

DP 2006 – 05

Manipulação para Evitar Perdas: o Impacto do Conservantismo

José A. C. Moreira

May 2006

CETE – Centro de Estudos de Economia Industrial, do Trabalho e da Empresa
Research Center on Industrial, Labour and Managerial Economics

Research Center supported by Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Programa de Financiamento Plurianual through the Programa Operacional Ciência, Tecnologia e Inovação (POCTI)/Programa Operacional Ciência e Inovação 2010 (POCI) of the III Quadro Comunitário de Apoio, which is financed by FEDER and Portuguese funds.

Faculdade de Economia, Universidade do Porto
<http://www.fep.up.pt/investigacao/cete/papers/dp0605.pdf>

Manipulação para Evitar Perdas: o Impacto do Conservantismo

José A. C. Moreira

*Faculdade de Economia da Universidade do Porto
CETE - Centro de Estudos de Economia Industrial, do Trabalho e da Empresa
Rua Roberto Frias - 4200-464 Porto / Portugal
Tel: .225 571 272; Fax: 225 505 050
E-mail: jantonio@fep.up.pt*

Abstract

In this paper I analyze the interaction between firms' earnings management behavior and conservatism. I predict that firms having conservatism-related bad news in the period have more pervasive earnings management than firms having good news. Departing from Burgstahler and Dichev (1997) methodology to detect earnings management, and taking the sign of market returns as a proxy for conservatism effects, I find empirical evidence that supports the prediction of an interaction between firms' earnings management behavior and conservatism. The evidence is thus consistent with the discontinuities around zero in the earnings distributions being driven, at least partly, by firms' earnings management behavior, and is robust to controlling for other effects mentioned in the literature as potential determinants of such discontinuities.

Keywords: Earnings management; conservatism; earnings distribution discontinuities.

JEL: M41, C21, L29.

1. Introdução

Considere-se uma empresa cotada em bolsa que apresenta resultados pré-manipulação ligeiramente negativos, por via da contabilização como custo do exercício do montante de uma dívida que espera ser incobrável. Os custos que suporta nas transacções com os accionistas e outros “stakeholders” tenderão a aumentar na sequência do reporte de perdas (Burgstahler e Dichev, 1997, a partir de agora designado por BD, 1997). A empresa tem, portanto, um incentivo para manipular os resultados no sentido ascendente e reportar um ganho.¹ Relativamente a uma outra empresa com idêntico nível de resultados pré-manipulação mas em que a perda não é o resultado da aplicação do princípio do conservantismo, a nossa empresa tenderá a ter um incentivo acrescido. Primeiro, porque tecnicamente tenderá a ser-lhe mais fácil manipular os resultados (e.g. BD, 1997). Segundo, porque já contabilizou no período corrente uma perda que apenas irá ocorrer em período futuro e, portanto, os resultados desse período tenderão a ser melhor do que os do presente. Daí que ao manipular os resultados no período a empresa esteja a antecipar resultados de períodos futuros ou, equivalentemente, a transferir para o futuro perdas actuais, num processo de alisamento dos resultados (DeFond e Park, 1997).

O princípio do conservantismo, por via do tratamento assimétrico dos ganhos (“*boas notícias*”, BN) e das perdas (“*más notícias*”, MN) potenciais, tem um impacto negativo sobre os resultados das empresas. Sobretudo para aquelas que apresentam resultados pré-manipulação ligeiramente negativos e que tenham observado MN no período, é de esperar que o incentivo para manipularem os resultados no sentido de evitar o reporte de uma perda seja acrescido relativamente a empresas em situação diversa. Prevejo, pois, que tal incentivo se traduza numa maior proporção dessas empresas a manipularem os resultados. É esta intuição que testo no presente estudo.

BD (1997), DeGeorge et al. (1999) e Gore et al. (2001), entre outros, analisam a distribuição estatística dos resultados líquidos partindo do pressuposto de que, na ausência de manipulação dos resultados, tal distribuição é *smooth* (lisa). Encontram evidência gráfica e estatística da existência de uma inesperada alta frequência de empresas com resultados no intervalo imediatamente à direita de zero, e de uma igualmente inesperada baixa frequência no primeiro intervalo à esquerda de zero. Tal evidência é tomada como sinal de que as empresas manipulam os respectivos resultados no sentido de evitarem o reporte de perdas. As empresas cujos resultados antes de manipulação eram negativos e próximos do alvo (zero) tenderiam a efectuar escolhas contabilísticas que possibilitassem ultrapassar a “barreira” e apresentar resultados positivos. As motivações para a manipulação apresentadas nesses artigos assentam essencialmente nos potenciais custos, para as empresas e para os gestores, associados ao reporte de perdas. Em nenhum deles é feita menção ao potencial impacto do conservantismo como exponenciador do incentivo dos gestores à manipulação.

Sem colocar em causa a razoabilidade das explicações propostas nesses artigos, a minha intuição é a de que existe uma interligação entre conservantismo e manipulação de

¹ “Manipulação de resultados” corresponde à expressão inglesa “earnings management” e significa, tal como referem Schipper (1989) e Healy and Wahlen (1999), o resultado das escolhas contabilísticas dos gestores no sentido de, através do relato financeiro, obterem um ganho específico para si próprios ou para as respectivas empresas. A manipulação de resultados tem subjacente actuações no âmbito dos princípios contabilísticos aceites e, como tal, não deve ser assimilada, como por vezes acontece na linguagem corrente, a fraude contabilística.

resultados. Tendo em consideração que o nível dos resultados líquidos pré-manipulação é considerado na literatura como a determinante básica dessa manipulação (e.g. Gore et al., 2001),² prevejo que as empresas com MN tenderão a usar a manipulação para reportar resultados positivos em maior proporção do que as empresas com BN.

Para detectar evidência de manipulação dos resultados, uso a metodologia gráfica proposta por BD (1997), mas modifico-a de forma a controlar para os efeitos do conservantismo.³ Em termos gráficos, espero que a distribuição empírica dos resultados apresente maiores descontinuidades em torno de zero para as empresas com MN.⁴ Além disso, dadas as críticas a tal metodologia feitas por Dechow et al. (2002), Beaver et al. (2003) e Durtschi e Easton (2005), testo a robustez da evidência recolhida, e da intuição sobre a relação entre manipulação de resultados e conservantismo, através do uso de um modelo Probit.

A evidência empírica recolhida sustenta a previsão. O comportamento das empresas na manipulação dos resultados interage com o conservantismo. Aquelas que têm MN parecem manipular os resultados para evitar perdas em maior proporção do que aquelas que têm BN. Esta evidência, que é corroborada através do uso de testes estatísticos e de modelos Probit, mostra que a distribuição empírica dos resultados líquidos é o efeito conjunto de distintas distribuições para empresas com MN e empresas com BN. O presente estudo ultrapassa, portanto, uma das limitações do estudo de BD (1997), i.e. o pressuposto implícito de que não há interacção entre manipulação de resultados e conservantismo.

Os escândalos contabilísticos que em período não muito longínquo vieram a público nos Estados Unidos tiveram um enorme impacto nos mercados de capitais. Um pouco por todo o mundo, os organismos proponentes de normas contabilísticas e os reguladores foram alvo de pressão para imporem normas contabilísticas mais rígidas no sentido de limitar a capacidade dos gestores para manipularem os resultados. Nestas circunstâncias, e tendo em consideração que regras mais rígidas têm subjacentes um maior nível de conservantismo, a evidência do presente estudo parece ser de interesse para tais organismos (Healy e Whalen, 1999).

O estudo é estruturado do seguinte modo. Na secção seguinte desenvolvo a hipótese de investigação e discuto alguma da literatura relevante. Na secção 3 apresento a metodologia e a amostra a usar, que antecede, na secção 4, a discussão dos resultados. Finalmente, na secção 5, apresento uma breve conclusão.

² Ao longo do texto “incentivo” e “motivação” serão usados indistintamente com o mesmo sentido.

³ Dado que a distribuição das variações de resultados é uma versão “com ruído” da distribuição dos resultados (e.g. Beaver et al., 2003), e porque DeGeorge et al. (1999) apresenta o evitar de perdas como o alvo principal das empresas, tal como BD (1997) eu restrinjo a análise ao estudo desta última distribuição. Recentemente Brown e Caylor (2005) apresentam evidência que sugere que o alvo das empresas em termos de manipulação tem variado ao longo do tempo. Para o período 1996-2001 a evidência mostra que tal alvo é o evitar “surpresas negativas”. No entanto, tal evidência não coloca em causa, antes reforça, que para os anos da amostra que uso o evitar reportar perdas é o alvo principal, tal como referem DeGeorge et al. (1999) e BD (1997). Pese tal garantia, também testo as hipóteses em estudo para a distribuição das variações de resultados, com conclusões qualitativamente semelhantes às discutidas no texto.

⁴ Ao longo do texto uso, indistintamente e com o mesmo significado, “frequências inesperadas” e “descontinuidades em torno de zero”.

2. Conservantismo e manipulação dos resultados para evitar perdas: análise da literatura e desenvolvimento da hipótese

2.1. Análise da literatura

Há considerável evidência empírica na literatura sobre o impacto assimétrico do conservantismo sobre os resultados reportados. Entre outra, Basu (1997), Pope e Walker (1999), Ball et al. (2000), e Givoly e Hayn (2000), que confirmam empiricamente a intuição subjacente ao princípio do reconhecimento contabilístico conhecido como conservantismo.⁵ Este princípio impõe às empresas que as perdas esperadas, que designei por “más notícias” (MN), devem ser reconhecidas na contabilidade imediatamente após os gestores delas tomarem conhecimento, enquanto os ganhos potenciais, as “boas notícias” (BN), só devem ser registados quando se tornam efectivos.⁶ Portanto, as MN são reconhecidas pela contabilidade mais rapidamente do que as BN e o seu impacto sobre os resultados (*accruals*) é negativo.⁷ Significa isto que o conservantismo tem um impacto assimétrico sobre os *accruals*, que depende do tipo de notícias que afecta as empresas.

DeFond e Park (1997) encontram evidência que sugere que as empresas tendem a alisar os resultados em ordem a transferir para períodos futuros ganhos obtidos no corrente (uma estratégia do tipo “poupar para o futuro”), ou para reflectir no período em curso resultados esperados no futuro (uma estratégia do tipo “tomar emprestado do futuro”). Estas estratégias podem ser olhadas como tendo uma perspectiva de longo-prazo. No entanto, as empresas podem também manipular os seus resultados com o intuito de atingirem efeitos mais imediatos, tais como evitarem ter de reportar uma perda ou um decréscimo nos resultados.

Entre outros, BD (1997), DeGeorge et al. (1999) e Beatty et al. (2002) para os USA, Gore et al. (2001), para o UK, encontram evidência gráfica e estatística que sugere que as empresas manipulam os seus resultados no sentido de evitarem reportar pequenas perdas ou diminuição dos resultados. BD (1997) sugere uma explicação para tal comportamento baseada nos maiores custos que aquelas têm de suportar nas relações com os accionistas e outros “*stakeholders*” quando reportam perdas ou diminuições de resultados. Tais custos, que esses autores assumem como sendo maiores nos casos de reporte de perdas, funcionam pois como um incentivo à manipulação.

Esses artigos relacionam a manipulação de resultados com o uso dos *accruals* (discricionários), o que é consistente com a evidência proporcionada pela literatura e com a maior flexibilidade e menor custos do uso dos *accruals* relativamente aos *cash flows* (e.g. Healy, 1985; DeFond e Jiambalvo, 1994; Bushee, 1998). Porém, Dechow et al. (2002) não encontram evidência comprovativa de que os *accruals* discricionários são a explicação para a descontinuidade dos resultados em torno de zero. Tal constatação não é uma completa

⁵ O princípio do conservantismo também é designado em Portugal por princípio da prudência.

⁶ Watts (2003) discute em profundidade as principais explicações para o conservantismo.

⁷ O termo inglês “*accruals*” corresponde à “*variação do fundo de maneo*” (incluindo as Amortizações do período). Por facilidade de exposição, e porque se trata de um termo já bastante familiar na linguagem contabilística da comunidade científica portuguesa, adopto-o ao longo do artigo em detrimento da expressão portuguesa. Pode definir-se, para um dado período, o resultado operacional (RO) como a soma do *cash flow* operacional (CFO) e dos *accruals*, i.e. $RO = CFO + ACC$. Portanto, como o CFO não é afectado pelo conservantismo, o impacto deste no resultado ocorre por via dos ACC.

surpresa se se tiver em consideração, como os autores fazem, que a metodologia usada para calcular os *accruals* discricionários não é totalmente fiável (e.g. McNichols, 2000). Para esses autores as discontinuidades nada têm a ver com a manipulação, sendo um efeito (não discricionário) em parte determinado pelo princípio do conservantismo. De idêntico modo, Beaver et al. (2003) defendem que tais discontinuidades são determinadas por componentes não discricionárias dos resultados, tais como o impacto assimétrico dos impostos e itens especiais nas empresas com lucros e com perdas. Também Durtschi e Easton (2005) defendem que as discontinuidades por si só não são evidência de manipulação. Em sentido diverso, a evidência em Beatty et al. (2002), para a indústria bancária, corrobora que as mencionadas discontinuidades são determinadas pela manipulação dos resultados.

Em nenhum destes casos a evidência apresentada parece contrariar a intuição, acima apresentada, de que indirectamente o conservantismo, pelo efeito que pode exercer sobre a motivação da empresa, é uma determinante da manipulação dos resultados. As empresas que verificam MN (expectativa de perdas futuras) vêm os seus resultados negativamente afectados e tenderão, por esse facto, a manipular os seus resultados em maior proporção do que as empresas que verificam BN. Aceitando como válida esta intuição, o estudo de BD (1997) tem de ser questionado por não tomar em consideração a (potencial) interacção entre conservantismo e manipulação dos resultados. O presente estudo pretende ultrapassar essa insuficiência, partindo de uma intuição diferente para explicar as discontinuidades em torno de zero. Deste modo, complementa evidência anterior e procura estabelecer pontes com outros estudos sobre o mesmo tema, tais como Beaver et al. (2003) e Dechow et al. (2002).

Em suma, a literatura existente oferece evidência variada sobre a discricionariedade dos gestores na explicação das discontinuidades da distribuição estatística dos resultados. Apesar de nem sempre apontar na mesma direcção, tal evidência não conseguiu eliminar a possibilidade de a manipulação dos resultados explicar, pelo menos parcialmente, tais discontinuidades.

2.2. Desenvolvimento da hipótese de investigação: um modelo de manipulação induzida pelo conservantismo

Assuma-se um universo de n empresas cotadas em bolsa com características operacionais similares.⁸ Se a contabilidade é *neutra*, no sentido de que não impõe um tratamento assimétrico das perdas e ganhos esperados, os resultados (R) da empresa i no período t são definidos como se segue:

$$R_{it} = CFO_{it} + ACC_{it}, \quad (1)$$

sendo CFO o *cash flow* operacional e ACC os *accruals*. Por questões de simplicidade e porque daí não resulta qualquer limitação para a análise assumam-se que, no período t , CFO = - ACC para todas as empresas, i.e. $R_{it} = 0$.

Sendo o CFO medido numa base de realização, i.e. quando é recebido ou pago, se a contabilidade é *conservadora* os resultados da empresa i , para o mesmo período, são definidos como:

$$R_{it} = CFO_{it} + ACC_{it} + \Delta ACC_{it}^{cons}, \quad (2)$$

⁸ A escolha de empresas cotadas, em que a propriedade e a gestão tendem a estar separadas, tem a ver com o tipo particular de incentivos à manipulação com que os seus gestores se defrontam.

em que ΔACC_{it}^{cons} é o impacto nos *accruals* (resultados) do tratamento assimétrico dos ganhos e das perdas potenciais inerente ao princípio do conservantismo. Da definição deste princípio (e.g. Basu, 1997; Watts, 2003) sabe-se que $\frac{\partial R_{it}}{\partial \Delta ACC_{it}^{cons}} < 0$ quando uma empresa espera futuras perdas (MN), e $\frac{\partial R_{it}}{\partial \Delta ACC_{it}^{cons}} = 0$ quando espera futuros ganhos (BN).

Neste universo simplicado é imediata a conclusão de que sob contabilidade *conservadora* o grupo de n_1 empresas com MN no período t apresenta resultados pré-manipulação negativos. As empresas observando BN no período t ($n_2 = n - n_1$) têm resultados nulos. Tendo em consideração os custos adicionais que as primeiras suportarão nas suas relações com os accionistas e outros “stakeholders” no caso de reportarem uma perda (BD, 1997; DeGeorge, 1999), elas têm um incentivo⁹ para manipular os resultados no sentido de evitarem tal reporte.¹⁰ Assumindo que a empresa tem condições para adoptar as soluções contabilísticas necessárias à manipulação dos resultados, tem-se que $pp_1(=\frac{n_1}{n_1}) > pp_2(=\frac{0}{n_2})$, em que pp_j ($j=1,2$) é a proporção de empresas que manipula os resultados em cada grupo.

Portanto, se as empresas defrontam um incentivo para evitar reportar perdas e se a contabilidade é *conservadora*, é de esperar que aquelas que observam MN no período tendam a utilizar em maior proporção a manipulação dos resultados para evitar um reporte dessa natureza.

Esta expectativa é transcrita na seguinte hipótese de investigação:

H1: *Empresas que observam MN manipulam os resultados para evitar reportar perdas em maior proporção do que as que observam BN.*

A secção seguinte discute a metodologia usada no teste desta hipótese, bem como a selecção da amostra.

3. Metodologia e selecção da amostra

3.1. Análise gráfica

A principal característica da metodologia proposta por BD (1997) é a sua simplicidade.¹¹ É baseada na distribuição estatística dos resultados e no pressuposto de que, na ausência de manipulação, essa distribuição é *smooth* (lisa). A distribuição empírica é um histograma das

⁹ Os incentivos podem ser agrupados tendo em consideração o beneficiário directo da manipulação dos resultados: os gestores ou a empresa. Entre os incentivos que aproveitam aos gestores podem mencionar-se a maximização dos bónus remuneratórios e o esconder de um desempenho menos conseguido no sentido de preservarem o emprego. Entre os que aproveitam às empresas directamente, pode citar-se a redução do custo da dívida, evitar violar convénios de dívida, evitar as penalizações do mercado devido à quebra de uma série de resultados positivos ou à satisfação das expectativas dos analistas, e evitar o aumento nos custos de transacções com os accionistas.

¹⁰ O nível de resultados pré-manipulação parece ser a determinante principal subjacente aos incentivos dos gestores para manipularem os resultados (e.g. Gore et al., 2001).

¹¹ Para uma discussão desta metodologia e das suas limitações ver, entre outros, McNichols (2000).

frequências de empresas-ano por intervalo da variável resultados deflacionados.¹² Espera-se que a existência de manipulação para evitar perdas se traduza numa inesperada reduzida frequência de empresas com pequenos resultados negativos e numa também inesperada elevada frequência de empresas com pequenos resultados positivos. BD (1997), usando uma amostra de empresas para os USA e para o período 1976-1994, encontra evidência de tais descontinuidades em torno de zero e toma-as como evidência de manipulação dos resultados.

Para testar a hipótese nula de que a distribuição é *smooth* ou, dito de outra forma, de que não há descontinuidades em torno de zero, BD (1997) usa uma estatística baseada na diferença entre o número efectivo de observações (empresas-ano) num dado intervalo e o número esperado para esse mesmo intervalo, dividida pelo desvio padrão dessa diferença. Este último é definido como:

$$std = \sqrt{Np_i(1-p_i) + \frac{N(p_{i-1} + p_{i+1})(1-p_{i-1} - p_{i+1})}{4}},$$

sendo N o número total de observações na amostra e p_i a probabilidade de que uma observação caia nessa intervalo i . Sob a hipótese nula de que a distribuição é *smooth* tal estatística apresenta uma distribuição normal com média 0 e desvio padrão 1. O número esperado de observações num dado intervalo é definido como a média do número de observações nos dois intervalos adjacentes.

Esta estatística não é isenta de limitações. Por exemplo, não funciona bem para *maxima* ou *minima* das distribuições. Além disso, se a hipótese nula não se verifica para zero, as diferenças padronizadas para os intervalos imediatamente à esquerda e à direita de zero não são independentes. Contudo, estas limitações são comuns a outras estatísticas disponíveis na literatura, como é o caso da proposta por DeGeorge et al. (1999).^{13 14}

A especificidade da metodologia usada no presente estudo assenta na classificação de cada empresa-ano conforme a natureza das notícias, boas ou más, que observa em cada período. A análise é conduzida, pois, para sub-amostras de empresas-ano com BN e com MN.¹⁵

3.2. Análise Probit

Como acima foi referido, Beatty et al. (2002), para a indústria bancária, mostram evidência que corrobora a ideia de que as descontinuidades em torno de zero são determinadas pela

¹² Os intervalos são definidos como uma percentagem dos resultados deflacionados. BD (1997) usa larguras de intervalo de 0.0025 e 0.005, com idênticos resultados.

¹³ Usando a mesma notação adoptada para descrever a estatística proposta por BD (1997), de DeGeorge et al. (1999) é definida como a diferença entre $p_i - p_{i-1}$ e o valor esperado é medido como a média de $p_j - p_{j-1}$, em que j inclui todas as classes na distribuição excepto a classe i . Esta diferença é padronizada pelo desvio padrão de $p_j - p_{j-1}$.

¹⁴ Dada a natureza explícita da evidência gráfica não se espera que as conclusões do estudo possam ser sensíveis à estatística usada.

¹⁵ Os pressupostos subjacentes a este tipo de análises, sobre o perfil da distribuição, podem ser questionados por falta de suporte teórico adequado. No entanto, Hayn (1995) usa uma metodologia diferente e obtém descontinuidades similares em torno de zero. É certo que se pode sempre argumentar que tais descontinuidades não são o resultado de manipulação mas tão somente o efeito da prossecução por parte das empresas de “objectivos comerciais” (e.g. aumento das vendas, resultados positivos). Trata-se de uma velha questão que ainda não encontrou resposta. A literatura continua a não fornecer uma clara distinção entre manipulação de resultados e o prosseguimento de “objectivos comerciais” correntes.

manipulação dos resultados. No entanto, tal evidência não é secundada por outra investigação recente (Dechow et al. 2002; Beaver et al. 2003) deixando em aberto a questão da fiabilidade da metodologia proposta por BD (1997). Por isso, tal como em Beatty et al. (2002), usamos um modelo Probit. Controlando para alguns dos principais efeitos que determinam o sinal dos resultados, será um modo alternativo de testar as diferenças entre o comportamento de empresas com MN e com BN na manipulação de resultados e, ao mesmo tempo, a robustez da evidência fornecida pela análise gráfica.

As variáveis de controlo incluídas no modelo, tal como dimensão, crescimento, características do negócio, itens especiais e manipulação dos resultados, são justificadas pela literatura, nomeadamente em Beatty et al. (2002), BD (1997) e Beaver et al. (2003). Estimo o seguinte modelo:

$$\begin{aligned} INTERV_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 D1_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 SALES_{it} + \alpha_4 \Delta SALES_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \\ & + \alpha_6 DAC_{it} + \alpha_7 STRUCT_{it} + \alpha_8 TAX_{it} + \alpha_9 SPITEM_{it} + \\ & + \sum \alpha_j IND_i + \sum \alpha_k YEAR_t + e_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

em que as variáveis principais são:

INTERV = variável *dummy*, toma o valor 1 se a empresa tem um resultado líquido no intervalo] 0; 0.0025], e valor 0 se esse resultado cai no intervalo] -0.0025; 0];

D1 = variável *dummy*, toma 1 se a empresa tem MN no ano, o valor 0 se tem BN;

e as variáveis de controlo são:

SIZE = logaritmo natural dos Capitais Próprios (#216)

SALES = Vendas líquidas (#12);

Δ SALES = variação das Vendas;

CFO = *Cash flow* operacional;

DAC = *Accruals* discricionários;

STRUCT = o rácio dos Capitais Próprios sobre o total do Activo (#6);

TAX = Imposto sobre os lucros (#16);

SPITEM = Itens especiais (#17);

Σ IND = conjunto de variáveis *dummy*, que tomam o valor 1 se a empresa pertence à indústria, o valor 0 se não pertence;

Σ YEAR = conjunto de variáveis *dummy*, que tomam o valor 1 se a observação pertence ao ano, 0 se não pertence;

i,t = índices para a empresa e ano (1976-1994), respectivamente.¹⁶

Começo por discutir o coeficiente da variável D1. A evidência em Basu (1997) mostra uma relação assimétrica entre o resultado líquido e o retorno corrente das acções no mercado, com a primeira das variáveis a ser mais sensível aos retornos negativos. Tomando tal relação, Garrod and Valentincic (2001), para o UK, e Moreira (2002, Part II, Appendix B), para os USA, mostram que controlando uma amostra de empresas para o sinal dos respectivos resultados o coeficiente dos retornos negativos tende a ser não significativo para os resultados

¹⁶ O sinal # antecede o código da variável na base de dados *Compustat*.

positivos. Isto significa, dado o modo como se definem as MN e BN,¹⁷ que seria de esperar que o coeficiente de D1 no modelo fosse não significativo. No entanto, se a intuição apresentada acima a propósito do efeito do conservantismo estiver correcta para a amostra de empresas usada no estudo, então o coeficiente de D1 deverá ser positivo. Este raciocínio é consistente com o facto de que empresas que sofrem o impacto negativo das MN tendem com maior probabilidade a manipular os resultados para evitar perdas, isto é, empresas com MN tendem a reportar mais resultados ligeiramente positivos e menos ligeiramente negativos. Um coeficiente positivo pode ser visto, portanto, como evidência corroborativa de que as descontinuidades em torno de zero na distribuição de resultados são, pelo menos parcialmente, determinadas pela manipulação. Espera-se, pois, que o coeficiente de D1 seja positivo ($\alpha_1 > 0$).

SIZE and SALES controlam para a dimensão da empresa, e Δ SALES para o seu crescimento. Se as empresas de maior dimensão e crescimento são mais rentáveis terão uma maior propensão para se posicionarem no lado direito da distribuição dos resultados. Além disso, como referem BD (1997), as médias e grandes empresas tendem a manipular os resultados de forma mais recorrente. Espero, pois, que os coeficientes destas variáveis sejam positivos (α_2, α_3 and $\alpha_4 > 0$). CFO e os *accruals* (através de DAC) são olhados pela literatura como variáveis que as empresas podem usar para manipular os resultados (e.g. BD, 1997; Dechow et al., 2002). Se são usados para evitar o reporte de perdas então será de esperar que os respectivos coeficientes sejam positivos (α_5 and $\alpha_6 > 0$). A estrutura de capital da empresa (STRUCT) influencia o respectivo nível de resultados, bem como a rendibilidade dos capitais próprios por via dos juros e da poupança fiscal que lhe está associada. Adicionalmente, também reflecte o montante de responsabilidades possuídas pela empresa, que é um indicador da capacidade desta para manipular os resultados (BD, 1997). Tendo em consideração este conjunto heterogéneo de potenciais efeitos sobre os resultados, não se formula uma expectativa sobre o coeficiente da variável ($\alpha_7 = ?$). TAX controla para as diferenças no imposto sobre os lucros das empresas com pequenas perdas e com pequenos lucros. Segundo Beaver et al. (2003), uma mais elevada taxa de imposto esperada para as empresas que têm resultados positivos afecta a existência e dimensão das descontinuidades, levando ao acantonamento das observações nos intervalos imediatamente à direita de zero. Portanto, espera-se que este coeficiente seja positivo ($\alpha_8 > 0$). SPITEM controla para o efeito dos itens especiais. Como não se espera que este efeito explique por si mesmo as descontinuidades em torno de zero, mas apenas possa inclinar a distribuição dos resultados para a esquerda, prevê-se que o coeficiente da variável não seja diferente de zero ($\alpha_9 = 0$). Σ IND e Σ YEAR são dois conjuntos de variáveis que controlam para os efeitos da indústria e do ano. Não se prevê o sinal dos respectivos coeficientes.

¹⁷ Ver subsecção 2.3 (alínea c), a seguir.

3.3. Definição das variáveis

a) O grau de manipulação dos resultados (*pp*)

Considere-se n_a^i como o número efectivo de empresas-ano no intervalo i (i = primeiro intervalo à esquerda de zero; primeiro intervalo à direita de zero) e n_e^i como o número esperado de empresas-ano nesse mesmo intervalo na distribuição dos resultados pré-manipulação. Defino o grau de manipulação dos resultados (*pp*) como o valor absoluto da seguinte proporção:

$$pp = \left| \frac{n_e^i - n_a^i}{n_e^i} \right|.$$

Esta definição é semelhante à usada em BD (1997), e o mesmo acontece à expectativa do número de observações num dado intervalo. Tal expectativa é definida como a média do efectivo número de observações em dois intervalos adjacentes.¹⁸ Portanto, o grau de manipulação é a proporção entre o número previsto de empresas que manipulam os resultados num dado intervalo sobre o número esperado de empresas que esse intervalo teria na distribuição dos resultados pré-manipulação.

b) Accruals discricionários (DAC)

Estimo os *accruals* discricionários usando o modelo de Jones (1991) e considerando o termo constante (e.g. Peasnell et al., 2000):

$$WCA_t = \gamma_0 + \gamma_1 \left[\frac{1}{defl} \right] + \gamma_2 \Delta REV_t + \varepsilon_t,$$

em que WCA são os *accruals* correntes,¹⁹ ΔREV e a variação das Vendas (#12), e *defl* é o deflador (o total do Activo no início do período, #6). O modelo é regredido transversalmente por ano e indústria, usando a desagregação industrial proposta em Barth et al. (1999).

c) “Boas Notícias” e “Más Notícias”

Tal como em Basu (1997), uso o sinal do retorno (rendibilidade) corrente da acção no mercado (RET_t) como *proxy* para as BN (retorno positivo) e MN (retorno negativo).²⁰

A intuição por detrás do uso desta *proxy* é simples e apelativa. O mercado reage instantaneamente às notícias que afectam as empresas, reflectindo de imediato os ganhos e perdas que a contabilidade registará desfasada e assimetricamente de acordo com o princípio do conservantismo. Expectativas de ganhos futuros reflectem-se no presente em rendibilidades positivas, mas não há registo na contabilidade enquanto tais ganhos não se

¹⁸ Também usei outras definições para esta expectativa, nomeadamente a média de até oito intervalos adjacentes, mas os resultados foram qualitativamente semelhantes aos apresentados e discutidos no presente estudo.

¹⁹ Os *accruals* correntes correspondem à designação “working capital accruals” em Inglês. São definidos como a variação nos activos correntes totais ($\Delta\#4$) menos a variação nas disponibilidades ($\Delta\#1$) menos a variação nas responsabilidades correntes totais ($\Delta\#5$) mais a variação da dívida nas responsabilidades correntes ($\Delta\#34$) mais a variação nos impostos a pagar ($\Delta\#71$). Em relação aos *accruals* totais (ACC), os WCA distinguem-se pela não consideração das amortizações do período.

²⁰ Pope e Walker (1999), Ball et al. (2000) e Givoly e Hayn (2000), entre outros, usam também esta *proxy*.

tornarem efectivos; expectativas de perdas, traduzem-se em rendibilidades negativas e a contabilidade regista-as também afectando negativamente o resultado do período.^{21 22 23 24}

d) Outras variáveis

Tal como BD (1997), uso o resultado líquido (#172) como variável-base do estudo. Para diluir as diferenças de dimensão das empresas da amostra deflaciono as observações, usando para o efeito o total do Activo no início do período (#6).²⁵ O *cash flow* operacional (CFO) é medido como a diferença entre os resultados antes de itens extraordinários e operações descontinuadas (EBEI, #237) e os *accruals* operacionais (OA). Esta última variável é definida como os *accruals* correntes (WCA) menos as amortizações do período (D, #14).²⁶

3.4. Definição da amostra e estatísticas descritivas

Uso uma réplica da amostra de BD (1997). Os dados respeitam aos USA, para o período 1976/1994.²⁷ Incluem todas as empresas não financeiras, excepto as *utilities*, disponíveis na *Compustat Primary, Secondary and Tertiary, Full Coverage and Research Annual Industrial Files*. As observações com valores em falta nas variáveis de resultados, deflatores e retornos foram eliminadas. Tal como em BD (1997), as observações no limite superior e inferior de 1% dos resultados deflacionados de cada ano foram eliminadas. A amostra obtida, depois de controlar para BN/MN é ligeiramente inferior à sua equivalente em BD (1997), i.e. 73,899 versus 75,999 observações.²⁸ Na Tabela 1, Painel A, disponibilizam-se estatísticas descritivas para a amostra global. O número de observações por ano é superior a 3,000, aumentando consistentemente até ao último ano (1994) em que é 4,991. A proporção de empresas com BN e com MN por ano não segue uma evolução estável, oscilando entre 40 por cento e 60 por cento. A proporção global é de cerca de 53 por cento com BN.

²¹ Pode sempre argumentar-se que haverá reacções positivas ou negativas do mercado que nada têm a ver com o princípio do conservantismo. É verdade. A *proxy* usada, como quase todas as *proxies*, não é perfeita. É apenas a solução possível.

²² Basu (1997) também usa, de modo semelhante e com resultados idênticos, os retornos anormais. No presente trabalho fiz o mesmo, usando adicionalmente duas medidas de rendibilidades anormais, definidas como os retornos correntes menos o retorno médio (mediano) de cada indústria. A evidência obtida é qualitativamente similar à discutida.

²³ Numa análise gráfica complementar, também controlo para os retornos (RET) de pequena dimensão (positivos e negativos). Isto é, defino empresas com BN (MN) aquelas que têm $RET > x\%$ ($< -x\%$), em que x é igual a 1%, 2%, 5% and 10%. Em todos estes casos os resultados são qualitativamente semelhantes aos discutidos no estudo. Agradeço esta sugestão ao Professor David Otley.

²⁴ Os retornos usados no presente estudo são estimados a partir dos preços das acções no final do ano fiscal disponíveis na base *Compustat* (#199) e dos dividendos por acção (#26).

²⁵ Também usei os resultados antes de itens extraordinários e operações descontinuadas (#237), e o valor de mercado da empresa no início do período (#199*#25) como deflator. A evidência obtida não se distingue qualitativamente da que é apresentada.

²⁶ Hribar and Collins (2002) chamam a atenção para o facto de o uso do Balanço para estimar os *accruals* poder provocar erros de estimação. O uso do *cash flow* operacional (CFO, #308) é uma melhor e mais segura forma de proceder a essa estimação. No entanto, como essa variável só está disponível a partir de 1987, a evidência discutida no estudo reflecte o uso de estimativas obtidas a partir do Balanço. No entanto, também refiz a análise usando, para o período pós-1987, a definição baseada no CFO. Não foram detectadas diferenças significativas.

²⁷ A análise também foi efectuada para amostras de outros períodos mais recentes, com resultados qualitativamente semelhantes aos discutidos no texto.

²⁸ Esta diferença é devida ao facto de se usar um deflator diferente (o total do Activo no início do período em vez do valor de mercado nesse mesmo momento), por ter coligido os dados de discos mais recentes (2003) e ter controlado a amostra para os retornos do mercado (implicou a perda de cerca de 4000 observações).

[TABELA 1]

Cerca de 71 por cento do total das empresas-ano apresenta resultados positivos, com tendência decrescente nos últimos anos. A média dos resultados deflacionados é consistente com esta evolução e com literatura anterior que mostra um crescente número de empresas reportando resultados negativos ao longo do tempo (e.g. Givoly e Hayn, 2000). Torna-se bastante negativa a partir de 1984, embora a mediana se mantenha positiva e relativamente estável, consistente com maior proporção de resultados negativos a par de uma mais elevada dispersão desses resultados.

O Painel B mostra que as empresas com MN têm menores média e mediana dos resultados deflacionados do que as empresas com BN e uma menor proporção de lucros (à volta de 57 por cento), consistente com o impacto negativo do conservantismo nos resultados.

As empresas-ano nos dois intervalos centrais da distribuição são a amostra-base para a análise Probit. O Painel C mostra o processo de selecção dessa amostra, que tem 871 observações (186 e 685, respectivamente à esquerda e à direita) depois de eliminar as que têm dados em falta em qualquer das variáveis do modelo.

O Painel D apresenta estatísticas descritivas para esta amostra, por intervalo. Empresas-ano no intervalo à direita (R) de zero têm os seus resultados assentes num mais elevado nível de *cash flow* operacional (CFO), tendo um nível de *accruals* (WCA) idêntico ao das empresas-ano no intervalo da esquerda (L). Um mais elevado nível e crescimento das vendas parece justificar essa diferença nos CFO. Não existe diferença na dimensão (SIZE) e a estrutura de capital (STRUCT) das empresas-ano do intervalo da esquerda parece ser ligeiramente mais conservador, tendo menos dívida do que as empresas-ano no intervalo da direita. Os *accruals* discricionários (DAC) também não apresentam diferença entre intervalos, o mesmo acontecendo para a média e mediana dos impostos sobre os lucros (TAX) e itens especiais (SPITEM).²⁹

4. Resultados empíricos

4.1. Manipulação dos resultados para evitar perdas após controlo para o conservantismo

4.1.1. As discontinuidades nas distribuições empíricas

O Gráfico 1, Fig. 1, apresenta a distribuição (truncada) dos resultados deflacionados.³⁰ É comparável à Fig. 3 em BD (1997), e utiliza uma largura de intervalo de 0.0025.³¹ Tal como esperado, as discontinuidades em torno de zero são visíveis e, como se mostra na tabela 2,

²⁹ A ausência de diferença estatística entre intervalos para as variáveis TAX e SPITEM não corrobora a evidência em Beaver et al. (2003). Tal situação sugere que o impacto destas variáveis não será a determinante das discontinuidades em torno de zero. A proporção de SPITEM positivos, negativos e nulos reforça esta ideia, sendo semelhante para ambos os intervalos em torno de zero.

³⁰ A opção por disponibilizar a distribuição truncada, em vez da distribuição completa, pretende focar a atenção nas discontinuidades em torno de zero, que é o objectivo central da análise.

³¹ A análise foi repetida para uma largura de 0.005. Os resultados são qualitativamente semelhantes.

apresentam diferenças padronizadas altamente significativas (estatísticas Z1 de 13.8 e -8.9, para os intervalos à esquerda e à direita de zero, respectivamente).³²

[GRÁFICO 1]

A Fig. 2 apresenta, comparativamente, as distribuições de empresas com BN e MN. Consta-se que a distribuição de empresas com BN (colunas) é ligeiramente inclinada para a direita, o oposto acontecendo com a distribuição das empresas com MN (linha). Isto é consistente com as estatísticas descritivas da Tabela 1, Painel B, mostrando que as empresas com BN tendem a ter mais elevados resultados deflacionados do que as empresas com MN. As descontinuidades são visíveis em ambas as distribuições e parecem ser maiores para a das empresas com MN. As diferenças padronizadas reportadas na Tabela 2 corroboram esta evidência visual. Para o intervalo à esquerda (direita) de zero elas são 6.9 (-5.1) para a distribuição de BN, e 12.5 (-7.4) para a de MN.

Estes resultados juntamente com as estatísticas descritivas para SPITEM e TAX na Tabela 1, Painel D, são consistentes com a intuição anteriormente expressa de que o conservantismo pode actuar como factor exponenciador do comportamento manipulador das empresas. Isto significa, portanto, que as diferenças das descontinuidades parecem estar relacionadas, pelo menos em parte, com tal comportamento, e que a proporção relativa dessas diferenças padronizadas parece apoiar a hipótese que se testa, i.e. que a proporção de manipulação é maior para as empresas com MN. No entanto, como refere BD (1997), a comparação dessas estatísticas como medida da magnitude relativa da manipulação está sujeita a uma importante limitação que é o facto delas dependerem do número de observações, que varia com os intervalos e as distribuições. Como consequência, essas diferenças não podem ser comparadas directamente para efeitos de averiguar a proporção relativa de manipulação.

[TABELA 2]

A Tabela 2 apresenta evidência adicional que corrobora a avaliação visual anterior sobre a maior proporção de empresas com MN que manipulam os resultados. Ela disponibiliza uma estimativa do número de empresas que terão manipulado os resultados para evitar reportar perdas. Definindo o indicador “N. Observ.” como o número esperado menos o número efectivo de observações num dado intervalo, e definindo o primeiro desses números como a média do número de observações nos dois intervalos adjacentes, verifica-se que a distribuição das empresas com MN apresentam um mais elevado valor (absoluto) de “N. Observ.”. À esquerda de zero o número estimado de empresas que manipula os resultados é de 211 para a distribuição com MN, contra 111 para a distribuição com BN. À direita, essas estimativas são de 181 e 111, respectivamente.

Portanto, apresentei até ao momento duas peças de evidência (preliminar) que parecem corroborar a hipótese que procuro testar. Além disso, esta evidência mostra que a

³² As diferenças padronizadas são maiores do que os valores tabelados numa distribuição normal. São diferentes de zero a menos de 0.0001. Ao longo do presente estudo a significância destas estatísticas deve ser aferida contra o valor de 1.96 (correspondente a um nível de significância de 5%).

distribuição global dos resultados é o efeito conjunto da mistura das distintas distribuições dos dois grupos de empresas. O próximo passo consiste em mostrar que as descontinuidades são estatisticamente diferentes entre distribuições.

4.1.2. Diferença estatística no grau de manipulação dos resultados das empresas com BN e com MN

Na subsecção 2.3) a) defini o grau de manipulação dos resultados (*pp*) como a proporção do número de empresas-ano que manipula os resultados sobre o número esperado de empresas-ano, para um dado intervalo. Esta definição tem duas vantagens relativamente à medida discutida na subsecção anterior. Primeiro, é uma medida que toma em consideração o número de observações em cada intervalo, permitindo desse modo a comparação directa entre intervalos e distribuições. Segundo, permite testar estatisticamente a diferença entre o grau de manipulação das empresas com BN e com MN.

[TABELA 3]

A Tabela 3 disponibiliza as estimativas do grau de manipulação para ambos os intervalos em torno de zero, e para as empresas com BN e com MN. Estas últimas apresentam, para ambos os intervalos, uma mais elevado grau, de cerca de 64 por cento. O das empresas com BN é de aproximadamente 45 por cento. Portanto, existe entre ambos uma diferença de cerca de 19 pontos percentuais. Usando o teste estatístico para a diferença entre as proporções de sucesso em duas amostras independentes (Sandy, 1990) verifica-se que aquela diferença é significativamente diferente de zero a menos de 0.0001. Portanto, empresas com MN apresentam um mais elevado grau de manipulação para evitar perdas, consistente com o antecipado impacto do conservantismo nos respectivos resultados pré-manipulação e incentivos à manipulação. Esta evidência confirma completamente a hipótese de investigação (H1) e corrobora as ilações acima apresentadas na sequência da análise visual das distribuições e respectivas descontinuidades.

Em suma, a evidência empírica recolhida até agora confirma totalmente a hipótese de investigação (H1) de que as empresas com MN tendem a manipular em maior proporção os resultados para evitar o reporte de perdas. Procede-se seguidamente a uma análise Probit que testa econometricamente o papel do conservantismo como determinante do grau de manipulação levado a cabo pelas empresas.

Discuto seguidamente os resultados dessa análise.

4.2. Análise Probit das diferenças na manipulação de resultados para evitar perdas

A Tabela 4 mostra os resultados da análise Probit para o diferencial de probabilidade de reporte de pequenos lucros *versus* pequenas perdas, para empresas com BN e com MN. Estimo quatro modelos com diferentes e progressivos níveis de controlo. O Modelo 1 testa o impacto do conservantismo, sintetizado pelo sinal dos retornos (D1), na ocorrência de pequenas perdas e pequenos ganhos. O Modelo 4 testa este mesmo efeito mas controla a dimensão da empresa, crescimento, manipulação de resultados, estrutura de capital, impostos sobre os lucros e itens especiais. A análise inclui 871 observações de empresas-ano com

resultados deflacionados entre] -0.0025; 0.0025], 56 por cento das quais são classificadas como tendo observado MN.

[TABELA 4]

O coeficiente de D1, a variável *dummy* que reflecte a dicotomia entre BN *versus* MN, é positivo e significativo nos quatro models. O sinal deste coeficiente corrobora a expectativa de que as empresas com MN tendem a manipular em maior proporção os resultados para evitar perdas do que as suas contrapartes com BN, reportando significativamente mais pequenos ganhos e menos pequenas perdas. E isto continua a ser verdade mesmo controlando para os efeitos acima mencionados. Esta evidência sustenta, pois, a hipótese de investigação (H1) e sugere que as discontinuidades em torno de zero são determinadas, pelo menos em parte, pela manipulação dos resultados. Como discuti acima, se o impacto do conservantismo se circunscrevesse ao tratamento assimétrico dos ganhos e perdas esperados, não afectando o comportando manipulativo das empresas, seria de esperar que as empresas que tivessem resultados pré-manipulação positivos e negativos fossem indistintamente afectados, traduzindo-se o efeito global numa mera inclinação da distribuição dos resultados para a esquerda.

Os coeficientes das variáveis de controlo são consistentes com esta interpretação. SIZE não explica o sinal dos resultados em torno de zero.³³ O mesmo acontece com o coeficiente de SALES, no modelo 2, que poderá também servir de *proxy* para a dimensão da empresa, embora a sua correlação com SIZE não seja significativa. O coeficiente de Δ SALES é significativamente positivo, consistente com o uso das vendas por parte das empresas para atingirem resultados positivos. Um coeficiente positivo e significativo no CFO apoia também a expectativa em devido tempo expressa e significa que empresas com resultados ligeiramente positivos tendem a ser aquelas com mais elevado nível de *cash flow*, o que é consistente com BD (1997). Como se discutirá mais á frente, esta última evidência pode reflectir quer o uso de manipulação real dos resultados (por via das transacções efectuadas), quer o efeito conjunto do impacto do conservantismo e da manipulação de resultados para evitar perdas.³⁴

Inesperadamente, o coeficiente dos *accruals* discricionários (DAC) é insignificante, embora tenha sinal positivo. Este resultado sugere que as empresas tendem a usar os DAC de modo semelhante independentemente do sinal dos resultados reportados, o que vai contra a ideia generalizada de que a manipulação dos resultados é essencialmente efectuada por essa via. Uma conclusão imediata (e apressada) poderia ser a de que a manipulação dos resultados (através do uso dos *accruals*) não tem impacto nas discontinuidades, tal como refere Dechow et al. (2002). No entanto, há um conjunto de aspectos que não permitem retirar tal conclusão. Primeiro, as metodologias de estimação dos DAC são consideradas na literatura como imprecisas, tornando os DAC estimativas “com ruído” dos verdadeiros DAC (e.g. McNichols and Wilson, 1988). Isto pode potencialmente explicar que o sinal do coeficiente desta variável

³³ Re-estimaram-se os modelos usando o logaritmo do total dos Activos (#6) como *proxy* para a dimensão (Size). Os resultados são qualitativamente semelhantes aos apresentados.

³⁴ Potencialmente, na ausência do tratamento assimétrico dos ganhos e das perdas subjacente ao conservantismo, as empresas com maior CFO tenderiam a posicionar-se à direita de zero sem manipulação dos resultados.

esteja de acordo com a expectativa mas não seja estatisticamente significativo.³⁵ Segundo, não se pode excluir a possibilidade de que D1 possa estar a absorver alguns dos efeitos da manipulação, enfraquecendo o poder explicativo dos DAC.³⁶ Terceiro, é também possível que a estratégia da empresa para ultrapassar a barreira dos resultados nulos tenda a assenter essencialmente na manipulação real dos resultados e esteja reflectida nas $\Delta SALES$ ³⁷ e no CFO.³⁸ Em suma, embora inesperado, a não significância estatística dos DAC não pode ser tomada como evidência de que as discontinuidades são independentes do processo de manipulação de resultados. Pode permitir, no entanto, que se especule sobre formas alternativas aos DAC que os gestores possam utilizar para atingirem os seus resultados-alvo.³⁹ O sinal de STRUCT é negativo. Isto significa que empresas com estruturas de capital mais conservadoras são menos propensas a reportar pequenos ganhos. Esta evidência sugere que o nível de responsabilidades (passivos) subjacente a essas estruturas é uma condicionante da manipulação de resultados, não compensada pelo menor peso dos juros da dívida nos resultados.⁴⁰ Como BD (1997) refere, o nível das responsabilidades (e activos correntes) é uma condicionante da manipulação.

O sinal de TAX é positivo como esperado, mas o coeficiente é insignificante, sugerindo que para os resultados em torno de zero os impostos sobre os lucros não explicam as discontinuidades. O mesmo acontece para SPITEM, que apresenta um coeficiente positivo mas também não significativo. A não significância destes coeficientes contradiz a evidência discutida em Beaver et al. (2003) e o papel atribuído àquelas variáveis na explicação das discontinuidades. Mais do que a negação de anterior evidência empírica sobre as origens das

³⁵ Embora os *accruals* correntes (WCA) não sejam um substituto perfeito dos DAC, utilizei-os para reestimar os modelos. Os resultados não se alteraram qualitativamente.

³⁶ No entanto, esta possibilidade parece ser remota, já que a correlação entre D1 e DAC não é estatisticamente significativa.

³⁷ Estratégia consistente com a discussão de McNichols (2000) quanto ao uso pelas empresas do “*channel stuffing*”, uma forma de manipulação do volume de negócios que tende a não causar aumento das dívidas de clientes (*accruals*) para além das previstas pelo aumento das vendas.

³⁸ O papel do CFO no processo de manipulação para evitar perdas pode ser mais relevante do que se esperava inicialmente. Pode ver-se na Tabela 1, Painel D, que empresas com pequenos resultados positivos têm também um nível de CFO mais elevado do que o das empresas com pequenas perdas. Para os WCA não há diferenças substanciais entre os dois grupos. O impacto das más notícias (MN) tende a afectar negativamente os resultados e actua por via dos *accruals*. Portanto, existem empresas que se não tivessem sofrido o impacto dessas MN teriam observado níveis de *accruals* e CFO suficientemente elevados para permanecerem nos intervalos à direita de zero na distribuição dos resultados. Aquele impacto faz com que elas mantenham os níveis de CFO mas tenham agora menores níveis de *accruals*, sendo relegadas (antes da manipulação) para os intervalos à esquerda de zero. Elas apresentam mais elevados níveis de CFO do que as outras empresas nos mesmos intervalos mas que não sofreram o impacto de MN. É intuitivo que são essas empresas com maiores níveis de CFO que apresentam melhores condições para, através da manipulação, evitarem a ocorrência de perdas. Para além, claro, de um maior incentivo à manipulação como na introdução do presente estudo foi defendido. Portanto, o papel desempenhado pelo CFO pode restringir o dos DAC (ou WAC). A evidência em BD (1997) e em Moreira (2002) é consistente com esta explicação quando ao papel relativo que estas variáveis parecem desempenhar no processo de manipulação.

³⁹ Por exemplo, se as empresas pressionam as vendas numa altura do ano em que elas possam ser transformadas em meios líquidos antes do final do exercício, WAC (e DAC) podem não reflectir o impacto das acções desenvolvidas pelas empresas para evitar o reporte de perdas. Pode discutir-se, no entanto, a exemplo do que se fez anteriormente neste estudo, se tais acções podem ser consideradas como manipulação de resultados ou somente como actos de normal gestão do negócio.

⁴⁰ Pode dar-se o caso, também, de que uma estrutura de capitais mais conservadora se traduza num menor incentivo à manipulação, já que a pressão sentida pelos gestores face aos mercados de dívida poderá ser menor. O estudo desta (por agora) especulação não cabe no presente texto e será tratada em futura investigação.

descontinuidades, a evidência que agora se apresenta sugere que, pelo menos em parte, elas são determinadas por escolhas contabilísticas deliberadas feitas pelos gestores com o objectivo de evitar o reporte de perdas.

Em suma, a evidência empírica discutida nesta subsecção salienta a importância do conservantismo, representado no modelo pelo sinal dos retornos de mercado (D1), na explicação do incentivo (adicional) defrontado pelos gestores para evitarem o reporte de perdas. Tal evidência justifica, pelo menos em parte, as descontinuidades em torno de zero e constitui uma contribuição para a literatura existente sobre o assunto. Acresce à que foi acima discutida. E conjunto, comprovam a hipótese de investigação.⁴¹

5. Conclusão

No presente estudo estendo a análise de BD (1997) controlando para o impacto do conservantismo. Como esperado, as descontinuidades na distribuição dos resultados em torno de zero são diferentes para as sub-amostras de empresas com BN e com MN, consistente com o hipotético impacto do conservantismo contabilístico e mostrando que a distribuição (global) dos resultados discutida em BD (1997) é o efeito conjunto de distintas distribuições para aqueles grupos de empresas.

A evidência empírica discutida mostra que o grau de manipulação de resultados para evitar perdas é mais elevado para as empresas com MN, comprovando gráfica e estatisticamente a hipótese de investigação (H1). A análise Probit corrobora essa evidência e mostra que aquelas empresas reportam mais pequenos lucros e menos pequenas perdas do que as empresas com BN. As descontinuidades em torno de zero aparecem, pois, como sendo, pelo menos em parte, intencionalmente determinadas pela acção dos gestores.

As constatações apresentadas no presente estudo acrescem a um corpo de literatura caracterizado por apresentar evidências nem sempre concordantes entre si para explicar as determinantes das descontinuidades na distribuição dos resultados. Ao estudo, em si, podem ser tribuadas três contribuições principais. Primeira, o facto de ter apresentado evidência de que o comportamento das empresas na manipulação de resultados não é independente das características do sistema contabilístico (conservantismo). Trata-se de uma contribuição inestimável numa altura em que se debatem formas de limitar a capacidade dos gestores para manipularem os resultados. Segunda, mostra que os incentivos à manipulação não são homogéneos para todas as empresas, diferenciando-se consoante as circunstâncias por elas defrontadas em cada momento. Terceira, apresenta uma ponte entre o seminal trabalho de BD (1997) e investigação mais recente que procura explicar as descontinuidades na distribuição dos resultados.

São contribuições importantes para a comunidade académica, passíveis de ajudar no desenho futuro de investigação sobre a manipulação dos resultados e chamando a atenção para a necessidade de se reavaliar a evidência sobre o assunto fornecida por anterior investigação. São igualmente importantes para os organismos proponentes de normas contabilísticas, e para os organismos reguladores, por lhes proporcionarem evidência

⁴¹ A evidência discutida é robusta ao uso de diferentes: i) definições de resultados (#237); ii) deflador (#199*#25); iii) *proxies* para BN e MN (retornos anormais); iv) largura do intervalo (0.005); v) período da amostra (até 2003).

potencialmente útil para vencerem o desafio actual de controlarem a capacidade das empresas em manipularem os resultados.

Agradecimentos

O presente artigo baseia-se em investigação desenvolvida no âmbito dos meus estudos de doutoramento. Agradeço ao meu (ex-)orientador, Professor Peter F. Pope, todo o apoio proporcionado no decurso dessa investigação. Agradeço também o apoio financeiro da Bolsa de Valores de Lisboa e Porto (actual Euronext Lisbon), da Faculdade de Economia da Universidade do Porto e do *CETE* - Centro de Estudos de Economia Industrial, do Trabalho e da Empresa, que é financeiramente apoiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Programa de Financiamento Plurianual através do Programa Operacional Ciência, Tecnologia e Inovação (POCTI)/ Programa Operacional Ciência e Inovação 2010 (POCI) do III Quadro Comunitário de Apoio, financiado pelo FEDER e fundos do Governo Português.

Referências

- Ball, R., S. Kothari, e A. Robin. 2000. "The effect of institutional factors on properties of accounting earnings: international evidence". *Journal of Accounting and Economics*, v. 29, pp. 1-51.
- Barth, M., W. Beaver, J. Hand, e W. Landsman. 1999. "Accruals, Cash flow, and Equity Values". *Review of Accounting Studies*, v.3, pp. 205-229.
- Basu, S. 1997. "The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings". *Journal of Accounting and Economics*, v. 24, pp. 3-37.
- Beatty, A., B. Ke e K. Petroni. 2002. "Earnings Management to Avoid Earnings Declines across Publicly and Privately Held Banks". *The Accounting Review*, v.77, n.3, July, pp. 547-570.
- Beaver, W., M. McNichols e K. Nelson. 2003. "An Alternative Interpretation of the Discontinuity in Earnings Distributions". Working Paper, www.ssrn.com, February.
- Brown, L. e M. Caylor. 2005. "A Temporal Analysis of Quarterly Earnings Thresholds". *The Accounting Review*, v. 80, n. 2, pp. 423-440.
- Burgstahler, D. e I. Dichev. 1997. "Earnings management to avoid earnings decreases and losses". *Journal of Accounting and Economics*, v.24, pp. 99-126.
- Bushee, B. 1998. "The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior". *The Accounting Review*, v.73, n.3, July, pp. 305-333.
- Dechow, P., S. Richardson e I. Tuna. 2002. "Why are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings management Explanation". *Review of Accounting Studies*, v. 8, pp. 355-384.
- DeFond, M. e J. Jiambalvo. 1994. "Debt covenant violation and manipulation of accruals". *Journal of Accounting and Economics*, v. 17, pp. 145-176.
- _____ e C. Park. 1997. "Smoothing income in anticipation of future earnings". *Journal of Accounting and Economics*, v. 23, pp. 115-139.
- DeGeorge, F., J. Patel, e R. Zeckhauser. 1999. "Earnings Management to Exceed Thresholds". *Journal of Business*, v. 72, n. 1, January, pp. 1-33.
- Durtschi, C. e P. Easton. 2005. "Earnings Management? The Shapes of the Frequency Distributions of Earnings Metrics Are Not Evidence Ipso Facto". *Journal of Accounting Research*, vol. 43, n. 4, September, pp. 557-592.

- Garrod, N. e A. Valentincic. 2001. "Differential Ex-post Conservatism Effects for Loss Making Firms in UK". WP (tentative), University of Glasgow, September version.
- Givoly, D. e C. Hayn. 2000. "The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative?". *Journal of Accounting and Economics*, v. 29, pp. 287-320.
- Gore, P., P. Pope, e A. Singh. 2001. "Discretionary Accruals and the Distribution of Earnings Relative to Targets". Working Paper, January, Lancaster University.
- Hayn, C. 1995. "The information content of losses". *Journal of Accounting and Economics*, v. 20, pp. 125-153.
- Healy, P. 1985. "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions". *Journal of Accounting and Economics*, v. 7, pp. 85-107.
- _____ and J. Wahlen. 1999. "A review of the earnings management literature and its implications for standard settings". *Accounting Horizons*, vol. 13, n. 4, pp. 365-383.
- Hribar, P. e D. Collins 2002. "Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research". *Journal of Accounting Research*, v. 40, n. 1, pp. 102-134.
- Jones, J. 1991. "Earnings management during import relief investigations". *Journal of Accounting Research*, v. 29, n. 2, 193-228.
- McNichols, M. 2000. "Research design issues in earnings management studies". *Journal of Accounting and Public Policy*, v. 19, pp. 313-345.
- _____ e G. Wilson. 1988. "Evidence of earnings management from the provision for bad debts". *Journal of Accounting Research*, v. 26 (Supplement), pp. 1-31.
- Moreira, J. 2002. *Essays in links between Firm Value and Earnings Components Under Conservative Accounting*. PhD dissertation, Lancaster University, January.
- Peasnell, K., P. Pope, e S. Young. 2000. "Detecting earnings management using cross-sectional abnormal accrual models". *Accounting and Business Research*, v. 30, n. 4, pp. 313-326.
- Pope, P. e M. Walker. 1999. "International differences in the timeliness, conservatism, and classification of earnings". *Journal of Accounting Research*, v. 37, Supplement, pp. 53-87.
- Sandy, R. 1990. *Statistics for Business and Economics*. Singapore: McGraw Hill.
- Schipper, K. 1989. "Commentary on earnings management", *Accounting Horizons*, v. 3, Dec., pp. 91-102.
- Watts, R. 2003. "Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications". *Accounting Horizons*, v. 17, n.3 (September), pp. 207-221.

Tabela 1. Estatísticas descritivas para os resultados líquidos deflacionados

Painel A. Resultados deflacionados, por ano. Período 1976/94

Ano	NOBS	Média	STD	Mediana	%BN	%Pos
1976	3,186	0.065	0.079	0.066	0.73	0.89
1977	3,146	0.067	0.077	0.067	0.62	0.89
1978	3,064	0.075	0.079	0.073	0.66	0.91
1980	3,496	0.056	0.112	0.063	0.69	0.84
1981	3,674	0.041	0.136	0.058	0.41	0.80
1982	4,147	0.010	0.147	0.038	0.56	0.70
1983	4,126	0.006	0.185	0.043	0.68	0.71
1984	4,286	-0.001	0.190	0.046	0.34	0.70
1985	4,297	-0.023	0.202	0.033	0.57	0.64
1986	4,322	-0.037	0.234	0.026	0.49	0.62
1987	4,528	-0.035	0.252	0.030	0.38	0.63
1988	4,548	-0.027	0.236	0.032	0.52	0.64
1989	4,401	-0.028	0.230	0.027	0.50	0.62
1990	4,342	-0.039	0.237	0.021	0.31	0.61
1991	4,322	-0.042	0.246	0.016	0.63	0.60
1992	4,421	-0.039	0.273	0.022	0.53	0.62
1993	4,602	-0.036	0.271	0.029	0.58	0.64
1994	4,991	-0.032	0.278	0.040	0.42	0.68
Total	73,899				0.53	0.71

Painel B. Resultados deflacionados, por “boas” e “más” notícias. Período 1976/94

Notícias	NOBS	Média	STD	Mediana	%Pos
BN	38,822	0.033	0.183	0.058	0.81
MN	35,077	-0.050	0.238	0.015	0.57

Painel C. Selecção da amostra para o modelo Probit da tabela 4. Período 1976/94

Descrição	N. Observações
Empresas-ano nos intervalos imediatamente à esquerda e direita de zero (resultados deflacionados no intervalo] -0.0025; 0.0025])	1.082
Empresas-ano com dados em falta ou Capitais Próprios (#216) < 0	211
Amostra de trabalho	871
Empresas-ano no intervalo] -0.0025; 0]	186
Empresas-ano no intervalo] 0; 0.0025]	685

Painel D. Estatísticas descritivas da amostra usada na análise Probit da Tabela 4. Período 1976/94 (871 obs.)

Variável	INTERV	Média	STD	Q3	Mediana	Q1
NI	L	-0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.002
	R	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
SALES	L	1.285	1.316	1.663	1.027	0.511
	R	1.383	0.935	1.711	1.234	0.819
ΔSALES	L	-0.087	1.284	0.125	0.000	-0.081
	R	0.045	0.357	0.136	0.029	-0.064
SIZE	L	3.450	2.192	4.655	3.048	2.025
	R	3.381	1.796	4.438	3.189	2.166
STRUCT	L	0.497	0.237	0.654	0.438	0.330
	R	0.445	0.200	0.565	0.415	0.304
WCA	L	0.017	0.094	0.034	0.005	-0.016
	R	0.013	0.100	0.046	0.008	-0.029
CFO	L	0.028	0.098	0.082	0.036	-0.004
	R	0.039	0.105	0.086	0.044	0.000
DAC	L	0.050	0.389	0.059	0.009	-0.018
	R	0.020	0.108	0.054	0.009	-0.025
TAX	L	0.000	0.015	0.004	0.000	-0.003
	R	0.002	0.015	0.004	0.000	-0.000
SPITEM	L	-0.004	0.021	0.000	0.000	-0.001
	R	-0.003	0.026	0.000	0.000	0.000

Notas:

- a) Os resultados são os Resultados Líquido (#172) deflacionados pelo total do Activo (#6) no início do ano;
- b) *BN* são “boas notícias” ($RET < 0$). *RET* é o retorno do mercado no final do ano fiscal;
- c) %Pos é a percentagem de resultados positivos em cada sub-amostra;
- d) Variáveis: INTERV é o intervalo (L para o primeiro à esquerda de zero]-0.0025; 0], R para o primeiro à direita] 0 ; 0.0025]); NI é os Resultados Líquidos (#172); SALES é as Vendas (#12); ΔSALES é a variação das Vendas; SIZE é o logaritmo dos Capitais Próprios (#216); STRUCT é o rácio dos Capitais Próprios sobre o total dos Activos (#6); WCA é a variação nos *accruals* correntes; CFO é o *Cash Flow* operacional; DAC é os *accruals* discricionários; TAX é o Imposto sobre os Lucros (#16), e SPITEM é os Itens Especiais (#17). Com excepção de STRUCT, SIZE and ΔSALES, as restantes variáveis são deflacionadas pelo total do Activo (#6) no início do período.

Tabela 2. **Significância estatística das descontinuidades em torno dos resultados nulos**

Figura	Distribuição	Descontinuidade à ...			
		... esquerda de zero		... direita de zero	
		“N. Observ.”	Z1 statist.	“N. Observ.”	Z1 statist.
<i>Resultados deflacionados</i>					
1	Global (73.899 obs.)	322	13.80	-292	-8.90
2	BN (38.822 obs.)	111	6.90	-111	-5.10
2	MN (35.077 obs.)	211	12.50	-181	-7.40

Notas:

- a) Tal como em BD (1997), a estatística Z1 testa a hipótese nula de que a distribuição dos resultados deflacionados é *smooth* (lisa). É baseada na diferença entre o número efectivo de observações num dado intervalo e o número esperado para esse mesmo intervalo, dividido pelo desvio padrão (std) da diferença. Este último é definido como:

$$std = \sqrt{Np_i(1-p_i) + \frac{N(p_{i-1} + p_{i+1})(1-p_{i-1} - p_{i+1})}{4}},$$

- sendo N o número total de observações na amostra e p_i a probabilidade de que uma observação caia nessa intervalo i . Sob a hipótese nula de que a distribuição é *smooth* tal estatística apresenta uma distribuição normal com média 0 e desvio padrão 1. O número esperado de observações num dado intervalo é definido como a média do número de observações nos dois intervalos adjacentes;
- b) A significância destas estatísticas tem de ser aferida por comparação com o valor 1.96. Este número corresponde a um nível de significância de 5% para uma distribuição normal estandardizada;
- c) “Global” respeita à distribuição completa dos resultados; “BN” (“MN”) à sub-amostra de boas (más) notícias;
- d) “N. Observ.” é igual ao número de observações esperado num intervalo menos o número efectivo.

Tabela 3. **Diferenças no grau de manipulação dos resultados para evitar perdas entre empresas com BN e com MN**

Descrição	Descontinuidade à ...			
	... esquerda de zero		... direita de zero	
	BN	MN	BN	MN
1. Número efectivo de empresas	137	123	358	464
2. Número de empresas esperado	248	334	247	283
3. Grau de manipulação $ (2-1)/2 $	0.44	0.63	0.45	0.64
4. Diferença grau de manipulação	0.19		0.19	
5. Desvio padrão	0.041		0.043	
6. Estatística Z2 [4/5]	4.42		4.41	
7. P-value	< 0.0001		< 0.0001	

Notas:

- a) A estatística Z2 é a função densidade de probabilidade da diferença entre proporções de sucesso em duas amostras independentes (Sandy, 1990: cap. 10), e tem distribuição aproximada à Normal com média 0 e variância 1. Sob a hipótese nula da não existência de diferença nas proporções essa estatística é definida como:

$$Z2 = \frac{\hat{p}_m - \hat{p}_b}{std},$$

em que o numerador é a diferença entre as proporções de empresas com “más notícias” (m) e com “boas notícias” (b) que manipulam os resultados.

O desvio-padrão é estimado como:

$$std = \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_b} + \frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_m}},$$

em que n é o número esperado de empresas com “boas notícias” (b) e com “más notícias” (m) no intervalo. \bar{p} é proporção ponderada de ambas as amostras:

$$\bar{p} = \frac{n_b \hat{p}_b + n_m \hat{p}_m}{n_b + n_m}.$$

- b) O valor crítico da estatística Z2, e o correspondente p-value, referem-se a um teste bi-direccional.

Tabela 4. Modelos Probit das diferenças na manipulação de resultados para evitar perdas

$$INTERV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D1_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 SALES_{it} + \alpha_4 \Delta SALES_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \alpha_6 DAC_{it} + \alpha_7 STRUCT_{it} + \sum \alpha_j IND_i + \sum \alpha_k YEAR_t + e_{it}$$

Variáveis Independentes	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	Coef. estimado (p-value)	Coef. estimado (p-value)	Coef. estimado (p-value)	Coef. estimado (p-value)
D1	0.253 (0.02)	0.238 (0.02)	0.255 (0.01)	0.271 (0.01)
SIZE		-0.006 (0.83)	-0.023 (0.39)	-0.020 (0.48)
SALES		0.083 (0.14)		
ΔSALES		0.168 (0.07)	0.386 (0.02)	0.412 (0.02)
CFO			1.871 (0.02)	1.925 (0.02)
DAC			0.744 (0.26)	0.826 (0.21)
STRUCT			-0.587 (0.02)	-0.554 (0.03)
TAX				3.660 (0.31)
SPITEM				2.463 (0.25)

Definição das variáveis: Conforme tabela 1. As restantes são: INTERV = variável *dummy*, toma o valor 1 se a empresa tem um resultado líquido no intervalo] 0; 0.0025], e valor 0 se esse resultado cai no intervalo] - 0.0025; 0]; D1 = variável *dummy*, toma valor 1 se a empresa tem MN no ano, o valor 0 se tem BN; ΣIND = conjunto de variáveis *dummy*, tomam o valor 1 se a empresa pretence à indústria, o valor 0 se não pertence; ΣYEAR = conjunto de variáveis *dummy*, tomam o valor 1 se a empresa pretence ao ano, 0 se não pertence; i,t = índices para a empresa e ano (1976-1994), respectivamente.

Notas:

- Os coeficientes dos termos independentes não são tabelados. O ano (YEAR) e indústria (IND) foram controlados em todos os modelos através do uso de variáveis *dummy*;
- INTERV tem 186 e 685 observations para as classes 0 and 1, respectivamente. As empresas com “más notícias” (MN) correspondem a 56 por cento do número total de observações;
- Os p-values correspondem a testes bi-direccionais;
- Com a excepção de STRUCT, SIZE e ΔSALES, as restantes variáveis são deflacionadas pelo total do Activo (#6) do início do período.

Gráfico 1. Distribuição empírica dos resultados deflacionados

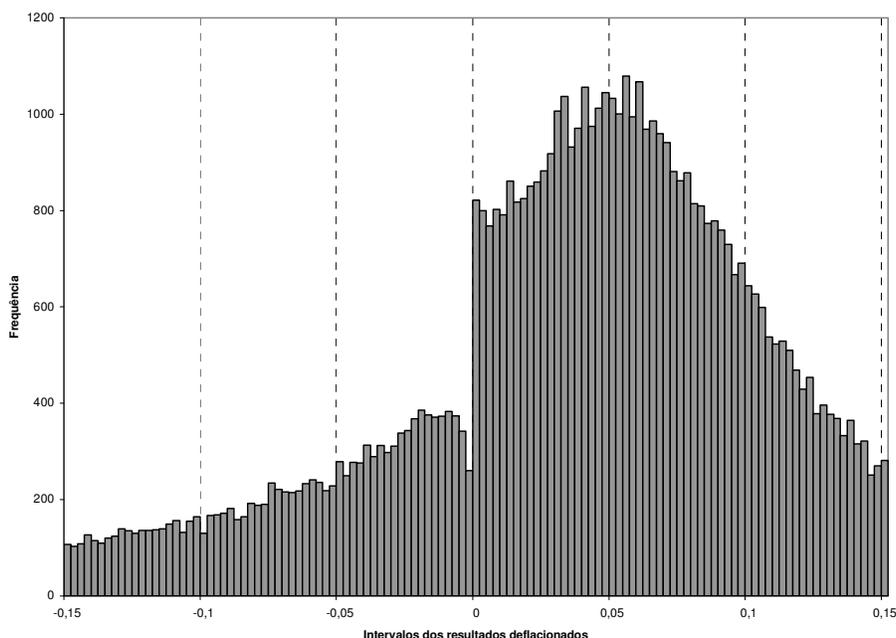


Fig. 1. Distribuição **global** dos Resultados Líquidos (#172) deflacionados pelo total do Activo (#6) no início do período (TA_{t-1}). A largura do intervalo é de 0.0025, e o primeiro intervalo à direita de zero é $] 0 ; 0.0025]$. O eixo vertical representa o número de observações em cada intervalo.

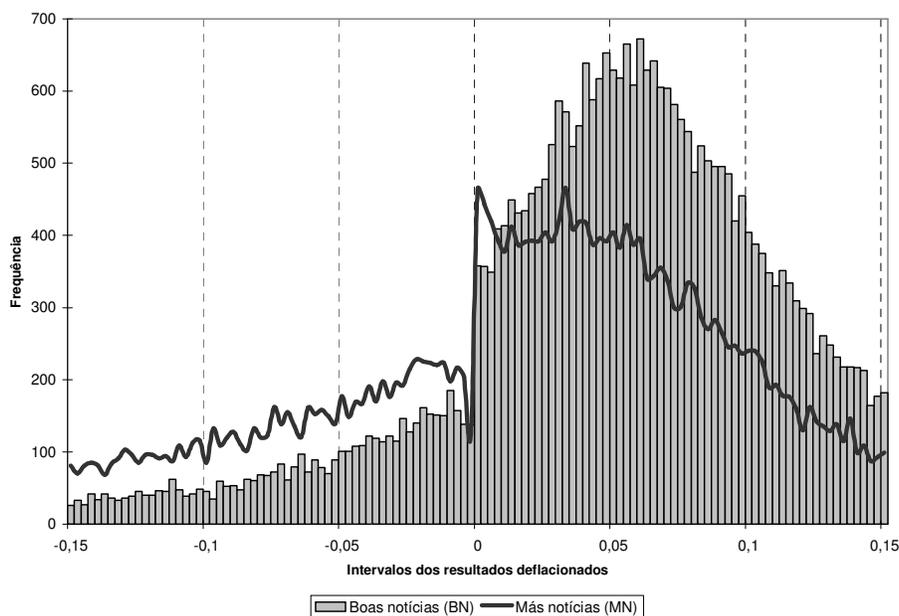


Fig. 2. Distribuições dos Resultados Líquidos (#172) deflacionados pelo total do Activo (#6) no início do período (TA_{t-1}) das empresas-ano com “**boas notícias**” (colunas) e com “**más notícias**” (linha). A largura do intervalo é de 0.0025, e o primeiro intervalo à direita de zero é $] 0 ; 0.0025]$. O eixo vertical representa o número de observações em cada intervalo.