

## A fórmula mágica de Joel Greenblatt

Por Marco Goulart<sup>1</sup> e Silas Garcia<sup>2</sup>

29 de outubro de 2018

<sup>1</sup> Marco Goulart é doutor e professor na área de mercado de capitais e finanças. Mais informações e artigos em:

[www.mgfinancas.com.br](http://www.mgfinancas.com.br)

<sup>2</sup> Silas Garcia é graduado em administração de empresas pela ESAG/UDESC.

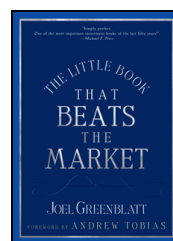
**E**m maio de 2008 escrevi (Marco) o primeiro artigo nacional analisando a aplicabilidade da fórmula de investimentos desenvolvida por Joel Greenblatt ao mercado do Brasil. Na época verifiquei que a fórmula apresentou um retorno muito superior ao mercado (IBOVESPA) nos últimos 10 anos (1998-2008). Mas não encontrei evidências estatísticas de que as variáveis utilizadas para a seleção das empresas da carteira possuíam relação com o desempenho das ações destas empresas.

Com o auxílio do colega e investidor Silas Garcia, estamos revisitando o assunto 10 anos depois deste primeiro artigo. Como estará o funcionamento da “Fórmula Mágica” depois de tanto tempo? Após 20 anos será que a fórmula continua apresentando bons retornos no Brasil?

Este artigo apresenta um resumo das idéias do livro *The Little Book that Beats the Market* de Joel Greenblatt, e faz uma análise da aplicabilidade dos conceitos abordados no livro para o

caso brasileiro (ações negociadas na B3).

Joel Greenblatt é professor da *Columbia Business School* em Nova Iorque e gestor do fundo de investimentos *Gotham Capital*, sediado na mesma cidade. Em 2006 Greenblatt escreveu um livro com o intuito de oferecer uma fórmula de investimentos simples de se entender e que gerasse retornos superiores à média do mercado. O livro intitulado *The little book that beats the market* foi, na verdade, escrito para seu próprio filho. O objetivo de Greenblatt ao escrever o livro é de que seu filho cresça e entenda os princípios que o fizeram ser bem-sucedido na gestão de recursos do *Gotham Capital*.



Joel Greenblatt e o seu *Little Book*

O título do livro reflete a preocupação de Greenblatt de ser entendido por qualquer pessoa, com conhecimento sobre investimentos ou não. Traduzindo para o português seria algo como *O pequeno livro que bate o mercado*.

Ainda mais popular é o nome que Greenblatt deu ao método de investimento proposto no livro, *Magic Formula* ou fórmula mágica. Esta fórmula nada mais é do que um método de investimento que visa garantir a compra de uma boa empresa a um preço razoável, isto é, com um desconto. O método de Greenblatt parte do pressuposto de que os investidores em geral cometem erros de avaliação que fazem com que boas empresas sejam vendidas a preços inferiores ao seu real valor. Para justificar este pensamento Greenblatt recorre aos pensamentos de Warren Buffett e Benjamim Graham, um dos mais bem-sucedidos investidores do último século e seu mentor, respectivamente. Aqui abro um parêntese para explicar um pouco mais de um dos conceitos de Graham.

Benjamim Graham é amplamente reconhecido pela criação de vários conceitos no mundo dos investimentos. Um destes conceitos é o do “*Mr. Market*”. De acordo com Graham os investidores estão sujeitos a cair na tentação de ceder aos seus próprios instintos (emoções). A prevalência das emoções faz com que os investidores tomem decisões pouco racionais, que como consequência tornam os preços das ações negociadas em bolsa desvalorizados ou sobre valorizados. Para Graham cabe ao investidor inteligente reconhecer as ações que estão desvalorizadas, obtendo benefício destas situações no longo prazo. O *Mr. Market* para Graham é o consenso do mercado a respeito do preço de uma determinada ação de empresa. Este *Senhor* as vezes é extremamente

otimista (quando cercado de boas notícias) e as vezes muito pessimista (quando cercado de notícias ruins), e independentemente de seu humor ele bate a nossa porta todos os dias para oferecer um preço de compra para a nossa ação ou um preço de venda para a ação que temos em vista. Para Graham o **preço** de uma ação difere do **real valor** de uma ação. Preço é o que o *Mr. Market* oferece, e valor é quanto que os ativos (fabricas, carros, equipamentos, patentes, marcas, etc.) da empresa realmente valem.

A fórmula de Greenblatt é uma maneira simples de se reconhecer empresas que apresentam elevado retorno em suas operações, mas que estão sendo vendidas a um preço baixo no mercado. Através da fórmula estipula-se um ranking daquelas empresas que oferecem as melhores condições para investimento.

Sendo assim temos duas métricas principais: uma para mostrar empresas que são “bem administradas”, ou seja, aquelas que oferecem retornos em suas operações; e outra para mostrar empresas que são negociadas com um desconto, um preço menor do que o valor. Trazendo para o contexto do mercado imobiliário, seria como encontrar uma sala comercial em ótima localização, muito fácil de alugar, e que estivesse sendo vendida por um preço abaixo do mercado.

A maneira mais simples de formar o ranking é através de dois índices: (a) RPL (ou ROE - *Return on Equity*), retorno sobre Patrimônio Líquido; e P/L, índice Preço/Lucro. O RPL é calculado dividindo-se o Lucro Líquido da empresa pelo seu Patrimônio Líquido e representa quanto a empresa consegue gerar de lucro em relação ao capital investido pelos acionistas. O índice P/L é calculado dividindo-se o preço da ação pelo lucro líquido por ação, e

representa o número de anos que o acionista levará para receber de volta o capital que investiu na ação, caso a empresa distribua 100% de seus lucros em dividendos. O RPL verifica a saúde operacional da empresa enquanto o P/L indica se o preço da ação da empresa é alto ou baixo.

Para formar o ranking basta listar as empresas de acordo com o P/L (do menor para o maior) e RPL (do maior para o menor) e somar as posições das duas listas, as empresas que obtiverem os menores valores são as que apresentam a melhor relação qualidade X preço.

A utilização do P/L e do ROE é uma simplificação, e Greenblatt faz algumas considerações sobre esta abordagem sugerindo a utilização dos índices simplificados somente quando as fórmulas propostas por ele não estão disponíveis ao investidor.

Quando fizemos nossa primeira análise da fórmula para o contexto nacional, em 2008, utilizamos essa versão simplificada pois eram os dados que tínhamos disponíveis naquela época. Nesta atualização da análise utilizaremos a versão mais elaborada da fórmula proposta por Greenblatt, baseada nos indicadores *Earnings Yield* e ROIC.

Se você não tem conhecimento de contabilidade provavelmente terá dificuldade para entender o sentido destes indicadores. Greenblatt explica de forma bastante simples o motivo de ele preferir o uso destes últimos indicadores por isso recomendamos a leitura do livro.

Não vamos nos ater a explicações detalhadas destes conceitos pois nosso objetivo aqui é apresentar o resultado da aplicação da fórmula. O entendimento dos indicadores P/L e ROE, e a lógica

de suas utilizações é suficiente para o momento.

De forma geral podemos dizer que o uso de *Earnings Yield* e ROIC visa corrigir distorções causadas pelas diferenças de critérios contábeis adotados pelas empresas, e pela forma como a atividade empresarial é financiada.

Uma empresa pode adotar critérios de depreciação mais ou menos conservadores, e isso trará um impacto no seu resultado (Lucro Líquido diferente de Resultado Operacional). Da mesma forma uma empresa pode utilizar grande quantidade de dívida para financiar suas atividades, o que pode influenciar no retorno ao acionista da empresa. Por isso é necessário avaliar o retorno não só do capital aplicado pelos sócios, mas também do capital aplicado pelos credores (Patrimônio Líquido diferente de Capital Investido).

Vamos as definições da fórmula. *Earnings Yield* (EY) é definido como EBIT dividido pela capitalização de mercado mais a dívida líquida:

$$EY = EBIT / (\text{Capitalização de Mercado} + \text{Dívida Líquida})$$

Onde:

EBIT = *Earnings Before Interest and Taxes* (lucro antes de juros e impostos). Utiliza-se os valores dos doze meses anteriores à data de cálculo;

Capitalização de Mercado = número de ações ordinárias e preferenciais multiplicado pelos seus preços de mercado na data de cálculo (preço fim do dia); e

Dívida Líquida = soma das dívidas de curto e longo prazos, deduzindo o caixa e as aplicações financeiras.

ROIC é definido como EBIT dividido pelo capital de giro líquido mais o imobilizado líquido.

$$\text{ROIC} = \text{EBIT} / (\text{Capital de Giro Líquido} + \text{Imobilizado Líquido})$$

Onde:

Capital de Giro Líquido = ativo circulante total – (passivo circulante total – endividamento de curto prazo); e

Imobilizado líquido = ativo total – ativo circulante – ágio líquido.

Greenblatt mostra em seu livro que sua fórmula obtém resultados superiores a média do mercado e ao índice S&P500 (índice das 500 maiores empresas do Estados Unidos). A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos por Greenblatt.

Ano	S&P500	Formula	Diferença
1988	16,6%	29,4%	12,8%
1989	31,7%	30,0%	-1,7%
1990	-3,1%	-6,0%	-2,9%
1991	30,5%	51,5%	21,0%
1992	7,6%	16,4%	8,8%
1993	10,1%	0,5%	-9,6%
1994	1,3%	15,3%	14,0%
1995	37,6%	55,9%	18,3%
1996	23,0%	37,4%	14,4%
1997	33,4%	41,0%	7,6%
1998	28,6%	32,6%	4,0%
1999	21,0%	14,4%	-6,6%
2000	-9,1%	12,8%	21,9%
2001	-11,9%	38,2%	50,1%
2002	-22,1%	-25,3%	-3,2%
2003	28,7%	50,5%	21,8%
2004	10,9%	27,6%	16,7%
Média	12,4%	22,9%	10,5%

**Tabela 1: Comparação entre retornos anuais**  
**Fonte: Adaptado de Greenblatt (2006, p.61)**

O retorno médio anual obtido pela fórmula de Greenblatt é de 22,9%,

muito superior ao retorno do S&P500 (12,4%a.a.).

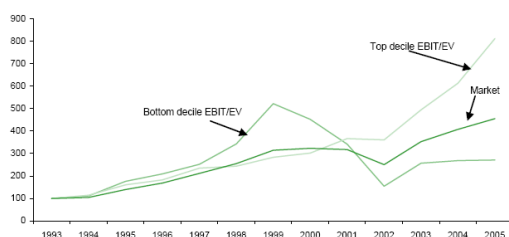
Greenblatt propõem que o investidor forme uma carteira, baseada na fórmula mágica, com cerca de 12 ações. Para formar a carteira o investidor deve comprar 3 ações a cada trimestre (sempre as melhores no ranking), estas ações devem sofrer um rodízio anual. Por exemplo, no primeiro trimestre de 2018 o investidor comprou as 3 ações de melhor posição no ranking, no primeiro trimestre de 2019 o investidor deve vender estas ações e, com os recursos da venda, comprar novamente as 3 melhores ações de acordo com o ranking de 2019.

Como esta fórmula é simples e fácil de aplicar surge a pergunta: Se é tão fácil porque todos os investidores não fazem isso? Se todos os investidores utilizarem esta fórmula, ela vai continuar funcionando?

Greenblatt argumenta que apesar da simplicidade da fórmula e da facilidade com que podemos montar o ranking a sua aplicação não é tão fácil assim. A dificuldade está em manter nosso lado emocional longe da tomada de decisão. Greenblatt lembra que podem surgir períodos de 1 a 3 anos onde a fórmula irá obter um retorno inferior a média do mercado, e que é muito comum o investidor desistir da utilização da fórmula nestes períodos.

Resumindo, em geral acabamos tomados por emoções, como medo e ganância, que nos impedem de seguir rigorosamente uma estratégia de investimento.

**A**pós a publicação do *Little Book* um famoso analista chamado James Montier analisou a aplicabilidade da fórmula mágica para diversos países. (Europa, Japão e Estados Unidos). Montier descobriu que a fórmula mágica obtém um retorno 7% superior a média do mercado nestes países. A Figura 1 apresenta os resultados obtidos por Montier. A linha *Top Decile* mostra os resultados (com base 100) para uma carteira formada com as empresas com melhor posicionamento no ranking (top 10%).



**Figura 1: Resultados globais da fórmula mágica**

**Fonte: Extraído de DrKW Macro Research (2006, p.5)**

Os resultados apresentados por Montier são ótimos, mas será que esta fórmula funciona no Brasil?

Com o objetivo de verificar esta possibilidade realizamos um estudo com as empresas listadas na B3 no período de 1997 à 2017. Os dados foram obtidos através do software Economatica, disponível no laboratório da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Em média 172 empresas fizeram parte do ranking a cada ano, sendo o ano de 2002 aquele com menor número de empresas disponíveis, 102 empresas. E o ano de 2012 aquele com o maior número de empresas disponíveis, 239 empresas.

Como este estudo abrange um período de anos superior aos já realizados no mercado brasileiro e tem como um dos principais objetivos ser viável para o pequeno investidor, definimos uma carteira com apenas 8 ações de empresas diferentes. Com isso, busca-se equilibrar diversificação, diminuindo o risco, e viabilidade para um pequeno investidor, considerando que o investimento em muitas ações acaba por dificultar tanto a operacionalização do pequeno investidor, como também pode requerer um aporte muito elevado.

Para buscar a aproximação com a realidade, consideramos a aplicação do valor de R\$ 10.000,00 no primeiro ano (1997). Ao longo dos anos subsequentes consideramos apenas o reinvestimento do capital empregado inicialmente e dos dividendos distribuídos.

Não adotamos um filtro para limitar o tamanho das empresas que poderiam compor a carteira. Preferimos utilizar um limitante de liquidez, pois a ação necessita somente ser negociável partindo do pressuposto de aplicação por um pequeno investidor.

Definimos que a ação precisava pelo menos ter sido negociada em um dos três primeiros dias úteis do mês de abril, como também ter tido negociação em um dos três últimos dias úteis do mês de março do ano seguinte. Utilizamos os meses de março e abril, pois as compras das ações foram simuladas no início do mês de abril e as vendas no fim do mês de março do ano seguinte.

A Tabela 2 apresenta os retornos percentuais do Ibovespa e da Carteira composta pelas empresas com melhor posição no ranking.

Ano	IBOV	Carteira	Diferença
1997	32,1%	6,1%	-25,9%
1998	-10,5%	-0,9%	9,5%
1999	66,6%	81,2%	14,6%
2000	-19,0%	10,5%	29,5%
2001	-8,2%	-13,2%	-5,0%
2002	-14,9%	42,6%	57,5%
2003	96,4%	195,8%	99,3%
2004	20,2%	55,5%	35,3%
2005	42,6%	44,5%	1,8%
2006	20,7%	62,1%	41,4%
2007	33,1%	402,0%	368,8%
2008	-32,9%	-36,4%	-3,5%
2009	72,0%	85,7%	13,7%
2010	-2,5%	28,3%	30,8%
2011	-5,9%	12,7%	18,6%
2012	-12,6%	-1,4%	11,2%
2013	-10,5%	16,9%	27,4%
2014	1,5%	-5,3%	-6,7%
2015	-2,1%	-15,5%	-13,3%
2016	29,8%	19,7%	-10,1%
2017	31,4%	77,1%	45,7%
Total	844%	47.010%	46.166%

**Tabela 2: Fórmula Mágica no Brasil**

Considerando todo o período o retorno anualizado da carteira foi de 34,1% contra 11,3% do IBOVESPA. É interessante observar que houveram períodos em que o índice foi superior a fórmula, por exemplo entre 2014 e 2016.

No total, ações de 100 empresas diferentes estiveram presentes na carteira, entre os anos de 1997 e 2017.

As ações das empresas Eternit e Confab foram as que mais apareceram nas carteiras, sete vezes. Aproximadamente 65% das empresas fizeram parte da carteira somente por um ano. Interessante observar que empresas como a OGX também fizeram parte da carteira.

Em anos como 2007, por exemplo, a carteira foi significativamente

influenciada por ações de uma única empresa. Neste ano as ações da empresa Minupar (MNPR3) chegaram a subir cerca de 3.900%, passando de R\$ 2 para mais de R\$ 80 em valores ajustados. Alguns anos depois a empresa voltou a desvalorizar e hoje suas ações são negociadas a R\$ 2 novamente.

Todos esses fatos destacam a importância do que Greenblatt menciona sobre permanecer firme na execução do método proposto. Se o investidor deixar de executar o método por um curto período de tempo poderá perder retornos excepcionais.

Outra informação importante refere-se as oscilações de preços da carteira em comparação com o IBOVESPA. Seria possível argumentar que o retorno excedente é uma simples consequência de o investidor estar correndo maior risco.

Período	IBOV	Carteira
Mensal	8,4%	9,2%
Anual	33,6%	94,8%

**Tabela 3: Volatilidade**

A Tabela 3 mostra que de fato as oscilações da carteira são superiores ao IBOVESPA, ao dividirmos o retorno de cada alternativa pelo risco (volatilidade) encontramos valores muito próximos. A maior volatilidade da carteira pode ser explicada em parte pelos maiores retornos positivos apresentados.

Por fim, o investimento de R\$ 10.000,00 no ano de 1997 teria alcançado o valor de R\$ 1.881.335,54 em 2017, líquido de tributos. Não incluímos custos de transação nesta simulação, o que afetaria negativamente os resultados da carteira, porém não de forma significativa.

Através dos dados oferecidos no site [Fundamentus.com.br](http://Fundamentus.com.br) é possível montar

o ranking de acordo com o método de Greenblatt. Para isso basta acessar o *menu busca avançada por empresa*, no canto superior direito da tela. Nesta tela selecione os parâmetros de mínimo e máximo para os indicadores desejados (P/L e ROE ou EV/EBIT e ROIC).

Pode-se utilizar os valores de 0 para mínimo e 100 para máximo. Clicando em *Buscar* o sistema apresenta a lista de empresas e seus diversos índices. A partir daí basta copiar e colar estes índices para uma planilha tipo Excel e proceder com ordenação do ranking. A Tabela 4 mostra um exemplo de ranking utilizando P/L e ROE, a soma das duas colunas deve apresentar o ranking para seleção das ações.

Código Empresa	P/L	RPL	Posição RPL	Posição P/L	Posição Ranking
LCSA3	0,38	741,58%	2	2	4
MLFT4	2,29	37,91%	3	23	26
CEBR3	3,92	40,06%	8	20	28
ENGI3	5,16	51,01%	21	11	32
LIGT3	4,72	39,20%	13	21	34
ENGI4	5,28	51,01%	23	12	35
MLFT3	5,21	37,91%	22	24	46
CZRS4	4,3	31,61%	9	39	48
BGIP4	5,34	37,73%	25	25	50
BGIP3	6,53	37,73%	37	26	63
BEE3	7,59	35,13%	50	29	79
CEEB3	8,33	40,53%	64	17	81
TMGC7	4,81	25,75%	15	66	81
CSRN3	8,47	33,37%	66	33	99
UBBR4	8,06	29,55%	57	42	99
CSRN5	8,47	33,37%	67	34	101
GETI4	10,15	92,22%	101	5	106
FBMC4	8,78	33,83%	74	32	106
CEPE5	7,12	25,47%	39	71	110

**Tabela 4: Ranking Fórmula Mágica**  
Simplificada em maio de 2008 de acordo com sistema Fundamentus

Greenblatt acertou ao criar a fórmula mágica, e não por menos recebeu elogios de Warren Buffett. As informações estão na mesa, cabe ao investidor decidir se o método é válido ou não.

- - -

O livro citado neste artigo foi traduzido para o português com o título **O Mercado de Ações ao seu Alcance**, e está disponível nas principais livrarias do país.

Os dados da análise são do trabalho de conclusão de curso de Silas Garcia, graduado em administração pela Universidade do Estado de Santa Catarina, na Escola Superior de Administração e Gestão (ESAG).

As informações apresentadas neste artigo são estritamente educacionais e amparam-se no direito fundamental à manifestação do pensamento, previsto no arts. 5º, IV e 220 da Constituição Federal de 1988.  
Não oferecemos recomendações de investimentos. Avalie por conta própria os riscos de qualquer alternativa de investimento antes de tomar sua decisão.