

Qualidade de *Accruals* e Persistência dos Lucros em Firms Brasileiras Listadas na Bovespa

Autoria: Rafaela Módolo de Pinho, Fabio Moraes da Costa

Resumo

Este artigo objetiva investigar a relação entre a qualidade dos *accruals* e do lucro em relação ao erro de estimação dos *accruals*, verificando se algumas características da firma podem ser usadas como instrumento para qualidade dos *accruals*. Busca-se, também relacionar tal qualidade com a persistência dos lucros. Para tanto, foi utilizada uma amostra contendo dados de empresas brasileiras listadas na Bovespa entre 1995 e 2007. Assumiu-se que a mensuração da qualidade do *accruals* é o resíduo da regressão Dados em Painel, tendo como variável dependente a Variação do Capital Circulante e, como variáveis independentes os Fluxos de Caixa Operacional no passado presente e futuro. Essa mensuração já havia sido utilizada no trabalho de Dechow e Dichev (2002), sendo que essa é uma réplica do estudo que ambas realizaram com as empresas americanas. Concluiu-se que a Magnitude da Volatilidade dos Fluxos de Caixa e a Magnitude dos *Accruals*, características observáveis da firma, podem ser usadas como instrumento da qualidade dos *accruals*. Além disso, não se obteve uma evidência nítida de que o aumento da qualidade desses ajustes, aumente a persistência dos lucros.

Palavras Chave: qualidade do *accrual*, persistência do lucro, características observáveis da firma.

1. Introdução

A assimetria de informação existente entre a administração da empresa e os demais agentes, tais como fornecedores e investidores, faz com que informações a respeito da performance da empresa sejam demandadas. O Lucro e o Fluxo de caixa passado são algumas das informações utilizadas. Entretanto, muito se tem discutido a respeito de qual representa uma melhor métrica (LOPES; MARTINS, 2005; GREENBERG et al. 1986, DECHOW, 1994).

O sucesso da firma consiste na geração de entradas de caixa que superem as saídas. Assim sendo, quando analisamos a firma sobre intervalos finitos de tempo, o Fluxo de Caixa passado pode não ser tão informativo. Isso ocorre devido a problemas de *timing* e *matching*. *Timing* diz respeito a alocação inter-temporal dos fluxos de caixa, posto que dentro de um mesma Demonstração de Fluxo de Caixa, há entradas e saídas que competem a diferentes períodos. Já o *matching* decorre do problema de *timing* e se resume na confrontação entre receitas e despesas, pois dentro de uma única demonstração podem haver valores de diversas competências.

Dessa forma, visando minimizar esses problemas, o Lucro é uma informação contábil baseado no regime de competência, que está apoiado em dois princípios básicos, o de Reconhecimento da receita e o de confrontação entre receitas e despesas. O reconhecimento da receita somente deve ocorrer quando a empresa já prestou o serviço ou parte substancial do mesmo e tem certeza suficiente do recebimento. Já a confrontação requer que as despesas sejam associadas às receitas e reconhecidas no mesmo período destas. Assim pode-se perceber que esses princípios estão mais ligados ao evento econômico do que a efetiva saída ou entrada de caixa.

Para que a informação contábil tenha utilidade, ela deve ser confiável e relevante, ou seja, deve proporcionar ao usuário a previsão de fluxos de caixa futuros. Nesse ponto um *trade off* é gerado, pois a medida que a informação ganha relevância ela acaba se tornando subjetiva e, portanto, menos confiável.

Diante desse *trade off*, percebe-se que o fluxo de caixa é mais objetivo e, portanto, mais confiável. Entretanto, o Lucro, apesar de subjetivo é mais relevante como medida de performance. Lopes e Martins (2005, p.68) destacam que:

(...) Se o regime de competência fornece números mais próximos dos fluxos futuros do que o próprio fluxo de caixa, podemos concluir que a relevância da informação contábil reside no regime de competência.

As diferenças existentes entre Fluxo de Caixa e Lucro decorrentes do regime de competência são chamados de *accruals*. Assim, os *accruals* melhoram a capacidade do lucro de mensurar a performance da empresa. É válido salientar que para melhorar a mensuração, esses *accruals* devem possuir qualidade, posto que permitem um certo nível de gerenciamento de resultados, o qual pode ser usado de forma oportunista pelo gestor para manipulá-los. Neste contexto, se houver muito gerenciamento de resultados a Demonstração de Fluxo de Caixa pode passar a ser mais relevante.

Dechow (1994), revela que o regime de competência melhora mais a capacidade de mensuração da performance da empresa no curto prazo do que o Fluxo de caixa. Sobre isso, a autora expressa que em curtos intervalos de tempo o Lucro está associado de forma mais forte ao retorno da empresa do que ao Fluxo de Caixa realizado. Mostra ainda, que a Capacidade do Fluxo de Caixa para mensurar performance, melhora em relação ao lucro quando os intervalos de tempo são alongados. Dentre seus demais testes, Dechow (1994, p.33) conclui que:

The results demonstrate that isolating the conditions under which earnings and realized cash flows are expected to differ by the greatest magnitude provides more powerful tests of the usefulness of accounting accruals. Overall, the evidence suggests that accruals play an important role in improving the ability of earnings to reflect firm performance.

Desse modo, faz-se necessário analisar a qualidade dos *accruals* para que eles proporcionem ao lucro uma melhor forma de avaliação de performance. Dechow e Dichev (2002) mostram que a qualidade dos *accruals* e do lucro decresce na medida em que a magnitude da estimação dos erros dos *accruals* aumenta. Também provam que algumas características das empresas tais como volatilidade dos *accruals* e dos lucros podem ser usadas como instrumento para a qualidade dos *accruals*.

É válido ressaltar ainda que Dechow e Dichev (2002) encontram uma relação positiva entre a qualidade dos *accruals* e a persistência dos lucros, mostrando dessa forma, a importância da mensuração da qualidade dos *accruals*.

Assim sendo, busca-se nessa pesquisa replicar parte de estudo feito por essas autoras, para as empresas brasileiras listadas na Bovespa, buscando observar se as conclusões se mantêm iguais. O artigo está dividido em seções: a Fundamentação Teórica se encontra na seção 2. A seção 3 mostra a Metodologia da Pesquisa, que inclui a Amostra, Definição e Cálculo das Variáveis utilizadas. Na seção 4 apresenta-se os Resultados da pesquisa e sua Análise. A seção 5 apresenta as Limitações surgidas no decorrer do processo de desenvolvimento do tema e na seção 6 o trabalho foi concluído.

2. Fundamentação Teórica

Alguns estudos como de o Dechow (1994) e Dechow (1998) apontam a importância dos *accruals*, evidenciando que o Lucro é uma medida de performance da firma superior ao Fluxo de Caixa realizado. Bowen et al. (1987) concluem que as informações baseadas nos *accruals* possuem um poder de explicação incremental se comparadas as informações que estão contidas nos Fluxos de Caixa.

Entretanto, Cheng et al. (1996) salientam que o poder de explicação das informações incrementais que estão contidas no Fluxo de Caixa Operacional aumenta, quando ocorre uma diminuição da persistência dos Lucros.

Dechow (1994) conclui que sobre curtos intervalos de tempo o Lucro tem uma relação mais forte com o retorno da empresa do que o fluxo de Caixa Realizado, mas que quando os intervalos de tempo aumentam, a capacidade do Fluxo de Caixa de medir a performance da firma melhora em relação ao lucro. Dessa forma, Dechow salienta que os *accruals* tem o papel fundamental de melhorar a capacidade do Lucro de refletir a performance da firma.

Finger (1994) evidencia que aumentando os intervalos de tempo, o Fluxo de Caixa presente prevê melhor os Fluxos de caixa futuros no curto prazo do que o Lucro e, que no longo prazo a capacidade de previsão dos mesmos se igualar.

Dechow et. al (1998) demonstram que o lucro prevê melhor o Fluxo de caixa Futuro do que o fluxo de caixa do próprio período. Para chegar a tais conclusões os autores desenvolveram um modelo contendo *accruals*, fluxo de caixa e lucro, assumindo as vendas e os custos como um processo aleatório (*Random walk*).

Dessa forma, Barth et al. (2001) utilizam-se do modelo desenvolvido por Dechow (et al. 1998), separando os componentes dos *accruals* e concluem que, os componentes do fluxo de caixa juntamente com os componentes dos *accruals* que estão no resultado possuem maior capacidade de prever fluxos de caixa futuros do que o resultado (lucro) como um todo.

Cheng e Hollie (2005) se apoiam no trabalho de Barth et al. (2001) mencionado acima acrescentando ao modelo a decomposição do Fluxo de Caixa entre operacional e não operacional e, percebem que a previsão do Fluxo de caixa futuros melhora.

Posto que o Lucro de determinado período é igual ao Fluxo de Caixa do mesmo período mais os *accruals*, percebe-se ainda, que quanto menor for a proporção dos *accruals* no resultado da firma, maior qualidade o Lucro apresentará, posto que ao contrário, existem maiores margens para manipulação das demonstrações contábeis (DECHOW, 1994). Assim sendo, Sloan (1996) mostra em sua pesquisa que o nível de *accruals* é menos persistente do que o nível do Fluxo de Caixa, o que sugere que as firmas com alto nível de *accruals*, tem baixa qualidade do Lucro. Analisando de forma mais ampla, Dechow e Dichev (2002) mostram que o nível de *accruals* e a qualidade desses são complementares para explicar a persistência dos Lucros. Entretanto, a qualidade dos *accruals* apresenta-se como um determinante mais forte.

Dechow e Dichev (2002) concluem ainda que características observáveis da firma, tais como Volatilidade dos *accruals* e do lucro podem ser utilizadas como métrica para qualidade dos *accruals*.

Frezatti (1996) discute qual a informação mais apropriada, lucro ou fluxo de caixa, para gerenciar um negócio, ressaltando, que na maioria das empresas as informações são complementares.

Salloti (2003) testa duas técnicas de estimação Fluxo de Caixa operacional, para saber se o fluxo de Caixa Operacional que é publicado pode ser substituído pelo estimado. O autor evidencia que a técnica que se utiliza dos dados do balanço Patrimonial, Demonstração dos resultados, Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos e Demonstração da Mutação do Patrimônio Líquido para estimação é adequada para a substituição. Entretanto, a técnica que se baseia pela medida do Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização não é estatisticamente adequada para a substituição.

Souza (2006) replica o Modelo de *Accruals* feito por Dechow e Dichev (2002) e compara o R² desse modelo, com o R² do modelo de *accruals* em que considera as parcelas do Fluxo de Caixa Operacional. Dessa forma, a autora percebe que o poder de explicação do modelo que adotou, considerando as parcelas do Fluxo de Caixa operacional que são relacionadas com os *accruals* correntes, tem maior poder de explicação do que o modelo

adotado por Dechow e Dichev(2002), em que são considerados os valores totais do Fluxo de caixa operacional.

3. Metodologia da Pesquisa

3.1. Definição e Cálculo das Variáveis

3.1.1. Ciclo Operacional

O Ciclo Operacional consiste na soma dos prazos médios de estocagem e recebimento da firma, sendo, portanto o tempo despedido desde a produção até o recebimento de caixa pela venda dos produtos. Assim sendo, sua fórmula é definida como:

$$CO_{it} = \frac{360}{V_{it} + CRM_{it}} + \frac{360}{CPV_{it} + EM_{it}} \quad \text{Equação 01}$$

Em que:

CO_{it} : Ciclo operacional de cada firma i no período t

V_{it} : Vendas realizadas por cada firma i no período t , sendo considerada como Receita Bruta.

CRM_{it} : Contas a receber média de cada firma i no período t , sendo considerada como a conta Clientes.

CPV_{it} : Custo dos produtos vendidos no período por cada firma i no período t .

EM_{it} : Estoque Médio de cada firma i no período t

3.1.2. Variação do Capital Circulante Líquido

A Variação do Capital Circulante (ΔCCL) líquido foi utilizada como *Proxy* dos *accruals*, pois Dechow e Dichev (2002) encontram uma forte correlação positiva entre *accrual* e *CCL*, conforme trecho abaixo:

We also find that *Accruals* and ΔWC are highly positively correlated (0,75), suggesting that the working capital capture much of the variation in total *accruals*.

Dessa forma, o cálculo da ΔCCL é obtido pela subtração entre Variação do Ativo Circulante, desconsiderando as disponibilidades, e a variação do Passivo Circulante, desconsiderando financiamentos de Curto Prazo:

$$\Delta CCL = (AC_t - DP_t) - (AC_{t-1} - DP_{t-1}) - (PC_t - FCP_t) - (PC_{t-1} - FCP_{t-1}) \quad \text{Equação 02}$$

Em que:

AC: Ativo Circulante

PC: Passivo Circulante

DP: Disponibilidades

FCP: Financiamento de Curto Prazo

i : refere-se ao período inicial, no caso 31 de dezembro do ano $t-1$

f : refere-se ao período final, no caso 31 de dezembro do ano t

3.1.3. Fluxo de Caixa Operacional

O Fluxo de Caixa Operacional (FCO) é o fluxo resultante de atividades corriqueiras das empresas. Entretanto, não é obrigatória a publicação da Demonstração do Fluxo de Caixa no Brasil. Dessa forma, uma maneira de se estimar o FCO é pelo método indireto, partindo do lucro e fazendo ajustes com as informações que estão disponíveis nas outras demonstrações, tais como Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.

Portanto, para estimação do FCO operacional nessa pesquisa, partiu-se do Lucro Operacional EBIT, acrescentando ao mesmo, outras receitas e despesas operacionais, bem como a depreciação, amortização e exaustão do período. A partir daí, diminuiu-se a Variação do Capital Circulante Líquido, descrito acima, obtendo-se, dessa forma, o Fluxo de Caixa Operacional.

3.1.4. Lucro Antes dos Accruals de longo prazo

Conforme a metodologia adotada por Dechow e Dichev 2002, O Lucro Antes dos *Accruals* de Longo prazo (LALP) será calculado através da Equação 03 abaixo:

$$LALP_t = FCO_t + \Delta CCL_t$$

De acordo com Dechow 94 o Fluxo de Caixa Operacional não contém *accruals* relacionados ao Capital Circulante da firma, conforme a citação abaixo:

However, cash from operations excludes accruals associated with changes in firms' working capital requirements.

3.1.5 Accruals

Os *Accruals* são considerados ajustes advindos do regime de competência, sendo portanto a diferença entre o Lucro e o Fluxo de Caixa Operacional, conforme fórmula abaixo:

$$ACC_t = LL_t - FCO_t \quad \text{Equação 04}$$

Em que:

ACC_t = *Accruals* no intervalo de tempo t

LL_t = Lucro Líquido no intervalo de tempo t

3.2 Amostra

Foram analisadas empresas brasileiras listadas na Bovespa, no período de 1996 até 2007, que possuíam dados completos, resultando em 71 empresas por ano. Entretanto, os dados foram coletados a partir de 1995, pois algumas variáveis foram calculadas pela variação entre saldo final e inicial.

3.2.1 Controle da Amostra

Os dados utilizados na pesquisa foram coletados de acordo com o valor do 31 de dezembro de cada ano. Sendo consideradas as empresas que possuíam dados contínuos em todos os anos.

A coleta dos dados no período entre 1995 e 2007 foi escolhida por estar após o advento do Plano Real, período no qual a economia apresentava um comportamento estável.

Para balancear a amostra as variáveis utilizadas, exceto Ciclo operacional, foram divididas pelo Ativo Total do período anterior.

3.3 Modelo de Accruals

Dechow Dichev 2002 constroem um modelo de *Accruals*, baseado no fato do Lucro refletir a soma do Fluxo de Caixa (FC) e dos *Accruals* (AC), conforme a equação 05 abaixo:

$$Lucro = FC + AC$$

As autoras consideram que os *accruals* são ajustes que alteram o fluxo de caixa de vários períodos, para que os números contábeis possam expressar melhor performance da firma. Entretanto, os *accruals* exigem que estimativas sejam feitas as quais podem conter erros. No caso de erros, dois lançamentos devem ser realizados, um no valor da realização do caixa e outro para correção do erro que foi estimado. Dessa forma, pode-se perceber que quanto mais erros forem estimados, menor será a qualidade dos *accruals* estimados.

O modelo construído pelas autores se baseia em *accruals* de curto prazo, pois a diferença os *accruals* e fluxo de caixa serão revertidos em até um ano, verificando a sua origem (*accrual* de abertura) e sua reversão (*accrual* de fechamento).

Dado a equação XX acima mencionada, as autoras começam a segregar os fluxos de caixa entre o instante em que são gerados e o instante em que impactarão o resultado do período. Dessa forma, são consideradas três situações de segregação. Uma ocorre quando os pagamento ou recebimentos são contabilizados no período t-1, mas só impactarão o caixa em t (FC^{t-1}). Outra situação ocorre quando o caixa e o resultado são impactados no mesmo período, sendo que nesse caso não há existência de *accrual* (FC^t). Além disso, o caixa pode ser impactado no período t, mas só sendo contabilizado no período t+1 (FC^{t+1}). Como pode-se perceber na notação do Fluxo de caixa, o termo subscripto remete ao momento de contabilização do caixa, enquanto o termo sobrescrito remete ao momento de contabilização no resultado.

Assim sendo, o Fluxo de Caixa pode ser decomposto em três partes conforme mencionado acima e evidenciado na equação 06 abaixo:

$$FC_t = FC_{t-1}^t + FC_t^t + FC_t^{t+1}$$

Os *Accruals* também são segregados no modelo desenvolvido pelas autoras. Existem os *accruals* de abertura (A^a) e de fechamento (A^f) já mencionados anteriormente. O *accrual* de abertura pode ocorrer quando alguma receita ou despesa é reconhecida antes de seu impacto no caixa ou quando ocorrem entradas ($A_{FC_{t+1}}^a$) ou saída de caixa antes do reconhecimento no resultado ($A_{FC_t}^{a,t+1}$). Já o *accrual* de fechamento se refere a reversão do *accrual* de abertura gerado anteriormente.

No primeiro caso do *Accrual* de abertura ($A_{FC_{t+1}}^a$), como o resultado é reconhecido antes do caixa, há necessidade de se fazer estimativas, o que pode levar a erros. Assim sendo, abaixo pode ser observado o respectivo *accrual* de abertura e fechamento e o impacto no fluxo de caixa.

$A_{FC_{t+1}}^a$	$FC_{t+1}^t + \varepsilon_{t+1}^t$
$A_{FC_t}^{f,t-1}$	$-FC_{t-1}^{t-1} - \varepsilon_t^{t-1}$

No segundo caso do *Accrual* de abertura ($A_{FC_t}^{a,t+1}$), não há estimação de erros, pois o caixa é impactado antes do resultado. Assim sendo, os respectivos *accruals* de abertura e fechamento, bem como impacto no caixa para essa situação podem ser observados a seguir:

$A_{FC_t}^{a,t+1}$	$-FC_t^{t+1}$
$A_{FC_{t-1}}^{f,t}$	FC_{t-1}^t

Formalizando em uma equação a segregação dos *accruals*, pode-se chegar a seguinte equação 07:

$$AC_t = A_{FC_{t+1}}^a + A_{FC_t}^{f,t-1} + A_{FC_t}^{a,t+1} + A_{FC_{t-1}}^f$$

Sendo que essa três equações descritas nessa seção podem ser reorganizadas, gerando a seguinte equação 08 que permite verificar que o resultado de determinado período é função dos ajustes dos fluxos de caixa (passado, presente e futuro) entre diferentes períodos, mais erros de estimativas e suas respectivas correções. É válido ressaltar que tanto os erros quanto as correções reduzem a qualidade do lucro.

$$L_t = FC_{t-1}^t + FC_t^t + FC_t^{t+1} + \varepsilon_{t+1}^t + \varepsilon_t^{t-1}$$

Dechow e Dichev (2002) reorganizam a equação acima levando em consideração as correlações entre as variáveis, mostradas em estudos anteriores como de Dechow 1994 e Dechow et. al. 1998. Dessa forma, se obtém a expressão 09 abaixo que mostra que os

accruals são ajustes temporários atrasam ou antecipam o reconhecimento do fluxo de caixa realizado.

$$A_t = FC_{t-1}^t - (FC_{t+1}^{t+1} + FC_{t-1}^{t-1}) + FC_{t+1}^t + \varepsilon_t^{t-1}$$

Além disso, verifica-se que os *accruals* são positivamente relacionados com os fluxos de caixa passado e futuro e negativamente relacionado com o presente. A equação acima foi derivada, para que pudesse haver uma mensuração prática, já que é extremamente delicado fazer a separação das porções do Fluxo de caixa passado, presente e futuro que são relativas as *accruals* correntes. A regressão 01 que possibilita aplicação está evidenciada a seguir:

$$\Delta CCL_t = \beta_0 + \beta_1 FCO_{t-1} + \beta_2 FCO_t + \beta_3 FCO_{t+1} + \varepsilon_t$$

Dechow e Dichev (2002) encontraram ainda que a Variação do Capital Circulante Líquido está altamente associada aos *accruals*, sugerindo que ΔCCL captura muito da variação dos *accruals* totais.

Como os resíduos da regressão representam os *accruals* que não estão relacionados as realizações do fluxo de caixa, o desvio dos mesmo foi utilizado pela autoras para mensurar a qualidade dos *accruals*. Nesse caso, desvios grandes representam baixa qualidade e, portanto, desvios pequenos, maior qualidade.

Dessa forma a regressão 01 acima será rodada, para verificar se os resultados encontrados vão de encontro a teoria e para obter os resíduos, cujos desvios servirão como *proxy* para qualidade dos *accruals*. Será utilizada a técnica de dados em Paineis com efeito fixo com Robust, por apresentar-se a melhor opção depois da realização de alguns testes estatísticos.

3.4 Características da Firma

Dechow e Dichev (2002) argumentam que mesmo na ausência de gerenciamento de resultados, a qualidade dos *accruals* poderia estar ligada a características observáveis da firma, ao contrário dos determinantes de oportunidades de gerenciamento que não são observáveis. Nessa pesquisa foram feitos testes para as oito características que as autoras utilizaram em sua pesquisa.

Assim sendo, foram consideradas as seguintes características observáveis: ciclo operacional, tamanho da firma, magnitude da volatilidade das vendas, do fluxo de caixa, dos *accruals*, do lucro, além da frequência de publicação de lucro negativo da firma e a magnitude dos *accruals*.

Considera-se que firmas que tenham grandes ciclos operacionais possuem baixa qualidade de *accruals*, posto que ciclos maiores envolvem maiores incertezas. Já as firmas maiores, possuem operações mais estáveis e previsíveis e, portanto, espera-se que tenham menores estimções de erros. Para o cálculo do tamanho da firma foi considerado o Logaritmo dos Ativos Totais

É válido considerar que uma alta volatilidade de vendas presume um ambiente operacional instável, provocando maiores erros de estimação e, dessa forma, baixa qualidade dos *accruals*. Uma alta volatilidade do Fluxo de caixa também conota um ambiente operacional instável e, portanto baixa qualidade dos *accruals*.

Como a mensuração da qualidade dos *accruals* é derivada como resíduo dos *accruals*, uma maior magnitude da volatilidade dos *accruals* remete baixa qualidade dos mesmos. Levando em consideração que o lucro resulta da soma dos fluxos de caixa e *accruals*, quando há uma alta magnitude da volatilidade dos lucros, espera-se que a qualidade dos *accruals* seja baixa.

Para o cálculo da volatilidade dessas variáveis considerou-se o desvio padrão das mesmas para cada nível da firma. É importante lembrar ainda, que as variáveis foram balizadas pelo Ativo total das firmas.

As perdas podem indicar fortes choques no ambiente operacional da firma, o que pode levar a estimação de erros, fazendo com que a qualidade do accrual diminua. A Frequência da publicação de Lucro negativo foi obtida pela divisão do número de anos que cada firma apresentou resultado negativo pelo número de anos total.

Como mais *accruals* aumentam a probabilidade de erro de estimação, considera-se que quanto maior a magnitude dos *accruals*, menor será a qualidade dos lucros.

Como a qualidade dos *accruals* é medida pelo desvio padrão dos resíduos da regressão 01 rodada, *obtem-se* esse desvio por nível da firma. Sendo que quanto maior o desvio menor a qualidade dos *accruals*.

Assim sendo, foram rodadas regressões lineares simples pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), em que a variável dependente é considerada como o desvio padrão dos resíduos e a variável independente é uma das características da firma. Conforme a regressão 02 abaixo:

$$DesvRes_i = \beta_0 + \beta_1 Carc_i + \varepsilon_i$$

É válido salientar que relacionando todas as características da firma com o desvio dos resíduos, os sinais a serem esperados são todos positivos, exceto para o tamanho da firma. Também foram rodadas regressões lineares múltiplas, tendo com variável dependente os mesmos desvios dos resíduos e como variáveis independentes algumas características da firma.

Os sinais esperados para todas as características da firma, exceto para o tamanho da firma, são positivos, posto que a *proxy* para qualidade dos *accruals* é o desvio padrão dos resíduos da regressão 01, e, portanto, quanto maior o desvio, menor será a qualidade do accrual.

3.5 Relação entre a Qualidade dos accruals e Persistência nos Lucros

A Persistência dos Lucros é obtida através do coeficiente (δ), da regressão 03 a seguir, em que o Lucro amanhã é função do lucro de hoje.

$$LALP_{t+1} = \alpha + \delta LALP_t + \varepsilon_t$$

Inicialmente, a amostra foi dividida em quartis de acordo com a Magnitude do desvio padrão dos resíduos (métrica de qualidade do accrual) e, posteriormente dividida em quartis de acordo com o valor absoluto dos *Accruals* ($|\Delta WC|$), formando quatro portfólios para cada situação. Nessa pesquisa utilizou-se quartis ao invés de quintis como foi utilizado por Dichow e Dichev (2002), pois a amostra das empresas brasileiras é numericamente muito inferior a amostra das autoras.

Espera-se que na medida em que a Magnitude do Desvio Padrão dos Resíduos aumente, a persistência do Lucro aumente, pois há uma diminuição da qualidade dos *accruals*. Espera-se também, que na medida em que o valor absoluto do accrual aumente, a persistência dos Lucros também diminua.

4. Resultados

4.1 Modelo de Accruals

A regressão 01 foi rodada para a amostra uma amostra contendo 710 observações, através de Dados em Painel, com efeito fixo com Robust. Os resultados são evidenciados na tabela 03 abaixo.

Resultados da Regressão Dados em Painel Efeito Fixo com Robust

Variáveis	Coefficiente	Estatística “t”
FCOt-1	0,169	6,89***
FCOt	-0,711	-28,78***
FCOt+1	0,123	4,71***

B ₀	0,051	12,20***
N= 710	R ² = 0,612	F=291,27
		P>F= 0,000

- *, **, *** , para 10%, 5% e 1% respectivamente, do *P-Value*

Pode-se observar que todas as variáveis passaram a um nível de confiança de 99%. Além disso, os resultados encontrados estão de acordo com a teoria, pois o Accrual está relacionado de forma positiva com os fluxos de caixa do passado e futuro e de forma negativa com o fluxo de caixa presente. Através da regressão, os resíduos foram selecionados e, os desvios desses resíduos foram calculados para o nível de cada firma, totalizando 71 desvios, já que a amostra se restringe a 71 empresas. A média desses desvios é 0,09.

4.2 Qualidade dos accruals e Características da firma

Os resultados encontrados após rodar as regressões lineares simples MQO, expressa pela equação 02, em que a variável dependente é considerada como o desvio padrão dos resíduos e a variável independente é uma das característica das firma, estão reportados na Tabela 01 abaixo:

Resultados Regressão Lineares Simples

Variáveis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CO Médio	-0,000 -0,296							
Log(AT)		-0,024 -2,342**						
Desv. Vendas			0,081 2,385**					
Desv. FCO				0,851 32,030***				
Desv. ΔCCL					0,806 21,48***			
Desv. LALP						0,838 4,139***		
Prop. de LALP neg. por firma							0,086 3,355***	
Média ΔCCL								1,130 14,65***
α	0,091 11,17***	0,233 3,799***	0,062 4,584***	-0,016 -4,292***	0,005 1,238	0,023 1,343	0,064 6,11***	-0,000 -0,014
R ²	0	0,073	0,076	0,936	0,869	0,198	0,140	0,756
F	0,088	5,488	5,689	1026,17	461,47	17,13	11,25	214,78

P>F	0,767	0,022	0,019	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
N	71							

- Primeira linha de cada variável: Coeficientes β .
- Segunda linha: Estatística “t” entre parênteses.
- *, **, ***, para 10%, 5% e 1% respectivamente, do *P-Value*

Conforme exposto na metodologia os sinais esperados para todas as características da firma, exceto para o tamanho da firma, são positivos. Dessa forma, todas as variáveis obtiveram os sinais esperados, entretanto percebe-se que o Ciclo Operacional Médio não é significativo a 10% e que o modelo para esta mesma variável é refutado. Já analisando as outras variáveis percebe-se que o poder de explicação do tamanho da firma e da magnitude da volatilidade das vendas é muito pequeno em relação a qualidade dos *accruals*.

As variáveis que apresentaram maiores coeficientes e poder de explicação foram a Magnitude da Volatilidade do Fluxo de caixa Operacional, a Magnitude da Volatilidade dos *accruals* e a Magnitude dos *Accruals*. Apresentando coeficientes iguais a 0,851, 0,806 e 1,13, respectivamente e, R^2 iguais a 0,936, 0,869 e 0,75.

Para verificar se o poder de explicação de algumas das características da firma é subestimado quando consideradas em conjunto, rodou-se algumas regressões lineares múltiplas pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários, em que a variável dependente continua sendo a qualidade dos *accruals* e as independentes as características da firma. Os resultados estão reportados na tabela 02 abaixo:

Resultados Regressões Lineares Múltiplas

Variáveis	I	II	III	IV
Prop. De LALP	0,013			0,033
Neg. Por firma	1,99***			2,16**
Desv. FCO	0,639 10,91***	0,619 10,50***		
Desv. Δ CCL	0,211 3,533***	0,248 4,29***	0,766 20,04***	
Desv. LALP			0,239 2,88***	
CO Médio				0,00 0,16
Média Δ CCL				1,131 13,63***
Desv. Vendas				0,028 1,61
Log(AT)				0,015 2,54**
α	-0,016 -4,37***	-0,013 -3,84***	-0,009 -1,30	-0,113 -2,67***

R ²	0,953	0,950	0,884	0,789
F	454,95	651,93	259,34	48,86
P>F	0,000	0,000	0,000	0,000

- Primeira linha de cada variável: Coeficientes β .
- Segunda linha: Estatística “t” entre parênteses.
- *, **, ***, para 10%, 5% e 1% respectivamente, do *P-Value*

Conforme pode ser verificado na Tabela 02 acima, o coeficiente da Magnitude Volatilidade dos *Accruals* diminui quando é rodado junto com a Magnitude da Volatilidade do Fluxo de Caixa Operacional. Dechow e Dichev (2002) encontram uma relação inversa, ou seja, o Coeficiente da Magnitude do Fluxo de Caixa que diminui, quando rodado juntamente com a Magnitude da Volatilidade dos *accruals*.

Observa-se ainda, que a Magnitude dos *accruals* continua com alto coeficiente. Já o coeficiente da Magnitude da Volatilidade dos Lucros diminui quando interage com a Magnitude da Volatilidade dos *accruals*. Entretanto, mesmo quando rodado isoladamente, o seu poder de explicação (18,9%) é pequeno se comparado aos das outras variáveis.

Assim sendo, conclui-se que as características da firma que tem alta relação com a qualidade dos *accruals*, bem como poder de explicação, são a Magnitude da Volatilidade dos fluxos de Caixa e a Magnitude dos *accruals*. Essas características são diferentes das encontradas por Dichow e Dichev (2002), já que as autoras evidenciam que as características da firma que podem ser usadas como instrumentos para qualidade dos *accruals*, consistem na Magnitude da Volatilidade dos *Accruals* e do Lucro.

As diferenças podem ser explicadas pela diferença entre os ambientes institucionais, já que a amostra destas autoras engloba companhias americanas.

4.3 Qualidade dos Accruals e Persistência dos Lucros

Os resultados encontrados ao se dividir a amostra em quartis de acordo com o desvio padrão dos resíduos (*proxy* para qualidade) e de acordo com o Valor Absoluto dos *Accruals* ($|\Delta WC|$), são reportados nas Tabelas 03 e 04 a seguir:

Portifólio Baseados na Magnitude do Desvio Padrão dos Resíduos

Portifólio	Desv. Resíduos	$ \Delta WC $	Persistência(δ)	R ² ajust.	Nº observações
1	0,038	0,047	0,798***	0,608	198
2	0,066	0,064	0,758***	0,600	198
3	0,090	0,090	0,697***	0,463	187
4	0,168	0,160	0,782***	0,554	198

- *, **, ***, para 10%, 5% e 1% respectivamente, do *P-Value*

Portifólios Baseados no Valor Absoluto dos Accruals ($|\Delta WC|$)

Portifólio	$ \Delta WC $	Desv. Resíduos	Persistência(δ)	R ² ajust.	Nº observações
1	0,037	0,045	0,812***	0,636	198
2	0,066	0,067	0,828***	0,652	198
3	0,089	0,091	0,637***	0,434	187
4	0,167	0,156	0,784***	0,533	198

- *, **, ***, para 10%, 5% e 1% respectivamente, do *P-Value*

No caso brasileiro, apesar de observar-se concordância com as interpretações de Dechow e Dichev (2002) para os quartis extremos (1° e 4°), onde o desvio dos resíduos, bem como o valor absoluto dos *accruals* aumentam e a persistência do Lucro diminui, percebe-se uma não aderência dos resultados obtidos por estas pesquisadoras para os quartis intermediários (2° e 3°), possivelmente devido ao tamanho exíguo de amostra que é disponível.

Além disso, as autoras fazem duas novas seleções de portfólios, uma através dos desvios dos resíduos, controlando pelo valor absoluto do *Accrual* e outra através do valor absoluto dos *accruals*, controlando pelo desvio dos resíduos, podendo verificar que o desvio dos resíduos no caso *proxy* para qualidade dos *accruals* é mais fortemente relacionado a persistência dos Lucros do que a Nível dos *Accruals*.

Entretanto, essas duas novas seleções não foram feitas devido a limitação do tamanho da amostra, já que cada portfólio da pesquisa das mesmas, separados por quintis abrange por volta de 3047 observações, enquanto cada portfólio desse trabalho, separados por quartis, abrangem somente 198 observações.

5. Limitações da Pesquisa

A pesquisa possui limitações decorrentes do próprio modelo utilizado por Dechow e Dichev (2002), o qual considera os *accruals* como a Variação no Capital Circulante e considera como *proxy* do Fluxo de caixa, o Fluxo de caixa operacional. Além disso, não são utilizados as porções dos fluxos de caixa passado, presente e futuro que são relacionadas com *accruals* correntes e, sim, os valores totais dos fluxos de caixa.

Outra limitação do trabalho decorre do fato da pesquisa utilizar a variável Fluxo de Caixa Operacional, a qual não é divulgada pelas companhias nos anos da amostra, por não ser obrigatório, até então. Dessa forma, o Fluxo de Caixa operacional foi obtido de forma indireta, podendo não refletir exatamente os valores do mesmo, caso fosse publicado.

Além disso, a amostra obtida é extremamente pequena se comparada a amostra das empresas da pesquisa de Dechow e Dichev (2002).

6. Considerações Finais

Levando em consideração os fatos mencionados, percebe-se que os *accruals* são de suma importância para mensuração da performance da firma e, que para os mesmos proporcionem uma boa mensuração é necessário que tenham qualidade.

Observou-se que os *accruals* e Fluxos de caixa passado, presente e futuro, da amostra utilizada, variáveis presentes no Modelo de *Accrual* de Dechow e Dichev (2002) vão de encontro com a teoria. Posto que os coeficientes da regressão 01 da pesquisa mostram que os *accruals* são positivamente relacionados com o Fluxo de Caixa passado e futuro e negativamente relacionados com o Fluxo de caixa Presente.

Magnitude da Volatilidade dos Fluxos de Caixa e a Magnitude dos *Accruals*, características observáveis da firma podem ser usadas como instrumento da qualidade dos *accruals*, para a amostra de empresas brasileiras listadas na Bovespa que apresentaram dados contínuos entre 1995 e 2007. Essas variáveis diferem das encontradas por Dechow e Dichev (2002), entretanto salienta-se que existem diferenças de ambiente institucional e de GAAP entre as empresas brasileiras e as americanas e que a amostra das empresas brasileiras é muito pequena se comparada a das empresas americanas.

A relação entre a qualidade dos *accruals* e persistência dos lucros, ou seja, quanto maior a qualidade ou menor o nível dos *accruals*, maior a persistência, não se mostrou tão evidente quanto na pesquisa de Dechow e Dichev (2002). Isso pode ter ocorrido devido a limitação do tamanho da amostra. Dessa forma, sugere-se como tema para pesquisas futuras

uma exploração mais aprofundada da relação entre persistência nos lucros, qualidade e nível dos *accruals*.

Referências Bibliográficas

- BARTH, Mary E. et al. Accruals and the predictions of future cash flows. **The Accounting Review**, v. 76. Jan 2001
- BOWEN, Robert et al. The incremental information content of accruals versus cash flows. **The Accounting Review**, vol. 62 October 1987
- CHENG, C. S. et al. Earnings Permanence and the incremental information content of cash flows operations. **Journal Accounting Review**, vol. 34, Spring 1996
- CHENG, C. S; HOLLIE, Dana. The usefulness of core and non-core cash flows form operations. **Working Paper**, January 2005
- DECHOW, Patricia M. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals. **Journal of Accounting and Economics**, vol. 19, 1994
- DECHOW, Patricia M. et al. The relations between earnings and cash flows. **Journal of Accounting and Economics**, No 25, 1998
- DECHOW, Patricia M; DICHEV, Ilia D. The Quality of the Accruals and Earnings: the role of accruals estimation errors. **The Accounting Review**, vol.77, 2002
- FINGER, Catherine. A. The Ability of Earnings to Predictive Future Earnings and Cash Flow. **Journal Accounting Research**, vol. 32, Autumn 1994
- FREZATTI, Fabio. **Contribuição para o estudo da complementaridade do lucro e do fluxo de caixa na gestão de negócios no ambiente empresarial brasileiro**. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis)- Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
- GREENBERG, Robert R. et al. Earnings versus cash flow as a predictor of future cash flow measures. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, vol. 1, 1986
- LOPES, A; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade: Uma Nova Abordagem**. São Paulo: Editora Atlas S.A; Cap. 2, 2005.
- SALLOTI, Bruno Meirelles. **Demonstrações dos Fluxos de Caixa: um estudo empírico sobre o fluxo de caixa das atividades operacionais**. São Paulo, 2003. Tese (Mestrado em Ciências Contábeis)- Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
- SLOAN, Richard G. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? **The Accounting Review**, vol. 71, July 1996

SOUZA, Manuela S. Fluxo de Caixa por Regime de Competência. São Paulo, 2003. Tese (Mestrado em Ciências Contábeis)- Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.