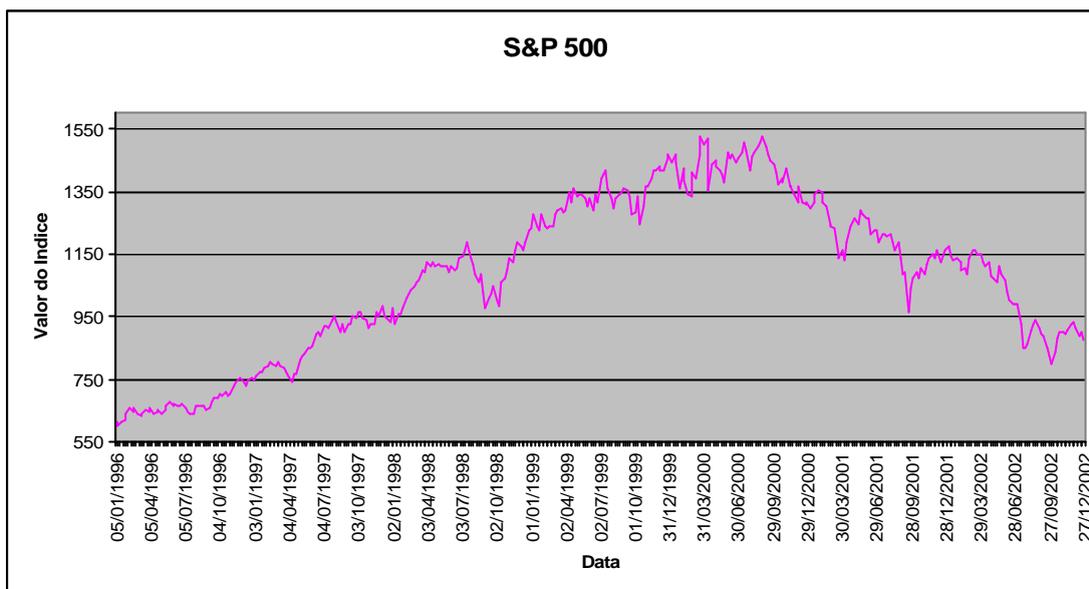


Figura 1- Evolução do índice S&P 500 desde 1996

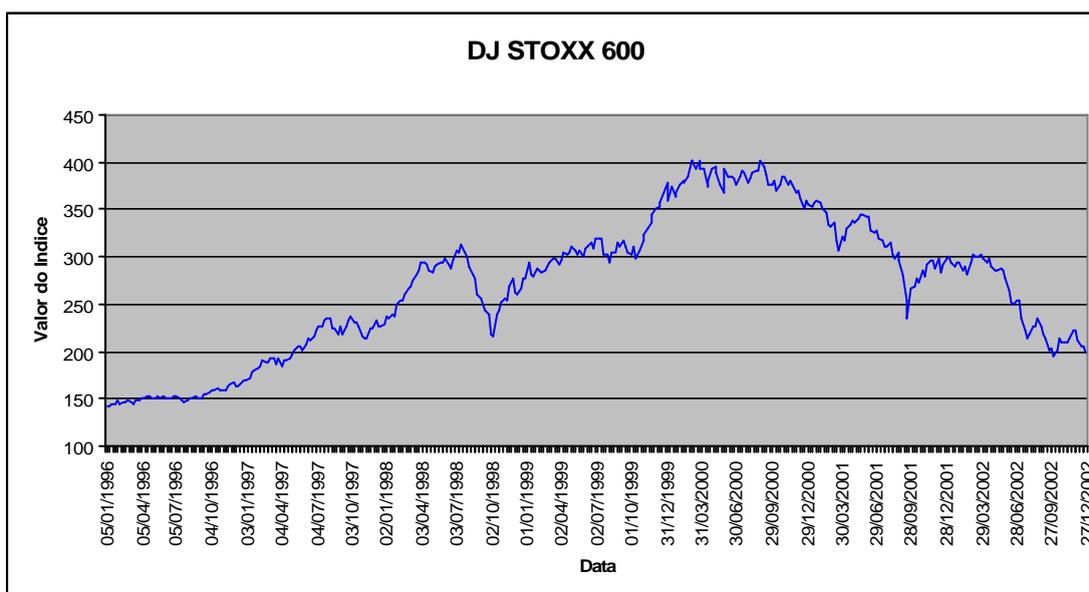


Figura 2- Evolução do índice Dow Jones Stoxx 600

Os índices Dow Jones Industrial Average e também o índice Nasdaq também mostram comportamentos semelhantes ao dos índices representados acima.

No mundo inteiro, os preços das ações têm uma forte correlação com o preço dos dividendos conforme, por exemplo, Sharpe (2002) e Lamont (2000). Porém, no Brasil, com a constante alteração das moedas e alta inflação, estudos desta natureza tornam-se mais complexos. A partir de 1994, com a implantação do plano Real, a inflação sofreu forte redução e, com esta

maior estabilidade, fica possível estudar o quanto o preço das ações é função dos proventos distribuídos pelas empresas.

1.1 Objetivos

Este trabalho tem como principal objetivo verificar a relação entre os preços das ações das empresas brasileiras com os proventos já distribuídos aos seus acionistas, assim como com a expectativa dos proventos futuros. O método de precificação de ações desenvolvido por Gordon (1962) utiliza o valor presente dos proventos futuros a serem distribuídos como valor econômico para a ação de uma empresa. Neste trabalho, realizar-se-á uma comparação deste valor presente com os preços de mercado das ações. Além disto, o trabalho deverá apontar quais são as principais dificuldades de se utilizar este método, além de analisar possíveis distorções nos preços das ações analisadas.

Um dos maiores desafios para analistas do mercado financeiro é estimar o valor da ação de uma empresa. Conforme Carlson e Sargent (1999), são muitos os fatores que influenciam nos preços das ações: situação macroeconômica, política, legislação, especulação e até eventos da natureza.

Porém, este estudo, assim como Balke e Wohar (2001), afirma que o que todos estes fatores fazem é modificar a perspectiva de lucro da empresa, assim como o valor de proventos distribuído pela mesma. Isto acaba influenciando no valor da ação, já que o preço de uma ação nada mais é, segundo Gordon (1962), do que o valor presente descontado de todos os proventos a serem distribuídos pela empresa.

Os proventos da empresa e a taxa de desconto da mesma variam ao longo do tempo e é difícil identificar corretamente quais valores devem ser usados para que seja possível calcular o valor da ação da empresa. Por exemplo, a expectativa com relação aos proventos de uma empresa pode variar consideravelmente no momento em que a mesma anuncia um projeto que o mercado percebe ter valor presente líquido positivo, ou seja, que trará um crescimento de proventos maior para o acionista desta empresa do que o

crescimento verificado em um investimento alternativo. Isto poderia fazer com que esta ação se valorizasse. Também pode ser visto desta forma uma redução de custos ou a aquisição de uma outra empresa, entre outros.

Com este trabalho, além de observar a relação entre os proventos e preços das ações no mercado brasileiro, experimentar-se-á todas as dificuldades, mencionadas acima, assim como testar-se-á a hipótese de que o valor presente dos proventos descontados pode ser utilizado para se chegar a um valor aproximado ao preço atual das ações. Outro objetivo deste trabalho é verificar a distribuição dos valores de proventos pagos pelas empresas no período abrangido.

2. As Ações e o Mercado de Capitais Brasileiro

O mercado de capitais no Brasil ainda está em desenvolvimento (Petros, 2002), porém após a estabilização da economia proporcionada pelo plano Real, o mesmo ganhou maior importância para os pequenos investidores. Estes investidores passaram a acompanhar mais este mercado conforme pode-se verificar através do aumento de operações no mercado provenientes de pessoas físicas. Segundo estatísticas da Bovespa, no final de 2002, 22% das operações são provenientes diretamente de indivíduos e as outras 78% são realizadas por investidores estrangeiros, instituições financeiras, investidores institucionais e uma pequena parcela de empresas públicas e privadas. Em 1994, as operações de pessoas físicas não chegavam a 10% do total. Uma das razões para esta evolução é a procura de investimentos que proporcionem um retorno ainda mais atrativo do que os CDBs (Certificados de Depósito Bancário) e fundos que possuem em carteira títulos do governo brasileiro e outros instrumentos de renda fixa, embora estes fundos ainda apresentem taxas muito altas.

Porém, a política monetária brasileira adotada a partir de 1994 sempre manteve a taxa básica de juros alta, o que acabou proporcionando ganhos reais consideráveis mesmo para o investidor que manteve seu portfolio concentrado em CDBs e títulos do governo. Desta forma, o Brasil continua sendo um país em que os pequenos investidores possuem uma tímida participação no mercado de capitais se comparados aos países mais desenvolvidos (como Estados Unidos e Reino Unido), onde os pequenos investidores são uma importante peça dentro do mercado, embora o maior volume ainda seja proveniente de grandes investidores e de investidores estrangeiros. Nos Estados Unidos, conforme a pesquisa Share Ownership 2000 realizada pela Bolsa de Nova York, atualmente 41% das ações pertencem diretamente a pessoas físicas. Este número vem caindo nas últimas décadas, já que em 1990 o mesmo era 51% e, em 1980, 59%.

Mesmo possuindo diferenças estruturais e de fluxo de capitais significativas o mercado brasileiro segue os mesmos princípios de funcionamento dos mercados de países desenvolvidos. Uma das razões

para o constante movimento no preço das ações são as notícias veiculadas pela imprensa assim como por outros meios. Notícias positivas sobre uma empresa ou colunas de jornais ou analistas de mercado recomendando uma ação podem mover o preço da mesma para cima ou para baixo, influenciando assim o mercado (Brett,2001).

Conforme afirmação de Balke e Wohar (2001) sobre o mercado de capitais, o fator psicológico também é bastante relevante, levando ações (e também o mercado em si) a subir continuamente quando o ambiente é favorável e os investidores se sentem confiantes. O mesmo pode ocorrer no sentido inverso, quando os investidores se sentem pessimistas. Para preservar seu capital, tentam migrar para investimentos mais seguros vendendo suas ações, causando uma rápida desvalorização de uma determinada ação ou do mercado como um todo.

A partir de 1994, o índice Bovespa, que mede a performance do preço as ações com maior volume de negociação na Bolsa de Valores de São Paulo (principal e único pregão brasileiro), começou a apresentar um crescimento substancial como pode ser visto na figura 3. Atendo-se ao período abrangido por este trabalho, pode-se observar que o índice tinha o valor de 4390 no dia 02/01/1996 e que chegou a praticamente atingir 19.000 pontos em Março de 2000. Isto significa um ganho de mais de 330% em quatro anos, o que ultrapassa consideravelmente os investimentos feitos na mesma época em CDBs e títulos de dívida do governo. Este crescimento ocorreu em um momento em que os mercados internacionais também viviam momentos de euforia com o aparente inesgotável crescimento da economia americana, *boom* das empresas de alta tecnologia da Nasdaq e relativa paz mundial, sem conflitos relevantes ocorrendo no momento. Este crescimento ocorreu principalmente após os desfechos das crises russa, brasileira e asiática, que causaram certa apreensão nos mercados internacionais no final da década de 90. Após estas crises, além do otimismo dos investidores brasileiros, muitos investidores estrangeiros também entraram no mercado de capitais do Brasil para aproveitar a alta valorização que os preços das ações estavam sofrendo. Embora deva-se levar em consideração que, com a desvalorização da moeda brasileira, este crescimento de 330% não se repete se analisarmos o índice em dólar.



Figura 3- Evolução do Índice Bovespa entre 1996 e meados de 2002

Porém, a partir de meados de 2000, finalmente os mercados internacionais começaram a perceber que a economia americana estava começando a apresentar uma desaceleração, assim como as empresas negociadas na Nasdaq estavam supervalorizadas. Rapidamente os mercados ao redor do mundo passaram a reajustar o preço destes ativos para um futuro com proventos não tão generosos como os previstos anteriormente pelos investidores. A maior correção dentre os principais mercados foi verificada na Nasdaq, cujo índice perdeu mais de 70% de seu valor em um breve período de tempo conforme pode ser visto na figura 4. Todos estes fatores podem ter abalado a confiança dos investidores, causando também o distanciamento dos mesmos do mercado brasileiro, segundo estatísticas da Bovespa.

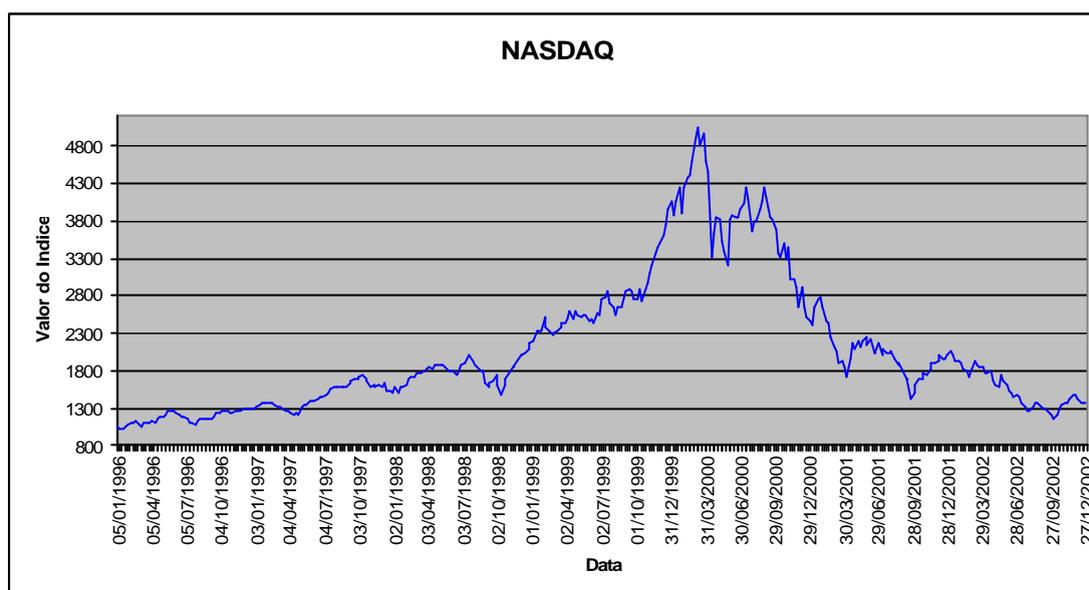


Figura 4 - Evolução da Nasdaq entre 1996 e 2002

No Brasil, o movimento ocorrido foi semelhante e os investidores foram procurar posições mais seguras para seu capital, desfazendo-se das ações e trazendo o índice Bovespa para níveis na casa de 8.000 pontos em meados de 2002, sendo assim uma perda bastante considerável. Se calcularmos o índice em dólar, ou seja, considerando a desvalorização da moeda brasileira, as perdas ultrapassam 70% desde Março de 2000. Em dólar, o índice Bovespa se encontra atualmente (em Fevereiro de 2003) nos mesmos níveis do início de 1995, o que demonstra como o mercado de ações brasileiro regrediu após atingir seu ponto mais alto.

Antes de analisar com mais detalhe a situação do mercado brasileiro, é importante verificar as principais razões que motivam os investidores a comprar ações e que também fazem as empresas abrirem seu capital.

2.1 A empresa

Segundo Walter (1997), todas as empresas necessitam de recursos financeiros, materiais humanos e tecnológicos e que os recursos financeiros podem ser próprios ou provenientes de terceiros.

Assim, uma empresa tem diversas opções para obter os recursos que elas precisam para funcionar. Conforme Soares Júnior (2001), as companhias podem utilizar seus lucros de períodos anteriores para manter

suas atividades, porém a maioria das companhias, quando não consegue recursos financeiros através de seus resultados, acaba utilizando fontes externas de financiamento para continuar operando no mercado. A empresa também pode recorrer a financiamentos para realizar novos investimentos e não apenas quando se encontra em dificuldade. Conforme Mantega (1998), o governo brasileiro vem mantendo a taxa de juros entre as mais elevadas do planeta devido, principalmente, às crises mexicana de 1995, russa de 1997 e brasileira de 1999. Segundo o autor, esta política de juros altos contribuiu para desarticular vários setores da economia brasileira.

Uma das formas mais comuns de uma empresa obter recursos é solicitar um empréstimo a um banco. Porém esta opção gera uma dívida para a empresa e, conseqüentemente, incorrerá em juros para a mesma. Segundo Saddi (2000), o financiamento através do capital de terceiros apresenta como inconveniente elevados custos financeiros, causados por inúmeros fatores como o preço do dinheiro, o custo das restrições monetárias, custos operacionais e fiscais. No mercado brasileiro, que possui altas taxas básicas de juros e *spreads* significativos aplicados pelas instituições financeiras que concedem empréstimos, dívidas como são onerosas para as empresas.

Uma segunda opção seria emitir títulos de dívida ou notas promissórias diretamente para investidores. Embora esta não seja uma opção viável para pequenas empresas devido ao custo de emissão envolvido, esta forma de financiamento é bastante utilizada por grandes empresas principalmente porque os juros que as mesmas têm que pagar são geralmente menores do que se as mesmas obtivessem um empréstimo bancário. Os juros a serem pagos são determinados por diversos fatores como: taxa básica de juros, situação da empresa no mercado, percepção do mercado, risco-país (para títulos emitidos em outros países), etc. A empresa pode inclusive obter empréstimos no exterior, mas estará se expondo à variação cambial e a acréscimos nos juros cobrados devido ao risco-país, entre outros.

Outra opção que resta para a empresa é a emissão de ações ordinárias e preferenciais e vendê-las para obter os recursos necessários para financiar seus projetos. Desta forma, a empresa não se endivida, já que a emissão de ações difere da emissão de títulos e da obtenção de

empréstimos, pois os compradores das ações (acionistas) são considerados como donos de parte da empresa. Desta forma, eles estão expostos aos ganhos da mesma assim como às perdas. Se a empresa aumenta seu lucro, o acionista poderá esperar um maior retorno através de maiores proventos assim como um ganho de capital com o aumento do preço das ações. Obviamente, se a empresa tiver perdas, o oposto irá ocorrer. Conforme artigo de Petros (2002), as empresas pequenas, também devido aos custos envolvidos, normalmente não abrem seu capital no Brasil e, desta forma, o mercado de capitais brasileiro é composto basicamente de empresas de médio e grande porte.

2.2 Proventos

Conforme mencionado anteriormente, as empresas podem utilizar a emissão de ações para obter recursos. Assim, o investidor que possuir estas ações terá direito a receber proventos desta empresa.

A empresa emissora pode distribuir estes proventos através de dividendos ou através de juros sobre capital próprio.

De acordo com o art. 7º da Lei 9.457/97, toda a empresa que é sociedade anônima deve distribuir 25% do seu lucro líquido ajustado em forma de dividendos. A Lei também afirma que ações preferenciais devem receber 10% a mais de dividendos do que as ações ordinárias. Atualmente, conforme a Lei 9249/95, os investidores não pagam impostos sobre os dividendos recebidos nem na fonte e nem na declaração do Imposto de Renda.

Os juros sobre o capital próprio é um sistema alternativo de remuneração ao acionista cuja principal diferença com relação aos dividendos é o efeito fiscal desta medida, que dá, para a empresa, algumas dedutibilidades no cálculo do imposto de renda. Conforme o art. 9º da Lei 9249/95, os acionistas são tributados na fonte em 15% de seu provento, mas a empresa pode deduzir os juros pagos como uma despesa financeira, permitindo que a mesma apresente menores lucros e, portanto, que pague menos impostos.

As empresas têm diferentes políticas de distribuição de proventos, porém não faz parte do escopo deste trabalho analisar as razões e benefícios das diferentes políticas, mas sim a relação dos proventos pagos com os preços das ações verificadas no mercado.

Neste trabalho, também foi considerado um provento classificado apenas como rendimento. Este tipo de provento foi obtido nos dados coletados do site www.bovespa.com.br em raras ocasiões e está sendo analisado separadamente, pois o mesmo não foi classificado pela Bolsa de Valores de São Paulo nem como dividendo e nem como juros sobre capital próprio. Mesmo ocorrendo pouco mais de 60 vezes entre mais de 4000 observações, decidiu-se analisá-lo para que nenhum evento fosse ignorado.

2.3 O Investidor

Os investidores compram ações para receber os proventos da empresa, mas, segundo Petros (2002), em muitos casos por motivos especulativos, em que os mesmos esperam que o valor da ação aumente e, no futuro, as ações possam ser vendidas para obtenção de um ganho maior do que o ganho que seria obtido se o capital tivesse sido investido em outro tipo de produto como CDBs. Quando os investidores compram ações para especular (Petros, 2002), os mesmos estão dispostos a comprar ações mesmo que a relação entre o dividendo distribuído e o preço seja menor do que a taxa básica de juros da economia (a qual eles poderiam obter ao investir em produtos mais conservadores). As altas taxas de juros são um dos fatores que prejudica em muito o mercado de capitais brasileiro.

Atualmente os dividendos têm uma maior importância no momento da escolha de ações no mercado brasileiro do que tinham antes da implantação do plano Real, já que os índices de inflação se reduziram e isto evita a rápida depreciação dos dividendos no período entre o anúncio dos mesmos e seu pagamento. Por isto, acredita-se que a expectativa de aumentos nos proventos futuros colabora para que o preço das ações aumente no mercado brasileiro assim como no mercado norte-americano, conforme demonstrado por Sharpe (2002) e Lamont (2000), entre outros.

Os investidores sempre estão atentos à relação entre a taxa básica de juros da economia e ao preço das ações no mercado. Se a taxa de juros paga pelos títulos do governo aumenta, segundo Gordon (1962), os investidores vão esperar um maior rendimento das suas ações que possuem um risco maior. Isto faz com que o preço das mesmas sofra um ajuste para baixo, já que as mesmas ficam menos atraentes se comparadas com os títulos de governo (que se tornaram mais rentáveis e possuem um risco muito menor). Isto ocorre pois vários investidores vão preferir vender suas ações para comprar títulos do governo e outros produtos mais seguros e que oferecem uma taxa de remuneração adequada ao nível de risco. Após o ajuste, a relação entre dividendo e preço volta a ficar num patamar aceitável para os investidores.

A taxa básica brasileira é elevada (vide figura 5), ou seja, que proporciona uma taxa real de juros (taxa básica descontada a inflação no período) alta e, conseqüentemente, altos ganhos para aplicações em títulos de baixo risco. Nos últimos anos, a taxa de juros do Brasil se manteve alta e, assim, de acordo com Petros (2002), nunca houve maior incentivo para que os investidores se arriscassem mais no mercado de ações brasileiro e isto explica porque o mercado de ações no Brasil não tem um volume expressivo e é basicamente utilizado por grandes investidores. Os pequenos investidores sempre puderam contar com bons retornos em investimentos seguros como CDBs e fundos com carteira composta por títulos de dívida do governo e por isto não demonstraram ainda maior interesse pelo mercado de ações, mesmo em períodos tão rentáveis como entre 1996 e 2000. Os títulos do governo são considerados de baixo risco pois o governo tem a capacidade de emitir dinheiro (embora isto cause conseqüências que não estão no escopo deste trabalho e, por isto, não serão discutidas) e, desta forma, sempre poderá pagar os juros dos títulos a não ser que decida declarar *default* da dívida, o que não condiz com a política dos últimos governos.

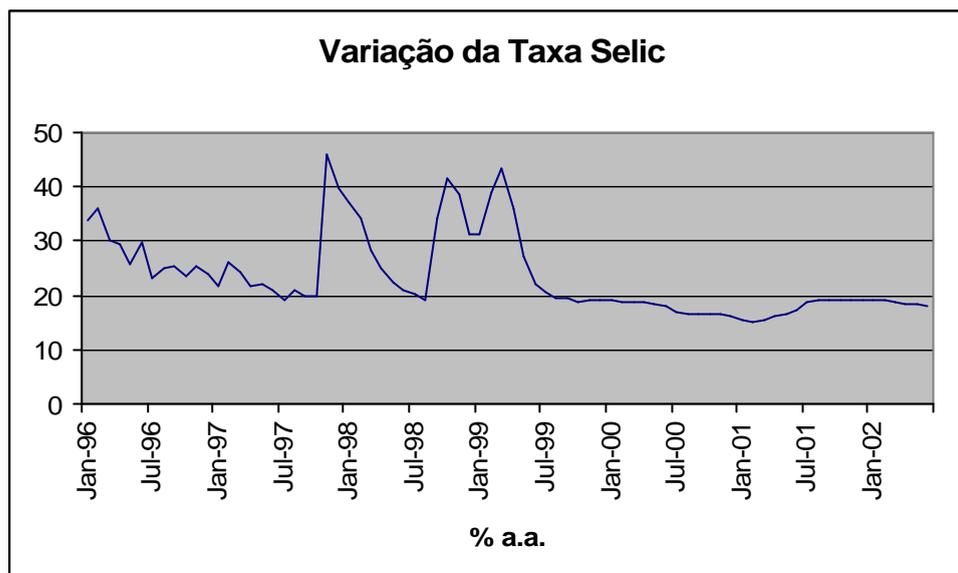


Figura 5- Variação da Taxa Selic

Outras razões apontadas por Petros (2002) para o fraco desenvolvimento deste mercado são: a falta de conhecimento dos pequenos investidores sobre o mercado de capitais, o excesso de tributação das empresas, a ausência de uma legislação mais favorável aos acionistas, entre outras.

Além das taxas de juros, outras razões para que o preço das ações se altere, conforme já brevemente comentado, são as notícias sobre a empresa que atingem o mercado, assim como todos os anúncios oficiais feito pela empresa como, por exemplo, a divulgação de resultados. Conforme Brett (2001), nas semanas que antecedem as divulgações de resultados, normalmente o preço das ações já começa a subir se a expectativa for de que o lucro será satisfatório. Isto faz com que, no dia da divulgação do resultado, o mesmo não faça o preço da ação se modificar nos casos em que o lucro divulgado tenha correspondido às expectativas do mercado. Se, por exemplo, uma empresa em dificuldade anuncia que irá reduzir custo e fazer uma reestruturação, isto normalmente fará com que o preço de sua ação aumente, caso investidores e analistas realmente acreditem que a reestruturação proporcionará melhores resultados e maiores proventos para os acionistas.

Além de todos estes fatores acima que influenciam o preço das ações, segundo Carlson e Sargent (1999), ainda é possível citar vários outros como

fatores políticos e correções técnicas, entre outras. Ainda um dos principais fatores é a situação econômica do mercado como um todo, como havia sido mencionado anteriormente.

Após a constatação da desaceleração da economia americana no início de 2000, as principais bolsas do mundo inteiro retornaram a índices em que estavam há cinco anos como pôde ser observado nas figuras 1, 2 e 4. Desde meados de 2000 o mercado vem se comportado de forma negativa, fechando, em 2002, o terceiro ano consecutivo em baixa em vários mercados como nos EUA e no Reino Unido.

No Brasil, 2002 foi um ano de muitas incertezas pois, além da situação externa, foi um ano eleitoral cujo desfecho colocava em dúvida a continuidade do plano Real de acordo com a opinião de vários economistas, como Ariosto Teixeira (Estado de São Paulo, 2002) e Edwin Ross (The Economist, 2003). Isto fez com que a moeda sofresse uma desvalorização de mais de 50% o que resultou em diversas perdas no mercado de ações se considerarmos o valor do mesmo em dólares. Mesmo com a expectativa de uma lenta recuperação da economia americana, européia e dos mercados internacionais e com a aparente percepção de que o novo governo brasileiro (que tomou posse em 01/01/2003) irá manter seus compromissos e que dará continuidade ao plano Real, os investidores ainda não estão se sentindo confiantes no mercado de ações brasileiro e continuam procurando investimentos menos arriscados.

3. A Relação entre Ações e Valor Presente dos Proventos Futuros

Além de observar a correlação entre os proventos e os preços das ações, este trabalho também tem como objetivo encontrar uma fórmula que relacione os mesmos. De acordo com Gordon (1962), é possível calcular o valor de uma ação observando-se o fluxo de caixa futuro da mesma, ou seja, os proventos pagos pela ação.

O valor de um ativo é o valor presente de todos seus fluxos de caixa futuros. Para o investidor, uma ação é um ativo que apresenta dois tipos de fluxos de caixa: os proventos pagos regularmente e o preço da venda da

ação quando o acionista se desfaz da mesma. Para simplificar a apresentação das fórmulas, considerou-se que a empresa pagaria proventos apenas sob a forma de dividendos. Assim, o valor de uma ação é igual ao valor presente descontado da soma entre o dividendo do próximo período com o preço da ação no final deste período. Mostra-se a seguir as equações de Gordon (publicadas em 1962) em que o preço atual da ação é igual ao valor presente descontado de todos os proventos futuros da ação.

Primeiro, sabe-se que o preço que se está disposto a pagar hoje por uma ação (P_0) é igual ao seu dividendo no final do ano 1 (Div_1) descontado pela taxa de desconto do ano (r) mais o preço da ação no final do ano (P_1) também descontado. Assim:

$$P_0 = \frac{Div_1}{1+r} + \frac{P_1}{1+r} \quad (1)$$

Realizando a mesma análise para o preço na data 1, tem-se:

$$P_1 = \frac{Div_2}{1+r} + \frac{P_2}{1+r} \quad (2)$$

Substituindo (2) em (1), obtém-se P_0 em função de Div_1 , Div_2 e P_2 :

$$P_0 = \frac{1}{1+r} \left[Div_1 + \left(\frac{Div_2 + P_2}{1+r} \right) \right] = \frac{Div_1}{1+r} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \frac{P_2}{(1+r)^2} \quad (3)$$

Seguindo o mesmo raciocínio, tem-se que:

$$P_0 = \frac{Div_1}{1+r} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \frac{Div_3}{(1+r)^3} + \dots = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Div_t}{(1+r)^t} \quad (4)$$

Desta forma, nota-se que o valor da ação ordinária de uma empresa é o valor presente descontado de todos seus dividendos futuros. Este resultado é contrariado por argumentações que afirmam que um investidor só estaria interessado nos dividendos do período em que o mesmo fosse manter a mesma em sua carteira e que ele não se importaria com os dividendos após a venda da ação. Porém, esse argumento é deficiente pois no momento em que o investidor vai vender a ação, o comprador tem interesse em saber dos dividendos que receberá pelo prazo que mantiver a ação, assim como o

próximo comprador e o próximo... Desta forma, todos dividendos a serem pagos são importantes para definir o preço da ação.

Para aplicar estas idéias a dados reais, incorrem-se em dificuldades pois tanto os dividendos quanto as taxas de descontos variam ao longo do tempo. Porém, considerando a taxa de desconto r constante, pode-se simplificar a equação acima para situações em que o dividendo é constante, apresenta crescimento constante e também para crescimento variado como pode ser visto nas seções seguintes:

3.1 Dividendo Constante

Uma ação que distribui dividendos constantes tem o preço definido pela fórmula da perpetuidade:

$$P_o = \frac{Div_1}{r} \quad (5)$$

3.2 Dividendo com Crescimento Constante

O valor da ação com dividendo crescendo constantemente pode ser calculado através da fórmula da perpetuidade crescente, onde g é a taxa de crescimento do dividendo.

$$P_o = \frac{Div_1}{r - g} \quad (6)$$

Esta fórmula deve ser utilizada com cuidado, pois se nota que, se o dividendo crescer mais rapidamente do que a taxa de desconto, teremos valores negativos e esta fórmula não poderá ser aplicada. O mesmo ocorre quando g aproximar-se de r , resultando em preços muito elevados.

3.3 Dividendo com Crescimento Variável

Para saber o preço de uma ação com estas características, deve-se calcular o valor presente dos dividendos até cada momento em que os mesmos alteram sua taxa de crescimento e, posteriormente, deve-se trazer este valor para o momento 0 descontando à taxa r .

Exemplo:

Um dividendo varia à taxa g_1 por 4 anos, g_2 por 6 anos e g_3 desta data em diante.

Os passos para cálculo do preço desta ação são os seguintes:

Calcular o valor presente dos Div_1 , Div_2 , Div_3 , Div_4 , utilizando g_1 para descobrir estes valores a partir de Div_0 e descontando para valor presente à taxa r .

Calcular o valor presente dos Div_5 , Div_6 , Div_7 , Div_8 , Div_9 , Div_{10} usando g_1 até o quarto ano e g_2 para descobrir estes valores a partir de Div_4 e descontando para valor presente à taxa r .

Calcular com a fórmula da perpetuidade crescente o P_{10} , que seria o valor presente de todos os dividendos a partir do ano 10 no ano 10 utilizando g_3 e Div_{11} e depois trazendo este valor ao período zero descontado à taxa r .

Somando estes resultados, obtém-se o valor da ação (P_0).

4. Metodologia

Neste trabalho serão utilizados dados de todas as ações de empresas de capital aberto listadas na Bovespa e que distribuíram proventos durante o período abrangido pelo estudo, não importando se as mesmas continuam a ser negociadas atualmente. Desta forma, torna-se relevante verificar um histórico de relações entre dividendos e preços, independentemente da data em que o evento ocorreu.

O trabalho abrangerá o período entre o início de 1996 e meados de 2002. Como os dados estão sendo capturados praticamente dois anos após a introdução do Plano Real no Brasil, os preços das ações já deverão se apresentar devidamente ajustados à nova moeda.

Desta forma, para cada uma das mais de 300 empresas listadas que distribuíram proventos neste período, foram coletados os seguintes dados: proventos distribuídos, data de pagamento e preço de fechamento da ação na data do pagamento. No total, foram 4167 eventos coletados, resultando em mais de 16.000 dados para análise.

Na tabela seguinte observa-se algumas ações e proventos distribuídos reajustados pelo índice de inflação do período em questão. Os dados foram obtidos através do *site* da Bovespa (www.bovespa.com.br).

Tabela 1- Exemplo dos dados obtidos após reajuste

Ação	Valor do Provento (R\$)	Tipo do Provento (II)	Ult. Preço "Com"	Provento/Preço (o%)	Ult. Preço "Com"	Valor do Provento (R\$)	Data	Índice de reajuste pela Inflação	Preço reajustado	Dividendo Reajustado	Selic Anualizada
ACESITA	0.0952	DIVIDENDO	5.3	1.796226	5.3	0.0952	Mar-96	1.492398789	7.909713582	0.14207636	30.16
ACESITA	0.01	DIVIDENDO	2.45	0.408163	2.45	0.01	Apr-97	1.370764854	3.358373891	0.01370765	21.84
ACESITA	0.01	DIVIDENDO	1.94	0.515464	1.94	0.01	Apr-98	1.314530539	2.550189246	0.01314531	25.16
ACESITA	0.0952	DIVIDENDO	6.2	1.535484	6.2	0.0952	Mar-96	1.492398789	9.252872492	0.14207636	30.16
ACESITA	0.01	DIVIDENDO	2.5	0.4	2.5	0.01	Apr-97	1.370764854	3.426912134	0.01370765	21.84
ACESITA	0.011	DIVIDENDO	1.78	0.617978	1.78	0.011	Apr-98	1.314530539	2.339864359	0.01445984	25.16
Acos Vill	2.865	DIVIDENDO	330.01	0.868156	330.01	2.865	Jan-96	1.524938545	503.2449692	4.36894893	33.83
Acos Vill	2.865	DIVIDENDO	270	1.061111	270	2.865	Jan-96	1.524938545	411.7334071	4.36894893	33.83
Acos Vill	8.67	DIVIDENDO	335	2.58806	335	8.67	Apr-96	1.488083347	498.5079213	12.9016826	29.42
Acos Vill	7.565	DIVIDENDO	335	2.258209	335	7.565	Apr-96	1.488083347	498.5079213	11.2573505	29.42
Adubos Trevo	0.092	DIVIDENDO	2.51	3.665339	2.51	0.092	Jun-98	1.299286787	3.261209834	0.11953438	21.02
Adubos Trevo	0.006	DIVIDENDO	2	0.3	2	0.006	Apr-01	1.125229441	2.250458883	0.00675138	16.02
Adubos Trevo	0.101	DIVIDENDO	3	3.366667	3	0.101	Jun-98	1.299286787	3.89786036	0.13122797	21.02
Adubos Trevo	0.007	DIVIDENDO	2.89	0.242215	2.89	0.007	Apr-01	1.125229441	3.251913086	0.00787661	16.02
Aes Tiete	0.114835143	DIVIDENDO	9.35	1.228183	9.35	0.114835143	Apr-01	1.125229441	10.52089528	0.12921588	16.02
Aes Tiete	0.319412775	DIVIDENDO	18.1	1.764711	18.1	0.319412775	Apr-02	1.025512438	18.56177513	0.32756177	18.37
Aes Tiete	0.239273611	DIVIDENDO	17.4	1.375136	17.4	0.239273611	May-02	1.018586053	17.72339732	0.24372076	18.37
Aes Tiete	0.126318658	DIVIDENDO	14.25	0.886447	14.25	0.126318658	Apr-01	1.125229441	16.03451954	0.14213747	16.02
Aes Tiete	0.351354052	DIVIDENDO	16	2.195963	16	0.351354052	Apr-02	1.025512438	16.40819901	0.36031795	18.37
Aes Tiete	0.263200972	DIVIDENDO	15	1.754673	15	0.263200972	May-02	1.018586053	15.2787908	0.26809284	18.37
AGF BRASIL	18.59	DIVIDENDO	220	8.45	220	18.59	Mar-96	1.492398789	328.3277336	27.7436935	30.16
AGF BRASIL	18.59	DIVIDENDO	233.01	7.978198	233.01	18.59	Mar-97	1.380086055	321.5738516	25.6557998	24.11
AGF BRASIL	1.21	DIVIDENDO	300	0.403333	300	1.21	Mar-98	1.320971739	396.2915216	1.5983758	28.32
AGF BRASIL	6.91	DIVIDENDO	439.99	1.57049	439.99	6.91	Mar-02	1.031870615	454.0127521	7.13022595	18.72
ALBARUS	0.01138	DIVIDENDO	0.89	1.278652	0.89	0.01138	Oct-96	1.412250781	1.256903195	0.01607141	23.49
ALBARUS	0.05215	DIVIDENDO	0.89	5.859551	0.89	0.05215	Oct-96	1.412250781	1.256903195	0.07364888	23.49
ALBARUS	0.00447	DIVIDENDO	0.89	0.502247	0.89	0.00447	Oct-96	1.412250781	1.256903195	0.006831276	23.49
ALBARUS	0.01514	DIVIDENDO	0.69	2.194203	0.69	0.01514	Jan-97	1.397525443	0.964292556	0.02115854	21.73
ALBARUS	0.06144	DIVIDENDO	0.84	7.314286	0.84	0.06144	Apr-97	1.370764854	1.151442477	0.08421979	21.84
ALBARUS	0.03446	DIVIDENDO	0.83	4.151807	0.83	0.03446	Jul-97	1.356344909	1.125766275	0.04673965	19.04
ALBARUS	0.04078	DIVIDENDO	0.83	4.913253	0.83	0.04078	Oct-97	1.352961208	1.122957803	0.05517376	19.93
ALBARUS	0.04628	DIVIDENDO	0.78	5.933333	0.78	0.04628	Dec-97	1.347028423	1.05068217	0.06234048	39.79
ALBARUS	0.02866	DIVIDENDO	0.6	4.776667	0.6	0.02866	Jun-98	1.299286787	0.779572072	0.03723756	21.02
ALBARUS	0.01533	DIVIDENDO	0.65	2.358462	0.65	0.01533	Dec-98	1.312376512	0.853044733	0.02011873	31.24
ALBARUS	0.07618	DIVIDENDO	0.65	11.72	0.65	0.07618	Dec-98	1.312376512	0.853044733	0.09997684	31.24
ALBARUS	0.0241	DIVIDENDO	0.97	2.484536	0.97	0.0241	Feb-00	1.197971776	1.162032608	0.02887112	18.87
ALBARUS	0.07047	DIVIDENDO	1.05	6.711429	1.05	0.07047	Apr-00	1.19581851	1.255609435	0.08426933	18.62
ALBARUS	0.2017	DIVIDENDO	1.05	19.209524	1.05	0.2017	Apr-00	1.19581851	1.255609435	0.24119659	18.62
ALBARUS	0.24	DIVIDENDO	1.3	18.461538	1.3	0.24	Oct-00	1.156402016	1.503322621	0.27753648	16.6
ALBARUS	0.02532	DIVIDENDO	0.89	2.844944	0.89	0.02532	Apr-02	1.025512438	0.91270607	0.02596597	18.37
ALFA CONSORC	0.08526	DIVIDENDO	1.74	4.9	1.74	0.08526	Jan-96	1.524938545	2.653393068	0.13001626	33.83
ALFA CONSORC	0.00893	DIVIDENDO	2.4	0.372083	2.4	0.00893	Jul-96	1.436631048	3.447914515	0.01282912	23.28
ALFA CONSORC	0.00109	DIVIDENDO	2.4	0.045417	2.4	0.00109	Aug-96	1.419595897	3.407030154	0.00154736	25.01
ALFA CONSORC	0.01608	DIVIDENDO	2.4	0.67	2.4	0.01608	Aug-96	1.419595897	3.407030154	0.0228271	25.01
ALFA CONSORC	0.00184	DIVIDENDO	2.46	0.074797	2.46	0.00184	Jan-97	1.397525443	3.43791259	0.00257145	21.73
ALFA CONSORC	0.02718	DIVIDENDO	2.46	1.104878	2.46	0.02718	Jan-97	1.397525443	3.43791259	0.03798474	21.73
ALFA CONSORC	0.05406	DIVIDENDO	2.46	2.197561	2.46	0.05406	Jan-97	1.397525443	3.43791259	0.07555023	21.73
ALFA CONSORC	0.0261	DIVIDENDO	2.51	1.039841	2.51	0.0261	Jul-97	1.356344909	3.404425722	0.0354006	19.04
ALFA CONSORC	0.10794	DIVIDENDO	2.16	4.997222	2.16	0.10794	Jan-98	1.339393878	2.893090777	0.14457418	37.19
ALFA CONSORC	0.13895	DIVIDENDO	1.8	7.719444	1.8	0.13895	Jan-99	1.306887585	2.352397652	0.18159203	31.19
ALFA CONSORC	0.028	DIVIDENDO	2.2	1.272727	2.2	0.028	Jul-00	1.191765615	2.621884352	0.03336944	16.85
ALFA CONSORC	0.028	DIVIDENDO	1.92	1.458333	1.92	0.028	Aug-01	1.090806478	2.094348439	0.03054258	19
ALFA CONSORC	0.015	DIVIDENDO	2.06	0.728155	2.06	0.015	Feb-02	1.035069414	2.132242994	0.01552604	18.97
ALFA CONSORC	0.028	DIVIDENDO	2.9	0.965517	2.9	0.028	Jul-02	1.0115	2.93335	0.028322	18.1
ALFA CONSORC	0.00109	DIVIDENDO	1.66	0.065663	1.66	0.00109	Aug-96	1.419595897	2.35652919	0.00154736	25.01
ALFA CONSORC	0.00893	DIVIDENDO	1.66	0.537952	1.66	0.00893	Aug-96	1.419595897	2.35652919	0.01267699	25.01
ALFA CONSORC	0.01608	DIVIDENDO	1.66	0.968675	1.66	0.01608	Aug-96	1.419595897	2.35652919	0.0228271	25.01
ALFA CONSORC	0.00184	DIVIDENDO	2.06	0.08932	2.06	0.00184	Jan-97	1.397525443	2.878902413	0.00257145	21.73
ALFA CONSORC	0.02718	DIVIDENDO	2.06	1.319417	2.06	0.02718	Jan-97	1.397525443	2.878902413	0.03798474	21.73
ALFA CONSORC	0.05406	DIVIDENDO	2.06	2.624272	2.06	0.05406	Jan-97	1.397525443	2.878902413	0.07555023	21.73
ALFA CONSORC	0.11873	DIVIDENDO	1.85	6.417838	1.85	0.11873	Jan-98	1.339393878	2.477878675	0.15902624	37.19
ALFA CONSORC	0.13605	DIVIDENDO	2	6.8025	2	0.13605	Jan-99	1.306887585	2.613775169	0.17780206	31.19
ALFA CONSORC	0.028	DIVIDENDO	2.3	1.217391	2.3	0.028	Jul-02	1.0115	2.32645	0.028322	18.1
ALFA CONSORC	0.09173	DIVIDENDO	1.4	6.552143	1.4	0.09173	Jan-96	1.524938545	2.134913963	0.13988261	33.83
ALFA CONSORC	0.00893	DIVIDENDO	1.68	0.531548	1.68	0.00893	Aug-96	1.419595897	2.384921108	0.01267699	25.01
ALFA CONSORC	0.01608	DIVIDENDO	1.68	0.957143	1.68	0.01608	Aug-96	1.419595897	2.384921108	0.0228271	25.01
ALFA CONSORC	0.00109	DIVIDENDO	1.68	0.064881	1.68	0.00109	Aug-96	1.419595897	2.384921108	0.00154736	25.01
ALFA CONSORC	0.02718	DIVIDENDO	2.12	1.282075	2.12	0.02718	Jan-97	1.397525443	2.962753939	0.03798474	21.73
ALFA CONSORC	0.107	DIVIDENDO	2.12	5.04717	2.12	0.107	Jan-97	1.397525443	2.962753939	0.14953522	21.73
ALFA CONSORC	0.00184	DIVIDENDO	2.12	0.086792	2.12	0.00184	Jan-97	1.397525443	2.962753939	0.00257145	21.73
ALFA CONSORC	0.02871	DIVIDENDO	2.11	1.360664	2.11	0.02871	Jul-97	1.356344909	2.861887758	0.03894066	19.04
ALFA CONSORC	0.15293	DIVIDENDO	2.1	7.282381	2.1	0.15293	Jan-98	1.339393878	2.812727145	0.20483351	37.19
ALFA CONSORC	0.13605	DIVIDENDO	1.95	6.976923	1.95	0.13605	Jan-99	1.306887585	2.54843079	0.17780206	31.19
ALFA CONSORC	0.028	DIVIDENDO	2.21	1.268968	2.21	0.028	Jul-00	1.191765615	2.633802008	0.03336944	16.85
ALFA CONSORC	0.028	DIVIDENDO	1.96	1.428571	1.96	0.028	Aug-01	1.090806478	2.137980698	0.03054258	19
ALFA CONSORC	0.015	DIVIDENDO	2	0.75	2	0.015	Feb-02	1.035069414	2.070138829	0.01552604	18.97
ALFA CONSORC	0.08526	DIVIDENDO	1.1	7.750909	1.1	0.08526	Jan-96	1.524938545	1.677432399	0.13001626	33.83
ALFA CONSORC	0.00184	DIVIDENDO	1.91	0.096335	1.91	0.00184	Jan-97	1.397525443	2.669273596	0.00257145	21.73

Estes dados foram divulgados em momentos distintos e por isso não seria possível, devido à existência ainda de índices consideráveis de inflação,

observar o crescimento de proventos e realizar uma adequada análise dos dados sem que os mesmos fossem corrigidos pelo índice de inflação entre a data de pagamento do provento e a data deste trabalho. Assim, cada um dos preços das ações e seus proventos foram reajustados de acordo com a inflação medida pelo IBGE entre a data de pagamento e Agosto de 2002 como também pode ser observado na tabela 1 acima. Foi utilizado o INPC (índice nacional de preços ao consumidor) para a realização dos reajustes de proventos e de preços das ações.

Após a coleta de dados, observou-se também que as empresas distribuíram seu lucro aos acionistas através de juros sobre capital, rendimentos e também dividendos. Assim, o primeiro passo foi calcular o coeficiente de correlação linear (r) entre os variados tipos de proventos obtidos para identificar se havia algum tipo que tivesse um coeficiente de correlação maior com o preço das ações. Também foi feito o cálculo da correlação entre a soma dos diferentes tipos de proventos (quando os mesmos ocorriam na mesma data) e o preço da ação.

A correlação linear pode ser utilizada em amostras de dados bivariados (x_i, y_i) para verificar a existência de relação linear entre as sendo calculada da seguinte forma:

$$r = \frac{\text{cov}(x,y)}{s_x \cdot s_y} \quad (7)$$

$$\text{cov}(x,y) = \frac{1}{n} \sum (x_i - u_x)(y_i - u_y) \quad (8)$$

$$s_x^2 = \frac{1}{n} \sum (x_i - u_x)^2 \quad (9)$$

$$s_y^2 = \frac{1}{n} \sum (y_i - u_y)^2 \quad (10)$$

Onde:

s_x : desvio-padrão da variável x

s_y : desvio-padrão da variável y

u_x : média da variável x

u_y : média da variável y

O trabalho utilizou a correlação para analisar a associação das mais diversas variáveis (dividendos, juros sobre capital, soma de todos proventos, proventos reajustados pela inflação, valores presentes, etc) com o preço das ações.

Além disto foram plotados diversos gráficos para apresentar a dispersão das variáveis cuja correlação com o preço das ações era mais alta.

Utilizando-se a fórmula de Gordon (1962), o trabalho tenta encontrar um valor aproximado para o preço das ações utilizando o valor presente dos proventos futuros. O trabalho utiliza diferentes taxas de desconto como, por exemplo, a taxa SELIC estabelecida pelo governo que, embora não seja exatamente a taxa de retorno esperada pelos acionistas, pode ser usada para expressar o mínimo de retorno exigido pelos investidores para assumir o risco de investir no mercado acionário.

Além de calcular a correlação entre dividendo e preço das ações, será calculado o valor presente dos proventos para cada empresa, que será comparado com o preço da ação de forma direta e também através de correlação.

4.1 Dados

Os dados relacionados a ações utilizados neste trabalho foram obtidos no *site* da Bolsa de Valores de São Paulo. Neste *site* foi possível encontrar as informações referentes a todas empresas listadas na Bovespa que distribuíram proventos entre 1996 e 2002. Para cada empresa, foram obtidos os seguintes dados: nome da empresa, tipo de provento (dividendo, juros sobre capital, entre outros), data do evento, preço de fechamento da ação na data e valor percentual do provento com relação ao preço. Um exemplo dos dados obtidos no estágio inicial pode ser visto abaixo:

Tabela 2- Exemplo de dados obtidos no site da Bovespa

USIMINAS

Tipo de Ação	Data da Aprovação (I)	Valor do Provento (R\$)	Proventos por 1 ou 1000 ações	Tipo do Provento (II)	Últ. Dia "Com"	Data do Últ. Preço "Com" (III)	Últ. Preço "Com"	Preço por 1 ou 1000 ações	Provento/Preço (%)
ON	06/03/1996	0.05445	1000	DIVIDENDO	07/03/1996	06/03/1996	1	1000	5.445
ON	14/08/1996	0.01838	1000	DIVIDENDO	15/08/1996	31/07/1996	1.07	1000	1.717757
ON	06/03/1997	0.04962	1000	DIVIDENDO	07/03/1997	07/03/1997	1	1000	4.962
ON	28/08/1997	0.34088	1	JRS CAP PRÓPRIO	29/08/1997	25/08/1997	9.84	1	3.464228
ON	30/12/1997	0.5	1	JRS CAP PRÓPRIO	30/12/1997	30/12/1997	9.5	1	5.263158
ON	27/08/1998	0.3578	1	JRS CAP PRÓPRIO	28/08/1998	28/08/1998	4.9	1	7.302041
ON	26/11/1998	0.278	1	JRS CAP PRÓPRIO	27/11/1998	25/11/1998	3.8	1	7.315789
ON	26/08/1999	0.177436	1	DIVIDENDO	27/08/1999	18/08/1999	3.6	1	4.928778
ON	02/03/2000	0.177436	1	DIVIDENDO	03/03/2000	03/03/2000	6.6	1	2.688424
ON	22/08/2000	0.177436	1	DIVIDENDO	23/08/2000	23/08/2000	6.1	1	2.908787
ON	08/03/2001	0.2395389	1	JRS CAP PRÓPRIO	09/03/2001	08/03/2001	7.3	1	3.281355
ON	23/08/2001	0.2041	1	DIVIDENDO	24/08/2001	22/08/2001	5.7	1	3.580702
ON	07/03/2002	0.22179	1	DIVIDENDO	08/03/2002	08/03/2002	7.5	1	2.9572
PN	07/03/1996	0.05445	1000	DIVIDENDO	07/03/1996	07/03/1996	1.05	1000	5.185714
PN	14/08/1996	0.01838	1000	DIVIDENDO	15/08/1996	15/08/1996	1.13	1000	1.626549
PN	06/03/1997	0.04962	1000	DIVIDENDO	07/03/1997	07/03/1997	1.23	1000	4.034146
PN	28/08/1997	0.34088	1	JRS CAP PRÓPRIO	29/08/1997	29/08/1997	11.1	1	3.070991
PN	30/12/1997	0.5	1	JRS CAP PRÓPRIO	30/12/1997	30/12/1997	6.6	1	7.575758

Porém, como já foi mencionado, os dados precisaram ser reajustados pela inflação para que os preços antigos refletissem aproximadamente o que eles significam de meados de 2002.

Os dados sobre inflação e também sobre a taxa básica da economia brasileira (taxa SELIC) foram obtidos no *site* do Banco Central do Brasil (<http://www.bcb.gov.br/>). Os dados da taxa SELIC foram obtidos para serem utilizados como base para a taxa de desconto r na fórmula de Gordon. Esta seria a taxa mínima pretendida pelos acionistas de uma empresa, já que é possível, através de investimentos com risco relativamente baixo como CDBs e títulos do governo, obter rendimentos bastante semelhantes à taxa SELIC.

Após obtenção dos dados, foi criado um algoritmo para identificar a data em que cada provento foi distribuído e aplicar o reajuste necessário para cada um dos 4.167 pares de preços e proventos contidos na base de dados. Desta forma, cada valor recebeu o reajuste correto para seu período, sendo que o maior reajuste foi de mais de 52% para os proventos e preços divulgados em Janeiro de 1996. Um exemplo do resultado encontra-se na tabela 1.

A partir da obtenção de todos estes dados, foi possível realizar a análise dos mesmos que se encontra a seguir.

5. Análise de Dados

O primeiro passo na análise dos dados foi verificar a correlação entre as variáveis e o preço das ações. Desta forma, foram calculadas relações entre o preço (reajustado e não reajustado) com as seguintes variáveis: rendimento, juros sobre capital, dividendos, dividendos reajustados, soma dos dividendos, entre outros. A tabela 3 mostra os resultados encontrados e as relações que apresentam um índice de correlação mais elevado. O índice de correlação pode variar de -1 a 1 e é um indicador da relação do comportamento de duas variáveis. Quanto mais próximo de 1, mais positivamente correlacionadas estarão as variáveis. Quanto mais próximo de -1, mais negativamente correlacionadas serão as variáveis. Números próximos de zero indicam reduzida correlação.

Tabela 3- Índices de correlações entre as variáveis

Variável	Índice de Correlação
Rendimento	0.316710718
Juros Sobre Capital	0.395339929
Dividendos	0.570264745
Soma das variáveis	0.479152516
Dividendo Reajustado	0.573345045
Médias de preço e dividendo	0.589888501

Antes de comentar os resultados acima, é importante explicar o que cada variável na tabela acima significa:

- Rendimento: é a correlação entre os preços sem reajuste e as quantias distribuídas pelas empresas na forma de rendimento. A ocorrência desta forma de distribuição de resultados aos acionistas não é muito freqüente pois trata-se apenas de dados que não foram classificados pela Bovespa como juros sobre capital próprio ou dividendo.
- Juros sobre Capital: similarmente ao rendimento, é a correlação entre resultados distribuídos como juros sobre capital e os preços das ações sem reajuste. Ocorre com maior freqüência nos dados obtidos.

- Dividendos: correlação entre os dividendos e os preços sem reajuste.
- Soma das variáveis: correlação da soma de dividendos, juros sobre capital e rendimento com o preço sem reajuste. Para obter esta relação é importante comentar que a soma das variáveis foi feita de forma que as mesmas fossem somadas apenas se tivessem sido distribuídas na mesma data. Desta forma, um dividendo divulgado na mesma data de um rendimento são somados um com o outro, mas se os mesmos ocorrem em datas diferentes, não são somados e são considerados como eventos distintos.
- Dividendo reajustado: correlação entre os dividendos e preços, ambos reajustados.
- Médias de preço e dividendos: esta correlação foi obtida somando-se todos dividendos distribuídos pela empresa em um ano e comparados à média dos preços das ações verificados nas datas em que os dividendos foram distribuídos (esta média foi obtida para as empresas que distribuíram mais de uma vez dividendos dentro de um ano).

Como pode ser visto na tabela 3, a menor correlação encontrada foi entre os rendimentos e preço das ações. Para melhor visualização do que isto representa, pode-se observar a figura 6:

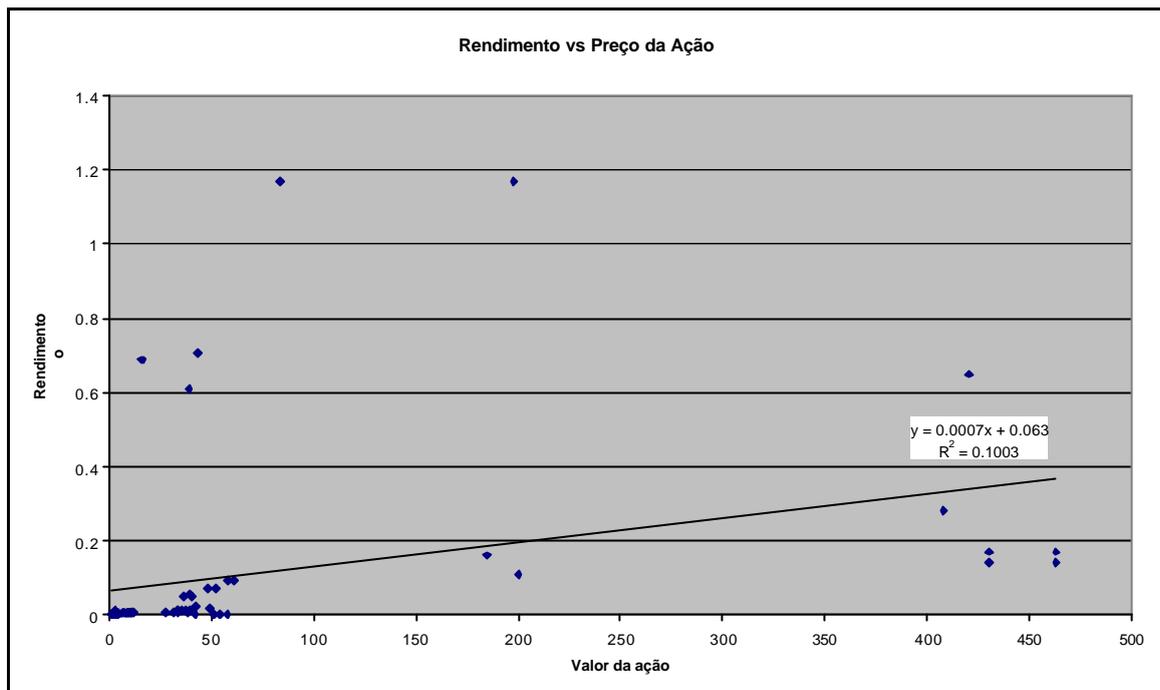


Figura 6- Gráfico entre Rendimento e Valor da Ação

Nota-se que existem poucas ocorrências e uma enorme dispersão. Isto indica que os proventos distribuídos como rendimento têm reduzida correlação com o preço das ações.

Já analisando os proventos distribuídos como juros sobre capital próprio na figura 7, nota-se uma maior correlação entre esta variável e o preço das ações. Da tabela 3 pode-se verificar que o índice de correlação é de 0,39. Este número ainda não é muito significativo, mas já resulta em um R^2 de 0,156. O R^2 pode ser usado para medir a influência da variável independente no preço final da ação. Assim, para as ocorrências em que houve distribuição de resultados através de juros de capital próprio, os valores dos mesmos apresentaram uma correlação de apenas 0,39 com o preço da ação.

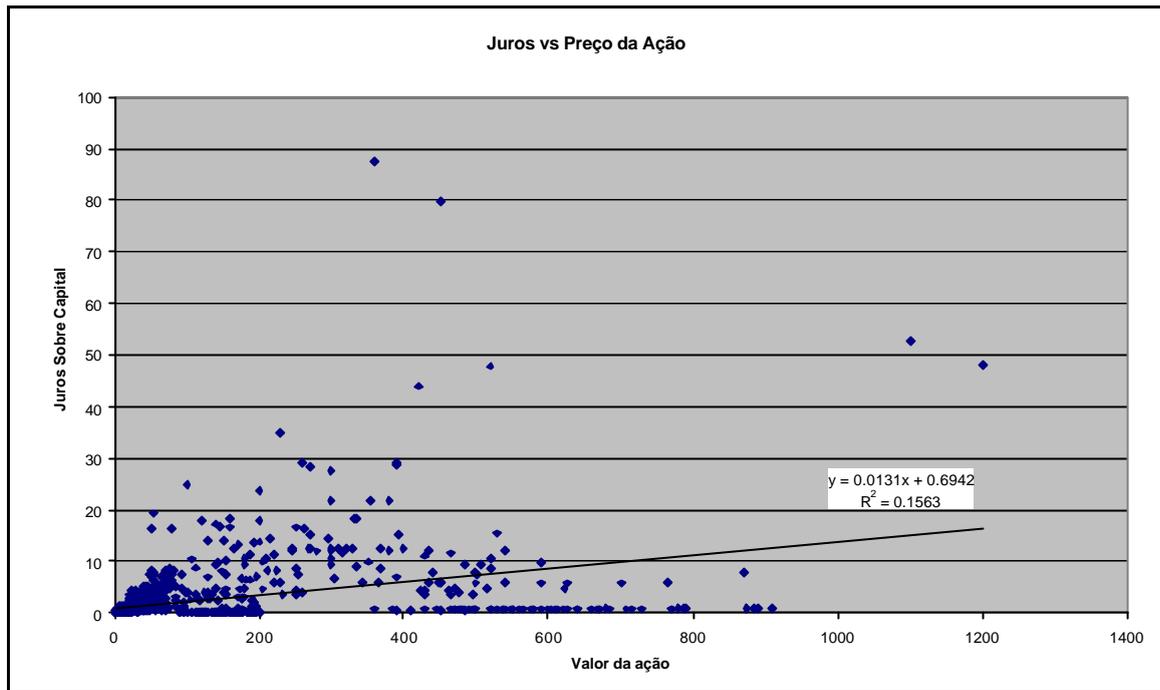


Figura 7- Gráfico de Juros Sobre Capital vs. Preço da Ação

Ao analisar os proventos somados, obtém-se a figura 8, onde pode ser observada ainda grande dispersão dos pontos, o que resulta num índice de correlação de aproximadamente 0,48. Conforme já mencionado, os proventos somados foram obtidos através da soma de dividendos com rendimentos e juros sobre capital próprio nas ocasiões em que os mesmos eram distribuídos em uma mesma data para cada ação. Quando os eventos ocorriam em datas separadas, os mesmos são tratados como independentes um do outro e não são somados para cada empresa.

O R^2 para a soma das variáveis é de 0,22, que já mostra uma maior correlação da soma das variáveis com o preço da ação, mas ainda sendo um valor muito reduzido.

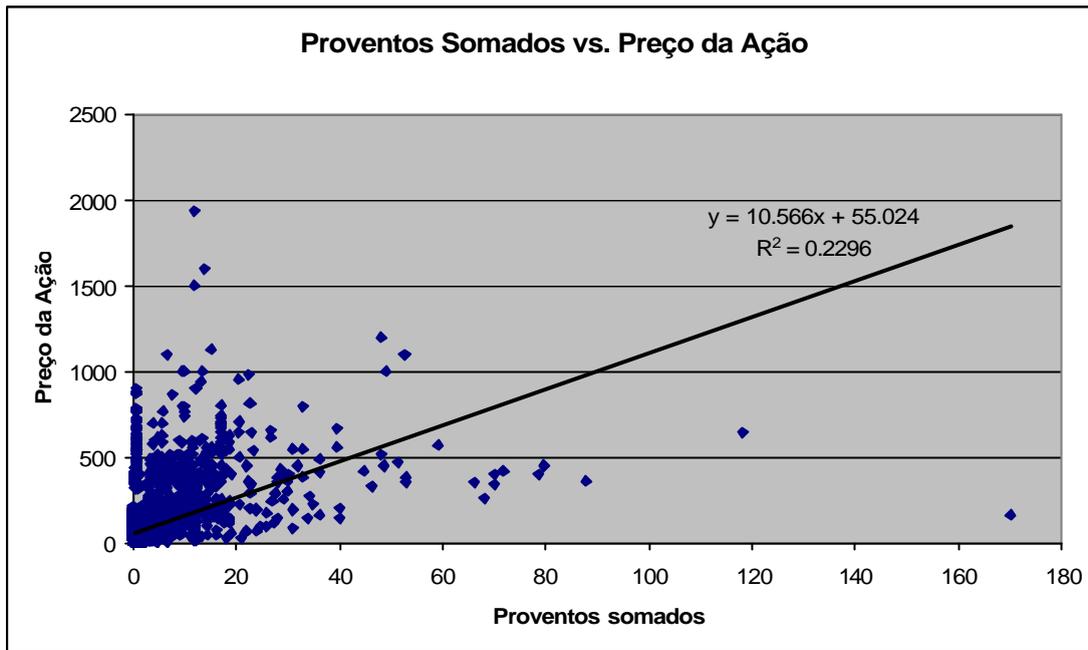


Figura 8- Gráfico dos proventos somados vs. preço da ação

É possível notar no gráfico da figura 9 que os dividendos já apresentam uma correlação maior com o preço das ações do que as variáveis analisadas anteriormente.

O índice de correlação atinge 0,57e o R^2 chega a 0,32, o que indica que os dividendos têm uma grande relevância na determinação do preço das ações no mercado brasileiro. Embora a correlação não seja tão forte quanto a existente entre estas mesmas variáveis no mercado norte-americano (Sharpe – 2001), é possível notar que os dividendos apresentam uma importante influência no preço das ações brasileiras de forma geral.

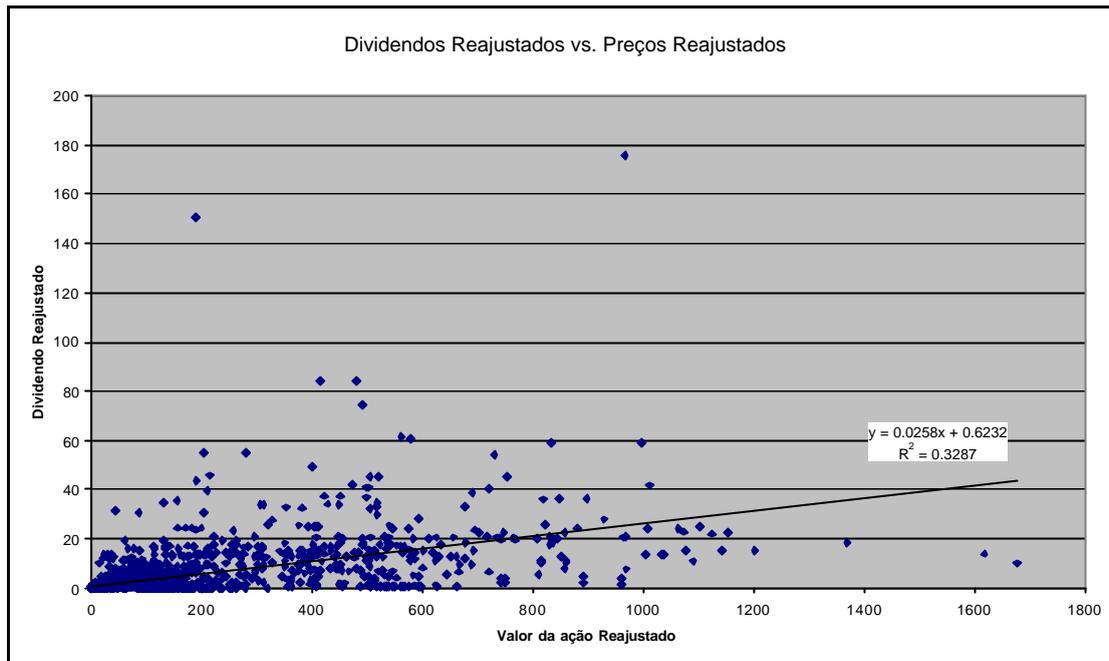


Figura 9- Gráfico de Dividendos Reajustados vs. Preço da Ação

Outra correlação significativa encontrada foi entre a soma dos dividendos distribuídos por empresa dentro de um ano e a média dos preços da sua ação ao longo do ano. Desta forma, acredita-se observar a empresa mais em longo prazo e não de uma forma imediata comparando-se os resultados apenas de cada dia em que foram divulgados resultados das empresas. O índice de correlação encontrado desta forma foi o maior entre todos os modelos apresentados e ficou em aproximadamente 0,59.

O R^2 para esta combinação foi de 0,34 e mostra que o preço da ação no Brasil tem um grande componente proveniente dos dividendos distribuídos pelas empresas. Na figura 10 é possível observar a distribuição das observações ao redor da linha de tendência traçada que melhor representa a relação linear dos dividendos somados com as médias dos preços das ações de cada empresa.

Outro objetivo deste trabalho era o de analisar a possibilidade de se utilizar as fórmulas de Gordon para chegar, através do dividendo de cada empresa, num valor aproximado para o preço da ação e verificar se o mesmo se aproxima do preço observado no mercado. Decidiu-se utilizar a soma dos dividendos no ano e a média dos preços da ação para realizar esta

comparação, já que o índice de correlação encontrado para estas variáveis foi o maior (0.59) entre todas possibilidades calculadas.

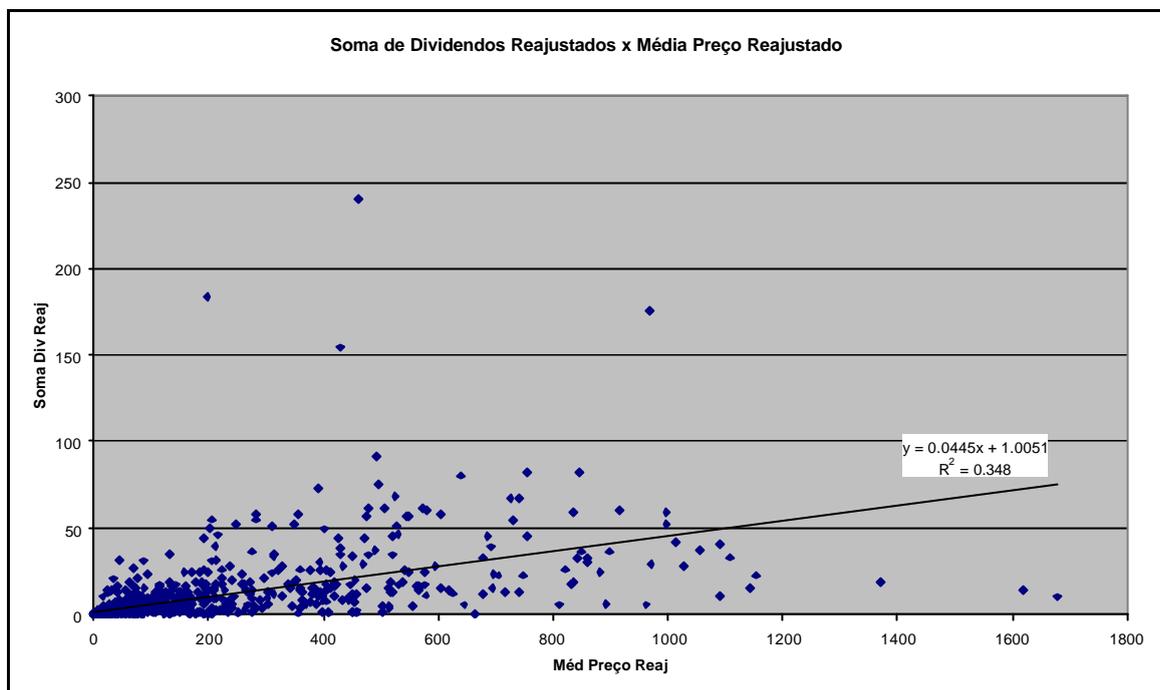


Figura 10- Gráfico da soma dos dividendos reajustados vs. média do preço das ações

O maior problema para poder calcular o valor presente foi encontrar uma taxa de desconto e de crescimento (variáveis necessárias, como mencionado anteriormente) adequadas para cada uma das ações em cada momento em que os proventos foram divulgados. Como descobrir a expectativa de taxa de crescimento do dividendo para cada uma das empresas em cada um dos momentos seria tarefa demorada e extrapolaria os prazos deste trabalho, decidiu-se realizar o cálculo do valor presente utilizando-se no denominador (composto pela diferença entre a taxa de desconto e a taxa de crescimento dos proventos, supondo-se que os valores dos proventos crescerão indefinidamente no futuro) os seguintes valores:

- A média da taxa Selic no ano da divulgação do resultado: decidiu-se utilizar a taxa Selic pois esta é uma taxa que os investidores normalmente conseguem obter através de investimentos com baixo risco, como CDBs e aplicações em fundos lastreados em títulos de governo, etc;
- Diferença entre taxa de desconto e taxa de crescimento de 5%;

- Diferença entre taxa de desconto e taxa de crescimento de 10%;
- Diferença entre taxa de desconto e taxa de crescimento de 15%.

Depois de calculado o valor presente para cada uma das possibilidades acima, foi calculada a média e o desvio-padrão das diferenças entre os valores presentes calculados e os preços reais das ações. Desta forma poder-se-ia indicar qual a melhor alternativa para a diferença entre taxa de desconto e taxa de crescimento no mercado de ações brasileiro. Os resultados podem ser vistos na tabela abaixo:

Tabela 4- Diferenças entre Preço e Valor Presente

Alternativa	Média	Desvio-Padrão
Selic	-69,1	161,3
5%	10,0	229,3
10%	-40,8	154,4
15%	-57,7	152,3

Como pode ser visto na tabela 4, o método que apresentou a menor diferença em média foi a utilização de um denominador de 5% (como diferença entre a taxa de desconto e de crescimento. Porém, ao analisar o desvio-padrão de todas alternativas, pode-se concluir que nenhuma delas é confiável para se calcular o valor correto do preço das ações, já que o desvio-padrão mínimo encontrado é de quase 300% em relação ao valor da média de preço das ações. Este resultado era esperado já que os investidores têm diferentes expectativas para crescimento de dividendo para cada empresa, assim como também espera retornos distintos para seu investimento (taxas de desconto) devido aos diferentes riscos apresentados por cada setor e por cada empresa contida nesta pesquisa.

O passo seguinte foi calcular, para cada caso, qual seria o valor exato a ser utilizado como denominador (taxa de desconto subtraída pela taxa de crescimento do dividendo) que resultasse, ao se utilizar a fórmula de Gordon, em um valor presente igual ao preço da ação em cada uma das ocasiões. É interessante calcular este denominador pois ele indica a expectativa média dos investidores do mercado de ações.

A média dos valores encontrados ficou em 6,1%, sendo que o desvio-padrão ficou em 9,1%, também elevado. Mas é possível observar que o investidor brasileiro estaria aceitando, em grande parte dos casos, ao comprar ações baseados no retorno que teria através de proventos, taxas de desconto menores do que as taxas que obteria em investimentos de menor risco. Com um desvio-padrão tão elevado, não é possível obter, mesmo que aproximadamente, um valor único para a relação entre a taxa de desconto e a taxa de crescimento esperada pelo acionista.

Este resultado pode ser interpretado de forma que, embora os proventos tenham grande correlação com o preço das ações, os mesmos não representam a principal forma de retorno que os investidores deste mercado esperam. Neste caso, pode-se dizer então que os investidores estão muito mais interessados nos ganhos de capital que podem ser proporcionados através da valorização da ação e não no fluxo de caixa futuro proporcionado pela mesma através de proventos futuros, como explica o modelo de Gordon (1962). Isto pode indicar que o mercado de ações brasileiros é altamente especulativo e distinto dos mercados de capitais dos países mais desenvolvidos, que funcionam em geral conforme afirmado por Gordon; correlacionados com o futuro fluxo de caixa a ser criado através dos proventos. A alta taxa de retorno obtida em investimentos de riscos relativamente pequenos diminui bastante a atratividade do mercado de ações, principalmente para os pequenos investidores.

Porém, existe também a possibilidade de que o investidor tenha expectativas elevadas quanto ao crescimento da empresa e que, por isto, acredita que no futuro obterá grandes retornos através de maiores proventos. Neste caso, o mercado de capitais seria mais semelhante aos mercados internacionais. Com os dados obtidos, não é possível afirmar qual das duas possibilidades é a correta.

É possível observar no histograma da figura 11 a distribuição das taxas de desconto (subtraídas das taxas de crescimento). Nota-se que a grande maioria dos valores encontrados estão na faixa entre 2% e 7,5%. Em mais de 25% dos casos, chegou-se a valores inferiores a 2% para o denominador na fórmula de Gordon, ou seja, a taxa de desconto situa-se próxima da taxa de crescimento esperada, o que resulta em valores

relativamente altos para os preços das ações se comparados com o valor dos proventos pagos pela empresa. No outro extremo do histograma, apenas um pouco mais de 7% dos casos apresentaram denominadores de mais de 15%, o que indica grande diferença entre taxa de retorno desejada e taxa de crescimento esperada. Nestes casos o preço das ações não é muito maior do que o valor dos proventos pagos.

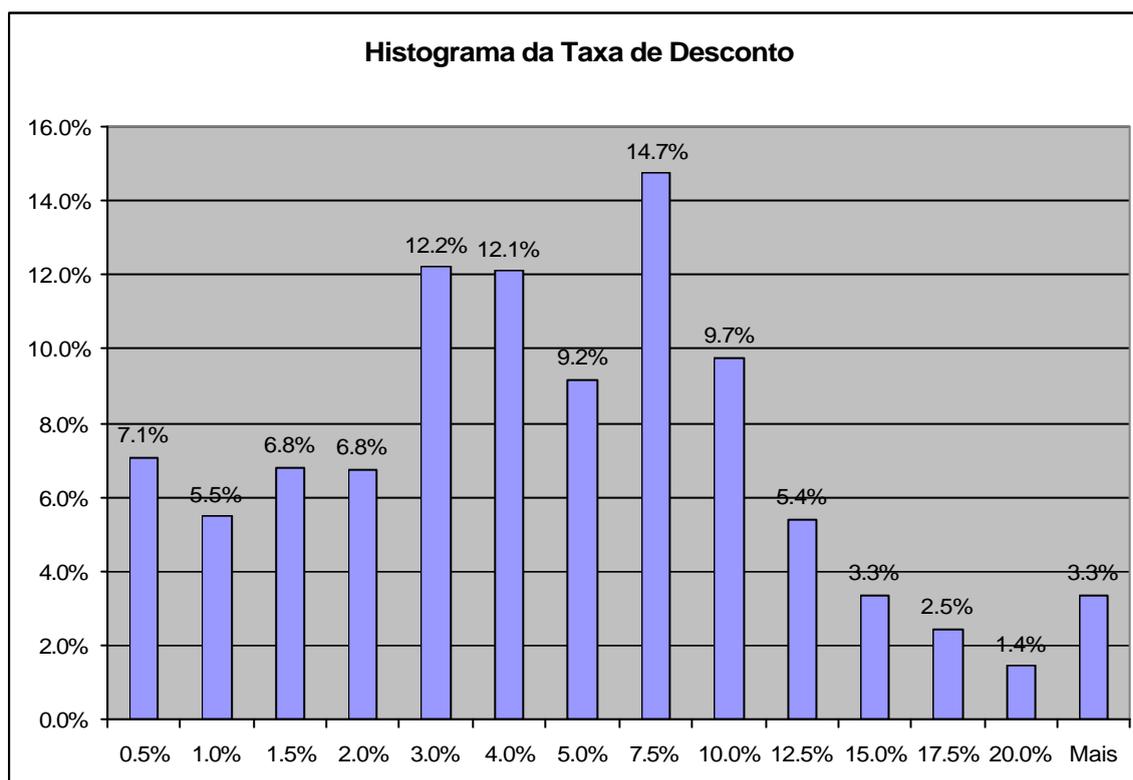


Figura 11- Histograma da Taxa de Desconto

Neste trabalho, analisou-se a distribuição dos dividendos e também dos proventos somados (soma de dividendos e juros sobre o capital para cada evento, sendo que se os mesmos ocorrerem em datas distintas para uma empresa, os mesmos são considerados eventos distintos) de acordo com os seus valores percentuais com relação ao preço.

Observando-se primeiramente a figura 12, em que se encontram os proventos relacionados com os preços, é possível visualizar que grande parte dos proventos pagos (20,1%) foi de valores inferiores a 0,5% do preço das ações, sendo que em 9% das ocasiões o valor pago não chegava nem a 0,1% do valor da ação. Após esta faixa, é possível notar que mais 8,8% dos

proventos possuíam valores entre 0,5% e 1% do valor da ação e 8,7% estavam entre 1% e 1,5%. A quantidade nas faixas seguinte vai caindo gradualmente até chegar a aproximadamente 1% dos casos entre 8 e 8,5% e entre 8,5% e 9% dos preços das ações. É interessante notar que 8,9% dos proventos pagos (371 vezes) possuíam valor superior a 9% do preço da ação.

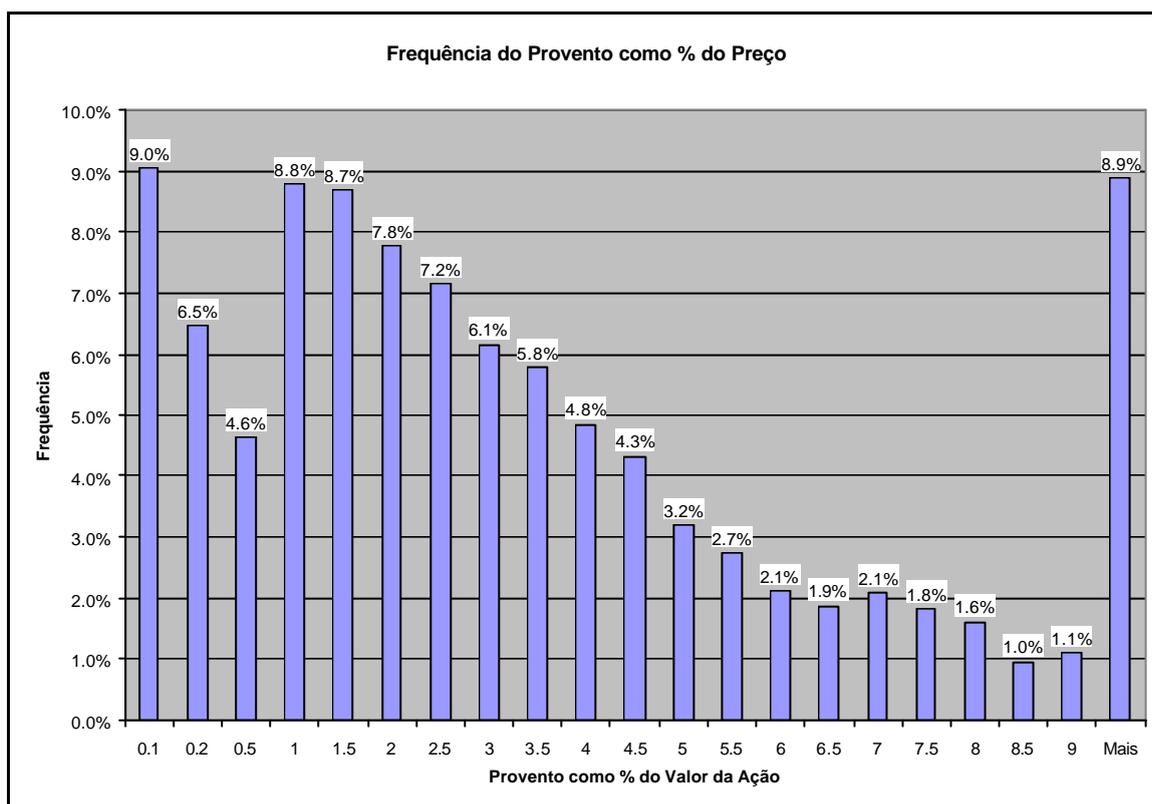


Figura 12 - Histograma do % do provento com relação ao preço da ação

O histograma da figura 13 mostra a frequência apenas dos dividendos em cada uma das faixas de percentual do preço da ação. É relevante observar que, quando se tratam apenas dos dividendos, 17% dos casos estão na faixa de até 0,5% do preço das ações. Isto aponta uma redução nesta faixa se compararmos com o histograma anterior que contava com todos os proventos. Também nota-se que a faixa entre 0,5% e 2% abrange mais de 26% de todos os eventos.

Outro fato interessante é que praticamente 10% dos dividendos têm valor superior a 9% do preço da ação. Porém, em 8,2% dos casos, o valor do dividendo distribuído não chega nem a 0,1%. Isto ajuda a entender porque

muitos pequenos investidores não estão preocupados com os dividendos que serão distribuídos pelas empresas.

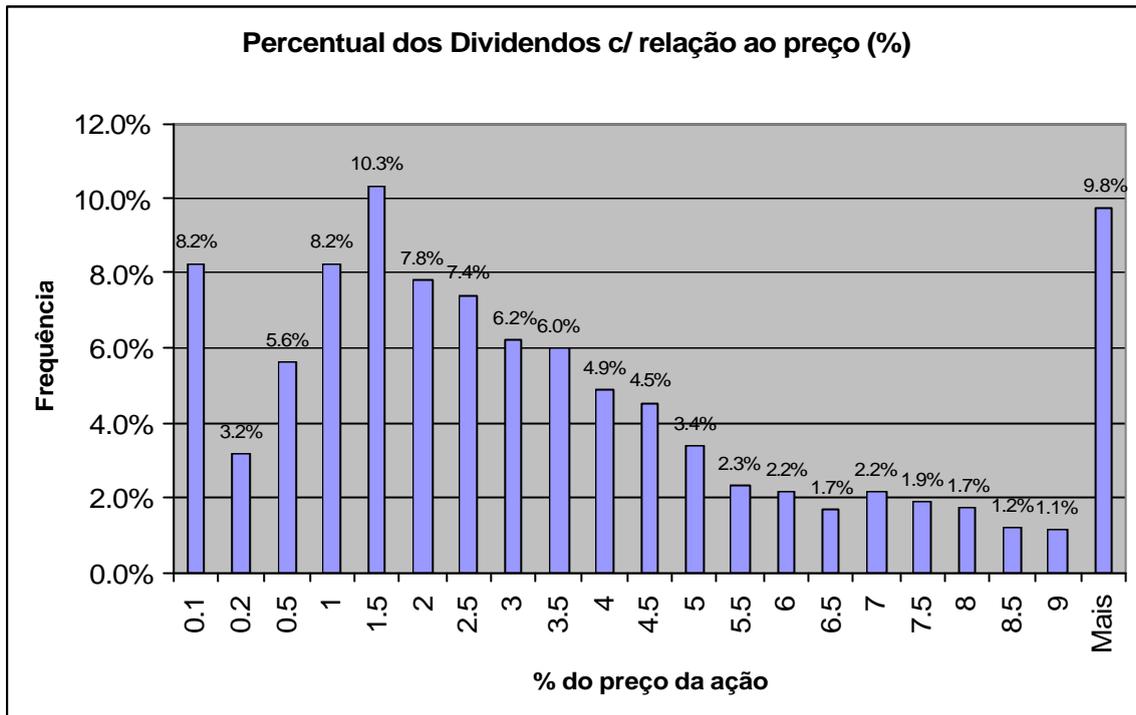


Figura 13- Histograma do % apenas dos dividendos com relação ao preço da ação

6. Considerações Finais

O mercado de ações brasileiro continua sendo influenciado significativamente principalmente com as altas taxas básicas mantidas atualmente pelo governo para atingir as metas de inflação e para manter a moeda brasileira sob controle, embora a mesma esteja subvalorizada no momento (conforme opinião de diversos economistas, como por exemplo Beting-2003) após as incertezas surgidas com a posse do novo governo em Janeiro de 2003, enfraquecimento da economia mundial, guerra no Iraque, entre outros. Porém, as ações continuam sendo uma das opções para as grandes empresas brasileiras financiarem seus projetos. Conforme visto anteriormente, após a implementação do Plano Real, o mercado de ações brasileiro se aproximou mais dos pequenos investidores, embora os mesmos ainda representem uma pequena parcela dos investimentos realizados nesta área (atualmente 22% das operações são provenientes de pessoas físicas, segundos recentes dados da Bovespa de Fevereiro de 2003). Assim, o mercado continua sendo regido principalmente pelos movimentos de grandes investidores nacionais e estrangeiros.

Este trabalho tem como principal objetivo verificar a relação entre os proventos e expectativa de proventos futuros distribuídos pelas empresas e os preços das ações praticados no mercado. Os resultados obtidos constituem-se em contribuição ao tema já que o índice de correlação encontrado entre dividendos e preço foi de 0,57 individualmente e de 0,59 se considerarmos a soma dos dividendos no ano relacionados com a média dos preços. Estes resultados para correlação são maiores do que o esperado já que, por ser um mercado regido por grandes investidores e sem um histórico de interesse em dividendos, não se acreditava que os dividendos teriam influência no preço das ações, embora Gordon (1962) afirme que os dividendos futuros e, por conseqüência, o fluxo de caixa proveniente destes proventos é que determinariam o preço das ações, como ocorre nos mercados de capitais mais desenvolvidos.

Também foi importante verificar que as outras formas de distribuição de resultado (como rendimento e juros sobre o capital próprio)

aparentemente não têm a mesma relação com o preço das ações verificada entre os dividendos e os preços para os investidores brasileiros, já que as mesmas apresentaram menores índices de correlação do que o índice obtido com os dados apenas de dividendos.

Após analisar o histograma da distribuição dos dividendos conforme percentual do preço da ação da empresa, é relevante observar que 17% dos casos estão na faixa de até 0,5% do preço das ações e a faixa entre 0,5% e 2% abrange mais de 26% de todos os eventos. Praticamente, 10% dos dividendos têm valor superior a 9% do preço da ação. Mas, em 8,2% dos casos, o valor do dividendo distribuído não chegou a 0,1% e isto ajuda a entender porque muitos pequenos investidores não estão preocupados com os dividendos, já que os mesmos muitas vezes apresentam valores irrelevantes. Assim, pode-se concluir que, no Brasil, os dividendos podem muito às vezes decepcionar se forem utilizados como uma fonte constante de renda. Isto também se deve à grande irregularidade na periodicidade da distribuição de dividendos. Como o trabalho abrangeu todas as empresas listadas que pagaram proventos ao longo dos 6 anos estudados, observou-se as mais variadas freqüências de pagamento. Enquanto algumas empresas distribuem resultados até mensalmente, muitas outras chegam a ficar anos sem pagar um dividendo sequer. Uma das explicações para este fato pode ser o efeito clientela, em que as empresas adotam diferentes políticas de distribuição de resultados para atrair clientes distintos. Assim, investidores interessados em empresas que reinvestam mais de seu lucro não vai se importar em receber pouco ou até nenhum dividendo por certo período. Também existem os investidores que estão interessados em receber no presente proventos elevados e vão preferir comprar ações de empresas que adotem esta política.

Outro dos objetivos deste trabalho foi tentar aplicar as regras de finanças corporativas estabelecidas por Gordon (1962) ao mercado financeiro brasileiro. Conforme discutido anteriormente, a grande variedade de empresas abrangidas impediu estabelecer, para cada uma delas, taxas de desconto desejadas pelos investidores, assim como expectativas de taxas de crescimentos para os dividendos. Desta forma, verificou-se que não existe uma diferença entre taxa de desconto e taxa de crescimento que possa ser

utilizada para todos os casos desta pesquisa de forma que o valor presente se aproxime do preço da ação. Este resultado era esperado devido aos diferentes tipos de empresas considerados no trabalho, que possuíam, entre outros fatores, liquidez bastante distinta no mercado de ações. Porém, foi possível encontrar, para cada caso, o denominador da fórmula de Gordon, que se trata da diferença entre a taxa de desconto e taxa de crescimento do dividendo. Em média, o número encontrado foi de 6% com um desvio-padrão de 9%. Este resultado sugere que dificilmente a taxa de desconto esperada seria maior do que as altas taxas básicas de juros existentes no país. Se, por exemplo, utilizar-se a média, a taxa de crescimento esperada deveria ser de no mínimo 15% a 20% para que a taxa de desconto se aproximasse das taxas da Selic verificadas nos últimos anos no Brasil, o que não é praticável para a grande maioria das empresas nos dias de hoje. Caso esta interpretação esteja correta, pode-se dizer que os investidores que participam do mercado de ações brasileiras estão mais interessados nos ganhos de capital provenientes das mudanças de expectativas com relação a cada empresa. Desta forma, o mercado se torna bastante especulativo. Porém, conforme mencionado anteriormente, este resultado pode também ser interpretado como uma expectativa de altos proventos distribuídos pelas empresas no futuro, o que significaria que o mercado não é tão especulativo.

De qualquer forma, o resultado encontrado ajuda a entender melhor também umas das causas pela qual o mercado acionário continua sendo ainda muito pequeno se comparado a países mais desenvolvidos, cuja taxa básica de juros é muito menor.

O Brasil continua tendo uma das mais altas taxas reais de juros do mundo e isto pode indicar que o mercado de ações continue a não ser atraente para a grande maioria dos investidores. Este trabalho sugere que muitos conceitos utilizados comumente nos países desenvolvidos são difíceis de serem aplicados no mercado de ações brasileiro. Uma redução nas taxas de juros talvez possibilitaria uma recuperação deste mercado, já que atualmente os investidores podem conseguir resultados satisfatórios em investimentos no mercado de títulos do governo e CDBs sem maior exposição ao risco.

Com taxas básicas de juros mais baixas, os investidores buscariam alternativas para obter melhores resultados e uma delas poderia ser o mercado de ações. Assim, as empresas poderiam utilizar com mais eficiência esta forma de captação de recursos, levando o mercado como um todo a se desenvolver, promovendo um crescimento mais acelerado da economia brasileira e se aproximando dos mercados de capitais mais desenvolvidos. Desta forma, os conceitos de finanças corporativas desenvolvidos por Gordon poderiam ter uma aplicação mais confiável e efetiva.

7. Referências Bibliográficas

BALKE, N. S.; WOHAR M. E. Explaining stock price movements: is there a case of fundamentals? [on line]. Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review. 3º Trimestre 2001, p. 22-33 Disponível na internet:
<http://www.dallasfed.org/html/pubs/pdfs/efr/efr0103c.pdf>

BETING, J. McDollar na Mosca Estado de São Paulo São Paulo. Fevereiro 2003. Disponível na Internet:
www.estadao.com.br/colunistas/Joelmir

BRETT, M. How to Read the Financial Pages. Ed. Random House Business Books. 5ª Ed. Londres 2001

CAMPBELL, J. Y.; SHILLER, R. J. Stock prices, earnings and expected dividends. Journal of Finance, vol. 43 Julho 1998, p. 661-76

CARLSON, J. B.; SARGENT, K. H. The recent ascent of stock prices: can it be explained by earnings growth or other fundamentals? [on line]. Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review. 1999 Disponível na internet:
<http://netec.mcc.ac.uk/WoPEc/data/Articles/fipfedcery:1997:i:qii:p:2-12.html>

CHAN, K.; CHAN, L.; JEGADEESH, N.; LAKONISHOK, J. Earnings quality and stock returns [on line]. National Bureau of Economic Research Working Paper 8308 Cambridge. 2001 Disponível na internet:
<http://www.nber.org/papers/w8308>

FORTUNA, Eduardo Mercado Financeiro - Produtos e Serviços. 12ª edição Ed. Qualitymark . Rio de Janeiro: 1999.

GOLOB, J. E ; BISHOP, D. G. What long-runs returns can investors expect from the stock market? [on line]. Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review. 3º Trimestre 1997, p. 5-16 Disponível na internet:

http://www.bc.edu/bc_org/avp/csom/executive/crr/issues/ib_2.pdf

GORDON, M. The investment, financing and valuation of the corporation. Homewood, Ill.: R.D. Irwin, 1962.

GOYAL, A.; WELCH, I. Predicting the equity premium with dividend ratios [on line]. National Bureau of Economic Research Working Paper Cambridge. 2002 Disponível na internet:
<http://welch.som.yale.edu/>

KOPPCKE, R. W. Has the stock market become too narrow? [on line]. New England Economic Review p. 33-44 Nov./Dez., 2000 Disponível na internet:
<http://www.bos.frb.org/economic/neer/neer2000/neer600c.pdf>

LAMONT, O. Earnings and expected returns [on line]. National Bureau of Economic Research Working Paper 5671 Cambridge. 1996 Disponível na internet:
<http://www.nber.org/papers/w5671>

LEWELLEN, J. Momentum profits and the autocorrelation of stock returns [on line]. MIT Sloan School of Management Cambridge. 2000 Disponível na internet:
<http://www.nber.org/~confer/2000/si2000/lewellen.pdf>

MANTEGA, G. Determinantes e Evolucao Recente das Desigualdades do Brasil. Observatorio da Cidadania. 2a ed. Rio de Janeiro: IBASE, 1998.

PASTOR, L.; VERONESI, P. Stock valuation and learning about profitability [on line]. National Bureau of Economic Research Working Paper 8991 Cambridge. 2002 Disponível na internet:
<http://www.nber.org/papers/w8991>

PETROS, F. As barreiras do mercado de capitais. Revista Poder, Maio de 2002 Disponível na Internet:

www.poderonline.com.br

ROSS, Edwin. What Sort of President? The Economist Londres. 12 de Fevereiro de 2003.

SADDI, J. Notas sobre Juros e o Custo Financeiro Barsil. RAE Light. Sao Paulo, v.7, n.4, p. 2-3, Out/Dez 2000.

SHARPE, S. A. How does the market interpret analysts' long-term growth forecasts? [on line]. Federal Reserve Board – Division of Research and Statistics Washington. 2002 Disponível na internet:

<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2002/200207/200207pap.pdf>

SHARPE, S. A. Reexamining stock valuation and inflation: the implication of analysts' earnings forecasts [on line]. Federal Reserve Board – Division of Research and Statistics Washington. 2000 Disponível na internet:

<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/999/199902/199902pap.pdf>

SOARES JÚNIOR, L. Modelo para Avaliação do Impacto dos Juros sobre o Capital Próprio na Estrutura de Capital e no Fluxo de Caixa das Empresas. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2001

TEIXEIRA, A. Tensão Eleitoral Estado de São Paulo São Paulo. Outubro 2002. Disponível na Internet:

www.estadao.com.br/ext/eleicoes2002

WALTER, P. Corporate Finance in a Strong Equity Market [on line]. National Bureau of Economic Research Working Paper Cambridge. 1997 Disponível na internet:

<http://welch.som.yale.edu/>

Outros Sites de Internet Consultados

<http://www.bovespa.com.br>

<http://www.bcb.gov.br>