

Área Temática: Finanças

Título: Estratégia de seleção de carteiras de ações baseada na Taxa de Retorno dos dividendos – Um estudo empírico sobre ações da BOVESPA

AUTOR

LUIZ FELIPE GOMES MURAT

Universidade de São Paulo

luli_feausp@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho busca analisar a influência dos dividendos no processo de valorização das ações transacionadas no mercado brasileiro. Para tal, foram testadas estratégias de investimento baseadas no indicador *Dividend Yield* ou Retorno sobre dividendos. Foram construídas duas carteiras com dez ações cada uma, dentre as mais líquidas transacionadas na BOVESPA, na tentativa de se evidenciar se existem diferenças significativas entre os retornos de carteiras de ações que pagam altos dividendos com as que pagam baixos. Além disso, o desempenho das carteiras em questão foi testado contra um benchmark de mercado (IBOVESPA) com o intuito de se verificar se as estratégias eram de fato “vencedoras”. Os testes realizados evidenciaram que durante o período de análise (30/12/1995 a 30/06/2006) a carteira de alto *Yield* apresentou o melhor desempenho (maior retorno e menor risco), vencendo o IBOVESPA em 14 dos 21 semestres e a carteira de baixo *Yield* em 15. Apesar do desempenho superior não foi possível refutar, com resultados estatisticamente significativos, a hipótese de que as médias dos retornos das duas estratégias e do IBOVESPA são iguais.

Abstract: This paper analyzes the dividend influence over the stocks negotiated in the Brazilian stock market. To complete this task, were tested strategies based on the Dividend Yield index. Two pools of stocks were made, with ten stocks each, to discover if there are significant differences between the returns produced by the pool with high dividend yield and the other one which pays low dividends. In addition, the performance of each pool was tested against a benchmark (IBOVESPA index) to verify if both or just one strategy was a “winner” one. The tests showed, during the analysis period (12/30/1996 until 06/30/2006), that the high yield pool presented the best performance (highest return and lowest risk) winning the IBOVESPA in 14 of 21 semesters and the low YIELD in 15. Besides the higher performance, was not possible to refuse, statistically, the hypothesis that the means of the returns in both strategies and in IBOVESPA are the same.

Palavras chave: Dividend Yield; seleção de carteiras; estratégias de investimento

KEYWORDS: Dividend Yield; portfolio selection; investment strategies

INTRODUÇÃO

A elaboração de modelos consistentes de estratégias de investimentos em ações é o objeto de discussão de teóricos e profissionais do mercado financeiro desde o advento das primeiras bolsas de valores. O objetivo básico da criação desses modelos é estabelecer uma estrutura analítica capaz de suportar a construção de carteiras que apresentem retornos superiores aos apresentados pelas médias de mercado.

As constantes tentativas dos agentes de mercado em estruturar tais modelos suscitam dois questionamentos diametralmente opostos que devem ser examinados com cautela:

- ❖ A noção de que não existe uma maneira consistente de se superar o mercado e que portanto, qualquer ação nesse sentido seria um desperdício de recursos.
- ❖ A idéia de que a Hipótese de Mercado Eficiente (HME) não é passível de aplicação prática e, por tal razão, existiria espaço para buscar investimentos com resultados superiores aos do mercado.

O primeiro questionamento supracitado relaciona-se basicamente ao fato de que a simples existência de um modelo capaz de prever de maneira confiável o melhor a fazer com uma dada ação traria as expectativas futuras sobre seu preço para o presente. Em outras palavras, a perspectiva de mudança no valor de um determinado ativo deixaria de ser futura e se concretizaria no presente.

Dessa forma, dada a infinidade de agentes especializados atuando no mercado, seria razoável a suposição de que “qualquer informação publicamente disponível capaz de ser usada para prever o desempenho de ações” já deveria estar refletida em seu preço, conforme explicitam BODIE, KANE e MARCUS (2000: 250). Tal assertiva, em linha com a debatida Hipótese de Mercados Eficientes de Capitais, coloca em xeque o processo de busca por alternativas de investimentos capazes de bater o mercado.

Em contrapartida, os críticos da HME, muitos deles profissionais do próprio mercado, defendem que o ajuste de preços não é instantâneo e que nem todas as informações disponíveis estão refletidas no preço da ação. Sendo assim, bastaria encontrar alguma maneira de obtê-las antes dos free riders do mercado e utilizá-la em um modelo de avaliação consistente para conseguir auferir ganhos superiores à média. Para os agentes em linha com o segundo item suscitado, a questão central que lhes é colocada é: *Quais parâmetros considerar para alcançar um desempenho superior ao de mercado? Em outras palavras, qual estratégia de investimentos utilizar?*

Uma das possíveis respostas pode estar associada à forma como uma determinada ação gera valor para seu proprietário. Além dos ganhos de capital provenientes da valorização de uma ação, seu fluxo de dividendos influencia a capacidade que o ativo tem em gerar valor para seu detentor.

Aparentemente, ações que possuem elevados dividendos deveriam ser capazes de gerar mais valor a seus proprietários. Tal hipótese estaria calcada não apenas no retorno trazido pelos dividendos mas também pela preferência por liquidez dos investidores. Como a incerteza associada aos dividendos é menor do que a associada aos ganhos de capital, os investidores tenderiam a privilegiar empresas que distribuíssem maiores parcelas de seus lucros, contribuindo ainda mais para a valorização de suas ações.

Entretanto, a real influência dos dividendos no processo de valorização de uma ação ainda é bastante controversa, principalmente porque as decisões de distribuição de resultados afetam as fontes de financiamento das organizações, e por consequência, sua capacidade de geração de resultados futuros.

OBJETIVOS DE PESQUISA

Em virtude do que foi exposto, o que se buscou no presente artigo foi analisar o desempenho de estratégias ativas baseadas em dividendos frente ao desempenho de uma estratégia passiva baseada no IBOVESPA.

A pergunta central a ser respondida é: Que tipo de ação produz retornos superiores aos convencionais (mercado)? As que distribuem elevados dividendos ou as de empresas que distribuem pequenas parcelas de seus lucros, reinvestindo o restante no crescimento de suas operações?

Para respondê-la, realizou-se um teste empírico baseado no que se convencionou chamar de *Dividend Yield*¹. Foram criados dois tipos de carteiras de ações (Alto e Baixo *Yield*) e os desempenhos de cada uma foram comparados com um benchmark (IBOVESPA) e entre si.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A noção de que o principal objetivo financeiro das organizações é a maximização da riqueza de seus acionistas por meio de uma gestão adequada de suas políticas de investimento, financiamento e distribuição de resultados é bem disseminada nos meios acadêmicos e entre os profissionais de mercado.

De acordo com GITMAN (1997), a empresa tem como missão gerar valor para seus acionistas, devendo tomar decisões que gerem retorno para os mesmos. Há diversos meios de a empresa fazê-lo, dentre os quais se destaca a distribuição de dividendos.

Pode-se afirmar que o valor da empresa é altamente afetado pelo grau de alavancagem operacional e pela composição de sua estrutura de capital. O volume de dividendos a ser distribuído pela mesma depende de sua estratégia para gerar valor. A empresa pode optar por reinvestir parte do lucro obtido na companhia, aumentando o seu Patrimônio Líquido, ou provendo um maior volume de dividendos aos seus acionistas. Tendo em vista que os lucros retidos, aqueles não distribuídos em forma de dividendos, são uma forma de financiamento interno da empresa (capital próprio), a decisão sobre a distribuição de dividendos afeta a composição da estrutura de capital da empresa, bem como seu custo de capital e a exigência de capital de terceiros (endividamento).

Dada a influência que os dividendos exercem na estrutura de capital das empresas, seria de se esperar que o preço das ações também fosse influenciado por tal decisão. Nesse contexto, LINTNER (1956) GORDON (1959) propuseram a Teoria da Relevância dos Dividendos. Segundo ela o preço de mercado das ações de uma empresa é diretamente proporcional ao aumento da distribuição dos dividendos. A proposição fundamental dessa teoria é o argumento do “Pássaro na Mão” (forma como também é conhecida) que sugere que os investidores são avessos ao risco e preferem dividendos correntes a dividendos futuros ou

¹ Taxa de Retorno sobre os dividendos, conhecida também por *Cash Dividend Yield*, refere-se a razão entre os dividendos pagos por uma ação e sua cotação em um dado momento.

ganhos de capital. Uma vez que a empresa que paga mais dividendos é menos arriscada do ponto de vista do investidor, o valor desta empresa tende a ser maior que o valor das empresas que optam por reinvestir os lucros.

Outro fator que pode influenciar a importância dos dividendos no que tange a valorização de uma ação é a Teoria de Preferência Tributária. Segundo BUENO (2000), as alternativas de investimento que possuem o menor impacto tributário tendem a ser mais atrativas. No caso brasileiro, ao contrário dos EUA, os dividendos recebidos pelo investidor estão isentos de tributação. Por outro lado, os ganhos de capital na venda de ações são tributados no Brasil à taxa de 15% sobre o valor ganho na operação. Tal disparidade pode influenciar investidores a querer receber seus ganhos em dividendos. Isso serviria de incentivo às empresas que passariam a distribuir um maior volume de dividendos, tornando-se mais atrativas para os investidores, ao invés de reinvestirem seus lucros.

A visão de GORDON e LINTNER, no entanto, recebeu algumas críticas. MILLER e MODIGLIANI (1961), por exemplo, argumentam que a teoria de GORDON e LINTNER é a “falácia do pássaro na mão”. Eles afirmavam que a maioria dos investidores recebe os dividendos e os reinveste na mesma empresa ou em empresas similares. Além disso, na visão desses autores, o risco para o investidor é o risco do fluxo de caixa no longo prazo, o qual é determinado pelos ativos operacionais e não pela política de dividendos

O ponto central do argumento dos autores, conhecido também como Teoria da Irrelevância dos Dividendos, está na independência entre as decisões de investimentos e a política de dividendos, sustentando que a empresa recorreria ao financiamento caso os dividendos aliados aos desembolsos de capital exigissem recursos que fossem superiores aos gerados pelas operações. E isso, não afetaria o valor da ação, pois este dependeria somente da distribuição de fluxos de caixa futuros proporcionados pelas decisões de investimentos. Assim sendo, a empresa poderia pagar qualquer nível de dividendos sem afetar o valor de seus investimentos.

De maneira complementar a Teoria da Irrelevância dos dividendos, SAN VICENTE (1996) argumenta que a distribuição de dividendos deveria ser calcada pela ausência de projetos com retorno maior do que o mínimo aceitável pelos próprios acionistas. Sendo assim, ela seria irrelevante no que tange a valorização da ação dado o caráter residual dos dividendos.

Fato é que muitos acadêmicos analisaram os comportamentos de preços de ações cotadas em Bolsa na tentativa de identificar os fatores que determinavam tais comportamentos. Os trabalhos de BACHELIER apud DIMSOM e MUSSAVIAM (2000), ROBERTS (1937), KENDALL (1953) e FAMA (1970) tiveram papel de grande relevância no que tange a construção de um arcabouço teórico capaz de fornecer respostas as possíveis dúvidas existentes quanto aos padrões dos mercados de ações. A contribuição de tais autores trouxe evidências fortes em favor da hipótese do comportamento aleatório da evolução de preços de ativos (a chamada *random walk hypothesis*) e serviu de base para a elaboração da famigerada Hipótese de Mercado Eficiente de Capitais.

Segundo a HME, o preço de uma ação é a melhor estimativa disponível do valor real de tal ação, visto que o mercado levou em conta todas as informações disponíveis sobre este ativo para definir o seu preço. De maneira complementar, DAMODARAN (1996) atesta que “Um mercado eficiente é aquele em que o preço de mercado é uma estimativa não-

tendenciosa do valor real do investimento”. Nessa conceituação, os preços de mercado não têm que, necessariamente, refletir o preço justo das ações a cada dado momento, ou seja, podem existir ações subavaliadas ou superavaliadas, mas a probabilidade de encontrar tais ativos é a mesma, não compensando, assim, o custo de encontrá-los.

Pesquisas empíricas sobre a eficiência do mercado de capitais se concentram em testar subconjuntos específicos na tentativa de verificar se os preços das ações refletem de forma acurada as informações disponíveis. De maneira sintética, BODIE, KANE e MARCUS (2000) e NAKAMURA e MENDONÇA (2003) colocam que o conceito de eficiência pode ser desmembrado em três níveis:

- ❖ Forma Fraca: Preços correntes das ações refletem as informações contidas na seqüência de preços passados.
- ❖ Forma Semi-Forte: Preços correntes das ações refletem todas as informações publicamente disponíveis no mercado.
- ❖ Forma Forte: Preços das ações refletem todas as informações existentes no mercado, sejam elas publicas ou privadas / confidenciais. Seria o estado extremo da eficiência de mercado.

Apesar de bem disseminado, o conceito de eficiência de mercado ainda gera muitas polêmicas, principalmente por causa dos testes empíricos voltados para a temática. Segundo DAMODARAN (1996):

A eficiência do mercado foi testada em centenas de estudos ao longo das últimas três décadas. As evidências destes estudos têm sido às vezes contraditórias, pois os pesquisadores examinaram as mesmas questões de várias formas diferentes, utilizando diferentes técnicas estatísticas e períodos de tempo para seus testes. O pêndulo da opinião de consenso tem se movimentado entre a visão de que os mercados são, em sua grande maioria, eficientes e a visão de que há ineficiências significantes nos mercados financeiros.

Dadas as aparentes inconsistências existentes entre os fundamentos teóricos e o que os especialistas encontraram na realidade, muitos estudos que almejam descobrir estratégias de investimento em ações de modo a formar carteiras que ofereçam retornos superiores aos índices de mercado vem se disseminando. Os chamados *Stock Valuation Models* buscam identificar a ocorrência de má precificação dos preços de ações pelo mercado, o que permitiria ao investidor “ganhar” do mercado através da incorporação ou eliminação de ações que fossem identificadas como subavaliadas ou sobrevalorizadas, respectivamente

O que se percebe, entretanto é que as discussões acadêmicas estão longe de chegar a um consenso acerca de que tipos de variáveis tornam a precificação de ações pelo mercado ineficiente. Vale ressaltar também que tão ou mais importante do que descobrir quais variáveis considerar é o fato de como utilizá-las para criar uma estratégia de investimentos vencedora. É por tal razão que se faz mister a realização de testes empíricos no intuito de analisar de maneira prática como se dá tal relação de influência.

METODOLOGIA

De acordo com BUENO (2000:17) a produção de quaisquer conhecimentos de natureza científica necessita da utilização de algum tipo de metodologia que auxilie o

pesquisador a concluir seu trabalho. No que tange às Ciências ditas Sociais, a elaboração de um procedimento metodológico permite sistematizar todos os passos a serem desenvolvidos nos processos de análise e compreensão do objeto de pesquisa.

Como o intuito do presente artigo foi o de estabelecer uma estratégia de investimento em ações a partir do relacionamento entre seus respectivos Dividendos e retornos, percebe-se que suas conclusões somente foram obtidas a partir da coleta dos dados e da análise das observações empíricas associadas à pesquisa. Por tal razão, o método de pesquisa adotado foi o indutivo.

Dada a impraticabilidade de se realizar inferências acerca de toda a população de ações transacionadas no Brasil, seja por dificuldade de obtenção de dados e informações seja pela falta de liquidez de algumas ações, optou-se por um critério de amostragem baseado nas ações de maior liquidez transacionadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). Os critérios para estabelecer o grau de liquidez das ações consideradas foram os seguintes:

- ❖ Ter um índice de *Presença em Bolsa*² maior do que 50%
- ❖ Ter um índice de *Liquidez em Bolsa*³ maior do que 0,1

Os avanços da tecnologia da informação e de empresas especializadas na coleta e armazenagem de dados constituem uma importante ferramenta para a execução da presente pesquisa. Neste contexto, utilizamos um software com séries históricas de ações disponível nos laboratórios de computação da FEA-USP. A escolha foi motivada pelo simples fato do software já fornecer os *Dividend Yields*⁴ calculados de TODAS as ações que são ou foram transacionadas na BOVESPA. Não obstante a isso, o indicador já vem corrigido de acordo com os possíveis proventos gerados pela ação ao longo dos períodos de análise, o que constitui um importante mecanismo dado à limitação de tempo e recursos da pesquisa.

Uma das principais dificuldades encontradas ao se estabelecer uma estratégia baseada em *Dividend Yields* é definir qual período será avaliado dado que cada empresa possui uma política diferenciada quanto à distribuição de dividendos.

Ao se estabelecer períodos curtos (mensais ou semanais) incorre-se no risco de deixar de lado ações com altos *Yields* dado que dificilmente os dividendos são distribuídos mensalmente. Já em períodos mais longos (anos ou semestres), elimina-se este tipo de problema incorrendo-se em outro: a dificuldade de se estabelecer uma série histórica

² Indicador que se relaciona com o número de dias em que houve pelo menos uma transação com o ativo selecionado no período em questão. Sua fórmula de cálculo é $100 \times \left(\frac{p}{P}\right)$ onde, p é o número de dias em que houve pelo menos uma transação da ação e P é o número de dias do período selecionado. No caso da presente análise, os períodos selecionados eram de 1 mês contados para trás a partir do dia da cotação analisada (ou 30 de dezembro ou 30 de junho)

³ Índice proposto pela BOVESPA. Sua fórmula de cálculo é:

$$100 \times \left(\frac{p}{P}\right) \times \sqrt[3]{\frac{(n + N) \times (v + V)}{n \times N}}$$

n: número de negócios com a ação dentro do período escolhido

N: número de negócios com todas as ações dentro do período escolhido

v: volume em dinheiro com a ação dentro do período escolhido

V: volume em dinheiro com todas as ações dentro do período escolhido

⁴ Razão entre os dividendos pagos ao longo do período selecionado e o preço da ação no início do período de manutenção das carteiras

consistente e estatisticamente representativa, principalmente em mercados pouco desenvolvidos onde o número de ações é baixo e o histórico extremamente inconstante.

Apesar das peculiaridades do mercado acionário brasileiro, os *Yields* foram analisados a partir de 30/12/1995 até 30/06/2006, em uma base semestral, partindo-se dos dividendos distribuídos ao longo dos últimos 12 meses imediatamente anteriores ao dia de mensuração das cotações.

Foram duas as carteiras elaboradas dentro do teste: a primeira, de baixo *Yield*, era composta pelas 10 ações do espaço amostral que apresentaram os menores índices positivos (maiores do que 0); já a segunda, de alto *Yield*, era composta pelas 10 ações com maior índice dentre todo universo analisado.

A justificativa para estabelecer um critério de agrupamento baseado em número fixo de ações e não em índices cortes pré-definidos reside no fato de que, na segunda opção, as carteiras com altos e baixos *Yields* poderiam ser extremamente discrepantes em termos de volume e diversificação de ativos. Além disso, sob a perspectiva de um investidor, definir previamente o que seria um nível alto ou baixo de *Yield* para um ano específico seria uma tarefa de complexa previsibilidade, o que contribui para a opção de separação por ordenamento de ações.

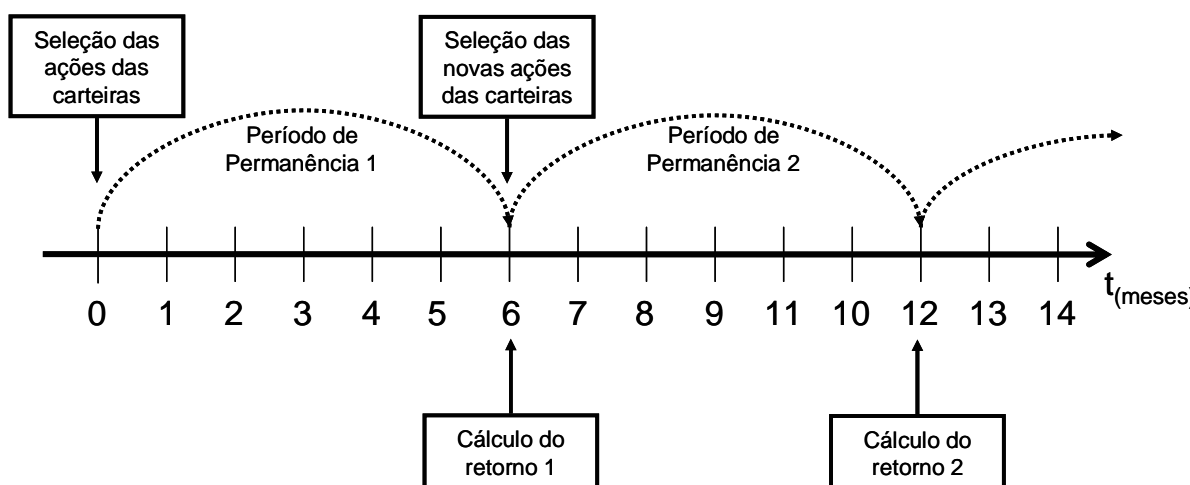
Dado que as cotações obtidas já estavam ajustadas para possíveis proventos, os retornos das ações pertencentes às carteiras foram calculados da seguinte forma:

$$R_{\text{ação no período}} = \frac{P_{\text{inicial}} - P_{\text{final}}}{P_{\text{inicial}}}$$

Já os retornos das carteiras, cujos pesos das ações eram idênticos, puderam ser calculados por uma simples média aritmética entre os retornos das ações componentes.

$$R_{\text{carteira no período}} = \sum_{i=1}^{10} w_i \times R_i$$

A ilustração a seguir representa de maneira hipotética o procedimento utilizado:



O retorno mensurado deve ser entendido como retorno nominal visto que não foram procedidos ajustes para exclusão de possíveis efeitos inflacionários ao longo dos períodos.

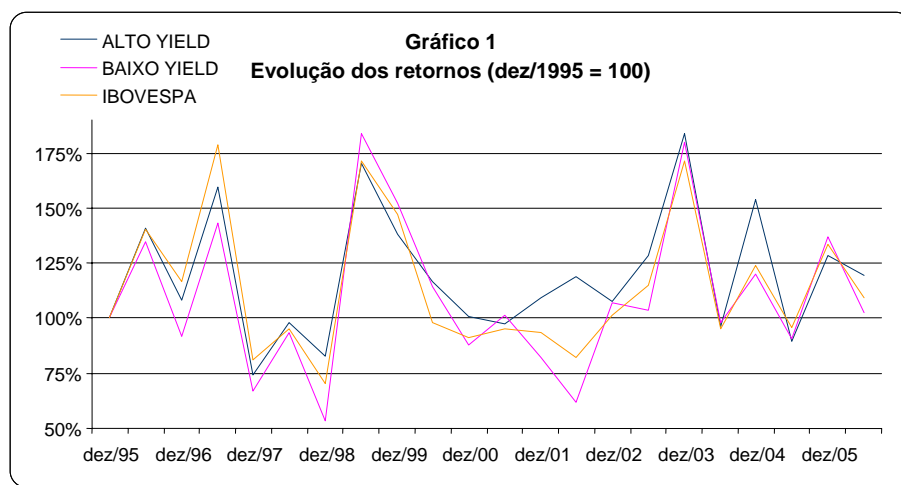
Vale ressaltar também que tributos incidentes sobre movimentações financeiras (IR, CPMF) bem como despesas com corretagens, liquidação e emolumentos foram desconsideradas para efeitos de cálculo. Tal ponto é de vital importância para o presente trabalho pois encerra uma significativa premissa adotada na análise: o investidor hipotético desconsideraria possíveis efeitos tributários sobre seus investimentos, não levando em consideração as proposições da Teoria de Preferência Tributária.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Dada a estratégia de investimento adotada no presente estudo, o que se percebeu é que as carteiras analisadas passaram por uma constante rotação de ativos. Dessa maneira, para cada período considerado, diferentes composições foram encontradas. A não manutenção dos ativos ao longo dos períodos analisados acabou por resultar na inviabilidade de aplicação de técnicas estatísticas mais apuradas. Não obstante a isso, o número reduzido de períodos considerados (21 semestres) acabou prejudicando a significância dos testes efetuados.

Apesar das limitações encontradas, iniciou-se a análise pela simples comparação dos retornos acumulados por cada uma das estratégias ao longo dos semestres. Os valores médios das estratégias de alto e baixo Dividend Yield foram derivados da análise acumulada.

Tabela 1 Estatística Descritiva das Carteiras			
%	Alto YIELD	Baixo YIELD	IBOVESPA
Ret. Acumulado	2512,56%	159,97%	752,06%
Média Semestral	16,81%	4,65%	10,74%
Variância	8,48%	12,27%	9,93%
Desvio Padrão	29,12%	35,02%	31,51%
Máximo	83,82%	83,85%	78,51%
Mínimo	-25,97%	-46,44%	-29,90%
Range	109,79%	130,29%	108,41%



A princípio, os resultados da Tabela 1 e do Gráfico 1 revelaram que a carteira de alto Yield apresentou o maior retorno acumulado do decênio (2512,56%), por consequência o maior retorno semestral médio (16,81%) e, de maneira surpreendente, o menor risco

(29,12%). Tal resultado vai de encontro ao obtido por RAMALHO, SILVEIRA & SECURATO (2004), onde estratégias de menor risco, na BOVESPA, obtiveram retornos superiores, contrariando os preceitos básicos do binômio Risco-Retorno. Em contrapartida, a carteira de baixo Yield foi a que apresentou o pior resultado, tanto em termos acumulados (159,57%) como semestrais (4,65% a.s.), além de possuir o maior risco do período (35,02%).

O que se percebe é que além das consideráveis diferenças entre os retornos médios e os riscos das carteiras, o intervalo de variação dos retornos também constitui um aspecto de grande relevância. Apesar de possuírem pontos de máximo semelhantes (ocorrências não foram simultâneas, apesar da alta correlação entre as carteiras – ver Tabela 2 (Matriz de Correlações), os pontos de mínimo da carteira de alto Yield (-25,97%) e da de baixo Yield (-46,44%) possuem considerável diferença (aproximadamente 79%), o que resultou num range maior para a carteira de baixo Dividend Yield.

Tabela 2 Matriz de Correlações			
	Alto YIELD	Baixo YIELD	IBOVESPA
Alto YIELD	1,00	0,87	0,91
Baixo YIELD	0,87	1,00	0,93
IBOVESPA	0,91	0,93	1,00

Partindo para a análise dos excedentes que cada uma das carteiras produziu sobre o índice de mercado e entre si, novamente se percebe que a carteira de alto Dividendo Yield apresentou desempenho superior às outras duas alternativas, sendo que sobre a carteira de baixo Yield o excedente foi, em média, o maior. Pelo excedente médio apresentado abaixo devemos apreender que em média, dado o horizonte de tempo considerado e o número de amostras analisadas, a carteira de alto Yield produziu um retorno em excesso em relação a carteira de baixo Yield na ordem de 10,18% e sobre o IBOVESPA na ordem de 5,50%. De maneira análoga o IBOVESPA apresentou um retorno em excesso frente à carteira de baixo yield da ordem de 4,48%

Tabela 3 Excedentes médios	
Excedente	
Alto X Baixo	10,18%
Alto X IBOVESPA	5,50%
Baixo X IBOVESPA	-4,68%

Complementando a análise anterior, tomando como base o benchmark escolhido no presente estudo, verificamos que a carteira de alto Yield venceu a carteira de mercado em 14 dos 21 semestres analisados. Em contrapartida, a de baixo Yield venceu o IBOVESPA em apenas 8 dos 21 semestres. Comparando as carteiras entre si, o desempenho do conjunto formado pelas ações com maior Yield foi superior em 15 das oportunidades.

Apesar da aparente superioridade da carteira de alto Yield, para sabermos se tal resultado é estatisticamente significativo há necessidade de proceder testes estatísticos mais elaborados como a Análise de Variância de um critério (ANOVA). O referido teste é uma técnica estatística empregada para verificar se existe ou não igualdade entre as médias de duas

ou mais populações. Em outras palavras, busca estudar a significância das diferenças entre as médias de duas ou mais populações (MALHOTRA, P. 431, 2002). Geralmente, a hipótese nula colocada é a de que as médias são estatisticamente iguais.

No caso do presente estudo buscou-se comprovar se as médias dos retornos das duas carteiras e do IBOVESPA eram estatisticamente iguais. Os resultados obtidos foram os seguintes:

ANOVA

RETORNOS					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1091,151	2	545,576	,534	,589
Within Groups	61340,711	60	1022,345		
Total	62431,862	62			

Para 2 e 60 graus de liberdade, o valor crítico de F deveria ser **3,15** com $\alpha = 0,05$. Para rejeitarmos a hipótese nula, o valor calculado de F deveria ser superior ao crítico. Na análise em questão, o valor foi menor (0,534). Assim não é possível rejeitar que as médias dos três grupos analisados são estatisticamente diferentes entre si. Uma outra forma de verificar que no presente estudo a hipótese nula supramencionada não deve ser rejeitada é analisando o nível de significância obtido. Como a probabilidade associada ao teste foi superior ao nível de significância adotado ($\alpha = 0,05$; **Sig do teste = 0,589**), não podemos rejeitar a hipótese nula.

Ao analisar os erros padrão das médias com o intuito de estabelecer os intervalos de confiança sobre os quais os retornos médios das carteiras e do próprio IBOVESPA gravitam, percebemos que existe uma interpolação entre os intervalos, ou seja, não existe um conjunto de dados que possua um intervalo de retorno médio superior ou inferior aos demais grupos.

Case Summaries

RETORNOS						
Carteira	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Std. Error of Mean
Alto YLD	20,0381	16,4336	29,1156	-25,97	83,82	6,3535
Baixo YLD	9,8551	2,5001	35,0227	-46,44	83,85	7,6426
IBOVESPA	14,5359	1,1581	31,5076	-29,90	78,51	6,8755
Total	14,8097	7,6199	31,7327	-46,44	83,85	3,9979

Intervalos de confiança das médias dos retornos obtidos, considerando dois desvios para mais ou para menos:

- ❖ Alto Yield: 7,33% a 32,75%
- ❖ Baixo Yield: -5,43% a 25,14%
- ❖ IBOVESPA: 0,78% até 28,29%

Dados os testes procedidos, o que percebemos é que estatisticamente não é possível refutar a hipótese nula em questão. Isso não invalida, entretanto os resultados obtidos com a presente análise, mas serve de norte para que em testes futuros outras premissas sejam adotadas como por exemplo, maior horizonte de análise ou quebra temporal mais curta

(mensal ou trimestral), no intuito de tornar os resultados dos testes estatisticamente significantes.

Por fim, é válido que expressemos o resultado obtido ponderado pelo risco. Tendo calculado o desvio padrão das carteiras construídas e do Ibovespa no período analisado e dispondo dos valores referentes aos retornos das carteiras, podemos calcular o índice Retorno / Risco. Tal índice foi de 0.577 para a carteira de Alto Dividend Yield, 0.133 para a carteira de Baixo Yield e 0.341 para a carteira do IBOVESPA.

CONCLUSÕES

Ao confrontarmos os resultados obtidos com as estratégias selecionadas e o arcabouço teórico analisado no presente trabalho o que se percebe é que, ao menos na BOVESPA, uma estratégia de investimento baseada em alto Dividend YIELD foi capaz, em um horizonte de 10 anos, de superar a taxa de retorno acumulada do índice de mercado; em contrapartida, a estratégia oposta (baixo *Yield*) não apresentou o mesmo resultado, tendo desempenho inferior tanto ao IBOVESPA quanto a de alto *Yield*.

Entretanto, dadas as características das amostras selecionadas e dos parâmetros considerados na análise (10 ações por carteira, dividendos acumulados nos 12 meses anteriores a cotação considerada, período de manutenção de investimento de um semestre e ausência de custos de transação), não foi possível comprovar estatisticamente que as diferenças de retornos encontradas são significativas. Assim, os resultados obtidos podem ter sido decorrentes de erro aleatório ou mesmo dos eventos conjunturais.

Cabe salientar que a elevada variabilidade das ações, decorrente da alteração semestral das carteiras, o reduzido tamanho das amostras analisadas e a grande dispersão das médias obtidas pode ter contribuído para a não rejeição da hipótese nula de que as médias dos retornos das duas carteiras e do IBOVESPA são iguais.

Outro dado de relevância considerável observado foi o fato de que, quando o IBOVESPA apresentou resultados ruins (menores que 0), aparentemente o efeito sobre a carteira de baixo *Yield* foi mais intenso. Dito de outra forma, semestres ruins para o IBOVESPA provocaram semestres piores ainda para a estratégia de baixo *Yield*.

Analisando o gráfico de retornos obtidos com as duas estratégias, nos dez semestres em que o IBOVESPA foi negativo, somente em três (Jun. 00, Jun. 01, Jun. 04) a estratégia de baixo *Yield* conseguiu um desempenho melhor. Tal fato aliado com o desempenho apresentado pela referida estratégia no período considerado, pode ser um **indício** de que no Brasil, empresas que geram baixos dividendos para seus acionistas são preteridas pelos investidores. Além disso, em cenários com perspectivas ruins, tais ações tendem a se desvalorizar de maneira mais intensa, o que pode ser um indicativo de que na Bovespa, o processo decisório dos investidores é bastante afetado pela preferência pela liquidez dos retornos. Dito de outra forma, é possível que os Dividendos atraiam a preferência dos investidores, indo a favor da proposta já discutida de Gordon e Litner.

Apesar de todos os indícios encontrados, não podemos afirmar que tanto ações de alto *Dividend Yield* quanto as de baixo sejam capazes de proporcionar retornos médios significativamente superiores a qualquer outra estratégia de investimento baseada em Dividend Yield ou mesmo à média de mercado. Dito de outra maneira não foi possível

construir uma estratégia ativa de investimento capaz de superar de maneira estatisticamente significativa uma estratégia passiva baseada no IBOVESPA.

Vale ressaltar também que o presente estudo não foi capaz de determinar como as diferentes políticas de distribuição de dividendos impactam a valorização de uma ação, ou seja seus retornos. Dessa forma, apesar dos indícios de que no Brasil altos dividendos possuam influência positiva nos retornos de ações e baixos possuam impacto negativo, não foi possível verificar de maneira conclusiva se efeitos como o de preferência pela liquidez tem impacto na forma com um determinado ativo é valorizado.

Espera-se ter contribuído para o processo de construção de estratégias ativas de investimento, mesmo que sem comprovar estatisticamente o senso comum de que “ações que pagam altos dividendos proporcionam retornos superiores às que pagam baixos”.

Sabe-se entretanto que o universo de oportunidades de investimentos em ações é praticamente ilimitado. Dito isto, nosso objetivo não foi o de encerrar o debate acerca de como utilizar a política de dividendos de diversas empresas para construir estratégias vencedoras, mas sim contribuir para a discussão trilhando um caminho capaz de nortear futuras investigações científicas associadas à temática presente neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BODIE, Z; KANE, A; MARCUS, A, J. *Fundamentos de Investimentos*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BOVESPA. Serviço de busca. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>. Acesso em 15 setembro 2006.

BREALEY, R.A., MYERS, S.C. *Principles of Corporate Finance*. 6ª ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2000.

BUENO, A.F. *Análise Empírica do Dividend Yield das ações brasileiras*. São Paulo: Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP - 2000.

DAMODARAN, A. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*; Rio de Janeiro: Ed.,1996.

DIMSOM, E; MUSSAVIAM, M. *Market Efficiency*. The current state of Business disciplines – London Business School, vol. 3, 2000.

FAMA, E. F. *Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work*. Journal of Finance, 25: p. 383-417, May, 1970.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de Administração Financeira*. 7ª ed. São Paulo: Harbra, 1997.

GORDON, M.J. *Dividends, earning, and stock prices*. Review of Economics and Statistics. p.99-105, May 1959.

KENDALL, M. (1953). *The Analysis of Economic Time Series*. Journal of the Royal Statistical Society, Series A, 96, pp. 11-25.

LINTNER, J. *Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes*. American Economic Review, v. 46, n. 2, p. 97-113, May 1956.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing, uma orientação aplicada*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2002

MILLER, M H.; MODIGLIANI, F. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. The Journal of Business, v.34, p.411-433, out.1961 in VAN HORNE (loc. cit.).

NAKAMURA, W.T.; MENDONÇA, P. C. P. A Hipótese de Eficiência de Mercado: Evidência da Forma Fraca na Bolsa de Valores de São Paulo. Trabalho apresentado no VI SEMEAD, São Paulo, 2003.

RAMALHO, R. M.; SECURATO, J. R.; SILVEIRA, H. P.: “*O que há de errado com o mercado acionário brasileiro? - Comparação entre os retornos médios do Ibovespa e do CDI no Período de 1986 a 2004*”. Trabalho apresentado no VII SEMEAD, São Paulo, 2004.

ROBERTS, H (1959). *Stock Market 'Patterns' and Financial Analysis: Methodological Suggestions*. Journal of Finance, 44, pp. 1-10.

ROSS.S *The determination of financial structure: the incentive signaling approach*. Bell journal of economics, 8, 1977