

## Persistência e Relevância dos Accruals: Evidências do Mercado de Capitais Brasileiro

### Resumo

Este trabalho tem como objetivo principal analisar a persistência e a relevância dos *accruals*, bem como a existência da anomalia dos *accruals* no mercado de capitais brasileiro. Para isso, o presente estudo é conduzido por três hipóteses de pesquisa: (i) os *accruals* são menos persistentes que os fluxos de caixa na explicação dos lucros futuros; (ii) o mercado não reconhece corretamente as informações contidas nos *accruals*; e (iii) é possível obter retornos extraordinários, tomando como estratégia de investimento a magnitude dos níveis de *accruals*. A amostra foi composta por todas as empresas não financeiras, com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BMF&BOVESPA), no período de 1º de janeiro de 1995 a 31 de dezembro de 2011. Os resultados indicaram que o coeficiente estimado da persistência dos *accruals* apresentou-se menor do que o coeficiente do fluxo de caixa, sustentando, assim, a primeira hipótese de pesquisa. Na segunda parte da pesquisa, constatou-se que o mercado apreça corretamente o componente *accruals* do lucro, uma vez que há uma relação positiva e estatisticamente significativa entre os *accruals* e os retornos futuros das ações, o que não era esperado. Por fim, os resultados encontrados na terceira hipótese sustentam a não existência da anomalia dos *accruals* no mercado brasileiro, pois as carteiras de *hedge* foram positivas em apenas cinco dos 15 anos investigados. Os resultados obtidos neste trabalho podem fomentar o estabelecimento de políticas para diminuição da assimetria informacional, impossibilitando a transferência indevida de riqueza para empresas com baixa qualidade dos lucros.

**Palavras-chave:** Persistência; Relevância; Anomalia dos *Accruals*.

### Augusto Cezar da Cunha e Silva Filho

Mestre em Contabilidade (UnB/UFPB/UFRN) e Professor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Contato: Av. Francisco Mota, 572, Costa e Silva, Mossoró, RN, CEP: 59.625-900. E-mail: [cezarfilho89@hotmail.com](mailto:cezarfilho89@hotmail.com)

### Márcio André Veras Machado

Doutor em Administração (UnB) e Professor da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Contato: Cidade Universitária - Campus I, Castelo Branco, João Pessoa, PB, CEP: 58.059-900. E-mail: [mavmachado@hotmail.com](mailto:mavmachado@hotmail.com)

## 1. Introdução

Dentro dos estudos em finanças, investigar o comportamento do mercado de capitais foi tema de diversos trabalhos. O primeiro trabalho nessa linha, possivelmente, foi realizado por Bachelier (1900), que investigou a possibilidade de especulação nos mercados de capitais franceses. Contudo, foi a partir, principalmente, da década de 50 que os estudos sobre o comportamento dos mercados de capitais desenvolveram-se cientificamente, quando estudiosos, como Markowitz (1952), Sharpe (1964), entre outros, incorporaram modelagens matemáticas e estatísticas ao estudo das finanças.

Com base nesses modelos matemáticos e estatísticos e no elevado grau de desenvolvimento teórico da época, surgiu a hipótese de mercados eficientes (HME), proposta por Fama (1970). De acordo com essa hipótese, o mercado seria considerado eficiente se refletisse rapidamente qualquer informação nos preços das ações, o que impossibilitaria auferir ganhos anormais (Fama, 1970).

As verificações empíricas realizadas nas décadas de 70 e 80 tentavam sustentar a hipótese de mercados eficientes (HME), e a conclusão a que se chegava era de que o mercado se mostrava eficiente (Swell, 2011). Contudo, a partir de meados dos anos 80, em virtude do desenvolvimento da computação, das técnicas estatísticas cada vez mais sofisticadas e do aperfeiçoamento dos bancos de dados, muitas evidências surgiram, refutando as premissas da HME (Costa & Neves, 2000). Tais pesquisas evidenciaram comportamentos anormais consistentes nos retornos dos títulos, o que é totalmente inconsistente com a eficiência de mercado. Essas estratégias de investimentos com base nos comportamentos dos retornos das ações foram denominadas de anomalias.

Paralelamente ao desenvolvimento de novas técnicas estatísticas, muitos pesquisadores, nas últimas décadas, procuraram investigar a existência de anomalias sistemáticas detectadas na formação de preços das ações. Assim, detectaram estratégias de negociação que produziam retornos anormais positivos e consistentes em longo prazo. Entre elas estão: fator tamanho (Banz, 1981); índice *book-to-market* (Stattman, 1980); fator *momentum* (Jegadeesh & Titman, 1993) e o fator liquidez (Amihud & Mendelson, 1989).

Em meio a esses achados, descobriu-se, pioneiramente, no mercado norte-americano, a possibilidade de obtenção de retornos anormais por meio de uma estratégia de negociação baseada em *accruals*. Em Contabilidade, os *accruals* representam a diferença entre o resultado contábil e os fluxos de caixa das atividades operacionais. De fato, os *accruals* são ajustes feitos no resultado contábil de alocações que não se transformaram em dinheiro no período corrente (Lustosa, Fernandes, Nunes & Araújo, 2010; Sloan, 1996).

Sloan (1996) foi o primeiro pesquisador a examinar a relação entre *accruals* e retorno acionário, propondo uma relação positiva entre o retorno anormal e empresas com baixo nível de *accruals*, refutando a hipótese de mercados eficientes (HME). O autor demonstrou que os investidores não avaliam corretamente informações sobre os *accruals* nos preços das ações, possibilitando, assim, a obtenção de retornos anormais por intermédio de uma estratégia de negociação baseada na magnitude dos níveis de *accruals* das entidades. Para Sloan (1996), em virtude de os *accruals* serem menos persistentes em relação aos fluxos de caixa, os investidores não levavam em consideração a relevância das informações contidas nos *accruals* sobre os lucros futuros, uma vez que superestimavam os *accruals* e subestimavam os fluxos de caixa, ao formar suas expectativas futuras sobre os lucros, ou seja, os investidores não percebiam o diferencial de persistência dos *accruals* e fluxos de caixa (Sloan, 1996).

Assim, ao superestimar a persistência dos *accruals* e subestimar a persistência dos fluxos de caixas na formação de suas expectativas, os investidores subestimam os lucros futuros das empresas com baixos níveis de *accruals* e superestimam os lucros futuros das empresas com altos níveis de *accruals*. Consequentemente, tal situação leva ao mau apreçamento das ações, pois o lucro é considerado variável-chave na previsão futura dos retornos ou preços das ações, assim como para medir *performance* em contratos de gestão e de dívidas (Chan, Chan, Jegadeesh & Lakonishok, 2006). Devido a esse erro de precificação, retornos anormais podem ser obtidos, investindo em um portfólio constituído de empresas com baixos níveis de *accruals*, uma vez que seus lucros futuros são subestimados, tornando os preços das ações atuais subvalorizados.

Diante do exposto, no presente artigo, foram testadas as seguintes hipóteses: H1: a persistência dos *accruals* é menor que a dos fluxos de caixas na explicação dos lucros futuros; H2: Existe um mal apreçamento das informações contidas nos *accruals* pelos investidores; e H3: Há possibilidade de obtenção de ganhos extraordinários com a exploração de uma estratégia de investimentos baseada na magnitude dos níveis de *accruals*.

Dessa forma, este artigo tem por objetivo analisar a persistência e a relevância dos *accruals* no mercado de capitais brasileiro, uma vez que se pretende averiguar a possibilidade de obtenção de retornos extraordinários, por meio de uma estratégia com base na magnitude dos níveis de *accruals*. Vale destacar que esse tipo de pesquisa está relacionado às pesquisas contábeis que se baseiam na premissa de que as informações contábeis conseguem antecipar os preços por capturar seus valores intrínsecos, tornando a informação contábil relevante ou não. Para Lopes e Martins (2005), a análise da irrelevância dos *accruals*, uma vez que é uma das características do modelo contábil, coloca em dúvida a própria utilidade da Contabilidade no contexto de mercado de capitais (Lopes; Martins, 2005).

Portanto, a principal contribuição deste artigo, em relação aos que o antecederam na literatura nacional, principalmente em relação ao trabalho de Cupertino (2010), é analisar o papel da informação contábil, nesse caso os *accruals*, em capturar ou resumir informações que são utilizadas pelos participantes do mercado para determinar preços ou retornos das ações, levando em consideração sua interação com outras variáveis que são importantes na explicação das variações dos retornos. Além disso, este trabalho se diferencia dos demais, pois se utiliza de uma metodologia diferente para a construção das carteiras, no qual se fez uso dos procedimentos semelhantes utilizados por Fama e French (1995).

## 2. Referencial Teórico e Revisão da Literatura

### 2.1 Lucro Contábil

No sentido teórico, o lucro é uma informação contábil que se baseia no regime de competência, o qual se sustenta na junção de dois princípios: o de reconhecimento de receitas e o de confrontação entre receitas e despesas. Assim, quando se observa tal regime, por exemplo, as receitas e despesas devem ser registradas conforme sua ocorrência e, não, no momento da realização financeira. Logo, as receitas devem ser reconhecidas de acordo com as suas despesas correspondentes, para que se apure o resultado líquido do evento econômico em questão (Richardson, Sloan, Soliman, & Tuna, 2005; Lustosa *et al.*, 2010).

Assim, percebe-se que o regime de competência (*accrual basis*) está vinculado ao evento econômico ao invés do evento financeiro de entradas ou saídas de caixa, que seria representado pelo regime de caixa. Em decorrência disso, Barth, Cram e Nelson (2001) ressaltam que o lucro contábil, que é apurado sob o regime de competência, apresenta diferenças em relação ao caixa gerado ou consumido, surgindo o problema de diferenças intertemporais entre o reconhecimento econômico no resultado e seus reflexos no fluxo de caixa.

Essas alocações que alteram o resultado do período, mas que não influenciam o caixa do período, são denominadas *accruals*. O termo *accruals* pode ser entendido como o reconhecimento de despesas ou receitas e do correspondente ativo ou passivo em decorrência de um evento contábil, porém a ocorrência do evento em questão não se relaciona com a entrada ou saída de caixa (Richardson *et al.*, 2005).

Portanto, os *accruals* e os fluxos de caixa são, basicamente, os dois componentes que formam o lucro contábil. A diferença entre os dois componentes fundamenta-se na questão dos regimes de caixa (fluxo de caixa) e competência (*accruals basis*), uma vez que a diferença entre o lucro contábil e fluxo de caixa líquido é igual à mudança líquida de todos os itens não caixa.

## 2.2 Anomalias de Mercado

A premissa básica da hipótese de mercados eficientes sustenta que um investidor não poderia obter retorno extraordinário no mercado de ações ajustado ao risco, conforme foi sustentado por várias pesquisas na década de 60 e 70, principalmente. Contudo, muitos estudos empíricos têm surgido revelando o contrário, demonstrando que existe a possibilidade de criar estratégias de investimento com base em características próprias da empresa.

As evidências contrárias à pressuposição de que o mercado eficiente absorve de maneira imediata as informações relevantes, o que impossibilitaria obter retornos anormais, foram denominadas de anomalias. Cuthbertson e Nitzche (2004) argumentam que as anomalias identificadas no mercado são irracionalidades ou inabilidades dos investidores racionais em igualar o valor justo (preço fundamental) com o preço do mercado.

Dentre os principais estudos nessa direção, os que despertam maior atenção são os retornos anormais produzidos por estratégias de investimentos com base no fator tamanho (Banz, 1981), no índice preço/lucro (Basu, 1983), no índice *book-to-market* (B/M) (Stattman, 1980) e no fator *momentum* (Jegadeesh & Titman, 1993). Nesses trabalhos, os autores descobriram estratégias que, historicamente, produziram retornos anormais positivos estatisticamente significativos ao longo de vários anos, independentemente do nível de risco.

A anomalia dos *accruals* também faz parte dessa categoria de pesquisas que buscam encontrar evidências que violam a hipótese de mercados eficientes (HME). O primeiro a documentar a possibilidade de se criar uma estratégia de negociação com base nos níveis de *accruals* das empresas foi Sloan (1996).

## 2.3 Anomalia dos *Accruals*

O trabalho pioneiro de Sloan (1996) examinou se os investidores incorporavam, em suas expectativas de preços futuros, o diferencial de persistência dos componentes dos lucros futuros. O autor mostrou que o componente fluxo de caixa é mais persistente na predição dos lucros futuros, quando comparado ao componente *accrual*. Tais resultados mostraram coeficientes de aproximadamente 0,8 e 0,5 para fluxo de caixa e *accruals*, respectivamente. Esse resultado denota a possibilidade dos investidores em não refletirem completamente o diferencial de persistência dos componentes do lucro. Mais especificamente, os investidores poderiam estar subestimando a persistência dos *accruals* e superestimando a persistência dos fluxos de caixa, o que resultaria no mau apreçamento das ações.

Sloan (1996), basicamente, dividiu sua pesquisa em três partes: primeiro, identificou que o componente *accruals* é menos persistente que o componente fluxo de caixa na explicação do lucro futuro; segundo, verificou que o mercado negligenciava esse diferencial de persistência, identificando empiricamente que os investidores tendem a superavaliar os *accruals* na formação de expectativas sobre o lucro futuro das empresas; e, finalmente, descobriu que era possível adotar uma estratégia de investimento com base no mau apreçamento dos *accruals* pelo mercado, onde evidenciou a obtenção de retornos anormais significativos estatisticamente ao longo de quase 20 anos.

Após o trabalho seminal de Sloan (1996), pesquisas posteriores investigaram o tema anomalia dos *accruals*, porém com enfoques diferentes. As pesquisas sobre anomalia dos *accruals* podem ser amplamente categorizadas em quatro grupos. O primeiro grupo de pesquisa teve como finalidade investigar quais componentes dos *accruals* conseguiam explicar melhor os retornos oriundos de uma estratégia de investimento com base nos níveis de *accruals*. Xie (2001) criou portfólios com base em *accruals* totais e, em seguida, apenas com *accruals* discricionários ou *accruals* anormais, estimados pelo modelo de Jones (1991). O autor encontrou evidências de que apenas os portfólios classificados com base em *accruals* discricionários eram capazes de obter retornos anormais. Em um trabalho mais completo, Thomas e Zhang (2002) analisaram cada componente de *accruals* na explicação dos retornos anormais e chegaram à con-

clusão de que a variação dos estoques era o que mais contribuía para o mal apreçamento dos *accruals* no mercado norte-americano.

A segunda linha de pesquisa teve como objetivo verificar se a anomalia dos *accruals* é distinta, ou não, de outras anomalias já identificadas. Por exemplo, o trabalho de Collins e Hribar (2000) comparou duas anomalias baseadas no lucro contábil: a reação dos preços das ações após os anúncios dos lucros (*post-earnings announcement drift*) e a anomalia dos *accruals*. Os resultados mostraram que as duas anomalias capturavam oportunidades de investimentos diferentes. Mais especificamente, os autores encontraram evidências de que, ao combinar as duas anomalias, criava-se uma maior oportunidade de ganhos extraordinários.

Desai, Rajgopal e Venkatachalam (2004) investigaram a relação entre as variáveis *accruals* (ACC) e fluxos de caixa (FCO), a fim de identificar qual variável melhor explicava a sua incidência nos retornos das ações norte-americanas. Os autores observaram que, após controlar a variável FCO, a estratégia de investimento com base nos *accruals* não produzia retornos anormais significativos, concluindo que a anomalia dos *accruals* é, na verdade, uma manifestação do efeito valor/crescimento (*value/glamour anomaly*).

Pesquisa semelhante foi desenvolvida por Taylor e Xu (2011), que investigaram a relação entre os retornos de mercado associados a três anomalias de mercado: anomalia dos *accruals* e duas manifestações da anomalia valor/crescimento: fluxo de caixa/preço (FCOP) e *book-to-market* (BM). Os resultados encontrados sustentam que, embora a anomalia dos *accruals* compartilhe alguns fatores com as outras duas anomalias (FCOP e BM), a anomalia dos *accruals* tem características únicas e separadas das duas anomalias de valor/crescimento (*value/glamour anomalies*).

O trabalho de Fairfield, Whisenant e Yohn (2003) sugere que a anomalia dos *accruals* resulta da incapacidade dos investidores em avaliar a persistência da rentabilidade futura associada ao Retorno sobre Investimento (ROI). Assim, os autores concluem que a anomalia dos *accruals*, documentada por Sloan (1996), é um subconjunto de uma anomalia relacionada ao crescimento dos ativos operacionais líquidos.

O terceiro grupo de pesquisa relacionou as propriedades dos *accruals* com o comportamento dos mais sofisticados usuários das demonstrações financeiras, como analistas, auditores, investidores institucionais, entre outros. A pesquisa de Bradshaw, Richardson e Sloan (2001) examinou os pareceres publicados de dois (auditores e analistas) tipos de profissionais intermediários dos investidores. As evidências indicam que tanto os analistas quanto os auditores não alertam os investidores sobre os problemas de lucros futuros associados a altos níveis de *accruals*, o que corrobora com achados anteriores (Sloan, 1996; Chan *et al.*, 2006) de que os investidores não antecipam esses problemas em suas expectativas a respeito dos lucros futuros.

Lev e Nissim (2006) ressaltam que a anomalia dos *accruals* é reconhecida e, de fato, explorada por certos tipos de investidores institucionais, porém em pequeno número. Em geral, as instituições evitam empresas com extremos níveis de *accruals* porque suas características, como, por exemplo, tamanho pequeno, baixa rentabilidade e alto risco, estão em contraste com os atributos preferidos pela maioria das instituições. Os investidores individuais são, também, em geral, incapazes de obter lucro, ao utilizar informações sobre *accruals*, uma vez que os custos informacionais e de transação são elevados, quando associados à implementação de uma consistente e rentável estratégia com base nos *accruals*. Por fim, os autores concluem que a anomalia dos *accruals* persiste e provavelmente continuará persistindo.

Collins, Gong e Hribar (2003) examinaram o papel do controle institucional na precificação dos *accruals*. Os autores encontraram evidências de que o forte controle institucional reduz o mal apreçamento dos *accruals*. Além disso, os autores concluíram que as empresas com baixo controle institucional são menores, menos rentáveis e baixo volume de negociação, fazendo com que os limites para arbitragem impeçam os investidores institucionais de explorar os retornos anormais aparentemente elevados para tais empresas. Mashuwala, Rajgopal e Shevlin (2006) corroboram o trabalho de Collins *et al.* (2003), ao afirmarem que a anomalia dos *accruals* é encontrada em ações de baixo preço e baixo volume de negociação, o que sugere que o custo de transação impõe barreiras adicionais na exploração do mal apreçamento dos *accruals*.

Por fim, a última categoria de estudos examina a relação entre retornos anormais e a estratégia investimento baseada em *accruals*. Corroborando os achados de Sloan (1996), Chan *et al.* (2006), ao analisarem o poder preditivo dos *accruals*, por meio da relação entre retorno futuro e qualidade atual dos lucros, encontraram evidências de que o mercado era temporariamente enganado, pois reagia lentamente às informações pertinentes aos *accruals*. No entanto, os autores concluíram que as empresas que apresentaram maiores retornos futuros faziam parte dos grupos de empresas com baixos níveis de *accruals*, evidenciando que o mercado interpreta altos valores de *accruals* associados a grandes lucros de forma negativa.

Por outro lado, Ali, Hwang e Trimbley (2000) encontraram evidências contrárias à hipótese de investidor “ingênuo” documentada por Sloan (1996), uma vez que a capacidade de previsão dos *accruals* para os retornos futuros anuais e trimestrais não foi menor para grandes empresas, presumindo-se que essas empresas são mais acompanhadas por analistas, investidores, etc. Ou seja, os autores concluem que a capacidade preditiva dos *accruals* para retornos futuros não se justifica pela incapacidade dos participantes do mercado em entender a relevância dos *accruals*.

No cenário brasileiro, a pesquisa relacionada à anomalia dos *accruals* ainda é relativamente incipiente, quando comparada a países com mercados de capitais mais desenvolvidos, como, por exemplo, Estados Unidos e Reino Unido. Em relação ao tema anomalia dos *accruals*, especificamente, observaram-se na literatura dois trabalhos: Cupertino (2010) e Takamatsu (2011). Ambos os trabalhos buscaram analisar a persistência dos *accruals* e a possibilidade de se criar uma estratégia de investimentos com base nos níveis de *accruals*. Os resultados indicaram que o componente *accrual* não é mal apreçado pelo mercado e que a estratégia de negociação baseada nos níveis de *accruals* não resulta em retornos anormais. Em linhas gerais, os resultados dos dois trabalhos explicitam a ausência da denominada anomalia dos *accruals* no mercado de capitais brasileiro. Contudo, vale salientar as diferenças nas metodologias utilizadas no processo de formação das carteiras, nos períodos estudados, bem como nos métodos econométricos empregados.

Por fim, percebe-se que o fenômeno conhecido como anomalia dos *accruals* envolve constatações com diversos enfoques de pesquisa (relação com outras anomalias, o papel dos investidores sofisticados, controle institucional, etc.). De fato, apesar das inúmeras evidências que sustentam a existência de tal anomalia, os motivos da sua ocorrência ainda são objeto de muita discussão e controvérsias.

### 3. Metodologia

#### 3.1. Caracterização da Pesquisa

Quanto à caracterização, esta pesquisa classifica-se como um estudo empírico-analítico, que, segundo Martins (2002, p. 34):

[...] são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos [...]. Têm forte preocupação com a relação causal entre variáveis. A validação da prova científica é buscada através de testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

#### 3.2. Amostra

A amostra consistiu de todas as empresas com ações listadas na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo (BM&FBOVESPA) entre 1º de janeiro de 1995 a 31 de dezembro de 2011. Ressalta-se que se utilizou esse período de tempo devido à maior estabilidade macroeconômica, após julho de 1994. Foram excluídas da amostra as empresas: (a) que atuam no setor financeiro, por comporem setores regulamentados com legislação e procedimentos específicos, o que cria uma série de impactos sobre a contabilidade; (b) que não

apresentaram cotações mensais por 24 meses consecutivos, sendo 12 meses anteriores e 12 meses posteriores à data de formação das carteiras; (c) que não apresentaram valor de mercado em 31 de dezembro e 30 de junho de cada ano; e (d) as com Patrimônio Líquido negativo em 31 de dezembro de cada ano. Além dessas, foram excluídas as empresas que não tinham as informações necessárias à estimação dos *accruals*.

A Figura 1 apresenta a quantidade de ações que fizeram parte da população e da amostra analisadas a cada ano. Em média, foram analisados os dados de 139 ações por ano, o que mostra o baixo número de empresas brasileiras com ações negociadas na bolsa, quando comparado a mercados mais desenvolvidos, como, por exemplo, o norte-americano e australiano. Comparativamente, o trabalho de Sloan (1996) analisou, em média, 1.356 ações/ano de empresas norte-americanas, no período entre 1962 a 1991. Em um período mais curto de análise, Ali, Hwang e Trombley (2000) analisaram, em média, 3.322 ações/ano também de empresas norte-americanas, no período entre 1987 a 1995.

| Ano          | População  | Amostra    | % da População |
|--------------|------------|------------|----------------|
| 1995         | 419        | -          | -              |
| 1996         | 507        | 149        | 29,39          |
| 1997         | 534        | 132        | 24,72          |
| 1998         | 509        | 130        | 25,54          |
| 1999         | 547        | 126        | 23,03          |
| 2000         | 558        | 111        | 19,89          |
| 2001         | 578        | 112        | 19,38          |
| 2002         | 568        | 146        | 25,70          |
| 2003         | 542        | 161        | 29,70          |
| 2004         | 587        | 163        | 27,77          |
| 2005         | 609        | 153        | 25,12          |
| 2006         | 565        | 141        | 24,96          |
| 2007         | 598        | 142        | 23,75          |
| 2008         | 605        | 143        | 23,64          |
| 2009         | 630        | 156        | 24,76          |
| 2010         | 623        | 130        | 20,87          |
| 2011         | 617        | 130        | 21,07          |
| <b>Média</b> | <b>564</b> | <b>139</b> | <b>24,33</b>   |

**Figura 1.** População e amostra da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, foram analisados, por ano, dados de 139 ações (24,33% da população), em média, apresentando, em 2000, um mínimo de 111 ações analisadas (19,89% da população), e, em 2004, um máximo de 163 (27,77% da população). Todos os dados necessários para a realização desta pesquisa foram extraídos do banco de dados da Economática.

### 3.3. Descrição dos Modelos

O estudo será norteado por três hipóteses relacionadas: (1) a persistência dos lucros e seus componentes na explicação dos lucros futuros; (2) a relevância das informações contidas nos *accruals*; e (3) a possibilidade de obtenção de ganhos extraordinários com a exploração de uma estratégia de investimentos baseada na magnitude dos níveis de *accruals*.

Para verificar a persistência do lucro e seus componentes, utilizou-se da métrica amplamente utilizada em estudos que têm como objetivo analisar a persistência dos lucros, que é o modelo desenvolvido

por Dechow e Dichev (2002). Assim, foi aplicado um modelo univariado autorregressivo para identificar a persistência do lucro corrente para os lucros futuros, sendo a persistência do lucro corrente obtida pelo coeficiente  $\beta_1$  da Equação 1.

Para Sloan (1996), o coeficiente deve variar entre 0 e 1, uma vez que a metodologia de cálculo de lucro utilizada (lucro sobre ativo total) representa a taxa contábil de retorno sobre ativos, que tem a propriedade de reversão a média (Sloan, 1996). Vale destacar que, se a regressão apresentar o parâmetro  $\beta_1 < \beta_2$ , a hipótese de que os *accruals* são menos persistentes que os fluxos de caixa na determinação dos lucros futuros será aceita.

$$\text{Lucros}_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{Accruals}_t + \beta_2 \text{Fluxo de Caixa}_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde: Lucros é o EBIT (*Earnings before Interest and Taxes*); *Accruals* foram estimados pelo enfoque do Balanço Patrimonial; Fluxo de Caixa é a diferença entre o EBIT e os *Accruals*; e  $\varepsilon_t$  é o erro aleatório (ruído branco) com distribuição normal, média zero e variância constante.

A segunda parte da pesquisa (Hipótese 2) tem como objetivo verificar se os investidores incorporam de forma racional o diferencial de persistência entre os *accruals* e o fluxo de caixa ao precificar informações relacionadas ao lucro futuro, ou seja, a relevância (abordagem do *value relevance*) dos *accruals*. Para testar a segunda hipótese, utilizaram-se como base os trabalhos de Sloan (1996) e Ali *et al.* (2000), que testaram a relação entre os *accruals* passados e os retornos futuros das ações.

O modelo utilizado fornece uma relação entre os retornos futuros das ações, os *accruals* e algumas variáveis de controle, conforme Equação 2:

$$R_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{Accruals}_t + \beta_2 \text{BM}_t + \beta_3 \text{Beta}_t + \beta_4 \text{Tam}_t + \beta_5 \text{EP}_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde:  $R_{t+1}$  é o retorno anual de cada ação; *BM* é o índice *book-to-market*; *Beta* é o risco sistêmico das ações; *Tam* é o tamanho da empresa obtido pelo logaritmo natural do ativo total; *EP* é o índice lucro/preço; e  $\varepsilon_t$  é o erro aleatório (ruído branco) com distribuição normal, média zero e variância constante.

A justificativa para a utilização de tais variáveis de controle encontra-se pelo fato de alguns pesquisadores já terem mostrado que elas estão relacionadas com os retornos futuros das ações. Por exemplo, Banz (1981), Basu (1983), Fama e French (1992, 1995), entre outros, descobriram estratégias de negociação que produziram retornos anormais positivos estatisticamente significativos ao longo de vários anos, baseadas nas variáveis *book-to-market*, risco sistemático (*beta*), índice lucro/preço e tamanho das empresas.

Na regressão, o coeficiente  $\beta_1$  mede a capacidade preditiva dos *accruals* em relação aos retornos futuros. Assim, se  $\beta_1$  for diferente de zero, existe a possibilidade de obtenção de retornos extraordinários por meio de uma estratégia baseada nos níveis de *accruals*. Ressalta-se que Sloan (1996) encontrou o parâmetro dos *accruals* negativo, indicando que a compra (venda) de ações de empresas com baixos (alto) níveis de *accruals* proporcionavam retornos positivos (negativos).

Por fim, a terceira parte do estudo tem como objetivo analisar estritamente o relacionamento entre a rentabilidade das ações e a variável *accruals*. Para isso, optou-se pelo emprego de *portfólios*, uma vez que essa metodologia proporciona melhores resultados que os obtidos por meio da análise dos ativos individuais, além de ser uma técnica que tem a função de eliminar ou diminuir a parte diversificável do risco total das ações utilizadas na amostra (Costa & Neves, 2000; Vaihekoski, 2004).

Para a construção das carteiras, fez-se uso dos seguintes procedimentos:

- Ao final de junho de cada ano  $t$ , a partir de 1995 e terminando em 2011, todas as ações da amostra foram ordenadas de forma crescente, em função da variável *accruals*.
- Em junho de cada ano  $t$ , após a ordenação anterior, foram construídas 5 carteiras.
- De junho do ano  $t$  a junho do ano  $t+1$ , calculou-se o retorno mensal de cada ação.



- Por fim, de junho do ano  $t$  a junho do ano  $t+1$ , calculou-se o retorno mensal de cada uma das 5 carteiras, através da ponderação, pelo valor de mercado da ação em relação ao valor de mercado da carteira, dos retornos das ações que as compõem.

As carteiras serão reformuladas anualmente, ao final de junho, de modo que as carteiras de cada ano serão compostas por diferentes ações. Além disso, os dados que serão extraídos das demonstrações financeiras serão referentes ao mês de dezembro do ano  $t-1$ , com o objetivo de evitar o viés *look-ahead bias*, ou seja, para que essas informações já tenham sido assimiladas pelo mercado (Machado; Medeiros, 2011).

Uma vez determinada a rentabilidade de cada carteira ao longo do período de junho de 1995 a junho de 2011, calculou-se o retorno da carteira de *hedge*. A carteira de *hedge* é comumente utilizada nos estudos sobre anomalia dos *accruals*, no qual seu nome é fundamentado na suposição de diminuição de risco entre os ativos com magnitudes diferentes do componente *accruals* (Sloan, 1996).

A carteira de *hedge* será calculada da seguinte maneira, conforme Gabrielsson e Gjaever (2007):

$$\text{Retorno}_{\text{hedge}} = -1 \times \text{retorno}_{\text{altos}} + 1 \times \text{retorno}_{\text{baixos}} \quad (3)$$

Onde:

Retorno<sub>baixos</sub> Retorno da carteira de baixos *accruals*.

Retorno<sub>altos</sub> Retorno da carteira de altos *accruals*.

Dessa forma, a ocorrência de anomalia dos *accruals* existirá somente se os retornos proporcionados por uma carteira de *hedge* forem consistentemente positivos ao longo dos anos analisados (Sloan, 1996; Bernard, Thomas & Wahlen, 1997). Portanto, se os retornos da carteira de *hedge* forem positivos e consistentes, quer dizer que as empresas com alto (baixo) nível de *accruals* obtêm retornos anormais negativos (positivos).

Com o objetivo de analisar uma possível diferença entre os retornos das carteiras com níveis extremos de *accruals*, fez-se uma comparação dos retornos de tais *portfólios*, por meio de um teste de diferenças de média. Os testes de diferença de média têm como propósito avaliar se as médias de duas populações são estatisticamente iguais, observando a diferença relativa das médias das amostras (Brooks, 2002). Para tanto, utilizou do test  $t$  de Student, para avaliar a significância estatística das diferenças entre os retornos das carteiras formadas com empresas que apresentaram a maior e menor proporção de *accruals*, ou seja, aquelas empresas do primeiro e do último quintil.

### 3.4. Definição das Variáveis

A medida de lucro utilizada será o Lucro Operacional, definido como lucro antes dos juros e impostos, ou EBIT (*Earnings before Interest and Taxes*). A principal justificativa na utilização dessa medida fundamenta-se na exclusão de itens não correntes, como itens extraordinários, itens especiais e resultados não correntes, o que permite realizar avaliações inequívocas da persistência do fluxo de caixa e dos *accruals* em operações contínuas (Sloan, 1996).

Os *accruals* totais foram mensurados pelo enfoque do Balanço Patrimonial, conforme Equação 4.

$$\text{Accruals}_t = \frac{(\Delta \text{AC}_t - \Delta \text{Disp}_t) - (\Delta \text{PC}_t - \Delta \text{Div}_t - \Delta \text{Imp}_t) - \text{Dep}_t}{\frac{1}{2}(\text{TotalAtivos}_t + \text{TotalAtivos}_{t-1})} \quad (4)$$

Em que:

$Accruals_t$   $Accruals$  (operacionais) totais da empresa no período  $t$ .

$\Delta AC_t$  Variação do ativo corrente (circulante) da empresa no final do período  $t-1$  para o final do período  $t$ .

$\Delta PC_t$  Variação do passivo corrente (circulante) da empresa no final do período  $t-1$  para o final do período  $t$ .

$\Delta Disp_t$  Variação das disponibilidades da empresa no final do período  $t-1$  para o final do período  $t$ .

$\Delta Div_t$  Variação dos financiamentos e empréstimos de curto prazo da empresa no final do período  $t-1$  para o final do período  $t$ .

$\Delta Imp_t$  Variação dos impostos a pagar da empresa no final do período  $t-1$  para o final do período  $t$ .

$Depr_t$  Montante das despesas com depreciação da empresa durante o período  $t$ .

O componente Fluxo de Caixa foi mensurado pela diferença entre o Lucro Operacional (EBIT) e o total dos  $accruals$ . Conforme já visto em seção anterior, o lucro contábil é igual à soma do Fluxo de Caixa e o montante dos  $accruals$ . Portanto, a mensuração do fluxo de caixa pode ser feita pela diferença entre o lucro e o total de  $accruals$ . Ressalta-se que, até a promulgação da Lei n.º 11.638/2007, a apresentação de informações sobre fluxos de caixa não eram obrigatórias por parte das empresas.

A mensuração dos retornos foi feita pela capitalização contínua, conforme Equação 5, uma vez que, calculando os retornos na forma logarítmica, a distribuição dos retornos tende a uma distribuição normal (Soares, Rostagno & Soares, 2002). Além disso, Machado e Medeiros (2011) ressaltam que as informações de mercado acontecem a todo o momento e que as ações reagem de forma contínua a essas informações.

$$r_{i,t} = \ln\left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right) \quad (5)$$

Onde  $P_t$  e  $P_{t-1}$  representam, respectivamente, a cotação nominal de fechamento do ativo  $i$  na data  $t$  e  $t-1$ , ambas ajustadas aos proventos.

A fórmula utilizada para o cálculo do retorno das carteiras foi:

$$R_{p,t} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{VM_{i,t}}{VM_{p,t}} \times R_{i,t} \right) \quad (6)$$

Onde:

$R_{p,t}$  Retorno da carteira  $p$  no ano  $t$ .

$R_{i,t}$  Retorno da ação  $i$ , pertencente à carteira  $p$ , no ano  $t$ ;

$VM_{i,t}$  Valor de mercado da ação  $i$ , no final do ano  $t$ .

$VM_{p,t}$  Valor de mercado da carteira  $p$ , no final do ano  $t$ , representado pelo somatório dos valores de mercado das ações pertencentes à carteira.

Por fim, o valor de mercado foi calculado da seguinte forma:

$$VM_{i,t} = \sum (P_{y,i,t} \times N_{y,i,t}) \quad (7)$$

Onde:

$VM_{i,t}$  Valor de mercado da empresa  $i$ , no período  $t$ .

$P_{y,i,t}$  Preço da ação do tipo  $y$ , da empresa  $i$ , no período  $t$ .

$N_{y,i,t}$  Número de ações do tipo  $y$ , da empresa  $i$ , no período  $t$ .

O Índice *book-to-market* foi calculado de acordo com a Equação 8, onde se utilizou do valor contábil do patrimônio líquido da empresa no final do ano fiscal anterior ao início do ano  $t$ , dividido pelo valor de mercado das ações referentes ao final de dezembro do mesmo período. Para Fama e French (1992), esse procedimento busca garantir que o índice B/M será mensurado, utilizando informação disponíveis no mercado antes do período do cálculo dos retornos das ações.

$$BM_{i,t} = \frac{VCPL_{t-1}}{VMPL_{t-1}} \quad (8)$$

Em que:

$B/M_{i,t}$  Índice BM, calculado com dados de dezembro de  $t-1$ .

$VCPL_{dez(t-1)}$  Valor contábil do Patrimônio Líquido em 31 de dezembro do ano  $t-1$ .

$VMPL_{dez(t-1)}$  Valor de mercado do Patrimônio Líquido em 31 de dezembro do ano  $t-1$ .

A variável tamanho da empresa foi calculada por meio da Equação 9:

$$Tam_t = \ln AT_t \quad (9)$$

Onde:

$AT_t$  Valor do Ativo Total em 31 de dezembro do ano  $t$ .

Para avaliação do risco sistemático, utilizou-se o coeficiente Beta das ações componentes da amostra. O Beta de cada ação das empresas em análise foi obtido através da base de dados do Economática.

Por fim, o índice *Earnings-price* (Equação 10) foi igual ao valor do EBITDA (*Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*) da empresa no final do ano fiscal anterior ao início do ano  $t$ , dividido pelo valor de mercado das ações no final de dezembro, também seis meses antes do início do ano  $t$ .

$$EP_t = \frac{EBITDA_{t-1}}{VM_{t-1}} \quad (10)$$

Onde:

$EBITDA_{t-1}$  Valor do Lucro Líquido em 31 de dezembro do ano  $t-1$ ;

$VM_{t-1}$  Valor de Mercado do Patrimônio Líquido em 31 de Dezembro do ano  $t-1$ .

## 4. Análise dos Dados

### 4.1 Resultados da Primeira Hipótese

A Tabela 1 demonstra os resultados da regressão para Equação 1, onde se desmembrou a variável lucro contábil em seus dois componentes, *accruals* e fluxos de caixa. A inclusão dessas duas variáveis justifica-se, conforme ressaltado por Sloan (1996), pelo fato de permitir identificar a diferença das persistências isoladamente dos componentes do lucro corrente no lucro futuro ao longo do tempo. Dessa forma, conforme a Equação 1, os coeficientes  $\beta_1$  e  $\beta_2$  capturam a persistência dos *accruals* e do fluxo de caixa, respectivamente. Ressalta-se que a primeira hipótese de pesquisa estabelece que a persistência dos *accruals* é menor que a do componente fluxos de caixa, ou seja,  $\beta_1 < \beta_2$ .

Tabela 1

**Regressão de *accruals* e fluxo de caixa para os lucros futuros**

| $Lucros_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Accruals_t + \beta_2 Fluxo\ de\ Caixa_t + \varepsilon_t$ |              |   |                      |                 |
|--|--------------|---|----------------------|-----------------|
| Painel A   |              |   |                      |                 |
| Variável Explicativa   | Coefficiente | Erro padrão*                                | Estatística <i>t</i> | <i>p</i> -valor |
| C  | 0,031871     | 0,0054                                      | 5,8427               | 0,000           |
| ACC  | 0,58839      | 0,04595                                     | 12,8045              | 0,000           |
| FC   | 0,62725      | 0,04828                                     | 12,9903              | 0,000           |
| Painel B   |              |   |                      |                 |
| Descrição  | Valor        | Descrição                                   | Valor                |                 |
| R <sup>2</sup>   | 0,31983      | Teste F (Estatística)                       | 491,859              |                 |
| R <sup>2</sup> ajustado  | 0,31918      | Teste F ( <i>p-value</i> )                  | 0,000                |                 |
| Schwarz  | 1,9506       | Teste de White (Estatística)                | 38,114               |                 |
| Akaike   | 1,9587       | Teste de White ( <i>p-value</i> )*          | 0,000                |                 |
| Jarque-Bera (estatística)  | 21,236       | Teste de Breusch-Godfrey ( <i>p-value</i> ) | 0,000                |                 |
| Jarque-Bera ( <i>p-value</i> )**   | 0,000        | Número de Observações                       | 2.095                |                 |

\* Erros Padrão estimados aplicando-se a matriz robusta de Newey-West.

Para detectar a presença de multicolinearidade, fez-se uso do Teste FIV (*Variance Inflation Factor*). Assim, obteve-se um FIV de 3.789, 5.185 e 1.956, para as variáveis ABCH, LLPA, PLPA, respectivamente. Dessa forma, conclui-se pela inexistência de multicolinearidade (Gujarati, 2000).

Pela análise da Tabela 1, percebe-se que a regressão mostrou-se significativa em termos estatísticos, ao nível de 1%, conforme estatística *F*. Isso é complementado pela significância dos coeficientes das variáveis ACC (*accruals*) e FC (fluxo de caixa), que é apontada pelos *p-values* dos testes *t*, apresentando valores inferiores a 1%.

Com relação aos pressupostos da correlação serial dos resíduos e da heterocedasticidade, percebe-se que a regressão estimada apresenta tais problemas. De acordo com o teste de Breusch-Godfrey, a hipótese nula de ausência de autocorrelação pode ser rejeitada, tendo em vista que o *p*-valor obtido é inferior a 0,01. Da mesma forma, de acordo com o teste de White, rejeita-se a hipótese nula de variância homocedástica, tendo em vista que o *p*-valor obtido é inferior a 0,01. Dessa forma, os erros-padrão foram estimados com a correção de Newey-West para heterocedasticidade e autocorrelação, tornando sua estimativa mais robusta. Por fim, de acordo com o teste Jarque-bera, a hipótese nula de que os resíduos se distribuem normalmente foi rejeitada ao nível de 1%. No entanto, de acordo com o teorema do limite central e considerando que foram utilizadas 2.095 observações, o pressuposto pode ser relaxado (Brooks, 2002).

Percebe-se ainda, pela análise da Tabela 1, que os coeficientes  $\beta_1$  e  $\beta_2$  são significativos estatisticamente e que seus parâmetros confirmam a primeira hipótese de pesquisa, uma vez que o  $\beta_1$  apresentou-se menor que o  $\beta_2$ . O coeficiente do componente *accruals* foi de 0,58839, enquanto que o coeficiente do componente do fluxo de caixa foi de 0,62725. Evidências semelhantes foram obtidas por Sloan (1996), Gabrielsson e Giaever (2007) e Cupertino (2009). Apenas a exemplo de comparação, Sloan (1996), com evidências do mercado norte-americano, encontrou coeficientes de 0,765 e 0,855 para os *accruals* e fluxo de caixa, respectivamente, enquanto que Gabrielsson e Giaever (2007) encontraram 0,328 e 0,861, respectivamente, para o mercado suíço. Cupertino (2010), com dados de empresas brasileiras, encontrou coeficientes de 0,375 e 0,394 para os *accruals* e fluxos de caixa, respectivamente.

No entanto, mais interessante do que verificar se  $\beta_1$  é menor que  $\beta_2$ , é verificar se o coeficiente do componente *accruals* é significativamente mais baixo do que o componente do fluxo de caixa. Para isso, aplicou-se o teste de Wald, via estatística *F*, conforme Tabela 2. De acordo com o teste de Wald, a persistência dos *accruals* é significativamente menor que a persistência dos fluxos de caixas, uma vez que se rejeitou a hipótese nula de igualdade dos coeficientes (*p-value* < 0,05).

Tabela 2

**Teste de persistência entre as variáveis *accruals* e fluxo de caixa (teste de *Wald*)**

| Restrição                | Chi-Square | Estatística- F | p-value |
|--------------------------|------------|----------------|---------|
| $-\beta_1 + \beta_2 = 0$ | 4,1503     | 4,1503         | 0,0416  |

Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, as constatações obtidas nesta primeira parte da pesquisa sustentam a hipótese de que os *accruals* são menos persistentes do que os fluxos de caixas na explicação dos lucros futuros no mercado de capitais brasileiro.

## 4.2. Resultados da Segunda Hipótese

Esta subseção fornece evidências sobre a relação entre os *accruals* e o retorno das ações (Tabela 3). A análise parte de uma visão geral da relação entre *accruals* e retornos anuais futuros, a fim de identificar como os investidores utilizam informações sobre os *accruals* na formação de suas expectativas futuras.

Tabela 3

**Regressão dos retornos futuros anuais por valores de *accruals* e variáveis de risco**

| $R_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Accruals_t + \beta_2 BM_t + \beta_3 Beta_t + \beta_4 Tam_t + \beta_5 EP_t + \varepsilon_t$ |              |                              |               |         |
|---|--------------|------------------------------|---------------|---------|
| Painel A  |              |                              |               |         |
| Variável Explicativa  | Coefficiente | Erro padrão*                 | Estatística t | p-valor |
| C   | 0,032499     | 0,088161                     | 0,368634      | 0,7521  |
| ACC   | 0,166358     | 0,091331                     | 1,821484      | 0,0687  |
| B/M   | 0,00021      | 0,000682                     | 3,126113      | 0,0018  |
| BETA  | -0,180048    | 0,030101                     | -5,981499     | 0,0000  |
| TAM   | 0,016147     | 0,006017                     | 2,683390      | 0,0073  |
| EP  | 0,00022      | 0,000547                     | 4,091701      | 0,0000  |
| Painel B  |              |                              |               |         |
| Descrição   | Valor        | Descrição                    | Valor         |         |
| R <sup>2</sup>  | 0,02410      | Teste F (Estatística)        | 10,3182       |         |
| R <sup>2</sup> ajustado   | 0,02176      | Teste F (p-value)            | 0,000         |         |
| Schwarz   | 1,40448      | Teste de White (Estatística) | 1,4489        |         |
| Akaike  | 1,3883       | Teste de White (p-value)     | 0,000         |         |
| Jarque-Bera (estatística)   | 2968,21      | Durbin-Watson                | 1,3125        |         |
| Jarque-Bera (p-value)**   | 0,000        | Número de Observações        | 2.095         |         |

\*Erros Padrão estimados aplicando-se a correção de White.

Para detectar a presença de multicolinearidade, fez-se uso do Teste FIV (*Variance Inflation Factor*). Assim, obteve-se um FIV de 1,011, 1,013, 1,130, 1,024 e 1,134 para as variáveis ACC, EP, TAM, BM e BETA, respectivamente. Conclui-se, dessa forma, pela inexistência de multicolinearidade (GUJARATI, 2000).

Pela análise da Tabela 3, verifica-se que a regressão mostrou-se significativa em termos estatísticos, ao nível de significância de 1%, tendo em vista que o p-valor obtido para a estatística *F* é inferior a 0,01. No que diz respeito à correlação serial dos resíduos, verifica-se, por meio do teste Durbin-Watson, que a hipótese nula de autocorrelação não pode ser rejeitada.

Observa-se que as regressões apresentam problemas de heterocedasticidade, uma vez que, de acordo com o teste de White, rejeita-se a hipótese nula de variância homocedástica, tendo em vista que o p-valor ob-

tido é inferior a 0,01. Dessa forma, os erros-padrão foram estimados com a correção de White, para heterocedasticidade, tornando sua estimativa mais robusta. Por fim, de acordo com o teste Jarque-Bera, a regressão também apresenta problemas de normalidade, uma vez que a hipótese nula de que os resíduos se distribuem normalmente foi rejeitada, ao nível de 1%. Contudo, de acordo com o teorema do limite central e considerando que foram utilizadas 2.095 observações, o pressuposto da normalidade pode ser relaxado (Brooks, 2002).

Ainda conforme a Tabela 3, o  $R^2$  Ajustado foi de 0,02176. No trabalho de Sloan (1996), que utilizou dados de empresas norte-americanas, no período de 1962 a 1991, o  $R^2$  ajustado foi de 0,057. Todos os coeficientes das variáveis mostram-se significativos, ao nível de 5%, com exceção da variável *accruals*, que foi significativa ao nível de 10%. Portanto, a significância das variáveis está em consonância com o aporte teórico que o modelo prevê para o mercado brasileiro.

Com relação, especificamente, à variável *accruals*, variável foco do estudo, o seu coeficiente mostrou-se significativo, porém positivo, contrário ao que era esperado. Uma vez que, para sustentar a hipótese de que os investidores não reconheceriam corretamente as informações sobre *accruals* para os preços futuros, seu coeficiente teria que ser negativo, o que demonstraria certa incapacidade dos investidores em compreender as características inerentes aos *accruals* com relação às suas expectativas de retornos futuros. Vale ressaltar, ainda, que ao considerar que o mercado de capitais brasileiro apresenta uma série de características que dificultam a comunicação entre as empresas e os usuários da Contabilidade (Lopes & Martins, 2005), esperava-se, ainda mais, uma influência negativa entre os *accruals* e o retorno. No entanto, os resultados obtidos nesta pesquisa estão em consonância com os resultados de pesquisas anteriores no mercado brasileiro (Cupertino, 2010; Lustosa *et al.*, 2010; Takamatsu, 2011).

Uma possível justificativa para o resultado encontrado pode ser atribuída à teoria da agência. Kothari, Loutskina e Nikolaev (2008) argumentam que, sob a teoria da agência, os gestores tenderiam a manipular os lucros a fim de alcançar às expectativas dos investidores, possibilitando, assim, uma maior valorização para aquelas empresas com altos níveis de *accruals*. Dessa forma, a teoria da agência prevê uma relação assimétrica entre retornos e *accruals* (Kothari, *et al.*, 2008).

Cabe destacar que o coeficiente obtido por Sloan (1996) para a variável *accruals* também foi significativo, a 1%, porém negativo. Resultados semelhantes ao de Sloan (1996) foram encontrados por Lafond (2005) e Pincus, Rajgopal e Venkatachalam (2007), para 17 e 20 países analisados, respectivamente, incluindo Austrália, Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Espanha, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.

Com relação ao índice B/M, ainda de acordo com a Tabela 3, o coeficiente estimado foi positivo e significativo a 1%, como esperado. O índice B/M também apresentou significância estatística em todos os modelos do trabalho de Sloan (1996), estando positivamente correlacionado aos retornos das ações das empresas dos Estados Unidos. A variável E/P também apresentou o sinal consistente com o esperado, positivo, assim como significativo, ao nível de 1%. Sloan (1996) também encontrou uma relação positiva entre as variáveis E/P e retorno.

Em relação à variável beta, o seu coeficiente foi estatisticamente significativo a 1%, porém apresentou sinal negativo, indo de encontro com a hipótese teórica de que risco e retorno são variáveis diretamente proporcionais. No trabalho de Sloan (1996), o beta também apresentou sinal negativo, porém não apresentou significância estatística.

Também ao contrário do esperado, o sinal da variável “tamanho” apresentou positivo, o que não confirma a relação negativa esperada entre o tamanho da empresa e os retornos das ações. Esse resultado corrobora os achados de Clubb e Naffi (2007) e Machado e Medeiros (2011), que também observaram a existência do efeito tamanho favorável às grandes empresas. Por outro lado, Sloan (1996) encontrou uma relação significativa e negativa entre as variáveis “tamanho” e “retorno das ações”.

Diante do exposto, os resultados indicam que o mercado como um todo possui certa habilidade em identificar os efeitos dos *accruals* sobre os retornos futuros, ou seja, o mercado consegue antecipar o efeito dos *accruals* no lucro contábil, ao criar suas expectativas futuras em relação às empresas. Ressalta-se que os resultados evidenciados nesta subseção vão parcialmente de encontro aos achados de Sloan (1996), Gabriellson e Giaever (2007), Lafond (2007) e Pincus *et al.* (2007). No entanto, corrobora os achados de pesquisas nacionais, como a de Cupertino (2010), Lustosa *et al.* (2010) e Takamatsu (2011).

### 4.3. Resultados da Terceira Hipótese

Na busca por uma análise complementar sobre a relação entre retornos e a variável *accruals*, esta seção tem por objetivo verificar a possibilidade de obtenção de retornos extraordinários por meio de uma estratégia de negociação com base na magnitude dos *accruals* das empresas analisadas. Em um primeiro momento, fez-se uma análise das características gerais das carteiras extremas de *accruals*. Dessa forma, a Tabela 3 apresenta os valores médios para o período de junho/1996 a junho/2011 das variáveis Beta, tamanho (TAM), índice *book-to-market* (B/M), valor de mercado (VM) e dos retornos anuais (RET).

De acordo com a Tabela 4, observa-se que o valor médio da variável beta da carteira de baixos *accruals* (Q1) é de 0,7187, enquanto que o da carteira de altos *accruals* (Q5) é de 0,6596. Observa-se, ainda, por meio do teste *t*, que existe diferença significativa entre os valores médios dos betas das carteiras ao nível de 1%. Dessa forma, com um beta médio estatisticamente superior, pode-se concluir que as empresas de baixo nível de *accruals* são mais arriscadas em comparação às empresas com altos níveis de *accruals*. Esse resultado corrobora as conclusões de Khan (2008). Observa-se que, apesar de as empresas com baixos níveis de *accruals* apresentarem riscos maiores, seus retornos médios foram significativamente inferiores aos das empresas com altos níveis de *accruals*. Esse resultado contraria o que normalmente é proposto pela literatura, visto que, conforme evidências anteriores, as ações com maiores beta apresentam retornos superiores às ações com betas menores.

Tabela 4

#### Características dos portfólios com baixos e altos níveis de *accruals*

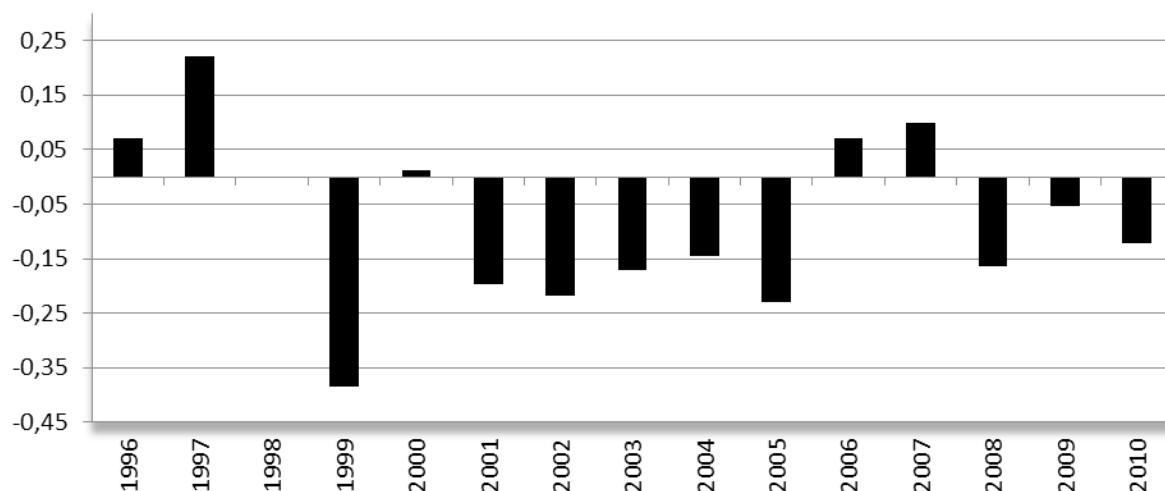
| Níveis de <i>Accruals</i> Totais/Variáveis | Beta    | TAM     | B/M     | VM**      | RET      |
|--|---------|---------|---------|-----------|----------|
| Baixos <i>Accruals</i> (Q1)                | 0,7187  | 14,8143 | 1,8494  | 1.378.143 | 0,0419   |
| Altos <i>Accruals</i> (Q5)                 | 0,6596  | 14,3100 | 4,2783  | 405.061   | 0,1221   |
| Teste <i>t</i>                             | 2,6184* | 4,6772* | -1,5908 | 3,9727*   | -2,6274* |

\*Significante .a 1%; \*\*Valores em milhões.

Ainda de acordo com a Tabela 4, observa-se que as empresas da carteira de baixos níveis de *accruals* (Q1) apresentaram valores de mercado significativamente superiores às empresas com altos níveis de *accruals* (Q5), indo de encontro aos achados de Palmon, Sudit e Yezegel (2008). Esse resultado pode ser justificado pelo fator tamanho, uma vez que o retorno médio das empresas com baixos níveis de *accruals* (valores de mercado superior) foi estatisticamente inferior em relação às empresas com altos níveis de *accruals* (valores de mercado inferiores). Como bem destacado na literatura financeira (Banz; 1981; Fama & French, 1992), as empresas menores oferecem maiores risco do que as empresas maiores, exigindo um retorno mais elevado. Por fim, conforme teste *t*, percebe-se que a média dos índices B/M dos portfólios compostos por empresas com baixos níveis de *accruals* não diferiu, significativamente, das empresas com altos níveis de *accruals*.

Em suma, tem-se que as empresas com altos níveis de *accruals* (Q5), aquelas que apresentaram retornos médios maiores, são empresas que obtiveram, em média, menores riscos, baixos valores de mercado e índices B/M mais altos. Por outro lado, o portfólio composto por empresas com baixos níveis de *accruals* (Q1) apresenta, em média, alto risco, elevado valor de mercado e índices B/M mais baixos. Cabe destacar que esses resultados corroboram parcialmente com os achados de Lev e Nissim (2006), porém vão de encontro aos resultados dos trabalhos de Collins *et al.* (2003) e Mashuwala *et al.* (2006).

A Figura 2 apresenta os retornos brutos proporcionados pelas carteiras anuais de *hedge*. Ressalta-se que a carteira de *hedge* é fundamental na suposição de diminuição de risco entre os ativos com magnitudes extremas do componente *accruals*. Portanto, o retorno dessa carteira é calculado a partir de uma posição comprada em empresas com baixos níveis de *accruals* e uma posição vendida em empresas com altos níveis de *accruals*. De acordo com Bernard *et al.* (1997), a ocorrência da anomalia dos *accruals* existirá apenas se os retornos proporcionados por uma carteira de *hedge* forem consistentemente positivos em todo o período analisado.



**Figura 2.** Retornos anuais com a estratégia de negociação com base nos *accruals* – carteira de *hedge*

De acordo com a Figura 2, mais uma vez, fica difícil tirar alguma conclusão com base no Gráfico, pois os resultados não mostram nenhum comportamento consistente ao longo do período. Contudo, a carteira de *hedge* apresentou um retorno médio de -8%, o que, de certa forma, já era esperado, uma vez que os retornos médios das carteiras com altos níveis de *accruals* foram superiores em quase todos os anos da análise. Apenas para efeito de comparação, Sloan (1996) e Gabriellsson e Giaever (2007) encontraram um retorno médio proporcionado pela carteira de *hedge* de 11,2% e 8%, respectivamente.

Apenas em cinco dos 15 períodos analisados, os retornos brutos obtidos com a carteira de *hedge* foram positivos, sustentando a hipótese da não ocorrência da anomalia dos *accruals* no mercado brasileiro. Conforme dito anteriormente, para confirmar a existência da anomalia dos *accruals*, os retornos proporcionados pela carteira de *hedge* teriam que ser positivos e consistentes ao longo de todos os anos (Bernard *et al*, 1997). Esse resultado contrasta com os achados de Sloan (1996) e Xie (2001), ambos no mercado norte-americano, além do trabalho de Gabriellsson e Giaever (2007), para o mercado suíço. Contudo, corrobora o trabalho de Cupertino (2010) com dados do mercado brasileiro.

Por fim, a Tabela 5 evidencia os resultados da análise de portfólio, que contém os retornos médios mensais para o período de junho/1996 a junho/2010 das cinco carteiras formadas com base na variável *accruals*. Conforme se pode observar, existe uma forte relação positiva entre *accruals* e os retornos, uma vez que os retornos médios aumentam quase monotonicamente em relação à variável *accruals*. Os retornos médios passaram de 4,19% no Quintil mais baixo (Q1) para 12,21% para o Quintil mais alto (Q5), o que resulta em uma diferença negativa de 8%, sendo tal diferença estatisticamente significativa. Esse resultado ratifica as evidências apresentadas na Tabela 3 e no Gráfico 1, indicando que os retornos são inferiores para aquelas empresas com menores níveis de *accruals*.

Tabela 5

**Retornos das carteiras formadas com base na variável *accruals***

| Variável/Carteiras  | Q1       | Q2      | Q3      | Q4      | Q5      | 1-5      |
|---------------------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|
| <b>Retornos (%)</b> |          |         |         |         |         |          |
| <i>Accruals</i>     |          |         |         |         |         |          |
| Retorno Médio       | 4,19%    | 8,17%   | 12,61%  | 12,80%  | 12,21%  | -8,02%   |
| Desvio-Padrão       | 48,29%   | 46,42%  | 48,25%  | 57,35%  | 50,00%  | 62,47%   |
| Test t              | 1,7748** | 3,5999* | 5,3505* | 4,5693* | 4,9966* | -2,6274* |

\*Significante a 1%; \*\*Significante a 10%



Diante do exposto, os resultados indicam para a não ocorrência da anomalia dos *accruals* no mercado brasileiro. Como visto, os retornos brutos das carteiras de *hedge* foram positivos em apenas 5 dos 15 anos em análise, apresentando um retorno médio de -8%. Ademais, as carteiras com altos níveis de *accruals* apresentaram retornos superiores em relação às carteiras com baixos níveis de *accruals* em 10 dos 15 períodos analisados, ou seja, 67% do período amostral.

## 5. Considerações Finais

Com base na Teoria dos Mercados Eficientes (Fama, 1970, 1991), esta pesquisa buscou contribuir para a discussão sobre a relevância das informações contábeis, por meio da relação entre a magnitude dos *accruals* e os retornos das ações. Especificamente, este trabalho teve como objetivo analisar a persistência e a relevância dos *accruals* no mercado de capitais brasileiro. Nesse sentido, conduziu-se um estudo empírico-analítico a partir do trabalho seminal de Sloan (1996) sobre 139 ações/ano, durante os anos de 1996 a 2010.

Assim como no trabalho de Sloan (1996), inicialmente, buscou-se investigar a persistência dos componentes do lucro, que são os *accruals* e os fluxos de caixa, na explicação dos lucros futuros. Em seguida, buscou-se analisar a capacidade preditiva dos *accruals* em relação aos retornos futuros. Por fim, verificou-se a existência da anomalia dos *accruals* no mercado brasileiro, por meio de uma carteira de *hedge*. A ideia na divisão em três etapas dá-se pelo fato de que a existência da anomalia dos *accruals* está associada à baixa persistência dos *accruals* e, por esse motivo, os investidores falham em avaliar corretamente a relevância contida nos *accruals*, na criação de suas expectativas de retornos futuros. Com base nesse mau apreçamento, surge a possibilidade de obtenção de retornos extraordinários por meio de uma estratégia de negociação com base nas informações sobre *accruals* (Sloan, 1996).

Na primeira parte da pesquisa, os resultados mostram que o coeficiente do componente *accruals* foi de 0,588, enquanto que o coeficiente do componente do fluxo de caixa foi de 0,627. Portanto, os parâmetros sustentam a primeira hipótese de pesquisa, uma vez que o coeficiente dos *accruals* apresentou-se menor que o coeficiente do fluxo de caixa. Evidências semelhantes foram encontradas por Sloan (1996) para o mercado norte-americano; e por Cupertino (2010), para o mercado brasileiro.

A segunda parte da pesquisa investigou a relevância dos *accruals* em prever retornos futuros. Contrário ao que se esperava, a variável *accruals*, embora tenha sido estatisticamente significativa, apresentou um coeficiente positivo, sugerindo uma relação positiva entre o retorno e *accruals*. Esse resultado indica que o mercado apreça corretamente o componente *accruals* do lucro, constatação que não confirma a primeira parte da segunda hipótese de pesquisa. Essa evidência contrasta com os resultados de Sloan (1996) e Xie (2001). Após verificar a persistência e a relevância dos *accruals*, a última parte da pesquisa buscou verificar a existência da anomalia dos *accruals* no mercado brasileiro, por meio do resultado da carteira de *hedge*. As evidências encontradas apontam para a não existência da anomalia dos *accruals* no mercado brasileiro, corroborando os achados de Cupertino (2010), uma vez que seus retornos foram positivos em apenas 5 dos 15 anos investigados.

Em suma, os resultados obtidos neste trabalho podem contribuir para um melhor entendimento de como os *accruals* correntes influenciam os lucros futuros, bem como se os *accruals* conseguem explicar os retornos futuros das ações. Cabe destacar que trabalhos dessa natureza tornam-se importantes, pois muitos dos estudos focam primariamente e unicamente na capacidade do lucro em explicar o preço ou retorno futuro. Dessa forma, conhecendo a capacidade preditiva dos componentes do lucro, maior a possibilidade dos valores de seus ativos não se afastarem do seu valor intrínseco. Além disso, conforme destaca Lopes e Martins (2005, p. 37), “a análise da irrelevância dos *accruals* coloca em dúvida a própria utilidade da contabilidade no contexto de mercado de capitais”. Adicionalmente, os resultados obtidos podem trazer contribuições à compreensão da relevância da informação contábil para o mercado de capitais brasileiro. A importância deste estudo reside também no fato de ter sido aplicado em um país com poucas evidências empíricas sobre um tema de bastante destaque na literatura internacional.

Por fim, é importante ressaltar que o presente estudo incorreu em algumas limitações: a) no cálculo dos *accruals*, uma vez que se utilizou o enfoque do balanço, o qual é suscetível a erros em sua estimativa em detrimento ao enfoque da Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC); b) quanto ao período amostral, pois os dados foram coletados de janeiro de 1995 a dezembro de 2011, o que se justificou pelo fato de evitar inclusão de dados com distorções inflacionárias existentes na economia brasileira até a implantação do Plano Real, em 1994. Portanto, os resultados desta pesquisa devem ser interpretados e analisados levando-se em conta tais limitações.

## 6. Referências

- Ali, A., Hwang, L. & Trombley, M. A. (2000). Accruals and future stock returns: tests of the naive investor hypothesis. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 15(2), 45-63.
- Amihud, Y. & Mendelson, H. (1989). The effects of beta, bid-ask spread, residual risk, and size on stock returns. *The Journal of Finance*, 44(2), 479-486.
- Bachelier, L. (1900). Théorie de la spéculation. *Annales scientifiques de l'É.N.S.*, 3(17), 21-86.
- Banz, R.W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(2), 3-18.
- Barth, M.E., Cram, D.P & Nelson, K.K. (2001). Accruals and the prediction of future cash flows. *The Accounting Review*, 76(1), 27-58.
- Basu, S. (1983). The relationship between earnings yield, market value, and return for NYSE common stocks: further evidence. *Journal of Financial Economics*, 12(2), 129-156.
- Bernard, V., Thomas, J. & Wahlen, J. (1997). Accounting-based stock price anomalies: separating market inefficiencies from risk. *Contemporary Accounting Research*, 14(2), 44-87.
- Bradshaw, M., Richardson, S. & Sloan, R. (2001). Do analysts and auditors use information in accruals? *Journal of Accounting research*, 39(1), 45-74.
- Brooks, C. (2002). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clubb, C. & Naffi, M. (2007). The Usefulness of Book-to-Market and ROW Expectations for Explaining UK stock returns. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34, 1-32.
- Costa, N. C. A. Jr. & Neves, M.B.E. (2000). Variáveis fundamentalistas e retornos das ações. *Revista Brasileira de Economia (FGV)*, 54(2), 123-137.
- Chan, K., Chan, L. K. C., Jegadeesh, N. & Lakonishok, J. (2006). Earnings quality and stock returns. *Journal of Business*, 79(3), 1041-1082.
- Collins, D. W., Gong, G. & Hribar, P. (2003). Investor sophistication and the mispricing of accruals. *Review of Accounting Studies*, 1(8), 251-276.
- Collins, D. W. & Hribar, P. (2000). Earnings-based and accrual-based market anomalies: one effect or two? *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), 101-123.
- Cupertino, C. M. (2010). *Anomalia dos accruals no mercado brasileiro de capitais*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil.
- Cuthbertson, K. & Nitzsche, D. (2004). *Quantitative financial economics*. (2a ed). West Sussex: Wiley.
- Dechow, P. M. & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *Accounting Review*, 77(2), 35-59.
- Desai, H., Rajgopal, S. & Venkatachalam, M. (2004). Value-glamour and accruals mispricing: one anomaly or two. *The Accounting Review*, 79(2), 355-385.

- Fairfield, P., Whisenant, J. & Yohn, T. (2003). Accrued earnings and growth: implications for future profitability and market mispricing. *The Accounting Review*, 78(1), 353-371.
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F. & French, K. R. (1995). Size and book-to-market factors in earnings and returns. *Journal of Finance*, 50(1), 131-155.
- Fama, E. F. & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Gabrielsson, T. & Giaever, H. (2007). *The accruals anomaly in Sweden*. Dissertação de mestrado, Lund University, Lund, Suécia.
- Jegadeesh, N. & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency. *Journal of Finance*, 48(3), 65-91.
- Khan, M. (2008). Are accruals mispriced? Evidence from tests of an intertemporal capital asset pricing model. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2), 55-77.
- Kothari, S.P., Loutskina, E. & Nikolaev, V. (2008). *Agency theory of overvalued equity as an explanation for the accrual anomaly* [Working Paper]. University of Virginia. Recuperado em 14 de abril de 2012, de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.144.7499>.
- Lafond, R. (2005). *Is the accrual anomaly a global anomaly?* [Working Paper], MIT Sloan School of Management Recuperado em 1 de outubro de 2011, de <http://ssrn.com/paper=782726>.
- Lev, D. M. & Nissim, D. (2006). The persistence of the accruals anomaly. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 193-226.
- Lopes, A.B. & Martins, E. (2005). *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. São Paulo: Atlas.
- Lustosa, P. R. B., Fernandes, J. L. T., Nunes, D. M. S. & Araújo, J. B., Jr (2010).. Estimativas contábeis e qualidade do lucro: análise setorial no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 4(2), 43-61.
- Machado, M. A. V. & Medeiros, O. R. (2011). Modelos de precificação de ativos e o efeito liquidez: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro. *Revista Brasileira de Finanças*, 9(3), 383-412.
- Markowitz, H. H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(77), 91.
- Martins, G. (2002). *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. (3a ed.) São Paulo: Atlas.
- Mashuwala, C., Rajgopal, S. & Shevlin, T. (2006). Why is the accrual anomaly not arbitrated away? The role of idiosyncratic risk and transaction cost. *Journal of Accounting and Economics*, 43(1-2), 3-33.
- Palmon, D., Sudit, E. & Yezegel, A. (2008). The accruals anomaly and company size. *Financial Analysts Journal*, 65(5), 47-60.
- Pincus, M., Rajgopal, S. & Venkatachalam, M. (2007). The accrual anomaly: international evidence. *Accounting Review*, 82(1), 169-203.
- Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T. & Tuna, A. I. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 437-485.
- Sharp, E. W. F. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Financial*, 19(2), 425-442.
- Sewell, M. (2011). History of the efficient market hypothesis. *UCL Research*, 11(4), 11-35.
- Sloan, R.G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *Accounting Review*, 71(3), 289-315.

- Soares, R. O., Rostagno, L. M., & Soares, K. T. C. (2002, setembro). Estudo de eventos: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador, BA, Brasil, 26.
- Stattman, D. (1980). Book values and stock returns. *A Journal of Selected Papers*, 4(1), 25-45.
- Takamatsu, R. T. (2011). *Accruals contábeis, persistência dos lucros e retorno das ações*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Taylor, G. & Xu, R. Z. (2011). Accruals and value/glamour anomalies: the same or related phenomena? *International Journal of Business and Management*, 6(9), 14-23.
- Thomas, J. & Zhang, H. (2002). Inventory changes and future returns. *Review of Accounting Studies*, 7(2), 163-187.
- Vaihekoski, M. (2004). Portfolio construction for tests of asset pricing models. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 13(1), 1-39.
- Xie, H. (2001). The mispricing of abnormal accruals. *The Accounting Review*, 76(3), 357-373.