



US GAAP X NORMAS BRASILEIRAS: MENSURAÇÃO DO IMPACTO DAS DIFERENÇAS DE NORMAS NO LUCRO DUPLAMENTE REPORTADO PELAS EMPRESAS BRASILEIRAS EMISSORAS DE ADRS NA NYSE

EDILENE SANTANA SANTOS

*Doutora em Controladoria e Contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP).
Professora da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-SP).
Rua Itapeva, 474, Cerqueira César, São Paulo – SP – Brasil – CEP 01332-000
E-mail: edilene.santos@fgv.br*

JOANÍLIA NEIDE SALES CIA

*Doutora em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-SP).
Professora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP).
Avenida Paulista, 1.195, Bela Vista, São Paulo – SP – Brasil – CEP 01311-200
E-mail: joanilia@usp.br*

JOSILMAR CORDENONSI CIA

*Doutor em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-SP).
Professor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM).
Avenida Paulista, 1.195, Bela Vista, São Paulo – SP – Brasil – CEP 01311-200
E-mail: josilmar@mackenzie.br*

RESUMO

A falta de um conjunto único de normas contábeis válido para todos os países pode conduzir a resultados conflitantes. Por exemplo, entre as emissoras brasileiras de ADRs (*American Depositary Receipts*) na NYSE (*New York Stock Exchange*), a CEMIG apresentou em 2002 um prejuízo de R\$ 12 milhões conforme as normas americanas (US GAAP) e, sob as normas brasileiras, um prejuízo de R\$ 1 bilhão (ou seja, 83 vezes maior). Também a CSN apresentou no mesmo ano um lucro de R\$ 6 milhões conforme os US GAAP (*United States Generally Accepted Accounting Principles*), contra um prejuízo de R\$ 218 milhões conforme as normas brasileiras (ou seja, 30 vezes maior). Este estudo objetiva verificar se diferenças entre as normas contábeis brasileira e norte-americana (US GAAP) geram impacto significativo no resultado duplamente reportado no Formulário 20F pelas 30 emissoras brasileiras de ADRs na NYSE. Para mensurar o efeito dessas diferenças normativas no resultado foi utilizado o “Índice de Conservadorismo” (IC) de Gray, que mede o quanto um sistema contábil nacional gera lucros menores (“é conservador”) ou maiores (“é otimista”) em relação aos US GAAP. A média e a mediana do IC no período 2001 a 2005 indicaram conservadorismo das normas brasileiras, não confirmado pelo teste *t-Student*, mas corroborado pelo teste de Wilcoxon a 10% de significância. Dividindo-se em dois subperíodos, obteve-se um IC médio de 1,2 para 2001-2002 (significativo a 3,3%) e de 0,86 para 2003-2005 (significativo a 3%), indicando uma disparidade de comportamento: a contabilidade brasileira mostra-se mais otimista que os US GAAP até 2002, passando a mais conservadora a partir de 2003 até 2005.

PALAVRAS-CHAVE

Contabilidade internacional; US GAAP; BR GAAP; Normas Contábeis Brasileiras; Índice de Conservadorismo.

1 INTRODUÇÃO

Um dos fatos mais reconhecidos da economia global é a internacionalização do mercado de capitais, mediante o fluxo transnacional contínuo e cada vez mais rápido de vultosos recursos financeiros, pelos quais competem acirradamente empresas e países.

Para analistas, investidores, reguladores, profissionais e demais *stakeholders* do crescente mercado global de capitais, a harmonização internacional das normas contábeis é prioridade urgente e inquestionável. Assim, a partir de 2006, 92 países já possuem suas normas harmonizadas conforme os padrões internacionais de contabilidade (*International Financial Reporting Standards* – IFRS) do *International Accounting Standards Board* (IASB) (MARTINS apud NIYAMA, 2005, p. 7).

De fato, as discrepâncias entre as normas locais e as internacionais podem conduzir a resultados conflitantes. Por exemplo, entre as emissoras brasileiras de *American Depositary Receipts* (ADRs) na *New York Stock Exchange* (NYSE), a CEMIG apresentou em 2002 um prejuízo de R\$ 12 milhões conforme as normas americanas (*United States Generally Accepted Accounting Principles* – US GAAP) e, conforme as normas brasileiras, um prejuízo de R\$ 1 bilhão (ou seja, 83 vezes maior)¹. Também a CSN apresentou no mesmo ano um lucro de R\$ 6 milhões conforme os US GAAP, contra um prejuízo de R\$ 218 milhões conforme as normas brasileiras (ou seja, 30 vezes maior)².

Desde os anos 1980, vários estudos internacionais vêm buscando identificar diferenças nos resultados apurados segundo sistemas contábeis de diversos países em comparação aos US GAAP, bem como interpretar as causas dessa diversidade à luz de fatores econômicos e culturais específicos das sociedades e países (GRAY, 1980; 1985; 1988; WEETMAN; GRAY, 1990; 1991; WEETMAN et al. 1998; dentre outros).

Numa abordagem qualitativa, diversos trabalhos têm buscado classificar os sistemas contábeis dos países em função de características comuns (por exemplo, MUELLER, 1967 apud RADEBAUGH; GRAY; BLACK, 2006; NOBES, 1983; 1998; GRAY, 1988). Gray (1988), ao agrupar *clusters* de países a partir de suas características e valores contábeis, classifica o Brasil entre os países latinos mais desenvolvidos, caracterizados por sistemas contábeis altamente conservadores.

¹ Esse prejuízo maior pelas regras brasileiras refere-se principalmente à Provisão para Perdas com as Contas a Receber do Estado de Minas Gerais, no valor de R\$ 1 bilhão, considerada pelas regras brasileiras e não computada pelos US GAAP, conforme observado na comparação das DREs.

² Isso se deve principalmente ao efeito cambial da desvalorização do real em 2002. A utilização do método monetário/não monetário para conversão das demonstrações financeiras para dólar resultou em um lucro em US GAAP menos vulnerável a variações cambiais.

Outros estudos vêm adotando uma abordagem quantitativa para a análise dessas diferenças, medindo o quanto a diversidade nos sistemas contábeis dos países se expressa na mensuração do lucro de suas empresas (em particular, GRAY, 1980; WEETMAN; GRAY, 1990; 1991; WEETMAN et al. 1998; COOKE, 1993; NORTON, 1995; dentre outros). Tal abordagem tem sido facilitada pelo número crescente de empresas estrangeiras com ADRs listadas na NYSE – as quais publicam anualmente informações conforme os dois padrões contábeis, o do seu próprio país e o norte-americano.

Entretanto, embora o Brasil seja o terceiro país em número de ADRs na NYSE (em 31 dez 2006 eram 30), depois apenas do Canadá (com 86), e da Inglaterra (com 45 empresas) (NYSE, 2006), não foram identificados estudos³ que mensurassem o efeito das diferenças entre os princípios contábeis brasileiros e norte-americanos nos resultados das empresas brasileiras.

Da literatura sobre a diversidade contábil entre países distintos, o presente trabalho utilizará a abordagem do chamado “Índice de Conservadorismo” de Gray (1980), que mede o quanto – para mais (otimismo) ou para menos (conservadorismo) – os resultados apurados conforme um sistema contábil nacional diferem dos resultados calculados conforme os US GAAP.

Assim, de modo genérico, o problema objeto deste estudo pode ser assim definido: as normas brasileiras apresentam um viés de conservadorismo em relação às normas americanas, ou seja, tendem a gerar lucros menores que os calculados segundo os US GAAP?

Este trabalho tem como objetivo mensurar se e quanto o lucro apurado pelas regras brasileiras é conservador em relação ao apurado pelas normas norte-americanas, conforme previsto no modelo de valores contábeis de Gray (1988).

Não é escopo deste trabalho examinar as razões socioculturais das diferenças a serem identificadas, nem mesmo adentrar nas causas diretas (jurídicas, socioeconômicas, políticas, tributárias etc.) da diversidade dos sistemas contábeis brasileiro e norte-americano, nem identificar que normas contábeis específicas teriam gerado tal efeito, mas apenas quantificar o impacto dessa diversidade no lucro reportado pelas empresas brasileiras emissoras de ADRs na NYSE.

Assim, o presente trabalho testará a hipótese de que há diferenças significativas entre o valor dos lucros apurados conforme os padrões contábeis brasileiro e norte-americano. Com isso, buscará confirmar se o lucro calculado com base nas normas contábeis brasileiras tende a ser menor do que o lucro calculado conforme as normas norte-americanas, consubstanciando o caráter conservador das normas brasileiras, previsto no modelo de Gray (1988).

³ Até março de 2007, data de realização deste estudo.

Para testar essa hipótese, será aplicado o mencionado “Índice de Conservadorismo” de Gray (1980), que mede o quanto um sistema contábil nacional gera lucros menores (“é conservador”) ou maiores (“é otimista”) em relação aos US GAAP.

Serão analisados os lucros apurados nos dois sistemas contábeis pelas empresas brasileiras emissoras de ADRs na NYSE no período 2001-2005, obtidos a partir dos Formulários 20-F, reportados anualmente à SEC (*Securities and Exchange Commission*).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CULTURA, VALORES SOCIAIS E CONTABILIDADE

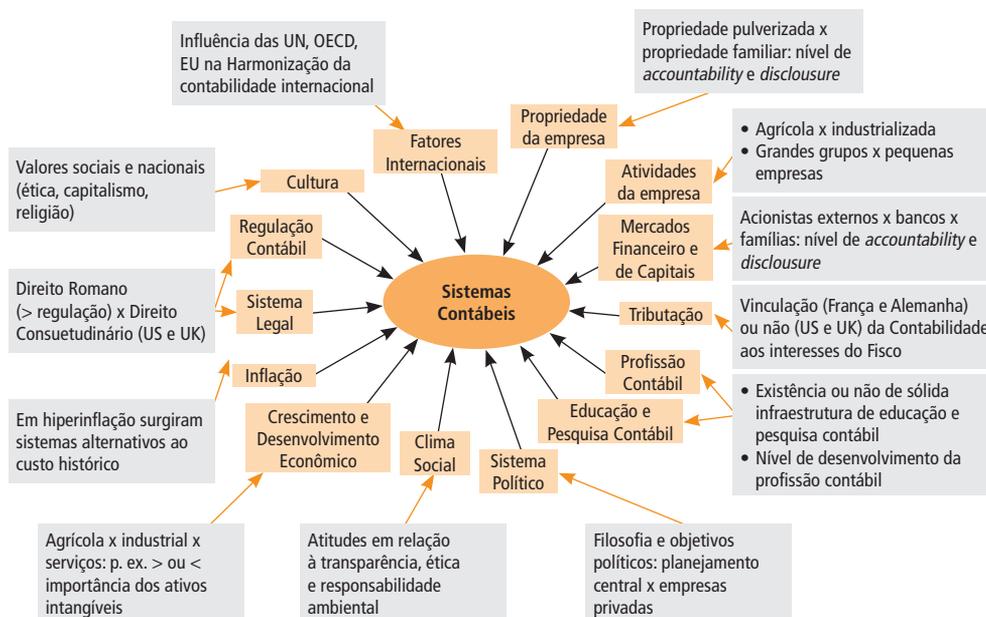
À medida que a globalização se intensificava nas últimas décadas do século XX e, com isso, crescia a necessidade de harmonização internacional dos sistemas contábeis, diversos autores começaram a examinar a influência da cultura dos vários países sobre as características diversas dos seus sistemas contábeis, conforme mencionado (MUELLER, 1967 apud RADEBAUGH; GRAY; BLACK, 2006; NOBES, 1983; 1998; GRAY, 1988). Entretanto, o termo cultura se mostrou desde o início demasiado abrangente e complexo para ser considerado variável independente numa investigação quantitativa de seu impacto em determinado sistema contábil. Como afirmava em 1991 o *AAA Culture Studies Committee*, “A busca pela variável independente em pesquisas que envolvem várias culturas é complicada devido à ambiguidade do conceito de ‘cultura’; um conceito que não é mais que um nome superior para suas partes componentes” (apud DOUPNIK; TSAKUMIS, 2004, p. 6, tradução nossa).

Por isso, os autores mencionados têm buscado decompor o termo cultura em diversos elementos conceituais, para melhor discriminar tipos específicos de influência em determinado sistema contábil nacional.

Assim, na busca por identificar os fatores dos ambientes específicos de cada país e do ambiente internacional que influenciam os respectivos sistemas de contabilidade, Radebaugh, Gray e Black (2006) propõem o diagrama representado na Figura 1.

FIGURA 1

INFLUÊNCIAS AMBIENTAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA CONTABILIDADE



Fonte: Elaborada pelos autores com base em Radebaugh, Gray e Black (2006, p. 16).

Vale salientar que não é escopo deste trabalho analisar os variados tipos de influências exercidas pela cultura, sociedade e economia sobre os diversos sistemas contábeis. Busca-se neste estudo tão somente se utilizar um indicador matemático que expressa o conjunto dessas diferenças – o “Índice de Conservadorismo” de Gray (1980).

Entretanto, para melhor percepção da relevância desse indicador, cabe mencionar, à luz de vários autores, na síntese de Niyama (2005, p. 16), a tipologia dessas especificidades socioculturais que configuram basicamente dois grandes grupos ou modelos contábeis:

- O modelo Anglo-saxão (economias desenvolvidas de língua inglesa, Malásia, Índia, África do Sul e Cingapura), caracterizado por:
 - profissão contábil forte e atuante;
 - sólido mercado de capitais;
 - pouca interferência governamental no exercício da contabilidade;
 - demonstrações contábeis voltadas prioritariamente para os investidores.

- O modelo Continental (França, Alemanha, Itália, Japão, Bélgica, Espanha e países da América do Sul), caracterizado por:
 - profissão contábil fraca e pouco atuante;
 - interferência governamental nos padrões contábeis, sobretudo com ênfase fiscal;
 - demonstrações voltadas prioritariamente para credores e governo e não tanto para os investidores;
 - captação financeira das empresas principalmente em bancos e instituições governamentais e não tanto no mercado de capitais.

A busca de identificação das influências do ambiente sobre os sistemas contábeis dos diversos países teve como ponto de partida a pesquisa efetuada por Hofstede (1980), a qual procurou detectar os elementos estruturais da cultura que impactam o comportamento nas situações de trabalho em multinacionais localizadas em mais de 50 países. O autor sintetizou esses elementos em quatro dimensões de valores sociais (*dimensions of societal values*): *individualismo, distância em relação ao governo, aversão à incerteza e masculinidade* (aqui um equivalente de competitividade, como observam Dougnik e Tsakumis (2004, tradução nossa): “MASC [ulidade], dimensão caracterizada pela competição e busca por sucesso material” em oposição à dimensão feminina de busca de relacionamento, apoio aos fracos e qualidade de vida (ver também RADEBAUGH; GRAY; BLACK, 2006, p. 44)).

Baseando-se nesse modelo de Hofstede (1980), Gray (1988) desenvolveu uma estrutura conceitual para explicar como a cultura afeta os sistemas contábeis dos diversos países, definindo quatro *accounting values*, como segue:

- *Profissionalismo x controle estatutário*: grau de exercício do julgamento individual (*self-regulation*) e independência do profissional de contabilidade *versus* grau de submissão a exigências governamentais e controle estatutário;
- *Uniformidade x flexibilidade*: uniformidade de práticas entre as empresas e consistência ao longo do tempo *versus* flexibilidade em relação a circunstâncias de empresas individuais;
- *Conservadorismo x otimismo*: abordagem de precaução na mensuração, aversa ao risco *versus* abordagem *laissez-faire*, tomadora de risco;
- *Segredo x transparência*: informação restrita aos gestores e financiadores *versus* transparência, abertura e disponibilidade pública das informações.

Correlacionando os valores contábeis descritos com os *clusters* de países identificados a partir da análise estatística efetuada por Hofstede (1980), Gray

(1988) propôs a classificação da contabilidade dos diversos países conforme os eixos apresentados a seguir.

Na Figura 2 os sistemas contábeis dos diversos países são classificados a partir do grau de independência do profissional de contabilidade (controle estatutário x profissionalismo) e do grau de conformidade com imposições legais (uniformidade x flexibilidade). Já na Figura 3 os diversos sistemas contábeis são classificados conforme o grau de *disclosure* (segredo x transparência) e lógica de mensuração do resultado (conservadorismo x otimismo). Nessas figuras, o Brasil se inclui no grupo de países latinos mais desenvolvidos, juntamente com Bélgica, França, Argentina, Espanha e Itália. Assim, o sistema contábil brasileiro é caracterizado por alguma independência do profissional de contabilidade, mas com alto grau de uniformidade na aplicação das regras; e por algum grau de transparência das informações, mas alto grau de conservadorismo na mensuração dos resultados.

FIGURA 2

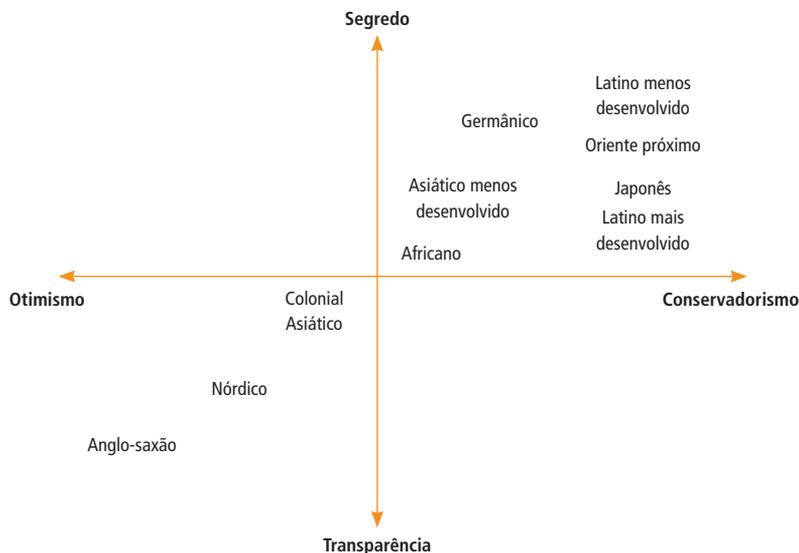
SISTEMAS CONTÁBEIS: INDEPENDÊNCIA PROFISSIONAL
E IMPOSIÇÃO (ENFORCEMENT) LEGAL



Fonte: Gray (1988, p. 12).

FIGURA 3

SISTEMAS CONTÁBEIS: MENSURAÇÃO E DISCLOSURE



Fonte: Gray (1988, p. 13).

Entretanto, esses esforços de classificação de acordo com componentes culturais, ainda que elucidassem aspectos característicos dos diversos sistemas contábeis, não se voltavam para uma análise quantitativa dessas diferenças. Por isso, já em 1980, Gray propôs o seu modelo de “Índice de Conservadorismo” na forma de uma equação apta à análise quantitativa e comparativa de valores apurados em diversos sistemas contábeis, como abordado a seguir.

2.2 PRINCIPAIS DIFERENÇAS DE NORMAS ENTRE A CONTABILIDADE BRASILEIRA E A NORTE-AMERICANA

Uma comparação sintética das principais diferenças entre as normas contábeis brasileira e norte-americana é apresentada no Quadro 1.

QUADRO I

**PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AS NORMAS
 CONTÁBEIS BRASILEIRAS E OS US GAAP**

ITEM	NORMAS BRASILEIRAS (BR GAAP)	NORMAS NORTE-AMERICANAS (US GAAP)
Tratamento da inflação	Prevê a contabilidade em moeda constante, a qual foi extinta a partir de 1995.	A correção monetária é exigida para países cuja inflação acumulada for igual ou superior a 100% nos últimos três anos. O Brasil ainda era considerado uma economia inflacionária nesses parâmetros em 1996 e 1997.
Reavaliação de Ativos	Permitida para Ativo Imobilizado	Não permitida
<i>Leasing</i> Financeiro	<u>Arrendatário</u> : Despesa O bem é registrado no ativo apenas no final do contrato. Parte da prestação (contraprestação) é despesa e parte é ativo realizável/diferido (Valor Residual Garantido-VRG). <u>Arrendador</u> : Ativo O bem é ativo imobilizado. Parte da prestação (contraprestação) é receita e parte é obrigação (Valor Residual Garantido).	<u>Arrendatário</u> : Ativo e Passivo São registrados o valor do bem (ou valor presente das prestações, se menor) no Ativo e a dívida relativa às parcelas a pagar no Passivo. Parte da prestação (contraprestação) é despesa e parte é redução do passivo em aberto (VRG) <u>Arrendador</u> : Ativo = Contas a Receber.
Capitalização de Juros	Obrigatória a capitalização de juros apenas na fase pré-operacional. A capitalização de juros devidos durante a construção de ativos fora da fase pré-operacional é facultativa.	Capitalizam-se os juros devidos durante a construção de ativo, incorporando-os ao imobilizado.
Diferimento de Despesas	Gastos com pesquisa e desenvolvimento e outros são normalmente lançados como Ativo Diferido e amortizados pelo prazo de 5 a 10 anos	Gastos com pesquisa e desenvolvimento e outros são considerados despesa do exercício em que ocorrem, com uso restrito do diferimento.

(continua)

QUADRO I (CONTINUAÇÃO)

PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AS NORMAS
CONTÁBEIS BRASILEIRAS E OS US GAAP

ITEM	NORMAS BRASILEIRAS (BR GAAP)	NORMAS NORTE-AMERICANAS (US GAAP)
Combinação empresas	Reconhece como ágio a diferença entre o valor pago na negociação e o valor contábil dos ativos líquidos. O ágio é amortizável em até 10 anos.	Prevalece o método da compra, pelo qual ágio é a diferença entre o valor pago na negociação e o valor de mercado dos ativos líquidos. O método da união de interesses (avaliação de ativos ao contábil) é praticado somente em certos casos. O ágio ou <i>goodwill</i> não é amortizado, sendo aplicado apenas o teste de <i>impairment</i> .
Títulos e Valores Mobiliários	<u>Títulos de renda fixa</u> : avaliados pelo custo mais receita <i>pro rata tempore</i> <u>Títulos de renda variável</u> : ganhos e perdas são apurados apenas na realização do investimento, sendo efetuada uma provisão para perdas de caráter permanente. Para as instituições financeiras o tratamento é similar aos US GAAP	O tratamento contábil dos títulos depende de sua classificação em três categorias: 1) <u>Títulos para negociação</u> : avaliados a <i>fair value</i> , com ganhos e perdas lançados no resultado. 2) <u>Títulos mantidos até vencimento</u> : avaliados pelo custo mais receita <i>pro rata tempore</i> , considerando a taxa de juros efetiva. 3) <u>Títulos disponíveis para venda</u> (os não classificados em nenhum dos outros dois grupos): avaliados a <i>fair value</i> , com ganhos e perdas lançados diretamente no patrimônio líquido, numa conta de ajuste de avaliação patrimonial.
Derivativos	Como regra geral, os derivativos são contabilizados em contas de compensação e devem ser evidenciados em nota explicativa, estimando-se seu valor de mercado.	Todos os instrumentos financeiros derivativos são registrados no balanço patrimonial, sendo avaliados pelo seu <i>fair value</i> .

(continua)

QUADRO I (CONCLUSÃO)

**PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AS NORMAS
 CONTÁBEIS BRASILEIRAS E OS US GAAP**

ITEM	NORMAS BRASILEIRAS (BR GAAP)	NORMAS NORTE-AMERICANAS (US GAAP)
<i>Stock options</i>	Basicamente as opções de compra de ações são registradas quando a opção é exercida.	A contabilização é efetuada como se a opção tivesse sido exercida. Se o preço de exercício for menor que o de mercado, deve-se reconhecer a perda de imediato.
Consolidação de Demonstrações Financeiras	É efetuada a consolidação de todas as subsidiárias/controladas, exceto as de controle temporário. Prevê a consolidação proporcional de empresas controladas em conjunto (<i>joint ventures</i>)	É efetuada a consolidação apenas das companhias abertas. <i>Joint ventures</i> não são consolidadas, apenas avaliadas por equivalência patrimonial
Planos de pensão	Requer o reconhecimento de ganhos e perdas dados pela diferença entre os ativos líquidos do plano e as obrigações decorrentes dos benefícios projetados apenas a partir de dez. 2001. Permitiu reconhecer os ganhos e perdas apurados nessa transição diretamente nos lucros acumulados.	Requer que os ganhos e perdas sejam lançados no resultado.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Epstein et al. (2006) para os US GAAP e Iudícibus; Martins; Gelbcke (2007) para as normas brasileiras.

2.3 ANÁLISE QUANTITATIVA DO IMPACTO DAS DIFERENÇAS DE PRÁTICAS CONTÁBEIS NA MENSURAÇÃO DOS RESULTADOS E O ÍNDICE DE CONSERVADORISMO DE GRAY

Em busca de um instrumento apto à análise do impacto de um sistema contábil nacional na mensuração dos resultados das respectivas empresas, Gray (1980) propôs o Índice de Conservadorismo, que relaciona os resultados apurados conforme esse sistema e os US GAAP, conforme a seguinte fórmula:

$$IC = 1 - \left(\frac{RA - RD}{|RA|} \right)$$

Onde:

RA = lucros (ou retornos) ajustados para os US GAAP

RD = lucros apurados conforme práticas locais de cada país

Neste trabalho, essa fórmula se aplica ao lucro medido pelas práticas contábeis geralmente aceitas no Brasil (BRGAAP) tendo as práticas norte-americanas como *benchmark*:

$$IC_{BR} = 1 - \left[\frac{Lucro_{USGAAP} - Lucro_{BRGAAP}}{|Lucro_{USGAAP}|} \right]$$

Assim, um índice de conservadorismo menor que 1 implicaria lucros apurados conforme as normas brasileiras menores que os lucros ajustados para os US GAAP, indicando que as práticas contábeis brasileiras geram lucros mais conservadores que as norte-americanas. Inversamente, um índice maior que 1 indicaria um maior otimismo relativo da contabilidade brasileira.

Vários trabalhos empíricos utilizam essa metodologia para análise de diferenças entre sistemas contábeis nacionais e o norte-americano, como Inglaterra, França e Alemanha (GRAY, 1980; WEETMAN; GRAY, 1990; WEETMAN et al., 1998); Austrália (NORTON, 1995); Japão (COOKE, 1993); Inglaterra, Suécia e Holanda (WEETMAN; GRAY, 1991), entre outros.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa pode ser classificada como empírico-analítica, buscando analisar a realidade das empresas a partir dos dados coletados.

Para a elaboração da pesquisa, tomou-se o conjunto das empresas brasileiras com ADRs na Bolsa de Nova York (NYSE) no período de 2001 a 2005. Os dados foram obtidos a partir dos Formulários 20-F publicados no site da NYSE <<http://www.nyse.com/>> e do banco de dados Economatica, preenchidos anualmente pelas empresas brasileiras emissoras de ADRs, os quais foram acessados através da Economatica. As informações publicadas pelas empresas no formulário 20-F podem ser expressas em R\$ ou em US\$, as chamadas moedas de relatório. Os valores de lucro em US\$ foram convertidos para R\$ pela taxa de câmbio média de cada ano⁴.

⁴ As taxas de câmbio utilizadas foram: 2005 = 2,435; 2004 = 2,926; 2003 = 3,078; 2002 = 2,921; 2001 = 2,350.

Com base nesses dados, foi calculado o IC_{BR} de cada empresa nos cinco anos do período, conforme a fórmula apresentada no item anterior, tendo sido obtidas estatísticas de média, mediana, desvio padrão e distribuição de frequência dos ICs entre 2001 a 2005, bem como realizados testes de significância.

Inicialmente esses testes se basearam na estatística *t-Student*, mas os resultados mostraram-se muito influenciados por *outliers*. Assim, foi efetuado um novo teste, considerando como *outliers* ICs superiores a +4 e inferiores a -2, conforme procedimento descrito por Zambon (1998). Contudo, mesmo após a eliminação desses *outliers*, o teste de normalidade Jarque-Bera levou a rejeitar a hipótese de normalidade da distribuição amostral dos ICs das empresas brasileiras. Dessa forma, foi também realizado o teste não paramétrico de postos com sinais (*signed-rank*) de Wilcoxon.

Além disso, as empresas foram classificadas por setor de atividade⁵, com o objetivo de verificar se existem padrões nos índices calculados para empresas de mesmas características.

Em todos os casos, as hipóteses a serem testadas são as seguintes:

- H_0 : A média do Índice de Conservadorismo (IC) = 1
- H_1 : A média do Índice de Conservadorismo (IC) \neq 1

4 RESULTADOS E ANÁLISES DA PESQUISA

QUADRO 2

RELAÇÃO DE EMPRESAS COM ADRS NA NYSE POR SETOR E MOEDA DE RELATÓRIO – 2005

SETOR ECONÔMICO	EMPRESAS	MOEDA DE RELATÓRIO
Alimentos/Bebidas	Perdigão S.A.	R\$
	Sadia S.A.	R\$
	Ambev – Companhia de Bebidas das Américas	R\$
Água e esgoto	SABESP	R\$

(continua)

⁵ Foi usada a classificação de setor econômico da *Econômica*. Os setores de atividade identificados foram Alimentos/Bebidas, Água e esgoto, Bancos, Extração de petróleo e gás, Energia elétrica, Indústria de equipamentos aeroespaciais, Indústria de papel, celulose e papelão, Indústria química, Loja de departamentos, Mineração de metais, Telecomunicações, Siderurgia e Metalurgia e Transporte aéreo regular.

QUADRO 2 (CONTINUAÇÃO)

**RELAÇÃO DE EMPRESAS COM ADRS NA NYSE
 POR SETOR E MOEDA DE RELATÓRIO – 2005**

SETOR ECONÔMICO	EMPRESAS	MOEDA DE RELATÓRIO
Bancos	Banco Bradesco, S.A.	R\$
	Banco Itaú Holding Financeira S.A.	R\$
	União de Bancos Brasileiros S.A. (Unibanco)	R\$
Extração de petróleo e gás	Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras	US\$
Energia elétrica	Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG	R\$
	Companhia Paranaense de Energia (COPEL)	R\$
	CPFL Energia S.A.	R\$
Indústria de equipamentos aeroespaciais	Embraer – Empresa Brasileira de Aeronáutica	US\$
Indústria de papel, celulose e papelão	Aracruz Celulose S.A.	US\$
	Votorantim Celulose e Papel S.A.	US\$
Indústria química	Braskem S.A.	R\$
	Ultrapar Participações S.A.	R\$
Loja de departamentos	Companhia Brasileira de Distribuição	R\$
Mineração de metais	Companhia Vale do Rio Doce	US\$
Telecomunicações	Brasil Telecom Participações S.A.	R\$
	Embratel Participações S.A.	R\$
	Tele Norte Celular Participações S.A.	R\$
	Tele Norte Leste Participações S.A.	R\$
	Telecomunicações de Sao Paulo S/A – Telesp	R\$
	Telemig Celular Participações S.A.	R\$
	Tim Participações S.A.	R\$
	Vivo Participações S.A.	R\$

(continua)

QUADRO 2 (CONCLUSÃO)

**RELAÇÃO DE EMPRESAS COM ADRS NA NYSE
 POR SETOR E MOEDA DE RELATÓRIO – 2005**

SETOR ECONÔMICO	EMPRESAS	MOEDA DE RELATÓRIO
Siderurgia e Metalurgia	Companhia Siderúrgica Nacional	US\$
	Gerdau S.A.	US\$
Transporte aéreo regular	Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	R\$
	TAM S.A.	R\$

Fonte: Elaborado pelos autores.

Esta pesquisa abrangeu todas as empresas brasileiras com ADRs na Bolsa de Nova York (NYSE) no período de 2001 a 2005, conforme descrito no Quadro 2. As empresas com ADR na NYSE estão distribuídas entre 13 setores econômicos, e a maior concentração está em telecomunicações, com oito empresas (mais de 25% das empresas listadas), seguida de alimentos e bebidas, bancos e energia elétrica, com três empresas cada.

As empresas foram classificadas ainda conforme a moeda de relatório, e 23 empresas (mais de 75%) usam o real (R\$) e sete utilizam o dólar americano (US\$) como moeda de relatório. O dólar foi utilizado como moeda de relatório por empresas do setor de extração de petróleo e gás, indústria de equipamentos aeroespaciais, indústria de papel, celulose e papelão, mineração de metais e siderurgia e metalurgia.

TABELA I

**ICS NORMAS BRASILEIRAS X US GAAP (2001 A 2005)
 (OUTLIERS EM DESTAQUE)**

EMPRESAS	ÍNDICE DE CONSERVADORISMO = $1 - (USGAAP - BRGAAP) / USGAAP $				
	2005	2004	2003	2002	2001
1 Ambev – Companhia de Bebidas das Americas	0,542	0,834	0,836	0,920	0,953
2 Aracruz Celulose S.A.	1,400	1,607	1,909	0,037	4,948

(continua)

TABELA I (CONTINUAÇÃO)

**ICS NORMAS BRASILEIRAS X US GAAP (2001 A 2005)
 (OUTLIERS EM DESTAQUE)**

EMPRESAS	ÍNDICE DE CONSERVADORISMO = 1-(USGAAP-BRGAAP)/ USGAAP				
	2005	2004	2003	2002	2001
3 Banco Bradesco S.A.	0,874	0,920	1,002	0,944	0,956
4 Banco Itau Holding Financeira S.A.	0,963	0,815	0,961	0,840	1,296
5 Brasil Telecom Participações S.A.	(1,799)	0,347	0,236	(0,037)	0,777
6 Braskem S.A.	0,849	0,774	0,569	0,795	1,099
7 Companhia Brasileira de Distribuição	0,950	0,756	0,769	2,613	0,964
8 Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG	1,840	0,796	0,858	(81,486)	2,665
9 Companhia Paranaense de Energia (COPEL)	0,904	3,017	4,377	1,295	1,418
10 Companhia Siderúrgica Nacional	0,855	0,966	0,740	(37,419)	0,221
11 Companhia Vale do Rio Doce	0,886	0,655	0,775		
12 CPFL Energia S.A.	0,920	0,749	(1,630)	0,792	
13 Embraer – Empresa Brasileira de Aeronáutica	0,653	1,129	1,403	1,813	1,426
14 Embratel Participações S.A.	0,340	1,119	0,639	1,115	0,984
15 Gerdau S.A.	1,022	0,087	0,724	1,179	0,845
16 Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.	0,827	0,664			
17 Perdigão S.A.	1,013	1,012	1,258	4,166	1,026
18 Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras	0,942	0,986	0,881	1,200	1,203
19 SABESP	1,094	1,229	1,297	1,233	12,948
20 Sadia S.A.	1,090	0,896	0,944	0,824	0,996
21 TAM S.A.	0,439	0,793	0,266	1,460	

(continua)

TABELA 1 (CONCLUSÃO)

**ICS NORMAS BRASILEIRAS X US GAAP (2001 A 2005)
 (OUTLIERS EM DESTAQUE)**

EMPRESAS	ÍNDICE DE CONSERVADORISMO = 1-(USGAAP-BRGAAP)/ USGAAP				
	2005	2004	2003	2002	2001
22 Tele Norte Celular Participações S.A.		1,969	0,106	1,449	1,441
23 Tele Norte Leste Participações S.A.	1,378	1,007	0,222	1,702	3,559
24 Telecomunicações de São Paulo S.A. – Telesp	0,964	0,999	0,790	1,594	0,954
25 Telemig Celular Participações S.A.		1,060	0,687	3,051	1,069
26 Tim Participações S.A.	1,149	1,140	0,379	0,364	0,865
27 Ultrapar Participações S.A.	1,024	1,000	0,855	1,545	1,075
28 União de Bancos Brasileiros S.A. (Unibanco)	1,114	0,622	1,205	1,258	1,178
29 Vivo Participações S.A.	0,476	1,021	(4,480)	1,239	1,075
30 Votorantim Celulose e Papel S.A.	0,854	0,891	1,136	1,403	0,833

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 apresenta os valores do Índice de Conservadorismo (IC) das empresas nos cinco anos analisados. Os dados faltantes da tabela devem-se ao fato de que algumas empresas emitiram ADRs apenas em período posterior a 2001 (como é o caso da GOL e da TAM) ou ainda ao fato de que algumas informações em US GAAP não estão disponíveis em todos os períodos (como no caso da Vale do Rio Doce). Os números em negrito nas células com fundo cinza foram considerados *outliers* (maiores que +4 e menores que -2, como anteriormente referido).

A Tabela 2 apresenta as estatísticas dos ICs e os testes t com os *outliers* e a Tabela 3 sem esses valores extremos.

TABELA 2

ICS: ESTATÍSTICAS COM OUTLIERS

POR ANO	2005	2004	2003	2002	2001
Mediana	0,931	0,943	0,790	1,216	1,072
Média	0,841	0,995	0,680	(3,004)	1,799
Desvio padrão	0,599	0,507	1,340	17,055	2,470
Estatística t	-1,400	-0,050	-1,287	-1,242	1,649
<i>p-value</i>	17,3%	96,0%	20,9%	22,5%	11,2%

POR PERÍODO DE ABRANGÊNCIA	ÚLTIMOS 5 ANOS 2001 A 2005	APENAS 2001 A 2002	ÚLTIMOS 3 ANOS 2003 A 2005
Mediana	0,961	1,107	0,891
Média	0,254	(0,691)	0,841
Desvio padrão	7,775	12,527	0,895
Estatística t	-1,139	-0,992	-1,660
<i>p-value</i>	25,6%	32,6%	10,0%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Analisando-se inicialmente os resultados estatísticos ano a ano, pode-se observar que nas medianas (que são iguais nas duas tabelas, com a exceção de 2001, por uma pequena diferença) os índices ficaram abaixo de 1 nos anos de 2003 a 2005 e acima de 1 nos anos de 2001 e 2002, ficando entre 0,79 e 1,22. Ou seja, a magnitude da diferença nos lucros apurados, conforme as normas contábeis brasileira e norte-americana, alcançou nos últimos cinco anos um máximo de 22% do valor absoluto do lucro reportado em US GAAP, para mais ou para menos.

Entretanto, quando se analisa a média anual dos ICs das empresas brasileiras, nota-se uma forte variação nos anos de 2001 a 2003 entre as duas tabelas, especialmente no ano de 2002, em que o IC médio com os *outliers* fica -3 (abaixo de zero) e passa a apresentar um valor de 1,215 (acima de +1) na Tabela 4. Mesmo assim, nos dois casos não foi possível rejeitar a hipótese de o IC médio ser diferente de 1 ao nível de 10% de significância. Em médias anuais, somente em 2003 (sem *outliers*, na Tabela 4) rejeita-se a hipótese de que a média de IC seja 1, com um nível de 5% de significância.

TABELA 3

ICS: ESTATÍSTICAS SEM OUTLIERS

POR ANO	2005	2004	2003	2002	2001
Mediana	0,931	0,943	0,790	1,216	1,047
Média	0,841	0,995	0,734	1,215	1,203
Desvio padrão	0,599	0,507	0,617	0,684	0,653
Estatística t	-1,400	-0,050	-2,239	1,542	1,525
<i>p-value</i>	17,3%	96,0%	3,4%	13,7%	14,1%

POR PERÍODO DE ABRANGÊNCIA	ÚLTIMOS 5 ANOS 2001 A 2005	APENAS 2001 A 2002	ÚLTIMOS 3 ANOS 2003 A 2005
Mediana	0,956	1,087	0,891
Média	0,987	1,209	0,862
Desvio padrão	0,630	0,662	0,578
Estatística t	-0,236	2,192	-2,207
<i>p-value</i>	81,4%	3,3%	3,0%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao comparar os resultados dos testes de média agrupados em subperíodos apresentados na Tabela 2 (com *outliers*) e na Tabela 3 (sem *outliers*), pode-se verificar que com os *outliers* os testes tendem a não rejeitar H_0 (de que o IC médio é igual a 1), o que não acontece após serem removidos os valores extremos (rejeita-se H_0). Assim, sem os *outliers*, tanto no subperíodo 2001-2002 como entre 2003 e 2005, H_0 é rejeitada ao nível de 5% de significância, enquanto, com os *outliers*, apenas no subperíodo 2003-2005 rejeita-se H_0 marginalmente ao nível de 10%.

Entretanto, como mencionado, não se podem tomar como definitivos os resultados desses testes, uma vez que índice de conservadorismo não se comporta como a distribuição normal, sendo no caso apropriado o teste não paramétrico de postos com sinal de Wilcoxon de amostras emparelhadas. A Tabela 4 apresenta os resultados desse teste.

TABELA 4

ICS: TESTE DE POSTOS COM SINAIS DE WILCOXON

	2001-2005	2001-2002	2003-2005	2001	2002	2003	2004	2005
Wilcoxon (H0: Total = 0)								
Observações (n)	140	53	86	25	27	28	29	27
Total	-1594	23	-1568	-41	58	-176	-47	-68
Desvio padrão	961,5	225,9	464,5	74,3	83,2	87,8%	92,5	83,2
z	-1,658	0,102	-3,376	-0,552	0,697	-2,004	-0,508	-0,817
p-value	9,74%	91,89%	0,07%	58,12%	48,60%	4,51%	61,14%	41,40%
Resultado								
a = 10%	Rejeita H0	-	Rejeita H0	-	-	Rejeita H0	-	-
a = 5%	-	-	Rejeita H0	-	-	Rejeita H0	-	-
a = 1%	-	-	Rejeita H0	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para o teste de Wilcoxon, o IC de cada empresa em cada ano foi subtraído por τ (a média, que representa a hipótese nula). Assim, essa diferença é positiva para as empresas que obtiveram lucro maior pelas normas brasileiras, e negativa para as que obtiveram lucro menor. As observações foram ordenadas (do menor para o maior) pelo valor absoluto desses índices ($|IC-\tau|$). O posto de cada empresa em cada ano assume o sinal negativo, caso seu IC respectivo seja inferior a τ , e o sinal positivo, caso esse índice seja maior do que τ . Caso os ICs estejam aleatoriamente ao redor de τ , os postos tenderão a se intercalar entre um número positivo e outro negativo e a soma desses postos com sinais tenderá a zero.

Dessa forma, esse teste consiste em avaliar se a soma dos postos com sinais é igual a zero ou não. De acordo com Anderson; Sweeney; Williams (1999, p. 815), para amostras maiores do que dez elementos, a soma desses postos segue aproximadamente uma curva normal padrão [$\sim N(0;\tau)$]. Caso a soma seja próxima a 0 é uma evidência de que os ICs estão próximos de τ . A Tabela 4 apresenta os resultados de testes bicaudais.

De acordo com a Tabela 4, H0 deve ser rejeitada no ano de 2003 (a 5% de significância), no subperíodo 2003 a 2005 (a 1%) e em todo o período estudado (a 10%). Vale lembrar que, nesse teste, como é levado em consideração não o valor nominal do IC, mas sim o seu posto, não se excluiu nenhum *outlier*.

A Tabela 5 apresenta os resultados classificados por setor de atividade considerando-se nos cálculos os dados (sem *outliers*) de todo o período analisado. Pode-se observar que a mediana do IC é menor que 1 em dez setores e é maior que 1 em apenas três setores. O setor de água e esgoto, que é composto apenas pela SABESP, é o único que apresenta um IC estatisticamente superior a 1, ao nível de 1%. Os setores que apresentaram lucros em BR PCGA significativamente inferiores aos US GAAP foram Serviços de Transporte (a 5%), Mineração (4,2%) e Siderurgia (10%). Vale ressaltar que esse teste tem sérias limitações, pois o tamanho da amostra desses setores é muito pequeno (no máximo duas empresas), tendo sido feito apenas com intuito exploratório.

TABELA 5

ÍNDICE DE CONSERVADORISMO (IC) POR SETOR (2001-2005), SEM OS OUTLIERS DA TABELA 2

SETORES	OBSERV.	MEDIANA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	t	p-value
Alimentos/Bebidas	14	0,949	0,939	0,162	(1,415)	17,9%
Água e esgoto	4	1,231	1,213	0,085	5,000	0,7% ***
Bancos	15	0,961	0,997	0,184	(0,072)	94,3%
Petróleo e gasolina	5	0,986	1,042	0,150	0,632	55,5%
Energia elétrica	12	0,912	1,135	1,156	0,406	69,2%
Veículos e peças	5	1,403	1,285	0,429	1,485	19,8%
Papel e celulose	9	1,136	1,119	0,547	0,651	53,1%
Química	10	0,928	0,958	0,262	(0,501)	62,7%
Comércio	5	0,950	1,210	0,790	0,596	57,7%
Mineração	3	0,775	0,772	0,115	(3,424)	4,2% **
Telecomunicações	37	0,999	0,958	0,855	(0,302)	76,4%
Siderurgia & metalurgia	9	0,845	0,738	0,361	(2,179)	5,7% *
Transporte serviço	5	0,664	0,598	0,240	(3,747)	1,3% **

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para se fazer o teste de Wilcoxon seria necessário um número mínimo de dez observações por setor, para que a soma dos postos com sinais convirja para uma distribuição normal. Assim, para os setores com menos de dez observações esse teste não é robusto, mas, como mencionado, optou-se por fazê-lo também aqui em caráter exploratório. A Tabela 6 apresenta os resultados do teste.

TABELA 6

ICS: TESTE DE WILCOXON POR SETOR (2001-2005)

SETORES	OBSERV.	TOTAL	DESVIO PADRÃO	z	p-value
Alimentos/Bebidas	15	-15	35,214	-0,425971	67,01%
Água e esgoto	5	10	7,416	1,3483997	17,75%
Bancos	15	-39	35,214	-1,107526	26,81%
Petróleo e gasolina	5	-8	7,416	-1,07872	28,07%
Energia elétrica	14	-39	31,859	-1,224141	22,09%
Veículos e peças	5	4	7,416	0,5393599	58,96%
Papel e celulose	10	-1	19,621	-0,050965	95,94%
Química	10	15	19,621	0,7644708	44,46%
Comércio	5	-10	7,416	-1,3484	17,75%
Mineração	3	-3	3,742	-0,801784	42,27%
Telecomunicações	38	35	137,909	0,2537898	79,97%
Siderurgia & metalurgia	10	-17	19,621	-0,8664	38,63%
Transporte serviço	6	-11	9,539	-1,153113	24,89%

Fonte: Elaborada pelos autores.

De acordo com esse teste, em nenhum setor se pode rejeitar a hipótese nula de que, em média, o IC seja igual a 1.

Agrupando-se os ICs por faixa de valores, pode-se analisar melhor o grau e o nível de variabilidade da dispersão, conforme apresentado na Tabela 7.

TABELA 7

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ICS

VALOR DO IC	2001 A 2005		2005		2004		2003		2002		2001	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
10% menor ou mais ≤ 0,9	59	42,4	13	46,4	14	50,0	19	65,5	8	30,8	5	19,2
Entre 5% e 10% menor 0,91 – 0,94	7	5,0	3	10,7	1	3,6	1	3,4	2	7,7	–	0,0
Em torno de ± 5% 0,95 – 1,04	21	15,1	5	17,9	7	25,0	2	6,9	–	0,0	7	26,9
Entre 5% e 10% maior 1,05 – 1,09	7	5,0	2	7,1	1	3,6	–	0,0	–	0,0	4	15,4
10% maior ou mais ≥ 1,10	45	32,4	5	17,9	7	25,0	7	24,1	16	61,5	10	38,5
Total	139	100	28	100	30	107	29	100	26	100	26	100

Fonte: Elaborada pelos autores.

Pela Tabela 7, pode-se observar que os índices se concentram em valores inferiores a 0,9 e em valores superiores a 1,09, o que mostra existir grande dispersão entre os valores. Assim, há grande concentração de empresas com índice conservador (< 0,9) nos anos de 2003 a 2005 (entre 43% a 65%) e, nos anos de 2001 e 2002, um expressivo percentual de empresas com índice otimista (> 1,09).

TABELA 8

**DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ICS:
 BRASIL, FRANÇA, ALEMANHA E INGLATERRA**

ÍNDICE DE CONSERVADORISMO	FRANÇA		ALEMANHA		INGLATERRA		BRASIL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I. < 0,50	12	20	12	11	2	2	18	13
II. 0,50 – 0,74	20	33	35	31	10	9	11	8
III. 0,75 – 0,94	14	23	37	33	5	4	37	27
Pessimista (< 0,95)	46	77	84	75	17	15	66	47,5

(continua)

TABELA 8 (CONCLUSÃO)

**DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ICS:
 BRASIL, FRANÇA, ALEMANHA E INGLATERRA**

ÍNDICE DE CONSERVADORISMO	FRANÇA		ALEMANHA		INGLATERRA		BRASIL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
IV. 0,95 – 0,99	4	7	4	4	11	9	12	9
V. 1	1	2	1	1	4	3	0	
VI. 1,01 – 1,05	0	0	4	4	17	15	9	6
Neutro (0,95 – 1,05)	5	8	9	8	32	28	21	15
VII. 1,06 – 1,25	3	5	6	5	37	32	24	17
VIII. 1,26 – 1,5	2	3	6	5	20	17	13	9
IX. > 1,5	4	7	7	6	10	9	15	29
Otimista (> 1,05)	9	15	19	17	67	58	52	37,4
Total	60	100	112	100	116	100	139	100

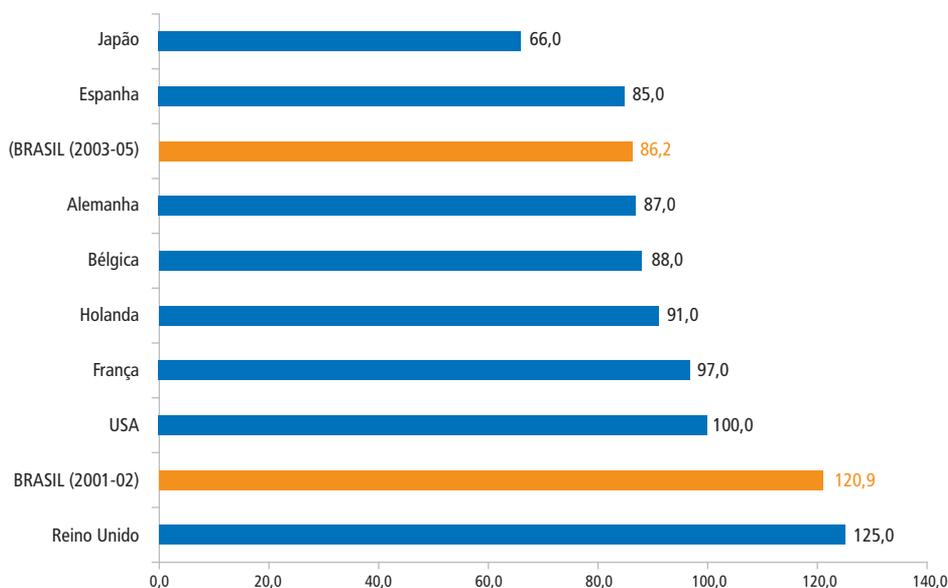
Fonte: Elaborada pelos autores com base em Gray (1980, p. 68).

Esses resultados se confirmam pela análise da Tabela 8, a qual indica uma diferença de comportamento do IC do Brasil em comparação ao observado por Gray (1980, p. 68) para França, Alemanha e Inglaterra. A contabilidade desses países apresenta um padrão claro: na Alemanha e na França, a grande maioria das empresas (entre 75% e 77%) apresenta IC conservador (< 0,95) e apenas poucas apresentam um IC otimista (entre 15% e 17%). Já na Inglaterra, 58% apresentam IC otimista e apenas 14% IC conservador. Tal padrão não foi verificado no Brasil, no qual, embora 47,5% das empresas tenham IC conservador, 37% das empresas estão no polo oposto. Essa análise se mostra particularmente útil, considerando-se a influência da tradição da Europa Continental sobre o ordenamento jurídico brasileiro e sobre o desenvolvimento da contabilidade no Brasil até recentemente.

O impacto das diferenças de normas contábeis dos diversos países em relação aos US GAAP (de acordo com o IC) é apresentado comparativamente no Gráfico I, no qual se introduziu o IC do Brasil, apurado neste trabalho (Tabela 3, sem outliers), no ranking geral de países elaborado por Gray (1988).

GRÁFICO 1

ICs DE VÁRIOS PAÍSES COM INSERÇÃO DO BRASIL
(US GAAP = 100)



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Radebaugh, Gray e Black (2006, p.109).

Conforme o Gráfico 1, considerando-se o lucro apurado pelos US GAAP igual a 100, observa-se que o único país menos conservador que os Estados Unidos é o Reino Unido. Como a média dos índices de conservadorismo do Brasil foi muito influenciada pela presença de *outliers* (para $IC \leq -2$ ou $IC \geq 4$), optou-se por inserir as médias apuradas nos subperíodos 2001-2002 e 2003-2005.

5 CONCLUSÃO

A média e a mediana dos ICs no período 2001 a 2005 indicaram um conservadorismo das normas brasileiras, não confirmado pelo teste *t-Student*, mas corroborado pelo teste de Wilcoxon a 10% de significância.

A partir da observação de medianas claramente discrepantes entre alguns anos da série, procedeu-se, na sequência da pesquisa, a uma divisão da análise em dois subperíodos: 2001-2002 e 2003-2005. Foi, assim, apurado um IC médio de 1,2 para o subperíodo de 2001-2002; e de 0,86 para 2003-2005. Pelo teste *t-Student* essas estatísticas foram consideradas significativas ao nível de

3,3% para o primeiro subperíodo, e ao nível de 3% para o segundo, mas pelo teste de sinais por postos de Wilcoxon, a hipótese nula pôde ser rejeitada apenas para o subperíodo 2003-2005, com significância de 1%.

Dentro desses limites, pode-se afirmar que foram obtidas evidências de que o sistema contábil brasileiro gera lucros menores do que os apurados segundo as normas americanas, confirmando a hipótese de conservadorismo da contabilidade brasileira, levantada a partir da teoria de valores contábeis de Gray (1988).

Por outro lado, verificou-se grande dispersão nos resultados, já que 47,5% das observações indicaram uma característica conservadora da contabilidade brasileira ($IC < 0,95$), mas 37,5% apontaram para um caráter otimista ($IC > 1,05$). Isso indica que, embora na média as normas contábeis brasileiras sejam conservadoras em comparação com as norte-americanas, muitas das normas apresentam caráter conflitante entre si, ora gerando lucros menores, ora maiores que os US GAAP. Essa situação conflitante é atípica se comparada a estudos efetuados para países como França, Alemanha e Inglaterra, que apresentam séries de ICs em padrões muito mais consistentes.

A extensão dos resultados deste estudo ao universo das empresas brasileiras fica prejudicada, dada a não aleatoriedade da amostra, condicionada ao pequeno número (30) existente de emissoras brasileiras de ADRs na NYSE com dados que possam ser analisados.

Certamente, uma oportunidade para refinamento dos resultados desta pesquisa ocorrerá com a adoção do padrão internacional de contabilidade (IFRS) no Brasil, quando o conservadorismo da contabilidade brasileira poderá ser novamente testado para um universo muito maior de empresas.

Outro possível tema para estudos ulteriores seria o aprofundamento das causas dessas diferenças de lucro, bem como a investigação dos impactos específicos de cada diferença de norma nos resultados das empresas.

US GAAP X BRAZILIAN NORMS: MEASURING THE IMPACT OF NORMS' DIFFERENCES ON PROFIT'S DOUBLE REPORTED BY BRAZILIAN ISSUERS OF ADRS IN THE NYSE

ABSTRACT

The lack of a single set of accounting rules valid for all countries can lead to conflicting results. For example, among the Brazilian issuers of ADRs (Ame-

rican Depositary Receipts) on the NYSE (New York Stock Exchange), CEMIG presented in 2002 a loss of R\$ 12 million according to U.S. GAAP (United States Generally Accepted Accounting Principles) and, under Brazilian regulations, a loss of R\$ 1 billion (or 83 times greater). CSN also presented in the same year a profit of R\$ 6 million under U.S. GAAP, compared to a loss of R\$ 218 million, according to Brazilian standards (ie 30 times higher). This study aims to determine whether differences between Brazilian accounting standards and U.S. (U.S. GAAP) generate significant impact on the results reported on Form 20F by the 30 Brazilian issuers of ADRs. To measure the effect of these regulatory differences in the results we used the “Conservatism Index” (CI) of Gray, which measures how a national accounting system generates lower (“is conservative”) or higher (“is optimistic”) profits than U.S. GAAP. The mean and median of the IC in the period 2001 to 2005 indicate conservatism of Brazilian rules, not confirmed by the Student t test, but confirmed by the Wilcoxon test at 10% significance. Divided in two periods, we obtained an average of 1.2 for IC 2001 to 2002 (significant at 3.3%) and 0.86 for 2003-2005 (significant at 3%), indicating a difference in behavior: Brazilian accounting seems more optimistic than U.S. GAAP by 2002, becoming more conservative from 2003 until 2005.

KEYWORDS

International Accounting; US GAAP; BR GAAP; Brazilian Accounting Norms; Conservatism Index.

US GAAP X NORMAS BRASILEÑAS: MENSURACIÓN DEL IMPACTO DE LAS DIFERENCIAS DE LAS NORMAS EN LAS GANANCIAS DOBLEMENTE REPORTADAS POR LAS EMPRESAS BRASILEÑAS EMISORAS DE ADRS EN LA NYSE

RESUMEN

La falta de un conjunto único de normas contables válidas para todos los países puede conducir a resultados contradictorios. Por ejemplo, entre los emisores brasileños de las ADR (*American Depositary Receipts*) en la NYSE (*New York Stock Exchange*), CEMIG (empresa de energía) presentó en 2002 una pérdida de R\$ 12 millones, de acuerdo a las normas de EE.UU. (US GAAP) y, según la normativa

brasileña, una pérdida de R\$ 1 mil millones (o 83 veces mayor). CSN también presentó en el mismo año una ganancia de \$ 6 millones en virtud de los US GAAP (United States Generally Accepted Accounting Principles), en comparación con una pérdida de \$ 218 millones, según las normas brasileñas (es decir, 30 veces mayor). Este estudio tiene como objetivo determinar si las diferencias entre las normas contables brasileñas y las americanas (US GAAP) generan un impacto significativo en los resultados reportados en el Formulario 20F por los 30 emisores brasileños de las ADR en la NYSE. Para medir el efecto de estas diferencias de reglamentación de los resultados se utilizó el “Índice de Conservadorismo” (IC) de Gray, que mide cómo un sistema de contabilidad nacional genera menores ganancias (“es conservador”) o mayor (“es optimista”) que US GAAP. La media y la mediana de la IC en el período 2001 a 2005 indican que el conservadurismo de las normas brasileñas, no confirmado por el teste t de Student, pero confirmado por la prueba de Wilcoxon en el 10% de nivel de significación. Dividido en dos períodos, se obtuvo un promedio de 1,2 para la CI 2001 a 2002 (significativo en el 3,3%) y 0,86 para el período 2003-2005 (significativo en el 3%), lo que indica una diferencia en el comportamiento: la contabilidad brasileña parece más optimista que los US GAAP para el año 2002, llegando a ser más conservador desde 2003 hasta 2005.

PALABRAS CLAVE

Contabilidad Internacional; US GAAP; BR GAAP; Normas Contables Brasileñas; Índice de Conservadorismo.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. *Statistics for business and economics*. 7. ed. Mason: South Western College Publishing, 1999.
- COOKE, T. E. The impact on accounting principles on profits: the US versus Japan. *Accounting and Business Research*, London, v. 23, n. 92, p. 460-476, Autumn 1993.
- DOUPNIK, T. S.; TSAKUMIS, G.Y. A. A critical review of tests of Gray's theory of cultural relevance and suggestions for future research. *Journal of Accounting Literature*, Gainesville, v. 23, p. 1-48, 2004.
- EPSTEIN, B. J. et al. *GAAP 2007: Interpretation and application of generally accepted accounting principles*. Somerset: Wiley, 2006.
- GRAY, S. J. The impact of international accounting differences from a security analysis perspective: some european evidence. *Journal of Accounting Research*, Oxford, v. 18, n. 1, p. 64-76, Spring, 1980.

GRAY, S. J. Cultural influences and the international classification of accounting systems. In: EUROPEAN INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES IN MANAGEMENT WORKSHOP ON ACCOUNTING AND CULTURE, 1985, Amsterdam. *Anais...* Amsterdam, European Institute for Advanced Studies in Management.

_____. Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally. *Abacus*, Sidney, v. 24, n. 1, p. 1-15, mar. 1988.

HOFSTEDE, G. H. *Culture's consequences: international differences in work-related values*. Beverly Hills: Sage Publications, 1980.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. *Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NIYAMA, J. K. *Contabilidade internacional*. São Paulo: Atlas, 2005.

NOBES, C. W. A judgmental international classification of financial reporting practices. *Journal of Business Finance and Accounting*. Oxford, v. 10, issue 1, p. 1-19, Spring, 1983.

_____. Towards a general model of the reasons for international differences in financial reporting. *Abacus*, Oxford, v. 34, n. 2, p. 162-187, Sept. 1998.

NORTON, J. The impact of financial accounting practices on the measurement of profit and equity: Australia versus United States. *Abacus*, Oxford, v. 31, n. 2, p. 178-200, Sept. 1995.

NYSE – New York Stock Exchange. Disponível em: <<http://www.nyse.com/about/listed/listed.html>>. Acesso em: 31 dez. 2006.

RADEBAUGH, L. H.; GRAY, S. J.; BLACK, E. L. *International accounting and multinational enterprises*. Hoboken: Wiley, 2006.

WEETMAN, P. E. et al. Profit measurement and UK accounting standards: a case of increasing disharmony in relation to US GAAP and IASs. *Accounting and Business Research*, Kingston, v. 29, n. 3, p. 189-208, Summer, 1998.

WEETMAN, P. E.; GRAY, S. J. International financial analysis and comparative corporate performance: the impact of UK versus US accounting principles on earnings. *Journal of International Financial Management and Accounting*, Oxford, v. 2, n. 2, 3, p. 111-130, Summer/Autumn, 1990.

_____. A comparative international analysis of the impact of accounting principals on profits: the USA versus the UK, Sweden and the Netherlands. *Accounting and Business Research*, Kingston, v. 21, n. 83, p. 363-379, Autumn, 1991.

ZAMBON, Stefano. Increased Disharmony or Twin Accounting? A Closer Look at the Compatibility of UK Accounting Practices with US GAAP. In: DISCUSSION PAPER SERIES IN ACCOUNTING, FINANCE AND BANKING, DEPARTMENT OF ECONOMICS AND ISMA CENTER, UNIVERSITY OF READING, 57., 1998. Disponível em: <<http://www.reading.ac.uk/Econ/Econ/workingpapers/accdp57.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2009.