



Enfoque: Reflexão Contábil

ISSN: 1517-9087

eduem@uem.br

Universidade Estadual de Maringá
Brasil

Mazzioni, Sady; Klann, Roberto Carlos

Determinantes da qualidade da informação contábil sob a perspectiva das características
empresariais

Enfoque: Reflexão Contábil, vol. 35, núm. 1, enero-abril, 2016, pp. 55-73

Universidade Estadual de Maringá
Maringá, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307145806005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Determinantes da qualidade da informação contábil sob a perspectiva das características empresariais

DOI: 10.4025/enfoque.v35i1.30510

Sady Mazzioni

Doutor em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau – FURB
Professor do Mestrado em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó
E-mail: sady@unochapeco.edu.br

Roberto Carlos Klann

Doutor em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau – FURB
Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau – FURB
E-mail: rklann@furb.br

Recebido em: 07.01.2016

Aceito em: 24.03.2016

2ª versão aceita em: 28.03.2016

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar as características empresariais determinantes da qualidade da informação contábil no contexto das empresas internacionalizadas e sob a perspectiva de diferentes padrões contábeis. A amostra considerou 1.406 empresas localizadas em doze países, compreendendo o período de 2005 a 2012. A qualidade da informação contábil considerou os atributos da qualidade dos *accruals*, persistência, previsibilidade e suavização dos lucros. A partir do cálculo dos atributos individuais estabeleceu-se um ranking agregado das empresas, utilizando método de análise multicritério TOPSIS e a técnica da entropia. A investigação considerou fatores de padrões contábeis, incentivos empresariais e a intensidade da internacionalização das atividades econômicas como fatores explicativos da qualidade da informação contábil. Os resultados indicaram que a menor alavancagem financeira constituiu-se em incentivo para as empresas posicionaram-se com escores mais elevados no ranking da qualidade da informação contábil. O estudo confirmou a intensidade da internacionalização das atividades empresariais como uma determinante significativa para explicar a qualidade da informação contábil reportada no contexto internacional.

Palavras-chave: Qualidade da informação contábil. Padrões contábeis. Internacionalização.

Determining the accounting quality from the perspective of business features

ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze the determinants of entrepreneurial characteristics of accounting information quality in the context of internationalized companies and from the perspective of different accounting standards. The sample considered 1,406 companies located in twelve countries, covering the period 2005 to 2012. The quality of accounting information considered attributes of the quality of accruals, persistence, predictability and smoothing. From the calculation of individual attributes settled an aggregate ranking of companies using multi-criteria analysis method TOPSIS and the technique of entropy. The investigation considered factors in accounting standards, corporate incentives and intensity of internationalization of economic activities as explanatory factors of accounting information quality. The results indicated that the lower financial leverage constituted an incentive for companies positioned themselves with higher scores in the ranking of quality of accounting information. The study confirmed the intensity of internationalization of business activities as a significant determinant to explain the quality of accounting information reported in the international context.

Keywords: Accounting quality. Accounting standards. Internationalization.

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

1 INTRODUÇÃO

Embora os padrões contábeis tenham sido tradicionalmente considerados pela literatura como uma fundamental determinante da qualidade da evidenciação contábil, evidências empíricas revelam que a qualidade também é afetada por fatores institucionais (BALL; KOTHARI; ROBIN, 2000; BALL; SHIVAKUMAR, 2005) e por características empresariais (GAIO, 2010).

A alegação de que as demonstrações contábeis elaboradas sob as diretrizes das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) ou dos Princípios Contábeis Geralmente Aceitos dos Estados Unidos da América (USGAAP) fornece informação contábil de maior qualidade para investidores externos, em comparação com a maioria dos regimes contábeis dos locais fora do contexto Anglo-Saxão, baseia-se principalmente na maior quantidade de divulgações obrigatórias demandadas, e do suposto maior conteúdo informativo nas regras de mensuração (DASKE, 2006).

As IAS/IFRS constituem um conjunto de políticas para relatórios contábeis que tipicamente exigem um aumento de evidenciação. Sua adoção geralmente restringe a escolha de métodos de mensuração contábil pelas empresas, em comparação com os padrões nacionais. A limitação nas alternativas de escolhas contábeis perseguida pelo IASB pode aumentar a qualidade da informação contábil, em razão de restringir o critério oportunista da administração na determinação dos valores contábeis (ASHBAUGH; PINCUS, 2001).

Valores contábeis que reflitam melhor a economia subjacente de uma empresa, resultantes de padrões baseados em princípios ou de exigidas mensurações contábeis, podem aumentar a qualidade da informação contábil ao proporcionar aos investidores informações para ajudá-los na tomada de decisões de investimentos (BARTH; LANDSMAN; LANG, 2008).

Contudo, resultados empíricos constantes na literatura contábil prévia (BALL; ROBIN; WU, 2003; LEUZ; NANDA; WY SOCKI, 2003; LEUZ; WY SOCKI, 2008) apontam que as normas de contabilidade, isoladamente, não determinam os resultados dos relatórios financeiros (entendidos como a qualidade da informação contábil, mensurada de diversas maneiras). Existem diversas forças que atuam para moldar a

qualidade dos resultados contábeis evidenciados, e os padrões de contabilidade devem ser vistos como apenas uma dessas forças (HOLTHAUSEN, 2009). Evidências empíricas constatarem o papel de fatores institucionais e das forças do mercado de capitais em moldar os incentivos empresariais para relatar resultados contábeis mais condizentes com a condição econômica da entidade reportada (BURGSTAHLER; HALL; LEUZ, 2006; SODERSTROM; SUN, 2007).

A partir da consideração de que a qualidade da informação contábil (QIC) é difícil de ser observada e mensurada (ISIDRO; RAONIC, 2012), não há uma concordância ou abordagem predominante geralmente aceita para medir a qualidade dos lucros, e os atributos não devem ser considerados separadamente (YOON, 2007). Francis et al. (2004), seguidos por Yoon (2007) e Gaio (2010), examinaram a qualidade dos lucros a partir de um conjunto amplo de atributos, segregando-os naqueles baseados em contabilidade (mensurados utilizando apenas informação contábil) e em outros baseados em mercado (as *proxies* desses constructos são baseadas nas relações entre valores de mercado e dados contábeis).

A investigação de Francis et al. (2004) testou individualmente sete atributos da qualidade da informação contábil e sua relação com o custo de capital, identificando que as empresas com menores escores de qualidade experimentam maiores custos de capital. Yoon (2007) explorou a relação individual de oito atributos da qualidade dos resultados contábeis e a convergência às normas internacionais de contabilidade, não encontrando evidências significativas de uma relação positiva entre a convergência e a melhoria na QIC.

Gaio (2010) utilizou uma abordagem diferenciada, ao considerar uma medida agregada (*ranking*) da qualidade da informação contábil, a partir de um conjunto de sete atributos utilizados de maneira individual em estudos prévios. Os resultados apontaram que as características das empresas e do setor de atuação têm capacidade mais elevada de explicar a variação no *ranking* da qualidade da informação contábil, em relação às características relacionadas ao ambiente institucional do país de origem.

Além das normas reguladoras (advindas das instituições normativas e governamentais) e dos incentivos empresariais (decorrentes do

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

ambiente institucional e dos negócios), a internacionalização das empresas pode se constituir em determinante para a produção de resultados contábeis de qualidade mais elevada. Com a expansão do comércio internacional e do fluxo de capitais, as empresas de todo o mundo estão cada vez mais internacionalizadas em suas perspectivas (CHOI, 1981). A participação das empresas em mercados internacionais fornece oportunidades de vendas e operações que não estão disponíveis no mercado doméstico, permitindo que reduzam a volatilidade e aumentem o crescimento potencial dos lucros (LEE; TANG; TIKOO, 2006).

Além disso, a internacionalização das atividades empresariais em diversos mercados estrangeiros imputa às atividades de monitoramento do comportamento dos gestores que atuam no exterior maior grau de dificuldade, decorrente da maior distância em relação ao controle central (WRIGHT; MADURA; WIAN, 2002).

As empresas mais internacionalizadas tendem a adotar mecanismos diferenciados de governança corporativa, implantando sistemas de controle mais sofisticados, em decorrência da maior complexidade administrativa e para evitar custos de agência mais elevados (PEREIRA, 2013). Uma tarefa importante para a internacionalização de empresas é escolher uma adequada estrutura de governança corporativa, que minimize os custos de transação e do oportunismo gerencial (WANG; HSU; FANG, 2008).

O efeito dos incentivos para os relatórios financeiros na qualidade dos resultados contábeis recebeu a atenção em estudos como os de Ball, Robin e Wu (2003), Burgstahler, Hail e Leuz (2006), Soderstrom e Sun (2007), Gaio (2010) e Houque et al. (2012). O presente estudo apresenta o diferencial de considerar a intensidade de internacionalização mensurada de forma agregada como fator explicativo em relação a uma medida agregada de QIC.

Neste contexto, o estudo pretende responder a seguinte questão: Quais são as características empresariais determinantes da qualidade da informação contábil no contexto das empresas internacionalizadas e com uso de diferentes padrões contábeis? O objetivo do estudo é analisar as características empresariais determinantes da qualidade da informação contábil no contexto das empresas internacionalizadas.

As empresas com operações diversificadas no

exterior possuem maiores incentivos para fornecer informação financeira abrangente para seus clientes estrangeiros, fornecedores e potenciais investidores (isidro; raonic, 2012). além disso, a concorrência internacional para o capital criou incentivos para melhorar a qualidade e a comparabilidade da informação contábil (land; lang, 2002).

A investigação considera a qualidade da informação contábil a partir de quatro atributos dos lucros baseados na contabilidade: qualidade dos *accruals*, persistência, previsibilidade e suavização dos lucros. Os *accruals* possuem informação incremental sobre o fluxo de caixa, constituindo-se em uma medida superior do desempenho das empresas e um indicador adequado dos lucros subsequentes (DECHOW, 1994). A persistência pode ser concebida como uma medida de sustentabilidade dos lucros, em que lucros persistentes são vistos como desejáveis porque são recorrentes, tornando-os mais previsíveis, reforçando seu papel na avaliação de capital e ajudando os analistas financeiros a prestar um serviço valioso para os investidores (PENMAN; ZHANG, 2002). A previsibilidade dos lucros é uma preocupação abrangente entre os executivos financeiros, cuja crença é de que os lucros menos previsíveis comandam o prêmio de risco no mercado (GRAHAM; HARVEY; RAJGOPAL, 2005). A suavização é tipicamente vista como um atributo desejável dos lucros, pois os analistas financeiros e investidores observam a volatilidade como indesejável e indicativo de baixa qualidade dos lucros (GAIO, 2010).

A investigação contribui com a literatura prévia ao apresentar, ao menos, três importantes fatores distintos: (i) considera um contexto internacional, avaliando a influência de fatores normativos (padrões contábeis), de incentivos empresariais (retorno sobre ativos, alavancagem financeira) e características organizacionais (tamanho, crescimento de vendas, setor econômico, tipo de auditoria e volatilidade do fluxo de caixa) na QIC reportada; (ii) adicionalmente, utiliza a intensidade da internacionalização das atividades empresariais como uma determinante explicativa da QIC; (iii) os atributos da QIC são tomados em conjunto, formando um ranking por empresa.

Tomadas em conjunto, essas características do estudo representam uma contribuição importante para o debate sobre a qualidade da informação reportada no contexto internacional, cujos resultados são do interesse de profissionais como contadores, consultores, analistas de

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

mercado, auditores, responsáveis pela elaboração de normas contábeis e pesquisadores.

Além desta introdução, o estudo estrutura-se em mais quatro seções. a segunda seção apresenta o aporte teórico a respeito da contribuição dos padrões contábeis e da influência dos incentivos empresariais na qualidade da informação contábil. a terceira seção descreve os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. em seguida, na quarta seção são analisados os dados coletados, visando contemplar o objetivo proposto para o estudo. por fim, apresentam-se as conclusões e recomendações de pesquisas futuras.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura apresenta os conceitos que sustentam o assunto pesquisado e serve de base para análise dos dados coletados, discutindo as contribuições dos padrões contábeis e dos incentivos empresariais na qualidade da informação contábil, respectivamente.

2.1 CONTRIBUIÇÃO DOS PADRÕES CONTÁBEIS NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Estabelecer e manter padrões contábeis de alta qualidade é crucial para a regulação do mercado. Uma maneira de olhar para isso é ver as normas de contabilidade como uma câmera usada para fotografar uma empresa. Bons padrões, como boas câmeras, produzem fotos mais nítidas e mais precisas. Padrões fracos, como câmeras ruins, não são confiáveis e produzem imagens distorcidas, fora de foco (LEVITT, 1998).

Entender como as normas contábeis podem impactar a qualidade da informação contábil é importante para avaliar o processo de emissão dos padrões. A propósito das críticas a respeito de padrões baseados em regras, ocorreu um movimento em direção aos padrões baseados em princípios, como é o caso das IFRS (KOHLBECK; WARFIELD, 2010). Uma importante determinante da qualidade da informação contábil é a adoção das IFRS, emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB). Desde o anúncio da adoção das IFRS, as diferenças nos padrões nacionais de contabilidade diminuíram e o atual cenário internacional de contabilidade oferece uma oportunidade para examinar as causas das

diferenças na qualidade dos resultados (HOUQUE et al., 2012).

A elevada qualidade dos padrões contábeis é um dos fatores determinantes para a melhoria da qualidade dos resultados contábeis reportados (SODERSTROM; SUN, 2007). A adoção de um conjunto universal de padrões de contabilidade, tais como as IFRS, melhora a qualidade dos resultados contábeis porque gera consequências econômicas que estimulam a administração para fornecer uma visão justa e verdadeira da situação patrimonial das empresas e se envolver em menos atividades de gerenciamento de resultados (HOUQUE et al., 2012).

A introdução das IFRS para companhias listadas em muitos países ao redor do mundo é uma das mais significantes mudanças regulatórias na história da contabilidade e a expectativa dos reguladores é que seu uso aumente a comparabilidade das demonstrações financeiras, melhorando a qualidade dos relatórios financeiros e os benefícios aos investidores (DASKE et al. (2008).

A adoção das IFRS ao redor do mundo ocorreu rapidamente sob o pressuposto de que existiriam benefícios advindos de um conjunto mundialmente uniforme de padrões para relatórios financeiros, de forma que as comparações das empresas fossem mais fáceis e mais transparentes. Entretanto, o objetivo poderá não ser plenamente alcançado se os fatores institucionais e econômicos subjacentes envolvidos não tornarem-se mais similares, o que parece improvável, ou ao menos, mais oneroso e demorado do que alterar os padrões contábeis (HOLTHAUSEN, 2009).

O fornecimento de divulgações contábeis de elevada qualidade permite reduzir as possibilidades de manipulação dos resultados e aumenta a eficiência do mercado de ações (LEUZ, 2003). Os efeitos das IAS/IFRS para as empresas adotantes proporciona impacto positivo sobre os retornos das ações e em outras medidas de desempenho financeiro relacionadas com ações e esquemas de opções de ações (CHUNG; FIRTH; KIM, 2002). A redução da incerteza e da assimetria de informação facilita a comunicação entre os gestores e outras partes interessadas relacionadas, como os acionistas, credores, analistas financeiros, autoridades reguladoras e de supervisão (IATRIDIS, 2010).

A adoção das IFRS motivou diversos estudos buscando identificar as consequências

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

provocadas pelo uso de um padrão similar de contabilidade em muitos países e as evidências em torno da sua introdução sugerem que estão associadas com a redução na assimetria de informação. Schipper (2005) argumentou que a partir da adoção das IFRS na União Europeia (UE) surgiu uma configuração mais poderosa para testar as determinantes e as consequências econômicas de qualidade da informação contábil, pois as normas de contabilidade passaram a ser consistentes em todos os seus Estados-Membros.

Estudos contemplando o período pós-adoção destacam os benefícios originados, incluindo a melhoria da qualidade da informação contábil (BARTH; LANDSMAN; LANG, 2008; DASKE et al., 2008), maior liquidez no mercado de ações (DASKE et al., 2008), redução de custos para os investidores comparar o desempenho das empresas entre os mercados e os países (ARMSTRONG et al., 2010), aumento na acurácia da previsão dos analistas (TAN; WANG; WELKER, 2011), maior facilidade na definição de portfólio de investimentos internacionais e o aumento na participação do capital estrangeiro (DEFOND et al., 2011).

Este estudo analisa as possíveis determinantes da qualidade dos números contábeis reportados em um contexto internacional, a exemplos de estudos anteriores como os de Burgstahler, Hail e Leuz (2006), Leuz, Nanda e Wysocki (2003) e Gaio (2010).

2.2 INFLUÊNCIA DOS INCENTIVOS EMPRESARIAIS NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

As normas de contabilidade, por si, podem não determinar exclusivamente a qualidade dos resultados dos relatórios financeiros. Isto não quer dizer que as normas não são importantes, mas que há muitas forças que moldam a qualidade dos relatórios financeiros e as normas de contabilidade devem ser vistas apenas como um desses fatores (HOLTHAUSEN, 2009). Evidências sugerem que as normas reguladoras têm um papel limitado para determinar a qualidade dos resultados contábeis, existindo incentivos empresariais advindos do ambiente institucional e de negócios que se constituem em fatores importantes para justificar a qualidade da informação contábil reportada pelas empresas (LEUZ, 2003, BURGSTAHLER; HAIL; LEUZ, 2006).

As normas de contabilidade geralmente concedem substancial flexibilidade para as

empresas. As mensurações são muitas vezes baseadas em informações privadas e a aplicação das normas envolve julgamento. Gestores corporativos podem usar o poder discricionário nos relatórios para transmitir informações sobre o desempenho econômico da empresa, mas também podem fazer uso indevido dos critérios quando é do seu interesse. Por esta razão, os incentivos dos relatórios são suscetíveis de desempenhar um papel fundamental na determinação da informatividade dos números contábeis reportados (BURGSTAHLER; HAIL; LEUZ, 2006).

A qualidade dos relatórios financeiros aumenta na presença de fortes mecanismos de monitoramento, de auditoria eficiente, da necessidade de financiamento externo e do grau de alavancagem financeira. Por outro lado, a instabilidade das operações comerciais, a existência de perdas e a falta de divulgação transparente afetam negativamente a qualidade da informação contábil (ISIDRO; RAONIC, 2012).

A globalização dos mercados de capitais intensificou a necessidade para a informação financeira comparável e confiável, para suportar a variedade das transações e operações nesses mercados (HORA; TONDKAR; ADHIKARI, 1997). A interação com mercados estrangeiros está associada a maior transparência e melhor evidenciação (KHANNA; PALEPU; SRINIVASAN, 2004), pois as empresas que operam em mais de uma área geográfica tendem a ter melhores sistemas de controle gerenciais, devido a maior complexidade de suas operações. Controles de gestão e sistemas de relatórios melhores e mais sofisticados produzem informações que podem ser facilmente divulgadas sem custos adicionais (COOKE, 1989).

Um conjunto de estudos considera a relação entre fatores de internacionalização das empresas e as propriedades dos relatórios reportados, a exemplo da listagem cruzada nos Estados Unidos, da presença de auditoria internacional, listagem estrangeira e vendas internacionais. Lang, Raedy e Yetman (2003) encontraram que empresas em listagem cruzada nos Estados Unidos apresentam propriedades de lucros que são mais parecidas com empresas norte-americanas em comparação com outras empresas listadas apenas nos países de origem. Bradshaw, Bushee e Miller (2004) encontraram uma relação positiva na conformidade com os USGAAP entre as empresas estrangeiras listadas em bolsas norte-americanas com as empresas dos Estados Unidos. Khanna, Palepu e Srinivasan (2004) evidenciaram que empresas

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

estrangeiras são mais prováveis de utilizar as práticas de evidenciação norte-americanas à medida que o envolvimento com o mercado de capitais dos Estados Unidos aumenta.

Ding, Jeanjean e Stolowy (2008) investigaram de que maneira as características de internacionalização das empresas impactam o formato de apresentação das demonstrações financeiras. Os resultados confirmam que a opção pelo formato está relacionada com a internacionalização, por fatores como auditoria internacional, listagem estrangeira e vendas internacionais.

Mais recentemente, estudos consideraram a relevância de alguns fatores de internacionalização das empresas ao investigar as consequências da adoção das IFRS. Barth, Landsman e Lang (2008) utilizaram os fatores da listagem em bolsa de valores dos Estados Unidos e o número de bolsas de valores nas quais as empresas comercializam ações, na avaliação da qualidade da informação contábil em 21 países. Daske et al. (2008) consideraram a listagem em bolsa de valores dos Estados Unidos ao avaliar os efeitos sobre a liquidez no mercado, o custo de capital e a medida de *market-to-book* em empresas de 26 países, em torno da adoção obrigatória das IFRS. Isidro e Raonic (2012) consideraram o número de segmentos geográficos ao investigar como o efeito dos incentivos e dos fatores institucionais afetam a qualidade da informação contábil dos números harmonizados em empresas de 26 países.

A investigação de Mauri, Lin e De Figueiredo (2013) sugere que as empresas com expansão geográfica por meio de operações independentes, característica de uma configuração dispersa em muitos países e com fortes laços com o ambiente local, mostram um aumento na acurácia na previsão dos lucros pelos analistas. A dispersão internacional das operações pode afetar a evidenciação corporativa, pois empresas globais podem ser impelidas a evidenciar mais em virtude da maior complexidade das operações ou por exigência dos arranjos de financiamentos (WEBB; CAHAN; SUN, 2008).

A partir da indicação dos estudos prévios do papel da internacionalização na melhoria dos níveis de evidenciação e transparência, também é esperada sua relevância quanto aos atributos da qualidade dos resultados contábeis, tais como aqueles utilizados neste estudo.

3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

A coleta do tipo documental ocorreu a partir de dados contábeis, financeiros, tributários e de mercado divulgados pelas empresas investigadas e aqueles produzidos por organismos internacionais, para o período de 2005 a 2012. O período analisado tem seu marco inicial no ano da adoção compulsória das IFRS na comunidade europeia e se estende até o último exercício com os dados disponíveis no momento da coleta dos dados (novembro de 2014), sendo que a operacionalização de algumas variáveis exige dados de $t-1$ e $t+1$.

A composição da população de pesquisa foi definida considerando-se as empresas de capital aberto, exceto as financeiras, localizadas nos vinte países com maior Produto Interno Bruto (PIB) em 2013, conforme o *World Development Indicators* (2014), produzido pelo *The World Bank*. A partir das informações recuperadas na base de dados *Thomson Datastream Index Service* (2014), no intuito de oferecer maior robustez aos resultados, optou-se em considerar apenas os países que possuíam mais de 10 empresas com as variáveis necessárias para operacionalizar os modelos teóricos utilizados.

O estudo, inicialmente, identificou uma população de 28.739 empresas não financeiras localizadas nos países da investigação, contudo, apenas 1.993 empresas apresentaram dados referentes às vendas e ativos no exterior. Deste montante, foram excluídas as empresas que não apresentaram informações de todos os anos investigados, os *missing values* e os *outliers*, resultando em uma amostra final composta por 1.406 empresas de doze países. Um dos fatores determinantes do número de empresa por país refere-se à presença de informações da internacionalização, de divulgação voluntária. Os países com representação na amostra são a Alemanha (35), Austrália (47), Brasil (18), Canadá (79), China (19), Estados Unidos (560), Holanda (16), Índia (72), Indonésia (11), Japão (398), Reino Unido (128) e Suíça (27). A análise considera quatro atributos da qualidade da informação contábil correspondentes ao período de 2005 a 2012, exigindo na operacionalização alguns dados relativos ao período de 2003 a 2014.

A investigação considera a qualidade da informação contábil (QIC) a partir do ranking individual por empresa, composto por quatro atributos dos lucros baseados na contabilidade: qualidade dos *accruals*, persistência,

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

previsibilidade e suavização dos lucros.

Para a qualidade dos *accruals*, utilizou-se a abordagem de Dechow e Dichev (2002), em que os *accruals* são modelados como uma função

$$ACT_{i,t} = \phi_{0,i} + \phi_{1,i}CFO_{i,t-1} + \phi_{2,i}CFO_{i,t} + \phi_{3,i}CFO_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t}$$

(Equação 1)

Em que:

$ACT_{i,t}$ = *accruals* correntes totais da firma *i* no ano *t* ($\Delta AC_{i,t} - \Delta PC_{i,t} - \Delta caixa_{i,t} + \Delta FINCP_{i,t}$);
 $Ativos_{i,t}$ = média dos ativos totais da firma *i* no ano *t* e *t* - 1.

$FCO_{i,t}$ = fluxo de caixa operacional no ano *t* calculado como o lucro líquido antes dos itens extraordinários (LLO) menos total dos *accruals* (TA), onde:

$$TA = \Delta AC_{i,t} - \Delta PC_{i,t} - \Delta caixa_{i,t} + \Delta FINCP_{i,t} - DEPAM_{i,t};$$

$\Delta AC_{i,t}$ = variação no ativo circulante da firma *i* entre o ano *t*-1 e o ano *t*;

$\Delta PC_{i,t}$ = variação no passivo circulante da firma *i* entre o ano *t*-1 e o ano *t*;

$\Delta Caixa_{i,t}$ = variação no caixa e equivalentes de

$$X_{i,t} = \phi_{0,i} + \phi_{1,i} X_{i,t-1} + v_{i,t}$$

(Equação 2)

Em que:

$X_{i,t}$ = lucro líquido antes dos itens extraordinários da firma *i* no ano *t* dividido pela média ponderada do número de ações em circulação durante o ano *t*.

$X_{i,t-1}$ = lucro líquido antes dos itens extraordinários da firma *i* no ano *t* dividido pela média ponderada do número de ações em circulação durante o ano *t*-1.

A medida da previsibilidade dos lucros

$$SUAV = \sigma(\text{lucro operacional}_{it}) / \sigma(\text{fluxo de caixa operacional}_{it})$$

(Equação 3)

Em que:

FCO = Lucro Líquido – *Accruals*

$Accruals = \{[AC_t - Disp_t] - (PC_t - EmpCP_t)\} - \{[AC_{t-1} - Disp_{t-1}] - (PC_{t-1} - EmpCP_{t-1})\} - DeprAmort_t$

dos fluxos de caixa do passado, do presente e do futuro, dado seu propósito de alterar o tempo de reconhecimento do fluxo de caixa nos lucros.

caixa da firma *i* entre o ano *t*-1 e o ano *t*;
 $\Delta FINCP_{i,t}$ = variação dos financiamentos de CP da firma *i* entre o ano *t*-1 e o ano *t*;
 $DEPAM_{i,t}$ = despesas de depreciação e amortização da firma *i* no ano *t*;

As variáveis $ACT_{i,t}$, $CFO_{i,t-1}$, $CFO_{i,t}$ e $CFO_{i,t+1}$ são escaladas pelos ativos totais.

A medida de qualidade dos *accruals* é igual ao desvio padrão dos resíduos da Equação (1), sendo que maiores valores indicam *accruals* de menor qualidade e, dessa forma, lucros de menor qualidade (FRANCIS et al., 2004; GAIO, 2010).

A medida de persistência dos lucros é aquela utilizada por Francis et al. (2004), em que os valores de $\phi_{1,i}$ próximos de 1 implicam ganhos altamente persistentes, enquanto que os valores de $\phi_{1,i}$ perto de 0 implicam ganhos altamente transitórios.

utilizada nesta pesquisa, a exemplo dos estudos de Francis et al. (2004) e Yoon (2007), considera o desvio padrão dos resíduos ($\varepsilon_{i,t}$) da Equação (2). Resíduos ($\varepsilon_{i,t}$) menores implicam lucros de qualidade mais elevada e mais previsíveis. Para a suavização dos lucros utilizou-se o modelo proposto por Leuz, Nanda e Wysocki (2003), considerando o coeficiente de suavização como a proporção entre o desvio padrão do lucro líquido antes dos itens extraordinários dividido pelos ativos totais no início do período, com o desvio padrão do fluxo de caixa operacional dividido pelos ativos totais iniciais.

AC_t = Ativo circulante no ano *t*; $Disp_t$ = Disponibilidades no ano *t*; PC_t = Passivo circulante no ano *t*;

$EmpCP_t$ = Empréstimos de curto prazo em *t*;
 AC_{t-1} = Ativo circulante no ano *t*-1; $Disp_{t-1}$ =

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

Disponibilidades no ano t-1; PC_{t-1} = Passivo circulante no ano t-1; $EmpCP_{t-1}$ = Empréstimos de curto prazo em t-1.

Baixos valores desta medida indicam que, *ceteris paribus*, os executivos exercem discricionariedade contábil para suavizar lucros divulgados (LEUZ; NANDA; WYSOCKI, 2003). Seguindo Gaio (2010), o estudo assume que a suavização é um atributo desejável dos lucros, portanto, lucros menos suavizados implicam em lucros de menor qualidade.

O emprego da quantificação utilizou

inicialmente da regressão linear múltipla, com análise individual por empresa, para construir cada um dos atributos dos lucros. Em seguida, por meio da análise multicritério *Technique for Order Preference by Smilarity to Ideal Solution* – TOPSIS (BULGURCU, 2012), com uso da entropia (ZELENY, 1982) para definição do peso de cada vetor, construiu-se um ranking agregado da qualidade da informação contábil, com escores individuais entre 0 e 1.

O Quadro 1 resume as variáveis utilizadas na investigação e suas respectivas métricas de mensuração.

Variáveis	Métrica
QIC	Qualidade dos <i>accruals</i> , persistência, previsibilidade e suavização dos lucros, em forma de ranking por empresa.
ALAV	Alavancagem financeira = passivo circulante mais passivo não circulante, dividido pelo ativo total.
ROA	Retorno sobre ativos = Lucro antes dos juros e impostos, dividido pelo ativo total.
G_INTER	O grau de internacionalização é o ranking da relação entre as vendas no exterior com as vendas totais mais ativos no exterior com ativos totais, dividido por 2. UNCTAD (1995).
TAM	Tamanho é o logaritmo natural do valor contábil do ativo total no final do período.
CVEND	Crescimento das vendas é o logaritmo natural da relação entre as vendas do ano 2 e as vendas do ano 1.
IND	Variável <i>dummy</i> , sendo 1 para empresas industriais e 0 para as demais.
COM	Variável <i>dummy</i> , sendo 1 para empresas comerciais e 0 para as demais.
AUDITORIA	Empresa de auditoria é variável <i>dummy</i> , sendo 1 para empresa auditada por PwC, KPMG, E&Y ou D&T, e 0 para as demais;
DPFCO	A volatilidade do fluxo de caixa considera a relação entre o fluxo de caixa e o ativo total.

Quadro 1 – Variáveis e métricas.

Fonte: Dados da pesquisa.

Para verificar a influência das variáveis de incentivos empresariais em nível de empresas,

$$QIC_i = \alpha_0 + \alpha_1 ALAV_i + \alpha_2 ROA_i + \alpha_3 TAM_i + \alpha_4 CVEND_i + \alpha_5 IND_i + \alpha_6 COM_i + \alpha_7 AUDITORIA_i + \alpha_8 DPFCO_i + \epsilon_i \quad (\text{Equação 4})$$

Para verificar a influência das variáveis de incentivos em nível de empresas, adicionadas do grau de internacionalização, o modelo

$$QIC_i = \alpha_0 + \alpha_1 ALAV_i + \alpha_2 ROA_i + \alpha_3 TAM_i + \alpha_4 CVEND_i + \alpha_5 IND_i + \alpha_6 COM_i + \alpha_7 AUDITORIA_i + \alpha_8 DPFCO_i + \alpha_9 G_{INTER_i} + \epsilon_i \quad (\text{Equação 5})$$

Procedimentos específicos de testes amostrais de normalidade, de confiabilidade e validade foram desenvolvidos para garantir a validade interna e externa dos resultados obtidos. A inexistência de multicolinearidade dos dados foi verificada por meio dos testes *Tolerance* (Tolerância) e VIF (Fator de Inflação da Variância). A ausência de autocorrelação serial dos resíduos foi verificada no teste de Durbin-Watson (DW) ou a estatística *d*. A

o modelo utilizado na coluna (1) das Tabelas 7 a 10 é aquele apresentado na Equação 4

utilizado na coluna (2) das Tabelas 7 a 10 é aquele apresentado na Equação 5:

avaliação do pressuposto da distribuição normal dos resíduos foi executada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov Z. Para examinar a existência da homoscedasticidade no comportamento dos resíduos, utilizou-se o teste de Pesarán-Pesarán.

Os modelos econométricos atenderam aos pressupostos da homoscedasticidade, multicolinearidade e autocorrelação de resíduos. O pressuposto da normalidade ficou

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

abaixo da α estimada em 5% para os resultados da Tabela 7 e Tabela 10. Porém, considerando o tamanho da amostra, este pressuposto pode ser relaxado (STEVENSON, 2001).

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Esta seção tem como principal finalidade apresentar as análises realizadas para atender ao objetivo específico do estudo que é o de analisar as características empresariais determinantes da qualidade da informação contábil no contexto das empresas internacionalizadas e sob a perspectiva de

diferentes padrões contábeis.

4.1 TESTE DE MÉDIAS

A Tabela 1 apresenta o cálculo do Teste *t* de *student* a partir de amostras independentes, para verificar se há diferenças nas médias do *ranking* da qualidade da informação contábil, agrupando as empresas pela intensidade da internacionalização. Para agregação das empresas foi utilizado como critério a mediana da variável, em que o grupo 1 contém as empresas com escores abaixo da mediana e o grupo 2 aquelas com escore igual ou superior à mediana.

Tabela 1 - Teste *t* de médias.

Variável	Grupos	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média
QIC	1	703	0,423	0,093	0,003
	2	703	0,468	0,091	0,003

Fontes: Dados da pesquisa.

Os resultados da Tabela 1 indicam que empresas com maior grau de internacionalização, conforme previsto no estudo, apresentaram níveis mais elevados no *ranking* da QIC. A Tabela 2 apresenta o teste de Levene para verificar a igualdade de variâncias populacionais entre dois grupos e o teste *t* para igualdade de médias. Quando o

teste de Levene se mostrar significativo ($<0,05$) é aceito que as variâncias não são homogêneas, utilizando-se os dados das variâncias iguais não assumidas. Porém, se o teste de Levene não se mostrar significativo ($>0,05$), deve-se aceitar que as variâncias são homogêneas, utilizando-se os dados das variâncias iguais assumidas (FÁVERO et al., 2009).

Tabela 2 - Teste de amostras independentes.

Variáveis		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste <i>t</i> para igualdade de médias		
		F	Significância	T	Graus de liberdade	Sig.*
QIC	Variâncias iguais assumidas	0,395	0,530	-9,271	1404	0,000
	Variâncias iguais não assumidas			-9,271	1403	0,000

*2 extremidades

Fontes: Dados da pesquisa.

Os resultados da Tabela 2 indicam que o teste de Levene apresentou significância superior a 0,05, permitindo concluir que as variâncias são homogêneas, devendo-se considerar as variâncias iguais assumidas. Os resultados do teste *t* de igualdade de médias apontaram que o *p-value* é igual 0,000, indicando que as médias populacionais dos dois grupos são estatisticamente diferentes (FÁVERO et al., 2009). Pelos resultados obtidos nas Tabelas 1 e 2 é possível constatar que o maior grau de internacionalização das empresas se constitui

em determinante significativa a ser considerada para explicar o posicionamento no *ranking* da QIC.

Para se verificar os níveis de qualidade da informação contábil em relação aos padrões contábeis, as empresas foram segregadas em quatro grupos: (1) uso de IFRS em todo o período; (2) uso de US GAAP em todo o período; (3) uso parcial de IFRS ao longo do período investigado; (4) uso somente de padrões contábeis nacionais. Para testar a existência de diferenças na média da QIC

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

entre as empresas dos respectivos grupos, utilizou-se o teste *Analysis of Variance* ou Análise de Variância (ANOVA).

O grupo 1 é composto por 222 empresas, da Austrália, Alemanha, Reino Unido e Holanda. No grupo 2, estão as 560 empresas localizadas nos Estados Unidos. No grupo 3,

tem-se a presença de 514 empresas, sediadas no Brasil, Canadá, China e Japão. Finalmente, o grupo 4 contém 110 empresas, localizadas na Suíça, Indonésia e Índia.

A Tabela 3 apresenta inicialmente o teste para a homogeneidade das variâncias.

Tabela 3 - Teste de homogeneidade das variâncias.

Estatística Levene	Graus de Liberdade 1	Graus de liberdade 2	Significância
0,438	3	1402	0,726

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando-se que o valor da significância é $>0,05$, é aceita a igualdade de variâncias entre os quatro grupos (FÁVERO et al., 2009). A

Tabela 4 apresenta o teste ANOVA para verificar a existência de diferenças na QIC entre os diferentes padrões contábeis utilizados.

Tabela 4 - Teste ANOVA.

	Soma dos Quadrados	Graus de liberdade	Quadrado Médio	F	Significância
Entre Grupos	0,607	3	0,202		
Nos grupos	11,912	1402	0,008	23,827	0,000
Total	12,519	1405			

Fonte: Dados da pesquisa.

No teste ANOVA, valores baixos de significância indicam diferenças entre as médias dos grupos. Como a significância foi 0,000 (valor de $p < 0,05$), tem-se a indicação de que há, pelo menos, uma diferença entre os grupos analisados (FÁVERO et al., 2009). Assim, rejeita-se a hipótese nula (a variabilidade entre os grupos foi suficientemente grande dada à variabilidade dentro dos grupos). Portanto, pode-se afirmar

que a média da QIC não é igual entre os quatro grupos de padrões contábeis utilizados na amostra e períodos investigados.

Para identificar em quais grupos estão as diferenças, realizou-se uma comparação entre os pares – de cada grupo com cada um dos outros. Para tanto, utilizaram-se os testes de comparações múltiplas de médias (*post hoc*), que comparam todos os grupos dois a dois, por meio do Teste de Tukey, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - Teste post hoc Tukey.

(I) PC	(J) PC	Diferença média (I-J)	Desvio padrão	Significância	Intervalo de confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
1	2	-0,009	0,007	0,566	-0,028	0,009
	3	0,036 [*]	0,007	0,000	0,017	0,055
	4	0,027	0,011	0,065	-0,001	0,054
2	1	0,009	0,007	0,566	-0,009	0,028
	3	0,045 [*]	0,006	0,000	0,031	0,060
	4	0,036 [*]	0,010	0,001	0,011	0,061
3	1	-0,036 [*]	0,007	0,000	-0,055	-0,017
	2	-0,045 [*]	0,006	0,000	-0,060	-0,031
	4	-0,009	0,010	0,768	-0,034	0,016
4	1	-0,027	0,011	0,065	-0,054	0,001
	2	-0,036 [*]	0,010	0,001	-0,061	-0,011
	3	0,009	0,010	0,768	-0,016	0,034

*A diferença média é significativa no nível 0,05.

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível verificar que existem diferenças

significativas na QIC entre (a) o grupo 1 (IFRS) e o grupo 3 (IFRS parcial); (b) o grupo

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

2 (USGAAP) e os grupos 3 (IFRS parcial) e 4 (outros padrões nacionais); (c) o grupo 3 (IFRS parcial) e os grupos 1 (IFRS) e 2 (IFRS parcial); (d) o grupo 4 (outros padrões nacionais) e o grupo 2 (USGAAP). A Tabela 6

apresenta o Teste de Tukey para verificar a existência de diferença significativa (*honestly significant difference* - HSD) entre os subconjuntos homogêneos.

Tabela 6 - Tukey HSD.

Padrão contábil - PC	N	Subconjunto para alfa = 0,05	
		1	2
3 – IFRS parcial	514	0,421	
4 – Padrão nacional	110	0,430	
1 – IFRS	222		0,457
2 – USGAAP	560		0,466
Significância		0,695	0,687

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados da Tabela 6 indicam que os grupos 3 e 4 formam um subconjunto homogêneo, e os grupos 1 e 2 formam outro subconjunto homogêneo. Assim, empresas que adotaram o padrão contábil IFRS de forma parcial e aquelas que utilizaram somente padrão nacional apresentaram escores de QIC semelhantes. De outro modo, empresas que adotaram USGAAP e IFRS em todo o período pesquisado apresentaram desempenho semelhante entre si e superior em relação aos demais grupos de empresas.

Nos dois subconjuntos, as diferenças entre si não são significativas.

4.2 CARACTERÍSTICAS EM NÍVEL DE EMPRESAS

Considerando os resultados obtidos nos diferentes padrões contábeis utilizados, analisou-se a influência das variáveis no âmbito das empresas na QIC, estruturada no *ranking* de quatro atributos de base contábil, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 - Influência das variáveis em nível de empresas no *ranking* agregado da QIC.

Variável dependente: Qualidade da Informação Contábil				
Variáveis explicativas	(1) EMPRESAS		(2) EMPRESAS + G_INTER	
	Coefficiente B	Estatística <i>t</i>	Coefficiente B	Estatística <i>t</i>
Constante	-0,404	-5,399	-0,289	-3,811
ALAV	-0,136	-4,442***	-0,127	-4,205***
ROA	0,052	1,184	0,039	0,909
TAM	-0,050	-1,958**	-0,058	-2,279**
CVEND	0,004	0,124	0,008	0,257
IND	0,372	5,876***	0,263	4,073***
COM	0,167	2,183**	0,125	1,646*
AUDITORIA	0,145	2,088**	0,095	1,374
DPFCO	-0,003	-0,086	-0,049	-1,597
G_INTER			0,182	6,451***
Estatística F	10,805***		14,507***	
R ² ajustado	0,053		0,080	
Tolerance	1 até 0,10		1 até 0,10	
VIF	1 até 10		1 até 10	
DW	1,904		1,932	
K-S (sig.)	0,035		0,019	
Pesarán-Pesarán (sig.)	0,045		0,116	
N	1.406		1.406	

Significativo ao nível de 10%*, 5%***, 1%***.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados de ambos os modelos apresentaram relação positiva e significativa com a variável dependente, ao nível de 1% (estatística F). Os resultados da Tabela 7 indicam que as empresas menos alavancadas,

as empresas menores e do setor industrial e comercial mostraram relações positivas e significativas com o *ranking* da QIC nas três simulações.

O grau de internacionalização das empresas,

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

representado pela variável G_INTER, mostrou-se positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, mostrando-se um incentivo para melhoria do posicionamento das empresas no *ranking* da QIC.

4.3 EMPRESAS COM ADOÇÃO DOS USGAAP

Nesta subseção, são apresentados os resultados obtidos utilizando-se somente os dados das empresas dos Estados Unidos que

utilizaram o padrão USGAAP em todo o período. Os modelos da Tabela 8 apresentaram relação positiva e significativa com a variável dependente ao nível de 1% (estatística F).

As empresas menores, com menor alavancagem financeira e do setor industrial e comercial apresentaram melhores escores no *ranking* da qualidade da informação contábil, repetindo os resultados da amostra total (Tabela 7).

Tabela 8 - Determinantes no *ranking* agregado da qualidade dos resultados contábeis: USGAAP.

Variável dependente: Qualidade da Informação Contábil (QIC)				
Variáveis explicativas	(1) EMPRESAS		(2) EMPRESAS + G_INTER	
	Coefficiente B	Estatística t	Coefficiente B	Estatística t
Constante	-0,298	-2,380	-0,248	-1,938
ALAV	-0,162	-3,324***	-0,152	-3,112***
ROA	-0,032	-0,512	-0,034	-0,535
TAM	-0,147	-3,653***	-0,146	-3,649***
CVEND	-0,001	-0,028	-0,000	-0,007
IND	0,517	5,291***	0,463	4,554***
COM	0,233	2,052**	0,204	1,777*
AUDITORIA	0,195	1,508	0,190	1,477
DPFCO	-0,005	-0,104	-0,032	-0,602
G_INTER			0,096	1,888*
Estatística F	9,855***		9,197***	
R ² ajustado	0,112		0,117	
Tolerance	1 até 0,10		1 até 0,10	
VIF	1 até 10		1 até 10	
DW	1,969		1,977	
K-S (sig.)	0,676		0,454	
Pesarán-Pesarán (sig.)	0,473		0,546	
N	560		560	

Significativo ao nível de 10%*, 5%***, 1%***.

Fonte: Dados da pesquisa.

O grau de internacionalização continua configurando um fator explicativo significativo para o posicionamento das empresas no *ranking* agregado da qualidade da informação contábil, embora nesta projeção a importância relativa tenha diminuído ao nível de 10%.

Os modelos econométricos utilizados na coluna (1) e coluna (2) da Tabela 8 apresentaram poder explicativo semelhante, indicando menor influência do G_INTER sobre os resultados reportados nessa subamostra em relação à amostra total (Tabela 7).

4.4 EMPRESAS COM ADOÇÃO DAS IFRS

Nesta subseção, são apresentados os resultados obtidos utilizando somente as

empresas que adotaram o padrão IFRS em todo o período analisado, incluindo 222 empresas, localizadas na Alemanha, Austrália, Holanda e Reino Unido. Conforme a Tabela 9, os modelos apresentaram relação positiva e significativa com a variável dependente ao nível de 1% (estatística F).

Nesta configuração, as empresas com menor alavancagem financeira, do setor industrial e comercial, apresentam melhores escores no *ranking* da qualidade da informação contábil, repetindo os resultados da Tabela 7 e 8. Nesta configuração, a menor volatilidade no fluxo de caixa constitui-se em determinante explicativa da QIC.

Tabela 9 – Determinantes no *ranking* agregado da qualidade dos resultados contábeis: IFRS.

Variável dependente: Qualidade da Informação Contábil (QIC)				
Variáveis explicativas	(1) EMPRESAS		(2) EMPRESAS + G_INTER	
	Coeficiente B	Estatística t	Coeficiente B	Estatística t
Constante	-0,385	-1,934	-0,399	-2,001
ALAV	0,151	-1,866*	-0,148	-1,820*
ROA	0,064	0,706	0,063	0,692
TAM	-0,025	-0,393	-0,037	-0,570
CVEND	0,057	0,875	0,057	0,867
IND	0,395	2,568**	0,351	2,212**
COM	0,442	2,403**	0,412	2,219**
AUDITORIA	0,170	0,877	0,153	0,788
DPFCO	-0,109	-1,681*	-0,135	-1,960*
G_INTER			0,072	1,123
Estatística F	2,644***		2,493***	
R ² ajustado	0,056		0,057	
Tolerance	1 até 0,10		1 até 0,10	
VIF	1 até 10		1 até 10	
DW	1,859		1,879	
K-S (sig.)	0,423		0,197	
Pesarán-Pesarán (sig.)	0,572		0,644	
N	222		222	

Significativo ao nível de 10%*, 5%**; 1%***.

Fonte: Dados da pesquisa.

Diferentemente dos achados nas amostras das Tabelas 7 e 8, a variável de interesse G_INTER não apresenta significância estatística, apesar da relação positiva com o *ranking* agregado da qualidade da informação contábil, conforme esperado. Os modelos econométricos utilizados nas colunas (1) e (2) da Tabela 9 apresentaram poder explicativo semelhante, indicando menor influência do G_INTER sobre os resultados reportados nesta subamostra em relação à amostra total.

Corroborando os resultados apresentados na Tabela 6, de que as empresas adotantes dos padrões IFRS e USGAAP em todo o período analisado constituem subconjuntos homogêneos, a inserção da variável G_INTER no modelo da Equação 5 (coluna 2 das Tabelas 8 e 9) mostrou pequena elevação no poder explicativo comparativamente ao modelo da Equação 4 (coluna 1 das Tabelas 8 e 9).

4.5 ADOÇÃO PARCIAL DE IFRS OU PADRÃO NACIONAL

Nesta subseção, são apresentados os resultados obtidos utilizando somente os dados das empresas que adotaram padrões

nacionais ou as IFRS em período parcial. A subamostra inclui 624 empresas, localizadas no Brasil, Canadá, China, Índia, Indonésia, Japão e Suíça. Os resultados da Tabela 10 indicam que os modelos utilizados apresentaram relação positiva e significativa com a variável dependente ao nível de 1% (estatística F).

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

Tabela 10 – Determinantes no *ranking* agregado da qualidade dos resultados contábeis: diferentes padrões contábeis.

Variável dependente: Qualidade da Informação Contábil (QIC)				
Variáveis explicativas	(1) EMPRESAS		(2) EMPRESAS + G_INTER	
	Coefficiente B	Estatística t	Coefficiente B	Estatística t
Constante	-0,525	-4,855	-0,263	-2,335
ALAV	-0,121	-2,719***	-0,097	-2,253**
ROA	0,062	0,773	0,060	0,774
TAM	0,023	0,624	0,024	0,658
CVEND	0,025	0,463	0,044	0,855
IND	0,271	2,826***	0,075	0,762
COM	0,015	0,130	-0,022	-0,194
AUDITORIA	0,101	1,116	0,009	0,097
DPFCO	0,015	0,309	-0,093	-1,846*
G_INTER			0,295	6,303***
Estatística F	3,367***		7,595***	
R ² ajustado	0,029		0,087	
Tolerance	1 até 0,10		1 até 0,10	
VIF	1 até 10		1 até 10	
DW	2,159		1,946	
K-S (sig.)	0,047		0,031	
Pesarán-Pesarán (sig.)	0,476		0,938	
N	624		624	

Significativo ao nível de 10%*; 5%**; 1%***.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na configuração apresentada na coluna (1), somente as empresas com menor alavancagem financeira e aquelas do setor industrial mostraram-se significativas para explicar o posicionamento no *ranking* da QIC. Na configuração da coluna (2), ocorreu a inserção da variável de interesse G_INTER, que demonstrou relação positiva e significativa com o *ranking* agregado da qualidade da informação contábil, ao nível de 1%. Das demais variáveis, somente DPFCO se mostrou significativa, e de modo negativo, conforme o esperado.

Em relação à amostra principal, a variável ALAV repete os resultados da Tabela 7, indicando que empresas com menor alavancagem apresentaram escores mais elevados da QIC. Embora o poder explicativo dos modelos apresentados nas colunas (1) e (2) da Tabela 10 se apresente relativamente baixo, a inserção da variável G_INTER apresentou crescimento percentual relevante (de 2,9% para 8,7%).

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

O estudo analisou as características empresariais determinantes da qualidade da informação contábil no contexto das empresas internacionalizadas e com uso de diferentes

padrões contábeis. Embora não exista uma definição única de internacionalização, considerou-se a crescente participação nos mercados internacionais.

Para identificar as características empresariais determinantes da qualidade da informação contábil no contexto internacional, foi considerado como fator normativo o padrão contábil utilizado, agregando as empresas nos seguintes subgrupos: uso de IFRS em todo o período; uso de USGAAP em todo o período; uso parcial de IFRS ao longo do período investigado; uso de padrões contábeis nacionais. Quanto aos incentivos empresariais, abordou-se a alavancagem financeira e o retorno sobre ativos. Como variáveis de controle utilizaram-se o tamanho, o crescimento de vendas, o setor econômico, o tipo da empresa de auditoria e a volatilidade do fluxo de caixa das empresas. Além destas variáveis indicadas na literatura prévia consultada, o estudo introduziu como fator determinante do posicionamento no ranking da qualidade da informação contábil, o grau de internacionalização das empresas, considerando o volume de vendas e de ativos no exterior em relação às vendas e ativos totais.

Os modelos utilizados não apresentaram elevado poder explicativo, contudo, na concepção de Goldberger (1998), o modelo clássico de regressão não exige que o R² seja

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

alto. Neste sentido, um R^2 elevado não é uma evidência favorável ao modelo, nem um R^2 baixo constitui uma prova desfavorável. Gujarati (2006) considera mais importante a relevância lógica ou teórica das variáveis explanatórias em relação à variável dependente e sua significância estatística, do que necessariamente o poder explicativo do modelo. Neste sentido, as variáveis utilizadas no modelo são recorrentes em estudos prévios e apresentam consistência teórica para seu uso.

Dentre as diversas simulações realizadas, os resultados indicaram que o menor nível de alavancagem financeira foi o fator determinante que se mostrou estatisticamente significativo em todas as análises realizadas. Os resultados da investigação corroboram os achados de Houque et al. (2012) e Naranjo, Saavedra e Verdi (2013), que encontraram relação negativa da alavancagem financeira com a qualidade dos resultados contábeis, reforçando o entendimento de que empresas com menor alavancagem financeira podem apresentar menores riscos e menores custos de agência, constituindo-se em incentivo para produzir números mais condizentes com sua realidade econômica. Os resultados reforçam a perspectiva da Teoria da Agência de que as dívidas podem servir como mecanismos aos acionistas para monitorar e restringir o comportamento oportunista dos gestores (JENSEN, 1986).

Empresas com menor tamanho se mostraram com melhores escores de qualidade na amostra total e nas empresas que utilizaram USGAAP. Estes resultados corroboram o entendimento de que o tamanho da empresa é negativamente associado com a qualidade dos resultados contábeis, porque as grandes empresas podem escolher um método contábil para diminuir resultados, em resposta a um maior escrutínio político ou regulatório (WATTS; ZIMMERMAN, 1986).

Empresas com atividades industriais e comerciais apresentaram resultados estatisticamente significativos de melhor posicionamento no ranking da qualidade da informação contábil. Estes resultados contrariam os argumentos de Mayoral e Sánchez-Segura (2004), de que empresas industriais têm uma gama maior de recursos para gerenciar seus números contábeis em relação às empresas varejistas (menos intensivas em capital) e, por sua vez, as empresas de varejo têm mais recursos para

gerenciamento de resultados do que as empresas de serviços (não apresentam estoques). Esta condição estaria relacionada com o maior volume de ativos correntes e/ou passivos correntes, oferecendo maior capacidade para manipular os lucros por meio do capital de giro, quando comparadas com as empresas com menor volume de ativos correntes e/ou passivos correntes.

A variável AUDITORIA contrariou as expectativas teóricas, cujas evidências empíricas indicam que empresas auditadas por grandes firmas de auditoria apresentam informação contábil de maior qualidade (DECHOW, GE; SCHRAN, 2010). Empresas de auditoria de alto nível também estariam mais propensas a exigir níveis elevados de divulgação, para manter sua reputação e evitar custos de reputação (CHALMERS; GODFREY, 2004).

O retorno sobre ativos não se mostrou como fator determinante para a melhor informação reportada. O resultado não corrobora os achados de Burgstahler, Hail e Leuz (2006), que o encontrou relacionado negativamente com o gerenciamento de resultados, e de Gaio (2010) que identificou uma relação significativa com métricas agregadas de qualidade da informação contábil. A esperada relação positiva entre o desempenho e a qualidade da informação contábil decorre do fato de que o fraco desempenho operacional fornece incentivos para as empresas envolverem-se em gerenciamento de resultados (DOYLE; GE; MCVAY, 2007).

O crescimento de vendas também não se configurou uma característica empresarial para explicar o posicionamento das empresas no ranking da qualidade da informação contábil, mostrando-se insignificante em todas as projeções realizadas. Era esperado que as empresas com menores níveis de crescimento das vendas apresentassem melhores escores de qualidade da informação contábil, dado que empresas em fase de crescimento têm incentivos para relatar um nível de lucros compatível com a capacidade esperada para o reembolso das dívidas pelas partes relacionadas, bem como, uma volatilidade moderada para reduzir o nível de risco percebido e evitar os aumentos do custo de capital (BOWEN; RAJGOPAL; VENKATACHALAM, 2008). Além disso, empresas com crescimento mais elevado de vendas têm menor persistência dos lucros (PENMAN; ZHANG, 2002) e maiores

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

oportunidades de gerenciamento de resultados (RICHARDSON et al., 2005).

A variável de maior interesse na investigação, o grau de internacionalização das empresas mostrou-se como determinante estatisticamente significativa para o melhor posicionamento das empresas no ranking agregado da qualidade da informação contábil, exceção das empresas que adotaram o padrão contábil IFRS em todo o período.

Os achados corroboram a investigação de Thomas (1999), que utilizando dados exclusivamente de empresas multinacionais norte-americanas, indicou que os lucros das operações no exterior são mais persistentes que os lucros das atividades nacionais, ressaltando a maior relevância dos lucros auferidos no estrangeiro. A pesquisa de Callen, Hope e Segal (2005) também indicou que as empresas multinacionais dos Estados Unidos da América apresentaram lucros no exterior com menor volatilidade dos lucros domésticos.

Da mesma forma que a qualidade da informação contábil é um conceito multidimensional, os fatores explicativos que a impulsionam também são diversos e inter-relacionados. As evidências empíricas indicaram que a maior presença internacional conduziu as empresas para a evidênciação de resultados contábeis com atributos desejáveis pelos usuários das informações contábeis, utilizadas para decisões de investimentos e de avaliação patrimonial. Os resultados apontam que a internacionalização das empresas gera incentivos para produzir informações contábeis de qualidade mais elevada, visando à redução de assimetrias informacionais com os diversos usuários.

Esta investigação contribui para a pesquisa sobre a qualidade da informação contábil fornecendo evidências adicionais sobre as determinantes da qualidade da informação contábil no cenário internacional. O estudo fornece evidências de que, ao se considerar a suavização como um atributo desejável ao produzir resultados mais persistentes, bem como ao se considerar os atributos da qualidade da informação contábil de forma conjunta, o (maior) grau de internacionalização está positivamente associado com melhores posições no escore da qualidade da informação contábil das empresas.

Para estudos futuros, recomenda-se considerar a análise dos atributos dos lucros baseados no mercado, a exemplo da relevância, tempestividade e conservadorismo para cada empresa. A abordagem se constitui relevante, pois tais atributos podem estar relacionados com incentivos diversos daqueles dos atributos de base contábil considerados neste estudo.

REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, C. S.; BARTH, M. E.; JAGOLINZER, A. D.; RIEDL, E. J. Market reaction to the adoption of IFRS in Europe. **The Accounting Review**, v. 85, n. 1, p. 31-61, 2010.
- ASHBAUGH, H; PINCUS, M. Domestic Accounting Standards, International Accounting Standards, and the predictability of earnings. **Journal of Accounting Research**, v. 39, n. 3, p. 417-434, 2001.
- BALL, R.; KOTHARI, S. P.; ROBIN, A. The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. **Journal of Accounting and Economics**, v. 29, n. 1, p. 1-51, 2000.
- BALL, R.; ROBIN, A.; WU, J. Incentives versus standards: properties of accounting income in four East Asian Countries. **Journal of Accounting & Economics**, v. 36, p. 235-70, 2003.
- BALL, R.; SHIVAKUMAR, L. Earnings quality in U.K. Private firms: comparative loss recognition timeliness. **Journal of Accounting and Economics**, v. 39, n. 1, p. 83-128, 2005.
- BARTH, M. E; LANDSMAN, W. R; LANG, M. H. International Accounting Standards and accounting quality. **Journal of Accounting Research**, v. 46, n. 3, p. 467-498, 2008.
- BOWEN, R. M.; RAJGOPAL, S.; VENKATACHALAM, M. Accounting discretion, corporate governance and firm performance. **Contemporary Accounting Research**, v. 25, n. 2, p. 351-405, 2008.
- BRADSHAW, M.; BUSHEE, B.; MILLER, G. Accounting choice, home bias, and U.S. investment in non-U.S. firms. **Journal of Accounting Research**, v. 42, n. 5, p. 795-838, 2004.

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

- BULGURCU, B. K. Application of TOPSIS Technique for financial performance evaluation of technology firms in Istanbul Stock Exchange Market. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 62, n. 24, p. 1033-1040, 2012.
- BURGSTÄHLER, D.; HAIL, L.; LEUZ, C. The importance of reporting incentives: earnings management in European private and public firms. **The Accounting Review**, v. 81, n. 5, p. 983-1016, 2006.
- CALLEN, J. L.; HOPE, O.-K.; SEGAL, D. Domestic and foreign earnings, stock return variability, and the impact of investor sophistication. **Journal of Accounting Research**, v. 43, n. 3, p. 377-412, 2005.
- CHOI, F. D. S. A cluster approach to accounting harmonization. **Management Accounting**, p. 17-31, 1981.
- CHUNG, R.; FIRTH, M.; KIM, J. Institutional monitoring and opportunistic earnings management. **Journal of Corporate Finance**, v. 8, n. 1, p. 29-48, 2002.
- CHALMERS, K.; GODFREY, J. Reputation costs: the impetus for voluntary derivative financial instrument reporting. **Accounting, Organizations and Society**, v. 29, n. 2, p. 95-125, 2004.
- COOKE, T. E. Voluntary corporate disclosure by Swedish companies. **Journal of International Financial Management and Accounting**, v. 1, n. 2, p. 171-195, 1989.
- DASKE, H. Economic benefits of adopting IFRS or US-GAAP - have the expected cost of equity capital really decreased? **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 33, n. 3-4, p. 329-373, 2006.
- DASKE, H.; HAIL, L.; LEUZ, C.; VERDI, R. Mandatory IFRS adoption around the world: early evidence on the economic consequences. **Journal of Accounting Research**, v. 46, n. 5, p. 1085-1142, 2008.
- DECHOW, P. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting *accruals*. **Journal of Accounting and Economics**, v. 18, n. 1, p. 3-42, 1994.
- DECHOW, P.; GE, W.; SCHRAND, C. Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2-3, p. 344-401, 2010.
- DECHOW, P.; DICHEV, I. The quality of *accruals* and earnings: the role of accrual estimation errors. **The Accounting Review**, v. 77, n. 4, p. 35-59, 2002.
- DEFOND, M. L.; HU, X.; HUNG, M.; LI, S. The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership: the role of comparability. **Journal of Accounting and Economics**, v. 51, n. 3, p. 240-258, 2011.
- DING, Y.; JEANJEAN, T.; STOLOWY, H. The impact of firms' internationalization on financial statement presentation: some French evidence. **Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting**, v. 24, n. 1, p. 145-156, 2008.
- DOYLE, J.; GE, W.; MCVAY, S. *Accruals* quality and internal control over financial reporting. **The Accounting Review**, v. 82, n. 5, p. 1141-1170, 2007.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. F.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FRANCIS, J.; LAFOND, R.; OLSSON, P. M.; SCHIPPER, K. Costs of equity and earnings attributes. **The Accounting Review**, v. 79, n. 4, p. 967-1010, 2004.
- GAIO, C. The relative importance of firm and country characteristics for earnings quality around the world. **European Accounting Review**, v. 19, n. 4, p. 693-738, 2010.
- GOLDBERGER, A. S. **Introductory econometrics**. Harvard University Press, 1998.
- GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R.; RAJGOPAL, S. The economic implications of corporate financial reporting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 40, n. 1-2, p. 3-73, 2005.
- GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 4 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2006.

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

HOLTHAUSEN, R. W. Accounting standards, financial reporting outcomes, and enforcement. **Journal of Accounting Research**, v. 47, n. 2, p. 447-458, 2009.

HORA, J. A.; TONDKAR, R. H.; ADHIKARI, A. International accounting standards in capital markets. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 6, n. 2, p. 171-190, 1997.

HOUQUE, M. N. H.; VAN ZIJL, T.; DUNSTAN, K.; KARIM, A. K. M. W. The effect of IFRS adoption and investor protection on earnings quality around the world. **The International Journal of Accounting**, v. 47, n. 3, p. 333-355, 2012.

IATRIDIS, G. International Financial Reporting Standards and the quality of financial statement information. **International Review of Financial Analysis**, v. 19, n. 3, p. 193-204, 2010.

ISIDRO, H.; RAONIC, I. Firm incentives, institutional complexity and the quality of "harmonized" accounting numbers. **The International Journal of Accounting**, v. 47, n. 4, p. 407-436, 2012.

JENSEN, M. Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. **American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

KHANNA, T.; PALEPU, K. G.; SRINIVASAN, S. Disclosure practices of foreign companies interacting with U.S. markets. **Journal of Accounting Research**, v. 42, n. 2, p. 475-508, 2004.

KOHLBECK, M.; WARFIELD, T. Accounting standard attributes and accounting quality: discussion and analysis. **Research in Accounting Regulation**, v. 22, n. 2, p. 59-70, 2010.

LAND, J.; LANG, M. H. Empirical evidence on the evolution of international earnings. **The Accounting Review**, v. 77 (Supplement), p. 115-133, 2002.

LANG, M.; RAEDY, J.; YETMAN, M. How representative are firms that are cross-listed in the United States? An analysis of accounting quality. **Journal of Accounting Research**, v. 41, n. 2, p. 363-386, 2003.

LEE, J. Y.; TANG, C.; TIKOO, S. The degree of internationalization and the stock market valuation of earnings. **Advances in International Accounting**, v. 19, p. 201-219, 2006.

LEUZ, C. IAS versus U.S. GAAP: Information asymmetry-based evidence from Germany's new market. **Journal of Accounting Research**, v. 41, n. 3, p. 445-472, 2003.

LEUZ, C.; NANDA, D.; WYSOCKI, P. Earnings management and investor protection: an international comparison. **Journal of Financial Economics**, v. 69, n. 3, p. 505-27, 2003.

LEUZ, C.; WYSOCKI, P. **Economic consequences of financial reporting and disclosure regulation: a review and suggestions for future research**. Working Paper. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1105398>>. Acesso em: 05 mar. 2014.

LEVITT, A. The importance of high quality accounting standards. **Accounting Horizons**, v. 12, n. 1, p. 79-82, 1998.

MAURI, A. J.; LIN, J.; DE FIGUEIREDO, J. N. The influence of strategic patterns of internationalization on the accuracy and bias of earnings forecasts by financial analysts. **International Business Review**, v. 22, n. 4, p. 725-735, 2013.

MAYORAL, J. M.; SÁNCHEZ-SEGURA. **Socioeconomic characteristics as incentives for financial reporting**. 2005. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=715922>. Acesso em: 17 mar. 2014.

NARANJO, P. L.; SAAVEDRA, D.; VERDI, R. S. **Financial reporting regulation and financing decisions**. 2015. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2147838>. Acesso em: 03 jun. 2015.

PENMAN, S. H.; ZHANG, X-J. Accounting conservatism, the quality of earnings and stock returns. **The Accounting Review**, v. 77, n. 2, p. 237-264, 2002.

PEREIRA, V. S. **Ensaio sobre os efeitos da internacionalização na estrutura de capital e estrutura de propriedade de multinacionais latino-americanas**. 2013. 138 f. Tese (Doutorado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 2013.

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------

RICHARDSON, S. A.; SLOAN, R. G.; SOLIMAN, M. T.; TUNA, I. Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. **Journal of Accounting and Economics**, v. 39, n. 3, p. 437-486, 2005.

SCHIPPER, K. The introduction of International Accounting Standards in Europe: implications for international convergence. **The European Accounting Review**, v. 14, n. 1, p. 101-126, 2005.

SODERSTROM, N. S.; SUN, K. J. IFRS adoption and accounting quality: a review. **The European Accounting Review**, v. 16, n. 4, p. 675-702, 2007.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 2001.

TAN, H.; WANG, S.; WELKER, M. Analyst following and forecast accuracy after mandated IFRS adoptions. **Journal of Accounting Research**, v. 49, n. 5, p. 1307-1357, 2011.

THOMAS, W. B. A test of the market's mispricing of domestic and foreign earnings. **Journal of Accounting and Economics**, v. 28, n. 3, p. 243-267, 1999.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **World Investment Report 1995**. Transnational corporations and competitiveness. Geneva: United Nations, 1995.

WANG, C-H.; HSU, L-C.; FANG, S-R. The determinants of internationalization: evidence from the Taiwan high technology industry. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 75, p. 1388-1395, 2008.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. **Positive accounting theory**. Prentice-Hall Inc., 1986.

WEBB, K. A.; CAHAN, S. F.; SUN, J. The effect of globalization and legal environment on voluntary disclosure. **The International Journal of Accounting**, v. 43, n. 3, p. 219-245, 2008.

WRIGHT, F.; MADURA, J.; WIANT, K. The differential effects of agency costs on multinational corporations. **Applied Financial Economics**, v. 12, n. 5, p. 347-359, 2002.

YOON, S. **Accounting quality and international accounting convergence**. Dissertation (Doctor of Philosophy) - Oklahoma State University, Oklahoma, 2007, 97 p.

ZELENY, M. **Multiple criteria decision making**. New York: McGraw-Hill, 1982.

Endereço do Autor:

Rua Francisco Norberto Bonher, 55 E, B.
Bairro Jardim Itália, – Chapecó/SC - Brasil
89.802-530

Enf.: Ref. Cont.	UEM - Paraná	v. 35	n. 1	p. 55-73	janeiro / abril 2016
------------------	--------------	-------	------	----------	----------------------