



UnB



UFPB



UFRN

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN
Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**

INAJÁ ALLANE SANTOS GARCIA

**MOTIVAÇÕES PARA RECOMPRA DE AÇÕES:
Uma análise com as empresas da BM&FBovespa e da NYSE**

**JOÃO PESSOA
2016**

INAJÁ ALLANE SANTOS GARCIA

**MOTIVAÇÕES PARA RECOMPRA DE AÇÕES:
Uma análise com as empresas da BM&FBovespa e da NYSE**

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito à obtenção do título de Mestra em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Wenner Glaucio Lopes Lucena.

**JOÃO PESSOA
2016**

G216m Garcia, Inajá Allane Santos.
Motivações para recompra de ações: uma análise com
as empresas da BM&FBovespa e da NYSE / Inajá Allane
Santos Garcia. – João Pessoa, 2016.

139 f.

Orientador: Wenner Glaucio Lopes Lucena

Dissertação (Mestrado) - UnB-UFPB-UFRN

1. Contabilidade. 2. Recompra de ações – motivos.
3. BM&FBovespa. 4. NYSE.

UFPB/BC

CDU: 657(043)

INAJÁ ALLANE SANTOS GARCIA

**MOTIVAÇÕES PARA RECOMPRA DE AÇÕES:
Uma análise com as empresas da BM&FBovespa e da NYSE**

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Mestra em Ciências Contábeis.

Prof. Dr. Wenner Glaucio Lopes Lucena

Orientador – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN

Prof. Dr. Edilson Paulo

Examinador Interno – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN

Prof. Dr. José Ribamar Marques de Carvalho

Examinador Externo – Universidade Federal de Campina Grande
Universidade

**JOÃO PESSOA – PB
2016**

Aos meus queridos pais, José Paulo e Maria do Socorro, e à minha irmã, Iêna, por todo amor, apoio e confiança depositados em mim.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me dar a oportunidade de iniciar e concluir esta caminhada tão sonhada. Sem Ele eu não estaria aqui.

Aos meus lindos e queridos pais, que tanto se dedicaram para me conceder a oportunidade de trilhar o caminho que escolhi. Obrigada pelos conselhos, pelo esforço realizado, pelo amor concedido e tantas outras coisas imensuráveis que realizaram em meu prol.

A toda minha família, por sempre torcer e confiar na minha capacidade de percorrer esta trajetória, sempre me incentivando e me apoiando em todas as decisões.

Ao meu estimado orientador, Prof. Dr. Wenner Glaucio Lopes Lucena, por me dar as coordenadas para que fosse possível a elaboração desta pesquisa; pela calma a mim transmitida nos momentos em que o desespero tomou conta e eu achei que não seria possível a finalização do estudo; e por todos os ensinamentos oferecidos dentro e fora de sala de aula, porque, antes de ser um bom professor, é um grande exemplo de ser humano.

A toda equipe da Coordenação do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional, do qual eu tenho a honra de fazer parte. Em especial, um agradecimento ao atual coordenador regional, Prof. Dr. Edilson Paulo, o qual demonstrou muito apreço e competência em tudo o que faz.

Aos meus caríssimos professores: Paulo Roberto, Paulo Aguiar, Aldo Callado, Aneide Oliveira, Adilson Tavares, Paulo Amilton e Márcia Reis, por todos os conhecimentos compartilhados.

À amiga Ana Karla, a quem eu ofereço o meu muito obrigado pela parceria e amizade, pois, além de ótima profissional é um lindo exemplo de ser humano. Obrigada por fazer parte deste momento especial.

Aos meus colegas de turma: Marcelo, Fabiana, Camila, Carlos André, Victor Godeiro, Leandro, Agamenon, Polyandra, Carlos André e Victor Raniere, por todos os momentos vividos ao decorrer de todo o curso do mestrado. Saibam que cada um de vocês contribuíram de alguma forma para que eu chegasse até aqui.

A Felipe Vinícius, Vanessa Meneses, e minha linda irmã Iêna, pela ajuda oferecida na tabulação dos dados utilizados nesta pesquisa.

E a todos os demais que contribuíram de alguma forma para que chegasse ao fim deste trabalho.

A todos vocês, o meu Muito Obrigada!

RESUMO

Este trabalho analisou os motivos determinantes para a recompra de ações realizadas pelas empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE. De acordo com Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (2000) e Gabrielli e Saito (2004), os motivos mais citados pela literatura são: (a) fluxo de caixa livre; (b) sinalização de que as ações estão subavaliadas; (c) distribuição de dividendos; e (d) interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem. Devido a isso, optou-se por investigar cada um desses quatro motivos. Para sustentar teoricamente o estudo, utilizou-se principalmente a teoria do fluxo de caixa livre (JENSEN, 1986), a teoria da agência (JENSEN; MECKLING, 1976) e a teoria tradicionalista (DURAND, 1952). Além dessas teorias, no decorrer do referencial teórico, discutiu-se cada motivo para a recompra de ações. Para alcance do objetivo desta pesquisa, cada motivo elencado para recompra de ações gerou uma hipótese de pesquisa, chegando ao total de quatro hipóteses. Quanto à amostra final da pesquisa, foi composta por 353 empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e 3.400 listadas na NYSE. Destas, 74 e 1.739 empresas, listadas respectivamente na BM&FBovespa e NYSE, realizaram recompra de ações em pelo menos um dos anos da amostra (2000 a 2014). Vale salientar que todos os dados utilizados foram coletados na base de dados da *Thomson Reuters Eikon*TM e organizados em um painel desbalanceado, uma vez que não foi possível verificar todos os dados para todas as empresas em todos os anos da análise. Os resultados apontaram que, para o modelo composto pelas empresas da BM&FBovespa, os motivos fluxo de caixa livre e interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem explicam a recompra de ações, enquanto que, para o modelo composto pelas empresas da NYSE, os motivos determinantes para a recompra de ações foram o fluxo de caixa livre e a distribuição de dividendos. Concluiu-se, então, que há diferenças entre os motivos para a recompra de ações efetuada pelas empresas que compõem a BM&FBovespa e a NYSE. Isso pode se justificar pelo nível de desenvolvimento dos mercados nos quais essas empresas estão inseridas. Diante dessas conclusões, é importante destacar algumas limitações da pesquisa, como: (a) não segregação dos tipos de recompra utilizados, uma vez que a base de dados utilizada não possibilitou a verificação de tal ação; (b) análise apenas das empresas listadas em duas bolsas de valores, a BM&FBovespa e a NYSE; (c) não disponibilidade de todos os dados para a estimação do modelo, dentre outras. Como sugestões para pesquisas futuras, sugere-se: (a) a observação das limitações acima elencadas; (b) a verificação de uma possível relação entre o ciclo de vida da empresa e a forma de distribuição de caixa para os acionistas, incluindo o evento da recompra de ações e a distribuição de dividendos; e (c) a utilização de outras bolsas de valores existentes no mundo, a fim de se obter um resultado mais global.

Palavras-chave: Recompra de ações. Motivos. BM&FBovespa. NYSE.

ABSTRACT

This study analyzed the determinants reasons for stock buyback held by companies listed on BM&FBovespa and NYSE. According to Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen(2000) and Gabrielli and Saito(2004), the reasons most often cited in the literature are: (a) free cash flow; (b) signaling that stocks are undervalued; (c) distribution of dividends; and (d) interest of companies in adjusting the capital structure through the leverage. Because of this, we chose to investigate each of these four reasons. To theoretically support the study, we used mainly the theory of free cash flow (JENSEN, 1986), the agency theory (JENSEN; MECKLING, 1976) and the traditionalist theory (DURAND, 1952). In addition to these theories, during the theoretical framework, we discuss each reason for stock buyback. To reach the goal of this research, each listed reason for stock buyback generated a research hypothesis, bringing the total of four hypotheses. As for the final survey sample, it consisted of 353 non-financial companies listed on BM&FBovespa and 3,400 listed on NYSE. Of these, 74 and 1,739 companies, respectively listed on BM&FBovespa and NYSE, held stock buyback in at least one of the sample years (2000 to 2014). We emphasize that all data used were collected in the Thomson Reuters Eikon™ database and organized in an unbalanced panel, since it was not possible to verify all data for all companies in each year of the analysis. The results showed that, for the model composed by companies of BM&FBovespa, the reasons free cash flow and interest of companies to adjust the capital structure by leveraging explain stock buyback, while, for the model composed by companies of NYSE, the determining reasons for stock buyback were free cash flow and distribution of dividends. We conclude, then, there are differences between the reasons for stock buyback held by companies that compose BM&FBovespa and NYSE. This can be justified by market development level in which these companies operate. Given these findings, it is important to point out some limitations of the research, such as: (a) no segregation of buyback kind used, since the database used did not allow verification of such action; (b) analysis only of companies listed on two stock exchanges, BM&FBovespa and NYSE; (c) unavailability of all data for model estimation, among others. As suggestions for future researches, we suggest: (a) the observation of above listed limitations; (b) verification of a possible relationship between the company's life cycle and the form of cash distribution to stockholders, including the event of stock buyback and dividend distribution; and (c) the use of other stock exchanges in the world in order to obtain a more global result.

Keywords: Stock buyback. Reasons. BM&FBovespa. NYSE.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo das variáveis apresentadas e os respectivos sinais esperados para ambos os modelos BM&FBovespa e NYSE	36
Quadro 2 – Quadro metodológico da pesquisa	37
Quadro 3 – Sinais esperados e encontrados na estimação dos modelos da BM&FBovespa e da NYSE, no período de 2000 a 2014	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e NYSE que recompraram e não recompraram ações nos anos de 2000 a 2014	28
Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis dependentes e independentes no período de 2000 a 2014 das empresas listadas na BM&FBovespa	38
Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis dependentes e independentes no período de 2000 a 2014 das empresas listadas na NYSE	39
Tabela 4 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo <i>Logit</i> , de 2000 a 2014	40
Tabela 5 – Observações que compõem o modelo da BM&FBovespa, de 2000 a 2014	41
Tabela 6 – Resultados da estimação do modelo <i>Logit</i> para as empresas listadas na BM&FBovespa, de 2000 a 2014	42
Tabela 7 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2000 a 2014	43
Tabela 8 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo <i>Logit</i> , de 2010 a 2014	45
Tabela 9 – Observações que compõe o modelo da BM&FBovespa, de 2010 a 2014	45
Tabela 10 – Resultados da estimação do modelo <i>Logit</i> para as empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014	45
Tabela 11 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014	46
Tabela 12 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo <i>Logit</i> , de 2000 a 2014	47
Tabela 13 – Observações que compõe o modelo da NYSE, de 2000 a 2014	47
Tabela 14 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2000 a 2014	48
Tabela 15 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2000 a 2014	49
Tabela 16 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo <i>Logit</i> , de 2010 a 2014	49
Tabela 17 – Observações que compõe o modelo da NYSE, de 2010 a 2014	50
Tabela 18 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2010 a 2014	50
Tabela 19 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2010 a 2014	51
Tabela 20 – Resultados das estimações dos modelos da BM&FBovespa e da NYSE, no período de 2000 a 2014	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALA	Alavancagem
ALAVANC	Diferença entre os índices de alavancagem da empresa e de alavancagem alvo
AMEX	<i>American Stock Exchange</i>
AT	Ativo Total
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
CX	Caixa
EUA	Estados Unidos da América
FCL	Fluxo de Caixa Livre
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
MBK	<i>Market-to-Book</i>
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
OPA	Oferta Pública de Ações
ROA	Retorno sobre Ativos
SEC	<i>Securities Exchange Commission</i>
SEO	<i>Seasoned Equity Offerings</i>
TAM	Tamanho
US GAAP	<i>United States Generally Accepted Accounting Principles</i>
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>
VPL	Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2	OBJETIVOS	14
1.2.1	Objetivo geral	14
1.2.2	Objetivos específicos	15
1.3	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1	MODALIDADES DE RECOMPRA DE AÇÕES	17
2.1.1	<i>Tender offer</i> (oferta pública)	17
2.1.1.1	<i>Fixed-price tender offer</i> (oferta pública a preço fixo)	17
2.1.1.2	<i>Dutch-auction tender offer</i> (leilão holandês de oferta pública)	17
2.1.2	<i>Open market</i> (mercado aberto)	18
2.1.3	<i>Private purchase</i> (compra privada)	18
2.2	MOTIVOS PARA RECOMPRA DE AÇÕES E ELABORAÇÃO DAS HIPÓTESES DA PESQUISA	19
2.2.1	Fluxo de caixa livre	19
2.2.2	Sinalização de que as ações estão subavaliadas	21
2.2.3	Distribuição de dividendos	23
2.2.4	Interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem	25
3	METODOLOGIA	27
3.1	UNIVERSO, AMOSTRA E COLETA DOS DADOS	27
3.2	DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	29
3.2.1	Hipótese do fluxo de caixa livre	29
3.2.2	Hipótese da sinalização de subavaliação das ações	30
3.2.3	Hipótese dos dividendos	32
3.2.4	Hipótese de alavancagem	32
3.3	ESPECIFICAÇÃO DO MODELO EMPÍRICO	34
3.4	QUADRO METODOLÓGICO	37
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	38

4.1	ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS INCLUÍDAS NO MODELO DA BM&FBOVESPA	38
4.2	ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS INCLUÍDAS NO MODELO DA NYSE	39
4.3	ESTIMAÇÃO DO MODELO <i>LOGIT</i>	40
4.3.1	Modelo <i>Logit</i> composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa	40
4.3.1.1	Modelo <i>Logit</i> composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa no período pós-IFRS, de 2010 a 2014	44
4.3.2	Modelo <i>Logit</i> composto pelas empresas listadas na NYSE	47
4.3.2.1	Modelo <i>Logit</i> composto pelas empresas listadas na NYSE no período 2010 a 2014	49
4.4	COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DA ESTIMAÇÃO DOS MODELOS BM&FBOVESPA E NYSE PARA EXPLICAÇÃO DOS MOTIVOS DE RECOMPRA DE AÇÕES	51
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICE	60

INTRODUÇÃO

A primeira oferta de ações realizada por uma empresa em um mercado aberto é denominada de *Initial Public Offering* (IPO) ou Oferta Pública Inicial, em português. Isso significa que a organização está ofertando o seu capital e que vários investidores agora podem fazer parte da sua estrutura de propriedade. Arian e Capron (2010) afirmam que, nessa ocasião, a firma eleva seu capital com a venda parcial da propriedade em vez de emitir títulos de dívida. Ainda na percepção desses autores, os estudiosos de finanças consideram IPO como um evento de liquidez, enquanto os estudiosos da sociologia e da gestão visualizam essa oferta como um processo social, durante o qual a empresa forma novas relações com importantes parceiros, o que pode ter uma influência fundamental na sua estratégia e sobrevivência. Nesse sentido, tanto as IPO quanto as *Seasoned Equity Offerings* (SEO) podem ter papel relevante para as empresas, injetando capital e proporcionando maior competitividade no mercado, maior liquidez e mais condições para financiar seus investimentos.

Uma vez que as ações da empresa estão disponíveis no mercado, qualquer investidor pode adquiri-las, inclusive a companhia que as lançou no mercado. A esse fenômeno pelo qual a própria companhia readquire suas ações, dá-se o nome de recompra de ações.

Levando em consideração que as empresas ofertam suas ações no mercado como forma de captar recursos para investir em si mesma, objetivando o seu crescimento e melhores condições de competitividade, quais seriam os motivos que conduziriam essas empresas a realizar a recompra de ações de sua própria emissão? A decisão da empresa em recomprar ações envolve alguns aspectos relacionados às políticas organizacionais de cada empresa e aos tipos de investimentos que costuma fazer. Dittmar (2000) enfatiza que esses motivos estão atrelados a alguns tipos de decisões empresariais, como, por exemplo: decisões de investimento, política de distribuição de lucros, estrutura de capital, controle da organização e alavancagem.

Alguns estudos internacionais, como os de Dann (1981), Vermaelen (1981), Lakonishok e Vermaelen (1990), Comment e Jarrell (1991), Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (1995), Nohel e Tarhan (1998), Stephens e Weisbach (1998), Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (2000), Dittmar (2000), Guay e Harford (2000), Jagannathan, Stephens e Weisbach (2000), Grullon e Michaely (2002), Jagannathan e Stephens (2003), Grullon e Michaely (2004), Chan, Ikenberry e Lee (2004), Lie (2005), Park e Jung (2005), Eije e Megginson (2008), Jain, Shekhar e Torbey (2009), Liang (2012), Jiang *et al.*

(2013), Boudry, Kallberg e Liu (2013), Wang *et al.* (2013), e nacionais, a exemplo dos de Moreira (2000), Gabrielli e Saito (2004), Nossa, Lopes e Teixeira (2010), Nascimento, Galdi e Nossa (2011) e Lima *et al.* (2012), analisaram a operação de recompra de ações. Esses estudos abordam principalmente três temas, a saber: a influência do anúncio de recompra de ações sob o retorno anormal das ações, os motivos pelos quais as companhias recompram suas próprias ações e a escolha entre dividendos e recompra de ações.

A recompra de ações refere-se à oportunidade que a própria empresa tem de comprar de volta seus títulos mobiliários, retirando do mercado uma determinada quantidade de ações em circulação. Em uma recompra de ações, a empresa utiliza o seu excesso de caixa para recomprar suas próprias ações (BERK; DEMARZO; HARFORD, 2012).

É importante ressaltar que as companhias podem recomprar suas ações via *tender offer* (oferta pública de aquisição), *open market* (mercado aberto) e *private purchase* (compra privada) (VERMAELEN, 1981), sendo que esta última modalidade não existe no mercado brasileiro. De acordo com Grullon e Ikenberry (2000), em 2000 o mercado aberto era o método mais utilizado pelas empresas, talvez pela facilidade de realização, uma vez que a empresa recompra sua ação como qualquer outro investidor, não necessitando de anunciar a sua intenção de recompra, como ocorre na modalidade da oferta pública de aquisição. Jagannathan, Stephens e Weisbach (2000) reforçam que uma empresa pode legalmente recomprar suas próprias ações sempre que decide fazê-lo sem anunciar a sua intenção, como ocorre na oferta pública de aquisição.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Os estudiosos do mercado tendem a procurar uma explicação para justificar a recompra de ações, porém, não há um motivo único para isso (GRULLON; IKENBERRY, 2000). Muitos podem ser os motivos que conduzem as empresas a recomprarem suas ações, dentre eles estão: (a) fluxo de caixa livre; (b) sinalização de que as ações estão subavaliadas; (c) distribuição de dividendos; e (d) interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem, que são os mais abordados pelos estudos de Vermaelen (1981), Nohel e Tarhan (1998), Stephens e Weisbach (1998), Dittmar (2000), Jagannathan, Stephens e Weisbach (2000), Grullon e Michaely (2002), Grullon e Michaely (2004), Chan, Ikenberry e Lee (2004), Park e Jung (2005), Eije e Megginson (2008), Jain, Shekhar e Torbey (2009), Liang (2012), Boudry, Kallberg e Liu (2013), Jiang *et al.* (2013) e Wang *et al.* (2013).

Esses quatro motivos apresentados são objetos de estudo desta pesquisa, pois, de acordo com Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (2000) e Gabrielli e Saito (2004), são os principais motivos que explicam a recompra de ações. Vale destacar que a literatura apresenta outros motivos além desses, como, por exemplo, a tentativa de fuga das aquisições e os efeitos das opções de ações, estudados por Dittmar (2000). Porém, esta pesquisa procura explorar apenas os motivos citados anteriormente, visto que são os mais discutidos na literatura sobre o assunto, conforme uma breve pesquisa realizada neste estudo. Esta pesquisa visa contribuir para a literatura, uma vez que investiga quatro motivos para a recompra de ações, diferentemente de alguns trabalhos que se propuseram apresentar um motivo (JAGANNATHAN; STEPHENS; WEISBACH, 2000; GRULLON; MICHAELY, 2002; SKINNER, 2008; EIJE; MEGGINSON, 2008; JAIN; SHEKHAR; TORBEY, 2009; LIANG, 2012; BOUDRY; KALLBERG; LIU, 2013; JIANG *et al.*, 2013) ou dois motivos (NOHEL; TARHAN, 1998; STEPHENS; WEISBACH, 1998; GRULLON; MICHAELY, 2004; WANG *et al.*, 2013).

Vale salientar que, dependendo do mercado no qual a empresa está inserida, os motivos determinantes para a decisão de recompra das empresas podem ser distintos, uma vez que, de acordo com Sarquis *et al.* (2014), cada mercado possui características diferentes, como o grau de evolução do mercado de capitais, políticas internas governamentais, dentre outros fatores. Um exemplo disso é o mercado de capitais brasileiro e o norte-americano, nos quais estão inseridas as empresas listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBovespa) e *New York Stock Exchange* (NYSE) respectivamente.

Diante disso, busca-se responder ao seguinte problema de pesquisa: **Quais são os motivos determinantes para recompra de ações efetuadas por empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar quais são os motivos determinantes para recompra de ações efetuadas por empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Verificar se o fluxo de caixa livre explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
- b) Analisar se a sinalização de subavaliação das ações explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
- c) Identificar se a distribuição de dividendos explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
- d) Verificar se a intenção de ajustar a estrutura de capital das empresas por meio da alavancagem explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
- e) Comparar os resultados entre as empresas listadas na BM&FBovespa e as listadas na NYSE, apontando as principais diferenças e/ou semelhanças entre os motivos determinantes para a recompra de ações.

1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

No ano de 2000, verificou-se, em vários mercados acionários do mundo, que a aquisição de ações de sua própria emissão vem crescendo significativamente (IKENBERRY; LAKONISHOK; VERMAELEN, 2000; GRULLON; MICHAELLY, 2002), transformando-se em um importante meio de distribuição de caixa para os acionistas em substituição ao pagamento de dividendos (GABRIELLI; SAITO, 2004).

No que concerne à pesquisa internacional sobre a recompra de ações, Boudry, Kallberg e Liu (2013) destacam que a recompra de ações tem sido amplamente estudada em pesquisas financeiras nas últimas quatro décadas, além de serem cada vez mais significativas em mercados financeiros globais, como, por exemplo, no ano de 1999, quando as empresas dos Estados Unidos da América (EUA), pela primeira vez na história, apresentaram o volume do montante de dólares de recompra superior ao montante de dividendos a pagar.

Quanto ao mercado brasileiro, um relatório denominado Histórico dos Programas de Recompra de Ações, que é divulgado pela BM&FBovespa, demonstra o crescimento de recursos investidos nesse tipo de operações. Em 2008, os programas de recompra de ações somavam cerca de 192 milhões de reais, enquanto que em 2014 esse montante ultrapassou 936 milhões (BM&FBovespa, 2015). Essa mesma fonte informa que, até o mês de julho do ano de 2015, os recursos utilizados nessas operações já ultrapassaram a faixa de

286 milhões de reais, denotando o crescimento de recursos utilizados nas operações de recompra no mercado brasileiro.

Diante desse cenário, este trabalho se propõe a testar empiricamente as observações dos motivos pelos quais as empresas realizam recompra de ações, fundamentando-se nos quatro motivos discutidos na literatura. No campo de pesquisa brasileiro, há uma pesquisa semelhante a esta, realizada por Nascimento, Galdi e Nossa (2011), que investiga os motivos pelos quais as empresas listadas na BM&FBovespa recompraram ações, no período de 1995 a 2008. Porém, a pesquisa aqui proposta se diferencia da realizada por esses autores por abranger empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE, comparando os resultados de ambos os mercados e uma abordagem temporal superior, que engloba os anos de 2000 a 2014. A expectativa de algumas diferenças entre os mercados nos quais estão inseridas a BM&FBovespa e a NYSE, como o próprio nível de desenvolvimento desses mercados, é o que conduz à inclusão da bolsa de valores BM&FBovespa e NYSE nesta pesquisa.

Este estudo é relevante, porque procura evidenciar as motivações determinantes para a recompra de ações de empresas em dois cenários diferentes, o da BM&FBovespa e o da NYSE, permitindo aos *stakeholders* maiores informações acerca da decisão de recompra efetuada pelas empresas. A partir dos resultados desta pesquisa, espera-se que os investidores e acionistas possam refletir sobre as estratégias e informações que estão por trás da decisão de recompra de ações.

Em uma breve pesquisa realizada nos periódicos nacionais, constatou-se a existência de apenas cinco trabalhos relativos a recompra de ações, a saber: Moreira (2000), Gabrielli e Saito (2004), Nossa, Lopes e Teixeira (2010), Nascimento, Galdi e Nossa (2011) e Lima *et al.* (2012). Neste sentido, é relevante ressaltar essa escassez de estudos nacionais que abordam recompra de ações nos últimos anos. Esses estudos nacionais ora citados, que tratam do tema recompra de ações, abordam principalmente a subavaliação das ações antes da recompra e o retorno anormal das ações após o anúncio das recompras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MODALIDADES DE RECOMPRA DE AÇÕES

De acordo com Vermaelen (1981), as empresas de capital aberto podem recomprar ações via *tender offer* (oferta pública de aquisição), *open market* (mercado aberto) e *privatepurchase* (compra privada). A respeito desse assunto, Dittmar (2000) considera que a modalidade *tender offer* pode ser segregada em *fixed-price* e *dutch-auction*, resultando, assim, em quatro maneiras de se efetuar a recompra de ações, ou recompra do capital próprio, como sugerido por Vermaelen (1981).

2.1.1 *Tender offer* (oferta pública)

2.1.1.1 *Fixed-price tender offer* (oferta pública a preço fixo)

No Brasil, a *fixed-price tender offer* é conhecida como oferta pública de ações (OPA). Nesse tipo de operação, a empresa se oferece para comprar uma determinada quantidade de ações a um determinado preço, até o término da data fixada, que geralmente é de três semanas a um mês após a oferta (VERMAELEN, 1981). Corroborando, Grullon e Ikenberry (2000) ressaltam que a oferta a preço fixo é válida por um período de tempo determinado e pode ou não ser subordinada a uma quantidade mínima de ações que estão sendo ofertadas.

Devido ao tamanho e à relativa velocidade com que ocorre, a oferta pública de aquisição é considerada uma forma eficaz para os gestores transmitirem informações sobre a rentabilidade futura da organização ou para sinalizar ao mercado a sua crença de que a empresa está subavaliada (GRULLON; IKENBERRY, 2000).

Para Nascimento, Galdi e Nossa (2011), por esse método, a empresa é obrigada a adquirir as ações conforme foi anunciado, não podendo utilizar a recompra apenas como forma de sinalização para o mercado. Assim, as empresas poderão comprar apenas a quantidade de ações que foi estabelecida previamente, pelo preço acordado e até a data de vencimento.

2.1.1.2 *Dutch-auction tender offer* (leilão holandês de oferta pública)

Essa modalidade é, também, uma oferta a preço fixo, em que os gestores solicitam informações de acionistas que lhes permitem formar um preço final, o qual é revelado ao final

do processo, em vez de ser definido inicialmente pela administração, como ocorre na oferta pública a preço fixo (GRULLON; IKENBERRY, 2000).

Nessa modalidade, é definida a quantidade de ações que a empresa pretende recomprar e o prazo para se efetuar a recompra, e uma faixa com alguns preços que pretende pagar, geralmente com ágio sobre o valor de mercado (GABRIELLI; SAITO, 2004). Ainda de acordo com estes autores, os acionistas podem oferecer ou não suas ações a qualquer um dos preços ofertados, porém a administração irá comprar a partir dos preços mais baixos, até completar a quantidade estabelecida previamente.

Grullon e Ikenberry (2000) complementam que essas duas abordagens de *tender offer* (*fixed-price tender offer* e *dutch-auction offer*) permitem à gestão das empresas alcançarem uma variedade de objetivos, como uma maneira eficiente de “*to retire*”¹ um grande bloco de ações em um período de tempo relativamente curto.

2.1.2 *Open market* (mercado aberto)

De acordo com Vermaelen (1981), esse método envolve um processo gradual de recompra de pequenas quantidades de ações no dia a dia por meio de um corretor, pagando normalmente as comissões e taxas.

É relevante enfatizar que, por esse método, a empresa recorre ao mercado como qualquer outro investidor (NASCIMENTO; GALDI; NOSSA, 2011), não havendo quantidade ou preço de ações previamente definidos. Alguns autores, como, por exemplo, Grullon e Ikenberry (2000), afirmam que o mercado aberto é a técnica preferida para recomprar ações.

Uma das vantagens de se recomprar ações pelo mercado aberto é que existe a flexibilidade de comprar menos ações do que o planejado se as ações estão mais caras, ou mais ações, se elas permanecerem mais baratas (STEPHENS; WEISBACH, 1998).

2.1.3 *Private purchase* (compra privada)

Segundo Vermaelen (1981), esse método, também chamado de *targeted repurchase*, consiste na aquisição de um bloco de ações negociado diretamente entre a empresa e o acionista.

¹ Pode-se entender a expressão *to retire* como aposentar, ou manter em tesouraria as ações que foram recompradas, ou seja, retiradas de circulação.

Peyer e Vermaelen (2005) afirmam que esse tipo de recompra é único, por vários motivos: primeiramente, porque a iniciativa para a recompra pode ser tomada pelo vendedor (investidor não pertencente à empresa), mas, em todo caso, a empresa tem que concordar com a reaquisição das ações; em segundo lugar, os vendedores são sempre grandes investidores (pessoa física ou jurídica), diferentemente da recompra pelo mercado aberto.

Dentre os outros métodos de recompra de ações ora citados, Dittmar (2000) acrescenta que se utiliza com menos frequência a compra privada, sendo mais presente durante uma ameaça de aquisição, como a recompra de ações sob o comando de um possível *bidder* (licitante).

2.2 MOTIVOS PARA RECOMPRA DE AÇÕES E ELABORAÇÃO DAS HIPÓTESES DA PESQUISA

A literatura apresenta alguns motivos que conduzem as empresas a recomprarem suas próprias ações, sendo os mais discutidos: (a) fluxo de caixa livre; (b) sinalização de que as ações estão subavaliadas; (c) distribuição de dividendos; e (d) interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem (GABRIELLI; SAITO, 2004; NASCIMENTO; GALDI; NOSSA, 2011).

2.2.1 Fluxo de caixa livre

Essa motivação para a recompra de ações surge a partir da teoria do fluxo de caixa livre (FLC), desenvolvida por Jensen (1986). Sob a luz dessa teoria, a existência de FLC na organização dá origem ao conflito de agência entre o principal e o agente (LAKONISHOK; VERMAELEN, 1990), conflito esse relacionado à política de distribuição da empresa, em que o pagamento de dividendos realizado aos acionistas cria grandes conflitos, uma vez que reduzem os recursos sob o controle do gestor (JENSEN, 1986).

Como afirmam Park e Jung (2005), a hipótese do fluxo de caixa livre, desenvolvida a partir da teoria do fluxo de caixa livre, utilizada para explicar a recompra de ações, enfoca o problema de agência entre gestores e acionistas sobre a distribuição dos fluxos de caixa livres, afirmando que o gestor com substancial FCL irá investir em projetos com valor presente líquido (VPL) negativo, que resultam em ineficiências organizacionais, em vez de distribuir esse excesso aos acionistas. Sobre isso, Grullon e Michaely (2004) concordam, ao afirmarem que a teoria da agência sugere que as empresas com fluxos de caixa livres, ou seja, que

possuem caixa em excesso de suas oportunidades de investimento, são susceptíveis a gastá-los em projetos que destroem e/ou reduzem o valor da empresa.

Quando se observa algum problema de agência entre os gestores e o acionista, surgem os custos de agência, que existem devido às ferramentas que o principal (acionista) utiliza a fim de controlar as ações do agente (gestor). Nesse sentido, uma empresa que possui altos custos de agência implica em elevados fluxos de caixa livre e baixas oportunidades de investimento (WANG *et al.*, 2013). Nohel e Tarhan (1998) complementam que as empresas com excesso de fluxo de caixa e baixas oportunidades de investimento irão enfrentar um custo de agência considerável, se o excesso de caixa não for distribuído aos acionistas. Ainda na visão desses autores, sem essa distribuição aos acionistas, os gestores possuem incentivos a investir o excedente de caixa em gratificações e outros projetos de VPL negativo.

Complementando, Kayo e Famá (1997) defendem que a relação entre o FCL e o comportamento discricionário do gestor é positiva, ou seja, quanto maior o FCL, maior será o comportamento discricionário do gestor. Isso porque, com o aumento do fluxo de caixa, os recursos sob o controle do gestor também aumentam, logo, se não distribuir tal excesso, o gestor tem possibilidade de agir em benefício próprio.

Dittmar (2000) afirma que uma das formas de minimizar o conflito de agência é reduzir o fluxo de caixa em excesso, e, para reduzir esse caixa, Grullon e Michaely (2004) sugerem o aumento no nível de distribuição da empresa. Howe, He e Kao (1992) concordam e acrescentam que isso contribui para evitar o desperdício com investimentos de VPL negativo.

Jensen (1986) enfatiza que a redução do fluxo de caixa pode ocorrer por meio da distribuição de dividendos e da recompra de ações, o que evitaria desperdiçar esses recursos em projetos de baixo retorno. As recompras de ações permitem que a empresa distribua o excesso de fluxo de caixa, eliminando, assim, o incentivo para o desperdício de investimento, aumentando o valor da empresa (NOHEL; TARHAN, 1998), uma vez que os gestores não mais utilizarão o caixa disponível em investimentos de VPLs negativos. Em outras palavras, Park e Jung (2005) explicam que a recompra de ações evita decisões de investimentos em projetos não rentáveis, o que resulta em significativos efeitos de valorização na empresa.

Bessler *et al.* (2014) esclarecem que os pagamentos realizados aos acionistas na forma de recompra de ações indicam que a organização tem menos oportunidades de crescimento, requer menos recursos para investimentos e está se movendo em direção a uma fase mais madura do seu ciclo de vida. Na concepção de Boudry, Kallberg e Liu (2013), em seu ciclo de vida normal, as empresas tendem a atingir a maturidade, porém, as condições de mercados evoluem e as oportunidades de investimentos podem diminuir e/ou aumentar seus fluxos de caixa.

Devido a isso, algumas empresas, com o objetivo de maximizar o valor do acionista, optam por comprar de volta suas ações, em vez de investir em projetos de VPL negativo (BOUDRY; KALLBERG; LIU, 2013). Normalmente, a empresa, quando está em fase de crescimento, tem muitos projetos com VPL disponíveis e elevadas despesas de capital, porém, quando o crescimento da empresa fica mais baixo, as despesas de capital diminuem e a empresa gera grande quantidade de fluxos de caixa livre (GRULLON; MICHAELY, 2004). Com base no exposto, tem-se a seguinte hipótese de pesquisa:

- **Hipótese 1:** o FCL explica a recompra de ações efetuada pelas organizações.

Essa hipótese prevê que as empresas tendem a comprar de volta suas ações quando possuem elevados FCLs, podendo reduzir os custos de agência, ou seja, a recompra de ações permite que as empresas evitem investir em projetos de VPL negativo e também sinalizam a redução dos custos de agência para o mercado (WANG *et al.*, 2013). A exemplo de Dittmar (2000), espera-se que as empresas com elevados excesso de caixa ou de fluxo de caixa recomprem ações.

Chan, Ikenberry e Lee (2004) também concordam ao afirmarem que essa hipótese prevê que as empresas com elevados fluxos de caixa se beneficiam mais de recompras de ações. Ainda de acordo com Chan, Ikenberry e Lee (2004), um aspecto importante dessa hipótese é que as empresas realmente recomparam suas ações, a fim de expelir caixa.

A hipótese de fluxo de caixa livre sugere que o anúncio de recompra de ações pode ser uma boa notícia, uma vez que reduz a capacidade que o gestor possui de desviar capital para usos que não estão alinhados aos interesses dos acionistas (GRULLON; IKENBERRY, 2000). Além disso, essa hipótese implica que as empresas que têm experimentado uma redução das possibilidades de crescimento e de retorno sobre ativos (ROA) vão estar mais propensas a distribuir o excesso de caixa na forma de recompras (GRULLON; MICHAELY, 2004).

2.2.2 Sinalização de que as ações estão subavaliadas

Na opinião de Grullon e Ikenberry (2000), a explicação mais discutida na literatura para justificar a recompra de ações é que os gerentes corporativos usam a recompra de ações como um sinal de seu otimismo sobre as perspectivas da empresa para o mercado.

Desenvolvida por Spence (1973), a teoria da sinalização explica o comportamento do mercado de trabalho, buscando reduzir a assimetria informacional existente entre o principal e

o agente. Essa teoria parte da premissa de que as empresas sinalizam informações para os investidores que não as possuem, consistindo, assim, em uma reação à assimetria informacional nos mercados (KLANN; BEUREN, 2011). É neste sentido que Grullon e Michaely (2004) destacam a existência de estudos sobre o potencial das recompras de servirem como mecanismo de sinalização para corrigir a subavaliação das ações das empresas, a exemplo dos estudos de Vermaelen (1981), Nohel e Tarhan (1998), Stephens e Weisbach (1998), Dittmar (2000), Chan, Ikenberry e Lee (2004), Grullon e Michaely (2004), Park e Jung (2005), Liang (2012) e Wang *et al.* (2013). Com base nesse argumento de assimetria de informações entre o mercado e os gestores de uma empresa, subavaliação é a razão mais importante para as empresas recomprarem suas ações (WANG *et al.*, 2013).

Antes mesmo de ocorrer a realização da recompra de ações, também se utiliza a teoria da sinalização para explicar os efeitos do anúncio do programa de recompra de ações sobre o mercado acionário (NASCIMENTO; GALDI; NOSSA, 2011). Dessa forma, é possível estabelecer duas interpretações para o anúncio do programa de recompra: (a) um sinal positivo, quando os investidores entendem que se esperam bons retornos futuros, ou que o preço da ação está subavaliado; e (b) um sinal negativo, quando os investidores compreendem que as possibilidades de bons investimentos estão esgotadas (COPELAND; WESTON, 1992).

É neste sentido que Nohel e Tarhan (1998) relatam que algumas empresas podem estar sinalizando desempenho futuro, enquanto outras podem estar distribuindo o excesso de caixa, por exemplo: empresas de alto crescimento podem estar demonstrando a melhoria da oportunidade do investimento, enquanto que empresas com baixo crescimento podem estar distribuindo o excesso de caixa. Ou seja, a empresa pode sinalizar cenários diferentes, que mudam de acordo com o seu crescimento.

Se a intenção da empresa em anunciar uma possível recompra é sinalizar para pessoas de fora que as perspectivas da organização estão melhorando, então deve haver uma melhoria no desempenho operacional após a recompra (NOHEL; TARHAN, 1998).

Vermaelen (1981) e Bessler *et al.* (2014) acreditam que o mercado interpreta tais anúncios como sinais de desvalorização e, conseqüentemente, os preços das ações devem aumentar imediatamente, após a realização da recompra. Isso acontece porque o fato de as empresas estarem subavaliadas pelo mercado demonstra uma motivação para as companhias readquirirem as próprias ações (VERMAELEN, 1981; STEPHENS; WEISBACH, 1998; IKENBERRY; LAKONISHOK; VERMAELEN, 2000).

Corroborando essa afirmação, Stephens e Weisbach (1998) acrescentam que as empresas compram de volta o seu próprio capital, ou seja, realizam recompra de ações,

quando seus gestores têm informações privadas sobre a subavaliação das ações da empresa. Os gestores possuem conhecimento superior sobre o verdadeiro valor de sua empresa e, por isso, recomparam suas ações quando o mercado a desvaloriza (BOUDRY; KALLBERG; LIU, 2013).

Dann (1981), Vermaelen (1981), Lakonishok e Vermaelen (1990), Comment e Jarrell (1991), Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (2000) e Lie (2005) concordam com o fato de que a recompra pode ser reconhecida como uma estratégia de investimento, que sinaliza positivamente ao mercado de que as ações da empresa estão subavaliadas. Diante do exposto, formulou-se a seguinte hipótese:

- **Hipótese 2:** a sinalização de que as ações das empresas estão subavaliadas no mercado explica a recompra de ações efetuada pela firma.

Quando os gestores percebem que as ações da empresa estão desvalorizando, eles recomparam ações, sinalizando essa desvalorização para o público menos informado (WANG *et al.*, 2013).

Baseando-se na premissa de que os gestores estão mais bem informados do que o mercado sobre o verdadeiro valor da firma, essa hipótese considera que as empresas que recomparam ações são caracterizadas por um elevado grau de assimetria de informação (DITTMAR, 2000). Segundo Vermaelen (1981), assimetria de informação é, talvez, mais proeminente nas pequenas empresas, porque estas são menos cobertas por analistas financeiros. Além disso, a hipótese de sinalização implicará que a recompra de ações é um sinal de futuro sobre o desempenho da empresa (BOUDRY; KALLBERG; LIU, 2013).

2.2.3 Distribuição de dividendos

Desde o momento do IPO, a organização enfrenta desafios consideráveis e incertezas relacionadas às condições do negócio, como as mudanças tecnológicas, condições de financiamento e concorrência no mercado, as quais se estendem durante a fase pós-IPO, a qual oferece um ambiente propício para avaliar a escolha de forma de pagamento aos investidores (JAIN; SHEKHAR; TORBEY, 2009).

Nesse sentido, Dittmar (2000) enfatiza que tanto a recompra de ações como a distribuição de dividendos são maneiras de distribuir o excesso de capital para os acionistas (DITTMAR, 2000). Isso porque a organização pode distribuir os dividendos, como ocorre

normalmente após a contabilização do resultado da empresa, e/ou pode recomprar as ações da companhia, mantê-las em tesouraria e distribuir como forma de pagamento aos acionistas. Dittmar (2000) ainda enfatiza que a recompra de ações tem preferência sobre a distribuição de dividendos por dois motivos: (a) na recompra pelo mercado aberto não há o comprometimento da operação ser efetivada, logo, a empresa pode desistir da recompra, além de não haver o compromisso de que a recompra ocorra em base regular, como é o caso da distribuição de dividendos; e (b) com a recompra, a empresa tem uma vantagem em relação aos impostos, uma vez que a tributação dos ganhos de capital é realizada por taxas menores que a tributação dos dividendos.

Sendo assim, é possível compreender que a recompra de ações realizada pelo *open market* não é um compromisso firme de que ocorra apenas a compra das ações que foram previstas. Quanto ao segundo motivo, vale ressaltar que, em vários países, como, por exemplo, os EUA, a distribuição de dividendos possui uma tributação maior do que a da recompra de ações, porém, no Brasil, isso não se aplica, uma vez que os ganhos de capital são tributados, mas os dividendos são isentos, por isso a preferência por dividendos (NASCIMENTO; GALDI; NOSSA, 2011).

Sendo assim, a distribuição (*payout*) de dividendos e a recompra de ações realizadas pelas empresas estariam relacionadas, embora essa relação possa variar de acordo com a legislação que rege cada país no qual a empresa negocia. De acordo com o exposto, formulou-se a seguinte hipótese:

- **Hipótese 3:** a distribuição de dividendos explica a recompra de ações efetuada pela empresa.

Com relação a essa hipótese, Dittmar (2000) afirma que, se as empresas recompram ações como forma de substituir os dividendos, a fim de reduzir a carga fiscal, logo, as empresas que pagam dividendos baixos ou as que não pagam dividendos são mais propensas a recomprar ações.

Além disso, o surgimento da recompra como um fenômeno economicamente significativo tem gerado um debate na literatura de finanças corporativas, como, por exemplo, a discussão sobre dividendos e recompra serem substitutos ou se representam formas distintas de mecanismos de pagamento, adotados por diferentes tipos de empresas, em diferentes fases do seu ciclo de vida (JAIN; SHEKHAR; TORBEY, 2009). Em outra visão a respeito dos dividendos e da recompra de ações, Jagannathan, Stephens e Weisbach (2000) sugerem que os

gestores tendem a usar os dividendos para pagar fluxos de caixa permanentes, enquanto que as recompras são utilizadas para pagar os fluxos de caixa temporários de forma relativamente rápida, logo, esses dois mecanismos representam duas formas distintas de pagamento. Partindo dessa óptica, existe diferença quanto ao fim para o qual cada mecanismo de pagamento é utilizado.

2.2.4 Interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem

Inicialmente, é relevante dizer a que se refere a estrutura de capital, ou seja, a forma como as empresas utilizam o capital próprio e o capital de terceiros para financiar seus ativos. Kayo e Famá (1997) enfatizam que o ponto-chave sobre a decisão de financiamento é saber se existe uma composição ótima de estrutura de capital, e, caso positivo, saber o que a determina. Nesse sentido, a estrutura de capital vem sendo discutida por meio de duas teorias: a tradicionalista, introduzida por Durand (1952), e a teoria de Modigliani e Miller (1958).

A teoria convencional ou tradicionalista defendida por Durand (1952) parte do pressuposto de que a estrutura de capital da empresa influencia no valor de mercado. Dessa forma, a empresa deveria atingir um ponto de estrutura de capital ótima, a qual conduziria a maximização do valor da empresa. A estrutura de capital ótima se atinge quando a empresa consegue, de certa forma, equilibrar o seu custo total de capital, sem incorrer em risco de falência, o que seria causado pelo aumento do custo de capital de terceiros acima do aceitável e provocaria uma diminuição do valor da empresa. Assim, assume-se que existe um índice de alavancagem alvo ou ótimo a ser atingido pela empresa.

Diferentemente da teoria tradicionalista, a de Modigliani e Miller (1958), que, em um ambiente sem impostos, inicialmente defende que a estrutura de capital não tem qualquer influência sobre o valor de mercado, ou seja, a forma como os financiamentos da empresa estão distribuídos é irrelevante para o valor da empresa. Isso significa que não importa se determinado projeto é financiado com recursos de terceiros ou próprios, o retorno sobre o ativo continuará constante (KAYO; FAMÁ, 1997).

Posteriormente, considerando um ambiente com a presença de impostos, Modigliani e Miller (1963) demonstraram que, quando há aumento do risco com maior participação de terceiros na estrutura de capital, os acionistas requerem maior retorno sobre o capital investido, enquanto que o custo total do capital diminui com a dedução dos juros no cálculo do Imposto de Renda, proporcionando um aumento no valor da empresa. A respeito disso,

Kayo e Famá (1997) enfatizam que, independentemente do enfoque dado ao estudo da estrutura de capital, o certo é que nenhum deles chega a ser conclusivo.

Neste estudo, considera-se a teoria apresentada por Durand (1952). Se a empresa acha que está pouco endividada e possui mais capital próprio do que precisa, a recompra de ações pode permitir a reorganização do balanço, de forma que o capital próprio e capital de terceiros estejam distribuídos de forma mais adequada (GABRIELLI; SAITO, 2004). Isso acontece porque, quando uma empresa recompra ações, as ações são reduzidas e, portanto, o índice de alavancagem aumenta (PARK; JUNG, 2005). A respeito disso, Broudry, Kallberg e Liu (2013) afirmam que a recompra de ações aumenta a alavancagem, assim, empresas com alto índice de alavancagem são menos propensas a recomprar ações, já que a alta alavancagem vai aumentar os custos de falência esperados (BOUDRY; KALLBERG; LIU, 2013).

Nesse sentido Chan, Ikenberry e Lee (2004, p. 464) afirmam que as companhias recompram ações para aumentar o índice de capital de terceiros sobre o capital próprio, dessa forma, a recompra de ações é uma ferramenta para o gerenciamento da estrutura de capital das organizações, como exposto na hipótese a seguir:

- **Hipótese 4:** o interesse da empresa em ajustar a sua estrutura de capital por meio da alavancagem explica a recompra de ações por ela efetuada.

Essa hipótese, denominada de hipótese da alavancagem, prevê que as empresas recompram ações quando o seu índice de alavancagem é inferior ao seu índice de alavancagem alvo (DITTMAR, 2000). Logo, as empresas que possuem baixos índices de alavancagem em relação à alavancagem ideal pode se aproximar da estrutura ótima de capital por meio das recompras de ações (PARK; JUNG, 2005). Nesta pesquisa, considera-se alavancagem alvo o indicador de alavancagem obtido pela média da alavancagem das empresas que estão classificadas no mesmo setor, como realizado no estudo de Dittmar (2000).

3 METODOLOGIA

3.1 UNIVERSO, AMOSTRA E COLETA DOS DADOS

O universo desta pesquisa compreende todas as empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE. As unidades de análise são as companhias que realizaram recompra de ações no período de 2000 a 2014.

A escolha do ano de 2000 ocorreu em virtude do surgimento das Instruções da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) nº 299/1999 e nº 345/2000, promovendo alterações nas operações de recompra de ações realizadas pelas empresas listadas na BM&FBovespa (BRASIL, 1999, 2000). Quanto à escolha do último ano incluído na pesquisa (2014), deu-se por representar o ano mais recente possível para análise de informações financeiras anuais das empresas analisadas. Em virtude da adoção do padrão *International Financial Reporting Standards* (IFRS) no ano de 2010 pelas empresas listadas na BM&FBovespa, optou-se por fazer uma análise considerando apenas este período pós-IFRS (2010-2014), uma vez que a quebra de comparabilidade das demonstrações contábeis podem afetar os resultados deste estudo.

Tanto a identificação das empresas que recompraram ações quanto as informações financeiras utilizadas nesta pesquisa se coletaram junto à base de dados *Thomson Reuters Eikon*TM. Inicialmente, realizou-se a verificação das companhias que recompraram ações no período de 2000 a 2014, a partir das rubricas: (a) *repurchase/retirement of common*; (b) *repurchase/retirement of preferred*; (c) *repurchase/retirement of common/preferred*, que fazem parte da gama de itens de pesquisa da base de dados utilizada. Essas rubricas informavam o montante de recursos anuais utilizados nas operações de recompras de ações ordinárias, preferenciais e ordinárias/preferenciais, respectivamente. Em virtude disso, para a estimação do modelo, o montante de recursos de cada ano se substituiu por 1 (um), identificando as empresas que recompraram ações naquele ano, e para as empresas que não realizaram operações de recompra de ações atribuiu-se o valor 0 (zero).

É importante ressaltar que a identificação das empresas que recompraram ações fez-se por meio da coleta de dados junto à *Thomson Reuters Eikon*TM, independentemente do método de recompra utilizado na transação, a exemplo de Dittmar (2000), que também não segregou as empresas que recompraram ações por tipo de método utilizado, seja ele *tender offer* (oferta pública de aquisição), *open market* (mercado aberto) ou *private purchase* (compra privada).

A amostra inicial se compõe de 4.415 empresas, sendo 380 que compõem a BM&FBovespa e 4.035 que compõem a NYSE. Dentre estas, 27 empresas classificadas no setor financeiro da BM&FBovespa e 635 empresas listadas nos setores *banks, closed end fundings, investment banking and brokerage services, financial & commodity market operators* e *corporate financial services* da NYSE, foram excluídas da amostra, uma vez que possuem particularidades quanto à sua estrutura de capital, o que poderia comprometer os resultados deste estudo². Restaram, assim, 353 e 3.400 empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e na NYSE, respectivamente, das quais 74 e 1.739 empresas listadas respectivamente na BM&FBovespa e NYSE, realizaram recompra de ações em pelo menos um dos anos da amostra (2000 a 2014).

A seguir, a Tabela 1 revela a quantidade de empresas que recompraram e que não recompraram ações nos anos de 2000 a 2014. Ressalta-se que uma empresa pode efetuar recompra de ações em mais de um período, assim, é possível que a mesma empresa recompre ações em todos os anos do período analisado.

Tabela 1 – Quantidade de empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e NYSE que recompraram e não recompraram ações nos anos de 2000 a 2014

Anos	Quantidade de empresas listadas na BM&FBovespa		Quantidade de empresas listadas na NYSE	
	Recompraram	Não recompraram	Recompraram	Não recompraram
2000	3	350	544	2.856
2001	3	350	582	2.818
2002	5	348	555	2.845
2003	4	349	568	2.832
2004	5	348	580	2.820
2005	10	343	690	2.710
2006	10	343	814	2.586
2007	17	336	907	2.493
2008	28	325	966	2.434
2009	22	331	828	2.572
2010	21	332	872	2.528
2011	32	321	999	2.401
2012	25	328	1.099	2.301
2013	21	332	1.082	2.318
2014	35	318	1.138	2.262
Total	241	5.054	12.224	38.776

Fonte: elaboração própria com base nos dados coletados da Thomson Reuters Eikon™.

Por meio da Tabela 1, é possível perceber a diferença entre a quantidade de empresas que recompraram ações e as que não recompraram, como também as disparidades quanto

² Os termos *banks, closed end fundings, investment banking and brokerage services, financial & commodity market operators* e *corporate financial services* significam, respectivamente: bancos, financiamentos de tipo fechado, banco de investimento e serviços de corretagem, operadores dos mercados financeiros e de *commodities* e serviços financeiros corporativos.

à quantidade de empresas que recompraram ações na BM&FBovespa e na NYSE. Essa diferença entre a quantidade de empresas que recompraram ações nas duas bolsas de valores pode ser um reflexo do desenvolvimento do mercado nos quais as bolsas estão inseridas: o mercado brasileiro e norte-americano, sendo este mais desenvolvido e com históricos de operações financeiras mais elevadas, e aquele considerado um mercado em crescimento.

A partir de 2005 observa-se um aumento de operações de recompra na BM&FBovespa e na NYSE.

Quanto às empresas listadas na NYSE, algumas variações entre as operações de recompra nos anos de 2000 a 2008 são perceptíveis, enquanto que nos dois anos consecutivos a esse período a quantidade de empresas que recompraram ações diminuiu, voltando a crescer posteriormente.

Para as empresas listadas na BM&FBovespa, embora a operação de recompra de ações ainda não seja muito explorada, movimenta um volume grande em reais, como consta no Histórico dos Programas de Recompra de Ações divulgado pela BM&FBovespa.

Por fim, percebe-se claramente, por meio da Tabela 1, que o ano mais representativo para a recompra de ações nas duas bolsas foi o ano de 2014.

3.2 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

O objetivo deste trabalho é analisar os motivos predominantes para a explicação da recompra de ações efetuada pelas empresas da BM&FBovespa e da NYSE. Para isso, desenvolveram-se quatro hipóteses de pesquisa, cada uma baseada em um motivo que conduz a organização a recomprar ações de sua própria emissão. Tais hipóteses são evidenciadas abaixo, com as respectivas variáveis.

3.2.1 Hipótese do fluxo de caixa livre

Como fundamentado no referencial teórico, as empresas tendem a recomprar suas próprias ações quando possuem elevados FCL, porque o fluxo de caixa em excesso pode acarretar conflitos de agência sobre a forma de utilização desse excesso. Neste sentido, Dittmar (2000) afirma que uma das formas de minimizar o conflito de agência entre o principal e o agente é reduzir o fluxo de caixa em excesso.

Para analisar a hipótese do fluxo de caixa livre, a exemplo de Wang *et al.* (2013) e Park e Jung (2005), utilizou-se o FCL da empresa. No caso deste estudo, retirou-se o valor do

FCL diretamente da base de dados da *Thomson Reuters Eikon*TM, que calcula tal variável como segue:

$$FCL = \frac{FC - INVEST - DIV}{AT} \quad (1)$$

Em que:

FCL = fluxo de caixa livre da empresa no ano anterior à recompra;

FC = fluxo de caixa da empresa no ano anterior à recompra;

INVEST = dispêndio de capital utilizado para financiar os ativos da empresa no ano anterior à recompra;

DIV = montante de dinheiro utilizado para pagamento dos dividendos totais anuais da empresa no ano anterior à recompra;

AT = ativo total da empresa no ano anterior à recompra.

Ressalta-se que, pelo fato de o FCL ser uma variável contábil, optou-se por ponderá-la pelo ativo total (AT) da empresa, eliminando o efeito do tamanho da firma.

Além dessa variável, optou-se por incluir uma variável que representasse o caixa da empresa, ponderando-o pelo AT, como realizado por Dittmar (2000) e Dittmar e Field (2015). A fórmula de cálculo dessa variável é a seguinte:

$$CX/AT = \frac{CX}{AT} \quad (2)$$

Em que:

CX = montante de caixa e equivalentes de caixa disponíveis na empresa, no ano anterior à recompra de ações;

AT = valor do ativo total da empresa no ano anterior à recompra.

Acredita-se que, se a necessidade de distribuir o excesso de fluxo de caixa afeta a decisão de recompra, o caixa e o FCL serão positivamente relacionados à recompra de ações das empresas. Se as empresas recompram ações para distribuir o excesso de caixa, então se espera que o caixa esteja positivamente relacionado à decisão de recompra.

3.2.2 Hipótese da sinalização de subavaliação das ações

Como exposto pela literatura deste trabalho, o fato de as empresas estarem subavaliadas pelo mercado demonstra uma motivação para as companhias readquirirem as próprias ações (VERMAELEN, 1981; STEPHENS; WEISBACH, 1998; IKENBERRY;

LAKONISHOK; VERMAELEN, 2000).Essa hipótese prevê que as empresas recompram ações quando o preço das ações é menor do que o seu valor verdadeiro (DITTMAR,2000).

Inicialmente, é necessário esclarecer que, naturalmente, é impossível determinar com certeza se uma empresa está subavaliada (DITTMAR, 2000), mas a análise de algumas variáveis auxilia nessa missão. Assim como as pesquisas de Nohel e Tarhan (1998), Dittmar (2000), Jangannathan,Stephens e Weisbach (2000), Liang (2012), Lie (2005), Bessler *et al.* (2014), utiliza-se o *market-to-book* (MKBK) para mensurar a subavaliação da empresa, o qual é calculado da seguinte maneira:

$$MBK = \frac{VM}{VC} \quad (3)$$

Em que:

MBK= índice *market-to-book* da empresa no ano anterior à recompra;

VM= valor de mercado da empresa no ano anterior à recompra;

VC = valor contábil da empresa no ano anterior à recompra.

Se o índice *market-to-book* da empresa for igual a 1, significa que o seu valor de mercado é igual ao valor contábil; se for menor que 1, significa que o valor de mercado é menor que o valor patrimonial possivelmente as ações estão subavaliadas. As empresas com baixos índices de *market-to-book* são mais propensas a recomprarem ações (DITTMAR 2000; WANG *et al.*, 2013), por causa do argumento da subavaliação das ações.De acordo com Almeida, Lopes e Corrar (2011, p.45),“empresas com altos índices de MKBK indicam que os agentes possuem altas expectativas por seus resultados futuros, de forma que o mercado reconhece informações que a contabilidade evidencia devido aos princípios e/ou regulamentação”.

De acordo com Dittmar (2000),as pequenas empresas são mais propensas a serem subavaliadas e mais prováveis para recomprarem ações. Por tal motivo, esta pesquisa utiliza uma variável que representa o tamanho da empresa para captar essa informação. Como nos estudos de Dittmar (2000), Skinner (2008) e Bessler *et al.* (2014), mensura-se o tamanho da empresa por meio de uma *proxy* representada pela seguinte variável:

$$TAM = \text{Ln}ATIVO \quad (4)$$

Em que:

TAM = tamanho da empresa no ano anterior à recompra;

LnATIVO = logaritmo natural do ativo total da empresa no ano anterior à recompra.

3.2.3 Hipótese dos dividendos

De acordo com a literatura, a distribuição de dividendos pode explicar a recompra de ações, porque tanto os dividendos como as ações adquiridas pelas empresas podem servir para pagamento aos acionistas. Dittmar (2000) afirma que, se as empresas recompram ações como forma de substituir os dividendos, para reduzir a carga fiscal, logo, as empresas que pagam dividendos baixos ou as que não pagam dividendos são mais propensas a recomprarem ações.

Com a intenção de verificar se a distribuição de dividendos explica a decisão de recompra de ações efetuada pela empresa, esta pesquisa testa a hipótese dos dividendos por meio da seguinte fórmula:

$$PAYOUT = \frac{DIV}{LL} \quad (5)$$

Em que:

PAYOUT= índice de distribuição de dividendos da empresa no ano anterior à recompra;

DIV= montante de dinheiro utilizado para pagamento dos dividendos totais anuais da empresa no ano anterior à recompra;

LL = lucro líquido da empresa no ano anterior à recompra.

Essa variável é a mesma utilizada por Dittmar (2000), a qual analisou se as empresas que recompram pagam dividendos mais baixos.

3.2.4 Hipótese dealavancagem

A fim de verificar se o índice de alavancagem explica a recompra de ações da empresa, é preciso verificar o seu índice de alavancagem e compará-lo com o índice de alavancagem ótimo, o qual, para fins desse estudo, é representado pelo índice de alavancagem alvo (medido pela média dos indicadores das empresas pertencentes ao mesmo setor em determinado ano).

De acordo com Dittmar (2000), as empresas recompram ações quando o seu índice de alavancagem é inferior ao seu índice de alavancagem alvo. Para verificar essa afirmação, calcularam-se o índice de alavancagem da empresa e o índice de alavancagem alvo da seguinte maneira:

$$ALA DA EMPRESA = \frac{PT - CX}{AT} \quad (6)$$

Em que:

ALA DA EMPRESA=índice de alavancagem da empresa no ano anterior à recompra;

PT= valor do passivo total da empresa no ano anterior à recompra;

CX= montante de caixa e equivalentes de caixa disponíveis na empresa no ano anterior à recompra de ações;

AT= valor do ativo total da empresa no ano anterior à recompra.

$$ALA\ ALVO = \left(\frac{PT - CX}{AT} \right) \text{médio em cada ano} \quad (7)$$

Em que:

ALA ALVO= índice de alavancagem alvo das empresas de um mesmo setor no ano anterior à recompra;

PT = passivo total médio das empresas de um mesmo setor no ano anterior à recompra;

CX = montante de caixa e equivalentes de caixa disponíveis médios das empresas de um mesmo setor no ano anterior à recompra;

AT = valor do ativo total médio das empresas de um mesmo setor no ano anterior à recompra.

Ressalta-se que a variável utilizada no modelo econométrico desta pesquisa é calculada por meio da seguinte fórmula:

$$\Delta ALA = ALA\ DA\ EMPRESA - ALA\ ALVO \quad (8)$$

Em que:

ΔALA = diferença entre o índice de alavancagem da empresa e o índice de alavancagem alvo;

ALA DA EMPRESA = índice de alavancagem da empresa no ano anterior à recompra;

ALA ALVO= índice de alavancagem alvo das empresas de um mesmo setor no ano anterior à recompra.

Dessa forma, se há variação positiva entre o ALA DA EMPRESA e o ALA ALVO, indica que a empresa está como seu índice de alavancagem maior que a alavancagem ótima (representada pela alavancagem do setor no qual a firma está inserida), e provavelmente não irá recomprar ações, enquanto que, se o resultado dessa diferença for negativo, indica que a alavancagem está abaixo da alavancagem alvo, sendo, portanto, um incentivo para as empresas recomprarem ações.

Dittmar (2000) esclarece que se a hipótese de alavancagem afeta significativamente a decisão de uma firma de recomprar ações, então a alavancagem será menor para empresas que

recompram ações (*repurchasing*) do que para as empresas que não recompram ações (*nonrepurchasing*), e o coeficiente sobre essa variável será negativo (DITTMAR, 2000).

3.3 ESPECIFICAÇÃO DO MODELO EMPÍRICO

Como forma de verificar se tais motivos explicam a ocorrência da recompra de ações, este estudo utilizou um modelo de regressão para o mercado mobiliário brasileiro e para o mercado norte-americano, ambos formados pelas mesmas variáveis, a fim de comparar as diferenças e/ou semelhanças entre os dois mercados. O método estatístico desenvolvido foi o modelo *Logit*, ou Regressão Logística, o qual possui a variável dependente sob forma binária. De acordo com Gujarati e Porter (2011), este modelo é uma técnica estatística que, baseada nos dados de uma amostra, uma ou mais variáveis independentes são combinadas visando criar expectativas acerca da verificação ou não de um determinado evento incerto, o qual é expresso sob a forma de uma variável dependente binária. Quanto ao formato da equação da Regressão Logística, tem-se:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n)}} \quad (9)$$

Em que:

P_i = probabilidade de o evento recompra de ações acontecer, dada a existência das variáveis explicativas X_i ;

e = número irracional conhecido como Constante de Napier;

b_0 = constante;

b_1 a b_n = coeficientes estimados pelo método da máxima verossimilhança.

Na Regressão Logística, o coeficiente exerce efeitos sobre a quantidade de logaritmo natural da razão de chance, a própria razão de chance e, também, sobre as probabilidades (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007).

As variáveis explicativas deste estudo, apresentadas anteriormente nesta seção, compuseram dois modelos (regressões) iguais, sendo que um para as empresas listadas na BM&F Bovespa e outro modelo composto pelos dados das empresas listadas na NYSE. Dessa forma, a estrutura da equação é a seguinte:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 FCL/AT_{i,t-1} + b_2 CX/AT_{i,t-1} + b_3 MBK_{i,t-1} + b_4 TAM_{i,t-1} + b_5 PAYOUT_{i,t-1} + b_6 \Delta ALA_{i,t-1})}} \quad (10)$$

Em que:

P_i = variável dependente binária, a qual apresenta valor igual a 1 (um) para as empresas que recompraram ações naquele ano, e valor igual a 0 (zero) para as empresas que não realizaram operações de recompra de ações;

b_0 = constante;

b_1 a b_6 = coeficientes estimados;

$FCL/AT_{i,t-1}$ = representa o fluxo de caixa livre da empresa no ano anterior à recompra de ações;

$CX/AT_{i,t-1}$ = representa a proporção do caixa disponível em relação aos ativos totais da empresa no ano anterior à recompra de ações;

$MBK_{i,t-1}$ = representa o índice *market-to-book* das empresas no ano anterior à recompra de ações;

$TAM_{i,t-1}$ = representa o tamanho da empresa no ano anterior à recompra de ações;

$PAYOUT_{i,t-1}$ = representa o índice de pagamento de dividendos efetuado pelas empresas no ano anterior à recompra de ações;

$\Delta ALA_{i,t-1}$ = representa a diferença entre o índice de alavancagem da empresa e o índice de alavancagem alvo no ano anterior à recompra de ações;

Ressalta-se que as empresas listadas na BM&FBovespa e as listadas na NYSE compuseram dois modelos diferentes, em virtude de as normas de contabilidade adotadas por ambos os grupos serem diferentes, pois este adota os *United States Generally Accepted Accounting Principles* (US GAAP) e aqueles as *International Financial Reporting Standards*(IFRS).

A seguir, o Quadro 1 traz o resumo das variáveis apresentadas no modelo e seus respectivos sinais esperados, elaborado de acordo com a literatura apresentada.

Quadro 1 – Resumo das variáveis apresentadas e os respectivos sinais esperados para ambos os modelos BM&FBovespa e NYSE

Variáveis	Sinal esperado modeloBM&F Bovespa	Sinal esperado modeloN NYSE	Explicação para os sinais esperados
FCL/AT _{i,t-1}	(+)	(+)	As empresas que possuem elevados FCL tendem a recomprar ações para distribuir o excesso de capital e diminuir os custos de agência. Assim, é esperado que as empresas que possuem alto FCL recomprem ações no período subsequente, ou seja, quanto maior o FCL, maior será a possibilidade de a empresa recomprar ações.
CX/AT _{i,t-1}	(+)	(+)	Empresas que excedem as possibilidades de investimento estão mais propensas a recomprarem ações no ano subsequente ao excesso de caixa. Espera-se que, quando houver um aumento do caixa, aumente também a propensão de as empresas recomprarem ações no ano subsequente.
MBK _{i,t-1}	(-)	(-)	Se o valor de mercado da empresa é maior que o seu valor contábil, diz-se que a empresa está subavaliada. Se a empresa sinaliza ao mercado que suas ações estão subavaliadas, no ano posterior, a chance de haver recompra é maior, uma vez que, para os gestores, a subavaliação pode ser uma expectativa de retornos futuros. Dessa forma, quanto menor o índice MKBK, maiores são as chances da ocorrência de recompras.
TAM _{i,t-1}	(-)	(-)	Para que a empresa esteja subavaliada, é necessária a existência da assimetria de informações. Partindo do pressuposto de que empresas menores possuem mais assimetria de informações que as empresas maiores, espera-se que, quanto menor a empresa, maior será a possibilidade de recompra de ações no período posterior.
PAYOUT _{i,t-1}	Nenhum	(-)	Para as empresas listadas na BM&FBovespa, não é esperado sinal de significância entre o <i>payout</i> e a decisão de recompra, uma vez que essas empresas não têm qualquer incentivo para recomprar ações, em vez de distribuir dividendos, enquanto que para as empresas listadas na NYSE, espera-se que, quanto menor o indicador de pagamento de dividendos, maior é a possibilidade de recompra de ações, uma vez que as taxas de impostos deste tipo de distribuição são menores que as taxas daquele.
ΔALA _{i,t-1}	(-)	(-)	Quanto maior é o indicador de alavancagem da empresa, menor é a possibilidade de ocorrer a recompra de ações, uma vez que esta aumenta o endividamento, que, por sua vez, aumenta o risco de falência das empresas.

Fonte:elaboração própria, com base no referencial teórico.

É necessário enfatizar que, como o objetivo do trabalho é prever a decisão de recompra de ações feita pelas empresas, é necessária a verificação das variáveis explicativas no período anterior à recompra de ações.

Considerando-se que a estimação do modelo *Logit* será feita com dados em painel e que não há informações de todas as empresas durante todo o período analisado (2000 a 2014), utilizaram-se os dados organizados em um painel desbalanceado, não sendo possível obter o mesmo número de observações em cada ano.

Ainda sobre o método estatístico adotado, é relevante lembrar que a Regressão Logística é uma técnica utilizada quando a variável dependente é de natureza binária e, de acordo com Corrar, Paulo e Dias Filho (2007), utilizando essa técnica, o pesquisador contorna algumas restrições observadas em outros modelos multivariados, como a homogeneidade de variância e a normalidade na distribuição dos erros. Porém, é necessário verificar se existe multicolinearidade entre as variáveis independentes do modelo, pois, de acordo com Brooks (2008), a existência de multicolinearidade pode gerar coeficientes distorcidos. Para isso, realizou-se o teste *Variance Inflation Factor* (VIF) na estimação do modelo.

3.4 QUADRO METODOLÓGICO

Com o objetivo de resumir todas as informações acerca de como esta pesquisa está estruturada, elaborou-se um quadro metodológico com as principais informações sumarizadas.

Quadro 2 –Quadro metodológico da pesquisa

Título da dissertação	Motivações para recompra de ações: uma análise com as empresas da BM&FBovespa e da NYSE.	
Questão de pesquisa	Quais são os motivos determinantes para recompra de ações efetuadas por empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE?	
Objetivo geral	Analisar quais são os motivos determinantes para recompra de ações efetuadas por empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE.	
Objetivos específicos	a)	Identificar as empresas participantes da BM&FBovespa e da NYSE que efetuaram recompra de ações de sua própria emissão.
	b)	Verificar se o FCL explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
	c)	Analisar se a sinalização de subavaliação das ações explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
	d)	Identificar se o <i>payout</i> de dividendos explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
	e)	Verificar se a intenção de ajustar a estrutura de capital das empresas por meio da alavancagem explica a recompra de ações efetuada pelas empresas.
	f)	Comparar os resultados entre as empresas listadas na BM&FBovespa e as listadas na NYSE, apontando as principais diferenças e/ou semelhanças entre os motivos determinantes para a recompra de ações.
Hipóteses da dissertação	H ₁	O FCL explica a recompra de ações efetuada pelas organizações.
	H ₂	A sinalização de que as ações das empresas estão subavaliadas no mercado explica a recompra de ações efetuada pela firma.
	H ₃	A distribuição de dividendos explica a recompra de ações efetuada pela empresa.
	H ₄	O interesse da empresa em ajustar a sua estrutura de capital por meio da alavancagem explica a recompra de ações por ela efetuada.
Suporte teórico da pesquisa	1)	Modalidades de recompra de ações.
	2)	Motivos para a recompra de ações e elaboração das hipóteses da pesquisa.
Suporte metodológico da pesquisa	Quanto aos procedimentos	Bibliográfica e documental.
	Quanto à abordagem do problema	Quantitativo.
	Composição da amostra	Empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e na NYSE
	Origem dos dados	Base de dados <i>Thomson Reuters Eikon</i> TM
	Período de análise	2000 a 2014.
	Método de tratamento dos dados	Teste VIF, Regressão Logística (<i>Logit</i>).

Fonte: elaboração própria.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS INCLUÍDAS NO MODELO DA BM&FBOVESPA

Antes da análise dos resultados apresentados pelo modelo *Logit*, realizada na seção seguinte, a Tabela 2 mostra a estatística descritiva calculada a partir das variáveis inseridas no modelo, as quais contêm os dados das empresas listadas na BM&FBovespa.

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis dependentes e independentes no período de 2000 a 2014 das empresas listadas na BM&FBovespa

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mediana	Ponto mínimo	Ponto máximo	Observações
RECOMP	0,046	0,209	0,000	0,000	1,000	5.295
FCL/AT	-2,233	159,552	0,000	-11.534,000	18,424	5.226
CX/AT	22.409,400	413.799,000	0,022	0,000	13.680.500,000	3.471
MBK	3.078,030	91.282,800	0,715	-5.514,250	3.081.200,000	3.424
TAM	20,427	2,471	20,618	6,507	27,400	3.471
PAYOUT	-10,416	500,426	0,159	-23.730,800	43,103	2.249
Δ ALA	4,568	171,501	-0,179	-1,650	8.553,870	5.295

Fonte: dados da pesquisa.

É possível perceber que, em média, 0,046 de toda a amostra analisada recompraram ações durante o período de 2000 a 2014, o que representa apenas 4,6% de todos os eventos de recompra analisados. Apesar do elevado montante em reais utilizado em operações com recompra, o qual é evidenciado pelo relatório Histórico dos Programas de Recompra de Ações, divulgado pela BM&FBovespa, são poucas as empresas que realizam esse tipo de operação.

Por meio do ponto mínimo do FCL ponderado pelo AT, observa-se que existe pelo menos uma empresa que contém o FCL negativo, o que significa que nem todas as empresas possuem fluxo de caixa livre. A média dessa variável ficou em torno de -2,233, representando que, em média, o FCL das empresas que compõe a amostra é negativo, aumentando as chances de tais empresas não recomprarem ações, uma vez que o FCL seria um dos motivos para tal operação.

No tocante às variáveis explicativas, o caixa (CX) da empresa ponderado pelo AT merece destaque, uma vez que apresentou uma diferença entre o seu ponto mínimo e máximo, significando que, mesmo se considerando o tamanho da empresa (ativo), existem companhias que operam com altos montantes de caixa. Além disso, essa variável foi a que apresentou maior desvio padrão, significando que os valores apresentados pelas empresas variam cerca de 413.799,000 reais em torno da média.

Ainda analisando os dados da Tabela 2, a variável MBK, que representa a relação entre o valor de mercado da empresa e o valor contábil, é possível perceber que há uma diversidade de valores que compõem a amostra, pois o desvio padrão apresentou um valor significativo de 91.282,80. Essa variável indica se as ações estão subavaliadas, pois, quando o valor de mercado é maior que o valor patrimonial, entende-se que o mercado está subestimando o valor real das ações.

A variável Δ ALA representa a diferença entre o índice de alavancagem da empresa e o índice de alavancagem alvo das empresas do mesmo setor. Por meio das estatísticas, é possível observar que, em média, a diferença entre esses índices são em torno de 4,568, ou seja, a alavancagem da empresa é superior à alavancagem média das empresas que estão no mesmo setor. Isso significa que a empresa já ultrapassou o seu índice de alavancagem alvo, ou seja, houve uma superação do que a empresa considera como o índice de alavancagem alvo. Dessa maneira, a empresa que se encontra nessa situação tenderia a recomprar menosações, uma vez que seu endividamento está elevado.

4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS INCLUÍDAS NO MODELO DA NYSE

Por meio da Tabela 3, é possível fazer uma análise prévia dos dados que compõem o modelo da NYSE. Inicialmente, verifica-se que, em média, 24% das observações (ano-firma) realizaram recompra de ações. No apêndice estão evidenciadas todas as empresas que realizaram recompra em cada um dos períodos analisados.

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis dependentes e independentes no período de 2000 a 2014 das empresas listadas na NYSE

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mediana	Ponto mínimo	Ponto máximo	Observações
RECOMP	0,240	0,427	0,000	0,000	1,000	51.000
FCL/AT	-0,069	1,766	0,000	-189,250	11,197	23.454
CX/AT	0,085	0,143	0,031	0,000	1,000	23.448
MBK	-0,242	2.473,300	1,474	-366.490,000	57.517,326	23.341
TAM	21,612	2,308	21,837	2,902	28,386	23.454
PAYOUT	0,321	8,486	0,025	-485,163	449,480	22.989
Δ ALA	-0,005	7,903	-0,021	-1,991	1.084,700	47.594

Fonte: dados da pesquisa.

Algumas das empresas listadas na NYSE operam com fluxo de caixa livre negativo, como é possível verificar por meio do ponto mínimo -189,250. Isso significa que, em tais empresas, não há um excesso de recursos que possam gerar um eventual problema de agência entre o principal e o agente, pois esses recursos são limitados. O fluxo de caixa livre negativo significa que a empresa utilizou recursos provenientes dos sócios e/ou credores para satisfazer

às suas necessidades de caixa. Quanto à variável CX/AT, a qual representa o caixa e equivalentes de caixa ponderado pelo AT da empresa, é interessante verificar que o ponto máximo dessa variável é 1, ou seja, as empresas contidas nessa amostra não trabalham com o valor de suas disponibilidades excedente ao seu AT, o que pode ser reflexo de alguma política de investimento adotada pelas empresas.

Quanto ao índice MBK, o qual representa a relação do valor de mercado com o valor contábil da empresa, verifica-se que é a variável que possui seus valores mais dispersos da média, apresentando um desvio padrão de 2.473,300, conforme a Tabela 3, significando que algumas empresas possuem diferenças enormes entre os valores pelos quais seus ativos são negociados e os valores registrados na contabilidade. O índice PAYOUT, que mede a distribuição de dividendos, apresentou uma média de 0,321, demonstrando que, em média, as empresas distribuem em torno de 32% de dividendos sobre o lucro líquido.

A alavancagem também merece destaque, uma vez que, na amostra analisada, há pelo menos uma empresa que possui uma diferença grande entre a alavancagem da empresa e a alavancagem alvo (do setor). Isso se pode verificar mediante o ponto máximo da variável Δ ALA, a qual contabiliza 1.084,700 reais.

Por fim, cabe aqui ressaltar que a estatística descritiva também serve para obter um prévio conhecimento dos dados e relações a serem mais profundamente analisados pelo modelo *Logit*, que foi o método econométrico utilizado neste estudo.

4.3 ESTIMAÇÃO DO MODELO *LOGIT*

4.3.1 Modelo *Logit* composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa

Antes de apresentar os resultados do modelo *Logit*, faz-se necessário evidenciar os resultados do teste de multicolinearidade. Conforme apresentado na metodologia, realizou-se o teste *Variance Inflation Factor* (VIF), com o objetivo de verificar se existe multicolinearidade entre as variáveis independentes do modelo. O teste apresentou os seguintes resultados:

Tabela 4 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo *Logit*, de 2000 a 2014

Variáveis	VIF
FCL/AT	2,706
CX/AT	1,001
MBK	1,006
TAM	1,036
PAYOUT	1,001
Δ ALA	2,747

Fonte: elaboração própria, com base na estimação do modelo *Logit* no *software* estatístico *Gretl*.

Observa-se, na Tabela 4, que, para todas as variáveis, o valor do teste está dentro do intervalo $1 < x < 10$, o que significa ausência de multicolinearidade entre as variáveis, dando mais confiança aos coeficientes estimados pelo modelo.

Sobre as observações inseridas no modelo, das 5.295 observações existentes, incluíram-se apenas 2.184, distribuídas entre o período de 2000 a 2014, uma vez que não foi possível a obtenção de todos os dados, pois não estavam disponíveis na base de dados da *Thomson Reuters Eikon*TM. A seguir, têm-se as informações acerca da quantidade de observações incluídas em cada situação (empresas que recompraram ações e empresas que não recompraram ações).

Tabela 5 – Observações que compõem o modelo da BM&FBovespa, de 2000 a 2014

Situações	Observações
Recomprou	215
Não recomprou	1.969
Soma	2.184

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 5 mostra que, das 2.184 observações, 215 correspondem às empresas que recompraram ações, as quais representam cerca de 9,84% da amostra, enquanto que 1.969 correspondem às organizações que não efetuaram compra. Esses dados reforçam que o modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa é formado principalmente de informações das organizações que não recompraram ações, demonstrando que, no mercado no qual essas empresas estão inseridas, este tipo de operação não é muito comum.

Na Tabela 6 estão contidos os resultados da Regressão Logística composta pelas seis variáveis independentes apresentadas na seção anterior. É relevante lembrar que as variáveis FCL/AT e CX/AT são incluídas no modelo a fim de avaliar se o FCL é um motivo determinante para compra de ações, e o MBK e TAM representam o motivo de sinalização de subavaliação das ações. Quanto ao PAYOUT, é incluído para que se possa averiguar se a distribuição de dividendos influencia a compra de ações, e a variável Δ ALA avalia se o interesse da empresa em ajustar sua estrutura de capital por meio da alavancagem é um dos determinantes para a compra de ações.

Os resultados sugerem que, das seis variáveis, três influenciam significativamente o evento de compra de ações das empresas, a saber: FCL/AT, TAM e Δ ALA. Pode-se perceber essa significância das variáveis pelo valor expresso na coluna Sig, como também pelo teste Wald, que verifica se cada parâmetro estimado é significativamente diferente de zero. Portanto, podem-se aproveitar no modelo as variáveis FCL/AT, TAM e Δ ALA, uma vez que não apresentam coeficientes nulos.

Tabela 6 – Resultados da estimação do modelo *Logit* para as empresas listadas na BM&FBovespa, de 2000 a 2014

Variáveis	β	Erro-padrão	Wald	Sig	Exp(β)
FCL/AT	1,907	0,571	11,159	0,001***	6,734
CX/AT	-0,000	0,000	0,002	0,961	1,000
MBK	0,001	0,002	0,082	0,775	1,001
TAM	0,288	0,043	45,588	0,000***	1,334
PAYOUT	0,041	0,028	2,167	0,141	1,042
Δ ALA	-0,712	0,283	6,347	0,012**	0,490
Const	-8,452	0,945	80,050	0,000***	0,000
-2 Log Likelihood	1.325,089	Cox-Snell R ²	0,036	Nagelkerke R ²	0,076

* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%.

Fonte: dados da pesquisa.

A variável do fluxo de caixa livre ponderada pelo ativo total (FCL/AT) e o tamanho da empresa (TAM) mostraram-se significativas ao nível de 1%, enquanto que a alavancagem (Δ ALA) é significativa a 5%, o que implica dizer que as variáveis FCL/AT e TAM são as que mais contribuem para a explicação da recompra de ações.

O resultado positivo do coeficiente da variável FCL/AT significa que a probabilidade de ocorrer recompra de ações é maior para as empresas que possuem fluxo de caixa positivo no ano anterior à recompra. Isso vai ao encontro da teoria do fluxo de caixa livre, a qual explica que, quanto maior o fluxo de caixa livre da empresa, maior é a chance de a empresa recomprar ações, pois as recompras de ações permitem que a empresa distribua o excesso de fluxo de caixa, eliminando, assim, o incentivo para o desperdício de investimento, aumentando o valor da empresa (NOHEL; TARHAN, 1998). Estatisticamente falando, o valor do coeficiente (β) indica que, se a variável FCL/AT aumentar uma unidade, o logaritmo da razão de chance aumentaria em torno de 1,907 unidade.

A hipótese de sinalização de subavaliação das ações é estudada por meio das variáveis TAM e MBK, porém, somente a variável TAM se mostrou significativa para a ocorrência da recompra de ações. Ao nível de 1%, a relação entre o tamanho da empresa e a recompra de ações é positiva, significando que o aumento no tamanho da empresa está associado com o aumento na probabilidade prevista de a firma recomprar ações. Isso vai de encontro à afirmação de Dittmar (2000) elencada na literatura, pois, segundo a autora, quanto menor a empresa, maiores as chances de haver recompra de ações, pois as pequenas empresas são mais propensas a serem subavaliadas (devido à maior assimetria de informações) e, conseqüentemente, tenderiam a recomprar ações. O valor do Exp(β) indica que, para cada variação de uma unidade no tamanho da empresa, as chances de que a empresa recompre ações são aumentadas em 33%, supondo que as demais variáveis se mantêm constantes.

De acordo com a teoria, o ajuste da estrutura de capital das empresas por meio da alavancagem é um dos motivos para a recompra de ações. E isso pode se confirmar por meio do nível de significância e do coeficiente encontrados para a variável ΔALA no modelo da BM&FBovespa. Os resultados da estimação do modelo *Logit* mostram que, quanto menor a diferença entre o índice de alavancagem da empresa e a alavancagem alvo, maior é a probabilidade de a empresa recomprar ações, uma vez que o coeficiente foi de -0,712, com significância de 5%. Tal coeficiente indica que, para cada aumento de uma unidade nessa variável, o logaritmo da razão de chance de haver recompra diminui em 0,712 unidade. Quando a variável ΔALA diminui, significa que o índice de alavancagem da empresa é menor que o índice de alavancagem ótimo (alvo), ou seja, a empresa pode se endividar um pouco mais, até chegar ao nível de alavancagem ótimo. Isso porque, de acordo com Broudry, Kallberg e Liu (2013), a recompra de ações aumenta a alavancagem.

De forma geral, os resultados da Tabela 6 evidenciam que, dos quatro motivos apresentados na literatura, dois explicam a recompra de ações, conforme outros estudos apresentados neste trabalho, com exceção da sinalização de que as ações das empresas estão subavaliadas e da distribuição de dividendos.

A falta de significância da variável *PAYOUT*, que representa a distribuição de dividendos, já era esperada, uma vez que, no Brasil, as empresas não possuem qualquer incentivo para recomprar ações, pois o percentual de Imposto de Renda que incide sobre o ganho de capital é maior do que nos dividendos. Ao contrário deste estudo, em uma pesquisa realizada por Nascimento, Galdi e Nossa (2011), em que os autores esperavam encontrar um sinal negativo para a substituição dos dividendos em detrimento da recompra de ações no Brasil, os resultados mostraram que essa relação no período de 1995 a 2008 era positiva. Os próprios autores justificaram que tal resultado poderia ser em função da subavaliação das ações, pois, com a recompra de ações, a empresa estaria sinalizando subavaliação dos seus títulos para o mercado, implicando em uma possibilidade de ganhos no futuro.

Partindo para a análise da previsão do modelo como um todo, a fim de analisar qual o poder de previsão dele, elaborou-se a Tabela 7.

Tabela 7 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2000 a 2014

SITUAÇÃO	PREVISTO		
	Recomprou	Não recomprou	Porcentagem correta
Recomprou	1	214	0,50%
Não recomprou	0	1.969	100,00%
Total global			90,20%

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação ao nível de acerto das empresas que não recompraram ações, o percentual de previsão foi satisfatório, uma vez que atingiu 100,00%, porém o percentual daquelas que recompraram ações totalizou apenas 0,50% de previsão. Isso significa que o modelo pode prever corretamente todas as empresas que não recompraram ações, mas conseguiu prever apenas 1 empresa das 215 que recompraram ações. Esse resultado pode ter ocorrido em virtude da quantidade de observações para cada situação analisada (recompra e não recompra de ações), uma vez que, para as empresas que não recompraram ações, o número de observações foi bem maior que para as empresas que recompraram ações, diminuindo, assim, a qualidade de previsão do modelo.

O percentual de acerto global do modelo para as empresas listadas na BM&FBovespa é de 90,20%, isso significa que, em média, há 90,20% de acurácia nas predições realizadas pelo modelo. Porém, de acordo com Gujarati e Porter (2011), nos modelos que contêm variável dependente binária a qualidade do ajustamento do modelo é de importância secundária, pois o que mais importa são os sinais esperados dos coeficientes de regressão e a respectiva significância estatística e/ou prática.

Diante desses resultados, cabe aqui uma reflexão acerca da adoção às *International Financial Reporting Standards* (IFRS), as quais provocaram algumas mudanças na forma de classificar, mensurar e evidenciar os dados contábeis. Essa mudança de políticas contábeis pode gerar um rompimento da comparabilidade das demonstrações contábeis, prejudicando a consistência da série histórica analisada. Devido a isso, optou-se por estimar um recorte da amostra anterior (2000 a 2014), englobando apenas as empresas que recompram e não recompraram ações no período pós-IFRS, qual seja: 2010 a 2014.

4.3.1.1 Modelo *Logit* composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa no período pós-IFRS, de 2010 a 2014

O resultado do teste VIF para esta amostra, composta pelas empresas nos anos de 2010 a 2014, está representado na Tabela 8. Semelhantemente ao modelo anterior, que engloba o período de 2000 a 2014, percebe-se que não se verifica a presença de multicolinearidade entre as variáveis do modelo. Caso o resultado do teste fosse acima de 10 em alguma das variáveis, seria necessária sua exclusão, uma vez que tal variável poderia apresentar coeficientes distorcidos.

Tabela 8 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo *Logit*, de 2010 a 2014

Variáveis	VIF
FCL/AT	1,075
CX/AT	1,001
MBK	1,065
TAM	1,043
PAYOUT	1,000
Δ ALA	1,023

Fonte:elaboração própria, com base na estimação do modelo *Logit* no *software* estatístico *Gretl*.

Quanto ao número de observações do modelo, de 1.765, incluíram-se 1319. Essa diferença entre a quantidade existente e a utilizada no modelo é em virtude da ausência de algumas variáveis que não estavam disponíveis na base de dados. Na Tabela 9, retratam-se as respectivas quantidades de observações para cada situação que as empresas podem estar classificadas.

Tabela 9 – Observações que compõem o modelo da BM&FBovespa, de 2010 a 2014

Situação	Observações
Recomprou	128
Não recomprou	1.191
Soma	1.319

Fonte:dados da pesquisa.

Observa-se que 128 observações incluídas no modelo são referentes às empresas que recompraram ações em algum dos anos analisados, enquanto que 1.191 não recompraram ações em quaisquer dos anos do período, ou seja, apenas 9,70% da amostra efetuaram compra de ações.

A seguir, na Tabela 10, têm-se os resultados da estimação do modelo *Logit* para cada variável participante do modelo BM&FBovespa durante o período de 2010 a 2014.

Tabela 10 – Resultados da estimação do modelo *Logit* para as empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014

Variáveis	β	Erro-padrão	Wald	Sig	Exp (β)
FCL/AT	1,720	0,777	4,901	0,027**	5,585
CX/AT	0,000	0,000	0,001	0,973	1,000
MBK	0,061	0,015	15,715	0,000***	1,063
TAM	0,301	0,055	29,928	0,000***	1,351
PAYOUT	0,017	0,031	0,297	0,586	1,017
Δ ALA	-0,642	0,358	3,220	0,073*	0,526
Const	-8,870	1,225	52,405	0,000***	0,000
-2 Log Likelihood	776,384	Cox-Snell R ²	0,047	Nagelkerke R ²	0,100

* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%.

Fonte:dados da pesquisa.

Semelhantemente ao modelo que compõe as empresas no período de 2000 a 2014, a variável FCL/AT foi significativa, sendo que, neste caso, o nível de significância foi 5%, enquanto que na estimação anterior a significância foi de 1%, diminuindo a força da influência exercida pelo FCL sobre a recompra de ações.

Neste modelo, as duas variáveis que representam o motivo de sinalização de subavaliação das ações, MBK e TAM, foram significantes ao nível de 1%, porém o coeficiente esperado para essas variáveis foi negativo, o que não se pode verificar nos resultados do modelo, indo de encontro aos argumentos de Dittmar (2000). Seguindo a hipótese de sinalização da subavaliação das ações, quando a empresa está subavaliada, os gestores recompram ações para sinalizar ao mercado que bons resultados futuros são esperados, aumentando o valor da empresa após a recompra.

Considerando as informações apenas do período pós-IFRS, percebe-se que uma maior quantidade de variáveis se mostrou significativa no modelo, o que significa que as IFRS impactaram os parâmetros estimados no modelo.

A Tabela 11 evidencia os percentuais de acerto do modelo (2010 a 2014).

Tabela 11 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014

SITUAÇÃO	PREVISTO		
	Recomprou	Não recomprou	Porcentagem correta
Recomprou	1	127	0,80%
Não recomprou	2	1.189	99,80%
Total global			90,20%

Fonte: dados da pesquisa.

Analisando o poder de predição do modelo, pode-se aferir que não houve mudança no percentual global do modelo, uma vez que apresentou os mesmos 90,20% apresentados pelo modelo da BM&FBovespa no período de 2000 a 2014. A diferença é que o percentual de previsão das empresas que recompraram passou de 0,50% para 0,80%, e a previsão das empresas que não recompraram diminuiu de 100% para 99,80%. Isso significa, respectivamente, uma pequena melhora na previsão das empresas que recompraram ações e uma diminuição do poder de predição das empresas que não recompraram ações.

Dessa forma, constata-se que a análise dos dados das empresas, considerando-se apenas o período pós-IFRS, trouxe algumas mudanças nos resultados apresentados, demonstrando que a mudança de políticas contábeis podem romper a comparabilidade das demonstrações e alterar os resultados das análises financeiras. Assim, as alterações advindas das IFRS podem ter influenciado as variáveis utilizadas neste estudo (SARQUIS *et al.*, 2014).

4.3.2 Modelo *Logit* composto pelas empresas listadas na NYSE

A fim de analisar quais os determinantes para a recompra de ações, além de analisar o modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa, optou-se por verificar os resultados apresentados por um modelo composto pelas empresas listadas na NYSE.

Então, para observar se há alguma correlação entre as variáveis do modelo, realizou-se o teste VIF, o qual apresentou o resultado exposto na Tabela 12.

Tabela 12 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo *Logit*, de 2000 a 2014

Variáveis	VIF
FCL/AT	1,070
CX/AT	1,118
MBK	1,001
TAM	1,146
PAYOUT	1,000
Δ ALA	1,065

Fonte:elaboração própria, com base na estimação do modelo *Logit* no *software* estatístico *Gretl*.

Os resultados apontam que não há qualquer correlação significativa entre as variáveis, pois todos os valores apresentados estão abaixo de 10,ou seja, fora do intervalo da presença de multicolinearidade.

De 51.001 observações, apenas 22.366 incluíram-se no modelo, em virtude da falta de dados para análise de todos os casos. É possível observar, na Tabela 13, que, destas 22.366 observações incluídas, 10.865 se referem às empresas que recompraram ações e 11.501 se referem às empresas que não recompraram ações. Percebe-se um equilíbrio quanto à quantidade de observações contidas em cada uma das situações, isso pode ser bom para a predição do modelo, pois equilibra a quantidade de casos analisados para cada situação.

Tabela 13 – Observações que compõe o modelo da NYSE, de 2000 a 2014

Situações	Observações
Recomprou	10.865
Não recomprou	11.501
Soma	22.366

Fonte:dados da pesquisa.

Na Tabela 14 apresentam-se os resultados da estimação do modelo *Logit* para o grupo das empresas listadas na NYSE. De acordo com essas informações, quatro variáveis explicam a recompra de ações efetuada por essas empresas.

Tabela 14 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2000 a 2014

Variáveis	β	Erro-padrão	Wald	Sig	Exp(β)
FCL/AT	2,6750	0,124	468,756	0,000***	14,513
CX/AT	0,303	0,125	5,918	0,015**	1,354
MBK	0,000	0,000	1,161	0,281	1,000
TAM	0,178	0,007	615,342	0,000***	1,195
PAYOUT	-0,004	0,002	3,265	0,071*	0,996
Δ ALA	-0,035	0,037	0,872	0,350	0,996
Const	-3,902	0,160	597,550	0,000***	0,020
-2 Log Likelihood	29.227,110	Cox-Snell R^2	0,076	Nagelkerke R^2	0,101

* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%.

Fonte: dados da pesquisa.

A variável FCL/AT foi a que apresentou maior coeficiente, significando que o logaritmo da razão de chance de ocorrer a recompra varia em 2,675, quando aumentada uma unidade nessa variável. É importante observar que, além de um coeficiente alto, o *p-valor* dessa variável é significante a 1%, como se pode observar na coluna Sig, o que reforça a influência dessa variável na recompra de ações. O caixa da empresa ponderado pelo ativo total (CX/AT) também foi significante, o que representa que o aumento no caixa da empresa influencia a recompra de ações no ano posterior, isso porque, se a empresa eleva o nível de caixa da empresa, pode utilizá-lo para recomprar ações.

Além dessas variáveis, o tamanho da empresa também foi significante a 1%, com coeficiente positivo, o que significa que, quanto maior a empresa, maiores são suas chances de efetuar recompra de ações.

Conforme Dittmar (2000) argumenta, as variáveis PAYOUT e Δ ALA apresentaram coeficientes negativos, o que significa que, quanto maior forem essas variáveis, menor é possibilidade da recompra de ações acontecer. Quanto maior o pagamento de dividendos no ano anterior, menor é a probabilidade da recompra de ações acontecer, isso porque as recompras de ações podem substituir os dividendos, em virtude da vantagem fiscal que possuem. Os resultados do estudo de Dittmar (2000), realizado com empresas durante o período de 1977 a 1996, foram estatisticamente insignificantes, ou seja, os testes apontam que a recompra de ações não é um substituto para os dividendos.

A variável Δ ALA não foi significativa, demonstrando que, estatisticamente, não tem como se confirma essa relação. Diferentemente desse resultado, Nohel e Tarhan (1998) constataram que a alavancagem é um dos motivos para o aumento das recompras de ações no ano seguinte, ou seja, a recompra de ações é explicada pela sua alavancagem no ano anterior à recompra. Ressalta-se que esses autores trabalharam com uma amostra de empresas que

anunciaram recompra de ações no período de 1978 a 1991 de empresas listadas nas bolsas NYSE, AMEX e NASDAQ.

Quanto ao poder de predição do modelo, a Tabela 15 aponta os percentuais de predição para cada situação e o percentual global. Como se pode observar, das 10.865 operações de recompra de ações analisadas, 7.028 foram classificadas corretamente pelo modelo, ou seja, o modelo apresentou acurácia de 64,70% na previsão feita para as empresas que recompraram ações. Percebe-se, então, que o modelo conseguiu, por meio das variáveis utilizadas, prever mais da metade dos casos em que ocorreu recompra de ações. Ao verificar o percentual de predição das empresas que não recompraram ações, observa-se que 58,70% são classificadas corretamente.

Tabela 15 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2000 a 2014

SITUAÇÃO	PREVISTO		
	Recomprou	Não recomprou	Porcentagem correta
Recomprou	7.028	3.837	64,70%
Não recomprou	4.752	6.749	58,70%
Total global			61,60%

Fonte: dados da pesquisa.

No geral, o modelo composto pelas empresas não financeiras listadas na NYSE pode prever corretamente 61,60% das observações. Esse resultado balanceado entre as empresas que recompraram e que não recompraram ações pode ser justificado pelo equilíbrio da quantidade de casos classificados em cada situação (recompra e não recompra).

4.3.2.1 Modelo *Logit* composto pelas empresas listadas na NYSE no período 2010 a 2014

Para a análise das empresas da NYSE, não é necessária a análise do período de 2010 a 2014, uma vez que as empresas listadas nessa bolsa de valores não seguem o padrão das normas IFRS, porém realizou-se esta análise como forma de padronizar o presente estudo.

Tabela 16 – Resultado do teste VIF na estimação do modelo *Logit*, de 2010 a 2014

Variáveis	VIF
FCL/AT	1,094
CX/AT	1,115
MBK	1,000
TAM	1.141
PAYOUT	1,000
Δ ALA	1,097

Fonte: elaboração própria, com base na estimação do modelo *Logit* no software estatístico *Gretl*.

A exemplo do modelo anterior, o qual engloba as empresas da NYSE no período de 2000 a 2014, as variáveis deste modelo também não apresentam multicolinearidade, dando mais confiança aos coeficientes gerados pelo modelo.

Quanto às observações, das 17.000, apenas 10.129 se incluíram no modelo, por ocasião da mesma situação dos modelos anteriores: a falta de dados. Neste modelo, o equilíbrio de observações em cada situação é bem mais significativo, variando em apenas 109 empresas, conforme a Tabela 17.

Tabela 17 – Observações que compõe o modelo da NYSE, de 2010 a 2014

Situações	Observações
Recomprou	5.010
Não recomprou	5.119
Soma	10.129

Fonte: dados da pesquisa.

A seguir, levando-se em consideração os dados apresentados na Tabela 18, ao se verificarem as significâncias das variáveis inclusas, ressalta-se apenas três significativas, além da constante, diferentemente do modelo completo (2000 a 2014), o qual a apresenta quatro variáveis significativas e a constante. O FCL/AT novamente é significativo ao nível de 1%, juntamente com o CX/AT e o TAM. Observa-se que no modelo completo, a variável CX/AT apresentou significância estatística ao nível de 5%, enquanto que neste modelo (2010 a 2014) houve uma melhora, significando que, com a concentração dos dados referentes a este último período, esta variável contribui mais para a decisão de recompra de ações das empresas.

Tabela 18 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2010 a 2014

Variáveis	β	Erro-padrão	Wald	Sig	Exp(β)
FCL/AT	2,162	0,168	166,145	0,000***	8,687
CX/AT	0,524	0,159	10,871	0,001***	1,688
MBK	0,000	0,000	0,650	0,420	1,000
TAM	0,193	0,011	313,324	0,000***	1,212
PAYOUT	-0,002	0,002	0,825	0,364	0,998
Δ ALA	-0,006	0,015	0,188	0,665	0,994
Const	-4,203	0,242	300,664	0,000***	0,015
-2 Log Likelihood	13.282,272	Cox-Snell R ²	0,072	Nagelkerke R ²	0,096

* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%.

Fonte: dados da pesquisa.

Embora seja possível verificar algumas mudanças em relação ao modelo completo, acredita-se que estas sejam em detrimento da concentração dos dados, uma vez que para as

empresas listadas na NYSE, não houve uma quebra de comparabilidade das demonstrações contábeis por ocasião da mudança de normas.

Na Tabela 19, tem-se a previsão do modelo. Com relação ao percentual global do modelo anterior, o qual foi 61,60%, há uma pequena queda no percentual deste modelo (2010-2014). Isso significa que, quando se analisam as variáveis do modelo somente para esse período, o percentual de previsão cai em 0,20 pontos percentuais.

Tabela 19 – Percentuais de predição do modelo composto pelas empresas listadas na NYSE no período de 2010 a 2014

SITUAÇÃO	PREVISTO		
	Recomprou	Não recomprou	Porcentagem correta
Recomprou	3.334	1.676	66,50%
Não recomprou	2.232	2.887	56,40%
Total global			61,40%

Fonte: dados da pesquisa.

No geral, percebe-se que esse recorte da amostra das empresas da NYSE não apresenta diferenças significativas do modelo completo, isso pode ser devido à constância das normas expelidas pela *Securities Exchange Commission*(SEC), responsável pela regulamentação do mercado financeiro nos EUA.

4.4 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DA ESTIMAÇÃO DOS MODELOS BM&FBOVESPA E NYSE PARA EXPLICAÇÃO DOS MOTIVOS DE RECOMPRA DE AÇÕES

Uma vez já estimados e interpretados os resultados da estimação dos modelos *Logit* para a amostra da BM&FBovespa e da NYSE, parte-se para a comparação e indagações sobre tais resultados, a fim de verificar as semelhanças e/ou divergências encontradas em ambos os modelos.

Para relembrar as significâncias de cada variável, segue a Tabela 20. Como se pode observar, três variáveis foram significativas no modelo BM&FBovespa, a saber: FCL/AT, TAM e Δ ALA, enquanto que, no modelo da NYSE, as variáveis significativas foram quatro: FCL/AT, CX/AT, TAM e PAYOUT.

Tabela 20 – Resultados das estimações dos modelos da BM&FBovespa e da NYSE, no período de 2000 a 2014

Variáveis	Modelo BM&FBovespa			Modelo NYSE		
	β	Sig	Exp(β)	β	Sig	Exp(β)
FCL/AT	1,720	0,001***	6,734	2,6750	0,000***	14,513
CX/AT	0,000	0,961	1,000	0,303	0,015**	1,354
MBK	0,061	0,775	1,001	0,000	0,281	1,000
TAM	0,301	0,000***	1,334	0,178	0,000***	1,195
PAYOUT	0,017	0,141	1,042	-0,004	0,071*	0,996
Δ ALA	-0,642	0,012**	0,490	-0,035	0,350	0,996
Const	-8,870	0,000***	0,000	-3,902	0,000***	0,020

* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%.

Fonte: dados da pesquisa.

Além de verificar as significâncias para cada variável, é relevante que se verifique o sinal do coeficiente β , uma vez que esse sinal é o identificador da direção que a relação entre as variáveis independentes e dependente segue. Sabendo disso, verifica-se, no Quadro 3, os sinais esperados e encontrados para cada variável em cada um dos modelos, apenas para as variáveis que foram significativas a 1, 5 e 10% em ambos os modelos.

Quadro 3 – Sinais esperados e encontrados na estimação dos modelos da BM&FBovespa e da NYSE, no período de 2000 a 2014

Variáveis	Modelo BM&FBovespa		Modelo NYSE	
	Esperado	Encontrado	Esperado	Encontrado
FCL/AT _{i,t-1}	(+)	(+)**	(+)	(+)**
CX/AT _{i,t-1}	(+)	Nenhum	(+)	(+)**
MBK _{i,t-1}	(-)	Nenhum	(-)	Nenhum
TAM _{i,t-1}	(-)	(+)	(-)	(+)
PAYOUT _{i,t-1}	Nenhum	Nenhum	(-)	(-)*
Δ ALA _{i,t-1}	(-)	(-)**	(-)	Nenhum

Nota: sinais esperados confirmados: * significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%.

Fonte: dados da pesquisa.

Por meio do Quadro 3, observa-se que, para o modelo da BM&FBovespa, apenas duas variáveis foram significativas e apresentaram o sinal de acordo com o que foi esperado, a saber: FCL/AT e Δ ALA, enquanto que a variável TAM foi significativa, porém o sinal encontrado foi contrário ao esperado. Além disso, para a variável PAYOUT no modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa, não era esperada qualquer significância e sinal, uma vez que não há relação estabelecida entre a distribuição de dividendos e a recompra de ações.

Quando se observam os sinais do modelo NYSE, verifica-se que as variáveis FCL/AT, CX/AT e PAYOUT foram significativas e confirmaram o sinal esperado do modelo NYSE.

Para o mercado da BM&FBovespa, os motivos determinantes para a recompra de ações foram: existência do fluxo de caixa livre e interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem. É necessário lembrar que, para o modelo da BM&FBovespa, não era esperado que a distribuição dos dividendos fosse um motivo determinante para a recompra de ações. Portanto, o resultado confirmou as expectativas, uma vez que não há qualquer incentivo para essas empresas recomprarem ações em detrimento da distribuição de dividendos, como consta na literatura.

Considerando-se o modelo da NYSE, os dois motivos determinantes para a recompra de ações foram: existência do fluxo de caixa livre e distribuição de dividendos.

Tendo em vista esses resultados, pode-se afirmar que, para os dois modelos, a avaliação do fluxo de caixa livre da empresa é relevante para a decisão de recompra de ações, e isso é corroborado pela literatura, a qual explica que, quanto maior o FCL da empresa, maior são as chances de a firma recomprar ações. Isso porque o FCL gera recursos que os gestores podem utilizar de forma ineficaz, ou seja, gerando VPL negativo, o que não condiz com a necessidade da empresa e dos acionistas, gerando conflito de agência (BOUDRY; KALLBERG; LIU, 2013). Por isso, quando detectado FCL, a empresa recompra ações, como forma de diminuir esse excesso e consequente diminuição do conflito de agência. Percebe-se, então, que há semelhanças e diferenças entre os motivos pelos quais as empresas recompram ações, isso significa que o nível de desenvolvimento no qual se encontra cada mercado, podem influenciar esses resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar quais são os motivos determinantes para recompra de ações efetuadas por empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE. Os motivos analisados foram: (a) fluxo de caixa livre; (b) sinalização de que as ações estão subavaliadas; (c) distribuição de dividendos; e (d) interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem.

Inicialmente, buscou-se identificar quais as empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE que recompraram e não recompraram ações. Depois, verificou-se se cada um dos quatro motivos explicava a recompra de ações nessas empresas. Por último, compararam-se os resultados obtidos para as empresas listadas na BM&FBovespa e na NYSE.

Por meio da Regressão Logística (*Logit*), com dados organizados em um painel desbalanceado, estimaram-se dois modelos: um com as empresas listadas na BM&FBovespa e outro composto pelas empresas listadas na NYSE. A amostra utilizada envolveu 353 empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e 3.400 empresas não financeiras listadas na NYSE. Destas, 74 e 1.739 empresas listadas respectivamente na BM&FBovespa e NYSE realizaram recompra de ações em pelo menos um dos anos do período analisado (2000 a 2014).

Os resultados do primeiro modelo, composto pelas empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa, apontam que o fluxo de caixa livre, juntamente com o interesse das empresas em ajustar a estrutura de capital por meio da alavancagem, explicam a recompra de ações efetuada pelas empresas. Além disso, como era esperado, para as empresas listadas na BM&FBovepa, não se verificou qualquer influência da distribuição de dividendos sobre a recompra de ações, isso porque, no Brasil, não há incentivo para uma diminuição da distribuição de dividendos em detrimento de um aumento na recompra de ações.

Semelhantemente ao modelo da BM&FBovespa, os resultados referentes ao modelo que contém as empresas da NYSE também apontam o fluxo de caixa livre como um motivo determinante para a recompra de ações. A diferença é que, além deste, a distribuição de dividendos afeta a recompra de ações. Isso pode ser justificado devido à legislação nos EUA, pois, de acordo com ela, os ganhos de capital pagos em detrimento das ações possuídas pelos acionistas são tributados a taxas menores do que os dividendos, gerando um benefício fiscal, diferentemente do que ocorre no Brasil.

Quando analisados os percentuais de previsão do modelo composto pelas empresas listadas na BM&FBovespa, percebe-se que há uma discrepância entre os percentuais de

previsão para as empresas que recompraram ações e as que não recompraram, uma vez que estas, no modelo completo (2000 a 2014), apresentaram um percentual de 0,50%, e aquelas de 100,00%. Esse fato pode ser justificado pela diferença de observações em cada um desses eventos (recompra e não recompra), pois a quantidade de observações acerca das empresas que não recompraram é superior às observações das que recompraram ações, enquanto que no modelo composto pelas empresas listadas na NYSE, os percentuais foram equilibrados, sendo 64,70% para as que recompraram ações e 58,70% para as que não recompraram.

Conclui-se, então, que os motivos que explicam a recompra de ações das empresas da BM&FBovespa e da NYSE são diferenciados, pois há todo um conjunto de características que afetam esses resultados. O nível de desenvolvimento do mercado no qual as empresas estão inseridas é um exemplo disso, pois é sabido que o mercado norte-americano é mais antigo e ativo do que o mercado brasileiro, e, além disso, as culturas de cada país são diferentes. Nos EUA, grande parte da população investe no mercado mobiliário, enquanto que no Brasil esse tipo de investimento é mínimo, uma vez que a poupança é o principal captador de recursos, pois apresenta um mínimo risco de perda de capital.

Por fim, cabe aqui ressaltar algumas limitações inerentes a esta pesquisa, como, por exemplo: (a) não segregação dos tipos de recompra utilizados, uma vez que a base de dados utilizada não possibilitou a verificação de tal ação; (b) análise apenas das empresas listadas em duas bolsa de valores, a BM&FBovespa e a NYSE; (c) não disponibilidade de todos os dados para a estimação do modelo; e (d) não balanceamento da quantidade de empresas que recompraram e que não recompraram ações (em virtude da falta de um critério neutro para tal). Além disso, vale destacar que, durante o período analisado, o Brasil passou por uma alteração significativa nas políticas contábeis, tendo em vista que a adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS), por isso, optou-se por analisar um recorte da amostra da BM&FBovespa apenas com as empresas que recompraram ações nos anos de 2010 a 2014, uma vez que a adoção obrigatória foi a partir de 2010, sendo os anos de 2008 e 2009 o período de transição.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se: (a) a observação das limitações acima elencadas; (b) a verificação de uma possível relação entre o ciclo de vida da empresa e a forma de distribuição de caixa para os acionistas, incluindo o evento da recompra de ações e a distribuição de dividendos; e (c) a utilização de outras bolsas de valores existentes no mundo, a fim de se obter um resultado mais global.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. E. F.; LOPES, A. B.; CORRAR, L. J. Gerenciamento de resultados para sustentar a expectativa do mercado de capitais: impactos no índice market-to-book. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 44-62, 2011.

ARIKAN, A. M.; CAPRON, L. Do newly public acquirers benefit or suffer from their pre-IPO affiliations with underwrites and VCs? **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 12, p. 1257-1289, dez. 2010.

BERK, J.; DEMARZO, P.; HARFORD, J. **Fundamentals of Corporate Finance**. 2. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 2011.

BESSLER, W.; DROBETZ, W.; SEIM, M.; ZIMMERMANN, J. Equity issues and stock repurchases of initial public offerings. **European Financial Management**, 25 jun. 2014. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2488526>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS DE SÃO PAULO. **Histórico dos programas de recompra de ações**. Disponível em: <<http://ri.bmfbovespa.com.br/static/ptb/recompra-de-acoes.asp?idioma=ptb>>. Acesso em: 29 out. 2015.

BOUDRY, W. I.; KALLBERG, J. G.; LIU, C. H. Investment opportunities and share repurchases. **Journal of Corporate Finance**, v. 23, p. 23-38, 2013.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 299, de 9 de fevereiro de 1999. Companhia Aberta - Dispõe sobre divulgação de informações na alienação de controle acionário e no aumento de participação de acionistas controladores, administradores e membros do conselho fiscal, acresce regras relativamente à negociação de ações de própria emissão, e disciplina ofertas públicas para aquisição de ações. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 fev. 2000.

_____. Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM nº 345, de 4 de setembro de 2000. Altera os arts. 2º, 6º, 8º, 10, 17, 19 e 20, acrescenta o art. 1º-B e revoga o art. 30 da Instrução CVM nº 229, de 16 de janeiro de 1995, e altera e acrescenta o § 3º ao art. 12 da Instrução CVM nº 299, de 9 de fevereiro de 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 set. 2000.

BROOKS, C. **Introductory econometrics for finance**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

CHAN, K.; IKENBERRY, D.; LEE, I. Economics sources of gain in stock repurchases. **Journal of financial and Quantitative Analysis**, v. 39, n. 3, p. 461-479, set. 2004.

COMMENT, R.; JARRELL, G. A. The relative signaling power of Dutch-auction and fixed-price self-tender offers and open-market share repurchases. **Journal of Finance**, v. 46, p. 1243-1271, 1991.

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F. **Financial theory and corporate policy**. 3. ed. Nova Jersey: Addison Wesley, 1992.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

DANN, L. Y. Common stock repurchases: an analysis of returns to bondholders and stockholders. **Journal of Financial Economics**, v. 9, n. 2, p. 113-138, jun. 1981.

DITTMAR, A. K. Why do firms repurchase stock? **The Journal of Business**, v. 73, n. 3, p. 331-355, jul. 2000.

DITTMAR, A. K.; FIELD, L. C. Can managers time the market? Evidence using repurchase price data. **Journal of Financial Economics**, v. 115, p. 261-282. 2015.

DURAND, D. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: CONFERENCE ON RESEARCH ON BUSINESS FINANCE, 1952, Nova York. **Proceedings...** Nova York: National Bureau of Economic Research, 1952, p. 215-247.

EIJE, H. V.; MEGGINSON, W. L. Dividends and share repurchases in the European Union. **Journal of Financial Economics**, v. 89, p. 347-374, 2008.

GABRIELLI, M. F.; SAITO, R. Recompra de ações: regulamentação e proteção dos minoritários. **RAE**, v. 44, n. 4, p. 54-67, out./dez. 2004.

GRULLON, G.; IKENBERRY, D. L.; What do we know about stock repurchases? **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 13, n. 1, p. 31-51, 2000.

GRULLON, G.; MICHAELY, R. Dividends, share repurchases, and the substitution hypothesis. **Journal of Finance**, v. 57, n. 4, p. 1649-1684, ago. 2002.

_____. The information content of share repurchase programs. **Journal of Finance**, v. 59, n. 2, abr. 2004.

GUAY, W.; HARFORD, J. The cash-flow permanence and information content of dividend increases versus repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 57, p. 385-415, 2000.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. São Paulo: AMGH, 2011.

HOWE, K. M.; HE, J.; KAO, G. W. One-time cash flow announcements and free cash-flow theory: share repurchases and special dividends. **The Journal of Finance**, v. 47, n. 5, p. 1963-1975, dez. 1992.

IKENBERRY, D.; LAKONISHOK, J.; VERMAELEN, T. Market underreaction to open market share repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 39, p. 181-208. 1995.

_____. Stock repurchases in Canada: performance and strategic trading. **Journal of Finance**, v. 55, n. 5, p. 2373-2397, out. 2000.

JAGANNATHAN, M.; STEPHENS, C. P. Motives for multiple open-market repurchase programs. **Financial Management**, v. 32, n. 2, 2003.

JAGANNATHAN, M.; STEPHENS, C. P.; WEISBACH, S. S. Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 57, n. 3, p. 355-384, set. 2000.

JAIN, B. A.; SHEKHAR, C.; TORBEY, V. Payout initiation by IPO firms: the choice between dividends and share repurchases. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v.49, p. 1275-1297, 2009.

JENSEN, M. C. Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeover. **American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, maio 1986.

JIANG, Z.; KIM, K. A.; LIE, E.; YANG, S. Share repurchases, catering, and dividend substitution. **Journal of Corporate Finance**, v. 21, p. 36-50, 2013.

KAYO, E. K.; FAMÁ, R. Teoria da agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 2, n. 5, 1997.

KLANN, R. C.; BEUREN, I. M. Características de empresas que influenciam o seu disclosure voluntário de indicadores de desempenho. **BBR – Brazilian Business Review**, Vitória, v. 8, n. 2, p. 96-118, abr./jun. 2011.

LAKONISHOK, J.; VERMAELEN, T. Anomalous price behavior around repurchase tender offers. **Journal of Finance**, v. 45, n. 2, p. 455-477, jun. 1990.

LI, Xu. Behavioral theories and the pricing of IPO's discretionary current accruals. **Review Quantitative of Finance and Accounting**, Dordrecht, v. 37, n. 1, p. 87-104, jul. 2011.

LIANG, W. L. Information content of repurchase signals: tangible or intangible information? **Journal of Banking & Finance**, v. 36, p. 261-274, 2012.

LIE, E. Operating performance following open market share repurchase announcements. **Journal of Accounting and Economics**, n. 39, p. 411-436, jun. 2005.

LIMA, A. V.; GRATZ, D.; SILVA, M. R.; CARVALHO, F. A. A. Análise comparativa dos modelos de cálculo de retornos anormais com base no evento recompra de ações na Bovespa. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 24-40, set./dez. 2012.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, jun. 1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **American Economic Review**, v. 58, n. 3, p. 433-443, jun. 1963.

MOREIRA, L. F. **A recompra de ações na Bovespa**. 2000. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

NASCIMENTO, S. F.; GALDI, F. C.; NOSSA, S. N. Motivações determinantes para a recompra de ações: um estudo empírico no mercado de ações brasileiro no período de 1995 a 2008. **Rev. Adm. Mackenzie – RAM**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 98-121, set./out. 2011.

NOHEL, T.; TARHAN, V. Share repurchase and firm performance: new evidence on the agency costs of free cash flow. **Journal of Financial Economics**, v. 49, p. 187-222, 1998.

NOSSA, S. N.; LOPES, A. B.; TEIXEIRA, A. A recompra de ações e a análise fundamentalista: um estudo empírico na Bovespa no período de 1994 a 2006. **Brazilian Business Review**, v. 7, n. 1, p. 1-23, jan./abr. 2010.

PARK, Y.; JUNG, K. Stock repurchase in Korea: market reactions and operating performance. **Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies**, v. 8, n. 1, p. 81-112, 2005.

PEYER, U. C.; VERMAELEN, T. The many facets of privately negotiated stock repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 75, p. 361-395, 2005.

SARQUIS, W. S.; SILVA, P. Y. C.; VOESE, S. B.; FONSECA, M. W. Análise comparativa do desempenho econômico-financeiro do setor de bens de consumo de empresas listadas na BM&FBovespa e NYSE. In: CONGRESSO ANPCONT, 8., 2014, São Paulo. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPCONT, 2014.

SKINNER, D. J. The evolving relation between earnings, dividends, and stock repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 87, p. 582-609, 2008.

SPENCE, M. Job market signaling. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 87, n. 3, p. 355-374, ago. 1973.

STEPHENS, C.P.; WEISBACH, M. S. Actual share reacquisitions in open-market repurchase programs. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 1, p. 313-333, fev. 1998.

VERMAELEN, T. Common stock repurchases and market signalling: an empirical study. **Journal of Financial Economics**, v. 9, n. 2, p. 139-183, jun. 1981.

WANG, L. H.; LIN, C. H.; FUNG, H. G.; CHEN, H. M. An analysis of stock repurchase in Taiwan. **International Review of Economics and Finance**, v. 27, p. 497-513, 2013.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Empresas listadas na BM&FBovespa que recompraram ações

Código	Empresas que recompraram ações	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1	Mills Estruturas e Servicos de Engenharia												x	x		x	3
2	T4F Entretenimento SA									x	x				x	x	4
3	Qualicorp SA									x							1
4	Oi SA			x	x	x	x							x			5
5	Senior Solution SA															x	1
6	Biosev SA												x	x	x		3
7	Smiles SA															x	1
8	GAEC Educacao SA													x	x	x	3
9	Ambev SA	x	x	x	x	x	x	x									7
10	CVC Brasil Operadora e Ag de Viagens SA												x				1
11	Somos Educacao SA														x	x	2
12	Tereos Internacional SA												x				1
13	Brasilagro Companhia Brasileira de Propriedades Agricolas															x	1
14	Sao Paulo Turismo SA															x	1
15	Alpargatas SA					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
16	Bradespar SA									x		x					2
17	Braskem SA								x	x		x	x	x			5
18	B2W Companhia Digital								x	x	x	x					4
19	Companhia Energetica de Pernambuco	x	x	x			x	x	x	x							7
20	Companhia Energetica do Ceara			x	x		x										3
21	CPFL Energia SA			x													1
22	Cremer SA						x		x	x	x	x					5
23	Companhia Siderurgica Nacional					x	x	x	x	x	x					x	7
24	Contax Participacoes SA								x	x	x	x	x				5
25	Raia Drogasil SA									x	x	x	x			x	5
26	Metalurgica Duque SA								x								1
27	Equatorial Energia SA										x						1
28	Estacio Participacoes SA											x	x	x		x	4

Código	Empresas que recompraram ações	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
29	Eternit SA					x	x	x	x	x							5
30	Even Construtora e Incorporadora SA															x	1
31	EZTEC Empreendimentos e Participacoes									x	x						2
32	Metalfrio Solutions SA											x	x	x			3
33	Duke Energy Inter Geracao Paranapanema												x	x		x	3
34	Gafisa SA															x	1
35	Gerdau SA									x	x	x	x	x			5
36	Metalurgica Gerdau SA											x	x	x			3
37	Companhia Celg de Participacoes Celgpar								x			x					2
38	Grendene SA										x		x	x	x	x	5
39	Helbor Empreendimentos SA															x	1
40	Cia Hering															x	1
41	Hypermarcas SA												x			x	2
42	Ideiasnet SA										x						1
43	JBS SA									x	x	x	x	x	x	x	7
44	Klabin SA				x			x	x	x		x	x	x	x	x	9
45	Lojas Americanas SA								x	x	x	x	x	x	x	x	8
46	Jereissati Telecom SA								x	x							2
47	Magnesita Refratarios SA									x				x	x	x	4
48	Mangels Industrial SA								x	x							2
49	Jereissati Participacoes SA										x	x	x				3
50	Natura Cosméticos SA								x	x			x		x	x	5
51	Nutriplant Industria e Comercio SA										x						1
52	Odontoprev SA							x		x	x	x	x	x	x	x	8
53	PDG Realty SA Emp e Participacoes									x							1
54	Dimed SA Distribuidora De Medicamentos											x	x	x	x	x	5
55	Positivo Informatica SA															x	1
56	Cia Providencia Industria e Comercio									x	x		x				3
57	Rodobens Negocios Imobiliarios SA												x	x	x	x	4
58	SLC Agricola SA												x				1

Código	Empresas que recompraram ações	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
59	Santos Brasil Participacoes SA														x	x	2
60	Suzano Papel e Celulose SA						x				x		x		x	x	5
61	Tecnisa SA										x	x	x	x	x	x	6
62	Tempo Participacoes SA									x	x			x		x	4
63	Telefonica Brasil SA							x					x	x			3
64	Totvs SA						x										1
65	Ultrapar Participacoes SA							x	x	x							3
66	Vale SA		x					x		x	x	x	x				6
67	Fibria Celulose SA	x															1
68	Wembley SA													x			1
69	Sul xx6 Participacoes SA									x		x					2
70	BRF SA												x		x	x	3
71	Cielo SA													x	x	x	3
72	Multiplus SA												x				1
73	JSL SA								x				x	x	x	x	5
74	Suzano Holding SA														x		1
Soma		3	3	5	4	5	10	10	17	28	22	21	32	25	21	35	241

APÊNDICE B – Empresas listadas na NYSE que recompraram ações

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1	Hudson Pacific Properties Inc														x	x	2
2	Oasis Petroleum Inc												x	x	x	x	4
3	Envestnet Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
4	Douglas Dynamics Inc							x		x	x	x					4
5	Express Inc										x	x		x	x	x	5
6	Roadrunner Transportation Systems Inc							x	x	x				x			4
7	Green Dot Corp								x								1
8	Tower International Inc								x				x	x	x	x	5
9	RealD Inc														x	x	2
10	NeoPhotonics Corp									x	x	x					3
11	eMagin Corp												x	x	x		3
12	Electromed Inc										x						1
13	Noranda Aluminum Holding Corp									x							1
14	Rexnord Corp											x	x				2
15	MRC Global Inc										x						1
16	First American Financial Corp												x		x		2
17	Higher One Holdings Inc												x	x	x		3
18	Ply Gem Holdings Inc								x	x		x	x				4
19	QEP Resources Inc														x	x	2
20	Six Flags Entertainment Corp												x	x	x	x	4
21	KEMET Corp		x	x					x	x							4
22	Vishay Precision Group Inc															x	1
23	BWX Technologies Inc													x	x	x	3
24	Ameresco Inc								x	x	x	x					4
25	Global Power Equipment Group Inc											x		x			2
26	ExamWorks Group Inc												x	x			2
27	General Motors Co											x		x	x	x	4
28	Gold Resource Corp												x	x			2
29	Booz Allen Hamilton Holding Corp									x	x			x	x	x	5

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
30	SouFun Holdings Ltd										x		x	x	x	x	5
31	China Ming Yang Wind Power Group Ltd												x	x			2
32	Targa Resources Corp									x		x		x	x	x	5
33	TAL Education Group														x		1
34	Demand Media Inc												x	x	x		3
35	LyondellBasell Industries NV														x	x	2
36	Xueda Education Group												x	x		x	3
37	Noah Holdings Ltd								x								1
38	Bitauto Holdings Ltd								x								1
39	Triangle Petroleum Corp							x									1
40	SemGroup Corp													x	x		2
41	Youku Tudou Inc															x	1
42	Fleetcor Technologies Inc								x					x			2
43	Daqo New Energy Corp													x			1
44	China Xiniya Fashion Ltd												x	x			2
45	Resolute Forest Products Inc	x												x			2
46	Accuride Corp							x									1
47	InfuSystem Holdings Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
48	CVR Partners LP												x	x	x	x	4
49	HCA Holdings Inc	x	x	x	x	x	x	x					x		x	x	10
50	Nielsen NV														x	x	2
51	Visteon Corp		x	x	x	x	x							x	x	x	8
52	Kosmos Energy Ltd													x	x	x	3
53	Earthstone Energy Inc										x	x	x	x			4
54	Interxion Holding NV												x				1
55	LinkedIn Corp									x							1
56	RLJ Lodging Trust												x	x	x	x	4
57	Navidea Biopharmaceuticals Inc								x					x	x		3
58	NGL Energy Partners LP												x	x			2
59	GNC Holdings Inc									x	x		x	x	x	x	6

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
60	Vereit Inc													x	x	x	3
61	MagnaChip Semiconductor Corp					x		x	x	x			x	x	x		7
62	Huntington Ingalls Industries Inc													x	x	x	3
63	Qihoo 36 Technology Co Ltd													x		x	2
64	Freescale Semiconductor Ltd						x	x									2
65	Apollo Residential Mortgage Inc												x				1
66	NQ Mobile Inc													x	x	x	3
67	FutureFuel Corp							x									1
68	Apollo Global Management LLC										x	x	x	x	x	x	6
69	Box Ships Inc													x	x		2
70	AG Mortgage Investment Trust Inc												x				1
71	Phoenix New Media Ltd													x	x	x	3
72	Renren Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
73	SunCoke Energy Inc													x	x	x	3
74	Allison Transmission Holdings Inc														x	x	2
75	Taomee Holdings Ltd										x		x	x	x	x	5
76	Bankrate Inc									x				x		x	3
77	Wesco Aircraft Holdings Inc														x		1
78	Comstock Mining Inc					x											1
79	USA Compression Partners LP									x							1
80	Marathon Petroleum Corp													x	x	x	3
81	Ryerson Holding Corp							x							x		2
82	WageWorks Inc										x		x	x			3
83	Delphi Automotive PLC													x	x	x	3
84	Silver Spring Networks Inc									x					x		2
85	Demandware Inc															x	1
86	Synergy Resources Corp										x						1
87	Vocera Communications Inc												x	x	x	x	4
88	Matador Resources Co									x	x	x					3
89	Ellomay Capital Ltd												x	x			2

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
90	Laredo Petroleum Inc												x		x	x	3
91	EPAM Systems Inc									x	x	x					3
92	Sanchez Energy Corp														x		1
93	Forum Energy Technologies Inc										x	x	x	x	x	x	6
94	Artisan Partners Asset Management Inc														x	x	2
95	Fortune Brands Home & Security Inc													x	x	x	3
96	Proto Labs Inc									x							1
97	Xylem Inc													x	x	x	3
98	Genie Energy Ltd													x	x	x	3
99	Manning & Napier Inc										x		x		x	x	4
100	Marriott Vacations Worldwide Corp															x	1
101	Pacific Drilling SA															x	1
102	PBF Energy Inc													x		x	2
103	Midstates Petroleum Company Inc													x	x	x	3
104	Ally Financial Inc														x		1
105	Michael Kors Holdings Ltd															x	1
106	Glowpoint Inc														x	x	2
107	Rouse Properties Inc													x			1
108	Radiant Logistics Inc										x	x	x				3
109	AVG Technologies NV													x	x	x	3
110	U.S. Silica Holdings Inc													x		x	2
111	Roundy's Inc										x	x	x				3
112	Yelp Inc														x	x	2
113	Vipshop Holdings Ltd												x				1
114	GasLog Ltd															x	1
115	Vantiv Inc													x	x	x	3
116	Taro Pharmaceutical Industries Ltd		x		x		x	x								x	5
117	Millennial Media Inc											x	x				2
118	Globus Medical Inc												x				1
119	Retail Properties of America Inc								x	x				x			3
120	ServiceNow Inc										x	x	x	x			4

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
121	Tumi Holdings Inc													x			1
122	Oaktree Capital Group LLC										x	x	x	x	x	x	6
123	Steel Partners Holdings LP										x			x	x	x	4
124	Phillips 66													x	x	x	3
125	GigOptix Inc													x			1
126	Southcross Energy Partners LP													x			1
127	Spirit Realty Capital Inc													x	x	x	3
128	Berry Plastics Group Inc											x	x	x			3
129	Healthcare Trust Of America Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
130	Tronox Ltd													x			1
131	JAVELIN Mortgage Investment Corp														x	x	2
132	Palo Alto Networks Inc											x	x	x	x	x	5
133	Hi Crush Partners LP															x	1
134	ADT Corp														x	x	2
135	Gigamon Inc														x	x	2
136	Hyster-Yale Materials Handling Inc													x	x	x	3
137	Dynegy Inc	x	x	x				x									4
138	CVR Refining LP														x	x	2
139	Silver Bay Realty Trust Corp														x	x	2
140	Bright Horizons Family Solutions Inc										x	x		x		x	4
141	Boise Cascade Co									x	x				x		3
142	AbbVie Inc														x	x	2
143	Era Group Inc													x			1
144	ZAIS Financial Corp													x	x		2
145	SeaWorld Entertainment Inc														x	x	2
146	Marin Software Inc										x			x	x	x	4
147	Pinnacle Foods Inc										x	x	x	x	x	x	6
148	Coty Inc														x	x	2
149	Evertec Inc														x	x	2
150	Five Oaks Investment Corp														x		1

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
151	Interstate Power and Light Co			x									x		x		3
152	Tableau Software Inc												x				1
153	Hannon Armstrong Sustainable Infrastructure Capital Inc											x			x	x	3
154	UCP Inc															x	1
155	Oragenics Inc												x				1
156	ChannelAdvisor Corp													x			1
157	CST Brands Inc															x	1
158	LightInTheBox Holding Co Ltd															x	1
159	William Lyon Homes			x	x	x										x	4
160	TherapeuticsMD Inc									x							1
161	Voya Financial Inc															x	1
162	American Residential Properties Inc															x	1
163	Quintiles Transnational Holdings Inc											x	x	x	x	x	5
164	Frank's International NV															x	1
165	Chambers Street Properties									x	x	x	x	x	x	x	7
166	Tremor Video Inc												x				1
167	Physicians Realty Trust															x	1
168	Jones Energy Inc															x	1
169	GTT Communications Inc								x								1
170	Mallinckrodt Plc															x	1
171	Rexford Industrial Realty Inc															x	1
172	Ardmore Shipping Corp															x	1
173	YuMe Inc											x					1
174	Diamond Resorts International Inc												x			x	2
175	WCI Communities Inc												x	x		x	3
176	Envision Healthcare Holdings Inc											x	x	x		x	4
177	Independence Realty Trust Inc														x		1
178	Cvent Inc												x	x	x		3
179	Murphy USA Inc															x	1

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
180	QTS Realty Trust Inc														x		1
181	Ring Energy Inc												x				1
182	Masonite International Corp												x	x	x		3
183	PEDEVCO Corp									x							1
184	Altisource Asset Management Corp															x	1
185	Re/Max Holdings Inc														x		1
186	Science Applications International Corp															x	1
187	Cheniere Energy Partners LP Holdings LLC															x	1
188	Violin Memory Inc															x	1
189	Brixmor Property Group Inc														x		1
190	Chegg Inc															x	1
191	Essent Group Ltd											x	x	x	x	x	5
192	Marcus & Millichap Inc											x	x				2
193	Burlington Stores Inc												x	x	x		3
194	Container Store Group Inc												x	x	x	x	4
195	Western Refining Logistics LP														x		1
196	Arc Logistics Partners LP														x		1
197	Stonegate Mortgage Corp													x			1
198	Alibaba Group Holding Ltd													x	x	x	3
199	AMC Entertainment Holdings Inc						x								x	x	3
200	Aramark											x	x	x	x	x	5
201	Blue Capital Reinsurance Holdings Ltd														x		1
202	Columbia Property Trust Inc									x	x	x	x	x	x		6
203	Barracuda Networks Inc												x	x	x	x	4
204	Cooper-Standard Holdings Inc								x	x			x	x	x	x	6
205	5 .Com Ltd											x		x			2
206	CatchMark Timber Trust Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
207	58.com Inc															x	1
208	Eastman Kodak Co	x	x	x						x							4

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
209	Ashford Hospitality Prime Inc															x	1
210	Autohome Inc														x	x	2
211	Allegion PLC															x	1
212	CKE Inc											x	x				2
213	Liberator Medical Holdings Inc									x	x	x			x		4
214	LiqTech International Inc												x				1
215	Santander Consumer USA Holdings Inc															x	1
216	IMS Health Holdings Inc												x	x			2
217	Rice Energy Inc													x	x		2
218	City Office REIT Inc															x	1
219	Installed Building Products Inc															x	1
220	Farmland Partners Inc															x	1
221	New Home Company Inc															x	1
222	Starwood Waypoint Residential Trust															x	1
223	North Atlantic Drilling Ltd												x				1
224	GeoPark Ltd														x	x	2
225	Coupons.com Incorporated												x				1
226	King Digital Entertainment plc												x			x	2
227	Aerohive Networks Inc															x	1
228	TriNet Group Inc											x	x	x	x	x	5
229	Amber Road Inc											x					1
230	Nord Anglia Education Inc													x	x	x	3
231	GrubHub Inc													x	x	x	3
232	Opower Inc													x			1
233	Issuer Direct Corp										x	x	x				3
234	Zoe's Kitchen Inc															x	1
235	Paycom Software Inc												x		x		2
236	Advanced Drainage Systems Inc													x	x	x	3
237	New York REIT Inc													x	x	x	3
238	FS Investment Corp											x	x	x	x	x	5

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
239	Globalstar Inc					x	x										2
240	Zhaopin Ltd														x		1
241	JP Energy Partners LP															x	1
242	Servicemaster Global Holdings Inc												x	x	x	x	4
243	Provectus Biopharmaceuticals Inc			x													1
244	Globant SA													x	x		2
245	Pfenex Inc															x	1
246	Century Communities Inc															x	1
247	Rayonier Advanced Materials Inc															x	1
248	Dakota Plains Holdings Inc														x	x	2
249	TimkenSteel Corp															x	1
250	Shell Midstream Partners LP															x	1
251	Trupanion Inc													x			1
252	AAC Holdings Inc														x	x	2
253	Par Petroleum Corp								x	x	x	x	x				5
254	Independence Contract Drilling Inc													x		x	2
255	Univar Inc													x	x	x	3
256	Diplomat Pharmacy Inc															x	1
257	Wayfair Inc															x	1
258	Volt Information Sciences Inc								x	x	x						3
259	HubSpot Inc												x				1
260	Fairmount Santrol Holdings Inc													x	x	x	3
261	eHi Car Services Ltd													x	x	x	3
262	Overseas Shipholding Group Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
263	Adama Agricultural Solutions Ltd						x	x		x							3
264	Store Capital Corp															x	1
265	International Market Centers Inc															x	1
266	On Deck Capital Inc														x		1
267	Network- x Technologies Inc												x	x	x	x	4
268	Monogram Residential Trust Inc									x	x	x	x	x	x	x	7

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
269	LendingClub Corp													x			1
270	Tribune Media Co	x	x	x	x	x	x	x	x							x	9
271	IASIS Healthcare Corp	x															1
272	Philadelphia Energy Solutions Inc														x		1
273	GoDaddy Inc													x	x	x	3
274	Black Stone Minerals LP													x	x	x	3
275	International Game Technology PLC									x			x	x	x	x	5
276	Milacron Holdings Corp													x	x		2
277	Evolent Health Inc														x	x	2
278	Glaukos Corp														x		1
279	Apple Hospitality REIT Inc										x	x	x	x	x	x	6
280	EndoChoice Holdings Inc														x		1
281	Teladoc Inc														x	x	2
282	TransUnion									x	x	x	x	x	x	x	7
283	Gener8 Maritime Inc						x	x	x	x							4
284	WestRock Co	x	x	x	x				x			x				x	7
285	NEP Group Inc												x	x			2
286	Genco Shipping & Trading Ltd									x					x	x	3
287	TIER REIT Inc									x	x	x	x	x		x	6
288	Acme United Corp		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x			11
289	American Apparel Inc									x							1
290	Alpha Pro Tech Ltd		x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	12
291	American Shared Hospital Services	x	x	x	x	x	x			x	x			x		x	10
292	Flanigan's Enterprises Inc	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
293	Blonder Tongue Laboratories Inc			x	x			x		x							4
294	Bio Rad Laboratories Inc	x	x											x			3
295	Ballantyne Strong Inc									x				x			2
296	Bowl America Inc	x	x	x	x	x		x	x		x	x					9
297	Bovie Medical Corp	x	x														2
298	CCA Industries Inc		x	x		x	x	x									5
299	Two Harbors Investment Corp										x				x		2

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
300	Core Molding Technologies Inc								x			x	x	x	x	x	6
301	Chase Corp					x											1
302	Delta Apparel Inc		x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	11
303	Consolidated-Tomoka Land Co	x	x								x			x		x	5
304	Envirostar Inc			x						x							2
305	Espey MFG and Electronics Corp	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		13
306	Friedman Industries Inc						x	x									2
307	DGSE Companies Inc	x	x	x													3
308	Greenhunter Resources Inc														x		1
309	Gastar Exploration Inc			x	x	x									x		4
310	Continental Materials Corp	x	x	x		x	x		x		x				x		8
311	Franklin Street Properties Corp					x	x		x								3
312	New Concept Energy Inc	x	x		x												3
313	Hemispherx Biopharma Inc	x	x	x	x												4
314	Flexible Solutions International Inc												x				1
315	Gorman-Rupp Co	x	x									x					3
316	Chicago Rivet & Machine Co	x		x													2
317	India Globalization Capital Inc									x							1
318	InnSuites Hospitality Trust		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
319	IGI Laboratories Inc			x	x												2
320	AMCON Distributing Co					x					x			x	x	x	5
321	IDI Inc													x			1
322	Daxor Corp	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
323	Goldfield Corp		x	x	x	x	x	x									6
324	Hooper Holmes Inc	x	x	x	x		x										5
325	Intellicheck Mobilisa Inc		x	x		x											3
326	GSE Systems Inc												x	x	x		3
327	Barnwell Industries Inc	x	x						x	x	x						5
328	CKX Lands Inc	x			x												2
329	Spark Networks Inc							x	x	x						x	4

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
330	Genesis Energy LP	x	x							x							3
331	Cheniere Energy Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
332	Graham Corp		x			x		x			x	x	x	x			7
333	Lannett Company Inc				x		x			x	x	x	x	x	x	x	9
334	Lucas Energy Inc										x						1
335	LGL Group Inc					x	x						x	x	x		5
336	HMG Courtland Properties Inc							x		x	x	x		x		x	6
337	Contango Oil & Gas Co			x		x				x	x	x	x	x	x	x	9
338	Emerson Radio Corp		x	x	x	x		x									5
339	Metalico Inc			x	x	x	x										4
340	China Metro-Rural Holdings Ltd					x											1
341	Command Security Corp													x	x		2
342	Income Opportunity Realty Trust	x	x			x			x	x							5
343	Mexco Energy Corp		x	x	x	x	x		x	x			x	x	x		10
344	Northern Oil and Gas Inc												x	x	x	x	4
345	New England Realty Associates LP								x	x	x	x		x	x	x	7
346	National Healthcare Corp	x			x							x			x	x	5
347	Intelligent Systems Corp	x	x	x	x												4
348	Evolution Petroleum Corp										x				x	x	3
349	Arrhythmia Research Technology Inc	x	x	x	x					x	x						6
350	NTN Buzztime Inc								x	x							2
351	Kennedy-Wilson Holdings Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
352	Yuma Energy Inc							x	x								2
353	Synthetic Biologics Inc	x	x								x						3
354	Magnum Hunter Resources Corp									x		x		x			3
355	OPKO Health Inc	x	x										x				3
356	Pioneer Energy Services Corp										x	x	x	x	x	x	6
357	Pacific Gas and Electric Co	x					x										2
358	FieldPoint Petroleum Corp			x					x	x	x	x	x				6
359	Supreme Industries Inc	x	x	x	x												4
360	SIFCO Industries Inc	x		x								x					3

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
361	Servotronics Inc							x	x	x				x	x	x	6
362	Inuvo Inc			x			x			x							3
363	Iteris Inc						x							x	x	x	4
364	Castle Brands Inc											x	x				2
365	ACRE Realty Investors Inc	x	x							x	x						4
366	TravelCenters of America LLC															x	1
367	SL Industries Inc											x		x	x	x	4
368	IsoRay Inc									x	x						2
369	Tengasco Inc		x														1
370	Retractable Technologies Inc	x											x	x	x		4
371	ERBA Diagnostics Inc			x		x	x										3
372	Telephone and Data Systems Inc	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	12
373	SunLink Health Systems Inc	x													x		2
374	Seaboard Corp			x					x	x	x	x	x	x	x	x	9
375	Southern California Edison Co			x	x	x	x	x		x				x	x		8
376	Universal Insurance Holdings Inc	x	x						x	x					x	x	6
377	UMH Properties Inc	x	x	x													3
378	Orchids Paper Products Co								x								1
379	Tofutti Brands Inc	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x			10
380	Nevada Gold & Casinos Inc			x	x	x		x	x			x					6
381	Vicon Industries Inc		x	x	x	x	x			x	x	x	x	x			10
382	Universal Security Instruments Inc					x					x	x		x	x		5
383	Crystal Rock Holdings Inc				x			x	x	x	x	x		x	x	x	9
384	Vista Gold Corp			x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		10
385	McEwen Mining Inc						x										1
386	Unitil Corp	x	x	x	x	x	x	x						x			8
387	Versar Inc	x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	12
388	UQM Technologies Inc										x	x	x	x	x		5
389	Wireless Telecom Group Inc	x	x	x	x					x			x	x	x	x	9
390	XPO Logistics Inc				x		x										2

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
391	EnSync Inc											x		x	x	x	4
392	Matson Inc	x	x			x		x	x	x							6
393	On Assignment Inc		x	x	x				x			x	x			x	7
394	Compass Diversified Holdings													x			1
395	Clean Harbors Inc					x										x	2
396	CEB Inc				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
397	Deckers Outdoor Corp				x						x	x	x	x			5
398	Exar Corp		x			x	x	x	x	x	x					x	8
399	IMAX Corp															x	1
400	Clayton Williams Energy Inc		x	x													2
401	Celadon Group Inc		x	x						x							3
402	PowerSecure International Inc			x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	10
403	Targa Resources Partners LP															x	1
404	Halcon Resources Corp					x		x	x	x	x	x	x	x			8
405	Gas Natural Inc								x	x							2
406	Joy Global Inc							x	x	x	x				x	x	6
407	KMG Chemicals Inc		x														1
408	Kaman Corp	x	x	x	x	x								x	x	x	8
409	Orion Marine Group Inc						x	x	x				x			x	5
410	Rudolph Technologies Inc															x	1
411	Crestwood Equity Partners LP		x								x	x	x	x			5
412	Perrigo Company PLC		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	13
413	XO Group Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
414	United Continental Holdings Inc	x							x	x	x	x		x	x	x	8
415	USANA Health Sciences Inc	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x		12
416	U.S. Physical Therapy Inc	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x				10
417	inTest Corp		x														1
418	Team Inc		x	x	x	x							x			x	6
419	Oracle Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
420	Alteva Inc	x		x			x						x	x	x	x	7

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
421	Monster Worldwide Inc												x	x	x	x	4
422	iShares Core US Aggregate Bond ETF						x		x	x	x	x	x	x	x	x	9
423	Ishares Barclays Intermediate Credit Bond Fund													x	x	x	3
424	iShares Barclays x-3 Year Credit Bond Fund													x	x	x	3
425	Spdr Dj Global Titans Etf				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
426	Spdr Dj Wilshire Small Cap Value Etf			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
427	Powershares DB Commodity Index Tracking Fund							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
428	iShares MSCI Sweden Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
429	Ishares Msci Japan Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
430	Ishares Msci Canada Index						x	x	x	x	x		x	x	x	x	9
431	iShares MSCI Belgium Capped ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
432	iShares MSCI United Kingdom ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
433	iShares MSCI Spain Capped Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
434	Ishares Msci Singapore Ews						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
435	iShares MSCI Hong Kong Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
436	Ishares Msci Netherlands						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
437	Ishares Msci Australia Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
438	iShares MSCI France ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
439	Ishares Msci Switzerland						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
440	iShares MSCI Mexico Investable Market Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
441	Ishares MSCI Taiwan Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
442	Ishares S&P Global Industrials Sector Index Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
443	iShares MSCI South Korea Capped Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
444	Powershares DB G x Currency Harvest Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
445	iShares MSCI EMU ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
446	Ishares Msci South Africa Index Fund						x	x	x	x	x		x	x	x	x	9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
447	Ishares Xinhua China 25						x	x	x	x	x	x		x	x	x	9
448	Spdr Dj Wilshire Small Cap Growth Etf			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
449	Market Vectors Gold Miners ETF							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
450	iShares S&P GSCI Commodity-Indexed Trust							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
451	Ishares Msci Malaysia						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
452	iShares MSCI Austria Investable Market Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
453	iShares US Broker-Dealers ETF								x	x	x	x	x	x	x	x	8
454	iShares Dow Jones US Insurance Index Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
455	Ishares S & P Gsti Technology		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
456	iShares S&P North Amer Technology-Software Idx Fd			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
457	Spdr Dj Wilshire Small Cap Etf							x	x	x		x	x	x		x	7
458	Ishares S & P Gssi National			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
459	iShares S&P North Amer Tech-Multimedia Net Idx Fd			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
460	Ishares Dow Jones US Healthcare Providers Index Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
461	Ishares Trust S & P x5						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
462	iShares Dow Jones US Aerospace and Defense Index Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
463	SPDR STOXX Europe 5 ETF				x	x			x	x	x	x	x	x		x	9
464	SPDR EURO STOXX 5 ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
465	Ishares S & P/Topix x5				x			x		x	x	x	x	x	x	x	9
466	iShares Dow Jones US Pharmaceuticals Index Fund								x	x	x	x		x	x	x	7
467	iShares iBoxx \$ High Yield Corporate Bond Fund													x	x	x	3
468	ISHARES DOW JONES US MEDICAL DEV.(ETF)								x	x	x	x	x	x	x	x	8
469	Ishares S&P Midcap 4 Index Fund				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
470	iShares Core S&P Small Cap ETF				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
471	iShares S&P SmallCap 6 Value Index Fund				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
472	iShares Latin America Index ETF				x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	11
473	Ishares Trust S & P Small Capital				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
474	Ishares Trust S & P Mid Capital*				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
475	iShares S&P Mid-Cap 4 Growth ETF				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
476	iShares US Oil Equipment & Services ETF								x	x	x	x		x	x	x	7
477	iShares Cohen & Steers Realty Majors Index Fund			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
478	iShares U.S. Utilities ETF		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
479	Ishares Trust S & P Global x				x		x	x		x	x	x	x	x	x		9
480	iShares Russell x Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
481	iShares Russell Microcap Index Fund							x	x	x	x	x		x	x	x	8
482	Ishares Trust S & P5 /Bar				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
483	Ishares Trust Russell						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
484	iShares S&P 5 Value ETF				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
485	Ishares Trust Russell x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
486	iShares Russell 2 Index Fund						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
487	Ishares S&P 5				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
488	Ishares Trust Dow Jones Select Dividend					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
489	ishares Dow Jones US Oil and Gas Exploration and Production Index Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
490	iShares Morningstar Large-Cap ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
491	iShares Morningstar Mid Growth Index Fund						x	x	x	x	x			x	x	x	8
492	Ishares Kld Select Social Index						x	x	x	x	x	x	x	x	x		9
493	iShares S&P Global Financials Sector Index ETF					x			x	x	x	x	x	x	x	x	9
494	iShares US Consumer Services ETF		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
495	iShares Core US Growth ETF					x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	10
496	iShares Russell 2 Growth ETF						x	x	x	x	x	x		x	x	x	9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
497	Ishares Trust S & P Global *						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
498	iShares Dow Jones US Energy Sector Fund		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
499	Spdr Kbw Regional Banking (Etf)							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
500	Ishares Trust Dow Jones United States Industrial		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
501	Ishares Dow Jones Us Consumer Goods Sector Idx Fd		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
502	iShares S&P Global Technology Sector Index Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
503	iShares Core US Value ETF						x	x	x	x	x	x		x	x	x	9
504	Ishares Trust Dj Us Bas		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
505	Ishares Russell Mid Cap					x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	10
506	Ishares Russell Mid Cap*					x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	10
507	iShares Russell 2 Value ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
508	iShares Russell Mid-Cap Value ETF					x	x	x	x	x	x			x	x	x	9
509	Ishares Trust S & P Global*							x		x	x	x	x	x	x	x	8
510	Ishares Trust S & P Global						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
511	iShares Global Utilities ETF								x	x	x	x	x	x	x	x	8
512	Kbw Bank Etf							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
513	Ishares Trust Dj Us Financial		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
514	Ishares Trust Dow Jones United States Real Estate		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
515	iShares Russell 3 Index Fund					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
516	Ishares Trust Dj Us Telecom		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
517	Ishares Trust Dow Jones United States Financial		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
518	iShares Dow Jones Transportation Average Index Fund					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
519	Ishares Dow Jones United States Total Market Index Fund							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
520	iShares Morningstar Small Value Index Fund						x	x	x	x	x			x	x	x	8

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
521	iShares Morningstar Large-Cap Value ETF						x	x	x	x	x			x	x	x	8
522	iShares S&P Europe 35 Index Fund				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
523	iShares Barclays 7- x Year Treasury Bond Fund				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
524	iShares Morningstar Large Growth Index Fund							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
525	iShares Morningstar Small Core Index Fund						x	x	x	x	x			x	x	x	8
526	iShares Morningstar Mid Value Index Fund						x	x	x	x	x			x	x	x	8
527	Ishares Trust Dj Us Technology		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
528	iShares Morningstar Mid-Cap ETF						x	x	x	x	x			x	x	x	8
529	Kbw Insurance Etf							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
530	SPDR S&P Capital Markets ETF							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
531	SPDR S&P Midcap 4 ETF		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
532	iShares Global Consumer Staples ETF													x	x	x	3
533	Ishares Msci Emerging Markets						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
534	Ishares S&P Global Materials Sector Index Fund								x	x	x	x	x	x	x	x	8
535	Morgan Stanley Technology Etf			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
536	Powershares Golden Dragon						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
537	PowerShares International Dividend Achievers Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
538	Powershares Etf								x	x	x	x	x	x	x	x	8
539	iShares S&P x Index Fund				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
540	Ishares MSCI EAFE Growth Index Fund							x		x	x	x	x	x		x	7
541	iShares iBoxx \$ Investment Grade Corporate Bond ETF				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
542	PowerShares DWA Industrials Momentum Portfolio								x	x	x	x	x	x	x	x	8
543	PowerShares DWA Utilities Momentum Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
544	Powershares Aerospace & Defense Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
545	Powershares High Yield Equity Dividend						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
546	iShares US Preferred Stock ETF													x	x	x	3
547	Ishares Msci Eafe Index Fund			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
548	Powershares Dynamic Leisure And Entertainment Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
549	Powershares Dividend Achiever Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
550	PowerShares DWA Momentum Portfolio								x	x	x	x	x	x	x	x	8
551	PowerShares DWA Healthcare Momentum Portfolio								x	x	x	x	x	x	x	x	8
552	PowerShares DWA Consumer Staples Momentum Portfolio								x	x	x	x	x	x	x		7
553	Powershares Dynamic Software Portfolio							x	x	x	x	x		x	x	x	8
554	Powershares Dynamic Biotechnology and Genome Portfolio							x	x	x	x	x		x	x	x	8
555	PowerShares WilderHill Clean Energy Portfolio						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
556	Powershares Dynamic Food & Beverage Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
557	Powershares Dynamic Pharmaceuticals Portfolio							x	x	x	x	x		x	x	x	8
558	Powershares Water Resource Portfolio							x	x	x	x	x	x	x		x	8
559	PowerShares FTSE RAFI US x Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
560	Ishares Msci Value Index Fund							x	x	x	x	x		x	x	x	8
561	PowerShares DWA Technology Momentum Portfolio								x	x	x	x	x	x	x	x	8
562	ProShares Ultra QQQ								x	x	x	x	x	x	x		7
563	Powershares Dynamic Semiconductor Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
564	PowerShares DWA Financial Momentum Portfolio											x	x	x	x	x	5
565	ProShares UltraShort QQQ								x	x	x	x					4
566	PowerShares S&P 5 High Quality Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
567	PowerShares Russell Top 2 Equal Weight Portfolio								x	x	x	x	x	x	x	x	8
568	POWERSHARES DYNAMIC BLDG & CONSTR PORT							x	x	x	x	x		x	x	x	8
569	Powershares Dynamic Retail Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
570	PowerShares WilderHill Progressive Energy Portfolio								x	x	x	x	x	x	x	x	8
571	Ishares Trust Lehman x 3yr				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		11
572	Powershares Dynamic Large Cap Value Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
573	Powershares Dynamic Energy Exploration & Production Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
574	Spdr Dj Wilshire Mid Cap Growth Etf							x		x	x	x	x	x	x	x	8
575	Spdr Dj Wilshire Mid Cap Value Etf							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
576	SPDR Russell x ETF							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
577	Powershares Dynamic Small Cap Growth Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
578	Powershares Exchange Traded Fund Trust Dynamic Small Cap Value Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
579	PowerShares DWA NASDAQ Momentum Portfolio					x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	10
580	PowerShares Dynamic Oil & Gas Services Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
581	Spdr Dj Wilshire Large Cap Growth Etf				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
582	Spdr Dj Wilshire Large Cap Value Etf			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
583	Powershares Dynamic Market Portfolio					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
584	PowerShares Russell Midcap Pure GrowthPortfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
585	Powershares Dynamic Middle Capital Value Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
586	ProShares UltraShort Financials									x	x	x					3
587	Guggenheim Invest S&P SmallCap 6 Pure Growth ETF							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
588	Guggenheim Invest S&P SmallCap 6 Pure Value ETF								x	x	x	x	x	x	x	x	8
589	Guggenheim Invest S&P 5 Pure Value ETF								x	x	x	x	x	x		x	7
590	PowerShares Cleantech Portfolio								x	x	x	x	x	x	x	x	8
591	PowerShares Dynamic Large Cap Growth Portfolio							x	x	x	x			x	x	x	7
592	Powershares Dynamic Media Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
593	Powershares Dynamic Networking Portfolio							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
594	Powershares Zacks							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
595	SPDR Russell Small Cap Completeness ETF							x		x		x	x	x		x	6
596	Guggenheim S&P 5 Equal Weight ETF				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
597	Dj Wilshire Reit Etf					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
598	iShares Global Consumer Discretionary ETF									x	x	x	x	x	x	x	7
599	RevenueShares Mid Cap ETF										x	x	x	x	x	x	6
600	ProShares UltraShort S&P5								x	x	x	x	x	x	x	x	8
601	United States Diesel-Heating Oil Fund LP									x		x	x	x	x	x	6
602	United States x2 Month Oil Fund LP								x	x	x	x	x	x	x	x	8
603	Ishares Trust United States Treasury						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
604	Ishares Lehman 2 Year				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
605	Ishares Msci Pacific Ex Japan							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
606	iShares S&P Developed ex-U.S. Property Index Fund										x		x	x	x		4

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
607	SPDR Russell 3 ETF			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	12
608	United States Oil Fund LP							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
609	Materials Select Sector SPDR										x	x	x	x	x	x	6
610	Spdr S&P Biotech Etf							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
611	United States Natural Gas Fund LP								x	x	x	x	x	x	x	x	8
612	SPDR S&P Oil & Gas Equipment & Services ETF								x	x	x	x	x	x	x	x	8
613	Spdr S&P Oil & Gas Exploration & Production Etf								x	x	x	x	x	x	x	x	8
614	Financial Select Sector SPDR Fund										x	x	x	x	x	x	6
615	Spdr S&P Semiconductor Etf							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
616	Select Sector Industrial Select Sector SPDR Fund										x	x	x	x	x	x	6
617	Guggenheim Invest Russell Top 5 Mega Cap ETF						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
618	Health Care Select Sector SPDR										x	x	x	x	x	x	6
619	Consumer Discretionary Select Sector SPDR Fund										x	x	x	x	x	x	6
620	Energy Select Sector SPDR Fund										x	x	x	x	x	x	6
621	Spdr S&P Homebuilders Etf							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
622	SPDR S&P Metals & Mining ETF								x	x	x	x	x	x	x	x	8
623	Spdr S&P Pharmaceuticals Etf								x	x	x	x	x	x	x	x	8
624	Utilities Select Sector SPDR Fund											x	x	x	x	x	5
625	Spdr S&P Retail Etf								x	x	x	x	x	x	x	x	8
626	Consumer Staples Select Sector SPDR										x	x	x	x	x	x	6
627	Sector SPDR Trust SBI Interest										x	x	x	x	x	x	6
628	Alcoa Inc	x	x	x		x	x	x	x	x							8
629	Agilent Technologies Inc	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
630	AmerisourceBergen Corp				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
631	Advance Auto Parts Inc						x	x	x		x	x	x	x			8
632	ACCO Brands Corp															x	1
633	Asbury Automotive Group Inc		x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	11

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
634	ABM Industries Inc	x	x	x	x	x	x	x								x	8
635	Abbott Laboratories	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
636	Arbor Realty Trust Inc							x					x	x			3
637	American Campus Communities Inc									x		x	x	x			4
638	ACE Ltd		x							x		x	x	x	x	x	7
639	Accenture PLC			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
640	Arch Coal Inc		x					x		x							3
641	AECOM					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
642	Archer Daniels Midland Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	14
643	Alliance Data Systems Corp		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
644	Ameren Corp			x	x	x	x	x	x	x		x					8
645	American Eagle Outfitters Inc		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
646	American Equity Investment Life Holding Co	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x				10
647	American Electric Power Company Inc	x	x	x			x						x				5
648	AES Corp									x		x	x	x	x	x	6
649	Aetna Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
650	Aflac Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
651	AGCO Corp													x	x	x	3
652	Institutional Financial Markets Inc								x	x			x			x	4
653	Assured Guaranty Ltd					x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	10
654	American Financial Group Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
655	Aspen Insurance Holdings Ltd						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
656	A. H. Belo Corp													x	x	x	3
657	Ashford Hospitality Trust Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
658	AMN Healthcare Services Inc			x	x	x		x	x	x							6
659	American International Group Inc	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	11
660	Albany International Corp					x	x	x									3
661	Apartment Investment and Management Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	14

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
662	AK Steel Holding Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			13
663	AAR Corp		x	x						x			x	x	x	x	7
664	Arthur J. Gallagher & Co.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			13
665	Applied Industrial Technologies Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
666	Albemarle Corp	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
667	Acadia Realty Trust	x	x	x					x	x	x	x	x	x			9
668	Assurant Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
669	Alamo Group Inc		x													x	2
670	ALLETE Inc	x			x	x											3
671	Alaska Air Group Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
672	Allstate Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
673	Autoliv Inc	x		x	x	x	x	x	x	x					x	x	10
674	Prologis Inc		x	x	x			x	x	x					x	x	8
675	Ametek Inc	x	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	x	12
676	Affiliated Managers Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	13
677	Ameriprise Financial Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
678	American Tower Corp						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
679	AutoNation Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
680	Anworth Mortgage Asset Corp						x	x									2
681	Abercrombie & Fitch Co		x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	12
682	Aegean Marine Petroleum Network Inc						x					x	x	x			4
683	Aon PLC	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
684	A. O. Smith Corp								x				x	x	x	x	5
685	Apache Corp										x				x	x	3
686	Alliance One International Inc												x				1
687	Anadarko Petroleum Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
688	Air Products and Chemicals Inc		x				x	x	x	x			x	x	x		8
689	Amphenol Corp					x	x	x	x	x			x	x	x	x	9
690	Alexandria Real Estate Equities Inc					x			x					x		x	4
691	Airgas Inc		x					x		x	x		x	x	x	x	8
692	American Realty Investors Inc	x	x		x	x	x	x		x		x	x				9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
693	ARC Document Solutions Inc		x	x	x	x	x		x						x	x	8
694	Meritor Inc	x	x														2
695	Arrow Electronics Inc	x							x	x	x	x	x	x	x	x	9
696	Ashland Inc	x	x	x			x	x	x				x		x	x	9
697	Aeropostale Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
698	Insperity Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
699	Orbital ATK Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	12
700	AGL Resources Inc	x						x	x			x					4
701	Allegheny Technologies Inc	x	x						x	x							4
702	Atmos Energy Corp											x	x	x	x	x	5
703	Aptargroup Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
704	Actuant Corp	x												x	x	x	4
705	Acorn International Inc						x		x	x	x				x		5
706	Atwood Oceanics Inc														x		1
707	Avista Corp	x		x	x	x	x	x	x							x	8
708	AvalonBay Communities Inc		x	x	x				x	x					x	x	7
709	American Vanguard Corp	x	x	x	x	x				x					x	x	8
710	Avon Products Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
711	Avery Dennison Corp	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x	x		11
712	AVX Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
713	Avnet Inc													x	x	x	3
714	American Water Works Company Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
715	American States Water Co			x												x	2
716	Allied World Assurance Company Holdings Ltd											x	x	x	x	x	5
717	Armstrong World Industries Inc	x	x												x		3
718	American Axle & Manufacturing Holdings Inc	x				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
719	Anixter International Inc	x	x			x			x		x	x	x	x			8
720	American Express Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
721	AMREP Corp		x							x							2
722	Acuity Brands Inc							x	x	x		x	x	x			6

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
723	AXIS Capital Holdings Ltd						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
724	Autozone Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
725	AZZ Inc		x														1
726	Barnes Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
727	Boeing Co	x	x			x	x	x	x	x	x				x	x	10
728	Basic Energy Services Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
729	Baxter International Inc	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
730	Build-A-Bear Workshop Inc								x		x		x	x	x		5
731	Brunswick Corp	x					x	x	x							x	5
732	Best Buy Co Inc					x	x	x	x	x			x	x	x		8
733	Brinks Co	x		x				x	x	x	x	x					7
734	C R Bard Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
735	Belden Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
736	Brandywine Realty Trust	x	x	x	x	x	x	x	x					x			9
737	Becton, Dickinson and Co			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
738	Strategic Hotels & Resorts Inc				x				x								2
739	Franklin Resources Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
740	Brown-Forman Corp		x	x	x		x	x		x	x	x	x	x		x	11
741	Saul Centers Inc														x	x	2
742	Bunge Ltd					x						x	x			x	4
743	General Cable Corp	x	x							x			x	x	x	x	7
744	Briggs & Stratton Corp		x					x	x					x	x	x	6
745	Baker Hughes Inc			x	x		x	x	x	x					x	x	8
746	Benchmark Electronics Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
747	B&G Foods Inc						x		x		x	x	x				5
748	Sotheby's						x	x								x	3
749	Brookfield Infrastructure Partners LP									x							1
750	Bank of New York Mellon Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
751	Big Lots Inc			x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	10
752	Buckle Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x			11
753	Brookdale Senior Living Inc									x			x				2

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
754	BlackRock Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
755	Ball Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
756	Barnes & Noble Inc		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
757	Blount International Inc						x									x	2
758	BioMed Realty Trust Inc												x		x		2
759	Bristol-Myers Squibb Co	x	x	x								x	x	x	x		7
760	Bemis Company Inc	x	x				x	x	x	x		x	x		x	x	10
761	Broadridge Financial Solutions Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
762	Brady Corp				x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	10
763	Brown & Brown Inc	x		x	x							x	x	x	x	x	8
764	BRT Realty Trust									x	x	x	x	x			5
765	Bristow Group Inc						x							x	x	x	4
766	Blyth Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		14
767	Boston Scientific Corp	x			x	x	x						x	x	x	x	8
768	Peabody Energy Corp							x		x	x			x			4
769	BorgWarner Inc	x	x	x	x				x	x		x	x	x	x	x	11
770	Materion Corp									x		x	x	x		x	5
771	Caleres Inc		x	x						x				x			4
772	Boston Properties Inc		x											x	x	x	4
773	Boyd Gaming Corp				x						x						2
774	BlueLinx Holdings Inc						x					x	x	x		x	5
775	Beazer Homes USA Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					11
776	Cabela's Inc		x	x		x	x						x	x	x		7
777	ConAgra Foods Inc			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
778	Cameron International Corp		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
779	Cardinal Health Inc		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
780	CACI International Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
781	CAI International Inc							x								x	2
782	Caterpillar Inc	x	x		x	x	x	x	x	x					x	x	10
783	CBRE Group Inc								x						x	x	3
784	Cincinnati Bell Inc									x	x	x	x	x			5

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
785	Chicago Bridge & Iron Company NV	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
786	Christopher & Banks Corp				x	x	x		x	x							5
787	Ciber Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					11
788	CBL & Associates Properties Inc			x	x		x	x	x					x			6
789	CBIZ Inc				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
790	Cabot Corp						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
791	Calgon Carbon Corp	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
792	CBS Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	14
793	Chubb Corp	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
794	Cambrex Corp	x	x	x	x	x											5
795	Coca-Cola Enterprises Inc	x	x									x	x	x	x	x	7
796	Crown Castle International Corp			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
797	Carnival Corp	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x		10
798	Crown Holdings Inc	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
799	Celanese Corp			x	x	x			x	x		x	x	x	x	x	10
800	Cedar Realty Trust Inc	x			x									x	x		4
801	CDI Corp									x							1
802	Comcast Holdings Corp	x	x														2
803	Coeur Mining Inc													x	x		2
804	CF Industries Holdings Inc						x			x			x	x	x	x	6
805	Culp Inc													x	x		2
806	Church & Dwight Co Inc	x							x	x	x	x	x	x	x	x	9
807	Chesapeake Energy Corp		x		x		x	x		x	x						6
808	Choice Hotels International Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
809	Chemed Corp															x	1
810	Chico's FAS Inc						x		x	x	x	x	x	x	x	x	9
811	Cigna Corp	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
812	Chimera Investment Corp															x	1
813	CompX International Inc	x	x						x	x							4
814	Colgate-Palmolive Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
815	Mack-Cali Realty Corp	x	x	x	x				x	x			x	x			8

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
816	CLARCOR Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
817	Commercial Metals Co	x	x		x	x	x	x	x	x	x						9
818	SEACOR Holdings Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	14
819	Cliffs Natural Resources Inc	x				x		x									3
820	Checkpoint Systems Inc									x							1
821	Core Laboratories NV			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
822	Chipotle Mexican Grill Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
823	Compass Minerals International Inc				x												1
824	Cummins Inc	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
825	Clorox Co		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
826	Cantel Medical Corp	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
827	Continental Resources Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
828	Capstead Mortgage Corp													x	x		2
829	Consumers Energy Co		x	x											x	x	4
830	CMS Energy Corp	x	x	x					x	x	x	x			x		8
831	CNA Financial Corp	x						x		x	x	x					5
832	Centene Corp		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
833	Cleco Corp		x	x	x								x	x		x	6
834	CNO Financial Group Inc	x				x			x				x	x	x	x	7
835	Con-way Inc						x	x	x							x	4
836	Cohen & Steers Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
837	CenterPoint Energy Inc	x	x														2
838	CONSOL Energy Inc	x						x	x	x				x	x		6
839	Cooper Companies Inc													x	x	x	3
840	Cabot Oil & Gas Corp	x				x	x	x							x	x	6
841	Capital One Financial Corp	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
842	Rockwell Collins Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
843	ConocoPhillips						x	x	x	x		x	x	x			7
844	Coach Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
845	Callon Petroleum Co						x										1
846	Copa Holdings SA															x	1

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
847	Campbell Soup Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
848	Camden Property Trust	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x			11
849	Calpine Corp												x	x	x	x	4
850	Ingredion Inc	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
851	Crawford & Co	x												x	x	x	4
852	Comstock Resources Inc		x												x	x	3
853	Crane Co	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x		x	12
854	Charles River Laboratories International Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
855	Carter's Inc	x	x						x		x		x		x		6
856	Carpenter Technology Corp								x	x	x				x		4
857	Salesforce.com Inc		x	x	x	x	x	x	x								7
858	CryoLife Inc	x		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
859	CARBO Ceramics Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
860	Cash America International Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
861	Carlisle Companies Inc								x	x	x						3
862	CSX Corp	x						x	x	x		x	x	x	x	x	9
863	Carriage Services Inc	x								x	x		x	x			5
864	CSS Industries Inc			x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	11
865	Capital Senior Living Corp										x						1
866	Computer Sciences Corp							x	x	x	x	x	x		x	x	8
867	Cooper Tire & Rubber Co	x				x	x		x	x						x	6
868	Blackstone Mortgage Trust Inc	x	x	x	x			x	x				x	x			8
869	Cato Corp		x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	12
870	CTS Corp	x				x	x	x	x	x			x	x	x	x	10
871	Cablevision Systems Corp								x	x	x	x	x	x	x	x	8
872	CenturyLink Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
873	Cousins Properties Inc		x	x	x				x						x	x	6
874	Convergys Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
875	Covanta Holding Corp											x	x	x	x		4
876	CVR Energy Inc										x	x	x	x	x		5

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
877	California Water Service Group									x							1
878	Curtiss-Wright Corp	x											x	x		x	4
879	Cenveo Inc	x					x	x	x		x	x	x	x	x	x	10
880	CVS Health Corp	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	10
881	Chevron Corp		x		x	x	x										4
882	Corrections Corporation of America	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
883	Cytec Industries Inc	x	x	x	x	x			x	x			x	x	x	x	11
884	Concho Resources Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
885	Community Health Systems Inc		x		x	x	x	x		x		x	x		x	x	10
886	Cosan Ltd										x		x	x	x		4
887	Dominion Resources Inc	x		x			x	x	x			x	x			x	8
888	Danaos Corp									x		x					2
889	Delta Air Lines Inc	x													x	x	3
890	Diebold Inc	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	12
891	Dana Holding Corp	x												x	x	x	4
892	Darling Ingredients Inc						x										1
893	E I du Pont de Nemours and Co	x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	12
894	Ducommun Inc	x								x	x						3
895	Donaldson Company Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
896	DCT Industrial Trust Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
897	Dover Downs Gaming & Entertainment Inc				x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
898	Dillard's Inc		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	12
899	DDR Corp	x	x	x	x			x	x				x	x	x	x	10
900	Deere & Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
901	Deltic Timber Corp	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	12
902	Douglas Emmett Inc								x		x				x	x	4
903	Dean Foods Co	x	x	x	x	x	x	x								x	8
904	Discover Financial Services								x	x	x	x	x	x	x	x	8
905	Quest Diagnostics Inc		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
906	DuPont Fabros Technology Inc														x		1

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
907	DHI Group Inc											x	x	x	x	x	5
908	D.R. Horton Inc	x			x			x					x				4
909	Walt Disney Co	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
910	Danaher Corp	x	x				x		x	x				x			6
911	Delek US Holdings Inc														x	x	2
912	Dick's Sporting Goods Inc		x								x			x	x	x	5
913	Dolby Laboratories Inc				x	x	x					x	x	x	x	x	8
914	Digital Realty Trust Inc											x					1
915	Dun & Bradstreet Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
916	Deluxe Corp		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	12
917	Diamond Offshore Drilling Inc	x	x	x	x	x										x	6
918	Denbury Resources Inc				x	x	x	x	x				x	x	x	x	9
919	Dow Chemical Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	14
920	Dover Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
921	Duke Realty Corp		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
922	Domino's Pizza Inc		x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	11
923	DiamondRock Hospitality Co								x	x	x	x	x	x	x	x	8
924	Darden Restaurants Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
925	Dril-Quip Inc									x					x	x	3
926	DST Systems Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
927	Diana Shipping Inc												x	x		x	3
928	DTE Energy Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x			x	11
929	DSW Inc															x	1
930	DaVita HealthCare Partners Inc		x	x	x	x			x	x	x	x	x				9
931	Dover Motorsports Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
932	Duke Energy Corp					x	x	x									3
933	DeVry Education Group Inc								x	x	x	x	x	x	x		7
934	Devon Energy Corp	x	x			x	x	x	x	x		x	x				9
935	Drew Industries Inc	x								x		x	x				4
936	Dycom Industries Inc			x				x		x	x	x	x	x	x	x	9
937	Dynex Capital Inc		x		x	x		x						x	x		6

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
938	Emergent BioSolutions Inc				x	x	x	x						x	x	x	7
939	Brinker International Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
940	Ennis Inc		x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	11
941	Consolidated Edison Inc	x												x			2
942	Ecolab Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
943	Education Realty Trust Inc														x	x	2
944	El Paso Electric Co	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x				11
945	New Oriental Education & Technology Group Inc									x	x	x			x	x	5
946	Empire District Electric Co		x	x	x							x					4
947	Equifax Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
948	Energen Corp	x	x	x	x	x	x	x									7
949	Eastgroup Properties Inc	x			x					x							3
950	Employers Holdings Inc								x	x	x	x	x	x			6
951	VAALCO Energy Inc				x				x	x	x				x	x	6
952	E-House China Holdings Ltd								x	x	x	x	x	x	x		7
953	Edison International	x	x	x	x	x	x			x				x	x		9
954	Equity LifeStyle Properties Inc	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
955	Emerson Electric Co						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
956	Estee Lauder Companies Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
957	Eastman Chemical Co	x	x						x	x	x	x	x		x	x	9
958	EMC Corp		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
959	EMCOR Group Inc												x	x	x	x	4
960	Callaway Golf Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	10
961	Endurance Specialty Holdings Ltd			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		12
962	EnerSys										x			x	x	x	4
963	Edgewell Personal Care Co		x	x	x	x	x	x	x				x	x		x	10
964	EOG Resources Inc	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
965	Enterprise Products Partners LP	x	x	x					x	x	x						6
966	Equity Residential		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	12
967	EQT Corp	x	x	x	x	x	x									x	7

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
968	EPR Properties	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
969	Equity One Inc							x			x					x	3
970	Esterline Technologies Corp															x	1
971	Essex Property Trust Inc	x	x	x			x		x	x	x		x				8
972	EnSCO PLC		x					x	x	x	x						5
973	Ethan Allen Interiors Inc					x	x	x	x	x			x	x			7
974	Eaton Corporation PLC	x	x					x	x	x			x			x	7
975	ITT Educational Services Inc	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
976	ESCO Technologies Inc	x	x	x	x	x	x		x					x	x	x	10
977	Energy Transfer Equity LP							x								x	2
978	Energy Transfer Partners LP											x					1
979	Entergy Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	13
980	Eaton Vance Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
981	Edwards Lifesciences Corp			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
982	Entravision Communications Corp					x		x	x	x	x					x	6
983	Exelon Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x		10
984	Ford Motor Co	x					x	x	x					x	x	x	7
985	First Acceptance Corp						x						x				2
986	Eagle Materials Inc		x		x	x	x	x	x	x							7
987	Franklin Covey Co	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	14
988	Exterran Holdings Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
989	Felcor Lodging Trust Inc	x	x	x			x										4
990	FTI Consulting Inc				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	11
991	Forest City Enterprises Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
992	Corelogic Inc	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x	x	11
993	Freeport-McMoRan Inc	x	x	x	x	x	x	x		x					x		9
994	FactSet Research Systems Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
995	Fresh Del Monte Produce Inc							x				x	x	x	x	x	6
996	FedEx Corp			x	x	x								x	x	x	6
997	FirstEnergy Corp	x	x	x	x	x	x	x	x								8
998	Ferrellgas Partners LP		x	x	x												3

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
999	Fair Isaac Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1000	Fortress Investment Group LLC													x		x	2
1001	Federated Investors Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1002	Foot Locker Inc							x	x	x			x	x	x	x	7
1003	Fluor Corp	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	12
1004	Flowers Foods Inc						x	x	x		x	x	x	x	x		8
1005	Flowserve Corp							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1006	Comfort Systems USA Inc	x							x	x	x	x	x	x	x	x	9
1007	First Marblehead Corp						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1008	FMC Corp							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1009	Fidelity National Financial Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1010	Ferro Corp	x	x										x				3
1011	NextEra Energy Inc	x			x								x	x			4
1012	Forestar Group Inc											x	x	x		x	4
1013	First Industrial Realty Trust Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1014	First Potomac Realty Trust			x		x		x	x	x	x	x					7
1015	Federal Realty Investment Trust	x			x			x									3
1016	Furmanite Corp	x	x	x													3
1017	Federal Signal Corp	x	x	x	x		x	x		x						x	8
1018	FMC Technologies Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1019	HB Fuller Co						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1020	Flotek Industries Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
1021	Cedar Fair LP	x	x														2
1022	Winthrop Realty Trust Inc	x	x		x					x	x		x				6
1023	Genpact Ltd							x	x							x	3
1024	Greatbatch Inc	x			x	x											3
1025	Everi Holdings Inc								x	x	x	x	x	x	x	x	8
1026	Gamco Investors Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1027	Tegna Inc	x				x	x	x	x	x			x	x	x	x	10
1028	Greenbrier Companies Inc	x	x			x	x									x	5
1029	Genesco Inc		x	x	x	x			x		x		x		x	x	9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1030	General Dynamics Corp	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1031	Goodrich Petroleum Corp							x									1
1032	General Electric Co												x				1
1033	Greif Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			13
1034	Geo Group Inc	x	x		x			x					x	x			6
1035	Guess? Inc		x	x							x	x	x	x	x	x	8
1036	Ryman Hospitality Properties Inc									x	x			x	x	x	5
1037	Griffon Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	13
1038	Axiall Corp	x			x	x	x	x									5
1039	Graco Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1040	General Mills Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1041	Gramercy Property Trust Inc															x	1
1042	P H Glatfelter Co	x											x	x		x	4
1043	Global Partners LP						x				x	x	x	x	x	x	7
1044	GulfMark Offshore Inc													x	x	x	3
1045	Corning Inc	x	x	x					x	x			x	x	x	x	9
1046	GameStop Corp					x	x					x	x	x	x	x	7
1047	Genworth Financial Inc						x	x	x	x		x	x		x	x	8
1048	Genuine Parts Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1049	Graphic Packaging Holding Co	x	x	x	x								x	x	x	x	8
1050	Gap Inc		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1051	Group x Automotive Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1052	Global Payments Inc									x		x	x	x	x	x	6
1053	GP Strategies Corp							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1054	W. R. Grace & Co	x	x													x	3
1055	Agria Corp									x	x						2
1056	Global Ship Lease Inc									x				x		x	3
1057	Gray Television Inc	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			11
1058	Getty Realty Corp				x												1
1059	Triple-S Management Corp					x				x	x	x	x	x	x	x	8
1060	Granite Construction Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1061	Genesee & Wyoming Inc	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1062	W W Grainger Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1063	Aerojet Rocketdyne Holdings Inc															x	1
1064	Halliburton Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1065	Haemonetics Corp		x	x	x				x	x	x	x	x	x	x		10
1066	Harman International Industries Inc		x	x	x		x	x	x					x	x	x	9
1067	Hanesbrands Inc								x		x						2
1068	HCC Insurance Holdings Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
1069	Health Care REIT Inc				x									x			2
1070	HCP Inc	x			x									x		x	4
1071	Home Depot Inc				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1072	Heico Corp	x		x	x						x						4
1073	Holly Energy Partners LP					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1074	Hess Corp	x	x														2
1075	HFF Inc										x	x	x	x	x	x	6
1076	hhgregg Inc							x	x					x	x	x	5
1077	Hanger Inc				x			x									2
1078	Harte Hanks Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	13
1079	Hillenbrand Inc									x	x		x			x	4
1080	Hartford Financial Services Group Inc	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
1081	Highwoods Properties Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	13
1082	Hill International Inc									x	x	x					3
1083	Hecla Mining Co							x	x			x	x	x	x	x	7
1084	Herbalife Ltd					x			x	x	x	x	x	x	x	x	9
1085	HealthSouth Corp	x	x	x										x	x	x	6
1086	Helix Energy Solutions Group Inc				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1087	Home Properties Inc	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1088	Horace Mann Educators Corp	x							x	x			x	x	x	x	7
1089	HNI Corp	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	x		11
1090	Harvest Natural Resources Inc				x				x	x					x	x	5
1091	Health Net Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1092	HollyFrontier Corp	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1093	Hornbeck Offshore Services Inc			x				x								x	3
1094	Harley-Davidson Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1095	Hovnanian Enterprises Inc	x	x	x	x	x	x	x	x					x			9
1096	Honeywell International Inc	x	x		x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	12
1097	Starwood Hotels & Resorts Worldwide Inc	x	x		x	x	x	x	x	x				x	x	x	11
1098	Helmerich and Payne Inc	x	x					x	x					x			5
1099	Hewlett-Packard Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1100	Hospitality Properties Trust					x								x	x		3
1101	Heartland Payment Systems Inc			x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	12
1102	Healthcare Realty Trust Inc			x	x			x	x	x	x		x	x	x	x	10
1103	Hill-Rom Holdings Inc	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1104	H & R Block Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1105	Equity Commonwealth		x					x	x		x	x		x			6
1106	Hormel Foods Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1107	Harris Corp		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1108	Harsco Corp	x	x							x			x			x	5
1109	Hershey Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1110	Host Hotels & Resorts Inc	x				x	x	x		x		x					6
1111	Hospira Inc							x				x	x				3
1112	Hilltop Holdings Inc				x	x	x	x				x		x			6
1113	Hubbell Inc	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
1114	Humana Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1115	Huntsman Corp									x	x		x			x	4
1116	Haverty Furniture Companies Inc	x			x		x		x	x						x	6
1117	Hexcel Corp	x													x	x	3
1118	Headwaters Inc	x	x	x						x							4
1119	MarineMax Inc		x		x	x		x	x	x							6
1120	International Business Machines Corp								x	x	x	x	x	x	x	x	8
1121	Intercontinental Exchange Inc					x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	10

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1122	Idacorp Inc	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1123	IDT Corp						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1124	IDEX Corp	x								x				x	x	x	5
1125	International Flavors & Fragrances Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	12
1126	Independence Holding Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1127	IHS Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1128	DineEquity Inc	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1129	Ingram Micro Inc								x		x		x	x			4
1130	Imation Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	13
1131	World Fuel Services Corp	x	x												x	x	4
1132	Ion Geophysical Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						10
1133	International Paper Co	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1134	Interpublic Group of Companies Inc	x	x	x								x	x	x	x	x	8
1135	Inland Real Estate Corp	x	x	x	x	x	x	x									7
1136	Ingersoll-Rand PLC	x	x			x	x	x	x	x			x	x	x	x	11
1137	Iron Mountain Inc											x	x	x			3
1138	Gartner Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1139	International Shipholding Corp	x								x		x					3
1140	ITC Holdings Corp						x	x	x							x	4
1141	ITT Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1142	Invesco Ltd				x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	10
1143	Illinois Tool Works Inc					x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	10
1144	Invacare Corp		x	x	x	x						x	x				6
1145	Jarden Corp	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1146	Jabil Circuit Inc							x		x	x	x	x	x	x	x	8
1147	Johnson Controls Inc									x				x	x	x	4
1148	J C Penney Company Inc		x	x	x		x	x	x	x				x			8
1149	Jacobs Engineering Group Inc	x	x	x												x	4
1150	Jones Lang LaSalle Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1151	Johnson & Johnson	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
1152	Janus Capital Group Inc	x			x	x	x	x	x	x				x	x	x	10

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1153	St. Joe Co	x	x	x	x	x	x	x									7
1154	John Wiley & Sons Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	13
1155	Nordstrom Inc		x	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	11
1156	Kellogg Co			x	x		x	x	x		x	x	x	x	x		10
1157	Kadant Inc	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	x		11
1158	KB Home	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	13
1159	KBR Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
1160	Key Energy Services Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1161	Kirby Corp	x	x	x				x		x	x	x				x	8
1162	Korn/Ferry International		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1163	Kimco Realty Corp	x			x								x	x			4
1164	Krispy Kreme Doughnuts Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
1165	Kimberly-Clark Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1166	Kennametal Inc		x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1167	Carmax Inc														x	x	2
1168	Knight Transportation Inc									x	x		x				3
1169	Knoll Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1170	Kindred Healthcare Inc			x			x	x	x								4
1171	Coca-Cola Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1172	Koppers Holdings Inc			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	12
1173	Kroger Co		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1174	Kilroy Realty Corp	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1175	Kohls Corp								x	x	x	x	x	x	x	x	8
1176	Kansas City Southern						x										1
1177	Lithia Motors Inc	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1178	Lydall Inc					x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1179	Leggett & Platt Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1180	Lee Enterprises Inc	x	x	x	x	x	x	x	x								8
1181	Lennar Corp	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1182	LeapFrog Enterprises Inc						x	x									2
1183	Laclede Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						10

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1184	Laboratory Corporation of America Holdings				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1185	Lions Gate Entertainment Corp					x				x	x			x			4
1186	L-3 Communications Holdings Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1187	Lennox International Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1188	Kate Spade & Co	x	x				x	x	x								5
1189	LaSalle Hotel Properties						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1190	Lumber Liquidators Holdings Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
1191	Eli Lilly and Co	x	x	x	x		x	x						x	x	x	9
1192	Lockheed Martin Corp			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1193	Legg Mason Inc			x	x	x	x			x			x	x	x	x	9
1194	Lincoln National Corp	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
1195	Alliant Energy Corp			x				x	x	x	x		x				6
1196	Lindsay Corp	x	x				x									x	4
1197	Lowe's Companies Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1198	Louisiana-Pacific Corp	x				x	x	x	x								5
1199	Liberty Property Trust			x					x				x	x	x		5
1200	LTC Properties Inc	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x				11
1201	L Brands Inc		x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	11
1202	Luby's Inc									x							1
1203	Southwest Airlines Co	x				x	x	x	x	x			x	x	x	x	10
1204	Leucadia National Corp	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x	12
1205	Lexmark International Inc	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	12
1206	Lexington Realty Trust	x	x			x	x	x	x	x			x	x	x		10
1207	Las Vegas Sands Corp						x						x		x	x	4
1208	Live Nation Entertainment Inc						x	x		x	x	x					5
1209	La-Z-Boy Inc		x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	10
1210	Macys Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1211	MasterCard Inc							x	x	x			x	x	x	x	7
1212	Mid-America Apartment Communities Inc	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1213	Macerich Co								x								1

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1214	ManpowerGroup Inc	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x		x	11
1215	Masco Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1216	MBIA Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	13
1217	McDonald's Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1218	McKesson Corp		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1219	Mercury General Corp	x															1
1220	MDC Holdings Inc	x	x	x	x	x											5
1221	Moody's Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1222	Meredith Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1223	Mcdermott International Inc	x										x	x	x	x	x	6
1224	MDU Resources Group Inc	x	x	x													3
1225	Medifast Inc		x	x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	11
1226	Media General Inc	x	x						x					x			4
1227	Medtronic PLC			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1228	Method Electronics Inc					x		x	x	x	x						5
1229	Metlife Inc	x	x	x	x	x		x	x	x			x			x	10
1230	MFA Financial Inc	x					x	x						x	x		5
1231	MGM Resorts International	x	x	x	x	x	x	x	x	x							9
1232	Mohawk Industries Inc	x	x	x	x	x	x	x									7
1233	M/I Homes Inc														x		1
1234	McGraw Hill Financial Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1235	Markel Corp			x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	12
1236	McCormick & Company Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1237	Martin Marietta Materials Inc				x	x	x	x	x	x							6
1238	Mueller Industries Inc	x		x		x	x	x	x	x	x			x			9
1239	Marsh & McLennan Companies Inc	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	13
1240	Miller Industries Inc												x				1
1241	3M Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1242	Magellan Midstream Partners LP		x														1
1243	Maximus Inc			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	12
1244	McClatchy Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x							9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1245	Altria Group Inc	x	x	x	x	x				x			x	x	x	x	10
1246	Modine Manufacturing Co		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			12
1247	Molina Healthcare Inc				x					x	x		x	x	x		6
1248	Moog Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1249	Monsanto Co					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1250	Mosaic Co													x		x	2
1251	Motorola Solutions Inc						x	x	x	x			x	x	x	x	8
1252	Movado Group Inc		x		x	x				x	x				x	x	7
1253	Medical Properties Trust Inc								x								1
1254	Merck & Co Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1255	Marine Products Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1256	Mindray Medical International Ltd												x		x	x	3
1257	Marathon Oil Corp	x	x	x	x			x	x	x			x		x	x	10
1258	MSA Safety Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1259	MSC Industrial Direct Co Inc	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1260	Martha Stewart Living Omnimedia Inc	x	x														2
1261	Mettler-Toledo International Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1262	MGIC Investment Corp	x	x	x	x	x	x	x	x								8
1263	Meritage Homes Corp	x	x	x	x	x	x	x		x							8
1264	Vail Resorts Inc							x	x	x	x	x		x			6
1265	MasTec Inc												x	x			2
1266	Minerals Technologies Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		13
1267	Manitowoc Company Inc	x															1
1268	Murphy Oil Corp													x	x	x	3
1269	Men's Wearhouse Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1270	MSCI Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
1271	Myers Industries Inc	x											x	x	x	x	5
1272	NetSuite Inc														x		1
1273	NACCO Industries Inc												x	x	x	x	4
1274	Noble Energy Inc	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1275	Nabors Industries Ltd		x	x			x	x	x	x	x	x				x	9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1276	Navigant Consulting Inc	x	x	x	x				x				x	x	x	x	9
1277	NCR Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				12
1278	NCI Building Systems Inc	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1279	Newcastle Investment Corp	x	x	x								x					4
1280	Noble Corporation PLC	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1281	Newmont Mining Corp								x								1
1282	NewMarket Corp								x	x		x	x		x	x	6
1283	National Fuel Gas Co							x	x	x							3
1284	Newfield Exploration Co		x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	10
1285	National Health Investors Inc		x			x		x		x							4
1286	NiSource Inc	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	14
1287	Nike Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1288	NL Industries Inc	x	x	x													3
1289	New Jersey Resources Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1290	Nautilus Inc	x	x	x	x		x	x		x							7
1291	Navios Maritime Holdings Inc									x	x	x	x				4
1292	Niagara Mohawk Power Corp	x	x	x	x	x	x										6
1293	National Retail Properties Inc	x												x			2
1294	Nelnet Inc				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1295	Northrop Grumman Corp				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1296	China Nepstar Chain Drugstore Ltd									x	x	x	x	x			5
1297	National Presto Industries Inc	x	x	x	x												4
1298	EnPro Industries Inc									x							1
1299	National Oilwell Varco Inc															x	1
1300	Neenah Paper Inc									x			x	x	x	x	5
1301	Newpark Resources Inc			x						x	x	x	x	x	x	x	8
1302	NRG Energy Inc					x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	10
1303	NuStar Energy LP				x												1
1304	Norfolk Southern Corp							x	x	x		x	x	x	x	x	8
1305	Natural Resource Partners LP					x	x										2
1306	Neustar Inc					x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	10

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1307	Nam Tai Property Inc	x	x	x												x	4
1308	Eversource Energy	x	x	x	x												4
1309	Natuzzi SpA	x	x														2
1310	Nucor Corp	x					x	x	x	x							5
1311	NU Skin Enterprises Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1312	NVR Inc	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	13
1313	NorthWestern Corp			x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	10
1314	Newell Rubbermaid Inc	x										x	x	x	x	x	6
1315	Northwest Natural Gas Co	x	x	x	x	x	x	x	x								8
1316	Quanex Building Products Corp	x	x		x			x				x	x	x		x	8
1317	New York & Company Inc						x					x					2
1318	New York Times Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						10
1319	Realty Income Corp	x	x			x								x		x	5
1320	Oil-Dri Corporation of America	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1321	Belmond Ltd		x														1
1322	OneBeacon Insurance Group Ltd								x	x		x				x	4
1323	Corporate Office Properties Trust	x			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1324	Owens Corning									x	x	x	x	x	x	x	7
1325	Owens-Illinois Inc	x	x									x		x	x	x	6
1326	Omega Healthcare Investors Inc												x				1
1327	Oceaneering International Inc		x	x	x					x		x	x	x		x	8
1328	ONEOK Inc				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			10
1329	Oil States International Inc		x				x	x	x	x		x	x	x	x	x	10
1330	Olin Corp	x	x	x									x	x	x	x	7
1331	OM Group Inc	x	x							x	x	x	x	x	x	x	9
1332	Owens & Minor Inc			x	x								x	x	x	x	6
1333	One Liberty Properties Inc	x			x				x	x	x						5
1334	Omnicom Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1335	Omega Protein Corp							x								x	2
1336	OMNOVA Solutions Inc	x														x	2
1337	Oshkosh Corp					x	x	x	x	x	x			x	x	x	9

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1338	Occidental Petroleum Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1339	Oxford Industries Inc		x							x				x		x	4
1340	Penske Automotive Group Inc	x	x	x				x		x		x	x	x	x	x	10
1341	VeriFone Systems Inc					x											1
1342	Prestige Brands Holdings Inc				x		x	x	x	x	x						6
1343	Pitney Bowes Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x	12
1344	Pep Boys-Manny Moe and Jack						x	x		x					x	x	5
1345	PG&E Corp	x	x			x	x	x									5
1346	Tutor Perini Corp				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1347	Precision Castparts Corp														x	x	2
1348	Plum Creek Timber Company Inc				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1349	Southern Copper Corp									x	x	x	x	x	x	x	7
1350	T-Mobile US Inc											x					1
1351	Pennsylvania Real Estate Investment Trust			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			11
1352	PepsiCo Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1353	Public Service Enterprise Group Inc	x	x		x		x	x	x	x							7
1354	Pfizer Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1355	MEDNAX Inc			x	x	x	x		x	x					x	x	8
1356	Procter & Gamble Co		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1357	Principal Financial Group Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1358	Premiere Global Services Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1359	Parker-Hannifin Corp						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1360	Progressive Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1361	PulteGroup Inc	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1362	Polaris Industries Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1363	Pier x Imports Inc		x	x	x	x	x	x						x	x	x	9
1364	Park Electrochemical Corp														x		1
1365	Packaging Corp of America	x	x	x	x		x		x	x		x	x	x	x		11
1366	PerkinElmer Inc	x	x	x				x	x	x		x	x	x	x	x	11
1367	Parkway Properties Inc	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		13

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1368	PNM Resources Inc	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1369	PharMerica Corp											x	x	x	x	x	5
1370	Pall Corp	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1371	Pentair plc	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
1372	Philip Morris International Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
1373	Plantronics Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1374	Phoenix Companies Inc		x	x													2
1375	Piedmont Natural Gas Company Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x			9
1376	Pinnacle Entertainment Inc		x		x									x			3
1377	Pepco Holdings Inc	x	x	x	x												4
1378	PolyOne Corp	x								x				x	x	x	6
1379	Portland General Electric Co			x	x												2
1380	PPG Industries Inc	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1381	PPL Corp		x	x					x	x		x		x	x		7
1382	Post Properties Inc	x	x			x	x	x	x			x	x		x	x	10
1383	ProAssurance Corp									x	x						2
1384	PartnerRe Ltd	x	x	x	x	x				x		x	x	x	x	x	11
1385	Public Storage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			13
1386	Prudential Financial Inc			x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	11
1387	PROS Holdings Inc									x							1
1388	PAR Technology Corp											x					1
1389	Penn Virginia Corp	x	x	x													3
1390	PVH Corp		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1391	Quanta Services Inc		x	x									x			x	4
1392	Praxair Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1393	Pioneer Natural Resources Co	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1394	Pzena Investment Management Inc											x	x	x	x	x	5
1395	Rite Aid Corp						x	x								x	3
1396	Quantum Corp		x	x													2
1397	Ryder System Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	12
1398	Reynolds American Inc	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	14

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1399	RAIT Financial Trust								x								1
1400	Rowan Companies PLC	x	x	x					x	x			x				6
1401	Everest Re Group Ltd										x	x	x	x	x	x	6
1402	Regency Centers Corp	x	x	x	x	x	x						x	x		x	9
1403	Radian Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x								8
1404	Royal Caribbean Cruises Ltd						x	x								x	3
1405	Regal Beloit Corp	x	x			x				x					x		5
1406	RPC Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1407	Revlon Inc				x										x		2
1408	Sturm Ruger & Co Inc							x	x	x	x	x	x			x	7
1409	Robert Half International Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1410	Red Hat Inc		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1411	Transocean Ltd						x	x	x			x					4
1412	Regis Corp			x	x	x	x	x	x	x					x		8
1413	Red Lion Hotels Corp					x			x	x	x	x	x	x			7
1414	Ralph Lauren Corp		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1415	RLI Corp	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x				10
1416	ResMed Inc			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	12
1417	Renaissancere Holdings Ltd	x		x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	11
1418	Aaron's Inc	x		x					x	x		x	x	x	x		8
1419	Rockwell Automation Inc	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1420	Rollins Inc	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1421	RPM International Inc		x		x					x	x		x	x	x	x	8
1422	Ramco-Gershenson Properties Trust	x	x	x				x	x								5
1423	Range Resources Corp		x				x		x	x	x						5
1424	REX American Resources Corp		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	13
1425	Republic Services Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1426	Raytheon Co						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1427	Resource Capital Corp								x		x					x	3
1428	Ruby Tuesday Inc		x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	11
1429	Rayonier Inc	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1430	Ryland Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x							x	9
1431	Sonic Automotive Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1432	Sally Beauty Holdings Inc										x	x		x	x	x	5
1433	Boston Beer Co Inc	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1434	Leidos Holdings Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1435	Service Corporation International					x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	10
1436	SCANA Corp				x	x	x		x		x						5
1437	Stepan Co	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	11
1438	Steelcase Inc		x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1439	L S Starrett Co		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x		11
1440	SandRidge Energy Inc							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1441	Spectra Energy Corp					x		x		x							3
1442	Sealed Air Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x				x	11
1443	Safeguard Scientifics Inc	x						x		x	x				x	x	6
1444	StanCorp Financial Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1445	istar Inc	x		x		x			x	x	x	x	x	x	x		10
1446	Ship Finance International Ltd					x	x	x									3
1447	Swift Energy Co								x	x	x	x	x	x	x	x	8
1448	Stone Energy Corp	x	x							x	x						4
1449	Sunstone Hotel Investors Inc								x	x							2
1450	Signet Jewelers Ltd						x	x	x	x				x	x	x	7
1451	Sherwin-Williams Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1452	SJW Corp					x	x										2
1453	J M Smucker Co		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1454	South Jersey Industries Inc	x	x				x										3
1455	Genesis Healthcare Inc						x										1
1456	Skyline Corp		x														1
1457	Skechers USA Inc											x					1
1458	SL Green Realty Corp								x	x			x	x	x	x	6
1459	Tanger Factory Outlet Centers Inc				x							x					2
1460	Solera Holdings Inc								x					x	x	x	4

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1461	Schlumberger NV					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1462	Standard Motor Products Inc	x					x		x				x	x	x	x	7
1463	Scotts Miracle-Gro Co	x						x	x			x	x	x		x	7
1464	SM Energy Co	x	x			x	x	x	x	x							7
1465	Snap-On Inc	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	x		11
1466	Biglari Holdings Inc	x	x	x	x			x		x	x	x	x	x			10
1467	SYNNEX Corp		x										x	x	x		4
1468	Southern Co	x		x		x	x	x		x				x	x	x	9
1469	Sonoco Products Co	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1470	Sparton Corp		x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	10
1471	Standard Pacific Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	10
1472	Simon Property Group Inc	x			x	x	x	x	x	x	x	x					9
1473	Spirit AeroSystems Holdings Inc															x	1
1474	SPX Corp	x		x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	12
1475	Stoneridge Inc											x	x	x	x	x	5
1476	Sempra Energy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1477	Superior Energy Services Inc					x		x	x	x					x	x	6
1478	Simpson Manufacturing Co Inc	x			x	x		x	x				x		x	x	8
1479	Stage Stores Inc															x	1
1480	E. W. Scripps Co	x	x				x	x	x	x			x	x	x	x	10
1481	Sovran Self Storage Inc	x	x	x	x	x											5
1482	Seaspan Corp												x	x	x		3
1483	STERIS Corp				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1484	Stewart Information Services Corp	x							x							x	3
1485	St. Jude Medical Inc				x			x	x		x	x	x	x	x		8
1486	Questar Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1487	Constellation Brands Inc								x	x			x	x	x		5
1488	State Street Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1489	Sun Communities Inc	x	x			x	x										4
1490	Superior Industries International Inc	x	x	x	x	x	x								x	x	8
1491	Supervalu Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x				10

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1492	Stillwater Mining Co	x															1
1493	Stanley Black & Decker Inc	x	x					x	x		x	x	x	x	x		9
1494	Schweitzer-Mauduit International Inc	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	13
1495	Standex International Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1496	Southwest Gas Corp				x												1
1497	Stryker Corp									x		x	x	x	x	x	6
1498	Systemax Inc	x							x	x	x						4
1499	Sensient Technologies Corp	x	x	x	x		x	x	x					x		x	9
1500	AT&T Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	12
1501	Sysco Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1502	Molson Coors Brewing Co	x	x										x				3
1503	TrueBlue Inc	x	x	x		x		x	x	x			x	x			9
1504	Taubman Centers Inc	x	x		x	x	x	x	x				x	x	x	x	11
1505	Transcontinental Realty Investors Inc										x	x	x				3
1506	Teradata Corp									x	x	x	x	x	x	x	7
1507	Teledyne Technologies Inc											x		x		x	3
1508	Tidewater Inc							x	x	x	x		x	x	x		7
1509	TransDigm Group Inc										x			x		x	3
1510	TECO Energy Inc	x															1
1511	Tenneco Inc												x	x		x	3
1512	TE Connectivity Ltd									x	x	x	x	x	x	x	7
1513	Teradyne Inc	x						x	x	x			x				5
1514	Terex Corp	x							x	x					x	x	5
1515	Tredegar Corp	x		x	x				x	x	x	x					7
1516	Teleflex Inc						x	x									2
1517	Target Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1518	Triumph Group Inc			x	x					x						x	4
1519	Tenet Healthcare Corp			x	x								x	x	x		5
1520	Hanover Insurance Group Inc	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1521	Thor Industries Inc	x	x			x	x	x	x	x		x		x	x	x	11
1522	Tiffany & Co		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		13

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1523	TJX Companies Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1524	Timken Co	x	x									x	x	x	x	x	7
1525	TransMontaigne Partners LP							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1526	Torchmark Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1527	Thermo Fisher Scientific Inc	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		13
1528	Tennant Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1529	Teekay Tankers Ltd								x	x							2
1530	Tsakos Energy Navigation Ltd	x	x	x	x		x	x	x	x							8
1531	Toll Brothers Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1532	Texas Pacific Land Trust	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1533	Tempur Sealy International Inc		x	x			x	x	x			x	x	x	x	x	10
1534	Tootsie Roll Industries Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1535	Speedway Motorsports Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1536	Trinity Industries Inc	x							x	x	x			x	x	x	7
1537	Travelers Companies Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1538	TRC Companies Inc											x	x	x	x	x	5
1539	Tesoro Corp	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1540	Tyson Foods Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1541	Toro Co	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1542	Tetra Technologies Inc		x	x		x	x										4
1543	Total System Services Inc	x			x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	11
1544	Tupperware Brands Corp	x							x	x	x	x	x	x	x	x	9
1545	CorEnergy Infrastructure Trust Inc								x								1
1546	Time Warner Inc		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1547	Titan International Inc	x	x	x	x	x											5
1548	Time Warner Cable Inc											x	x	x	x	x	5
1549	Ternium SA												x				1
1550	Trex Co Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1551	Textron Inc	x	x	x		x	x	x	x		x			x			9
1552	Tyco International PLC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1553	Tyler Technologies Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	11

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1554	Universal American Corp	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x				11
1555	Under Armour Inc						x										1
1556	Urstadt Biddle Properties Inc	x	x	x			x		x	x	x			x	x		9
1557	UDR Inc	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x			11
1558	Unifi Inc		x	x	x	x						x	x		x	x	8
1559	UGI Corp	x	x		x	x										x	5
1560	Universal Health Services Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1561	Universal Health Realty Income Trust	x							x								2
1562	Unisys Corp														x	x	2
1563	UnitedHealth Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1564	UniFirst Corp	x	x	x	x												4
1565	Unum Group													x	x	x	3
1566	Union Pacific Corp								x	x		x	x	x	x	x	7
1567	Unit Corp		x														1
1568	United Parcel Service Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1569	Ultra Petroleum Corp			x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1570	United Rentals Inc	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1571	USG Corp	x										x	x	x	x	x	6
1572	Centrus Energy Corp	x	x														2
1573	Universal Technical Institute Inc	x				x		x		x	x			x	x	x	8
1574	Kemper Corp	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	13
1575	Universal Corp		x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	11
1576	United Technologies Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	14
1577	Visa Inc											x	x	x	x	x	5
1578	Valspar Corp	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1579	Varian Medical Systems Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1580	VF Corp	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		12
1581	Valhi Inc	x					x	x	x	x	x	x	x				8
1582	Vonage Holdings Corp				x			x						x	x	x	5
1583	Vector Group Ltd		x	x	x	x											4
1584	Valero Energy Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1585	Vulcan Materials Co						x	x	x								3
1586	Valmont Industries Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1587	Vornado Realty Trust			x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		10
1588	VMware Inc									x	x	x	x	x	x	x	7
1589	Vishay Intertechnology Inc	x	x									x	x	x			5
1590	Vectren Corp	x	x	x	x	x	x										6
1591	Verizon Communications Inc	x				x	x	x	x	x					x		7
1592	Viad Corp	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1593	Westinghouse Air Brake Technologies Corp	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
1594	Waters Corp			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1595	WABCO Holdings Inc								x	x			x	x	x	x	6
1596	Wesco International Inc	x			x				x	x	x	x	x	x	x	x	10
1597	WellCare Health Plans Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1598	Waste Connections Inc					x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	10
1599	Waddell & Reed Financial Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1600	WEC Energy Group Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1601	SunEdison Inc								x	x	x	x	x				5
1602	Weatherford International PLC	x	x	x	x			x	x								6
1603	Willbros Group Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1604	WGL Holdings Inc															x	1
1605	Winnebago Industries Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1606	Whirlpool Corp	x	x	x	x	x	x		x	x					x	x	10
1607	Westwood Holdings Group Inc			x					x	x	x	x	x		x	x	8
1608	Whiting Petroleum Corp											x					1
1609	Westlake Chemical Corp												x	x	x	x	4
1610	Anthem Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1611	Williams Companies Inc		x	x	x				x	x							5
1612	Waste Management Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	12
1613	Wal Mart Stores Inc		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1614	Weis Markets Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					11

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1615	Western Refining Inc							x	x	x	x			x	x	x	7
1616	Wausau Paper Corp	x					x	x	x	x							5
1617	Wabash National Corp						x	x	x		x	x	x	x	x	x	9
1618	W. P. Carey Inc	x	x			x	x	x	x	x	x			x	x	x	11
1619	Allergan plc						x		x	x	x	x	x	x	x	x	9
1620	Westar Energy Inc	x	x	x										x			4
1621	Worthington Industries Inc		x						x	x	x		x	x	x	x	8
1622	Graham Holdings Co	x	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	x	12
1623	W. R. Berkley Corp	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
1624	Weingarten Realty Investors				x	x		x	x	x				x	x		7
1625	Willis Group Holdings PLC		x	x	x	x	x	x	x	x				x		x	10
1626	Williams-Sonoma Inc		x		x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	11
1627	Watsco Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x							9
1628	West Pharmaceutical Services Inc	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	13
1629	Aqua America Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1630	Western Union Co							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1631	Watts Water Technologies Inc	x	x						x	x			x	x	x	x	8
1632	White Mountains Insurance Group Ltd	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	10
1633	Weight Watchers International Inc		x	x		x	x	x	x		x		x	x			9
1634	World Wrestling Entertainment Inc			x	x	x											3
1635	W&T Offshore Inc			x							x						2
1636	Wolverine World Wide Inc	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x		12
1637	WuXi PharmaTech (Cayman) Inc							x	x					x	x	x	5
1638	WEX Inc								x	x	x	x		x	x	x	7
1639	Weyerhaeuser Co	x					x	x	x		x		x			x	7
1640	United States Steel Corp						x	x	x	x							4
1641	Wyndham Worldwide Corp							x	x	x		x	x	x	x	x	8
1642	Cimarex Energy Co				x	x	x	x	x								5
1643	EXCO Resources Inc			x	x							x				x	4
1644	Xcel Energy Inc					x							x	x			3
1645	Xinyuan Real Estate Co Ltd												x	x	x	x	4

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1646	XL Group PLC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1647	Xerox Corp						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1648	Exxon Mobil Corp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
1649	Xerium Technologies Inc			x	x		x										3
1650	Yingli Green Energy Holding Company Ltd												x	x			2
1651	Alleghany Corp	x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	12
1652	Yum! Brands Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	14
1653	HRG Group Inc														x	x	2
1654	Quiksilver Inc	x															1
1655	Zimmer Biomet Holdings Inc						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
1656	IEC Electronics Corp							x									1
1657	Tianyin Pharmaceutical Co Inc										x			x			2
1658	Timberline Resources Corp									x							1
1659	Colfax Corp									x							1
1660	Dr Pepper Snapple Group Inc											x	x	x	x	x	5
1661	Hersha Hospitality Trust				x	x									x	x	4
1662	Rexahn Pharmaceuticals Inc							x									1
1663	Verso Corp												x	x	x	x	4
1664	Nuverra Environmental Solutions Inc										x	x	x				3
1665	Safe Bulkers Inc															x	1
1666	Badger Meter Inc	x	x	x	x	x	x							x			7
1667	Loews Corp	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1668	Navistar International Corp	x			x						x		x	x			5
1669	Investors Real Estate Trust		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		13
1670	Navios Maritime Acquisition Corp											x					1
1671	Scripps Networks Interactive Inc												x	x	x	x	4
1672	John Bean Technologies Corp									x			x	x	x	x	5
1673	China Distance Education Holdings Ltd								x		x	x	x	x	x		6
1674	Rackspace Hosting Inc						x	x								x	3
1675	Panhandle Oil and Gas Inc	x	x	x	x					x		x	x	x	x	x	10

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1676	Cubic Corp	x		x				x		x		x	x			x	7
1677	General Steel Holdings Inc											x	x	x			3
1678	PS Business Parks Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			13
1679	United States Cellular Corp	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x	11
1680	Mastech Holdings Inc												x	x	x	x	4
1681	HCI Group Inc										x	x	x		x	x	5
1682	LSB Industries Inc	x				x	x	x	x	x	x	x		x			9
1683	Direxion Daily Financial Bull 3X Shares										x						1
1684	Direxion Daily Financial Bear 3X Shares										x						1
1685	Direxion Daily Small Cap Bear 3X Shares										x						1
1686	Reinsurance Group of America Inc	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1687	InterOil Corp									x						x	2
1688	Clearwater Paper Corp												x	x	x	x	4
1689	Alere Inc												x				1
1690	K x2 Inc															x	1
1691	Saga Communications Inc	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						10
1692	Mead Johnson Nutrition Co											x	x	x	x	x	5
1693	Juniper Networks Inc	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1694	Bridgepoint Education Inc											x	x	x	x		4
1695	Rosetta Stone Inc														x		1
1696	DigitalGlobe Inc							x			x					x	3
1697	SolarWinds Inc						x					x	x	x	x	x	6
1698	CYS Investments Inc														x	x	2
1699	Arlington Asset Investment Corp		x		x				x	x	x	x	x	x			8
1700	Starwood Property Trust Inc										x						1
1701	Colony Capital Inc										x		x				2
1702	Select Medical Holdings Corp							x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
1703	Resolute Energy Corp										x						1
1704	American DG Energy Inc													x		x	2

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1705	Vitamin Shoppe Inc									x	x				x	x	4
1706	Hyatt Hotels Corp								x				x	x	x	x	5
1707	STR Holdings Inc						x	x					x			x	4
1708	Lear Corp	x			x	x	x						x	x	x	x	8
1709	Dollar General Corp		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	13
1710	China Cord Blood Corp												x	x	x	x	4
1711	Pebblebrook Hotel Trust												x	x	x	x	4
1712	Concord Medical Services Holdings Ltd											x	x	x	x		4
1713	KAR Auction Services Inc									x							1
1714	TeamHealth Holdings Inc							x	x	x	x						4
1715	Kraton Performance Polymers Inc															x	1
1716	Libbey Inc	x	x	x	x												4
1717	KapStone Paper and Packaging Corp								x								1
1718	Terreno Realty Corp													x	x	x	3
1719	Symetra Financial Corp														x	x	2
1720	Chesapeake Lodging Trust											x	x	x	x	x	5
1721	Madison Square Garden Co											x	x				2
1722	Jinkosolar Holding Co Ltd												x	x	x		3
1723	Piedmont Office Realty Trust Inc			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
1724	Generac Holdings Inc								x	x							2
1725	Sensata Technologies Holding NV									x				x	x	x	4
1726	Spectrum Brands Holdings Inc	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12
1727	MaxLinear Inc													x			1
1728	Calix Inc								x	x	x						3
1729	Scorpio Tankers Inc											x	x	x		x	4
1730	Primerica Inc												x	x	x	x	4
1731	Seadrill Ltd								x	x		x	x		x	x	6
1732	Chatham Lodging Trust												x		x	x	3
1733	United States Brent Oil Fund LP											x	x	x	x	x	5
1734	Whitestone REIT											x				x	2
1735	Alerian MLP												x	x	x		3

Código	Empresa	2000	2001	2002	2003	3004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Soma
1736	Nuveen Diversified Commodity Fund												x	x	x	x	4
1737	ARMOUR Residential REIT Inc														x	x	2
1738	General Growth Properties Inc					x	x	x	x				x				5
1739	Western Asset Mortgage Capital Corp													x			1
Soma		544	582	555	568	580	690	814	907	966	828	872	999	1099	1082	1138	12224

APÊNDICE C – Outputs da estimação do modelo *Logit*

1. Resultado do teste VIF para as empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2000 a 2014

Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF)

Valor mínimo possível = 1,0

Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

FCLAT 2,706

CXAT 1,001

MKBK 1,006

TAM 1,036

PAYOUT 1,001

ALAVANC 2,747

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, onde $R(j)$ é o coeficiente de correlação múltipla entre a variável j e a outra variável independente

2. Estimação do Modelo Logit para as empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2000 a 2014

Logistic Regression

Case Processing Summary		
Unweighted Cases ^a	N	Percent
Included in Analysis	2184	41,2
Selected Cases Missing Cases	3111	58,8
Total	5295	100,0
Unselected Cases	0	,0
Total	5295	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block**Classification Table^{a,b}**

Observed		Predicted		
		RECOMP		Percentage Correct
		0	1	
Step 0	RECOMP 0	1969	0	100,0
	1	215	0	,0
Overall Percentage				90,2

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-2,215	,072	950,690	1	,000	,109

Variables not in the Equation^a

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables	FCLAT	,112	1,737
	CXAT	,345	1,557
	MKBK	,432	1,511
	TAM	41,634	1,000
	PAYOUT	,116	1,733
	ALAVANC	,254	1,614

a. Residual Chi-Squares are not computed because of redundancies.

Block 1: Method = Enter**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
	Step	79,873	6	,000
Step 1	Block	79,873	6	,000
	Model	79,873	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1325,089 ^a	,036	,076

a. Estimation terminated at iteration number 13 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	8,001	8	,433

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		RECOMP = 0		RECOMP = 1		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	216	215,130	2	2,870	218
	2	213	208,181	5	9,819	218
	3	207	204,265	11	13,735	218
	4	201	201,372	17	16,628	218
	5	199	198,888	19	19,112	218
	6	192	196,553	26	21,447	218
	7	188	193,597	30	24,403	218
	8	185	190,025	33	27,975	218
	9	186	185,329	32	32,671	218
	10	182	175,659	40	46,341	222

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		RECOMP		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	RECOMP 0	1969	0	100,0
	1	214	1	,5
Overall Percentage				90,2

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
									Lower
Step 1 ^a	FCLAT	1,907	,571	11,159	1	,001	6,734	2,199	
	CXAT	,000	,000	,002	1	,961	1,000	1,000	
	MKBK	,001	,002	,082	1	,775	1,001	,997	
	TAM	,288	,043	45,588	1	,000	1,334	1,227	
	PAYOUT	,041	,028	2,167	1	,141	1,042	,986	
	ALAVANC	-,712	,283	6,347	1	,012	,490	,282	
	Constant	-8,452	,945	80,050	1	,000	,000		

Variables in the Equation

		95% C.I. for EXP(B)
		Upper
Step 1 ^a	FCLAT	20,619
	CXAT	1,000
	MKBK	1,005
	TAM	1,450
	PAYOUT	1,101
	ALAVANC	,854
	Constant	

a. Variable(s) entered on step 1: FCLAT, CXAT, MKBK, TAM, PAYOUT, ALAVANC.

3. Resultado do teste VIF para as empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014

Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF)

Valor mínimo possível = 1,0

Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

FCLAT 1,075

CXAT 1,001

MKBK 1,065

TAM 1,043

PAYOUT 1,000

ALAVANC 1,023

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, onde $R(j)$ é o coeficiente de correlação múltipla entre a variável j e a outra variável independente

4. Estimação do Modelo Logit para as empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014

Logistic Regression

Unweighted Cases ^a		N	Percent
	Included in Analysis	1319	74,7
Selected Cases	Missing Cases	446	25,3
	Total	1765	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		1765	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block**Classification Table^{a,b}**

Observed	Predicted		
	RECOMP		Percentage Correct
	0	1	
RECOMP 0	1191	0	100,0
Step 0 RECOMP 1	128	0	,0
Overall Percentage			90,3

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-2,231	,093	575,027	1	,000	,107

Variables not in the Equation^a

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables FCLAT	,346	1	,556
CXAT	,332	1	,565
MKBK	,421	1	,516
TAM	28,637	1	,000
PAYOUT	,206	1	,650
ALAVANC	,145	1	,703

a. Residual Chi-Squares are not computed because of redundancies.

Block 1: Method = Enter**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step		63,917	6	,000
Step 1	Block	63,917	6	,000
	Model	63,917	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	776,384 ^a	,047	,100

a. Estimation terminated at iteration number 13 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	13,557	8	,094

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		RECOMP = 0		RECOMP = 1		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	131	130,896	1	1,104	132
	2	129	127,316	3	4,684	132
	3	129	124,693	3	7,307	132
	4	121	122,832	11	9,168	132
	5	127	121,311	5	10,689	132
	6	113	119,341	19	12,659	132
	7	112	117,344	20	14,656	132
	8	114	115,039	18	16,961	132
	9	110	111,204	22	20,796	132
	10	105	101,023	26	29,977	131

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		RECOMP		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	RECOMP 0	1189	2	99,8
	1	127	1	,8
Overall Percentage				90,2

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	
Step 1 ^a	FCLAT	1,720	,777	4,901	1	,027	5,585	1,218
	CXAT	,000	,000	,001	1	,973	1,000	1,000
	MKBK	,061	,015	15,715	1	,000	1,063	1,031
	TAM	,301	,055	29,928	1	,000	1,351	1,213
	PAYOUT	,017	,031	,297	1	,586	1,017	,958
	ALAVANC	-,642	,358	3,220	1	,073	,526	,261
	Constant	-8,870	1,225	52,405	1	,000	,000	

Variables in the Equation

		95% C.I. for EXP(B)
		Upper
Step 1 ^a	FCLAT	25,612
	CXAT	1,000
	MKBK	1,096
	TAM	1,505
	PAYOUT	1,080
	ALAVANC	1,061
	Constant	

a. Variable(s) entered on step 1: FCLAT, CXAT, MKBK, TAM, PAYOUT, ALAVANC.

5. Resultado do teste VIF para as empresas listadas na NYSE no período de 2000 a 2014

Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF)

Valor mínimo possível = 1,0

Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

FCLAT 1,070

CXAT 1,118

MKBK 1,001

TAM 1,146

PAYOUT 1,000

ALAVANC 1,065

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, onde $R(j)$ é o coeficiente de correlação múltipla entre a variável j e a outra variável independente

6. Estimação do Modelo Logit para as empresas listadas na NYSE no período de 2000 a 2014

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
	Included in Analysis	22366	43,9
Selected Cases	Missing Cases	28635	56,1
	Total	51001	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		51001	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block**Classification Table^{a,b}**

Observed		Predicted		
		RECOMP		Percentage Correct
		0	1	
Step 0	RECOMP 0	11501	0	100,0
	1	10865	0	,0
Overall Percentage				51,4

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-,057	,013	18,080	1	,000	,945

Variables not in the Equation^a

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	FCLAT	46,511	1	,000
		CXAT	64,688	1	,000
		MKBK	1,832	1	,176
		TAM	1033,514	1	,000
		PAYOUT	5,126	1	,024
		ALAVANC	7,890	1	,005

a. Residual Chi-Squares are not computed because of redundancies.

Block 1: Method = Enter**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step		1760,662	6	,000
Step 1	Block	1760,662	6	,000
	Model	1760,662	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	29227,110 ^a	,076	,101

a. Estimation terminated at iteration number 10 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	178,533	8	,000

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

	RECOMP = 0		RECOMP = 1		Total
	Observed	Expected	Observed	Expected	
1	1820	1797,500	417	439,500	2237
2	1327	1420,639	910	816,361	2237
3	1313	1290,359	924	946,641	2237
4	1372	1201,253	865	1035,747	2237
5	1240	1132,521	997	1104,479	2237
6	1120	1073,107	1117	1163,893	2237
7	1037	1016,554	1200	1220,446	2237
8	946	954,689	1291	1282,311	2237
9	720	879,308	1517	1357,692	2237
10	606	735,071	1627	1497,929	2233

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		RECOMP		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	RECOMP 0	6749	4752	58,7
	RECOMP 1	3837	7028	64,7
	Overall Percentage			61,6

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
									Lower
Step 1 ^a	FCLAT	2,675	,124	468,756	1	,000	14,513	11,392	
	CXAT	,303	,125	5,918	1	,015	1,354	1,061	
	MKBK	,000	,000	1,161	1	,281	1,000	1,000	
	TAM	,178	,007	615,342	1	,000	1,195	1,178	
	PAYOUT	-,004	,002	3,265	1	,071	,996	,992	
	ALAVANC	-,035	,037	,872	1	,350	,966	,898	
	Constant	-3,902	,160	597,550	1	,000	,020		

Variables in the Equation

		95% C.I. for EXP(B)
		Upper
Step 1 ^a	FCLAT	18,489
	CXAT	1,729
	MKBK	1,000
	TAM	1,211
	PAYOUT	1,000
	ALAVANC	1,039
	Constant	

a. Variable(s) entered on step 1: FCLAT, CXAT, MKBK, TAM, PAYOUT, ALAVANC.

7. Resultado do teste VIF para as empresas listadas na NYSE no período de 2010 a 2014

Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF)

Valor mínimo possível = 1,0

Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

FCLAT 1,094

CXAT 1,115

MKBK 1,000

TAM 1,141

PAYOUT 1,000

ALAVANC 1,097

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, onde $R(j)$ é o coeficiente de correlação múltipla entre a variável j e a outra variável independente

8. Estimação do Modelo Logit para as empresas listadas na NYSE no período de 2010 a 2014

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
	Included in Analysis	10129	59,6
Selected Cases	Missing Cases	6871	40,4
	Total	17000	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		17000	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block**Classification Table^{a,b}**

Observed		Predicted		
		RECOMP		Percentage Correct
		0	1	
Step 0	RECOMP 0	5119	0	100,0
	RECOMP 1	5010	0	,0
Overall Percentage				50,5

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-,022	,020	1,173	1	,279	,979

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	FCLAT	15,662	1	,000
		CXAT	18,825	1	,000
		MKBK	1,338	1	,247
		TAM	496,666	1	,000
		PAYOUT	1,655	1	,198
		ALAVANC	3,945	1	,047
		Overall Statistics	510,122	6	,000

Block 1: Method = Enter**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step		758,330	6	,000
Step 1	Block	758,330	6	,000
	Model	758,330	6	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	13282,272 ^a	,072	,096

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	97,869	8	,000

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		RECOMP = 0		RECOMP = 1		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	805	791,892	208	221,108	1013
	2	579	637,826	434	375,174	1013
	3	594	580,167	419	432,833	1013
	4	616	538,765	397	474,235	1013
	5	560	506,521	453	506,479	1013
	6	502	478,827	511	534,173	1013
	7	482	451,781	531	561,219	1013
	8	406	423,943	607	589,057	1013
	9	322	388,525	691	624,475	1013
	10	253	320,752	759	691,248	1012

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		RECOMP		Percentage Correct
		0	1	
Step 1	RECOMP 0	2887	2232	56,4
	RECOMP 1	1676	3334	66,5
Overall Percentage				61,4

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)
								Lower
Step 1 ^a	FCLAT	2,162	,168	166,145	1	,000	8,687	6,253
	CXAT	,524	,159	10,871	1	,001	1,688	1,237
	MKBK	,000	,000	,650	1	,420	1,000	,999
	TAM	,193	,011	313,324	1	,000	1,212	1,187
	PAYOUT	-,002	,002	,825	1	,364	,998	,994
	ALAVANC	-,006	,015	,188	1	,665	,994	,965
	Constant	-4,203	,242	300,664	1	,000	,015	

Variables in the Equation

		95% C.I. for EXP(B)
		Upper
Step 1 ^a	FCLAT	12,067
	CXAT	2,305
	MKBK	1,000
	TAM	1,239
	PAYOUT	1,002
	ALAVANC	1,023
	Constant	

a. Variable(s) entered on step 1: FCLAT, CXAT, MKBK, TAM, PAYOUT, ALAVANC.