

**DECOMPONDO O LUCRO CONTÁBIL: UMA ANÁLISE DOS BANCOS MARKA E FONTE CINDAM EM PERÍODO ANTERIOR À MUDANÇA CAMBIAL DE 1999<sup>1</sup>.**

***DECOMPOSING THE PROFIT: AN ANALYSIS OF MARKA S/A AND FONTE CINDAM S/A PRIOR TO 1999'S EXCHANGE RATE CHANGE.***

***DESCOMPOSICIÓN DEL LUCRO CONTABLE: UN ANÁLISIS DE LOS BANCOS MARKA Y FONTE CINDAM ANTES DEL CAMBIO DE LA TASA DE CAMBIO DE 1999.***

**Janilson Antonio da Silva Suzart**, Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). Endereço Profissional: QMSW 5, LT 7, BL C, N 114, Brasília, DF - Brasil, CEP 70680-500. URL da Homepage: <http://www.suzart.cnt.br>. E-mail: [suzart@suzart.cnt.br](mailto:suzart@suzart.cnt.br).

**RESUMO**

Em função dos riscos, organismos reguladores passaram a exigir uma maior evidência contábil dos derivativos. No cenário brasileiro, um episódio bastante marcante envolve o uso especulativo de derivativos cambiais, feito pelo Banco Marka S.A. e Banco Fonte Cindam S.A., que resultaria em enormes prejuízos em 1999, se não fosse a intervenção do Banco Central brasileiro. Partindo deste cenário, a presente pesquisa buscou identificar se as variações nos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam, no período entre janeiro de 1995 e dezembro de 1998, poderiam ser capazes de fornecer evidências sobre os riscos das operações. A volatilidade, a tendência de crescimento e a sazonalidade foram as variações dos lucros analisadas por meio dos testes de Levene e Mann-Whitney. Os resultados indicaram que: (i) a volatilidade dos dois bancos não diferiu da média do mercado; (ii) a tendência de crescimento dos dois bancos foi superior à média do mercado; (iii) não foi possível inferir sobre a sazonalidade das séries de lucros.

**Palavras-chave:** Lucro contábil; Regulação Contábil; Instrumentos Financeiros Derivativos; Banco Marka; Banco Fonte Cindam.

**ABSTRACT**

*Based in the risks, regulators began to require greater disclosure of derivative accounting. In the Brazilian context, a rather remarkable episode involves the speculative use of currency derivatives made by Marka S/A and FonteCindam S/A, it would result in huge losses in 1999, if Brazilian Central Bank did not intervene. Based on this scenario, the present study sought to identify whether changes in profits and Marka and Fonte Cindam, between January 1995 and December 1998, could be able to provide evidence about the risks of operations. The volatility, the growth trend and the seasonal variations of the profits were analyzed by Levene and Mann-Whitney tests. The results indicated that: (i) the volatility of the two banks did not differ from the market average; (ii) the growth trend of the two banks was higher than the market average; (iii) it has not been possible to infer about the seasonality of profits series.*

---

Artigo publicado anteriormente nos Anais do II Encontro de Administração de Florianópolis (ENAF).

<sup>1</sup> Artigo submetido em 19/12/2014, revisado em 02/02/2015, aceito em 09/04/2015 e divulgado em 30/06/2015 pelo Editor João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento, após *double blind review*.

*GeCont*, v.2, n. 1, Florianópolis-PI, Jan-Jun. 2015.

*Keywords: Accounting profit; Accounting regulation; Derivatives. Marka Bank; Fonte Cindam Bank.*

## **RESUMEN**

*A la luz de los riesgos, los reguladores comenzaron a exigir una mayor divulgación de la contabilidad de los derivados. En el contexto brasileño, un episodio más notable consiste en el uso especulativo de derivados de divisas efectuado por el Banco Marka S/A y Banco Fonte Cindam SA, que resultaría enormes pérdidas en 1999, si no fuera por la intervención del Banco Central de Brasil. Sobre la base de este escenario, el presente estudio buscó identificar si los cambios en los lucros de los bancos Marka y Fonte Cindam, entre enero de 1995 y diciembre de 1998, podría ser capaz de proporcionar evidencia sobre los riesgos de las operaciones. La volatilidad, la tendencia de crecimiento y las variaciones estacionales de los lucros fueron analizadas por medio de teste de Levene y de Mann-Whitney. Los resultados indicaron que: (i) la volatilidad de los dos bancos no difieren de la media del mercado; (ii) la tendencia de crecimiento de los dos bancos fue más alta que la media del mercado; (iii) no ha sido posible inferir acerca de la estacionalidad de la serie de ganancias.*

*Palabras clave: Lucro contable; Regulación contable; Derivados; Banco Marka; Banco Fonte Cindam.*

## **1. INTRODUÇÃO**

No mês de janeiro de 1999, a mudança no regime cambial adotado pelo governo brasileiro causou uma desvalorização de cerca de 70% da moeda nacional em relação ao dólar norte-americano. Naquela época, o país enfrentava uma enorme fuga de capitais estrangeiros e mesmo tendo firmado um acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI), alterado as suas taxas de juros e anunciado que o regime cambial não sofreria alterações no curto prazo, não conseguiu manter o regime de banda cambial, que vigorava desde 1995, após a implantação do Plano Real.

Dentre outras consequências, em função de operações com instrumentos financeiros derivativos ligados ao câmbio, os bancos Marka e Fonte Cindam enfrentaram dificuldades para honrar tais operações e necessitaram da ajuda do Banco Central brasileiro (BACEN), que optou por intervir ao invés de decretar a liquidação dos mesmos. A justificativa do BACEN é que a liquidação dos dois bancos poderia causar problemas para o todo o sistema financeiro nacional, sendo assim, uma situação de risco sistêmico.

A situação destes dois bancos ganhou repercussão nas mídias nacional e internacional, por causa dos ilícitos e irregularidades que foram imputados aos agentes privados e públicos envolvidos com a ajuda financeira concedida a estas entidades.

Sem adentrar ao mérito de questões cíveis e criminais da ajuda financeira e das transações realizadas pelos bancos citados, tal situação provoca uma reflexão sob a ótica contábil: as evidenciações contábeis sobre as operações com instrumentos financeiros derivativos transmitem a informação necessária sobre os riscos envolvidos nessas operações?

No caso em tela, os bancos Marka e Fonte Cindam adotaram uma postura diferente da maioria dos agentes econômicos, naquele período, e venderam contratos futuros e de opções de venda de dólar norte-americano, apostando na manutenção do regime cambial. Tais bancos operavam extremamente alavancados (as operações representavam cerca de vinte e dez vezes o patrimônio líquido do Marka e do Fonte Cindam, respectivamente), sendo que qualquer mudança, em sentido oposto à posição assumida pelos bancos, seria capaz de causar prejuízos

que não seriam assumidos pelos seus patrimônios líquidos. A mudança no regime cambial ocorrida deixou evidente o risco de tais operações.

Em vários países, em função da quebra de algumas entidades por causa de operações mal sucedidas com instrumentos financeiros derivativos, os modelos contábeis foram revisados. Ficou evidente que, dentre outros fatores, a evidenciação contábil sobre as operações com derivativos era incompleta e, em alguns casos, até mesmo inexistente e que isto contribuiu para que o mercado fosse surpreendido pela falência de certas entidades. No Brasil ocorreu uma movimentação bastante similar. Tanto o BACEN, quanto a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), buscaram alterar suas normas, visando aperfeiçoar a evidenciação dos derivativos pelas instituições financeiras e pelas sociedades anônimas, respectivamente.

A adoção da marcação a mercado, a segregação das atividades que envolvem *hedge* e a obrigatoriedade de apresentação de notas explicativas com maior nível de detalhes são exemplos das alterações introduzidas no modelo contábil das instituições financeiras pelo BACEN. Estas mudanças, além de estarem de acordo com as tendências internacionais, claramente visavam à ampliação do nível de evidenciação dos instrumentos financeiros derivativos.

Diante deste cenário, surge o problema que norteará a presente pesquisa: Quais variações ocorridas no lucro líquido dos bancos Marka e Fonte Cindam, nos quatro anos que antecederam à mudança do regime cambial, seriam capazes de fornecer evidências sobre os riscos das operações dos mesmos, em relação à média do mercado?

Considerando a questão anteriormente apresentada, a pesquisa possui como objetivo principal a identificação das variações ocorridas no lucro líquido dos bancos Marka e Fonte Cindam, no período entre 1995 e 1998, que poderiam ser capazes de fornecer evidências sobre os riscos das operações destes bancos, em relação à média do mercado.

De maneira subsidiária, a pesquisa tem como objetivos secundários:

- a. Descrever sucintamente aspectos relacionados com a quebra dos bancos Marka e Fonte Cindam; e
- b. Discutir sobre a evidenciação contábil dos instrumentos financeiros derivativos, tendo como enfoque principal o modelo contábil das instituições financeiras brasileiras.

A partir das visões teóricas (em especial da moderna teoria do portfólio e da problemática da contabilização dos instrumentos financeiros derivativos) e da metodologia escolhidas nesta pesquisa e apresentadas em capítulos específicos, foram formuladas as seguintes hipóteses de pesquisas:

- a. Hipótese A: A volatilidade dos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam era superior à média do mercado;
- b. Hipótese B: A tendência de crescimento dos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam era superior à média do mercado;
- c. Hipótese C: A sazonalidade dos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam era diferente da média do mercado.

Apesar da relevância do episódio da quebra dos bancos Marka e Fonte Cindam, quer seja do ponto de vista econômico-financeiro, quer seja pelos aspectos contábeis envolvidos na evidenciação dos derivativos, não há, até a presente data, pesquisas publicadas que tratem tal episódio, quase 20 anos após a ocorrência destes eventos.

Ademais, a ocorrência de eventos com características semelhantes aos analisados na pesquisa não acontece com muita frequência, felizmente para a sociedade, porém, infelizmente para a análise científica. Desse modo, mesmo nos dias atuais, o estudo de eventos ocorridos há cerca de duas décadas pode ajudar na compreensão dos mesmos, contribuindo para o aumento do conhecimento sobre a temática e auxiliando os demais usuários das informações contábeis.

Outra justificativa para a realização da presente pesquisa relaciona-se à contribuição de uma proposta para a análise de uma variável contábil muito utilizada nas pesquisas, o lucro líquido, porém, cujo comportamento estatístico é pouco conhecido e discutido nos trabalhos da área contábil.

O presente artigo está composto de cinco partes: (i) a introdução, que está sendo apresentada; (ii) a plataforma teórica, a qual será utilizada para a apresentação dos principais conceitos relativos aos instrumentos derivativos, ao caso dos Bancos Marka e Fonte Cindam e à discussão sobre a regulação e o modelo contábil adotado pelas instituições financeiras; (iii) a metodologia, destinada à apresentação dos principais procedimentos realizados na pesquisa; (iv) a análise dos resultados, parte na qual serão apresentados e discutidos os principais resultados originados da pesquisa; e (v) as considerações finais, destinada à evidenciação das conclusões e de outras observações, oriundas das análises realizadas.

## 2. PLATAFORMA TEÓRICA

### 2.1 Os Instrumentos Financeiros Derivativos

De acordo com o International Accounting Standards Board (IASB) (2000), um instrumento financeiro representa “[...] qualquer contrato que resulte em um ativo financeiro para uma entidade e um passivo financeiro para outra entidade.” (tradução nossa). A compreensão da definição anterior está atrelada basicamente a três outros conceitos, apresentados a seguir:

- a. Ativo financeiro: é um recurso controlado por uma entidade, resultante de eventos passados, capaz de fornecer benefícios econômicos futuros, sendo representado por caixa, equivalentes de caixa e direito à obtenção de outro ativo financeiro ou de um instrumento patrimonial de outra entidade;
- b. Passivo financeiro: é uma obrigação presente de uma entidade, resultante de eventos passados, cuja liquidação poderá implicar em saída de recursos, tais como, caixa, equivalentes de caixa ou instrumentos financeiros; e
- c. Instrumento patrimonial: é um contrato que permite a participação no capital social de uma entidade.

Os instrumentos financeiros, segundo Carvalho (1996), podem ser classificados em primários e secundários. Os instrumentos primários são resultantes “[...] da transação original da entidade, que pode ser de compra, venda, emissão, lançamento ou contratação [...]”. As debêntures, as notas promissórias e os títulos de dívida (*bonds*, em inglês) são exemplos de instrumentos financeiros primários.

A sua vez, os instrumentos secundários “[...] são resultantes dos instrumentos financeiros primários.” (CARVALHO, 1996). É justamente pela forma que são originados que estes instrumentos são denominados de derivativos.

Dessa forma, um derivativo representa um instrumento financeiro cujo valor dependerá do valor de outro ativo (também denominado ativo-objeto ou subjacente) (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005). Tais instrumentos se caracterizam por estarem formalizados em contratos, padronizados ou não, que, geralmente, são negociados entre os agentes econômicos em mercados secundários organizados (LOPES; LIMA, 2003).

A principal vantagem dos derivativos é que estes instrumentos permitem a transferência de riscos entre os agentes econômicos. Inicialmente, tais instrumentos surgiram com o objetivo de proteger os agentes contra os riscos oriundos de oscilações de preços do ativo-objeto (FIGUEIREDO, 2005).

Segundo Lopes e Lima (2005) e Galdi e Lopes (2012), os derivativos podem ser segregados em dois grupos: (i) primeira geração; e (ii) segunda geração. Os derivativos da primeira geração compreendem:

- a. Contratos a termo: representam o compromisso de compra ou venda de certo ativo em data futura, sendo que o compromisso está lastreado em contrato diretamente especificado pelas partes envolvidas;
- b. Contratos a futuro (ou contratos futuros): representam, também, o compromisso de compra ou venda de certo ativo em data futura, entretanto, sendo lastreado em contrato padronizado (apresentando, geralmente, o preço, a quantidade e qualidade do ativo-objeto, local e prazo de entrega, dentre outras características) e são negociados em bolsa de valores;
- c. Opções de compra e opções de venda: compreendem os contratos que dão ao seu portador o direito de comprar ou de vender determinado ativo em data e valor determinados; e
- d. Contratos de *swap*: compreendem os contratos em que as partes envolvidas acertam a troca de fluxos futuros de caixa, de um modo previamente estabelecido.

Galdi e Lopes (2012) descrevem que os derivativos de segunda geração compreendem: (i) *straddle* (compra de uma opção de compra e uma opção de venda pelo mesmo preço de exercício); (ii) *strangle* (compra de uma opção de compra e uma opção de venda com preço de exercício diferente); (iii) *strap* (compra de duas opções de compra e uma opção de venda); (iv) *butterfly* (compra de uma opção de compra de exercício baixo, venda de duas opções de compra de exercício médio e compra de uma opção de compra de exercício alto); (v) condor ou *box* (geralmente utilizada para transformar uma aplicação de renda variável em fixa); (vi) *swaption* (opção de se contratar um *swap*); (vii) derivativos exóticos; e (viii) derivativos embutidos.

De modo simplificado, pode-se dizer que o mercado de derivativos está dividido em duas partes: (i) mercado futuro; e (ii) mercado de opções. O mercado futuro se refere às negociações dos contratos que implicam no compromisso de comprar ou vender um determinado ativo em uma data futura, tais como, os contratos futuros e a termo (incluindo as operações de *swap*). O mercado de opções se refere às negociações dos contratos que dão o direito de comprar ou vender, compreendendo os demais derivativos citados anteriormente.

Os agentes econômicos transacionam no mercado de derivativo a partir das seguintes abordagens:

- a. *Hedgers*: são os agentes que buscam se proteger das prováveis perdas oriundas das oscilações de preços do ativo-objeto, por meio da fixação do preço de compra (proteção contra o aumento dos preços) ou de venda (proteção contra a redução dos preços);

- b. Especuladores: são aqueles agentes que objetivam a obtenção de ganhos financeiros, por meio da aquisição e da venda dos derivativos. Assumem posturas de elevado risco e são responsáveis, muitas vezes, pela liquidez do mercado de derivativos; e
- c. Arbitradores: são os agentes que objetivam a obtenção de ganhos financeiros, com reduzido risco, por meio da atuação em no mínimo dois mercados, em virtude de diferenças entre os preços desses mercados.

As transações no mercado de derivativo ocorrem de maneira similar a dos demais mercados. Os agentes econômicos podem negociar diretamente entre si os contratos ou com a ajuda de um intermediário financeiro (no caso dos derivativos, este intermediário é, comumente, uma corretora). Ademais estas negociações são registradas (e algumas controladas) nas bolsas de valores.

No próximo item, passa-se à apresentação dos fatos que culminaram com a quebra dos bancos Marka S.A. e Fonte Cindam S.A.

## **2.2 A Quebra dos Bancos Marka S.A. e Fonte Cindam S.A.**

A crise financeira que afetou o Brasil nos anos de 1997 e 1998, em consequência da crise asiática e da moratória russa, levou o governo brasileiro a assumir mais um acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI), conforme descreve Mantega (2001).

Segundo o Ministério da Fazenda (BRASIL, 1998a), o acordo estabeleceu metas quantitativas que deveriam ser cumpridas pelo governo brasileiro, para que ocorressem as liberações das parcelas da ajuda financeira ofertada pelo FMI. Dentre outras metas, o governo brasileiro se comprometeu a:

- a. Controlar sua gestão fiscal, por meio do estabelecimento de metas relativas: (i) ao resultado primário; (ii) ao reconhecimento de dívidas do setor público; e (iii) às necessidades de financiamento do setor público;
- b. Estabelecer metas em relação ao pagamento da dívida externa; e
- c. Fixar metas monetárias no que se referia: (i) à oferta de crédito doméstico; e (ii) aos ajustes para uma perda imprevista nas reservas internacionais líquidas.

Em 1998, após concretizar o acordo com o FMI, o ministro da Fazenda, o Sr. Pedro Malan, apresentou em entrevista coletiva os principais pontos do referido acordo (BRASIL, 1998b). Durante a respectiva entrevista, quando foi questionado sobre a política cambial, o ministro afirmou que: “Sobre câmbio, desde o dia 8 de outubro, quando o governo brasileiro e o FMI lançaram um comunicado conjunto, ficou claro que o Brasil preservaria o seu regime cambial e ficou claro também o respaldo do Fundo à preservação dessa política.” (BRASIL, 1998b).

Mesmo diante dessa declaração, como o empréstimo de US\$ 41,5 bilhões do FMI e a elevação da taxa de juros para 41,58% ao ano, em outubro de 1998, mostraram-se ineficientes diante da fuga de capital estrangeiro, o BACEN alterou o regime cambial em janeiro de 1999 (MANTEGA, 2001).

Desde março de 1995, o BACEN havia adotado o regime de bandas cambiais, em substituição à livre flutuação que havia vigorado durante a implementação do Plano Real. Em 13 de janeiro de 1999, o BACEN inicialmente alterou o regime de bandas, no dia 15, decidiu pela suspensão temporária deste regime e, finalmente, no dia 18, resolveu pela adoção do regime de livre flutuação cambial (FARHI, 2001). Durante estas datas, a cotação do dólar passou de R\$ 1,2114 em 12 de janeiro, para: (i) R\$ 1,3194, no dia 13; (ii) R\$ 1,4659, no dia 15; (iii) R\$ 1,5384, no dia 18; e (iv) R\$ 1,9832, no dia 29 (BRASIL, 2012). Tais alterações

*GeCont, v.2, n. 1, Floriano-PI, Jan-Jun. 2015.*

representaram uma desvalorização de 8,9%, 21,0%, 27,0% e 63,7%, respectivamente, para cada uma das datas anteriores em relação ao dia 12. Ao final de janeiro de 1999, a desvalorização em relação ao dia 8 de outubro de 1998 foi de 69,8%.

Ao final de dezembro de 1998, o Banco Marka S.A. possuía 9.000 contratos de dólar futuro, cada um no valor de US\$ 100 mil, cuja liquidação ocorreria em 1º de fevereiro de 1999, a uma cotação de R\$ 1,22. Em 13 de janeiro de 1999, mesmo diante do anúncio de desvalorização da moeda nacional, o banco adquiriu mais 2.300 contratos, de igual valor aos dos anteriores, pertencentes ao fundo Stock Máxima (que possuía um único cotista, a empresa bahamense The Innovation Fund Ltd., instituição controlada pelo próprio banco), para a liquidação ao valor de R\$ 1,23, também, em 1º de fevereiro de 1999. O banco Fonte Cindam possuía 5.100 contratos de opção de venda de dólar e 2.800 contratos do dólar futuro, cuja liquidação ocorreria em fevereiro 1999 (FRAGOSO, 2009).

O Banco Marka possuía, em relação aos derivativos de câmbio, obrigações que alcançavam 20,6 vezes o montante do seu patrimônio líquido, apurado em dezembro de 1998. A sua vez, o Banco Fonte Cindam apresentava uma relação de 10,1 vezes entre as obrigações decorrentes dos derivativos de câmbio e o seu patrimônio líquido (também, tendo como referência o mês de dezembro de 1998).

Observa-se que ambos os bancos adotaram uma atitude bastante agressiva (e até mesmo imprudente) em relação às transações com tais derivativos. Mantega (2001), Farhi (2001) e Fragoso (2009) descrevem que os demais agentes econômicos estavam em sentido contrário ao dos dois bancos. Ao final de 1998, havia rumores da saída do então presidente do BACEN, o Sr. Gustavo Franco, e que essa saída causaria mudanças iminentes na política cambial brasileira, implicando em uma desvalorização da moeda nacional.

Com a desvalorização sofrida pela moeda nacional em janeiro de 1999, conforme foi descrito anteriormente, a situação desses dois bancos ficou insustentável. Ambos não teriam condições de honrar tais compromissos e teriam suas posições liquidadas pela Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F, atualmente com a denominada BM&FBovespa, após a fusão das principais bolsas brasileiras). Ao BACEN só restaria decretar a liquidação extrajudicial dos bancos, de acordo com a Lei nº 6.024 (BRASIL, 1974), ou intervir na gestão dos mesmos, conforme descreve a lei supracitada e a Resolução nº 2.399 (BRASIL, 1997).

Diante daquela situação e temendo que a inadimplência dos dois bancos afetasse todo o sistema financeiro nacional, em uma crise sistêmica, o BACEN, de acordo com Farhi (2001), optou por fornecer liquidez aos referidos bancos, por meio da venda de contratos futuros de dólar. Em fevereiro de 1999, o BACEN decidiu ajudar às instituições financeiras insolventes em relação aos contratos de dólar futuro. Foram destinados R\$ 900 milhões para o Banco Marka e R\$ 522 milhões para o Banco Fonte Cindam (FRAGOSO, 2009).

Sem adentrar ao mérito das acusações pelas quais responderam os proprietários e os gestores dos referidos bancos, bem como, os agentes públicos vinculados ao BACEN, em processo tramitado na justiça federal brasileira, nota-se que houve uma combinação de fatores um tanto desastrosa, a qual culminou na quebra das duas instituições financeiras. Em primeiro lugar, destacou-se a imprudência da gestão de ambos os bancos ao assumirem obrigações muito superiores as suas capacidades financeiras. Em segundo, a falta de um instrumento de controle por parte da BM&F, para evitar situações como a ocorrida, ou seja, que os agentes econômicos operassem fortemente alavancados. Em terceiro, falha da fiscalização do BACEN em relação às operações com derivativos, em especial, os relacionados com o câmbio. E, por último, a postura do governo brasileiro ao anunciar em conjunto com o FMI sobre a

manutenção do regime cambial, porém, alterando o mesmo, cerca de três meses após aquele anúncio.

Na sequência, é apresentada a discussão sobre a evidenciação contábil dos instrumentos financeiros derivativos, em especial, a evolução das normas contábeis brasileiras.

### **2.3 A Regulação Contábil e a Evidenciação de Instrumentos Financeiros Derivativos**

Admitindo-se que o conteúdo das informações contábeis exerce influência significativa nos processos decisórios dos agentes econômicos, a sua evidenciação pode implicar em transferência de riqueza. Assim sendo, as entidades somente evidenciariam as informações contábeis em quantidade e qualidade necessárias, na medida em que os incentivos econômicos da evidenciação fossem superiores aos da não divulgação.

Verrecchia (2001) descreve que as entidades, considerando os custos envolvidos com a evidenciação contábil, para maximizar seus interesses, procurarão por situações de equilíbrio no qual as informações favoráveis são evidenciadas e as desfavoráveis, omitidas.

Percebe-se, então, que as entidades de maneira espontânea podem não fornecer o volume necessário de informações contábeis, conseguindo, dessa forma, obter vantagens em relação aos demais agentes econômicos. Esta situação seria uma das principais justificativas para a existência da regulação contábil, de acordo com Lopes e Martins (2007). A principal função da regulação contábil seria garantir que um nível adequado de evidenciação fosse atingido.

A regulação contábil pode ser compreendida a partir de três visões teóricas, segundo Kothari, Ramanna e Skinner (2010). São elas:

- a. Teoria do interesse público: a regulação seria uma resposta benevolente e eficiente do regulador às falhas de mercado;
- b. Teoria da captura de regulação: o regulador, em função dos benefícios que pode obter, procura aplicar uma regulação que seja favorável aos *lobbies* políticos existentes em uma sociedade; e
- c. Teoria da ideologia da regulação: a regulação, também, seria uma resposta às falhas de mercado, porém, o regulador pode ser influenciado pelos *lobbies* (não obtendo benefícios, necessariamente), não conseguindo atingir o máximo de bem-estar social.

Independentemente da visão teórica adotada, verifica-se que a ideia da existência de falhas no fornecimento espontâneo das informações é uma forte justificativa para a regulação contábil. Muitas informações capazes de afetar as escolhas dos investidores poderiam ser omitidas ou evidenciadas de maneira incompleta pelas entidades. Dentre outros exemplos possíveis, devido aos riscos relacionados com as transações de instrumentos financeiros derivativos, as informações contábeis sobre tais transações poderiam não ser espontaneamente evidenciadas pelas entidades.

De acordo com Lopes e Lima (2003), o grande problema associado aos derivativos decorre do não registro destes instrumentos no exato momento em que afetam o patrimônio de uma entidade, em função das características do modelo tradicional contábil. O risco assumido pelas entidades, quando evidenciado, restringe-se às informações evidenciadas em notas explicativas, havendo pouca ou nenhuma informação sobre tais riscos nas demonstrações contábeis.



No Brasil, as transações com instrumentos financeiros derivativos em bolsa de valores ocorrem há menos de 30 anos. Apenas em 1986, alguns meses após a fundação da BM&F ocorrida no ano anterior, é que se iniciaram as primeiras operações com contratos de ouro (à vista, termo e opções) e contratos futuros de produtos agrícolas e de taxa de câmbio (BRASIL, 2006). Em 1992, o Conselho Monetário Nacional (CMN), por meio da Resolução nº 1.902/2002, permitiu que entidades privadas pudessem realizar transações “[...] destinadas à proteção contra o risco de variação de taxas de juros no mercado internacional.” (LOPES; LIMA, 2003).

O modelo contábil definido pelo BACEN para uso das instituições financeiras, na década de 1990, descrevia que: (i) o valor dos contratos futuros e de opções deveriam ser registrados em contas de compensação; (ii) o prêmio seria contabilizado como receita ou despesa a apropriar, conforme o caso; e (iii) o valor das margens dadas em garantia seriam contabilizados nas contas de compensação (quando efetuadas por meio de fianças, apólices de seguro e instrumentos semelhantes) ou nas contas patrimoniais (nos demais casos) (BRASIL, 1993a). Ademais, a valorização ou a desvalorização dos derivativos (representada pela diferença entre o valor de custo, corrigido monetariamente e a cotação média do último dia do mês), deveria ser apurada e registrada nas contas de resultados, mensalmente (BRASIL, 1993b).

Ainda em relação à década de 1990, o modelo contábil definido pela CVM para as companhias abertas estabelecia que os instrumentos financeiros, reconhecidos ou não nas demonstrações contábeis, deveriam ser evidenciados nas notas explicativas (BRASIL, 1995).

No ano de 2002, o BACEN alterou os critérios para o registro e a avaliação dos derivativos (BRASIL, 2001 e 2002), utilizando de maneira subsidiária a norma IAS (*International Accounting Standards*), 32 (INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD, 2000). Dentre as principais alterações se destacam: (i) a segregação dos títulos em três categorias (para negociação, mantidos até o vencimento e disponíveis para venda); (ii) as operações com derivativos devem ser avaliadas pelo valor do mercado, mensalmente; (iii) obrigatoriedade de divulgação em notas explicativas de informações qualitativas e quantitativas relativas aos derivativos (como, por exemplo, política de gerenciamento de riscos, critérios de avaliação e de mensuração, valor e tipo de garantias, dentre outros); e (iv) segregação das atividades que envolvem *hedge* dos demais derivativos.

Lopes e Lima (2003) afirmam que tais alterações “[...] produziram um impacto significativo na contabilidade anteriormente praticada para os instrumentos financeiros [...]”. Os ajustes a valor de mercado permitiram o efetivo reconhecimento dos ganhos e das perdas no momento de sua ocorrência econômica. As quebras de instituições financeiras ocorridas no mercado brasileiro, especialmente no caso dos bancos Marka e Fonte Cindam, contribuíram para tais modificações. As entidades, normalmente, não divulgariam uma parcela significativa destas informações, o que justificou a intervenção feita pelo ente regulador.

Após o processo de convergência das normas brasileiras de contabilidade para as normas internacionais (iniciado em 2007), desde 2010 todas as entidades constituídas como sociedades anônimas e assemelhadas devem evidenciar seus instrumentos derivativos conforme a norma CPC (Comitê de Pronunciamentos Contábeis) 39 (que equivale a norma IAS 32).

#### **2.4 Seleção de Portfólio e o Lucro Contábil**

Markowitz (1952) descreve que um investidor busca diversificar a sua carteira de ativos como sendo a solução para maximizar seus retornos esperados, visão teórica que ficou conhecida como seleção de portfólio ou moderna teoria do portfólio.

A ideia do autor é que a diversificação de ativos é capaz de minimizar os riscos de uma carteira. Para Markowitz (1952), o risco é uma variável aleatória que pode ser representada pela variância do retorno de uma carteira.

A seleção de portfólio parte da premissa que os ativos estão sujeitos aos riscos próprios (idiossincrático) e de mercado. Naturalmente, espera-se que o risco idiossincrático de um ativo não esteja correlacionado como de outro ativo. A diversificação de ativos faria com que a carteira tivesse seu retorno menos afetado, no caso do aumento do risco idiossincrático de um ativo. Em sentido contrário, a concentração em um ativo, tornaria o retorno da carteira diretamente afetado pelo risco idiossincrático do respectivo ativo.

De acordo com Famá e Grava (2000), apesar da visão proposta por Markowitz (1952) ser destinada à explicação do funcionamento dos mercados financeiros, esta visão pode ser deslocada para a análise individual de empresas. Famá e Grava (2000) afirmam que uma empresa pode ser compreendida como sendo uma carteira de ativos.

Pode-se notar que a analogia de que uma empresa compreende uma carteira de ativos é bem corrente. Uma empresa (sociedade empresarial) compreende uma entidade constituída com um objetivo específico de proporcionar retornos aos sócios. Para tanto, são reunidas diversas classes de ativos e de passivos, do ponto vista contábil, que auxiliarão nas atividades da empresa.

A linha de raciocínio de Famá e Grava (2000) segue a proposta de Modigliani e Miller (1958): a empresa compreende um conjunto de ativos capazes de gerar retornos e que possuem riscos associados. Modigliani e Miller (1958) complementam que o risco não depende da fonte de financiamento dos ativos.

Seguindo na mesma linha de raciocínio, pode-se afirmar que, se uma empresa representa uma carteira de ativos com retornos e riscos determináveis, o lucro líquido contábil pode representar o retorno dessa carteira de ativos. Como medida do retorno gerado pela carteira de ativos, o lucro contábil seria afetado pelo risco, visto que este último representa a variância do primeiro.

Assim sendo, quanto maior o risco da carteira de ativos, maior seria a variância do lucro contábil. Esta assertiva seria aplicável a qualquer tipo de empresa. Para as empresas cuja parte do lucro for gerada por instrumentos financeiros derivativos, por exemplo, o risco associado a tais ativos afetaria direta ou indiretamente o lucro dessas empresas.

Sendo a empresa considerada como uma carteira, a diversificação de ativos ajudaria a minimizar o risco da carteira. De igual modo, porém em direção oposta, a concentração em uma espécie de ativo, afetaria diretamente seus retornos, no caso de aumento do risco idiossincrático do ativo.

Percebe-se que a analogia feita a partir dos conceitos apresentados por Markowitz (1958), Modigliani e Miller (1958) e Famá e Grava (2000), conduz a ideia de que o lucro contábil pode ser visto como sendo uma medida capaz de capturar os riscos envolvidos nas atividades de uma empresa.

A regulação das práticas contábeis pode atenuar ou reforçar a capacidade do lucro de refletir os riscos associados aos ativos. No caso dos instrumentos financeiros derivativos, a evidenciação da variação sofrida por tais instrumentos diretamente no resultado reforçaria, em tese, tal capacidade. De igual modo, porém em sentido contrário, a evidenciação apenas em notas explicativas, reduziria a capacidade do lucro em refletir tais riscos.

Na literatura da área contábil-financeira, o lucro contábil tem sido utilizado como variável nos mais diversos modelos e propósitos. Todavia, o comportamento do lucro como

*G&Cont*, v.2, n. 1, Floriano-PI, Jan-Jun. 2015.

uma variável ainda não é bem conhecido, não havendo um modelo consolidado para analisar tal comportamento.

O uso do lucro como medida para apuração dos riscos implicaria em entender o comportamento desta variável. Medidas sobre a variação do lucro representariam o nível de riscos das empresas. A decomposição do lucro seria uma das formas de entender as variações ocorridas no mesmo e, por consequência, os riscos refletidos nas atividades das entidades.

Observa-se que, a variação do lucro seria a *proxy* para o risco. Do ponto de vista estatístico, há uma gama de medidas de variação, tais como, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, nível, tendência, sazonalidade, ciclo etc. Desse modo, para a obtenção do risco seria necessário a escolha de uma ou mais medida de variação do lucro.

### 3. METODOLOGIA

A seguir, são apresentados os principais procedimentos realizados durante a presente pesquisa, com objetivo de identificar se as características relacionadas com a variação dos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam seriam capazes de indicar um comportamento diferente da média do mercado destas instituições.

Inicialmente, foram obtidos os balancetes das instituições financeiras brasileiras, através do sítio do BACEN (<http://www.bcb.gov.br>), do subgrupo bancos, para o período compreendido entre janeiro de 1995 a dezembro de 1998, em observações mensais, em um total de 48 observações por banco. Os meses de fevereiro, setembro, outubro e novembro de 1995 foram os que apresentaram a maior quantidade de bancos, em um total de 268 instituições. A sua vez, o mês de outubro de 1998 foi o com menor quantidade, em um total de 232 instituições.

O lucro líquido das instituições analisadas foi calculado a partir da soma algébrica dos seguintes campos: (i) receitas operacionais; (ii) receitas não operacionais; (iii) despesas operacionais; e (iv) despesas não operacionais. Foi também observado o ciclo semestral estabelecido pelo BACEN para a apuração dos resultados.

Após a organização das informações sobre os lucros líquidos destas instituições, foram calculadas duas médias para o mercado, uma contendo todos os bancos e a outra na qual foram excluídos os bancos Marka e Fonte Cindam.

A primeira análise se relaciona com a volatilidade dos lucros. A volatilidade compreende uma medida de dispersão de uma série em análise. Dessa forma, na presente pesquisa, a volatilidade dos lucros foi medida por meio da variância das quatro séries em análise: (i) lucros do Banco Marka (doravante, Marka); (ii) lucros do Banco Fonte Cindam (doravante, Fonte Cindam); (iii) lucros médios de todo o segmento brasileiro de bancos (doravante, Média 1); e (iv) lucros médios do segmento brasileiro de bancos, com exclusão dos bancos Marka e Fonte Cindam (doravante, Média 2).

Visando verificar a existência de diferenças entre as volatilidades das quatro séries, foi empregado um teste de homogeneidade de variância. Para a definição de qual teste seria aplicado, foi verificada se as séries formadas apresentavam distribuição normal univariada e multivariada, por meio dos testes de Kolmogorov-Smirnov (MARSAGLIA; TSANG; WANG, 2003) e Doornik-Hansen (DOORNIK; HANSEN, 2008), respectivamente. Caso as séries apresentassem distribuição normal, seriam aplicados testes F ou, caso contrário, testes de Levene (LEVENE, 1960) para homogeneidade das variâncias.

Na sequência, foram analisadas as tendências e sazonalidades das quatro séries formadas. Para tanto, foi utilizada a técnica de regressão com o uso do modelo estrutural básico, de acordo com a proposta de Harvey (1989 apud HARVEY; SHEPARD, 1993). Harvey e Shepard (1993) descrevem que o modelo estrutural para uma série temporal compreende um modelo regressivo que utiliza variáveis explicativas expressas em função do tempo, bem como, alguns dos parâmetros de tal regressão. Foi assumido, inicialmente, que os componentes do modelo estrutural básico possuíam comportamento estocástico. O modelo estrutural utilizado é apresentado, a seguir:

$$Y_t = \mu_t + \gamma_t + \varphi_1 D_t + \varepsilon_t, \text{ onde;} \quad (1)$$

$Y_t$  é uma das quatro séries em análise;

$\mu_t$  é a tendência representada por  $\mu_t = \mu_{t-1} + \beta_{t-1} + \eta_t$ , com  $\beta_t = \beta_{t-1} + \zeta_t$  ( $\mu$  = nível,  $\beta$  = declividade e  $\eta$  e  $\zeta$  são ruídos brancos);

$\gamma_t$  é a sazonalidade, representada por  $\gamma_t = \sum_{j=0}^{s-1} \gamma_{t-j} + \omega_t$  ( $\omega$  = ruído branco);

$D_t$  é matriz que contém as variáveis dicotômicas de intervenção;

$\varphi_1$  é um vetor de parâmetros estimados; e

$\varepsilon_t$  é o termo de erro, também denominado, componente irregular.

Quadro 1 – Modelo estrutural básico utilizado para cada uma das séries.

A escolha pelo modelo estrutural proposto por Harvey decorreu pela capacidade do modelo:

- Tratar os componentes da decomposição do lucro contábil como sendo variáveis aleatórias, o que evitaria o estabelecimento de premissas muito restritivas;
- Estimar de uma única vez e, simultaneamente, séries que descreveria o comportamento da tendência e da sazonalidade e não apenas os coeficientes médios, como ocorreria em outros modelos regressivos; e
- Descrever o comportamento da variável lucro contábil como sendo uma série temporal, visando contribuir para o entendimento do comportamento desta variável, em virtude da ausência de um modelo consolidado.

Para a realização de tal procedimento, foram observadas as seguintes condições, de acordo com Harvey (1989 apud HARVEY; SHEPARD, 1993):

- Identificação das possíveis perturbações capazes de alterar a estrutura da série, visando à definição das variáveis dicotômicas de intervenção;
- Realização do teste qui-quadrado para a detecção da existência do componente sazonal; e
- Realização dos testes sobre os resíduos: (i) normalidade (Bowman-Shenton); (ii) homocedasticidade; e (iii) autocorrelação serial (Ljung-Box).

Após a estimação para cada uma das séries dos respectivos modelos estruturais, os parâmetros relativos à declividade, utilizado como *proxy* da tendência de crescimento das séries e os relativos à sazonalidade foram ordenados, formando-se novas séries.

Com o objetivo de verificar se as novas séries formadas seriam estatisticamente diferentes, foram realizados teste de média. Novamente, se fizeram necessários os testes para a detecção da normalidade para tais séries. Caso as mesmas apresentassem distribuição normal, seria utilizado o teste t para amostras independentes, senão, o teste Mann-Whitney (MANN; WHITNEY, 1947).

A última etapa compreendeu a sumarização e análise dos resultados encontrados. Em todos os testes realizados foi considerado um nível de significância de 5%. No auxílio dos cálculos, foi utilizado o aplicativo estatístico Stata®, versão 12. Na continuação são apresentados os resultados dos testes realizados, acompanhados da análise sobre os mesmos.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicialmente, são apresentados os resultados dos testes de normalidade, univariada e multivariada.

Série	Teste de Kolmogorov-Smirnov	Teste de Doornik-Hansen
	Estatística / [Probabilidade]	Estatística / [Probabilidade]
Marka	0,162 [0,003]	39,711 [0,000]
Fonte Cindam	0,235 [0,000]	
Média 1	0,132 [0,036]	
Média 2	0,131 [0,037]	

Quadro 2 – Resultados dos testes de normalidade – em relação às séries de lucros.

Todos os resultados dos testes de normalidade, univariada e multivariada, implicaram na rejeição da hipótese de que as séries analisadas se distribuíam normalmente. Em função desses resultados, foram realizados os testes de Levene, cujos resultados são apresentados na sequência.

Séries	Marka	Fonte Cindam	Média 1	Média 2
<b>Marka</b>	-	5,32 [0,023]	2,43 [0,122]	2,55 [0,114]
<b>Fonte Cindam</b>	5,32 [0,023]	-	1,84 [0,178]	1,76 [0,187]
<b>Média 1</b>	2,43 [0,122]	1,84 [0,178]	-	0,00 [0,968]
<b>Média 2</b>	2,55 [0,114]	1,76 [0,187]	0,00 [0,968]	-

Quadro 2 – Resultados dos testes de Levene.

Conforme descrito no item metodologia, os testes de Levene foram utilizados para avaliar se havia homogeneidade entre as volatilidades das séries analisadas.

Em relação ao banco Marka, verificou-se, com probabilidade superior a 0,11, que a volatilidade dos lucros deste banco foi, estatisticamente, idêntica à volatilidade das médias do mercado (considerando a presença ou não dos bancos em análise, em tal cômputo). O mesmo aconteceu em relação ao banco Fonte Cindam, com probabilidade superior a 0,17.

Os resultados dos testes de Levene evidenciaram, ainda, mais duas constatações:

- a. A presença ou não dos bancos analisados na composição do lucro médio do setor bancário brasileiro, para o período analisado, não alterou significativamente a volatilidade do lucro médio do setor; e

- b. As volatilidades dos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam são estatisticamente heterogêneas, considerando uma probabilidade de 0,023. O banco Marka apresentou menor volatilidade quando comparada com a do banco Fonte Cindam.

Marka					
Erros do modelo		Normalidade (Bowman-Shenton)			
Componente	Variância	Variável	Estatística	Probabilidade	
Nível	0,207	Dependente	1,932	[0,381]	
Declividade	0,001	Nível	3,868	[0,145]	
Sazonalidade	-	Declividade	1,948	[0,378]	
Irregular	0,026	Irregular	0,089	[0,956]	
Sazonalidade			Homocedasticidade		
Estatística		Probabilidade		Probabilidade	
29,949		[0,002]		[0,058]	
Autocorrelação					
Defasagem	Estatística	Probabilidade	Defasagem	Estatística	Probabilidade
3	0,060	[0,800]	7	3,109	[0,683]
4	1,594	[0,451]	12	5,782	[0,833]
5	1,705	[0,636]	24	16,050	[0,813]
6	2,023	[0,732]	36	29,932	[0,667]

Quadro 3 – Modelo estrutural e resultados dos testes acessórios para a série Marka.

Em relação à série dos lucros do banco Marka, a decomposição desta, por meio do modelo estrutural, indicou que a mesma possui a seguinte composição:

- A tendência foi estocástica, sendo esta formada por nível e declividade, também, estocásticos;
- Com uma probabilidade de 0,002, o teste qui-quadrado implicou na rejeição da hipótese de existência do componente sazonalidade; e
- Foram utilizadas cinco variáveis dicotômicas de intervenção: (i) duas em relação ao componente irregular, em dezembro de 1996 e de 1997; e (ii) três em relação ao componente nível, em julho de 1997 e em julho e agosto de 1998. Os resultados dos testes t apresentaram probabilidades inferiores a 0,001, sendo, portanto, tais intervenções estatisticamente significativas.

Os resultados dos testes de normalidade alcançaram probabilidades superiores a 0,14, o que implicou na não rejeição da hipótese de que os resíduos do modelo possuem distribuição normal. Os resultados dos testes F e de Ljung-Box evidenciaram que os resíduos são homocedásticos e não estão autocorrelacionados. Estes resultados indicam que as condições necessárias para o uso da técnica foram observadas.

Fonte Cindam					
Erros do modelo			Normalidade (Bowman-Shenton)		
Componente	Variância	Variável	Estatística	Probabilidade	
Nível	0,000	Dependente	1,576	[0,455]	
Declividade	0,001	Nível	1,692	[0,429]	
Sazonalidade	-	Declividade	1,000	[0,606]	
Irregular	0,010	Irregular	0,193	[0,908]	
Sazonalidade			Homocedasticidade		
Estatística		Probabilidade	Estatística		Probabilidade
35,326		[0,000]	2,500		[0,063]
Autocorrelação					
Defasagem	Estatística	Probabilidade	Defasagem	Estatística	Probabilidade
3	0,567	[0,451]	7	6,799	[0,236]
4	5,019	[0,081]	12	14,050	[0,171]
5	5,077	[0,166]	24	27,967	[0,177]
6	5,891	[0,208]	36	29,766	[0,675]

Quadro 4 – Modelo estrutural e resultados dos testes acessórios para a série Fonte Cindam.

A decomposição da série de lucros do banco Fonte Cindam demonstrou que a mesma possui os seguintes componentes do modelo estrutural:

- A tendência foi estocástica, sendo esta formada por nível, com comportamento fixo, e declividade, com comportamento estocástico;
- O teste qui-quadrado resultou em uma probabilidade inferior a 0,001, implicando na rejeição da hipótese de existência do componente sazonalidade; e
- Foram necessárias nove variáveis dicotômicas de intervenção: (i) quatro relativas ao componente nível, em junho, julho e outubro de 1997 e em julho de 1998; e (ii) cinco relativas ao componente declividade, em dezembro de 1997 e em março, abril, agosto e outubro de 1998. Todas as variáveis foram consideradas estatisticamente significativas.

Com probabilidades superiores a 0,42, os resultados dos testes de normalidade indicam que os resíduos do modelo apresentam distribuição normal. Os resíduos demonstram serem homocedásticos e não estarem autocorrelacionados, de acordo com os resultados dos testes F e de Ljung-Box.

Média 1					
Erros do modelo			Normalidade (Bowman-Shenton)		
Componente	Variância	Variável	Estatística	Probabilidade	
Nível	0,107	Dependente	1,714	[0,424]	
Declividade	0,001	Nível	2,969	[0,227]	
Sazonalidade	-	Declividade	1,124	[0,570]	
Irregular	0,039	Irregular	1,033	[0,597]	
Sazonalidade			Homocedasticidade		
Estatística		Probabilidade	Estatística		Probabilidade
31,692		[0,001]	1,361		[0,293]
Autocorrelação					
Defasagem	Estatística	Probabilidade	Defasagem	Estatística	Probabilidade
3	1,063	[0,303]	7	2,255	[0,813]
4	1,918	[0,383]	12	5,688	[0,841]
5	1,937	[0,586]	24	12,991	[0,933]
6	2,043	[0,728]	36	46,949	[0,069]

Quadro 5 – Modelo estrutural e resultados dos testes acessórios para a série Média 1.

Na decomposição da série Média 1 foram identificados os seguintes componentes:

- Tendência formada por nível e declividade, sendo que todos estes componentes apresentaram comportamento estocástico;
- O resultado do teste qui-quadrado implicou em uma estatística de 31,962, associada a uma probabilidade de 0,001, o que conduz a rejeição da existência do componente sazonalidade na série analisada; e
- Sete variáveis dicotômicas de intervenção foram empregadas: (i) uma em relação ao componente irregular, em junho de 1996; e (ii) seis em relação ao componente nível em agosto de 1995, em janeiro, junho, julho e dezembro de 1997 e em julho de 1998.

Os resultados dos testes auxiliares (Bowman-Shenton, F e de Ljung-Box) apresentaram probabilidades superiores ao nível de significância de 5%, indicando que os resíduos do modelo possuem distribuição normal, não são heterocedásticos e não estão autocorrelacionados.

Média 2					
Erros do modelo			Normalidade (Bowman-Shenton)		
Componente	Variância	Variável	Estatística	Probabilidade	
Nível	0,043	Dependente	0,141	[0,932]	
Declividade	0,003	Nível	0,710	[0,701]	
Sazonalidade	-	Declividade	1,813	[0,404]	
Irregular	0,016	Irregular	0,939	[0,625]	
Sazonalidade			Homocedasticidade		
Estatística		Probabilidade	Estatística		Probabilidade
31,916		[0,001]	1,180		[0,389]



Autocorrelação					
Defasagem	Estatística	Probabilidade	Defasagem	Estatística	Probabilidade
3	3,328	[0,068]	7	6,706	[0,243]
4	3,354	[0,187]	12	9,296	[0,504]
5	5,682	[0,128]	24	18,685	[0,664]
6	5,966	[0,202]			

Quadro 6 – Modelo estrutural e resultados dos testes acessórios para a série Média 2.

A última série decomposta, utilizando-se o modelo estrutural, foi a Média 2, referente aos lucros médios dos bancos brasileiros, excluindo-se os bancos Marka e Fonte Cindam. Esta série foi composta pelos seguintes componentes:

- A tendência foi estocástica, sendo a mesma formada por nível e declividade, também, estocásticos;
- O teste qui-quadrado resultou em uma probabilidade de 0,001, implicando na rejeição da hipótese de existência do componente sazonalidade; e
- Dez variáveis dicotômicas de intervenção foram utilizadas: (i) duas em relação à declividade em abril e maio de 1996; (ii) quatro em relação ao nível em janeiro, junho, julho e dezembro de 1997; e (iii) quatro em relação ao componente irregular em agosto de 1995, junho de 1996 e em junho e novembro de 1998.

Os resultados dos testes de normalidade alcançaram probabilidades superiores a 0,4, o que implicou na não rejeição da hipótese de que os resíduos do modelo possuem distribuição normal. Os resíduos demonstram serem homocedásticos e não autocorrelacionados, de acordo com os resultados dos testes F e de Ljung-Box.

Após as estimações dos modelos estruturais, a última etapa da pesquisa compreendeu a aplicação de testes de médias para verificar se havia diferenças entre as séries em análises.

Conforme foi evidenciado nos modelos estimados, em nenhuma das séries foi identificado o componente sazonalidade. Dessa forma, o teste de médias foi aplicado somente em relação à tendência, representada pelas declividades estimadas para cada série, nas etapas anteriores.

Antes da comparação entre as séries, foram realizados testes de normalidade univariada, para que fosse determinado qual teste de média seria mais adequado. Os resultados dos testes de normalidade são apresentados a seguir.

Série	Teste de Kolmogorov-Smirnov
	Estatística / [Probabilidade]
Marka	0,197 [0,000]
Fonte Cindam	0,255 [0,000]
Média 1	0,190 [0,000]
Média 2	0,180 [0,000]

Quadro 7 – Resultados dos testes de normalidade – em relação à tendência.

Todas as estatísticas do teste de normalidade apresentaram probabilidades inferiores a 0,001. Tal situação implica na rejeição da hipótese de que as séries possuem distribuição normal. Em função destes resultados, foram realizados os testes Mann-Whitney, cujos resultados são apresentados na sequência.

Comparações (Série 1 x Série 2)	Teste de Mann-Whitney Estatística [Probabilidade]	Ranking Médio	
		Série 1	Série 2
Marka x Média 1	-2,620 [0,009]	41,05	55,95
Marka x Média 2	-8,097 [0,000]	71,52	25,48
Marka x Fonte Cindam	-4,800 [0,000]	62,15	34,85
Fonte Cindam x Média 1	-8,442 [0,000]	24,50	72,50
Fonte Cindam x Média 2	-5,760 [0,000]	64,88	32,13
Média 1 x Média 2	-8,442 [0,000]	72,50	24,50

Quadro 8 – Resultados dos testes Mann-Whitney.

Os resultados dos testes Mann-Whitney apresentaram probabilidades inferiores a 0,01, indicam que as tendências comparadas são diferentes entre si.

Em relação à tendência da série Marka, ela foi inferior à série Média 1 e superior ao série Média 2. O mesmo ocorreu com a tendência da série Fonte Cindam em relação às tendências das séries Média 1 e Média 2. Nota-se que a tendência dos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam era superior ao do restante do mercado (considerando a série Média 2).

Quando confrontadas entre si, a série Marka é superior à Fonte Cindam. Tal resultado está de acordo com a alavancagem praticada pelos bancos, sendo que o banco Marka estava mais alavancado do que o banco Fonte Cindam, o que seria uma explicação razoável para esta evidência.

Quando confrontadas entre si, a série Média 1 é superior à Média 2. Tal situação decorre da influência dos bancos Marka e Fonte Cindam nos lucros médios computados para as séries. Na série Média 1, todos os bancos foram incluídos, enquanto que na Média 2, foram excluídos os bancos Marka e Fonte Cindam.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O lucro contábil de uma entidade dependerá do modelo adotado por essa entidade, independentemente deste modelo ser oriundo ou não da imposição de órgão regulador. Em um modelo contábil, essencialmente, são fixados os critérios para o reconhecimento e a evidenciação das transações econômicas. Quanto mais tempestiva e acurada for a informação gerada por um modelo, maior, teoricamente, seria a sua utilidade para os usuários das informações contábeis.

Os instrumentos financeiros derivativos são um exemplo da importância das informações contábeis, em função dos riscos associados a tais instrumentos. No caso das instituições financeiras brasileiras, o modelo adotado durante a década de 1990 propiciava poucas informações sobre tais instrumentos.

Apenas em 2002, o BACEN alterou significativamente os critérios para o registro e a avaliação dos instrumentos derivativos. Tais alterações foram influenciadas pelos problemas enfrentados por instituições financeiras que negociavam derivativos de câmbio, durante o ano de 1999, como foi o caso dos bancos Marka e Fonte Cindam.

Apesar do modelo contábil da década de 1990 não incorporar informações mais detalhadas e tempestivas sobre as operações com instrumentos derivativos, a presente *GeCont*, v.2, n. 1, Floriano-PI, Jan-Jun. 2015.

pesquisa buscou verificar se as variações ocorridas no lucro líquido dos dois bancos seriam capazes de fornecer evidências sobre os riscos das operações com derivativos, em relação à média do mercado.

Em relação à volatilidade dos lucros, os resultados evidenciaram que, apesar de diferentes entre si, a volatilidade dos bancos Marka e Fonte Cindam não diferia da volatilidade do mercado. Tal constatação implica na rejeição da hipótese de que a volatilidade dos lucros dos dois bancos era superior à média do mercado.

Nota-se que a volatilidade não demonstrou ser capaz de diferenciar os riscos dos bancos Marka e Fonte Cindam, em relação ao mercado, no período em análise. Entretanto, tal evidência não representa uma afirmação de que a volatilidade dos lucros não pode ser utilizada como uma *proxy* dos riscos, mas, de que é necessária maior investigação sobre as influências do modelo contábil e da conjuntura econômica sobre a volatilidade dos lucros de uma entidade.

Em relação à tendência dos lucros, os resultados demonstram que a tendência dos dois bancos era superior à média do mercado (considerando-se a exclusão dos dois no cômputo de tal média). Tal situação implica na não rejeição da hipótese B. Ademais, ficou evidenciado, também, que a tendência dos bancos Marka e Fonte Cindam influenciava a média do mercado, quando eram considerados no cômputo.

Considerando o alto nível de alavancagem dos bancos Marka e Fonte Cindam, em relação às operações com derivativos cambiais, a tendência de crescimento dos lucros acima da média do mercado demonstra que tais bancos optavam por aquelas operações, pois, até o momento anterior à mudança do regime cambial, elas se mostraram bastante rentáveis. Assim sendo, a tendência pode ser uma medida da variação do lucro capaz de fornecer evidências sobre os riscos das atividades de uma entidade.

Todavia, tal evidência é superficial. Seria necessário testar se há entidades que assumiram mais riscos e apresentam tendências abaixo da média do mercado ou que utilizaram outro modelo contábil, para o estabelecimento de uma assertiva mais robusta.

Por último, destaca-se que não foi possível avaliar se a sazonalidade dos lucros dos bancos Marka e Fonte Cindam era diferente da média do mercado, pois os modelos estruturais estimados não detectaram a presença de sazonalidade nas séries analisadas. Esta situação pode ter decorrido em função do número de períodos analisados ou da técnica estatística utilizada.

Considerando-se as evidências e as limitações anteriormente apresentadas, sugere-se: (i) o emprego de outra técnica estatística; (ii) a estimação de outras medidas de variação do lucro; (iii) a análise de outro ramo econômico, no qual as entidades tenham enfrentado problemas por má utilização de instrumentos derivativos; e (iv) a ampliação do período analisado.

## 6. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 6.024**, de 13 de março de 1974. Dispõe sobre a intervenção e a liquidação extrajudicial de instituições financeiras, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6024.htm)>. Acesso em 13 out. 2012.

\_\_\_\_\_. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxas de câmbio**. 2012. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/PtaxRPesq.asp?idpai=TXCOTACAO>>. Acesso em: 12 out. 2012.

*GeCont*, v.2, n. 1, Floriano-PI, Jan-Jun. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Carta Circular nº 2.328.** Altera os procedimentos contábeis para efeito de contabilização de operações realizadas nos mercados a termo, futuro e de opções com ações, outros ativos financeiros e mercadorias. 07 jul. 1993. 1993a. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/1993/pdf/circ\\_2328\\_v5\\_P.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/1993/pdf/circ_2328_v5_P.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Carta Circular nº 2.329.** Estabelece a atualização monetária das aplicações em títulos de renda variável e altera o COSIF. 07 jul. 1993. 1993b. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/1993/pdf/circ\\_2329\\_v3\\_1.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/1993/pdf/circ_2329_v3_1.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Carta Circular nº 3.062.** Estabelece critérios para registro e avaliação contábil de títulos e valores mobiliários. 08 nov. 2001. 2001. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2001/pdf/circ\\_3068\\_v4\\_p.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2001/pdf/circ_3068_v4_p.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Carta Circular nº 3.082.** Estabelece e consolida critérios para registro e avaliação contábil de instrumentos financeiros derivativos. 30 jan. 2002. 2002. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2002/pdf/circ\\_3082\\_v4\\_L.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2002/pdf/circ_3082_v4_L.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Resolução nº 2.399.** Altera a fórmula de cálculo do patrimônio líquido de que trata o Regulamento Anexo IV à Resolução nº 2.099 de 17.08.94. 1997. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1997/pdf/res\\_2399\\_v3\\_P.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1997/pdf/res_2399_v3_P.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2012.

\_\_\_\_\_. **MINISTÉRIO DA FAZENDA. Brasil – Memorando Técnico de Entendimentos.** 08 nov. 1998, 1998a. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/portugues/fmi/fmimte01.asp>>. Acesso em: 12 out. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Transcrição da fala do ministro Pedro Malan na abertura da entrevista coletiva de apresentação do acordo entre Brasil e FMI.** 13 nov. 1998. 1998b. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/portugues/documentos/1998/P981113.asp>>. Acesso em 12 out. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Instrução CVM nº 235,** de 23 de março de 1995. Dispõe sobre a divulgação, em nota explicativa, do valor de mercado dos instrumentos financeiros, reconhecidos ou não nas demonstrações financeiras das companhias abertas e dá outras providências. 1995. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?Tipo=I&File=/inst/inst235.htm>>. Acesso em: 15 out. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **A Bolsa de Mercadorias e Futuros - BM&F e os contratos nela negociados.** mar. 2006. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/Portals/0/Investidor/Cadernos/Caderno%209.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

CARVALHO, L. N. G. de. **Uma contribuição à auditoria do risco de derivativos.** 1996. 117 f. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

CAVALCANTE, F.; MISUMI, J. Y.; RUDGE, L. F. **Mercado de capitais: o que é, como funciona.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 371 p.

DOORNIK, J. A.; HANSEN, H. An omnibus test for univariate and multivariate normality. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 70, p. 927-939, 2008.

FARHI, M. Dinâmica dos ataques especulativos e regime cambial. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 17, p. 55-79, dez. 2001.

FAMÁ, R.; GRAVA, J. W. Teoria da estrutura de capital – as discussões persistem. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 11, 2000.

FIGUEIREDO, A. C. **Introdução aos derivativos**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 157 p.

FRAGOSO, R. F. **Caso em análise**: Banco Marka e Banco Fonte-Cindam. Rio de Janeiro, mar. 2009. Disponível em: <[http://academico.direito-rio.fgv.br/ccmw/images/1/13/2009.01-MARKA-AULA\\_1.ppt](http://academico.direito-rio.fgv.br/ccmw/images/1/13/2009.01-MARKA-AULA_1.ppt)>. Acesso em: 13 out. 2012.

GALDI, F. C.; LOPES, A. B. Derivativos. In: LIMA, I. S.; LIMA, G. A. S. F. de; PIMENTEL, R. C. (Orgs.) **Curso de mercado financeiro**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2012, p. 201-245.

HARVEY, A. C.; SHEPHARD, N. Structural time series models. In: MADDALA, G. S.; RAO, C. R.; VINOD, H. D. **Handbook of statistics 11: econometrics (techniques and instrumentation in analytical chemistry)**. Amsterdam: Elsevier, 1993. p. 261-302.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **International Accounting Standard 32**: financial instruments: presentation. 2000. Disponível em: <<http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/en/2012/ias32.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2012.

KOTHARI, S. P.; RAMANNA, K.; SKINNER, D. J. Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, p. 246–286, 2010.

LEVENE, H. Contributions to probability and statistics. IN: OLKIN, I; et al. **Essays in honor of Harold Hotelling**. Stanford University Press. 1960, p. 278-292.

LOPES, A. B.; LIMA, I. S. **Contabilidade e controle de operações com derivativos**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 189 p.

\_\_\_\_\_; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade**: uma nova abordagem. São Paulo: Atlas, 2007. 181 p.

MANN, H. B.; WHITNEY, D. R. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. **Annals of Mathematical Statistics**, v. 18, n. 1, p. 50–60, 1947.

MANTEGA, G. O modelo econômico brasileiro dos anos 90. **Fundação Getúlio Vargas –Relatórios de Pesquisa**, n. 11, 2001, p. 1-69.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MARSAGLIA, G.; TSANG, W. W.; WANG, J. Evaluating Kolmogorov's Distribution. **Journal of Statistical Software**, v. 8, n. 18, p. 1–4, 2008.

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

VERRECCHIA, R. E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, n. 1-3, p. 97-180, 2001.