



Enfoque: Reflexão Contábil

ISSN: 1517-9087

eduem@uem.br

Universidade Estadual de Maringá

Brasil

Mazzoni, Sady; da Silva Carpes, Antonio Maria; Facin Lavarda, Carlos Eduardo  
A relação entre o grau de intangibilidade e a geração de valor adicionado em empresas brasileiras de  
capital aberto

Enfoque: Reflexão Contábil, vol. 33, núm. 2, mayo-agosto, 2014, pp. 71-86  
Universidade Estadual de Maringá  
Paraná, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307131831006>

- 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

# A relação entre o grau de intangibilidade e a geração de valor adicionado em empresas brasileiras de capital aberto

doi: 10.4025/enfoque.v33i2.22298

## Sady Mazzioni

Doutorando em Ciências Contábeis e Administração  
 PPGCC da Universidade Regional de Blumenau - FURB  
 Professor da Universidade Comunitária da Região de Chapecó -  
 Unochapecó  
 Bolsista do Programa do Fundo de Apoio à Manutenção e ao  
 Desenvolvimento da Educação Superior - FUMDES  
 sady@unochapeco.edu.br

## Antonio Maria da Silva Carpes

Doutorando em Ciências Contábeis e Administração  
 PPGCC da Universidade Regional de Blumenau - FURB  
 Professor da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS  
 carpesantonio@gmail.com

## Carlos Eduardo Facin Lavarda

Doutor em Contabilidade pela Universidade de Valéncia  
 Professor do PPGCC da Universidade Regional de Blumenau - FURB  
 clavarda@furb.br

Recebido em: 29.10.2013

Aceito em: 29.05.2014

2ª versão aceita em: 30.05.2014

## RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a relação entre o grau de intangibilidade e a geração de valor adicionado em empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa, no período de 2009-2011. Para tanto, realizou-se pesquisa descritiva, documental e de caráter quantitativo. A amostra investigada é composta pelas 100 maiores empresas em patrimônio líquido que publicaram a demonstração do valor adicionado no período analisado e que comercializaram ações no mês de dezembro de cada ano, permitindo efetuar o cálculo do valor de mercado. O teste Kruskal-Wallis foi utilizado para verificar se existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias do valor adicionado e do grau de intangibilidade, considerando o nível de governança corporativa e o setor econômico. A análise dos dados incluiu a regressão linear multivariada, pelo método dos mínimos quadrados em painel, com uso do pacote estatístico EViwes®. Os resultados indicam que o nível de governança corporativa serve como um fator discriminante na geração do valor adicionado, mas o grau de intangibilidade não. O grau de intangibilidade apresentou relação positiva e estatisticamente significativa ao nível de 1% com o valor adicionado, indicando que, no conjunto total das empresas, aquelas com maior intangibilidade geram quantias maiores de valor adicionado.

**Palavras-chave:** Intangibilidade. Competitividade. Valor adicionado.

***The relationship between the degree of intangibility and the value added generation in brazilian open capital companies***

## ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the relationship between the degree of intangibility and value-added generation in Brazilian companies listed on the BM&FBovespa in the period of 2009-2011. A descriptive, documentary and quantitative research was carried out, based on a sample composed of the top 100 companies ranked by equity which published the statement of value-added in the referred period and that sold shares in December of each year, allowing to calculate the market value. The Kruskal-Wallis test was used to determine if there are statistically meaningful differences between the means of value-added and degree of intangibility, considering the level of corporate governance and the economic sector. Data were analyzed by multivariate linear regression, through panel least squares method, using the statistical package EViwes®. The results indicate that the level of corporate

governance works as a discriminating factor for the value-added generation, but not for the degree of intangibility. The degree of intangibility showed positive and statistically meaningful relationship at the level of 1% with the value-added, indicating that, in whole set of studied companies, those with higher intangibility generate large amounts of value-added.

**Keywords:** *Intangibility. Competitiveness. Value Added.*

## 1 INTRODUÇÃO

A discussão da temática envolvendo os ativos intangíveis, embora não sendo recente, tem despertado interesse crescente da comunidade acadêmica e da área de negócios (KAYO, 2002; KAUFMANN; SCHNEIDER, 2004; PEREZ; FAMÁ, 2006). Nas últimas décadas, pode-se observar uma mudança marcante na ênfase do ativo tangível para o intangível, em que as organizações buscaram novas formas de geração de valor, procurando a melhor interação entre esses tipos de ativos (PEREZ; FAMÁ, 2006).

O interesse na investigação sobre possíveis relações entre a presença dos ativos intangíveis ou o grau de intangibilidade das empresas com o desempenho econômico e financeiro é recorrente nos estudos organizacionais. As pesquisas de Firer e Williams (2003), Antunes e Martins (2007), Kamath (2008), Ensslin et al. (2009), Carvalho, Kayo e Martin (2010) e Nascimento et al. (2012) não encontraram evidências entre as variáveis de desempenho organizacional e os ativos intangíveis. De outra forma, os estudos de Chen, Cheng e Hwang (2005), Perez e Famá (2006), Tan, Plowman e Hancock (2007), Tovstiga e Tulugurova (2007), Cabrita e Bontis (2008), Tovstiga e Tulugurova (2009), Colauto et al. (2009), Ritta e Ensslin (2010), Maditinos et al. (2011) e Alipour (2012) apresentaram evidências empíricas de relações estatisticamente significativas entre variáveis de intangibilidade e de resultado econômico e financeiro analisadas.

Contudo, investigações relacionando o grau de intangibilidade com o valor adicionado evidenciado pela demonstração do valor adicionado, disciplinada pelo CPC 09, são raras. Uma exceção é o estudo de Moura, Mazzioni e Hein (2012), que por meio da correlação de

Pearson encontraram relação significativa entre distribuição de valor adicionado e investimento em ativos intangíveis. Neste contexto, dada a necessidade de ampliar as investigações, o presente estudo apresenta o seguinte problema de pesquisa: Qual a relação entre o grau de intangibilidade e a geração de valor adicionado em empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa? O objetivo do estudo é analisar a relação existente entre o grau de intangibilidade e a geração de valor adicionado em empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa, no período de 2009, 2010 e 2011.

Divulgar informações referentes ao valor adicionado contribui no enriquecimento da informação contábil e se torna relevante para aqueles que se dedicam à análise das demonstrações contábeis (TINOCO, 2010), e a sua omissão pode afetar o processo de tomada de decisão, possibilitando a associação da riqueza com o lucro, ao invés de considerar o total do valor acrescentado resultante das atividades da entidade (PICUR, 2007).

O reconhecimento dos ativos intangíveis como fonte de vantagem competitiva e fator de aumento do valor das empresas, pode ser constatado em estudos sobre a temática, como os de Martins (1972), Monobe (1986), Sveiby (1998), Stewart (1998), Hendriksen e Van Breda (1999), Lev (2001) e Kayo (2002).

Este estudo apresenta como principal contribuição, a análise da relação entre a geração de valor adicionado com o grau de intangibilidade em amostra ampliada de empresas brasileiras de capital aberto, com informações publicamente disponibilizadas, analisando um período de três anos por meio de análise em painel, considerando ainda variáveis

explicativas de nível de governança e setor econômico.

## 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. A subseção de ativos intangíveis apresenta o contexto da relevância desse tipo de ativos para a competitividade e o desempenho organizacional; a subseção de valor adicionado contempla os aspectos de formação e distribuição da riqueza criada; finalmente, a subseção de estudos correlatos apresenta resultados já obtidos em investigações de natureza similar.

### 2.1 OS ATIVOS INTANGÍVEIS

A busca por competitividade e diferenciação das atividades entre concorrentes dos diversos setores impulsionaram o crescimento da presença dos ativos intangíveis nas empresas (GOLDFINGER, 1997; LEV, 2001). O interesse crescente sobre esse tipo de ativo decorre da competição dos setores de negócios, ocasionados pela globalização do comércio, pela elevada desregulamentação e as mudanças tecnológicas constantes que envolvem o ambiente competitivo das empresas e estabelece uma persuasão para mudar seus modelos operacionais e estratégicos (LEV, 2001).

A atuação das empresas ocorre, basicamente, com dois tipos de recursos a sua disposição: aqueles necessários para a realização das operações e outros que são vitais para a obtenção de vantagens competitivas e forte desempenho financeiro. Riahi-Belkaoui (2003) argumenta que os recursos operacionais

geralmente são tangíveis, tais como a propriedade, as instalações, os equipamentos e as tecnologias físicas, comumente colocadas no mercado, facilmente imitáveis e substituíveis, podendo ser comprados e vendidos livremente no mercado. Já a geração de vantagem competitiva sustentável e desempenho financeiro superior, na concepção de Barney (1991), advêm de recursos com as características fundamentais de serem valiosos, raros, principalmente inimitáveis e não substituíveis, constituindo-se em ativos estratégicos.

Hall (1992) entende que embora muitos tipos de ativos intangíveis possam ser qualificados como ativos estratégicos, são poucos aqueles que atendem tais características fundamentais. Para Lev (2001), as inovações são geradas primeiramente pelos investimentos realizados em ativos intangíveis. Quando tais investimentos são comercialmente bem sucedidos e protegidos por patentes ou por vantagens de antecipação, são transformados em bens tangíveis, criando o crescimento do valor das empresas.

A intenção de identificar a possível relação entre ativos intangíveis e desempenho organizacional é recorrente nos estudos organizacionais. O Quadro 1 apresenta um rol de estudos que encontraram relações significativas e outros que não apresentaram evidências de relações entre as variáveis de desempenho com a intangibilidade das empresas.

Neste estudo, o interesse particular é analisar a relação existente entre o grau de intangibilidade das empresas, considerando seu valor de mercado confrontado com seu patrimônio líquido contábil, com a geração de valor adicionado aos seus *stakeholders*.

<b>Estudos que não encontraram relações significativas entre a intangibilidade e desempenho organizacional</b>		
Autoria	Objetivo	Amostra
Firer e Williams (2003)	Investigar a associação entre capital físico, capital humano e capital estrutural com avaliação de mercado, produtividade e rentabilidade.	75 empresas de diversos setores da África do Sul.
Antunes e Martins (2007)	Estudar as relações existentes entre o capital intelectual e o desempenho das empresas.	30 grandes empresas brasileiras.
Kamath (2008)	Estudar a relação entre os componentes do capital intelectual e medidas de rentabilidade, produtividade e avaliação de mercado.	25 maiores empresas do setor farmacêutico da Índia.
Ensslin et al. (2009)	Investigar a existência de correlação entre ativos intangíveis e retorno sobre investimentos.	45 empresas listadas no índice Bovespa.
Carvalho, Kayo e Martin (2010)	Analisar o efeito da natureza dos recursos intangíveis e tangíveis sobre o desempenho das empresas em relação aos seus concorrentes.	228 empresas brasileiras de diversos segmentos econômicos.
Nascimento et al. (2012)	Verificar a correlação existente entre o grau de intangibilidade e o giro do ativo, margem líquida, retorno sobre o ativo e retorno sobre o patrimônio líquido.	08 empresas de TI e 20 de telecomunicações listadas na Bovespa.
<b>Estudos que encontraram relações significativas entre a intangibilidade e desempenho organizacional</b>		
Autoria	Objetivo	Amostra
Chen, Cheng e Hwang (2005)	Investigar o relacionamento entre o capital intelectual de empresas e as relações de valor contábil e valor de mercado.	4.254 observações de empresas listadas na bolsa de Taiwan.
Perez e Famá (2006)	Estudar o impacto dos ativos intangíveis no desempenho econômico, mensurado pela geração de valor aos seus acionistas.	699 empresas não financeiras com ações na NYSE e na NASDAQ.
Tan, Plowman e Hancock (2007)	Investigar a associação entre o capital intelectual (CI) e o desempenho financeiro.	150 empresas listadas na bolsa de Cingapura.
Tovstiga e Tulugurova (2007)	Investigar o impacto de práticas de capital intelectual no desempenho empresarial em empresas inovadoras.	20 empresas do setor de alta tecnologia da Rússia.
Cabrita e Bontes (2008)	Analizar as inter-relações entre os componentes do capital intelectual e desempenho dos negócios no setor bancário.	53 organizações portuguesas.
Tovstiga e Tulugurova (2009)	Comparar o impacto competitivo de capital intelectual no desempenho empresarial em pequenas empresas inovadoras.	122 empresas da Rússia, Alemanha, Dinamarca e nos Estados Unidos.
Colauto et al. (2009)	Investigar a correlação entre ativos intangíveis desenvolvidos e o desempenho econômico das empresas.	80 empresas listadas na Bovespa.
Ritta e Ensslin (2010)	Identificar a existência de relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras nas empresas brasileiras.	47 companhias não financeiras listadas na BM&FBovespa.
Maditinos et al. (2011)	Analizar o impacto do capital intelectual sobre o valor das empresas de mercado e desempenho financeiro.	96 empresas listadas na bolsa de Atenas.
Alipour (2012)	Analizar o papel do capital intelectual e sua relação com o desempenho financeiro	39 companhias de seguros do Irã.

**Quadro 1 - Relação entre intangibilidade e desempenho.**

Fonte: Dados da pesquisa.

## 2.2 O VALOR ADICIONADO

A importância da divulgação da demonstração do valor adicionado (DVA), sua relevância social na evidenciação da riqueza gerada por determinada entidade em um período específico de tempo e a distribuição entre os diversos agentes que contribuíram na sua formação são considerados em estudos como os de Kroetz (2000), Mazzioni, Tinoco e Oliveira (2007), Santos (2007) e Luca et al. (2009), Tinoco (2010).

A evidenciação da geração e distribuição do valor adicionado se materializa pela publicação da DVA. No Brasil, desde a publicação da Norma Brasileira de Contabilidade NBC T 3.7 em 2005, revogada e substituída pela NBC TG 09 de 2008, ambas emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, tem-se a previsão da divulgação deste tipo de informação. Embora houvesse iniciativas incentivando a publicação voluntária, a partir da Lei 11.638/2007, o demonstrativo tornou-se obrigatório para as companhias abertas. Usualmente medido pela diferença entre o valor das vendas e os insumos adquiridos de terceiros, o valor adicionado representa a riqueza criada pela empresa, incluindo aquele produzido por terceiros e o recebido em transferência (NBC TG 09, 2008).

A riqueza criada pela própria entidade considera as receitas, os insumos adquiridos de terceiros, a perda e recuperação de valores ativos, a depreciação, amortização e exaustão. Já o valor adicionado recebido em transferência, inclui o resultado de equivalência patrimonial e as receitas financeiras (CPC 09, 2008).

A DVA apresenta de forma detalhada como a riqueza obtida pela entidade foi distribuída ao pessoal, aos impostos, taxas e contribuições, na remuneração de capitais de terceiros e na remuneração de capitais próprios (SANTOS, 2007; CPC 09, 2008; IUDÍCIBUS et al., 2010).

Os indicadores de geração de riqueza fornecem informações a respeito da capacidade da entidade criar riquezas, enquanto os indicadores de distribuição do valor adicionado permite avaliar como e para quem está sendo destinada

a riqueza gerada (LUCA et al., 2009).

O valor adicionado enfatiza que a organização emprega pessoas, contribui para os custos sociais (por meio do pagamento de impostos), recompensa os investidores e credores por arriscar seus valores e que a entidade reservou fundos para garantir seu funcionamento no futuro (MOOK, RICHMOND, QUARTER, 2003).

A publicação do valor adicionado reveste-se de importância ao evidenciar como os benefícios do esforço de uma organização foram compartilhados entre as partes interessadas (BAO; BAO, 1998). A DVA se constitui em uma forma diferenciada de evidenciação (*disclosure*) para um conjunto diversificado de usuários, possibilitando análises não oferecidas por outro demonstrativo (MAZZIONI, 2005).

A distribuição das riquezas criadas pela empresa é orientada pelo critério dos seus beneficiários, assim entendidos os detentores de capitais, acionistas e financiadores externos, os trabalhadores e os impostos destinados ao governo (SANTOS, 2007).

## 2.3 ESTUDOS CORRELATOS

Os ativos intangíveis aumentaram sua relevância na formação do valor econômico das empresas, podendo-se tomar como evidência o crescimento do índice valor de mercado sobre valor contábil (KAYO et al.; 2006). A geração de riqueza nas empresas tem relação direta com os ativos intangíveis, dado que tais ativos são responsáveis por desempenhos econômicos superiores e pela geração de valor aos acionistas (PEREZ; FAMÁ, 2006).

O estudo de Deng et al. (1999) utilizou variáveis relacionadas às patentes para verificar sua influência sobre o valor das empresas. Os resultados indicaram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a quantidade de patentes, impacto da citação e ligação com a ciência e a criação de valor.

Outras investigações envolvendo quantidade de patentes e gastos com pesquisa e

desenvolvimento (MEGNA; KLOCK, 1993), gastos com propaganda e com pesquisa e desenvolvimento (CHAUVIN; HIRSCHEY, 1993), marcas (BARTH et al., 2008) apresentaram evidências empíricas de relações significativas com a geração de valor.

A investigação de Perez e Famá (2006), com dados de 699 empresas correspondentes aos períodos de 1997 a 2002, verificou que empresas com maior parcela de ativos intangíveis geraram valores maiores para seus acionistas. Os achados permitiram aos autores concluir que, no período analisado, os ativos tangíveis proveram apenas lucros normais e que a criação de valor foi proporcionada pelos ativos intangíveis.

A relação entre marcas e patentes e o valor de mercado de 216 empresas brasileiras de capital aberto, relativos ao ano de 2003, foi investigada por Teh, Kayo e Kimura (2008). Os resultados indicaram que as patentes não são significativas para a criação de valor na amostra investigada. Contudo, a quantidade de marcas e patentes está significativa e positivamente relacionada ao valor de mercado sobre o valor contábil e o Q de Tobin.

Ritta e Ensslin (2010) investigaram um possível relacionamento positivo entre ativos intangíveis e variáveis financeiras, em uma amostra de 47 companhias não financeiras com maior volume de negociação na BM&FBovespa, nos anos de 2007 e 2008. Os resultados apontaram que os investimentos em intangíveis propiciaram aumento de receitas, adição de valor ao patrimônio líquido e valorização das ações.

O estudo de Moura, Mazzioni e Hein (2012), investigaram 50 empresas listadas na BMF&Bovespa, considerando as cinco maiores empresas por ativos totais de cada um dos setores econômicos da bolsa de valores. Os resultados indicaram que, dentre as empresas analisadas, aquelas que possuíam maiores valores investidos em ativos intangíveis foram às que distribuíram maior valor adicionado, no ano de 2011.

Este estudo investiga a relação entre o grau de intangibilidade e a geração do valor adicionado de 100 empresas nacionais, participantes do

mercado acionário doméstico e que publicaram a DVA nos anos de 2009, 2010 e 2011, por meio de análise em painel.

### 3 METODOLOGIA

Considerando as características da investigação, pode-se caracterizá-la como descritiva, de procedimento documental e de caráter quantitativo. Descritiva, tendo em vista a utilização de procedimentos padronizados na coleta dos dados e na identificação das relações existentes entre as variáveis utilizadas (GIL, 2006). Documental, por utilizar-se das demonstrações contábeis e informes financeiros divulgados pelas empresas que fazem parte da amostra selecionada (RAUPP; BEUREN, 2006). Quantitativa, pelo uso de métodos e técnicas estatísticas para “organizar, summarizar, categorizar e interpretar os dados numéricos coletados” (MARTINS; THEÓPHILO, 2007, p. 103).

A população definida para a pesquisa é formada pelas companhias abertas listadas na BM&FBovespa, com registro ativo em 31/12/2011. A amostra não probabilística é composta pelas empresas, que atenderam a dois critérios concomitantes: (1) publicaram a demonstração no valor adicionado nos períodos de 2009, 2010 e 2011, no site da BMF&Bovespa; (2) comercializaram ações no mês de dezembro de cada ano, permitindo efetuar o cálculo do respectivo valor de mercado, com as informações disponíveis no banco de dados Económatica®. Com os procedimentos descritos, a amostra não probabilística levou em consideração as 100 maiores empresas em valor de patrimônio líquido que atenderam aos requisitos descritos. A amostra para os três períodos, segregada por setor econômico, ficou constituída conforme apresentado no Quadro 2.

O Quadro 2 demonstra que o setor de utilidade pública possui a maior representatividade (28%) enquanto o setor de petróleo, gás e biocombustíveis apresenta a menor participação (1%). Outra constatação é que o setor de tecnologia da informação não ficou representado na amostra, pelo critério definido.

Para identificar os fatores que poderiam explicar o comportamento da geração do valor adicionado, utilizou-se a técnica de regressão

linear por meio do pacote estatístico EViews®, valendo-se das variáveis descritas no Quadro 3.

Setor econômico da BM&FBovespa	N	Frequência relativa
Bens industriais	04	04%
Construção e transporte	14	14%
Consumo cíclico	6	06%
Consumo não cíclico	12	12%
Financeiros e outros	17	17%
Materiais básicos	13	13%
Petróleo, gás e biocombustíveis	01	01%
Telecomunicações	05	05%
Utilidade pública	28	28%
Total	100	100%

**Quadro 2 – Amostra da pesquisa.**

Fonte: Dados da pesquisa.

Variável dependente	Proxy
1. Valor Adicionado (VA)	Logaritmo natural do valor adicionado
Variáveis Independentes	Proxy
2. Grau de Intangibilidade (GI)	$GI = \left( \frac{VMA = \text{Valor de Mercado Total das Ações}}{PL = \text{Patrimônio Líquido Contábil}} \right)$
3. Nível de Governança Corporativa (NGC)	Variáveis dummies conforme Quadro 3
4. Setor Econômico (SE)	Variáveis dummies conforme Quadro 4

**Quadro 3 - Variáveis de pesquisa.**

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a melhor adequação do modelo, transformou-se a variável dependente do valor adicionado (em milhares de reais) em logaritmo (ln). Para a variável independente (explicativa) denominada de Grau de Intangibilidade (GI) das empresas, utilizou-se a proposição de Kayo (2002), demonstrado no Quadro 3. O VMA foi calculado pela multiplicação do valor das cotações das ações ordinárias e preferenciais na data do último pregão do ano (ocorridas no mês de dezembro), pelas respectivas quantidades de cada uma das ações emitidas pela companhia. O valor do patrimônio líquido contábil foi coletado

da base Economática®.

De acordo com Perez e Famá (2006), o GI é uma medida relativa e considera que quanto maior o índice do grau de intangibilidade maior é a participação relativa dos ativos intangíveis na estrutura da empresa. Com base nas variáveis descritas no Quadro 3, o modelo econométrico que verifica a relação entre o valor adicionado, o grau de intangibilidade, o nível de governança corporativa e o setor econômico das companhias listadas na BM&FBovespa é demonstrado pela equação:

$$VA_{ln} = \beta_0 + \beta_1 GI + \beta_2 G1 + \beta_3 G2 + \beta_4 G3 + \beta_5 S1 + \beta_6 S2 + \beta_7 S3 + \beta_8 S4 + \beta_9 S5 + \beta_{10} S6 + \beta_{11} S7 + \beta_{12} S8$$

Onde:

$\beta_0$  = Constante do modelo;

$\beta_1 \dots \beta_{12}$  = Coeficientes estimados no modelo de cada variável;

$VA_{ln}$  = Logaritmo natural do montante do valor adicionado;

GI = Grau de intangibilidade;

NGC = Dummies para cada tipo de nível de governança corporativa (Quadro 4);

SE = Dummies para cada setor econômico (Quadro 5);

Quanto à governança corporativa, considerando-se a presença de quatro níveis distintos, utilizou-se de três variáveis dummies, construídas com base em Fávero et al. (2009), conforme demonstrado no Quadro 4.

NGC	<i>Dummies</i>		
	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>
Tradicional	0	0	0
NM	1	0	0
N1	0	1	0
N2	0	0	1

**Quadro 4 - Dummies utilizadas para a variável NGC.**

Fonte: Elaborado com base em Fávero et al. (2009).

Com esta medida, as empresas do mercado tradicional constituem a categoria de referência (HAIR et al. 2009), escolhida em razão de ser a tipologia que representa as empresas que não possuem nível diferenciado de governança. A partir dos procedimentos

descritos foram geradas regressões lineares múltiplas para cada variável independente, podendo-se verificar a influência de cada nível em separado sobre o valor adicionado. Conforme Hair et al. (2009, p. 33), “[...] o objetivo da análise de regressão múltipla é prever as mudanças na variável dependente como resposta a mudanças nas variáveis independentes”.

Considerando-se a presença de nove setores econômicos na amostra investigada, utilizou-se de oito variáveis *dummies*, construídas com base em Fávero et al. (2009), conforme demonstrado no Quadro 5.

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
Utilidade pública	0	0	0	0	0	0	0	0
Financeiros e outros	1	0	0	0	0	0	0	0
Construção e transporte	0	1	0	0	0	0	0	0
Materiais básicos	0	0	1	0	0	0	0	0
Consumo não cíclico	0	0	0	1	0	0	0	0
Consumo cíclico	0	0	0	0	1	0	0	0
Telecomunicações	0	0	0	0	0	1	0	0
Bens industriais	0	0	0	0	0	0	1	0
Petróleo, gás e biocombustíveis	0	0	0	0	0	0	0	1

**Quadro 5 – Dummies utilizadas para a variável de setor econômico.**

Fonte: Elaborado com base em Fávero et al. (2009).

Pelo procedimento adotado, o setor de utilidade pública constitui a categoria de referência (HAIR et al. 2009), escolhida em razão de ser a tipologia com o maior número de empresas na amostra investigada.

patrimônio líquido em 2009, apresentando queda para pouco mais de um terço em 2011. Contudo, os setores de consumo não cíclico e de telecomunicações registraram aumento no grau de intangibilidade, comparando-se o período inicial e final, com oscilações em 2010.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, considera-se o grau médio da intangibilidade das empresas nos três períodos, segregados por setor econômico, conforme apresentado na Tabela 1. O GI é obtido pela soma dos valores de mercado das empresas que compõem cada setor dividido pela soma dos valores contábeis do patrimônio líquido das empresas do respectivo setor.

Pode-se constatar pela Tabela 1 que o GI geral diminui ao longo do período, sendo 2,044 em 2009, reduzindo para 1,696 em 2010 e para 1,340 em 2011. Isso demonstra que o valor de mercado geral das empresas estudadas era superior a duas vezes o valor contábil do seu

Nos períodos investigados, apenas o setor de petróleo, gás e biocombustíveis no ano de 2011 apresentou índice abaixo de 1, denotando que o valor de mercado é inferior ao seu patrimônio líquido contábil (número total de ações x cotação da ação). Esse resultado é fruto da desvalorização sofrida pelas ações da Petrobrás no período analisado.

A Tabela 2 apresenta o valor adicionado nominal médio, segregado pelos setores econômicos utilizados pela BMF&Bovespa, nos anos investigados.

A Tabela 2 indica que, em valores nominais, o valor adicionado médio geral cresceu no período em torno de 39%. Ressalta-se que o setor petróleo, gás e biocombustíveis possui apenas uma empresa na

amostra com o valor expressivo de valor adicionado, mostrando-se muito acima dos demais setores. De outra parte, o setor de tecnologia da informação não apresentou nenhuma empresa entre as 100 maiores por patrimônio líquido. Observa-se que, nominalmente, todos os setores econômicos apresentaram elevação no montante absoluto de valor adicionado, comparando-se o ano de 2009 e 2011.

Para verificar se existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias do valor adicionado e do grau de intangibilidade, procedeu-se o teste de Kruskal-Wallis considerando as empresas pelo nível de governança corporativa e pelo setor econômico.

A partir dos resultados constantes da Tabela 3 é possível constatar que as médias de valor adicionado, segregadas pelos níveis de governança corporativa, apesentam diferenças estatisticamente significativas ao nível de 1% em 2009 e de 10% para os anos de 2010 e 2011.

As empresas com nível 1 de governança e as do mercado tradicional apresentam as maiores médias de geração de valor adicionado, enquanto as empresas do nível 2 e do novo mercado possuem as menores médias. Os resultados da Tabela 3 indicam que o nível de governança corporativa serve como um fator discriminante na geração do valor adicionado das empresas.

**Tabela 1 - Grau de intangibilidade médio por setor econômico nos três anos investigados.**

Setor Econômico	N	GI 2011	GI 2010	GI 2009
Bens industriais	04	1,994	2,468	2,350
Construção e transporte	14	1,758	2,233	2,461
Consumo cíclico	06	1,095	2,453	2,442
Consumo não cíclico	12	1,565	3,145	2,745
Financeiro e outros	17	1,752	1,810	2,103
Materiais básicos	13	2,397	2,015	2,383
Petróleo, gás e	01	0,917	1,240	2,177
Telecomunicações	05	1,685	1,235	1,613
Utilidade pública	28	1,821	1,060	1,130
Total	100	1,340	1,696	2,044

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 2 - Valor adicionado médio por setor econômico nos três anos investigados.**

Setor Econômico	N	VA2011	VA2010	VA2009
Bens industriais	04	1.096.864	1.063.858	1.008.007
Construção e transporte	14	847.448	767.979	510.617
Consumo cíclico	06	1.522.239	1.433.546	1.084.369
Consumo não cíclico	12	5.763.164	5.035.406	3.927.173
Financeiro e outros	17	6.537.769	6.029.358	5.361.738
Materiais básicos	13	6.969.810	6.011.488	2.566.141
Petróleo, gás e biocombustíveis	01	157.938.118	137.117.465	121.430.632
Telecomunicações	05	4.090.882	4.069.382	3.142.293
Utilidade pública	28	2.860.227	2.615.077	2.592.577
Total	100	5.547.716	4.953.682	3.990.566

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 3 – Estatística do teste Kruskal-Wallis para o valor adicionado por NGC.**

NGC	N	Média2011	Média2010	Média2009
N1	24	59,98	60,00	62,50
N2	09	47,22	42,67	35,11
NM	41	42,32	42,67	41,32
TRAD.	26	55,79	56,79	59,23
Qui-Quadrado		6,803	7,437	13,101
Nível de significância		***0,078	**0,059	*0,004

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 4 - Estatística do teste Kruskal-Wallis para o grau de intangibilidade por NGC.**

NGC	N	Média2011	Média2010	Média2009
N1	24	42,50	43,00	42,85
N2	09	52,89	45,89	44,22
NM	41	50,27	54,59	53,89
TRAD.	26	57,42	52,58	54,38
Qui-Quadrado		3,369	2,778	3,114
Nível de significância		0,338	0,427	0,374

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 4 demonstra que as médias do grau de intangibilidade nos níveis de governança corporativa não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Contudo, as empresas do mercado tradicional apresentam maiores médias de intangibilidade comparativamente àquelas do nível 1 e 2 e do novo mercado. Os resultados da Tabela 4 indicam que o nível de governança corporativa não se constituiu em fator discriminante para avaliar o grau de intangibilidade das empresas da amostra.

A Tabela 5 demonstra que as médias de valor adicionado gerado por setor econômico apresentaram diferenças estatisticamente significativas a 1% em 2009 e a 5% em 2010 e 2011. Registra-se que os setores de bens

industriais, financeiro e outros, e de utilidade pública apresentaram redução nas médias, comparando-se o ano de 2009 com 2011.

Os resultados da Tabela 5 indicam que o setor econômico serve como um fator discriminante na geração do valor adicionado das empresas.

Os resultados da Tabela 6 demonstram que o teste de médias do grau de intangibilidade por setor econômico apresentou significância estatística ao nível de 5% nos anos de 2010 e 2011 ( $p > 0,5$ ). Contudo, no ano de 2009 as médias de GI entre os setores econômicos não se mostraram significativas, ou seja, a relação entre o valor de mercado e o patrimônio líquido se apresentou de modo mais uniforme.

**Tabela 5 - Estatística do teste Kruskal-Wallis para o valor adicionado por setor econômico.**

NGC	N	Média2011	Média2010	Média2009
Bens industriais	04	36,25	35,63	37,75
Construção e transporte	14	26,79	27,11	22,57
Consumo cíclico	06	48,08	47,00	46,17
Consumo não cíclico	12	63,58	59,92	59,75
Financeiro e outros	17	49,53	49,62	50,41
Materiais básicos	13	58,31	60,96	56,15
Petróleo, gás e biocombustíveis	01	100,00	100,00	100,00
Telecomunicações	05	52,60	55,40	50,60
Utilidade pública	28	54,13	54,07	58,89
Qui-Quadrado		17,137	16,690	20,849
Nível de significância		**0,029	**0,034	*0,008

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 6 - Estatística do teste Kruskal-Wallis para o grau de intangibilidade por setor econômico.**

NGC	N	Média2011	Média2010	Média2009
Bens industriais	04	65,75	66,50	52,75
Construção e transporte	14	50,39	58,32	54,89
Consumo cíclico	06	69,00	76,67	71,17
Consumo não cíclico	12	61,92	68,21	65,17
Financeiro e outros	17	46,03	49,53	42,32
Materiais básicos	13	28,46	38,77	50,15
Petróleo, gás e biocombustíveis	01	25,00	29,00	67,00
Telecomunicações	05	34,60	34,00	38,10
Utilidade pública	28	56,21	40,86	44,02
Qui-Quadrado		16,670	18,991	10,444
Nível de significância		**0,034	**0,015	0,235

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados da Tabela 6 indicam que o setor econômico serve como um fator discriminante do grau de intangibilidade das empresas para os períodos de 2010 e 2011. No intuito de analisar a relação entre a variável dependente valor adicionado com as variáveis independentes de grau de intangibilidade, níveis de governança corporativa e setores econômicos, procedeu-se com regressão linear multivariada por meio do uso do software EViews® pelo método dos mínimos quadrados

(*least squares*). A análise em painel considerou 100 empresas e os resultados do modelo podem ser observados na Tabela 7.

A Tabela 7 indica os resultados das 300 observações, com a presença de relação estatisticamente significativa ao nível de 1% das variáveis independentes (grau de intangibilidade, setor econômico e nível de governança corporativa) com a variável independente utilizada (valor adicionado).

**Tabela 7 - Resultados do modelo dos mínimos quadrados.**

Variável dependente: Valor adicionado Estatística F: 10.65232		Observações: 300 Valor p: 0,0000*		Período: 2009-2011	
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor-p	
C	6.080892	0.082485	73.72140	*0.0000	
GI	0.073072	0.018968	3.852433	*0.0001	
G1	-0.081768	0.082052	-0.996543	0.3198	
G2	0.188460	0.090085	2.092022	**0.0373	
G3	-0.101099	0.114875	-0.880077	0.3796	
S1	0.004906	0.087598	0.056002	0.9554	
S2	-0.409223	0.100193	-4.084353	*0.0001	
S3	0.032715	0.098620	0.331732	0.7403	
S4	0.102581	0.107191	0.956993	0.3394	
S5	-0.168112	0.125981	-1.334420	0.1831	
S6	0.023349	0.139594	0.167266	0.8673	
S7	-0.319239	0.150245	-2.124789	**0.0345	
S8	1.954340	0.286839	6.813375	*0.0000	

R<sup>2</sup>: 0.308147 (ajustado = 0.279219)

Durbin-Watson: 1.997561

\* Estatisticamente significativo a 1%; \*\* significativo a 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

O R<sup>2</sup> ajustado indica o poder explicativo das variáveis independentes em relação a variável dependente (HAIR et al., 2009), ou seja, o grau de intangibilidade das empresas investigadas, o setor de atuação e o nível de governança explica 27,92% do valor adicionado gerado, sendo o restante explicado por outras variáveis. O teste Durbin-Watson apresentou índice de 1,997561, o que indica a não existência de elevada correlação entre as variáveis utilizadas.

Quanto ao grau de intangibilidade, verifica-se a presença de relação positiva e estatisticamente significativa ao nível de 1% com o valor adicionado, indicando que no conjunto total das empresas, aquelas com maior intangibilidade geram quantias maiores de valor adicionado.

Nas relações entre os níveis de governança corporativa e a geração de valor adicionado, os resultados da Tabela 7 indicam que somente as empresas do Nível 1 apresentaram relações estatisticamente significativas, ao nível de 5%,

positivamente.

Considerando que as empresas do mercado tradicional constituíram a categoria de referência, pode-se constatar que os níveis N2 e NM apresentaram coeficientes negativos, indicando relações inferiores com a geração do valor adicionado, comparativamente àquelas do mercado tradicional.

Em relação aos setores econômicos, utilizaram-se oito variáveis *dummies* para representar os nove setores investigados, em que o setor de utilidade pública constitui a categoria de referência. Os resultados do modelo indicam que o setor de construção e transporte apresentou relação significante negativamente ao nível de 1%, sugerindo que quanto maior o GI menor a geração de valor adicionado neste setor econômico. A mesma condição verificou-se no setor de bens industriais, com relação negativa ao nível de 5%. Já o setor de petróleo, gás e biocombustíveis apresentou relação

estatisticamente significativa, de modo positivo, ao nível de 1% com a geração de valor adicionado, indicando que quanto maior o GI maior a geração de riquezas neste setor.

Partindo da condição de que as empresas do setor de utilidade pública constituiu a categoria de referência, pode-se constatar que os setores financeiro e outros, materiais básicos, consumo não cíclico, telecomunicações e petróleo, gás e biocombustíveis apresentaram coeficientes positivos, indicando possuir relações mais elevadas com a geração do valor adicionado, comparativamente àquelas do grupo de referência. Em contrapartida, os setores de construção e transporte, consumo cíclico e bens industriais apresentaram coeficientes negativos, indicando possuir relações inferiores com a geração do valor adicionado, comparativamente àquelas do grupo de referência.

Considerando que o setor de petróleo, gás e biocombustíveis apresenta apenas uma empresa e com valor adicionado absoluto muito superior à média dos demais setores (Tabela 2), realizou-se novamente a aplicação do modelo em painel (não evidenciado) com a exclusão da empresa Petrobrás para identificar possíveis influências sobre os resultados anteriores. Os resultados das 297 observações não apresentaram modificações significativas em relação àqueles da Tabela 7, sendo que as variáveis independentes com relações significativas com a variável dependente mantiveram-se as mesmas, com o mesmo sinal e o mesmo nível de significância. As demais variáveis explicativas mantiveram o mesmo sinal e as mesmas relações não significativas com a variável dependente. Uma possível justificativa decorre da normalização dos dados de valor adicionado com o uso do logaritmo, conforme explicitado no capítulo de metodologia.

Os resultados da Tabela 7 corroboram as discussões teóricas acerca da relevância dos ativos intangíveis na criação de valor para as empresas, dada a relação verificada entre a variável explicativa GI e variável dependente. Contudo, setores como os de construção e transporte e de bens industriais (mais tradicionais) indicaram relações estatisticamente

negativas e significativas, cujos fatores explicativos podem estar relacionados com a maior necessidade de ativos tangíveis, tais como as propriedades, as instalações e os equipamentos, em virtude das características operacionais de produção.

No setor de petróleo, gás e biocombustíveis, possíveis fatores da relação significativa e positiva, decorrem do elevado nível tecnológico das operações e da utilização de recursos difíceis de imitação e não substituíveis, caracterizados pela inovação.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo do presente estudo foi analisar a relação existente entre o grau de intangibilidade e a geração de valor adicionado em empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa, nos períodos de 2009, 2010 e 2011. Para a consecução do objetivo, empreendeu-se pesquisa descritiva, documental e de caráter quantitativo em uma amostra composta pelas 100 maiores empresas em patrimônio líquido que publicaram a demonstração do valor adicionado no período analisado e que comercializaram ações no mês de dezembro de cada ano, permitindo efetuar o cálculo do valor de mercado.

Constatou-se que no período analisado, o GI do conjunto geral de empresas diminui. Contudo, os setores de consumo não cíclico e de telecomunicações registraram aumento no grau de intangibilidade, comparando-se o período inicial e final. Já o setor de petróleo, gás e biocombustíveis no ano de 2011 apresentou índice abaixo de 1, denotando que o valor de mercado é inferior ao seu patrimônio líquido contábil (número total de ações x cotação da ação). Entretanto, ressalta-se que neste setor a amostra possui apenas uma empresa.

O montante absoluto do valor adicionado médio geral cresceu no período investigado, sendo observado o mesmo comportamento em todos os setores econômicos, comparando-se o ano de 2009 com 2011. Os resultados dos testes Kruskal-Wallis indicam que o nível de governança corporativa serve como um fator

discriminante na geração do valor adicionado, mas o grau de intangibilidade não. Ou seja, a geração de valor adicionado se mostra estatisticamente diferente entre os diversos níveis de governança. Porém, a variação entre o valor de mercado e o patrimônio líquido contábil não se mostrou significativamente diferente entre os níveis de governança. Os setores econômicos se mostraram fatores discriminantes para a geração de valor adicionado e para o grau de intangibilidade, exceção feita ao ano de 2009.

A análise por meio da regressão linear multivariada permitiu concluir que o grau de intangibilidade possui relação positiva, estatisticamente significativa, com a geração do valor adicionado, indicando que as empresas mais intangíveis apresentam maior condição de geração de riquezas.

Em relação aos setores econômicos e aos níveis de governança corporativa, os resultados foram mistos, com relações positivas e negativas, significativas e não significativas com a variável dependente de valor adicionado.

Os setores com modelos produtivos mais tradicionais como os de construção e transporte e bens industriais, com maior demanda de ativos como propriedades, instalações e equipamentos, apresentaram relações negativas e significativas entre intangibilidade e criação de valor adicionado, em virtude das características operacionais de produção. Já no setor de petróleo, gás e biocombustíveis, a relação significativa e positiva entre intangibilidade e criação de valor adicionado pode estar relacionada ao elevado uso de tecnologias, caracterizadas pela inovação, proporcionando resultados superiores.

Os resultados obtidos nesta investigação corroboram outros estudos correlatos, como os de Perez e Famá (2006) e de Rita e Ensslin (2010), que encontraram relação positiva entre intangibilidade e variáveis de desempenho. Este estudo ampliou a investigação de Moura, Mazzioni e Hein (2012), ao considerar uma análise em painel de três anos, em que o modelo dos mínimos quadrados confirmou a relação entre intangibilidade e valor adicionado e

identificou variáveis explicativas para a criação de valor pelas empresas.

Observou-se que o setor de tecnologia da informação não apresentou nenhuma empresa entre as 100 maiores e o setor de petróleo, gás e biocombustíveis apresentou valores muito acima da média geral em valor adicionado. Desta forma, pesquisas futuras podem ampliar a amostra investigada e considerar um grupo mais homogêneo de empresas, para verificar se os resultados obtidos no modelo se mantêm.

## REFERÊNCIAS

- ALIPOUR, M. The effect of intellectual capital on firm performance: an investigation of Iran insurance companies. *Measuring Business Excellence*, v. 16, n. 1, p. 53-66, 2012.
- ANTUNES, M. T. P.; MARTINS, E. Capital Intelectual: seu entendimento e seus impactos no desempenho de grandes empresas brasileiras. *Revista de Administração e Contabilidade Unisinos*, v. 4, n. 1, p. 05-21, 2007.
- BAO, B. H; BAO, D. H. Usefulness of value added and abnormal economic earnings: an empirical examination. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 25, v. 1, p. 251-264, 1998.
- BARNEY, J.B. Firm resources and sustainable competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BARTH, M. E.; FOSTER, G.; KASZNIK, R. Brand values and capital market valuation. *Review of Accounting Studies*, v. 3, n. 1-2, p. 41-68, 1998.
- BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976 [...]. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 15 fev. 2013.
- CABRITA, M. R.; BONTIS, N. Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *Int. J. Technology Management*, v. 43, n. 1-3, 2008.

- CARVALHO, F. M.; KAYO, E. K.; MARTIN, D. M. L. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. **RAC**, Curitiba, v. 14, n. 5, p. 871-889, 2010.
- CHAUVIN, K. W.; HIRSCHHEY, M. Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm. **Financial Management**, v. 22, n. 4, p. 128-140, 1993.
- CHEN, M. C.; CHENG, S. J.; HWANG, Y. An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. **Journal of Intellectual Capital**, v. 6, n. 2, p. 159-176, 2005.
- COLAUTO, R. D.; NASCIMENTO, P. S.; AVELINO, B. C.; BISPO, O. N. A. Evidenciação de ativos intangíveis não adquiridos nos relatórios da administração das companhias listadas nos níveis de governança corporativa da Bovespa. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 142-169, 2009.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC 09 - Demonstração do valor adicionado. 2008. Disponível em: <http://www.cpc.org.br>. Acesso em: 08 fev. 2013.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC nº 1.138/08, de 21 de novembro de 2008. Aprova a NBC TG 09 – Demonstração do Valor Adicionado. Disponível em: <http://www.cfc.org.br>. Acesso em: 08 fev. 2013.
- DENG, Z.; LEV, B.; NARIN, F. Science and technology as predictors of stock performance. **Financial Analysts Journal**, v. 55, n. 3, p. 20-32, 1999.
- ENSSLIN, S. R.; COUTINHO, I. G.; REINA, D.; ROVER, S.; RITA, C. O. Grau de intangibilidade e retorno sobre investimentos: um estudo entre as 60 maiores empresas do índice Bovespa. **Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 8, p. 101-118, 2009.
- 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.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- GOLDFINGER, C. Intangible Economy and its Implications for Statistics and Statisticians. **International Statistical Review**, v. 65, n. 2, p. 191-220, 1997.
- FIRER, S.; WILLIAMS, S. M. Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. **Journal of Intellectual Capital**, v. 4, n. 3, p. 348-360, 2003.
- HAIR Jr., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HALL, R. The strategic analysis of intangible resources. **Strategic Management Journal**, v. 13, n. 2, p. 135-44, 1992.
- HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo, Atlas, 1999.
- IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELCKE, R.; SANTOS, A. **Manual de contabilidade societária**. São Paulo, Atlas, 2010.
- KAMATH, G. B. Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry. **Journal of Intellectual Capital**, v. 9, n. 4, p. 684-704, 2008.
- KAUFMANN, L.; SCHNEIDER, Y. Intangibles: a synthesis of current research. **Journal of Intellectual Capital**, v. 5, n. 3, p. 366-388, 2004.
- KAYO, E. K. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas:** uma contribuição ao estudo da valoração de empresas. 2002. 110f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.
- KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. Ativos intangíveis, ciclo de vida

e criação de valor. **RAC**, v. 10, n. 3, p. 73-90, 2006.

KROETZ, C. E. S. **Balanço social**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000.

LEV, B. **Intangibles**: management, measurement, and reporting. Washington: The Brookings Institution, 2001.

LUCA, M. M. M.; CUNHA, J. V. A.; RIBEIRO, M. S.; OLIVEIRA, M. C. **Demonstração do valor adicionado**: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MADITINOS, D.; CHATZOUDES, D.; TSAIRIDIS, C.; THERIOU, G. The impact of intellectual capital on firms' market value and financial performance. **Journal of Intellectual Capital**, v. 12, n. 1, p. 132-151, 2011.

MARTINS, E. **Uma contribuição a avaliação do ativo intangível**. 1972. 109 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1972.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas, 2007.

MAZZONI, S. **Delineamento de um modelo de balanço social para uma fundação universitária**. 2005. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2005.

MAZZONI, S.; TINOCO, J. E. P.; OLIVEIRA, A. B. S. Proposta de um modelo de balanço social para fundações universitárias. **BASE**, v. 4, n. 3, p. 274-286, 2007.

MEGNA, P.; KLOCK, M. The impact of intangible capital on Tobin's q in the semiconductor industry. **The American Economic Review**, v. 82, n. 2, p. 265, 1993.

MONOBE, M. **Contribuição à mensuração e**

**contabilização do goodwill não adquirido**.

1986. 183 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1986.

MOURA, G. D.; MAZZONI, S.; HEIN, N. Distribuição de valor adicionado e intangibilidade: uma análise em empresas brasileiras. In: Seminários em Administração, XV. São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2012. CD-ROM.

MOOK, L.; RICHMOND, B. J.; QUARTER, J. Integrated social accounting for nonprofits: a case from Canada. **Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations**, v. 14, n. 3, p. 283-297, 2003.

NASCIMENTO, E. M.; OLIVERIA, M.; MARQUES, V. A.; CUNHA, J. V. A. Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. **Reflexão Contábil**. Maringá, v. 31, n. 1, p. 37-52, 2012.

PEREZ, M. M.; FAMÁ; R. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista Contabilidade e Finanças**. USP. São Paulo, n. 40, p. 7-24, 2006.

PICUR, Ronald D. The effects of accounting knowledge on the omission of value added information in wealth measurement and distribution decisions. **Review of Accounting and Finance**, v. 6, n. 1, p. 15-23. 2007.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006, p. 76-97.

RIAHI-BELKAoui, A. Intellectual capital and firm performance of US multinational firms. A study of the resource-based and stakeholder views. **Journal of Intellectual Capital**, v. 4, n. 2, p. 215-226, 2003.

RITTA, C. O.; ENSSLIN, S. R. Investigação sobre a relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras: um estudo nas empresas brasileiras pertencentes ao índice Ibovespa nos

anos de 2007 e 2008. In. CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 10., São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2010. CD-ROM.

SANTOS, A. **Demonstração do valor adicionado:** como elaborar e analisar a DVA. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

STEWART, T. A. **Capital intelectual:** a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações:** gerenciando e avaliando patrimônios. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAN, H. P.; PLOWMAN, D.; HANCOCK, P. Intellectual capital and financial returns of companies. **Journal of Intellectual Capital**, v. 8, n. 1, p. 76-95, 2007.

TEH, C. C.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Marcas, patentes e criação de valor. **RAM**, v. 9, n. 1, p. 86-106, 2008.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanço social e o relatório da sustentabilidade.** São Paulo: Atlas, 2010.

TOVSTIGA, G.; TULUGUROVA, E. Intellectual capital practices and performance in Russian enterprises. **Journal of Intellectual Capital**, v. 8, n. 4, p. 695-707, 2007.

TOVSTIGA, G.; TULUGUROVA, E. Intellectual capital practices: a four-region comparative study. **Journal of Intellectual Capital**, v. 10, n. 1, p. 70-80, 2009.

#### **Endereço dos Autores:**

Rua Francisco Norberto Bohner, 55 E  
Bairro Jardim Itália  
Chapecó – Santa Catarina – Brasil  
89802-530