

# ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DA DOAR E DA DFC: COM A DFC, HÁ GANHO INFORMACIONAL PARA OS USUÁRIOS?

Luiz Henrique Fernandes Vargas<sup>1</sup>  
Júlia Alves e Souza<sup>2</sup>

**RESUMO:** Considerando a importância das demonstrações contábeis para seus usuários e a substituição da exigência de divulgação da Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) pela obrigatoriedade da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), este estudo tem como objetivo verificar a relevância das informações divulgadas por meio da DFC (referentes a 2010) e por meio da DOAR (referentes a 2007), comparando-as. A abordagem é quantitativa, fundamentada em estudos de *value relevance* e na aplicação de técnicas de regressão múltipla. São utilizados dados secundários e englobadas 180 empresas listadas na BM&FBovespa. Os resultados encontrados confirmam a hipótese que a DFC apresentou informações mais relevantes que a DOAR, considerando-se os períodos especificados. Respeitadas as devidas limitações, conclui-se que o conteúdo divulgado através da DFC apresenta ganho informacional aos usuários em relação àquele divulgado através da DOAR. Assim, essa substituição da DOAR pela DFC, ocorrida no contexto de harmonização das normas internacionais de contabilidade, tende a favorecer os usuários das demonstrações contábeis em seu processo de tomada de decisões.

**PALAVRAS-CHAVE:** Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos - DOAR; Demonstração dos Fluxos de Caixa - DFC; Informatividade; Harmonização Contábil.

## ANALYSIS OF THE RELEVANCE OF THE SSAF AND SCF: WITH SCF, IS THERE INFORMATIONAL GAIN TO THE USERS?

**ABSTRACT:** Considering the importance of financial statements to its users and the replacement of the disclosure requirement of the Statement of Sources and Applications of Funds (SSAF) by the mandatory of the Statement of Cash Flows (SCF), this study aims to verify the relevance of the information disclosed by SCF (referring to 2010) and through the SSAF (referring to 2007), comparing them. The approach is quantitative, based on studies of value relevance and on application of multiple regression techniques. Secondary data have been used and 180 companies listed on the BM&FBovespa have been encompassed. The results confirm the hypothesis that the SCF presented information most relevant that SSAF, considering the periods specified. Respecting the limitations, it is concluded that the content published through SCF presents informational gain to the users in relation to the one reported by SSAF. Thus, this replacement SSAF by SCF, that occurred in the context of harmonization of international accounting standards, tends to favor the users of financial statements in their decision making process.

**KEYWORDS:** Statement of Sources and Applications of Funds - SSAF; Statement of Cash Flows - SCF; Informativeness; Accounting Harmonization.

---

<sup>1</sup>Mestrando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: [luizvargas@yahoo.com.br](mailto:luizvargas@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: [julia.jasouza@gmail.com](mailto:julia.jasouza@gmail.com)

## 1 INTRODUÇÃO

As demonstrações contábeis constituem-se em ferramentas fundamentais no processo de geração de informações sobre o desempenho e a situação econômico-financeira das entidades. Essas demonstrações são fundamentais para a elaboração do diagnóstico financeiro das empresas e constituem-se em subsídios para o processo de tomada de decisões (BORSATO; PIMENTA; LEMES, 2009). Este estudo objetiva verificar comparativamente a relevância das informações divulgadas por meio da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) e por meio da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR), em períodos específicos. A abordagem é quantitativa, os dados são obtidos a partir de fontes secundárias e são englobadas 180 empresas listadas na BM&FBovespa.

O contexto do trabalho é formado a partir das recentes alterações ocorridas na contabilidade financeira brasileira, inseridas no processo de harmonização internacional. O início das mudanças ocorre formalmente com a publicação das Leis 11.638/07 e 11.941/09 que alteraram os dispositivos da Lei nº 6.404/76. Uma das alterações ocorridas nesse processo é a substituição da exigência de divulgação da DOAR pela obrigatoriedade da divulgação da DFC para todas as empresas de capital aberto e para as de capital fechado com patrimônio líquido superior a dois milhões.

As demonstrações são instrumentos pelos quais a contabilidade, consonante aos seus objetivos, comunica a situação econômica e financeira das empresas. Conforme Carneiro Júnior et al. (2008), o conceito de contabilidade têm como núcleo a capacidade informacional que as entidades apresentam a respeito dos aspectos patrimoniais, econômicos e financeiros, reduzindo a assimetria informacional entre seus usuários.

Conforme o Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC (2011), a informação se torna relevante uma vez que altera a decisão do usuário. A relevância da informação contábil para o mercado de capitais está associada aos valores de mercado da empresa, e os estudos de *value relevance* são voltados à verificação dos reflexos destas informações no preço das ações (SILVA; MACEDO; MARQUES, 2010).

O conteúdo das informações que constam nas demonstrações contábeis divulgadas é levado em consideração por corresponder a parâmetro relevante no que se refere a estimativas de risco e retorno (COSTA; LOPES, 2007). A relevância da informação contábil é pautada na possibilidade de que os usuários identifiquem, a partir das mesmas, certos eventos e seus possíveis efeitos na empresa.

Silva e Nascimento (2005) afirmam que ambas as demonstrações, DOAR e DFC, apresentam, de maneiras distintas, informações sobre a situação financeira da empresa. A DOAR é mais voltada para análises de médio e longo prazos e detém poder preditivo, enquanto que a DFC apresenta de forma mais objetiva a situação de liquidez e solvência, pois evidencia o fluxo das disponibilidades. Dessa forma, conforme mencionam os autores, não há consenso sobre qual demonstração é mais adequada para os usuários. Torna-se oportuno, então, avaliar a relevância das informações disponibilizadas por essas demonstrações, de forma a identificar qual gera maior informatividade.

Com base no exposto, o presente estudo pretende responder a seguinte questão: As informações divulgadas pelas empresas através da DFC referente ao ano de 2010 foram mais relevantes que as divulgadas através da DOAR referente a 2007?

A partir da teoria sobre esta temática, tem-se como hipótese que a DFC apresentou informações mais relevantes que a DOAR, considerando-se os períodos especificados. Um dos principais motivos para isto, conforme Benedicto e Leite (2003), seria o fato de a DFC permitir mais fácil compreensão para os usuários. Além disso, a tendência é de que, no processo de convergência das normas internacionais, priorizem-se as informações de maior relevância.

Os períodos abordados compreendem os anos de 2007 para a DOAR (último em que esta foi obrigatória), e de 2010 para a DFC (mais recente ano em que foi obrigatória a divulgação desta última e para o qual as demonstrações contábeis das empresas abertas estão disponíveis publicamente).

Assim, o objetivo geral é verificar a relevância das informações divulgadas por meio da DFC (referentes a 2010) e por meio da DOAR (referentes a 2007), comparando-as. Trata-se de um estudo quantitativo, de caráter descritivo e explicativo. A coleta de dados é feita através do banco de dados Economática<sup>®</sup> e a análise estatística é executada com auxílio do *software* Stata 11.1, inspirada em estudos de *value relevance*. Englobam-se 180 empresas e utilizam-se regressões múltiplas.

Após esta primeira seção introdutória, apresenta-se o referencial teórico utilizado como base para o desenvolvimento das análises (seção 2). Na sequência (seção 3), são detalhados os procedimentos metodológicos utilizados no estudo. Na quarta seção, são apresentados os resultados e discussões, enquanto que a quinta e última seção é reservada às considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A convergência das normas contábeis internacionais busca facilitar a comunicação, a comparabilidade e a compreensão das informações econômico-financeiras (NIYAMA; SILVA, 2008). Segundo Santos e Calixto (2010), a Lei 11.638/07 é um marco para a contabilidade brasileira, uma vez que alinha o Brasil ao processo de internacionalização que ocorre em mais de cem países e que as alterações trazidas representam uma profunda transformação contábil.

Dentre as alterações ocorridas no Brasil, em decorrência dessa convergência e do processo de harmonização das normas internacionais de contabilidade, está a obrigatoriedade de elaboração e publicação da DFC (SPADIN, 2008). Esta obrigatoriedade abrange as empresas de capital aberto e as de capital fechado com patrimônio líquido superior a dois milhões de reais. A partir de 2008, com a publicação da Lei 11.638/07, a DOAR é substituída pela DFC; a tendência para esta substituição já existia há vários anos no Brasil, conforme mencionam Salotti e Yamamoto (2008). Segundo Carmo e Faria (2011), o processo de adoção obrigatória da DFC ocorreu em anos anteriores em outros países, por intermédio de órgãos reguladores que estavam preocupados com alterações nas posições financeiras das empresas.

No Brasil, além da já mencionada Lei, foi emitido, pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC, o Pronunciamento Técnico CPC 03 (em correlação às Normas Internacionais de Contabilidade - IAS 7), que preconiza que as entidades devem elaborar a DFC de acordo com os requisitos do Pronunciamento e apresentá-la ao final do período como parte integrante das demonstrações contábeis.

### **2.1 Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR)**

A DOAR, para Borsato, Pimenta e Lemes (2009), permite que, a partir das alterações ocorridas na posição financeira, se avaliem os aspectos relacionados às decisões financeiras de investimento, financiamento e dividendos da empresa. Segundo Benedicto e Leite (2003), a DOAR tem sua utilidade por informar as modificações ocorridas na posição financeira da empresa e por fornecer dados que não são encontrados nas outras demonstrações e, assim, complementam o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado.

Carneiro Júnior et al. (2008) afirmam que a DOAR tem por preocupação apresentar o capital circulante líquido e suas alterações, referentes a determinado período. No entanto não se deve confundi-la com um fluxo de caixa, uma vez que é mais abrangente embora também enfatize as alterações ocorridas nos recursos. Dentre suas principais utilidades, têm-se a possibilidade de que, quando projetada ao futuro, forneça indicações a respeito da capacidade de pagamento da empresa em médio e longo prazos, e demonstre, ao longo dos anos, a política de captação e aplicação de recursos da instituição (SILVA; NASCIMENTO, 2005).

Tendo por evidência as origens e os valores que afetam o capital circulante líquido, as informações fornecidas pela DOAR têm relação com a folga financeira de curto prazo, o que vem a permitir que se identifiquem os fatores que contribuem à alteração da posição financeira de curto prazo da empresa. Nessa demonstração, as origens dos recursos evidenciam os financiamentos, e as aplicações evidenciam os investimentos (BORSATO; PIMENTA; LEMES, 2009).

Na estrutura da DOAR, o aumento do capital circulante líquido representa as origens de recursos e tem procedência nas operações da empresa, no capital integralizado dos acionistas e nos empréstimos e financiamentos de longo prazo obtidos com terceiros. As aplicações representam a diminuição do capital circulante líquido, que tem origem, principalmente, no aumento do ativo permanente, na redução do exigível de longo prazo e na distribuição de dividendos (CARNEIRO JÚNIOR ET AL., 2008).

## **2.2 Demonstração dos Fluxos De Caixa (DFC)**

O uso da DFC, obrigatória com a adoção das práticas internacionais de contabilidade, tem por base a facilidade de entendimento pelos usuários. Silva e Nascimento (2005) afirmam que sua utilidade é elevada por tratar os aspectos financeiros com simplicidade e abrangência, principalmente no médio e curto prazo. Esta demonstração evidencia o fluxo de recursos financeiros do período, além dos resultados deste fluxo e das movimentações do caixa da entidade. Para Spadin (2008), a DFC tem a capacidade de fornecer informações que indicam o comportamento da empresa quanto às suas operações, principalmente quando esta demonstração é lida junto às demais demonstrações contábeis. A DFC busca apresentar informações por atividades, a respeito dos fluxos das transações e eventos que ao longo de um período afetaram o caixa da entidade, de forma a melhor

compreender a articulação existente entre as demonstrações financeiras (BORSATO; PIMENTA; LEMES, 2009).

Segundo Salotti e Yamamoto (2007), a DFC apresenta os diferentes fluxos de caixa gerados e consumidos nas categorias de atividades operacionais, de investimentos e de financiamentos. Essa classificação leva em conta a atividade dos ingressos e desembolsos. As atividades operacionais englobam as entradas e saídas de caixa que são necessárias à manutenção das operações da entidade e tem em sua formação, quase que exclusivamente, os itens que compõem a demonstração de resultados do exercício.

As atividades de investimento são compostas pelas mutações na estrutura de investimento da entidade que, excluindo as de natureza operacional, afetam o caixa e seus ativos, como os empréstimos efetuados e os investimentos em ativos mantidos pela companhia que são usados na geração de negócios. A obtenção de recursos com integralização de capital de proprietários e de terceiros estão inclusos nas atividades de financiamento (CARNEIRO JÚNIOR ET AL., 2008).

### **2.3 Vantagens e desvantagens das demonstrações**

A DOAR e a DFC apresentam diferenças e similaridades, e a literatura apresenta discussões sobre vantagens e desvantagens de tais demonstrações. Benedicto e Leite (2003) citam algumas vantagens da DOAR, como: o conhecimento da política de financiamentos e investimentos da empresa; maior valor preditivo que a DFC; e, maior abrangência em sua capacidade de gerar informações econômico-financeiras. Como desvantagens, citam que a DOAR: pode se revelar inútil a alguns usuários em virtude da dificuldade de entendimento; para as necessidades de informações de alguns analistas financeiros é considerada insatisfatória; e, deixa de ser essencialmente financeira por incluir ativos monetários e não monetários.

Benedicto e Leite (2003) identificam como vantagem da DFC o fato de ser de mais fácil compreensão para o usuário que não está familiarizado com a contabilidade. Porém, como desvantagem, têm-se a possibilidade de que o fluxo de caixa seja mais facilmente manipulado nessa demonstração que na DOAR.

Carneiro Júnior et al. (2008) afirmam que para o processo de tomada de decisões, ambas as demonstrações são úteis, uma vez que a ênfase adotada por estes demonstrativos está nas variações e comportamento dos fluxos financeiros da entidade. Para os autores,

mesmo sob críticas a DOAR demonstra sua relevância ao evidenciar diferença nas variações do capital circulante líquido em virtude da correção no saldo inicial das disponibilidades.

Para Silva e Nascimento (2005), as duas demonstrações, DOAR e DFC, apresentam informações importantes sobre a empresa no que diz respeito à situação financeira. Enquanto a DOAR é mais voltada para análises de médio e longo prazos e detém poder preditivo, a DFC apresenta de forma mais objetiva a situação de liquidez e solvência pois evidencia o fluxo das disponibilidades. Assim, afirmam os autores, não há consenso sobre a melhor demonstração a ser adotada. No entanto, para eles, as demonstrações analisadas são de extrema utilidade e importância para usuários, sendo a DOAR fonte de informações imprescindíveis. Além disso, o fato de alguns não a compreenderem não invalida sua utilidade. Quanto à DFC, afirmam os autores, essa demonstração torna aprimorada a comunicação com os usuários da contabilidade por sua facilidade de compreensão, embora em alguns casos possa não apresentar a realidade.

#### **2.4 A relevância da informação contábil**

A relevância da informação contábil e sua utilidade como redutora da assimetria informacional se dá quando o usuário externo tem a possibilidade de identificar certos eventos e seus possíveis efeitos na empresa (MACEDO ET AL., 2011). Segundo Costa e Lopes (2007), o conteúdo das informações que constam nas demonstrações contábeis divulgadas é levado em consideração por corresponder a parâmetros que dão base a estimações de risco e retorno.

Fornecer aos usuários de demonstrações financeiras informações que os ajudarão no processo de tomada de decisões é a função fundamental da contabilidade. A redução da assimetria informacional existente entre os usuários internos e externos da entidade se caracteriza como um dos principais objetivos da informação contábil, segundo Lopes e Martins (2005).

Para Sarlo Neto, Bassi e Almeida (2011), os estudos sobre a informatividade das demonstrações contábeis têm sido alvo de interesse por parte de pesquisadores em contabilidade, onde as evidências encontradas demonstram a importância dos números contábeis para o mercado de ações brasileiro. Na literatura internacional, prosseguem os autores, há confirmação em trabalhos realizados quanto à relação entre o preço das ações e a contabilidade. Para o mercado de capitais, a relevância da informação contábil está associada

aos valores de mercado da empresa, sendo os estudos de *value relevance* voltados de certa forma a verificação dos reflexos destas informações no preço das ações das empresas (SILVA; MACEDO; MARQUES, 2010).

Holthausen e Watts (2001) classificam os estudos sobre *value-relevance* em três categorias: estudos de associação relativa, que utilizam o  $R^2$  das regressões para medir o nível de *value relevance* em testes de comparação com preços de ações e valores contábeis calculados (nos quais quanto maior o  $R^2$  obtido, maior a relevância); estudos de associação incremental, no qual coeficientes da regressão significativamente diferentes de zero são considerados *value relevant*, por meio de regressões tendo práticas contábeis como explicativas de preço das ações; e, estudos de conteúdo de informação marginal, em que, através de estudos de eventos, se verifica se um valor contábil liberado está associado a alterações de valor ao adicionar informações a um grupo de investidores.

Os estudos sobre *value-relevance* vêm, por décadas, sendo alvo de investigações acadêmicas por meio da utilização de *proxies* para associar a informação contábil ao preço das ações. A avaliação de uso de um método que já esteja em uso ou de um alternativo proposto é de forma geral o objetivo de pesquisas de *value relevance*. O método reconhecido como mais *value relevant* é o de maior  $R^2$ , no entanto, esta abordagem traz limitação no que tange a nem sempre se verificar resultados relevantes com a finalidade de definir padrões (REZENDE ET AL., 2008).

Para Rezende et al. (2008), observa-se que a informação contábil tem fundamental importância na composição de variáveis para modelos de avaliação, o que torna a contabilidade imprescindível ao processo de realizar previsões e avaliações econômicas das empresas. Apoiados na perspectiva informacional e na hipótese de mercado eficiente, muitos trabalhos empíricos utilizam o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) para medir a utilidade ou relevância de informações contábeis, conforme afirmam Lopes, Sant'ana e Costa (2007).

### 3 METODOLOGIA

Este estudo pode ser caracterizado como descritivo e explicativo, de acordo com Vergara (2009), uma vez que procura verificar comparativamente de que forma as informações disponibilizadas pela DOAR em 2007 e pela DFC em 2010 foram relevantes para o mercado de capitais brasileiro, identificando relações entre variáveis. A abordagem utilizada é quantitativa, de acordo com Martins e Theóphilo (2009), apresentando técnicas de

coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos e a validação da prova científica utiliza testes, graus de significância e sistematizações.

A análise tem como referência a concepção de *value relevance* que toma como variável a ser explicada o valor da empresa (valor por ação, representado pelo preço de fechamento das ações), conforme apresentada por Barth, Beaver e Landsman (2001). O enfoque é baseado em estudos de “associação relativa” (HOLTHAUSEN; WATTS, 2001), sendo que a modelagem estatística empregada nestes estudos compara os valores dos  $R^2$  (coeficientes de determinação) obtidos em diferentes situações. Quanto maior o  $R^2$  do modelo gerado por determinadas variáveis, mais relevantes são consideradas essas variáveis.

### **3.1 Definição das variáveis, amostra e levantamento dos dados**

A análise para as informações da DOAR engloba o ano de 2007, último em que a divulgação de tal demonstração era obrigatória. Já para a DFC, as informações são referentes a 2010, mais recente ano em que foi obrigatória a divulgação da mesma e para o qual as demonstrações contábeis das empresas abertas estão disponíveis publicamente.

A variável dependente corresponde ao preço por ação das empresas abordadas e consiste no preço de fechamento das ações dessas empresas na data referente à publicação das demonstrações correspondentes aos respectivos anos. Considerou-se o preço da ação de maior liquidez da empresa na data de 30 de abril do ano subsequente ao fim do exercício social referente, assim como em Costa e Lopes (2007), uma vez que esta é a data máxima permitida para a publicação das demonstrações contábeis. Logo, para a DOAR, utiliza-se o preço de fechamento por ação em 30 de abril de 2008, e para a DFC em 30 de abril de 2011.

A definição das variáveis foi efetuada considerando as principais informações disponibilizadas pela DOAR e pela DFC. Assim, para a DOAR, são utilizadas as variáveis: origem de recursos das operações (ORO), origem de recursos de terceiros (ORT) e origem de recursos dos acionistas (ORA), que consistem nas informações específicas sobre o tipo de origens de recursos, disponibilizadas por esta demonstração. Para a DFC, são utilizadas as variáveis fluxo de caixa gerado/consumido pelas atividades operacionais (FCO), fluxo de caixa gerado/consumido pelas atividades de financiamento (FCF) e fluxo de caixa gerado/consumido pelas atividades de investimento (FCI), que são as informações fornecidas na demonstração. No modelo econométrico, todas variáveis citadas são divididas pela quantidade de ações de cada empresa no último dia do exercício social referente, gerando,

respectivamente, as variáveis OROA, ORTA e ORAA, para a DOAR, e as variáveis FCOA, FCFA e FCIA, para a DFC.

Para composição da amostra, foram selecionadas, dentre as empresas ativas na BM&FBovespa em 2007 e que continuaram ativas até 2010, aquelas que apresentaram informações referentes à DOAR em 2007, à DFC em 2010 e ao preço de fechamento por ação na data referente à publicação das demonstrações correspondentes a esses anos. Dessa forma, a amostra final totalizou 180 empresas.

Todas as informações necessárias foram coletadas através do banco de dados do Economática<sup>®</sup>. Para estimar os coeficientes dos modelos estatísticos, utilizou-se a análise de dados no software Stata<sup>®</sup>, versão 11.1.

### 3.2 Modelo

A análise de regressão, de acordo com Wooldridge (2006), consiste basicamente em determinar uma função que descreva ou explique o comportamento da variável dependente com base nos valores de uma variável (regressão simples) ou mais variáveis independentes (regressão múltipla). Dada a estrutura dos dados disponíveis, utilizam-se nesse estudo as técnicas tradicionais de regressão econométrica para dados *cross-section*. Define-se, com base nas discussões teóricas, a hipótese que a DFC apresentou informações mais relevantes que a DOAR, considerando-se os períodos especificados

Para a verificação da hipótese do estudo, adotam-se os seguintes modelos (especificados nas equações 1 e 2) referentes a cada uma das demonstrações.

$$PA_{i,2007} = \alpha_1 + \beta_1 OROA_{i,2007} + \beta_2 ORTA_{i,2007} + \beta_3 ORAA_{i,2007} + \mu_1 \quad (1)$$

$$PA_{i,2010} = \alpha_2 + \beta_4 FCOA_{i,2010} + \beta_5 FCFA_{i,2010} + \beta_6 FCIA_{i,2010} + \mu_2 \quad (2)$$

Onde:

$PA_{i,2007}$  = preço das ações da empresa *i* na data máxima permitida para publicação das demonstrações contábeis após o final do exercício social de 2007 (30/04/2008);

$PA_{i,2010}$  = preço das ações da empresa *i* na data máxima permitida para publicação das demonstrações contábeis após o final do exercício social de 2010 (30/04/2011);

$OROA_{i,2007}$  = origem de recursos das operações, por ação, da empresa *i* no final do exercício de 2007;

$ORTA_{i,2007}$  = origem de recursos de terceiros, por ação, da empresa  $i$  no final do exercício de 2007;  
 $ORAA_{i,2007}$  = origem de recursos dos acionistas, por ação, da empresa  $i$  no final do exercício de 2007;  
 $FCOA_{i,2010}$  = fluxo de caixa gerado/consumido pelas atividades operacionais, por ação, da empresa  $i$  no final do exercício social de 2010;  
 $FCFA_{i,2010}$  = fluxo de caixa gerado/consumido pelas atividades de financiamento, por ação, da empresa  $i$  no final do exercício social de 2010;  
 $FCIA_{i,2010}$  = fluxo de caixa gerado/consumido pelas atividades de investimento, por ação, da empresa  $i$  no final do exercício social de 2010;  
 $\beta_1; \beta_2; \beta_3; \beta_4; \beta_5; \beta_6$  = coeficientes dos modelos;  
 $\alpha_1$  e  $\alpha_2$  = interceptos das retas;  
 $u_1$  e  $u_2$  = termos aleatórios de erro.

A equação 1 representa a informatividade da DOAR, enquanto que a 2 refere-se à informatividade da DFC. Para estimar este tipo de função, segundo Gujarati (2006), pode-se utilizar diversos métodos, sendo o mais comum os Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Fávero et al. (2009) destacam que para aceitar-se a função estimada se faz necessário testar o coeficiente de determinação da regressão ( $R^2$ ) e os coeficientes das variáveis independentes. Gujarati (2006) mostra que para testar o modelo como um todo, deve-se fazer um teste F, que tem como hipótese nula ( $H_0$ ) que o  $R^2$  é igual a zero. Já para testar os coeficientes das variáveis independentes, segundo o mesmo autor, faz-se um teste t, que tem como hipótese nula ( $H_0$ ) que os coeficientes são iguais a zero. Em ambos os casos, o p-valor do teste precisa ser inferior ao nível de significância, que para o presente estudo é de 5 %.

Finalmente, tendo sido estimadas as equações referentes à informatividade da DOAR e a da DFC, pode-se efetuar a comparação entre os resultados encontrados para cada uma delas de forma a alcançar os objetivos propostos no estudo.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do conjunto de dados extraídos de acordo com os procedimentos indicados (metodologia), seguem os resultados encontrados pela aplicação dos modelos. De forma a medir o grau de associação entre as variáveis estudadas, foram calculados inicialmente os coeficientes de correlação de Pearson, cujos resultados são apresentados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1- Correlação de Pearson para as variáveis da DOAR

|    | PA     | OROA | ORTA | ORAA |
|----|--------|------|------|------|
| PA | 1.0000 |      |      |      |

|      |         |        |        |        |
|------|---------|--------|--------|--------|
| OROA | 0.3135  | 1.0000 |        |        |
| ORTA | 0.0588  | 0.2172 | 1.0000 |        |
| ORAA | -0.0342 | 0.0366 | 0.4852 | 1.0000 |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 2- Correlação de Pearson para as variáveis da DFC

|      | PA      | FCOA    | FCIA    | FCFA   |
|------|---------|---------|---------|--------|
| PA   | 1.0000  |         |         |        |
| FCOA | 0.2154  | 1.0000  |         |        |
| FCIA | 0.6833  | 0.0210  | 1.0000  |        |
| FCFA | -0.4428 | -0.1771 | -0.5013 | 1.0000 |

Fonte: Elaborada pelos autores

Evidencia-se, pelas Tabelas 1 e 2, que as variáveis não apresentam coeficientes de correlação expressivos para interpretar existência de problemas de multicolinearidade, que poderiam ser um problema para o modelo. Para o caso, nenhum dos coeficientes de correlação está acima de 0,8, que segundo Gujarati (2006), é o que representaria fortes indícios de multicolinearidade.

Após a estimação das equações 1 e 2, anteriormente definidas, pela técnica estatística de regressão linear múltipla, foram verificados os pressupostos dos modelos. Para a multicolinearidade foi utilizada estatística VIF (*Variance Inflation Factor*), que, de acordo com Fávero et al. (2009), é uma medida de quanto a variância de cada coeficiente de regressão estimado aumenta por causa da multicolinearidade. Os resultados referentes à estatística VIF são apresentados na tabela 3.

Tabela 3- Teste VIF para as variáveis da DOAR e da DFC

| Equação 1 - DOAR |      |          | Equação 2 - DFC |      |          |
|------------------|------|----------|-----------------|------|----------|
| Variável         | VIF  | 1/VIF    | Variável        | VIF  | 1/VIF    |
| OROA             | 1.38 | 0.724736 | FCOA            | 1.39 | 0.720906 |
| ORTEA            | 1.32 | 0.759593 | FCFA            | 1.34 | 0.743929 |
| ORAA             | 1.06 | 0.946642 | FCIA            | 1.04 | 0.962492 |

Fonte: Elaborada pelos autores

Para que a regressão seja aceitável, é necessário que o VIF seja menor que cinco, conforme (Gujarati, 2006), o que foi atendido para ambas as equações. Logo, não existiu qualquer problema com relação à colinearidade das variáveis das duas equações.

Existe ainda a premissa de homocedasticidade, usada para avaliar se os resíduos da função de regressão apresentam variâncias iguais. Assim, é necessário que haja dispersão homogênea de ocorrências da variável dependente em relação a cada observação de variável explicativa, a fim de que não haja problemas de inferência nos estimadores, com níveis de

significância seguros (GUJARATI, 2006; WOOLDRIDGE, 2006). Foi feito o teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan-Godfrey, que, de acordo com Gujarati (2006), consiste em testar a hipótese de que as variâncias dos erros (resíduos) são iguais. O p-valor obtido foi maior que 0,05, o que indica que não se deve rejeitar a hipótese de homocedasticidade (GUJARATI, 2006).

Em relação à normalidade das variáveis e dos resíduos, adotou-se a abordagem proposta por Alves et al. (2011), recorrendo-se ao Teorema do Limite Central que, conforme Gujarati (2006) e Wooldridge (2006), afirma que para amostras “grandes” (acima de 30 observações), a distribuição das médias é aproximadamente normal.

Os resultados finais da pesquisa são apresentados nas tabelas 4 e 5, que correspondem, respectivamente, aos modelos para a DOAR e para a DFC. As equações têm o preço da ação como variável dependente e são estimadas através dos modelos especificados.

Tabela 4 – Resultados da estimação para a DOAR (equação 1)

| Número de observações = 180 |              | $R^2 = 0.1006$          |       |       |
|-----------------------------|--------------|-------------------------|-------|-------|
| F(3,176) = 6.56             |              | $R^2$ Ajustado = 0.0853 |       |       |
| Prob > F = 0.0003           |              |                         |       |       |
| PA                          | Coefficiente | Erro-padrão             | t     | P>  t |
| OROA                        | 1.149636     | 0.2709862               | 4.24  | 0.000 |
| ORTA                        | 0.0340095    | 0.1651539               | 0.21  | 0.837 |
| ORAA                        | -0.0606979   | 0.0921569               | -0.66 | 0.511 |
| $\alpha_1$                  | 11.87383     | 1.736984                | 6.84  | 0.000 |

Fonte: Elaborada pelos autores

Tabela 5 - Resultados da estimação para a DFC (equação 2)

| Número de observações = 180 |              | $R^2 = 0.5134$          |       |       |
|-----------------------------|--------------|-------------------------|-------|-------|
| F(3, 176) = 61.91           |              | $R^2$ Ajustado = 0.5052 |       |       |
| Prob > F = 0.0000           |              |                         |       |       |
| PA                          | Coefficiente | Erro-padrão             | T     | P>  t |
| FCOA                        | 0.5453061    | 0.157417                | 3.46  | 0.001 |
| FCIA                        | 0.5884241    | 0.0566702               | 10.38 | 0.000 |
| FCFA                        | -0.5767314   | 0.3858921               | -1.49 | 0.137 |
| $\alpha_2$                  | 16.61298     | 1.517041                | 10.95 | 0.000 |

Fonte: Elaborada pelos autores

Pela análise dos resultados, percebe-se que as regressões como um todo são significativas (a hipótese nula do teste F é rejeitada ao nível de 5% de significância). Além disso, aplicando adicionalmente o teste t para a significância dos dois modelos econométricos,

rejeitamos a hipótese de que todos os coeficientes são iguais a zero, ou seja, os modelos são significativos (p-valor de 0.0000 para a equação 1 e também de 0.0000 para a equação 2).

Observando a tabela 4, nota-se que os coeficientes das variáveis ORTA e ORAA não são significativos. Apesar de não ser significativo, o coeficiente da variável ORTA sugere uma relação positiva entre a origem de recursos operacionais por ação e o preço por ação; já o coeficiente da variável ORAA sugere que quanto maiores as origens de recursos dos acionistas, menor o preço da ação. Entretanto, essas relações são apenas supostas, uma vez que os coeficientes são não significativos, ou seja, os impactos das respectivas variáveis sobre o preço por ação pode ser nulo.

A única variável significativa na equação referente à DOAR é a OROA, que apresenta relação positiva com o preço por ação. Sob a perspectiva do *value relevance*, pode-se considerar que a informação referente às origens de recursos das operações são as mais relevantes da DOAR.

Já com relação à tabela 5, observa-se que para a equação 2 apenas o coeficiente da variável FCFA não é significativo (a 5%). Tal coeficiente sugere uma relação negativa entre o fluxo de caixa gerado/consumido pelas atividades de financiamento, por ação, e o preço por ação, mas novamente é apenas uma suposta relação, já que o impacto dessa variável sobre o preço por ação pode ser nulo.

A equação referente à DFC apresenta coeficientes significativos para duas variáveis: FCOA e FCIA, que podem ser consideradas as mais relevantes da demonstração. Tanto os fluxos de caixa gerados/consumidos pelas atividades operacionais quanto os fluxos de caixa gerados/consumidos pelas atividades de investimentos são diretamente (positivamente) relacionados ao preço da ação.

A análise comparativa dos resultados das equações 1 e 2 (tabelas 4 e 5) para verificar o nível de ganho informacional da DFC em relação ao da DOAR é completada pela comparação entre os  $R^2$  ajustados. A equação 1 apresenta  $R^2$  ajustado igual a 0.0853, ou seja, 8,53% da variação no preço da ação são explicados pelas variáveis fornecidas pela DOAR. Já para a equação 2, o  $R^2$  Ajustado é de 0.5052, o que mostra que 50,52% da variação no preço da ação são explicados pelas variáveis fornecidas pela DFC. Logo, o  $R^2$  ajustado da equação referente à DFC é superior ao  $R^2$  ajustado da equação referente à DOAR, o que confirma a hipótese de que a DFC apresentou informações mais relevantes que a DOAR, considerando-se os períodos especificados.

Dessa forma, os resultados da pesquisa confirmam que a DFC foi mais relevante que a DOAR para os usuários das demonstrações contábeis, o que indica que as informações da DFC têm sido utilizadas com maior eficácia no processo de realizar previsões e avaliações econômicas. Uma das razões para a maior relevância da DFC está pautada no fato desta apresentar de forma mais objetiva a situação de liquidez e solvência, evidenciando o fluxo das disponibilidades. Sendo de mais fácil compreensão para os usuários, estes podem mais adequadamente utilizar as informações fornecidas, e as mesmas passam a gerar maior influência sobre a avaliação da realidade econômico-financeira (refletida no preço por ação) das empresas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A substituição da obrigatoriedade da DOAR pela DFC foi umas das mudanças inseridas pela Lei 11.638 de 2007, no contexto de harmonização das normas internacionais. Analisando comparativamente relevância das informações divulgadas por meio da DOAR, em 2007, e por meio da DFC, em 2010, verifica-se que esta última demonstração apresenta maior relevância informacional, em virtude do coeficiente de determinação ( $R^2$  ajustado) do modelo referente à DFC ser superior ao do modelo referente à DOAR.

Assim, tem-se que o modelo que apresenta as informações referentes à DFC tem maior poder explicativo em relação à variação do preço das ações do que o modelo que apresenta as informações referentes à DOAR, nos períodos analisados neste estudo. Neste sentido, observa-se que o conteúdo divulgado através da DFC apresenta ganho informacional aos usuários. Confirma-se, dessa forma, a hipótese de que a DFC apresentou informações mais relevantes que a DOAR, considerando-se os períodos especificados. A ideia implícita nesse resultado é a de que os usuários podem, então, realizar previsões e avaliações mais precisas sobre os futuros benefícios econômicos das empresas, com base nas informações divulgadas através da DFC.

As evidências encontradas e discutidas nesta pesquisa devem ser consideradas respeitando os critérios de seleção da amostra de trabalho utilizada e as limitações da metodologia. O estudo não considera nos modelos demais variáveis que podem ser

determinantes para a variação nos preços das ações. Deve-se destacar, ainda, que as conclusões baseiam-se nos resultados estatísticos obtidos, fundamentando-se no corpo de estudos anteriores sobre *value relevance* (ou relevância) da informação contábil. Outra limitação a ser considerada são os períodos contemplados na análise, que compreendem dois anos específicos.

Sugere-se, para futuros estudos, investigar a efetiva utilização da DOAR e da DFC pelos usuários das demonstrações contábeis, tais como investidores e analistas financeiros, identificando que tipo de percepção estes possuem quanto à informatividade dessas demonstrações. Além disso, outras abordagens metodológicas e econométricas podem ser utilizadas para desenvolver as discussões sobre a temática, bem como outros períodos de análise.

Dessa forma, espera-se que as evidências encontradas neste trabalho contribuam para aumentar o conhecimento acerca da discussão sobre a importância e relevância das demonstrações contábeis, notadamente no que se refere à publicação da DOAR e da DFC.

## REFERÊNCIAS

ALVES, A. P.; SILVA, T. G.; MACEDO, M. A. S.; MARQUES, J. A. V. C. A relevância dos gastos com P&D para o mercado brasileiro de capitais: um estudo com distribuidoras de energia elétrica no período de 2002 a 2009. *Revista de Administração e Inovação*, v. 8, n. 2, p.216-239, 2011.

BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; LANDSMAN, W. R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of Accounting and Economics*, V. 31, p.77-104, 2001.

BENEDICTO, G. C.; LEITE, J. S. J. . Abordagem societária e gerencial de utilização da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos e Demonstração dos Fluxos de Caixa no processo decisório empresarial. *Cadernos da FACECA* , v. 12, n. 1, p. 23-41, 2003.

BORSATO, J. M. L. S.; PIMENTA, D. P.; LEMES, S. Uma abordagem comparativa na análise da DOAR e DFC: um estudo de caso na Cia. Vale do Rio Doce. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, v.20, n.2, p.161-179, 2009.

CARMO, L. P. F. do; FARIA, C. E. P. de. Desafios na pré-convergência a IFRS: o caso CPC 03 Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC). *Revista UNIABEU*, v. 4, n. 8, p. 179-194, 2011.

CARNEIRO JÚNIOR, J. B. A.; CANAN, I.; KÜHL, C. A.; MARQUES, J. A. V. da C. Impactos do não reconhecimento da inflação na demonstração do fluxo de caixa e na demonstração das origens e aplicações de recursos: uma simulação. *Pensar Contábil*, v. 10, n. 39, p. 29-35, 2008.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). *Pronunciamento conceitual básico (R1) - Estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro*. Brasília: CPC, 2011.

COSTA, F. M. da; LOPES, A. B. Ajustes aos US-GAAP: estudo empírico sobre sua relevância para empresas brasileiras com ADRs negociados na bolsa de Nova Iorque. *Revista Contabilidade e Finanças*, Edição 30 anos de doutorado, p. 45-57, 2007.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L. da; CHAN, B. L. *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GUJARATI, D. M. *Econometria Básica*. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

HOLTHAUSEN, R.W.; Watts, R.L. The relevance of the value - relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting & Economics*, v. 31, 3-75, 2001.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. São Paulo: Atlas, 2005.

LOPES, A. B.; SANT'ANA, D. P.; COSTA, F. M. da. A relevância das informações contábeis na Bovespa a partir do arcabouço teórico de Ohlson: avaliação dos modelos de Residual Income Valuation e Abnormal Earnings Growth. *Revista de Administração - RAUSP*, v. 42, n. 4, p. 497-510, 2007.

MACEDO, M. A. da S.; MACHADO, M. A. V.; MURCIA; F. D. R.; MACHADO, M. R. Análise do impacto da substituição da DOAR pela DFC: um estudo sob a perspectiva do value-relevance. *Revista Contabilidade e Finanças*, v. 22, n. 57, p. 299-318, 2011.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NIYAMA, J. K.; SILVA, C. A. T. *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2008.

REZENDE, A. J.; BATISTELLA, F. D. B.; DALMÁCIO, F. Z.; BRITO, G. A. A relevância da informação contábil no mercado de ações brasileiro: uma análise informação societária e informação corrigida. In: Encontro da ANPAD, 32, 2008, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. Disponível em: <[http://www.fucape.br/public/producao\\_cientifica/2/FLAVIA.pdf](http://www.fucape.br/public/producao_cientifica/2/FLAVIA.pdf)>. Acesso em 22 fev. 2012.

SALOTTI, B. M.; YAMAMOTO, M. M. Os métodos de divulgação da demonstração dos fluxos de caixa no Brasil. *Revista Universo Contábil*, v. 3, n. 3, p. 25-37, 2007.  
\_\_\_\_\_. Divulgação voluntária da demonstração dos fluxos de caixa no mercado de capitais brasileiro. *Revista Contabilidade e Finanças*, v. 19, n. 48, p. 37-49, 2008.

SANTOS, E. S.; CALIXTO, L. Impactos do início da harmonização contábil internacional (lei 11.638/07) nos resultados das empresas abertas. *RAE Eletrônica*, v. 9, n.1, 2010. Disponível em: <[http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590\\_S1676-56482010000100006.pdf](http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S1676-56482010000100006.pdf)>. Acesso em 25 fev. 2012.

SARLO NETO, A.; BASSI, B. R.; ALMEIDA, A. A. de. Um estudo sobre a informatividade dos lucros contábeis na América Latina. *Revista Contabilidade e Organizações*, v. 5, n. 12, p. 4-25, 2011.

SILVA, G. J.; NASCIMENTO, V. M. Uma análise comparativa entre a demonstração das origens e aplicações de recursos, a demonstração do fluxo de caixa e a demonstração do valor adicionado. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v.2, n.3, p.73-107, 2005.

SILVA, T. G.; MACEDO, M. A. S.; MARQUES, J. A. V. C. Análise da Relevância da Informação Contábil no Setor Brasileiro de Energia Elétrica no período de 2005 a 2007: uma discussão com foco nas variáveis LL, FCO e EBITDA. In: SEMEAD – Seminários em Administração, 13, 2010, São Paulo. *Anais...* São Paulo, USP, 2010. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/628.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2012.

SPADIN, C. E. A importância da demonstração dos fluxos de caixa enquanto instrumento gerencial para a tomada de decisão. *Revista de Ciências Gerenciais*, v. 12, n. 14, p. 167-177, 2008.

VERGARA, S. C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Thomson Learning, 2006.