



São Paulo, 21 a 23 de Julho de 2014

**Novas Perspectivas
na Pesquisa Contábil**

Estudo da Relevância dos Filtros de Value Investing no Mercado Brasileiro

VITOR FABIANO PALAZZO

Universidade de São Paulo

JOSÉ ROBERTO FERREIRA SAVOIA

Universidade de São Paulo

ALMIR FERREIRA DE SOUSA

Universidade de São Paulo

MARCOS PRAXEDES DA SILVA

Universidade de São Paulo

ESTUDO DA RELEVÂNCIA DOS FILTROS DE *VALUE INVESTING* NO MERCADO BRASILEIRO

RESUMO

A teoria do *value investing*, concebida por Benjamin Graham nos idos de 1930, é ainda hoje pouco utilizada como meio de gestão de portfólio. Dentre seus pormenores, Graham definiu que as companhias-alvo de investimento deveriam atender a determinados critérios financeiros e estatísticos. Esse trabalho visa verificar dentre os filtros sugeridos por Graham (2007) e adaptados por Testa (2011) quais parecem ter sido os principais identificadores de empresas com performance superior à média de mercado no período analisado. Observou-se que os filtros, quando usados em conjunto na seleção de uma carteira, apresentam resultados superiores do que se usados isoladamente em todos os casos. Após os testes concluímos que as restrições de “relação atraente entre preço, valor patrimonial e lucro da empresa” e “pagamentos de dividendos na data de análise” foram critérios irrelevantes na seleção de ações. Os motivos parecem ter sido o fato de serem pouco seletivos, ou de já estarem implícitos nos demais critérios presentes. Assim, todos os demais critérios foram relevantes na montagem de um portfólio para a obtenção de retornos superiores à média de mercado no período de 2003 a 2012, quais sejam: possuir grande porte; possuir liquidez corrente maior do que um; apresentar crescimento decenal dos lucros mínimo de 30%; apresentar baixo índice preço-lucro; e apresentar um histórico de lucros consistentes e por um período suficientemente longo, tendo sido este o fator de maior relevância na seleção de empresas com performance superior à média, em linha com a filosofia do *value investing*. Vemos assim que o *value investing* é uma filosofia de investimentos que possui no Brasil a mesma legitimidade que possui em outros países.

Palavras-chave: Benjamin Graham; Estratégia de Investimento; Investimento em Valor

1. INTRODUÇÃO

A escola de pensamento de investimento em valor (ou, de sua origem, o *value investing*), tem na figura de Benjamin Graham (1894 – 1976) seu fundador. Através do livro *Security Analysis* o autor definiu aqueles que seriam os alicerces de uma das principais escolas de pensamento em investimentos, sendo ainda hoje usada na análise de investimentos.

Conforme defendido por Damodaran (2007), o que tornou o *value investing* notório ao longo dos anos foi o sucesso de seus praticantes. O mais eminente deles é Warren Buffett: o quarto homem mais rico do mundo de acordo com o ranking da revista americana *Forbes* em 2013. Browne (2008) menciona que dentre as maneiras para se ganhar dinheiro no mercado de ações, o investimento em valor é a estratégia que tem se mostrado mais eficaz ao longo dos anos. O investimento em valor é definido pelo mesmo autor como a compra de ações de empresas abaixo de seu valor intrínseco para conseguir lucrar com a performance a longo prazo. O autor ressalta o fato de que o investimento em valor não só funciona, mas tem produzido mais resultados do que outros métodos.

Posteriormente a *Security Analysis*, Graham escreveu um segundo livro buscando traduzir os conceitos do *value investing* para o público em geral: *O Investidor Inteligente*. Em ambas as obras, Graham fala da necessidade de buscar boas empresas que estejam sendo negociadas a preços “descontados” de seus “valores justos” ou “valores intrínsecos”.

Damodaran (2007) define que o objetivo dos investidores em valor é comprar participações em empresas cujo preço de mercado seja menor do que o valor de seus ativos existentes, buscando as melhores oportunidades em empresas mais maduras que não estejam na moda. Damodaran divide os investidores em valor em três perfis: (1) aqueles que praticam a filtragem passiva (foco de estudo desse trabalho); (2) os que realizam investimentos em valor contrário (quando são comprados ativos pelos quais o mercado não se interessa) e (3) os investidores ativistas, que adquirem um ativo e tentam intervir para forçar mudanças que aumentarão o seu valor.

Graham preocupou-se em instruir os investidores através de múltiplos contábeis e financeiros específicos que sintetizassem a atratividade econômica do investimento na empresa. Esses indicadores deram origem ao que foi chamado na literatura de “filtros de Graham”, ou “filtros de valor”, e pretendem identificar de maneira objetiva as empresas que devem ser consideradas como alvos em potencial para um investimento em valor.

Diversos trabalhos recentes teceram conclusões sobre qual seria o comportamento de carteiras estabelecidas com base nos critérios propostos. A maioria deles destaca a performance positiva que seria obtida atualmente, assim a contemporaneidade das conclusões e a robustez econômica das análises de Graham.

2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Conforme Damodaran (2007), Ben Graham propôs filtros que pudessem ser usados na identificação de ações subavaliadas cuja essência foi preservada ao longo do tempo. Apesar de os filtros de Graham terem ganhado destaque no meio acadêmico e profissional, Damodaran (2007) comenta que no final dos anos 1970 um fundo montado para investir com base nos critérios determinados apresentou posteriormente uma performance bem inferior à média do mercado. Assim, dentre os problemas que surgem na análise da abordagem do *value investing*, nesse trabalho focaremos em tentar entender quais são os critérios mais relevantes dentre aqueles relacionados por Graham, e quais possuem importância secundária.

Em “*O Investidor Inteligente*”, Graham propõe alguns filtros a serem aplicados na seleção de ações. Como a adaptação e o entendimento desses filtros podem variar em cada estudo de acordo com os pesquisadores, tomaremos por base em nosso estudo os critérios

conforme a adaptação de Testa (2011). Esse autor verificou que os mesmos produziram uma carteira vencedora, resultando em uma performance superior à do mercado no horizonte de sete anos de análise (2003 a 2010).

Como Testa (2011) aplicou os sete filtros simultaneamente, não fica claro para o leitor qual deles pode ter sido o mais significativo no sentido de identificar empresas que entreguem valor superior no longo prazo. Assim, o objetivo desse trabalho será identificar quais dos sete critérios foram os que melhor identificaram companhias com bom potencial de valorização e, assim, mais agregaram valor à composição de uma carteira de investimentos.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. FILTROS DE GRAHAM

Para que possamos entender a linearidade do referencial teórico e sua posterior elaboração, faz-se necessário que o organizemos cronologicamente. Damodaran (2007) defende que os filtros de Graham foram propostos na primeira edição de seu livro inicial: *Security Analysis* (1934), sendo esses filtros mantidos em sua essência, mas com leves adaptações nas demais edições.

De acordo com Thorp (2010), um estudo conjunto de Ben Graham e James Rea culminou em dois artigos: um de Rea (1977) e um de Blustein (1977) nos quais os autores relacionaram os critérios para selecionar ações, obtidos após *back-tests* de períodos de até cinquenta anos. Blustein *apud* Oppenheimer (1984), lista os seguintes critérios:

1. Retorno oferecido pela ação (mensurado através do índice lucro por ação / preço da ação) de no mínimo o dobro de um título de renda fixa classificado como AAA;
2. A razão preço-lucro da ação precisa ser menor do que 40% do mais alto preço-lucro que a ação teve nos últimos cinco anos;
3. Rendimento de dividendos (*dividend yield*) de no mínimo 2/3 do retorno de um título de renda fixa classificado como AAA;
4. Preço da ação inferior a dois terços do Valor Contábil Tangível (entendido como o Patrimônio Líquido menos o Ativo Intangível);
5. Preço da ação inferior a dois terços do *Net Current Asset Value* (compreendido como sendo Ativo Circulante menos a Dívida Total);
6. Passivo total menor do que o patrimônio líquido;
7. Razão entre ativo circulante e passivo circulante maior do que dois;
8. Passivo total menor do que duas vezes o *Net Current Asset Value* (compreendido como sendo Ativo Circulante menos a Dívida Total);
9. Crescimento dos lucros dos últimos dez anos a uma taxa mínima composta de 7% ao ano;
10. Estabilidade de crescimento dos lucros de modo a não ter havido mais do que dois declínios maiores do que 5% nos últimos dez anos

Dentre esses critérios, Artuso e Chaves Neto (2010) sintetizaram que os cinco primeiros focam a identificação de empresas com preços atraentes e os cinco últimos dizem respeito ao risco da companhia.

O primeiro empecilho em nossa pesquisa encontra-se nos filtros que foram usados em cada um dos estudos analisados. Para deixar claro, temos filtros diferentes sugeridos por Graham em *O Investidor Inteligente* (2007). Ao detalhar a abordagem que um investidor defensivo deva ter com relação às ações ordinárias, são defendidos os seguintes filtros (Graham, 2007):

1. Deve haver uma diversificação adequada (...) um mínimo de dez ações diferentes e um máximo de aproximadamente trinta;
2. Cada companhia deve ser grande, conceituada e conservadoramente financiada;
3. Cada companhia deve ter um histórico longo e ininterrupto de pagamentos de dividendos (no mínimo dez anos);
4. O investidor não deve pagar na empresa um preço que seja maior do que 25 vezes os lucros médios dos últimos sete anos, nem mais de vinte vezes os lucros dos últimos doze meses.

Na mesma obra, Graham relaciona sete exigências estatísticas para que uma ação seja colocada na carteira de um investidor com perfil defensivo (Graham, 2007):

1. Tamanho adequado
 - a. Em companhias industriais: faturamento mínimo de US\$ 100 milhões
 - b. Em concessionárias de serviços públicos: ativos totais mínimos de US\$ 50 milhões
2. Uma condição financeira suficientemente forte
 - a. Em companhias industriais: ativo circulante maior ou igual a duas vezes o passivo circulante (índice de liquidez normal). O endividamento de longo prazo não deve exceder os patrimônios líquidos circulantes (ou “capital de giro”);
 - b. Em concessionárias de serviços públicos: a dívida não deve exceder duas vezes o capital social (a valor contábil);
3. Dividendos ininterruptos durante, pelo menos, os últimos vinte anos;
4. Nenhum déficit de lucros nos últimos dez anos (não pode ter havido prejuízo em nenhum dos últimos dez anos);
5. Crescimento decenal de, pelo menos, um terço nos lucros por ação: um aumento mínimo de pelo menos um terço nos lucros por ação durante os últimos dez anos usando médias trienais no início e no fim;
6. Preço não superior a 15 vezes os lucros médios dos últimos três anos
7. Preço da ação de, no máximo, 1,50 vez o valor contábil dos patrimônios líquidos.

Graham menciona ainda que um múltiplo de lucros inferior a 15 poderia justificar um múltiplo de ativos maior. Assim, ele afirma que para evitar esse tipo de problema deve-se verificar se o produto do preço-lucro pela razão preço-valor contábil não é superior a 22,50.

Os trabalhos pesquisados usaram filtros ainda mais diversos do que os aqui mencionados. Na tabela 3.1.1 a seguir são comparados todos os critérios usados pelos autores. Assim, inicialmente coloca-se um problema metodológico à pesquisa, dado que os critérios variam entre os trabalhos investigados. Ademais, como os critérios definidos são bem restritivos, a pergunta-problema (já trabalhada por Graham e Rea) foi: quais são os critérios-chave (ou mais importantes), e quais possuem importância secundária?

Um dos principais desafios para os estudos ainda hoje tem sido encontrar ações que passem por todos os critérios sugeridos e pela rigidez imposta por esses. Artuso e Chaves Neto (2010), respaldados pelo entendimento de Lowe (1997), que “uma companhia que possua sete dos dez critérios pode ser considerada como subavaliada e com adequada margem de segurança”, fizeram o uso de quartis, ordenando as ações analisadas durante o período para cada um dos critérios, e estudando cada uma das empresas dos melhores quartis.

Em nosso trabalho visaremos fazer um experimento semelhante aos demais que foram feitos usando os filtros definidos em Rea (1977) e Blustein (1977) como base, mas agora usando os critérios determinados em Graham (2007) e adaptados por Testa (2011) ao mercado de ações brasileiro, uma seara ainda pouco explorada pelos autores nacionais.

Tabela 3.1.1 – Tabela Comparativa de Filtros de Valor

Nº do filtro	Oppenheimer (1984) / Klerck e Maritz (1997) / Santos (2010) / Almeida et. al. (2011)	Artuso e Chaves Neto (2010)	Nº do filtro	Graham (2007)	Testa e Lima (2012)	Testa (2011)	Passos e Pinheiro (2009)	Salgueiro, 2007
1	Um rendimento de lucro por ação / preço da ação no mínimo o dobro de um título de renda fixa classificado como AAA		1	Tamanho adequado - cias industriais: faturamento mínimo de US\$ 100 milhões / concessionárias de serviços públicos: ativos totais maiores do que US\$ 50 milhões	Tamanho do negócio adequado – com faturamento anual líquido maior ou igual que R\$ 300 milhões no exercício encerrado;		Receita Líquida maior do que R\$ 500 milhões na data de investimento	Preço/Lucro: nenhuma incidência do múltiplo negativo no período de análise; múltiplo abaixo de vinte durante o período de análise (abaixo de sete nos últimos dois anos)
2	A razão preço-lucro da ação precisa ser menor do que 40% do mais alto preço-lucro que a ação teve nos últimos cinco anos	Múltiplo preço por lucro, P/L, da ação menor que 40% do P/L médio do mercado nos últimos cinco anos	2	Para cias industriais: ativo circulante maior ou igual a duas vezes o passivo circulante e endividamento de longo prazo não deve exceder os patrimônios líquidos circulantes (ou "capital de giro") / Para concessionárias de serviços públicos: a dívida não deve exceder duas vezes o capital social (a valor contábil)	Boa situação financeira – empresa com liquidez corrente (AC/PC) maior ou igual a um no exercício encerrado;			Preço/Valor Patrimonial: nenhuma incidência do múltiplo negativo no período de análise; múltiplo abaixo de um no período de análise
3	Dividend yield de no mínimo 2/3 do retorno de um título de renda fixa classificado como AAA		3	Estabilidade nos lucros – constância nos lucros nos dez últimos anos (sem prejuízos)	Estabilidade nos lucros – constância nos lucros entre 1995 e 2002 (sem prejuízos)		Nenhum prejuízo ao longo período de análise	Preço/Ebitda: nenhuma incidência do múltiplo negativo no período de análise; múltiplo abaixo de quinze durante o período de análise (abaixo de oito nos últimos dois anos)
4	Preço da ação inferior a dois terços do Valor Contábil Tangível (entendido como o Patrimônio Líquido menos o Ativo Intangível)		4	Dividendos ininterruptos durante, pelo menos, os últimos vinte anos (lembrando que as edições atuais flexibilizaram para apenas dez anos)	Histórico de dividendos – pagamento de dividendos nos dez últimos anos	Histórico de dividendos - pagamento de dividendos no ano de 2002	Pagamento de dividendos pelo menos no ano anterior ao investimento	Dividend Yield: nenhuma incidência do múltiplo negativo no período de análise; dividend yield acima de 1% no período de análise (acima de 4% nos últimos dois anos)
5	Preço da ação inferior a dois terços do Net Current Asset Value (compreendido como sendo Ativo Circulante menos a Dívida Total)		5	Crescimento do lucro – um crescimento nominal mínimo de 30% no lucro nos últimos dez anos (usando médias trienais no início e no fim)	Crescimento do lucro – um crescimento nominal mínimo de 30% no lucro nos últimos dez anos	Crescimento do lucro - um crescimento mínimo de pelo menos 30% no lucro entre 2002 e 1995		Enterprise Value/Ebitda: nenhuma incidência do múltiplo negativo no período de análise; múltiplo menor que vinte no período de análise (menor que dez nos dois últimos anos)
6	Passivo total menor do que o patrimônio líquido	Dívida total menor que o Valor Contábil Tangível	6	P/L moderado – preço da ação pelo lucro na data base de análise não pode ser maior do que 15 (considerando os lucros médios dos últimos três anos)	P/L moderado – preço da ação pelo lucro na data base de análise não pode ser maior do que 15			Enterprise Value/Ebit: nenhuma incidência do múltiplo negativo no período de análise; múltiplo menor que 20 no período de análise (menor que dez nos dois últimos anos)
7	Razão entre ativo circulante e passivo circulante maior do que dois		7	O produto do P/L pelo P/VPA não deve exceder 22,50				
8	Passivo total menor do que duas vezes o Net Current Asset Value (compreendido como sendo Ativo Circulante menos a Dívida Total)		8				Dívida Líquida / PL não poderia superar 50% no momento do investimento	
9	Crescimento dos lucros dos últimos dez anos a uma taxa mínima composta de 7% ao ano		9				Crescimento médio anual do papel deveria superar 5%	
10	Estabilidade de crescimento dos lucros de modo a não ter havido mais do que dois declínios maiores do que 5% nos últimos dez anos		10					

Fonte: Elaboração própria

3.2. ESTUDOS ANTERIORES

Buscando entender de que forma os estudos anteriores abordaram as filtrações e as relevâncias de cada filtro, vemos que Rea (1977), *apud* Klerck and Maritz (1997), documenta que o próprio Graham entendia que entre os primeiros cinco critérios, os mais importantes eram os filtros 1 (lucro / preço da ação no mínimo o dobro de um título de renda fixa AAA) e 3 (*dividend yield* mínimo de 2/3 do retorno de um título AAA). Pesquisas não documentadas de Graham também indicaram que o uso somente dos critérios 1 e 6 (passivo total menor que o patrimônio líquido) geraria um portfólio que teria uma performance quase tão boa quanto um portfólio com os dez critérios. Blustein (1977) *apud* Klerck and Maritz (1997) sugeriu que os critérios 1, 3 e 6 foram os mais úteis e os mais rentáveis.

Oppenheimer (1984) ao tomar por base os critérios estabelecidos por Graham no trabalho de Blustein (1977) acabou por verificar que um portfólio montado e refeito anualmente por empresas que se enquadrassem aos critérios de Graham teria obtido um desempenho melhor do que a média do mercado no período compreendido entre 1974 e 1981. O autor verificou que no período selecionado o benchmark de mercado obteve uma alta anual média de 14%, ao passo que um investidor que tivesse seguido apenas os critérios 1 e 6 de Graham teria obtido uma carteira com retorno médio de 38%. O uso adicional do critério 3 teria produzido retornos de 29%, e o uso alternativo somente dos critérios 3 e 6 teria resultado em um retorno anual de 26%.

Posteriormente tivemos o trabalho de Klerck and Maritz (1997). Ao tomarem por base os critérios definidos por Rea (1977), impuseram que, da mesma forma que Oppenheimer (1984), fossem seguidos pelo menos um dos critérios dentre os primeiros cinco, e pelo menos um dentre os últimos cinco. Esses autores somente fizeram o estudo usando os critérios 1, 3 e 6, eles testaram as seguintes combinações de filtros: (1 e 6), (3 e 6), e (1, 3 e 6), concluindo que o uso simultâneo dos critérios 1, 3 e 6 gerou os maiores retornos no período.

No âmbito nacional uma das primeiras referências que temos é o trabalho de Salgueiro (2007). Ao observar que a carteira resultou em um desempenho de 646%, contra uma rentabilidade do Ibovespa de 227% (usado como variável *proxy* da carteira de mercado), o autor concluiu que os critérios estabelecidos por Graham geraram valor à seleção de ativos no mercado brasileiro. Apesar dos resultados interessantes, esse autor não usou especificamente os filtros conforme definidos por Rea (1977), Blustein (1977), ou mesmo Graham (2007), restringindo sua comparabilidade com os demais trabalhos.

Sequencialmente, tivemos o trabalho de Passos e Pinheiro (2009), que fizeram um estudo similar, mas já usando critérios bem similares aos sugeridos por Graham (2007). Os filtros usados pelos autores diferem também dos filtros usados pelos demais autores, na medida em que usaram filtros que não foram sugeridos nem estudados por nenhum outro autor. Da mesma forma que Salgueiro (2007), os autores mantiveram as ações com o mesmo peso em carteira durante todo o período de verificação e não alteraram a composição da carteira elaborada. Verificaram na carteira elaborada um desempenho de 566% contra 219% do Ibovespa, evidenciando a superioridade da técnica sugerida por Graham.

O próximo estudo nacional foi o de Artuso e Chaves Neto (2010), que, usando os parâmetros propostos por Graham (conforme Rea, 1977, e Blustein, 1977), mas sem levar em consideração os níveis limítrofes sugeridos por Graham (abaixo ou acima do qual as empresas não seriam consideradas nas análises), dividiram a amostra das empresas em quartis, e selecionaram na composição de suas carteiras as companhias que satisfizessem pelo menos sete filtros. Os autores emprestaram a interpretação de Lowe (1997), de que uma companhia que atenda pelo menos sete critérios possa ser considerada subavaliada.

A diferença entre o estudo desses autores e dos demais que os precederam consiste no fato de que tanto Salgueiro (2007), como Passos e Pinheiro (2009) estabeleceram um período

fixo de análise, uma data específica para a seleção de ativos e montagem da carteira, e um período fixo de verificação (de uma carteira que permanecia sem alterações durante todo o período). Artuso e Chaves Neto (2010) lançaram mão de uma abordagem com períodos temporais móveis de análise. Similar a Oppenheimer (1984), os autores verificaram anualmente, no final de cada ano, quais eram as empresas que nos últimos dez anos haviam atendido pelo menos sete dos dez critérios estabelecidos pelos autores, e, assim, era constituída a carteira para o próximo ano.

Após testar as carteiras montadas por períodos mais curtos (como o anual), e períodos mais longos (chegando a cinco anos), os autores verificaram que na carteira mantida por cinco anos a rentabilidade foi de 203% contra 98% do Ibovespa, tendo inclusive verificado a significância estatística do retorno adicional observado, e comprovando estatisticamente a superioridade dos métodos sugeridos por Graham.

Os estudos mais recentes encontrados para o mercado nacional foram publicados por Almeida, Oliveira, Botrel e Martins (2011) e Testa (2011). Ao mesmo tempo em que Almeida *et al.* (2011) usam os filtros de Graham conforme elaborados divulgados por Rea (1977) e Blustein (1977), Testa (2011) usou a estrutura de filtros proposta por Graham (2007) em *O Investidor Inteligente*.

Almeida *et al.* (2011), com base na metodologia proposta por Artuso e Chaves Neto (2010), foi mais longe na customização dos filtros à realidade brasileira. Esses autores ordenaram as empresas conforme cada um dos critérios em cada uma das datas analisadas, e, após isso, determinaram os níveis de corte dos quartis mais interessantes para cada uma das datas. Os autores concluíram que as ações que estão nos melhores quartis dos critérios utilizados geralmente produzem retornos superiores ao do índice de referência do mercado.

Testa (2011), com os critérios reduzidos aos sete sugeridos por Graham (2007), elaborou uma única carteira após um período de análise de sete anos (1995 a 2002) e, mantendo a composição inalterada entre 2003 e 2010 encontrou um retorno de 813,03% contra 497,31% do Ibovespa, demonstrando assim a aplicabilidade da estratégia ao mercado brasileiro.

Um último estudo a que tivemos acesso no mercado nacional foi o de Testa e Lima (2012), em que os autores basicamente replicaram o estudo já realizado por Testa (2011), e demonstraram que a estratégia sugerida por Graham e adaptada por Testa (2011) não produziu retornos nominais e anormais diferentes do mercado.

Como a lista inicial dos critérios de Graham já fora suficientemente estudada e analisada por diversos autores, nesse trabalho focaremos em tentar identificar, dentre os filtros enumerados por Graham (2007) em *O Investidor Inteligente* quais são os mais relevantes e que agregam mais valor a uma seleção de portfólio nacional. Buscaremos com isso verificar qual a aplicabilidade desses critérios ao mercado nacional nos últimos onze anos, atentando também para quais pareçam ser os que melhor identifiquem empresas com um perfil de *value investing* nos últimos anos no mercado local. Usaremos os critérios de Testa (2011) para buscar agregar entendimentos e interpretações aos experimentos mais recentes desta natureza.

4. METODOLOGIA

Buscaremos verificar quais foram os atributos que melhor definiram o rol das empresas com desempenho superior à média do período analisado, e, dessa forma, direcionaram a performance das ações no mercado nacional. Através de uma pesquisa exploratória, com um estudo quantitativo dos dados verificando-se os índices financeiros das empresas listadas em bolsa que se enquadrem dentro da metodologia de investimento de *value investing*, e através de testes com e sem os filtros propostos por Graham (2007) e adaptados por Testa (2011).

Assim, iremos observar na mesma data-base de Testa (2011) quais eram todas as empresas que atendiam os critérios estabelecidos por Graham não pelos sete anos antecedentes (como feito por esse autor), mas por dez anos (conforme sugerido por Graham). Tendo sido estabelecido o portfólio de empresas que se enquadra nesses critérios, iremos posteriormente verificar seu desempenho pelos próximos dez anos (diferente de Testa, 2011, que somente o fez pelos sete anos seguintes). Será comparada a performance da carteira com o mercado como um todo (usando-se o Ibovespa como variável *proxy*).

Iremos realizar simulações tentando mapear quais foram os filtros que melhor identificaram ações de valor superior no mercado nacional no período. Com base no banco de dados do sistema Economática®, observaremos quais foram as divergências entre os resultados obtidos, buscando assim definir quais foram os indicadores-chave que direcionaram o desempenho superior de determinada carteira.

Entre 30/dez/1993 e 30/dez/2002 será analisado qual foi o comportamento histórico das empresas e seus respectivos múltiplos. Os portfólios serão montados em 30/dez/2002, e posteriormente verificaremos o desempenho dessas carteiras entre 30/dez/2002 e 28/dez/2012. Para fins de comparabilidade com os demais estudos serão excluídas das análises os bancos, tendo em vista suas peculiaridades no que diz respeito à estrutura de capital.

Nos resultados das carteiras teóricas, ao identificarmos empresas que satisfizessem os critérios impostos, foi mantida somente uma ação de cada empresa. Ademais, tendo-se em vista que algumas carteiras obtidas resultaram em uma quantidade expressiva de ações, foram consideradas para as carteiras teóricas somente as dez ações mais líquidas, levando-se em consideração o volume financeiro negociado no ano de 2002. Cada uma das ações possui o mesmo peso (10% no caso) em cada um dos portfólios estudados nos períodos de verificação. Essa composição provém da definição de Graham (2007) que é sempre interessante manter-se um portfólio suficientemente diversificado, possuindo entre dez e trinta ações. Tendo-se em vista que o mercado brasileiro possui bem menos ações do que o norte americano, entendemos que um portfólio composto por dez ações seja suficientemente diversificado e passível de replicação mesmo que por pequenos investidores, ressaltando a aplicabilidade desse trabalho.

Após selecionar ações que compusessem o portfólio teórico no final de 2002, algumas dessas empresas podem ter sido liquidadas, fundidas ou adquiridas no período de verificação. Para que pudessem ser eliminados erros potenciais do viés de sobrevivência da amostra fizemos o ajuste metodológico de considerar como o valor da ação de uma empresa que deixou de ser cotada durante o período de verificação como sendo a última cotação disponível em seu último dia de negociação, e, após isso, os rendimentos que o acionista teria daquela data até 28/dez/2012 pela taxa de juros média ponderada dos certificados de depósitos interbancários (conhecida popularmente no mercado como a “taxa do CDI”). Esse seria o rendimento resultante para o acionista que fosse replicar a estratégia aqui sugerida, e, ao ver uma das ações selecionadas deixar de ser cotada, optar por aplicar essa parcela de seu dinheiro em renda fixa até o final do período.

Para todos os cenários e composições aqui simuladas não foram considerados os efeitos de impostos e custos de transação nas carteiras.

5. RESULTADOS E ANÁLISE

Verificamos que no período de análise (2003-2012) o retorno do Ibovespa foi de 440,93%. Após isso, verificamos dentre todas as empresas quais eram aquelas a que se aplicavam cada um dos critérios separadamente, montando uma carteira somente com as ações que atendiam o critério 1, depois somente o critério 2, e assim por diante.

Essa análise inicial foi feita para que se tentasse identificar quanto valor cada um dos filtros agregou na seleção de ações. Assim, se um investidor aplicasse alguma das filtragens sugeridas por Graham (2007) e alocasse seus recursos entre as dez ações mais líquidas das empresas que satisfizessem esses critérios ao invés de aplicar no portfólio de mercado, quais seriam os resultados obtidos? Seguem os dados a seguir:

Tabela 5.1 – Ibovespa e Filtros Isolados

Carteira	Rendimento no período	Valor "Agregado" pelo Filtro no período		
		Aritmético	Geométrico	
Ibovespa	440,93%	-	-	
Aplicando somente os filtros	1	318,36%	-122,57%	-22,66%
	2	429,23%	-11,70%	-2,16%
	3	700,49%	259,56%	47,98%
	4	393,05%	-47,88%	-8,85%
	5	583,02%	142,09%	26,27%
	6	379,90%	-61,03%	-11,28%
	7	359,65%	-81,28%	-15,03%

Fonte: Elaboração própria

Os filtros 3 (nenhum prejuízo entre 1993 e 2002) e 5 (crescimento mínimo no lucro de 30% entre 1993 e 2002) foram os únicos que efetivamente agregaram algum valor à seleção dos ativos, tendo sido o filtro 3 o que mais agregou valor nesse período.

Para que fique claro qual o valor adicionado pela existência dos filtros foi feita a conta do diferencial de retorno entre as carteiras com filtros e o Ibovespa de duas maneiras: a primeira foi uma conta aritmética simples, (disposto na coluna “Aritmético”). Segue abaixo a tradução dessa relação:

$$RAA_i = RC_i - R_{Ibovespa}$$

Onde:

RAA_i = Retorno “Agregado” Aritmético pelo filtro i

RC_i = Retorno da carteira somente com o filtro i aplicado

$R_{Ibovespa}$ = Retorno do Ibovespa no período

A segunda forma foi a composição de taxas de forma geométrica para verificar-se quanto a mais deveria render o Ibovespa sobre o rendimento registrado para atingir o rendimento da carteira estudada. Segue a tradução dessa relação:

$$RAG_i = \frac{(1 + RC_i)}{(1 + R_{Ibovespa})} - 1$$

Onde:

RAG_i = Retorno “Agregado” Geométrico pelo filtro i

RC_i = Retorno da carteira somente com o filtro i aplicado

$R_{Ibovespa}$ = Retorno do Ibovespa no período

Analisando os filtros separadamente e olhando os rendimentos adicionais geométricos, o filtro 3 sozinho agregou 47,98% à seleção do portfólio, e o filtro 5 agregou sozinho 26,27%, ao passo que os demais filtros destruíram valor no portfólio selecionado.

Partindo-se do pressuposto de que não há sobreposição entre os filtros (ou seja, a composição dos valores agregados pelos filtros 3 e 5, com a composição dos valores

destruídos pelos demais filtros resulta na agregação de valor de todos os filtros simultaneamente), podemos tentar analisar separadamente o valor agregado positivo e negativo pelos filtros. Assim, ao compormos os retornos adicionais gerados pelos filtros que geraram valor, obtemos:

$$RAP = \prod_{i=1}^n (1 + RAG_i) - 1, \text{ para } RAG_i > 0$$

Onde:

RAP = Retorno “Agregado” Positivo do portfólio

RAG_i = Retorno “Agregado” Geométrico pelo filtro i

Disso derivamos:

$$RAP = [(1 + 47,98\%) \times (1 + 26,27\%)] - 1$$

$$RAP = 86,85\%$$

E para verificarmos o valor aparentemente “destruído” da carteira pelos demais filtros, usamos a formulação:

$$RAN = \prod_{i=1}^n (1 + RAG_i) - 1, \text{ para } RAG_i < 0$$

Onde:

RAN = Retorno “Agregado” Negativo do portfólio

RAG_i = Retorno “Agregado” Geométrico pelo filtro i

Disso derivamos:

$$RAN = -48,01\%$$

Vemos assim que caso os filtros fossem inteiramente independentes, os filtros que “agregaram” valor somaram 86,85% à performance do portfólio, e os filtros que destruíram valor reduziram o valor do portfólio em -48,01%. Se compostos separadamente, chegaríamos à conclusão preliminar de que conjuntamente os filtros destruiriam valor da carteira, conforme formulação abaixo:

$$RTF = [(1 + RAP) \times (1 + RAN)] - 1$$

Onde:

RTF = Retorno Total dos Filtros

RAP = Retorno “Agregado” Positivo do portfólio

RAN = Retorno “Agregado” Negativo do portfólio

Disso derivamos:

$$RTF = -2,84\%$$

Podemos imaginar que todos os filtros aplicados simultaneamente sobre as ações da bolsa no período gerariam um retorno diferente do esperado pelo Retorno Total dos Filtros mencionado acima. Para verificarmos se isso é verdade, aplicamos todos os sete filtros simultaneamente na montagem de uma carteira, obtendo os resultados abaixo:

Tabela 5.2 – Ibovespa versus Carteira com Todos os Filtros

Carteira	Rendimento no período	Valor "Agregado" pelo Filtro no período	
		Aritmético	Geométrico
Ibovespa	440,93%	-	-
Carteira com Todos os filtros	834,50%	393,57%	72,76%

Fonte: Elaboração própria

Assim, vemos que os filtros sobrepuseram-se de maneira construtiva, gerando sinergias ao portfólio (pensando-se forma intuitiva, ao aplicarmos um filtro *e* outro, podemos esperar que obteremos resultados distintos de anteriormente, quando aplicamos um filtro *ou* outro). Com isso, vemos que aplicar cada um dos filtros separadamente não foi suficiente para entendermos quanto da performance de uma carteira com todos os filtros aplicados simultaneamente veio de cada filtro, permanecendo com o problema de determinar quanto cada filtro agrega em uma seleção de portfólio. Isso ficou claro pelas evidências de que ao serem usados simultaneamente os filtros geraram um retorno geométrico positivo de 72,76%, significativamente diferente de -2,84% (retorno que seria esperado caso os filtros não se sobrepusessem).

Dessa forma, uma abordagem alternativa para tentarmos identificar de que maneira cada um dos filtros agrega valor ao portfólio é partir-se do desempenho obtido pela carteira com todos os filtros e retirarmos os filtros um a um, verificando qual o desempenho de cada carteira, para verificar qual filtro causaria maior impacto à rentabilidade. Nesse caso observamos o seguinte:

Tabela 5.3 – Carteira com Todos os Filtros e Análise de Cada Filtro

Carteira	Rendimento no período	Valor "Agregado" pelo Filtro no período		
		Aritmético	Geométrico	
Carteira com Todos os filtros	834,50%	-	-	
Retirando somente os filtros	1	758,64%	75,86%	8,84%
	2	658,96%	175,54%	23,13%
	3	597,88%	236,62%	33,91%
	4	834,50%	0,00%	0,00%
	5	834,50%	0,00%	0,00%
	6	834,50%	0,00%	0,00%
	7	834,50%	0,00%	0,00%

Fonte: Elaboração própria

Para que seja mensurado o retorno composto (ou “geométrico”) de cada filtro, partiremos da mesma lógica usada na composição de retornos para cada filtro acima, apenas comparando o retorno extra gerado por cada um dos filtros na composição do valor da carteira. Ou seja, a carteira com os sete filtros rendeu 834,50%. Se retirarmos o filtro 1 da carteira verificamos que ela rende somente 758,64%, ou seja, do retorno total da carteira composta por todos os filtros “apenas” 75,86% pode ser “atribuído” aos efeitos da composição do filtro 1 sobre a carteira com os demais filtros aplicados (ou, ainda, 8,84% do ponto de vista geométrico).

Vemos ainda que conforme essa abordagem, a retirada isolada dos filtros 4, 5, 6 ou 7 não gerou diferenças de performance. Dessa forma poder-se-ia dizer que sob essa ótica esses filtros não geraram nenhum retorno adicional para a carteira nesse período.

Com as observações realizadas, chegamos às seguintes conclusões preliminares:

Tabela 5.4 – Conclusões Preliminares a Respeito dos Filtros

Nº do Filtro	Resultado ao aplicar os filtros isolados	Resultado ao expurgar os filtros da carteira
1	Destruiu valor	Agregou valor
2	Destruiu valor	Agregou valor
3	Agregou valor	Agregou valor
4	Destruiu valor	Indiferente
5	Agregou valor	Indiferente
6	Destruiu valor	Indiferente
7	Destruiu valor	Indiferente

Fonte: Elaboração própria

Ao percebermos que os filtros 4, 6 e 7 destruíram valor em determinada abordagem, e não demonstraram agregar valor isoladamente quando retirados de uma carteira que aplicasse os demais filtros, faz sentido conjecturarmos se a retirada desses filtros simultaneamente não poderia ao mesmo tempo produzir retornos maiores, e, além disso, evidenciar com maior precisão quais seriam os filtros direcionadores de valor das empresas no período analisado. Visando testar essa hipótese procedemos à seguinte simulação:

Tabela 5.5 – Simulação sem filtros 4, 6 e 7

Carteira		Rendimento no período	Valor "Agregado" pelos filtros no período	
			Aritmético	Geométrico
Carteira com Todos os filtros		834,50%	-	-
Retirando somente os filtros	4, 6 e 7	750,00%	84,50%	9,94%

Fonte: Elaboração própria

Ao compararmos o rendimento da carteira com todos os filtros com o rendimento da carteira sem os filtros 4, 6 e 7 simultaneamente verificamos que apesar de isoladamente os filtros não fazerem diferença ao resultado obtido, devido às sinergias existentes entre eles, se retirados conjuntamente o rendimento da carteira é reduzido.

Visando agora entender como se dá a composição dos fatores que levam esses filtros a alterarem o rendimento da carteira, procedemos às seguintes combinações entre os filtros:

Tabela 5.6 – Simulação sem Combinações dos Filtros 4, 6 e 7

Carteira		Rendimento no período	Valor "Agregado" pelos filtros no período	
			Aritmético	Geométrico
Carteira com Todos os filtros		834,50%	-	-
Retirando somente os filtros	4, 6 e 7	750,00%	84,50%	9,94%
Retirando somente os filtros	4 e 6	826,25%	8,25%	0,89%
Retirando somente os filtros	4 e 7	834,50%	0,00%	0,00%
Retirando somente os filtros	6 e 7	750,00%	84,50%	9,94%

Fonte: Elaboração própria

Através das simulações feitas, vemos que a retirada conjunta dos filtros 4 (pagamento de dividendos em 2002) e 7 (produto do preço-lucro da ação pelo preço-valor patrimonial da ação em 2002 não exceder 22,50) não altera o resultado dos rendimentos auferidos no período, sendo esses filtros dispensáveis à gama de restrições impostas por Graham (2007) para obter-se um portfólio com rendimento superior à média do mercado.

Vale lembrar que conforme a tabela 3.1.1, quando Graham propôs o filtro 4 (histórico de dividendos) sugeriu que o mesmo fosse um pouco mais restritivo do que a adaptação feita por Testa (2011) e replicada nesse estudo. Ao tratar esse critério, Graham (2007) sugeriu que deveria haver pagamento ininterrupto de dividendos durante, “pelo menos, os últimos vinte anos”. A edição mais recente de *O Investidor Inteligente*, com comentários de Jason Zweig, conta com observações no sentido de que mesmo que se o histórico se mantivesse restrito a apenas dez anos não haveria uma perda relevante. A obra faz menção a um estudo do banco Morgan Stanley de 2002, em que foi documentado que o histórico de dez anos restringiria o universo de análise a 317 companhias do S&P500, ao passo que a exigência de vinte anos de pagamentos de dividendos deixariam à disposição do investidor 225 ações do SP&500.

No entanto, para fins de comparação metodológica, mantivemos a definição literal de Testa (2011), ao indicar que para a empresa ser considerada em seu estudo bastaria que ela apresentasse “pagamento de dividendos no ano de 2002” (Testa, 2011). Esse critério nos parece demasiadamente brando, tendo em vista o raciocínio que o originou. Ao fazermos o levantamento para o ano de 2002 no mercado brasileiro, verificamos que 174 empresas pagaram dividendos a seus acionistas, no entanto, ao tomarmos como base o histórico de dez anos somente 38 empresas atendiam a esse requisito. Assim, é possível que Testa (2011) tenha abrandado o critério apenas para o ano de 2002 para não limitar demais a amostra potencial, mas, conforme nossas análises indicam, impor o filtro nesses termos não apresentou relevância alguma na montagem de nosso portfólio.

A respeito do filtro 7, ao preocupar-se com a relação preço-valor patrimonial da ação Graham objetivou encontrar empresas que não apresentassem uma proporção superior a 1,50. No entanto, Graham justifica que “um múltiplo de lucros inferior a 15 poderia justificar um múltiplo de ativos correspondentemente maior. Como uma regra de bolso, sugerimos que o produto do múltiplo vezes a razão preço/valor contábil não deva exceder 22,50.” (Graham, 2003). Ou seja, Graham explica que é possível conciliar sua preocupação da relação preço-valor patrimonial da ação com a relação que o preço da companhia possui com seu lucro, na medida em que por vezes poderíamos considerar determinada companhia “cara” em termos de preço-valor patrimonial. No entanto, se essa mesma companhia produz um lucro vultoso, e, com relação a esse lucro seu preço atual parece convidativo, o investimento na companhia poderia ser interessante.

Temos ainda o caso do critério 6: a relação preço-lucro não ser excessivamente alto na data da montagem do portfólio. Vimos que ao ser usado isoladamente na seleção de ações ele não apresenta uma contribuição positiva sobre a média do mercado (tabela 5.1). Um dos potenciais motivos por trás disso pode ser o fato de que muitas das empresas que possuem preço-lucro baixo o possuem por perspectivas negativas de seus resultados futuros. Assim, eventualmente algumas das empresas que possuíam baixo P/L acabaram provando-se alternativas fracassadas de investimento. Por outro lado, na carteira montada com base em todos os sete critérios, vimos que a manutenção desse critério não foi relevante ao portfólio, ficando com sua composição inalterada (é resultado idêntico), eventualmente devido à suficiência dos demais critérios em selecionarem bem as ações. No entanto, como sua retirada conjuntamente com o filtro 4 ou 7 resultou em uma perda de performance da carteira, não podemos afirmar que esse filtro não agregue valor à seleção de portfólio. Dessa forma, apesar de não conseguirmos atestar diretamente qual o valor que o filtro 6 agrega na análise das companhias (pelo fato de não conseguirmos expurgá-lo de forma independente aos filtros 4 e 7 sem prejuízo da performance à carteira), entendemos que o filtro 6 também seja um agregador de valor à seleção de portfólio (ainda que de forma indireta, dado que seu valor relativo só ficou evidente ao expurgarmos os filtros 4 e 7).

Assim, por raciocínio inverso e complementar, concluímos que, com exceção dos filtros 4 e 7, todos os filtros (1, 2, 3, 5 e 6) são geradores de valor para as empresas nacionais no

período analisado, com especial destaque para o filtro 3 (empresa sem prejuízos entre 1993 e 2002), que foi o único filtro que agregou valor em ambos os experimentos específicos de cada um dos filtros, além de ter representado, nos dois casos, os maiores diferenciais de rentabilidade nas carteiras que contavam com sua aplicação (ver tabelas 5.1 e 5.3).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar, sob o ponto de vista dos filtros propostos por Graham (2007) e adaptados por Testa (2011) à realidade brasileira, quais seriam os fatores que melhor indicariam as empresas brasileiras que possuem características para apresentar retornos melhores do que a média do mercado. Por meio dos testes e análises realizados verificamos que o principal indicador capaz de denotar empresas com performance superior em bolsa é seu histórico de lucros positivos e consistentes ao longo dos anos. Isso vai ao encontro das ideias do *value investing*, que defende que para que uma empresa seja considerada como investimento atraente é importante que a mesma possua resultados constantes positivos, com um histórico razoavelmente longo e qualidade de gestão. Basicamente, todos atributos que denotam a empresa como sendo uma companhia de qualidade, que já tenha “provado seu valor” ao mercado e que apresente risco reduzido de desempenho futuro ao investidor (sobretudo um minoritário). Mirando companhias com esse perfil, um investidor poderia fazer seu investimento com tranquilidade quando o preço da companhia estivesse suficientemente convidativo (o que Graham busca medir através dos outros indicadores).

Assim, vemos que escolher empresas que possuam histórico de performance consistente e positivo é uma estratégia capaz de gerar valor acima da média de mercado também no ambiente brasileiro. Ou seja, companhias com um perfil de *value investing* de fato apresentaram performance superior à média do mercado no período analisado.

Ainda vale mencionar que outros três critérios (quais sejam, 1 - empresa de grande porte, 2 - liquidez corrente maior do que um e 5 - crescimento decenal mínimo do lucro de 30%) também apresentaram evidências de serem relevantes na montagem de um portfólio de ações no mercado brasileiro, agregando valor e mostrando-se importantes identificadores de empresas com perfil capaz de entregar valor superior no período de verificação.

Ademais, observamos que tanto o critério do pagamento de dividendos no ano em análise (filtro 4), quanto o critério de um nível convidativo de relação entre preço da ação, seu respectivo lucro e valor patrimonial (filtro 7), se usados isoladamente não foram capazes de trazer ganhos acima da média de mercado para a carteira. Além disso, em uma carteira montada com todos os demais critérios, a inutilização de ambos os critérios, mesmo que simultaneamente, não se refletiu em alterações da carteira, mantendo a performance inalterada. Concluímos assim que esses critérios são irrelevantes para a montagem de uma carteira de investimentos. Os motivos da irrelevância desses fatores podem estar calcados em sua baixa seletividade – como já mencionamos, o critério (4) usado nesse trabalho é bem menos restritivo do que o proposto por Graham (2007), e as qualidades das empresas que teoricamente seriam indicadas pelo critério 7 (notavelmente, sua relação preço / valor patrimonial da ação a um nível convidativo) poderiam já estar implícitas nos demais filtros (como, por exemplo, o filtro 6, que limita a relação preço-lucro das ações selecionadas).

No que diz respeito a companhias com baixos índices preço-lucro na data de análise (critério 6), nossos resultados não foram claramente objetivos. Vimos que se usado isoladamente esse filtro destrói valor na seleção de ativos, no entanto, ao tentarmos simplificar a seleção de ações, excluindo os filtros entendidos como irrelevantes (4 e 7), notamos que esse filtro ganha relevância, possuindo assim alguma expressividade na montagem do portfólio, ainda que de importância secundária. Dessa maneira, concluímos que

esse filtro também agregue valor e deva ser considerado quando da montagem de um portfólio de ações no mercado nacional.

Como sugestão de estudos futuros, seria oportuno que se buscasse fazer alguma adaptação dos filtros sugeridos por Graham (2007), levando-se em consideração o momento econômico e a realidade nacional. Assim, a metodologia proposta por Artuso e Chaves Neto (2010) de ordenação e escolha de níveis de corte conforme os melhores quartis de cada filtro poderia ser uma ferramenta conveniente para a melhor adequação dos critérios propostos. Com isso, poder-se-ia elaborar carteiras de investimento com o melhor histórico possível dentro do escopo e do perfil das empresas analisadas.

Além disso, poderiam ser analisadas carteiras com um número maior de ações (nesse estudo as carteiras ficaram sempre restrita a dez ações), para que o impacto marginal da adoção ou remoção de filtros fique mais evidente. Uma outra abordagem seria ainda a ponderação das carteiras resultantes conforme a liquidez de mercado de cada uma das ações analisadas, com vistas a evidenciar nas rentabilidades qual o impacto total da alteração dos critérios de sua composição.

Uma outra análise que poderia ser feita seria o uso de técnicas estatísticas que entendessem a forma como os critérios interagem na seleção de ativos no mercado nacional. Eventualmente o uso de ferramentas como a análise fatorial, a regressão múltipla e o estudo de variáveis instrumentais poderiam refinar o modelo proposto por Graham (2007). As análises fatoriais poderiam explicitar os casos de endogeneidade do modelo de Graham no mercado brasileiro, reduzindo assim o número de filtros a serem usados na filtragem. Do outro lado, as variáveis instrumentais poderiam nos ajudar a entender quais são os outros fatores que podem estar direcionando os filtros para determinados patamares, expandindo o espectro de atuação do modelo de Graham.

7. REFERÊNCIAS

- Almeida, V. G., Oliveira, P. H., Botrel, P. C. e Martins, M. (2011) Teste da aplicação de critérios de análise fundamentalista às ações negociadas na Bovespa: 1997-2011. *In: XIV SemeAD - Seminários em Administração*. São Paulo. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/trabalhosPDF/1066.pdf>, acesso em 05.12.2013.
- Artuso, A. R. e Chaves Neto, A. (2010) O Uso de Quartis para a Aplicação dos Filtros de Graham na Bovespa (1998-2009). *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 21, n. 52, jan. 2010.
- Blustein, P. (1977) Ben Graham's Last Will and Testament, *Forbes*, pp. 43-45.
- Browne, C. (2008) *Investimento Em Valor - Como Lucrar Com Ações "Em Promoção" e Fugir das Falsas Barganhas*. São Paulo: Saraiva.
- Damodaran, A. (2007) *Filosofias de Investimento - Estratégias Bem-sucedidas e os Investidores que as Fizeram Funcionar*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Graham, B. (2007) *O Investidor Inteligente*. Atualizado com novos comentários de Jason Zweig, tradução de Lourdes Sette. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Graham, B. & Dodd, D. (2009) *Security analysis: Sixth edition*. New York: McGraw-Hill.

Klerck, W. & Maritz, A. (1997) A Test of Graham's Stock selection criteria on industrial shares traded on the JSE. *Investment Analysts Journal*, No. 45, p. 25-33. Disponível em http://www.iassa.co.za/articles/045_1997_03.pdf, acesso em 10.12.2013.

Lowe, J. (1997) *Value investing made easy: Benjamin Graham's classic investment*. New York: McGraw-Hill.

Oppenheimer, H. (1984) A Test of Ben Graham's Stock Selection Criteria. *Financial Analysts Journal*, Charlottesville, v. 40, n. 5, pp. 68-74.

Oppenheimer, H. (1986) Ben Graham's net current asset values: a performance update. *Financial Analysts Journal*, Charlottesville, v. 42, n. 6, pp. 40-47.

Passos, V. (2009) Estratégias de investimento em bolsas de valores: uma pesquisa exploratória na visão fundamentalista de Benjamin Graham. *Revista Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 9, n. 1, pp. 1-16.

Ramos, P., Picanço, M. e Costa Jr., N. (2000) Retornos e riscos das *value* e *growth stocks* no mercado brasileiro. In: Costa Jr, N., Leal, R. e Lembruger, E. (Org.). *Mercado de Capitais: análise empírica no Brasil*. São Paulo: Atlas, pp. 124-138.

Rea, J. (1977) Remembering Benjamin Graham — Teacher and Friend. *The Journal of Portfolio Management Summer*, Vol. 3, No. 4: pp. 66-72.

Salgueiro, G. C. (2007) Comparação das filosofias de investimento de Benjamin Graham e Warren Buffett: aplicação no mercado brasileiro. *Trabalho de Conclusão de Curso – FEA/USP*, Brasil.

Santos, L. (2010) Aplicação de estratégias de *value investing* no mercado acionário brasileiro. *Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Administração)* – Faculdade IBMEC, Rio de Janeiro.

Testa, C. (2011); Aplicação da estratégia de investimento de Graham à BM&FBovespa para o pequeno investidor. In: *XIV SemeAD - Seminários em Administração*. São Paulo. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/trabalhosPDF/469.pdf>, acesso em 05.12.2013.

Testa, C. e Lima, G. (2012). O Canto da Sereia: aplicação da teoria de Graham na BM&FBovespa. *12º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*.

Thorp, W. (2010) Graham's "Last Will & Testament", *AII Journal*. Disponível em <http://weeko.fr/wp-content/uploads/2011/11/Thorp-2010-Grahams-last-will-testament.pdf>, acesso em 17.12.2013.

Thorp, W. (2010) Benjamin Graham's Net Current Asset Value Approach. *Online Exclusive*. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/26654334/Ben-Graham-Net-Current-Asset-Value>, acesso em 16.12.2013.