
Análise do desempenho da estratégia Dogs of the Dow Jones para a carteira do Ibovespa

André Luiz Carvalho da Silva
Ricardo Pereira Câmara Leal

Recebido em agosto/1999

A técnica *Dogs of the Dow Jones* (DoD) é uma estratégia de investimento voltada para a seleção de ações de valor (*value stocks*). A idéia por trás de uma estratégia de investimento em ações de valor é comprar ativos que estejam baratos em relação a uma medida de valor, como valor contábil, lucro, fluxo de caixa ou dividendo. O critério para a seleção da carteira DoD é o retorno de dividendo (*dividend yield*). Atualmente, a estratégia encontra-se bem popularizada nos Estados Unidos e em outros países, devido à sua simplicidade e à sua alegada habilidade de superar o desempenho dos índices de mercado.

A implementação da estratégia DoD pode ser feita de diversas formas. Seu princípio básico consiste em investir iguais quantidades de recursos nas ações componentes do Dow Jones com o maior retorno de dividendo. A carteira deve ser mantida por um ano e, ao final desse prazo, deve ser rebalanceada com as novas ações de maior retorno de dividendo. Diversos estudos comprovaram empiricamente que estratégias de investimentos em ações de valor apresentam desempenho superior ao do próprio mercado. Portanto, o fato de a estratégia DoD superar o desempenho do mercado estaria capturando a informação do retorno de dividendo como critério de seleção de ações de valor.

O objetivo no presente trabalho é analisar o desempenho da estratégia DoD no mercado de ações brasileiro no período pós-Plano Real (julho de 1994 a maio de 1998). Nesse estudo, procura-se analisar o desempenho da estratégia tanto em uma base absoluta como após ajustar ao risco, considerando-se dois índices de mercado: o Ibovespa e o FGV-100.

LITERATURA RELACIONADA

Fama & French (1992) desenvolveram um trabalho visando verificar a influência conjunta das variáveis Beta (β), valor de mercado, índice lucro/preço, alavancagem financeira e índice valor contábil/valor de mercado na variação da seção cruzada (*cross-section*) das rentabilidades médias das ações. Os resultados encontrados indicam que o valor de mercado, representando o tamanho da empresa, ajuda a explicar as variações da seção cruzada dos retornos médios das ações, possuindo influência

André Luiz Carvalho da Silva, Engenheiro de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Mestre em Administração pelo Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (Coppead) da UFRJ, é Assistente de Pesquisa do Centro de Estudos e Pesquisas em Seguros da Coppead/UFRJ. Suas áreas de interesse são os mercados de ações latino-americanos, os derivativos e as estruturas de capital de empresas brasileiras e estrangeiras.
E-mail: andrec@coppead.ufrj.br

Ricardo Pereira Câmara Leal, Mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Doutor em Administração pelo Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (Coppead) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é Professor Adjunto de Finanças Internacionais e de Investimentos e Coordenador do Centro de Estudos e Pesquisas em Seguros da Coppead/UFRJ. Suas áreas de interesse são os mercados de ações internacionais e as aberturas de capital na América Latina, na Europa e nos Estados Unidos. Atualmente é Presidente do *Business Association of Latin American Studies* (BALAS) e Diretor para as Américas da *Financial Management Association*, ambos nos Estados Unidos.
E-mail: rleal@coppead.ufrj.br

Tabela 1

Retornos Médios Mensais das Estratégias DoD e dos Índices FGV-100, Ibovespa e CDI entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Em porcentagem

	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores	FGV-100	Ibovespa	CDI
Média Aritmética	0,64	0,16	0,05	0,32	0,40	2,68	2,46
Desvio Padrão	14,96	13,50	8,41	8,32	7,59	10,21	0,90
Média Geométrica	-0,41	-0,70	-0,29	-0,02	0,12	2,21	2,32

Ibovespa é um índice com forte concentração em poucos papéis (as chamadas *blue chips*), estando, assim, mais sujeito a oscilações. O mesmo raciocínio aplica-se às estratégias DoD, ou seja, é de se esperar que as modalidades 10 Maiores e 5 Maiores apresentem menor nível de risco do que as modalidades 2ª Maior e Maior por causa de sua diversificação em mais papéis.

A análise dos retornos diferenciais revelou que não existe evidência estatística de que as estratégias DoD apresentaram retornos médios absolutos superiores ou inferiores ao índice de mercado FGV-100 no período analisado. A tabela 2 mostra os retornos diferenciais médios mensais das estratégias DoD em relação ao índice de mercado FGV-

100, no período analisado, de acordo com o mês de formação das carteiras. Apenas uma das estratégias é significativa e positiva (2ª Maior, em janeiro). Entretanto, desconhecendo a significância estatística, 31 das 48 estratégias (65%) são negativas. Não há evidência histórica de que as estratégias DoD superaram o FGV-100 no período analisado.

Os resultados dos retornos diferenciais em relação ao Ibovespa são ainda mais marcantes. Das 48 estratégias testadas, 46 apresentaram resultados negativos, sendo 23 significativos. As estratégias com mais ações têm desempenho pior do que as estratégias com apenas uma ação. Esses resultados podem ser vistos na tabela 3.

Tabela 2

Retornos Diferenciais Mensais das Estratégias DoD em Relação ao FGV-100 por Mês de Implementação da Carteira entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Em porcentagem

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores
Janeiro	-1,56	2,54*	0,05	0,44
Fevereiro	0,62	-0,44	-0,12	0,37
Março	-0,31	1,44	-0,57	-0,33
Abril	-0,16	-1,70	0,18	-0,41
Maio	-0,65	0,78	-0,14	-0,06
Junho	0,93	-0,96	-0,75	0,13
Julho	-0,78	-1,61	-1,06	-0,77
Agosto	-1,33	-1,22	-0,62	-0,79
Setembro	2,78	-1,44	-0,61	-0,25
Outubro	1,63	0,30	-0,27	0,03
Novembro	1,89	-0,52	-0,01	0,05
Dezembro	-0,17	-0,05	-0,24	0,62
Número de Retornos <0	7	8	10	6

Nota:* Significativo ao nível de 5%.

Tabela 3

Retornos Diferenciais Mensais das Estratégias DoD em Relação ao Ibovespa por Mês de Implementação da Carteira entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Em porcentagem

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores
Janeiro	-4,06*	0,04	-2,46*	-2,07*
Fevereiro	-2,03	-3,10	-2,77*	-2,28*
Março	-3,34	-1,59	-3,60*	-3,36*
Abril	-3,34	-4,87*	-2,99*	-3,58*
Maio	-3,39*	-1,97	-2,89*	-2,80*
Junho	-1,96	-3,85	-3,64*	-2,76*
Julho	-2,26	-3,09	-2,54*	-2,26*
Agosto	-2,70	-2,60	-1,99	-2,16*
Setembro	1,36	-2,87	-2,03*	-1,67*
Outubro	-0,05	-1,38	-1,94	-1,64
Novembro	-0,20	-2,61	-2,10*	-2,04*
Dezembro	-2,54	-2,42	-2,61*	-1,75
Número de Retornos < 0	11	11	12	12

Nota:* Significativo ao nível de 5%.

negativa e estatisticamente significativa, independente de quais outras variáveis explicativas sejam incluídas na regressão. Por outro lado, a medida de risco sistemático β tem pouco poder explicativo na variação da seção cruzada dos retornos médios das ações.

Capaul, Rowley & Sharpe (1993) descobriram que as ações de valor com alto índice valor contábil/valor de mercado apresentaram retornos superiores aos das ações de crescimento em diversos países no período de 1981 a 1992. Os autores sugerem que o rendimento superior das ações de valor não é devido ao fato de essas ações serem mais sensíveis aos movimentos de mercado. Os resultados encontrados indicam que, na maioria dos casos, as carteiras de valor têm β inferior ao das carteiras de crescimento. Além disso, em todos os países, as estratégias de valor apresentaram índice de Sharpe superior ao das estratégias de crescimento e ao do próprio mercado.

Existe grande número de explicações para os retornos superiores de estratégias de valor. Macedo (1995) argumenta que o retorno superior das estratégias de valor em relação às estratégias de crescimento está relacionado com o fato de os investidores tenderem a ter altas expectativas em torno das ações de crescimento (percebidas como empresas **vencedoras**) e baixas expectativas em torno das ações de valor (percebidas como **perdedoras**).

Haugen (1995) argumenta que o mercado superestima as taxas de crescimento dos lucros de empresas de baixo índice valor contábil/valor de mercado e subestima as taxas de crescimento dos lucros de empresas de alto índice valor contábil/valor de mercado. Quando os preços são corrigidos, as ações de valor tendem a apresentar retornos superiores aos das ações de crescimento. Portanto, as ações de empresas de alto índice valor contábil/valor de mercado apresentam retornos superiores, pois suas taxas de crescimento de lucros são superiores às esperadas e não porque elas são fundamentalmente mais arriscadas.

Por outro lado, Fama & French (1996) argumentam que o prêmio de retorno das ações de valor representa uma compensação ao risco não considerado pelo modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Os autores afirmam que as ações de valor têm, fundamentalmente, mais risco do que as ações de crescimento. Portanto, o maior retorno das estratégias de valor estaria refletindo esse risco mais elevado.

Fama & French (1998) estudaram os retornos de ações de valor e de ações de crescimento em 13 países no período de 1975 a 1995. Os resultados encontrados sugerem que há um prêmio de valor positivo e consistente nos retornos das ações no mercado internacional. No Brasil, os resultados indicaram que, durante o período de 1987 a 1995, a diferença entre os retornos médios das carteiras de valor e de crescimento foi de 73,72% ao ano a favor

das ações de valor para carteiras formadas a partir do índice valor contábil/valor de mercado.

McQueen, Shields & Thorley (1997) compararam o desempenho do DoD com o índice Dow Jones no período de 1946 a 1995. Os autores testaram a estratégia utilizando as dez ações de maior retorno de dividendo. Os resultados indicaram que o retorno médio anual do DoD é superior ao do índice Dow Jones em uma base absoluta. No entanto, os autores descobriram que, após se ajustar ao risco, aos custos extras de transação e aos impostos, o DoD não possui retorno superior ao do índice de mercado.

Braga, Costa Júnior & Mescolin (1997) analisaram a relação risco-retorno entre ações de valor e ações de crescimento no mercado brasileiro no período de 1986 a 1996. As medidas utilizadas para a classificação e a formação das carteiras de valor e de crescimento foram o índice valor contábil/valor de mercado, o índice lucro/preço e o retorno de dividendo. Os resultados encontrados indicaram que, quando classificadas pelo índice valor contábil/valor de mercado, as ações de valor apresentaram retorno médio anual 3,7% superior ao das ações de crescimento no período analisado. Quando o índice lucro/preço foi utilizado como medida de formação das carteiras, as ações de valor apresentaram retorno médio anual inferior ao das ações de crescimento. Os resultados encontrados utilizando o retorno de dividendo indicaram que as ações de valor apresentaram desempenho médio anual superior ao das ações de crescimento (-1,74% e -7,82%, respectivamente).

METODOLOGIA E BANCO DE DADOS

A grande divulgação da estratégia DoD ocorreu por intermédio de Bary (1993) e O'Higgins & Downes (1990). Seu princípio básico consiste em investir iguais quantidades de recursos nas ações componentes do Dow Jones com o maior retorno de dividendo. Como dito anteriormente, a carteira deve ser mantida por um ano e ao final desse prazo deve ser rebalanceada com as novas ações de maior retorno de dividendo. Neste trabalho, para analisar o desempenho da carteira DoD, foram consideradas quatro modalidades da estratégia: a ação de maior retorno de dividendo (Maior), a segunda ação com maior retorno de dividendo (2ª Maior), as cinco ações de maior retorno de dividendo (5 Maiores) e as dez ações de maior retorno de dividendo (10 Maiores). Para cada mês do ano, foram construídas as quatro carteiras DoD descritas acima com base no retorno de dividendo de cada ação.

O retorno de dividendo de cada ação foi calculado com base na soma do valor dos dividendos distribuídos nos 12 meses anteriores à apuração. Somente as ações componentes do índice Ibovespa foram analisadas para efeito de cálculo de retorno de dividendo, ou seja, para cada mês do período analisado, calculou-se o retorno de dividendo

de cada ação componente da carteira teórica do Ibovespa. As quatro carteiras DoD foram construídas com base nos retornos de dividendo calculados e supondo investimentos iguais de recursos nas ações selecionadas, isto é, as ações foram igualmente ponderadas nas carteiras em vez de serem ponderadas por valor de mercado.

As carteiras construídas a cada mês do ano foram mantidas por um ano e ao final desse prazo foram rebalancadas com as novas ações de maior retorno de dividendo. Caso uma ação deixasse de ser negociada antes do fim dos 12 meses, o valor seria investido em um ativo livre de risco (no presente trabalho foi utilizada a taxa de remuneração do Certificado de Depósito Interbancário — CDI) até a renovação da carteira. Para o cálculo dos retornos foram considerados todos os tipos de proventos (dividendos, bonificações, desdobramentos etc.). Os dados utilizados estão expressos em moeda corrente (Real), tendo sido retirados do banco de dados fornecido pela empresa Econômica.

A análise do desempenho de cada uma das versões do DoD foi realizada, tanto em uma base absoluta como após ajustar ao risco, considerando-se dois índices de mercado: o Ibovespa e o FGV-100. O período escolhido para o estudo foi o do pós-Plano Real. Foram analisados retornos mensais das carteiras DoD de julho de 1994 a maio de 1998. Foram calculados os retornos médios aritméticos e geométricos de cada estratégia e comparados com os do Ibovespa e do FGV-100. Em seguida, foram computados os retornos diferenciais de cada estratégia DoD em relação aos índices de mercado. Os retornos diferenciais foram calculados para cada mês do ano em que as estratégias foram implementadas. Para verificar se as carteiras DoD superaram o desempenho dos índices de mercado, calculou-se a estatística t para testar a significância dos retornos diferenciais*.

Para a análise do desempenho do DoD ajustado ao risco, foram empregadas duas medidas tradicionais: a razão Treynor e o Alfa (α) de Jensen. A razão Treynor é usada para avaliar a contribuição de desempenho de uma subcarteira para uma carteira já existente e diversificada. Para efeito da estratégia DoD, o conceito da razão Treynor seria apropriado para um investidor analisar a contribuição das ações selecionadas para uma carteira já totalmente diversificada. O α de Jensen procura avaliar se a carteira tem um desempenho ajustado ao risco (β) superior ao do mercado.

* Sharpe (1994) mostrou que seu famoso índice de desempenho ajustado ao risco pode ser generalizado por uma medida chamada retorno diferencial, que consiste em financiar uma carteira-alvo com uma posição vendida em um *benchmark* específico. Sharpe mostrou que uma estatística t pode ser construída dividindo-se o retorno diferencial por seu desvio padrão, podendo-se testar se a carteira tem desempenho superior ao *benchmark* utilizado.

Algumas limitações devem ser ressaltadas a respeito do presente trabalho. Em primeiro lugar, embora sejam analisados retornos mensais da estratégia DoD, trabalhou-se com um horizonte de tempo relativamente curto (de julho de 1994 a maio de 1998). Em segundo, para efeito de cálculo de retorno de dividendo e formação das carteiras DoD foram utilizadas apenas as ações componentes do índice Ibovespa, não retratando realmente as ações com maiores retornos de dividendo no mercado, mas sim as ações com maiores retornos de dividendo da carteira teórica do Ibovespa. Além disso, utilizou-se a soma dos valores dos dividendos distribuídos nos 12 meses anteriores à apuração como critério para o cálculo do retorno de dividendo. Outros critérios poderiam ter sido utilizados, como, por exemplo, o valor anualizado da soma dos dividendos pagos nos três ou seis meses anteriores à formação das carteiras. Finalmente, não foram considerados os custos de rebalanceamento das carteiras DoD, nem a incidência de impostos sobre os dividendos. Esse aspecto se tornou irrelevante diante dos resultados apresentados a seguir.

RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados das análises dos retornos médios aritméticos e geométricos indicam que o retorno médio das estratégias DoD, no período analisado, foi inferior ao retorno médio do índice Ibovespa. As únicas modalidades que obtiveram retornos médios superiores ao Ibovespa (a estratégia Maior, implementada em setembro, e a estratégia 2ª Maior, iniciada em janeiro) apresentaram maior nível de risco (quando medido pelo desvio padrão dos retornos) do que os índices de mercado, sugerindo que o retorno adicional dessas estratégias nada mais é do que uma compensação ao maior risco incorrido. Mostra-se na tabela 1 o desempenho das estratégias DoD e dos índices de mercado no período analisado (consolidado de todos os meses de implantação).

Os resultados obtidos quando foi utilizado o FGV-100 como representante do mercado indicam que os retornos médios das estratégias DoD, no período analisado, apresentaram valores próximos aos retornos médios do FGV-100. No entanto, vale lembrar que o índice FGV-100 apresentou níveis de risco inferiores aos de todas as modalidades da estratégia DoD.

A análise do nível de risco (medido pelo desvio padrão dos retornos) de cada estratégia indica que o índice FGV-100 apresentou menor variabilidade, seguido das carteiras 10 Maiores, 5 Maiores, Ibovespa, 2ª Maior e Maior. O resultado obtido para o desvio padrão das carteiras está consistente com o fato de o FGV-100 refletir o comportamento de uma carteira teórica formada por cem ações de empresas privadas não financeiras (geralmente ações consideradas de **segunda linha** pelo mercado), enquanto o

O cálculo dos β s das estratégias DoD em relação a cada índice de mercado (vide tabelas 4 e 5) indica que as estratégias Maior e 2ª Maior, constituídas por apenas uma ação, apresentam variações maiores nos valores de β (tanto em relação ao Ibovespa quanto em relação ao FGV-100) do que as estratégias 5 Maiores e 10 Maiores. Além disso, a maior parte dos β s apresentaram valores inferiores a 1, indicando o baixo risco sistemático das estratégias DoD. No entanto, conforme mostrado anteriormente na tabela 1, o risco total das estratégias DoD foi sempre superior ao do FGV-100, e apenas as estratégias 5 Maiores e 10 Maiores apresentaram risco total inferior ao do Ibovespa. Considerando-se a significância estatística, a maioria dos β calculados em relação ao FGV-100 (44 de um total de 48 estratégias) e ao Ibovespa (45 de um total de 48 estratégias) mostrou-se estatisticamente significativa a 5%.

Tabela 4

Betas das Estratégias DoD em Relação ao FGV-100 por Mês de Implementação da Carteira entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores
Janeiro	1,19*	0,81*	1,08*	1,03*
Fevereiro	1,04*	0,76*	0,94*	1,03*
Março	0,79*	0,78*	0,84*	0,94*
Abril	0,74*	0,56*	0,96*	1,00*
Maior	0,42*	0,88*	0,89*	1,00*
Junho	0,96*	-0,06	0,78*	0,94*
Julho	1,03*	0,37	0,85*	0,95*
Agosto	0,55*	1,19*	0,91*	0,93*
Setembro	0,26	0,74*	0,67*	0,91*
Outubro	1,04*	0,11	0,78*	0,91*
Novembro	0,92*	0,84*	0,83*	0,91*
Dezembro	1,08*	0,90*	0,96*	1,02*
Média	0,84	0,66	0,87	0,96

Nota:* Significativo ao nível de 5%.

A análise dos α s de Jensen indica que não existe evidência estatística de que as estratégias DoD apresentaram retornos médios significativamente superiores ou inferiores ao índice de mercado FGV-100 após ajustar ao risco. Na tabela 6 constam os valores dos α s de Jensen para cada uma das modalidades do DoD em relação ao índice de mercado FGV-100, de acordo com o mês de implementação da estratégia. Sem considerar a significância estatística, 33 dos 48 α s são negativos.

Tabela 5

Betas das Estratégias DoD em Relação ao Ibovespa por Mês de Implementação da Carteira entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores
Janeiro	0,87*	0,63*	0,65*	0,62*
Fevereiro	0,59*	0,53*	0,50*	0,62*
Março	0,48*	0,62*	0,52*	0,59*
Abril	0,47*	0,44*	0,64*	0,65*
Maior	0,45*	0,65*	0,67*	0,75*
Junho	0,66*	0,30	0,64*	0,69*
Julho	0,67*	0,39*	0,59*	0,64*
Agosto	0,48*	0,64*	0,59*	0,62*
Setembro	0,61*	0,29	0,50*	0,62*
Outubro	0,70*	0,29	0,49*	0,56*
Novembro	0,66*	0,50*	0,55*	0,58*
Dezembro	0,81*	0,41*	0,59*	0,61*
Média	0,62	0,47	0,58	0,63

Nota:* Significativo ao nível de 5%.

Tabela 6

Alfas de Jensen das Estratégias DoD em Relação ao FGV-100 por Mês de Implementação entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Em porcentagem

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores
Janeiro	-1,10	2,08	0,24	0,51
Fevereiro	0,70	-0,96	-0,26	0,44
Março	-0,74	0,99	-0,91	-0,45
Abril	-0,63	-2,51	0,11	-0,41
Maior	-1,80	0,54	-0,36	-0,07
Junho	0,85	-3,01	-1,18	0,01
Julho	-0,73	-2,52	-1,28	-0,85
Agosto	-2,02	-0,94	-0,76	-0,90
Setembro	1,24	-1,98	-1,28	-0,44
Outubro	1,72	-1,77	-0,78	-0,17
Novembro	1,69	-0,91	-0,41	-0,16
Dezembro	0,02	-0,31	-0,36	0,66
Número de Alfas < 0	6	9	10	8

Os resultados da análise dos α s de Jensen em relação ao Ibovespa indicam que existe evidência estatística de que as estratégias 10 Maiores e 5 Maiores apresentaram re-

tornos médios inferiores ao índice de mercado Ibovespa após ajustar ao risco, no período analisado. Por outro lado, existe pouca evidência estatística de que as estratégias Maior e 2ª Maior apresentaram retornos médios inferiores ao Ibovespa após ajustar ao risco. A tabela 7 mostra os valores dos α s de Jensen para cada uma das modalidades DoD em relação ao Ibovespa, de acordo com o mês de implementação da estratégia. Sem considerar a significância estatística, 46 dos 48 α s são negativos.

Tabela 7

Alfas de Jensen das Estratégias DoD em Relação ao Ibovespa por Mês de Implementação entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Em porcentagem

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores
Janeiro	-4,05*	0,08	-2,42*	-2,02*
Fevereiro	-1,83	-2,88	-2,54*	-2,10*
Março	-2,83	-1,22	-3,13*	-2,97*
Abril	-2,63	-4,12*	-2,51*	-3,12*
Mai	-2,98	-1,71	-2,64*	-2,62*
Junho	-1,63	-3,18	-3,29*	-2,46*
Julho	-2,25	-3,07	-2,53*	-2,24*
Agosto	-2,79	-2,65	-2,06*	-2,22*
Setembro	1,10	-3,34	-2,36*	-1,92*
Outubro	-0,25	-1,84	-2,28*	-1,93*
Novembro	-0,30	-2,76	-2,24*	-2,17*
Dezembro	-2,57	-2,50	-2,67*	-1,80*
Número de Alfas < 0	11	11	12	12

Nota: * Significativo ao nível de 5%.

A análise dos resultados pela razão Treynor indica que não existe evidência estatística de que as estratégias DoD apresentaram retornos médios superiores ou inferiores ao índice de mercado FGV-100 após ajustar ao risco, no período analisado. Na tabela 8 constam os valores das razões Treynor para cada uma das modalidades DoD em relação ao índice de mercado FGV-100, de acordo com o mês de implementação da estratégia. A tabela mostra, também, a diferença entre as razões Treynor de cada estratégia DoD e do índice FGV-100. Uma estratégia com razão Treynor superior à do índice de mercado representa maior retorno ajustado ao risco sistemático. Por outro lado, uma estratégia com razão Treynor inferior à do índice de mercado representa menor retorno ajustado ao risco sistemático. Em alguns casos, não foi calculada a razão Treynor em virtude do β da estratégia não se ter mostrado estatisticamente significativo a 5%. Nesses casos, a razão Treynor não está disponível (ND).

A análise dos resultados pela razão Treynor, constante na tabela 9, indica que existe evidência estatística de que as estratégias 10 Maiores e 5 Maiores apresentaram retornos médios inferiores ao Ibovespa após ajustar ao risco, no período analisado. No entanto, existe pouca evidência estatística de que as estratégias Maior e 2ª Maior apresentaram retornos médios inferiores ao Ibovespa após ajustar ao risco. A tabela 9 mostra os valores das razões Treynor para cada uma das modalidades DoD em relação ao índice Ibovespa, de acordo com o mês de implementação da estratégia. Nessa tabela é mostrada, também, a diferença entre as razões Treynor de cada estratégia DoD e do Ibovespa.

CONCLUSÕES

O objetivo neste trabalho foi analisar o desempenho de uma estratégia de investimento em ações de valor muito popularizada nos Estados Unidos devido à sua simplicidade e à sua alegada habilidade de superar o desempenho dos índices de mercado: o *Dogs of the Dow Jones*. O critério utilizado pela estratégia DoD para a formação das carteiras é o retorno de dividendo.

Na análise efetuada não foi encontrada evidência de que a estratégia apresentou desempenho superior ao FGV-100 ou ao Ibovespa. Pelo contrário, na maioria dos casos seu desempenho foi significativamente inferior ao dos índices de mercado.

Foram analisados os desempenhos — absolutos e ajustados ao risco — de quatro modalidades da estratégia DoD no período pós-Plano Real, considerando-se dois índices de mercado: o Ibovespa e o FGV-100. Na análise efetuada não foi encontrada evidência de que a estratégia apresentou desempenho superior ao FGV-100 ou ao Ibovespa. Pelo contrário, na maioria dos casos seu desempenho foi significativamente inferior ao dos índices de mercado. Os resultados sugerem que o rendimento de dividendos no Brasil pode não ser uma boa variável para a identificação de ações de valor, uma vez que há evidência de que as ações de valor identificadas de outra forma apresentam desempenho melhor do que as ações de crescimento (vide Braga, Costa Júnior & Mescolin, 1997). ♦

Tabela 8

Razão Treynor das Estratégias DoD em Relação ao FGV-100 por Mês de Implementação entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Em porcentagem

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores	FGV-100	Maior - FGV	2ª Maior - FGV	5 Maiores - FGV	10 Maiores - FGV
Janeiro	-3,32	0,18	-2,17	-1,90	-2,40	-0,92	2,58	0,22	0,50
Fevereiro	-1,50	-3,44	-2,47	-1,76	-2,18	0,68	-1,26	-0,28	0,43
Março	-2,99	-0,79	-3,15	-2,54	-2,06	-0,93	1,27	-1,09	-0,48
Abril	-2,69	-6,35	-1,72	-2,24	-1,83	-0,85	-4,52	0,11	-0,41
Mai	-6,26	-1,39	-2,41	-2,07	-2,01	-4,26	0,61	-0,41	-0,07
Junho	-1,06	ND	-3,45	-1,93	-1,94	0,89	ND	-1,51	0,01
Julho	-2,15	ND	-2,94	-2,34	-1,44	-0,71	ND	-1,50	-0,90
Agosto	-5,21	-2,32	-2,37	-2,50	-1,53	-3,67	-0,79	-0,84	-0,97
Setembro	ND	-4,76	-3,97	-2,58	-2,09	ND	-2,67	-1,88	-0,49
Outubro	-0,68	ND	-3,34	-2,52	-2,34	1,65	ND	-1,00	-0,19
Novembro	-0,55	-3,48	-2,88	-2,57	-2,39	1,84	-1,09	-0,49	-0,18
Dezembro	-2,49	-2,85	-2,88	-1,86	-2,51	0,02	-0,34	-0,37	0,65
Média	-2,63	-2,80	-2,81	-2,23	-2,06	-0,57	-0,69	-0,75	-0,17
DP	1,80	2,02	0,62	0,32	0,34	1,96	2,10	0,68	0,52
t	—	—	—	—	—	-0,29	-0,33	-1,13	-0,34

Nota: ND = não disponível.

Tabela 9

Razão Treynor das Estratégias DoD em Relação ao Ibovespa por Mês de Implementação entre Julho de 1994 e Maio de 1998

Em porcentagem

Meses	Maior	2ª Maior	5 Maiores	10 Maiores	Ibovespa	Maior - Ibovespa	2ª Maior - Ibovespa	5 Maiores - Ibovespa	10 Maiores - Ibovespa
Janeiro	-4,53	0,23	-3,64	-3,14	0,11	-4,64	0,12	-3,74	-3,25
Fevereiro	-2,64	-4,92	-4,57	-2,93	0,47	-3,11	-5,39	-5,04	-3,40
Março	-4,93	-0,99	-5,05	-4,05	0,97	-5,90	-1,96	-6,02	-5,02
Abril	-4,21	-8,11	-2,58	-3,42	1,34	-5,56	-9,45	-3,93	-4,77
Mai	-5,95	-1,88	-3,20	-2,74	0,74	-6,69	-2,62	-3,94	-3,48
Junho	-1,54	ND	-4,21	-2,64	0,94	-2,49	ND	-5,16	-3,58
Julho	-3,31	-7,79	-4,27	-3,49	0,04	-3,35	-7,83	-4,31	-3,53
Agosto	-5,92	-4,27	-3,65	-3,76	-0,16	-5,76	-4,11	-3,49	-3,60
Setembro	1,14	ND	-5,34	-3,75	-0,67	1,80	ND	-4,68	-3,09
Outubro	-1,02	ND	-5,30	-4,13	-0,66	-0,36	ND	-4,64	-3,47
Novembro	-0,76	-5,81	-4,35	-4,02	-0,30	-0,46	-5,51	-4,05	-3,72
Dezembro	-3,30	-6,25	-4,69	-3,11	-0,14	-3,16	-6,11	-4,55	-2,97
Média	-3,08	-4,42	-4,24	-3,43	0,22	-3,31	-4,76	-4,46	-3,66
DP	2,20	2,97	0,85	0,52	0,66	2,61	2,98	0,71	0,62
t	—	—	—	—	—	-1,27	-1,60	-6,28*	-5,92*

Nota:* Significativo ao nível de 5%. ND = não disponível.

RESUMO

Neste artigo é analisado o desempenho de uma estratégia de investimento em ações de valor muito popularizada nos Estados Unidos, o *Dogs of the Dow Jones*, cujo critério para a formação das carteiras é o retorno de dividendo. Na análise efetuada, enfocando o período pós-Plano Real, não existe evidência estatística de que a estratégia DoD apresentou desempenho superior ou inferior ao índice FGV-100, tanto em uma base absoluta como ajustado ao risco. Quando utilizado o índice Ibovespa, existe razoável evidência estatística de que as modalidades com as cinco e as dez ações de maior retorno de dividendo apresentaram retorno médio, em uma base absoluta e após ajustar ao risco, inferior ao desse índice de mercado. Os resultados sugerem que o rendimento de dividendos no Brasil não é uma boa variável para a identificação de ações de valor.

Palavras-chave: ações de valor, ações de crescimento, retorno de dividendo, estratégias de investimento, Dow Jones.

ABSTRACT

This study analyses the performance of an investment strategy that became popular in the United States recently due to its simplicity and its alleged ability to outperform popular market indices: the Dogs of the Dow Jones. The DoD is a value oriented strategy, which calls for investing equal dollar amounts in the highest yielding components of the Dow Jones Industrial Average. This study intends to evaluate the performance of the DoD strategy in the Brazilian stock market after the Real Plan on an absolute and on a risk-adjusted basis. Our performance evaluation findings demonstrate that the DoD strategy does not outperform the FGV-100 index on an absolute and on a risk adjusted basis over our sample period. When the returns are compared to the Ibovespa, the market index outperforms the five and the ten highest yielding strategies both on an absolute and on a risk adjusted basis. Our analysis suggests that the dividend yield is not a good variable to select value stocks in Brazil.

Uniterms: value stocks, growth stocks, dividend yield, investment strategies, Dow Jones.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARY, A. Canny canines. *Barron's*, 13 Dec. 1993. *Journal of Finance*, v.53, p.1.975-2.000, 1998.
- BRAGA, C.M.; COSTA JÚNIOR, N.C.A.; MESCOLIN, A. Risco e retorno das value e growth stocks no mercado de capitais brasileiro. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21. *Anais...* Rio das Pedras, set. 1997. HAUGEN, R.A. *Modern investment theory*. 4th edition. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1995.
- CAPPAUL, C.; ROWLEY, I.; SHARPE, W.F. International value and growth stock returns. *Financial Analysts Journal*, p.27-36, Jan./Feb. 1993. MACEDO, R. Value, relative strength, and volatility in global equity country selection. *Financial Analysts Journal*, p.70-78, Mar./Apr. 1995.
- FAMA, E.F. & FRENCH, K.R. The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, v.47, p.427-465, 1992. McQUEEN, G.; SHIELDS, K.; THORLEY, S.R. Does the Dow-10 investment strategy beat the Dow statistically and economically? *Financial Analysts Journal*, p.66-72, July/Ago. 1997.
- _____. Multifactor explanations of asset pricing anomalies. *Journal of Finance*, v.51, p.55-84, 1996. O'HIGGINS, M. & DOWNES, J. *Beating the Dow*. New York, Harper Collins, 1990.
- _____. Value versus growth: the international evidence. SHARPE, W.F. The Sharpe ratio. *Journal of Portfolio Management*, p.49-58, Fall 1994.