

# **CAPITAL INTELECTUAL: UM ESTUDO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL E INTERNACIONAL BASEADO NA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E DE REDES SOCIAIS<sup>1</sup>**

*Caroline do Vale Bueno<sup>2</sup>*

*Ana Carolina de Godoy<sup>3</sup>*

## **RESUMO**

Vivemos em uma era denominada “Sociedade do Conhecimento”, caracterizada pelo uso intensivo da informação e de seus meios de propagação. Sob tal contexto, tem-se que, a contabilidade deve se esforçar para adequar suas práticas, acompanhando as novas realidades inerentes ao mercado. Assumindo que, os recursos advindos do conhecimento (em sua grande maioria, constituídos por ativos intangíveis, a exemplo do Capital Intelectual), representam um grande desafio para a contabilidade financeira na atualidade, o presente estudo, classificado como descritivo-exploratório, de metodologia quantitativa, teve por objetivo apresentar um mapeamento da pesquisa científica na área do Capital Intelectual, nos cenários nacional e internacional, a partir de técnicas bibliométricas e de análise de redes sociais. Os principais resultados evidenciaram que, a temática abordada tem sido objeto de uma série de estudos e discussões, revelando ainda, a existência de uma série de similaridades e divergências entre as abordagens adotadas nos cenários nacional e internacional. Entretanto, como conclusão geral, faz-se necessário que, os estudos na área contemplem também, em maior volume, os enfoques econômico e tecnocrata, a fim de evidenciar a vantagem competitiva que este ativo pode agregar às organizações no geral.

**Palavras-chave:** Capital Intelectual; Bibliometria; Análise de Redes Sociais.

## **ABSTRACT**

We live in an era called "Knowledge Society", characterized by intensive use of information and media. In this context, the accounting have to strive for suit its practices, following the new market realities. Assuming that, the knowledge resources (mostly composed of intangible assets, as the Intellectual Capital), represent a great challenge for financial accounting at present time, this study, of a descriptive and exploratory nature, with a quantitative methodology, aimed to mapping the research in Intellectual Capital area in the national and international scenarios, applying techniques from Bibliometrics and Social Network Analysis. The main results showed that the theme has been the subject of a series of studies and discussions, also revealing, the existence of a number of similarities and divergences between the

---

<sup>1</sup> Recebido em 25/10/2016

<sup>2</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie. carolvbuenos@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie. ana\_godoy22@yahoo.com.br

approaches in national and international scenarios. However, as a general conclusion, it is necessary that the research in this area also contemplate, in a major volume, the economic and technocrat approaches, in order to disclose the competitive advantage this asset can offer to companies in general.

**Keywords:** Intellectual Capital; Bibliometrics; Social Network Analyses.

## INTRODUÇÃO

A Revolução científica e tecnológica ocorrida em meados da década de 70 do século passado, culminou em um processo de globalização mundial, inserindo a sociedade em um contexto de transformações e evoluções contínuas, exigindo do coletivo novas percepções e formas de adaptação ao ambiente.

Segundo Mansell e Wehn (1998), vivemos em uma era denominada “Sociedade do Conhecimento”, amparada por uma nova economia, baseada no uso intensivo da informação e conhecimento.

Drucker (1993) afirma que o recurso básico econômico atual é constituído pelo conhecimento. Ponchirolli (2007), ainda acrescenta que, “as empresas tendem a se diferenciar pelo que sabem e pela forma como conseguem usar esse conhecimento”.

As maiores e bem-sucedidas organizações, em todos os setores da economia, são aquelas que possuem as melhores informações e sabem como administrá-las, a exemplo de empresas como a Microsoft, Google, Coca-Cola, Yahoo, Facebook, etc.

Nesse contexto, tem-se que a contabilidade vem passando por um processo de mudanças de paradigmas, no qual objetiva-se que se produzam informações contábeis com maior qualidade (IUDÍCIBUS *et al.*, 2010).

De acordo com Hendriksen e Van Breda (2009) o principal objetivo da divulgação de informações financeiras é apoiar os *stakeholders* no processo de tomada de decisões. Porém, os ativos intangíveis, objetos de complexa mensuração e gestão por parte das organizações, têm sua divulgação prejudicada pela resistência da Contabilidade tradicional, que não tem sido capaz de incorporar e acompanhar a evolução do cenário no qual estamos envolvidos atualmente (EDVINSSON; MALONE, 1998).

Segundo Sanchez (2006), durante a última década, os intangíveis têm se tornado um importante tema, não apenas para pesquisadores, como também para o

governo, empresas, investidores e demais *stakeholders*. Santos (2007) acrescenta que estudos recentes demonstram que o valor dos ativos intangíveis, em especial aqueles que compõem o Capital Intelectual, vem superando o valor atribuído ao capital estrutural das empresas, constituído do capital financeiro, máquinas e equipamentos, tornando-se a principal fonte de benefícios futuros da organização no cenário da nova economia.

Todavia, vale mencionar, que mesmo com a aderência do Brasil ao *International Financial Reporting Standards* - IFRS (com a promulgação da Lei 11.638/11), verifica-se que o conteúdo do CPC 04, o qual aborda os ativos intangíveis, ainda não é capaz de resolver, em sua totalidade, a questão dos ativos intangíveis gerados internamente pelas empresas (ANTUNES et al, 2012).

Tem-se que os ativos intangíveis representam um grande desafio para a contabilidade financeira, que não tem sido capaz de retratar a realidade de organizações, que muitas vezes possuem boa parte de seu valor atribuído aos intangíveis (verifica-se tal fato analisando que o valor contábil das ações registrado muitas vezes está abaixo de seu valor de mercado). Essa diferença entre dois valores vem sendo identificada como o Capital Intelectual (EDVINSSON; MALONE, 1998).

De acordo com Lopes (2008), o conceito “Capital Intelectual” foi identificado pela primeira vez em 1969 por John Keneth Galbraith, não representando, portanto, um tema novo para a contabilidade. Desde então, múltiplos autores têm atribuído uma definição, conceito ou característica para o Capital Intelectual. Entretanto, o tema ainda deve ser muito estudado, à medida que apesar de possuir grande relevância, ainda não existem métodos concretos para sua mensuração e reconhecimento.

Constata-se, portanto, a necessidade da Contabilidade em acompanhar as evoluções de cenários, cumprindo seu papel supremo de satisfazer as necessidades dos diversos usuários das informações, o que justifica a averiguação sobre o que vem sendo estudado e discutido acerca da mensuração e gestão de valores intangíveis, em especial o Capital Intelectual, fator que engloba uma série de itens capazes de proporcionar vantagem competitiva às empresas e que não possui formas de mensuração e gestão objetivas.

A bibliometria se apresenta como uma forma de desvendar e analisar a condução das pesquisas e trabalhos em determinada área. Coelho e Silva (2007)

argumentam que “estudos recentes de bibliometria no campo da Contabilidade têm possibilitado uma avaliação mais consistente do desenvolvimento das pesquisas, tanto em qualidade quanto em volume de publicação”.

Todavia, não foram identificados estudos na área, evidenciando o tema do Capital Intelectual na contabilidade em um período extenso de tempo e que, além do mais, trouxesse a comparação entre o desenvolvimento de pesquisas nos cenários nacional e internacional.

Justifica-se, portanto, a relevância da abordagem da questão de pesquisa abordada por este estudo, estabelecida por: “*Como vêm sendo conduzidos os estudos acerca da temática Capital Intelectual no Brasil e no exterior nos últimos anos?*”

O objetivo geral da presente pesquisa consistiu na realização de uma análise a partir de técnicas bibliométricas e correlatas (cienciometria), além da análise de redes sociais, acerca das publicações com ênfase no ativo intangível Capital Intelectual em periódicos com destaque no cenário nacional nos últimos 17 anos, no período de 1997 a 2014 (a partir da introdução do tema no Brasil, com a publicação da obra traduzida, em 1997, da obra “*Intellectual Capital*” de Edvinsson e Malone ) e no cenário internacional, no periódico *Journal of Intellectual Capital*, referência na temática do Capital Intelectual, nos últimos 5 anos, no período de 2010 a 2014.

Para a obtenção do objetivo geral, o estudo foi embasado nos seguintes objetivos específicos: a) Abordar teoricamente os conceitos de Ativo, Intangíveis, Capital Intelectual, *Goodwill*, Bibliometria e Cienciometria; b) Identificar as tendências e o crescimento do conhecimento na área; c) Identificar os periódicos e revistas do núcleo da disciplina Capital Intelectual no âmbito nacional; d) Conhecer a produtividade dos autores e padrões de parcerias, de maneira a caracterizar redes de relação entre autores; e) Identificar as instituições de ensino núcleo do estudo da temática e caracterizar as redes de colaboração entre as instituições de ensino, bem como a distribuição geográfica das produções; f) Conhecer as características metodológicas adotadas nas pesquisas, bem como a abordagem adotada nos estudos e sua aplicabilidade/utilidade para as organizações empresariais e para as instituições de ensino; g) Identificar os autores e obras mais influentes citadas pelos autores dos artigos no campo de pesquisa do Capital Intelectual no âmbito nacional e

internacional; e h) Identificar as disparidades entre o cenário de pesquisa nacional e internacional nos últimos anos.

## **DEFINIÇÕES**

### *Ativos e Ativos intangíveis*

De acordo com a Estrutura conceitual para elaboração e divulgação do relatório contábil-financeiro (CPC 00), ativo é “um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos para a entidade”. Nesse mesmo sentido, Hendriksen e Breda (2009) citam o *Financial Accounting Standards Board* (FASB), afirmando que, “os ativos são benefícios econômicos futuros prováveis, obtidos ou controlados por uma entidade em consequência de transações ou eventos passados”.

Tem-se, portanto, que a característica primordial à classificação de ativo é a geração de benefícios futuros, que de alguma forma esteja sob o controle ou em posse da entidade.

Diversas vezes os ativos das organizações possuem substância física, ou seja, podem ser “vistos ou tocados”, como por exemplo, máquinas, equipamentos, estoques, valores monetários em caixa, etc., todavia o Pronunciamento Contábil R1 destaca que: “Muitos ativos, como, por exemplo, itens do imobilizado, têm forma física. Entretanto, a forma física não é essencial para a existência do ativo”.

Explica-se assim, a existência dentro do grupo de ativos de uma entidade aqueles classificados como intangíveis, que segundo a definição de Marion (1989) são “aqueles que não possuem substância física, ou seja, não podem ser tocados, porém, ainda assim podem ser comprovados”.

A Lei 11.638/07, trouxe uma nova redação para a Lei 6.404/76, tornando obrigatória a introdução do grupo intangível no Ativo não Circulante das organizações, de maneira que em 2010 fora emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), o pronunciamento nº 04, que tem por objetivo definir o tratamento contábil dos ativos intangíveis, definidos como “ativos não monetários identificáveis e sem substância física”, estabelecendo ainda os critérios para que a entidade possa reconhecer um ativo intangível.

Nesse contexto, Perez e Famá (2006) destacam que, as empresas vêm buscando constantemente novas formas de geração de valor, de maneira que, têm procurado melhores formas de interação entre seus ativos tangíveis e os intangíveis.

Para Lev (2001), a riqueza e o crescimento, na economia atual, são conduzidos, principalmente, por ativos intangíveis, ao passo que Hoss *et al.* (2010) destacam que o sistema da contabilidade precisa se reestruturar no intuito de conseguir acompanhar as evoluções no ambiente organizacional e ter condições de inserir o possível valor de ativos intangíveis em seus relatórios financeiros.

Seguindo tal linha de raciocínio, tem-se que entre os itens do ativo intangível existem aqueles de identificação e mensuração mais simplificada, tais como marcas, patentes, pesquisa e desenvolvimento, etc., todavia, existem componentes dos quais não possuímos formas claras de identificação e mensuração, a exemplo do *Goodwill* e o Capital Intelectual, tema a ser explorado no presente estudo e a ser definido nas próximas seções.

### *Goodwill*

O conceito de *Goodwill* vem sendo utilizado desde o século XVI, mas ainda é controverso para muitos teóricos e estudiosos, dado que fora por diversos anos classificado erroneamente no Brasil como “fundo de comércio”.

O Pronunciamento Contábil nº 15, que trata acerca de Combinação de negócios, define *Goodwill* como: “um ativo que representa benefícios econômicos futuros resultantes dos ativos adquiridos em combinação de negócios, os quais não são individualmente identificados e separadamente reconhecidos”.

É representado assim, pela expectativa de retorno positivo por parte dos investidores em dado negócio. Segundo Ludícibus e Marion (2007), *Goodwill* é a diferença entre o valor da empresa e o valor de mercado dos ativos e passivos.

Nesse contexto, Hendriksen e Van Breda (2009) afirmam ser esse o mais importante ativo intangível na maioria das empresas, que por sua vez possui um tratamento complexo, em especial na questão de mensuração. As classificações mais utilizadas para *Goodwill* são apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1** – Classificações do *Goodwill*

<b>Goodwill Comercial</b>	Surge em função dos serviços de apoio, qualidade do produto em relação ao preço e reconhecimento da demanda em relação a empresa ou marca do produto decorrente da propaganda;
<b>Goodwill Industrial</b>	Surge em função dos benefícios e oportunidades profissionais criados aos funcionários da empresa. Por ex., os planos de saúde, participação dos funcionários no lucro, etc.
<b>Goodwill Financeiro</b>	Surge em função da atitude de investidores, financiadores e credores. A manutenção da imagem favorável da empresa cria condições de captação de recursos e resultados favoráveis;
<b>Goodwill Político</b>	Obtido em função das relações positivas com o Governo. Tem-se como exemplo, as empresas do setor de construção civil que mantêm fortes relações com o Governo a fim de manter as perspectivas de crescimento e até mesmo de continuidade.

**Fonte:** Martins (1972)

Compreende-se, portanto, que o *Goodwill* é um ativo intangível que surge quando a entidade possui uma aptidão para a geração de lucros superiores às condições normais do setor no qual atua, por meio da interação entre diversos ativos intangíveis que não podem ser isoladamente identificados.

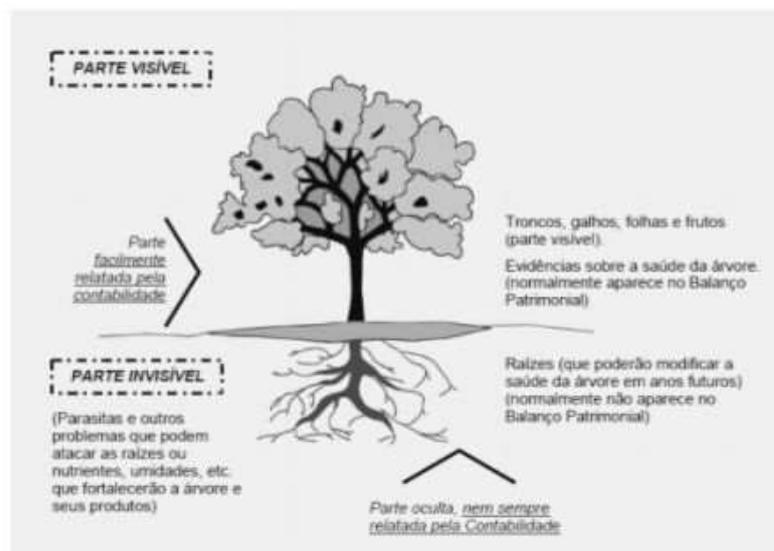
### *Capital Intelectual*

A expressão Capital Intelectual foi utilizada pela primeira vez em 1994 por Thomas Stewart, em artigo publicado na revista *Fortune*, sob o título: *Your company's most valuable asset: intellectual capital* (ANTUNES, 2000).

O conceito é expresso comumente pela diferença entre o valor de mercado da entidade e seu valor contábil. À diferença positiva muitas vezes constatada se atribui a definição de Capital Intelectual, entretanto, Antunes (2000), ressalta que essa é uma visão muito simplista e que merece maiores cuidados e investigação.

Edvinsson e Malone (1997) utilizaram a figura metafórica de uma árvore para definir o que seria o Capital Intelectual, conforme representado na Figura 1. A parte visível, como caule, galhos, folhas, representaria o Capital Físico e financeiro da empresa, enquanto a parte “invisível”, como as raízes, seria o Capital Intelectual, dividido em dois grupos, a saber: Capital Humano (o conhecimento, *expertise*, cultura, valores, habilidade dos empregados e filosofia da empresa) e Capital Estrutural (os equipamentos, softwares, marcas, patentes e todos os elementos que dão suporte à produtividade dos empregados).

**Figura 1**– Ilustração do Capital Intelectual segundo Edvinsson e Malone



Fonte: Edvinsson e Malone (1998)

Os autores mencionados acrescentam ainda que, o Capital Intelectual representa um capital não financeiro para a organização, devendo ser visto como um passivo, uma vez que representa um empréstimo feito por seus clientes, empregados, etc., sendo assim uma fonte de capital para a empresa. Segundo Brooking (1996), o capital intelectual pode ser dividido em quatro grupos, representados no Quadro 2.

**Quadro 2** – Grupos do Capital Intelectual

Grupo	Conceituação	Exemplos
<b>Ativos de Mercado</b>	Entende-se o potencial que a empresa possui em decorrência dos intangíveis que estão relacionados ao mercado.	Marcas, carteira de clientes, negócios em andamento, canais de distribuição, franquias.
<b>Ativos Humanos</b>	Compreendem os benefícios que o indivíduo pode proporcionar para as organizações por meio da sua expertise, criatividade, conhecimento, habilidade para resolver problema, etc.	Funcionários em atividade.
<b>Ativos de Propriedade Intelectual</b>	Incluem os ativos que necessitam de proteção legal para proporcionar às organizações benefícios presentes e futuros.	<i>Know-how</i> , segredos industriais, copyright, patentes.
<b>Ativos de infraestrutura</b>	Compreendem as tecnologias, as metodologias e os processos empregados.	Cultura organizacional, sistema de informação, métodos gerenciais, banco de dados de clientes etc.

Fonte: Brooking (1996)

Apesar de discutido desde meados da década de 70, no cenário internacional, a inserção do Capital Intelectual nas discussões e pesquisas brasileiras em contabilidade se deu com a tradução da obra “*Intellectual Capital: Realizing Your Company’s True Value By Finding Its Hidden Brainpower*” de Edvinsson e Malone em

1997, trazendo a temática à tona aos grupos de pesquisa, tornando-se objeto de relevância para as organizações brasileiras. Todavia, tem-se constatado uma queda na produção de estudos sobre o tema nos últimos anos (principalmente em âmbito nacional), mesmo que este represente um fator de grande importância para a geração de valor de uma entidade, além de não possuir formas claras de reconhecimento e mensuração até então.

### *Goodwill vs. Capital Intelectual*

Diversas vezes constatamos o equívoco entre os conceitos de *Goodwill* e Capital Intelectual. Alguns teóricos como Edvinsson e Malone (1997), os consideram termos sinônimos, porém, Marion (2014), atenta que “a visão contábil do *Goodwill* é temporal e limitada, enquanto que a de Capital Intelectual é progressiva em constante renovação”.

Ainda citando Marion, o *Goodwill* traz a ideia de amortização, enquanto o Capital Intelectual traz a ideia de vantagens em relação ao futuro. O Quadro 3 apresenta alguns exemplos de fatores que dão origem ao *Goodwill*, de acordo com Catlett e Olson referenciados por Martins (1972) e os que dão origem ao Capital Intelectual, de acordo com Brooking (1996).

**Quadro 3** – Exemplos de fatores que geram *Goodwill* e Capital Intelectual

<b>Fatores que geram <i>Goodwill</i></b>	<b>Fatores que geram Capital Intelectual</b>
Administração superior;	Funcionário tratado com um ativo raro;
Organização ou gerente de vendas proeminente;	Esforço da administração para alocar a pessoa certa na função certa;
Fraqueza na administração do competidor;	Identificação do know-how gerado pela P&D;
Propaganda eficaz;	Identificação dos clientes recorrentes;
Processos secretos de fabricação;	Existência de uma estratégia proativa para tratar a propriedade intelectual;
Boas relações com os empregados;	Mensuração do valor da marca;
Crédito proeminente como resultado de uma sólida reputação;	Avaliação do ROI realizado em canais de distribuição;
Associações favoráveis com outra empresa;	Sinergia entre os programas de treinamento e os objetivos corporativos;
Localização estratégica;	Valorização das opiniões dos funcionários sobre os aspectos de trabalho;

Fonte: Martins (1972) e Brooking (1996)

Sendo assim, Antunes (2000) afirma que “o *Goodwill* representa um conceito abrangente, dentro do qual existem elementos que compõe o Capital Intelectual. O Capital Intelectual representaria, portanto, uma tentativa de identificar os elementos que compõe o *Goodwill*”.

## **BIBLIOMETRIA NO CONTEXTO DA CONTABILIDADE**

A bibliometria é uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico “[...] tal como procede a demografia ao recensear a população” (FONSECA, 1986, p. 10).

Na área da Contabilidade, no campo da bibliometria, podem ser citados no Brasil os estudos de Cardoso, Pereira e Guerreiro (2004), Cardoso, et al. (2006), Leite Filho (2008), Silva, Oliveira e Ribeiro Filho (2005), Rocha et al. (2010), Rezende (2002), Ferreira (2011), Portulhak (2014) e no exterior Uysal (2010), Schaltegger et al. (2013), Albu e Lungu (2012).

O objetivo do emprego da técnica, tem sido verificar a qualidade do que é produzido nas mais diversas áreas do conhecimento, principalmente nas subáreas de custos e contabilidade gerencial. As amostras mais utilizadas para os estudos, constam de artigos publicados em congressos e periódicos específicos da área da contabilidade dentro de um determinado período de tempo.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### *Enquadramento Metodológico*

O presente estudo se caracteriza como de natureza descritiva-exploratória (GIL, 2002), apoiado em revisão bibliográfica (CERVO; BERVIAN, 1996). Classifica-se como descritivo por ter como objetivo a apresentação de indicadores das publicações científicas na área de Capital Intelectual por meio de ferramentas estatísticas e como exploratório por procurar reconhecer como estão sendo conduzidos os estudos nesta área, através do levantamento bibliográfico.

### *População e definição da amostra*

A população no âmbito nacional foi composta por artigos publicados entre janeiro de 1997 a dezembro de 2014, provenientes da lista de periódicos da área da contabilidade disponibilizada no portal da Associação Nacional de programas em pós-graduação (Anpcont) e que constassem da lista de periódicos da Qualis CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior sob estratos A (A1 e A2) e B (B1 a B5).

Foram considerados 36 periódicos nacionais. Após a consulta individual às bases de dados de cada periódico, tendo como critério de busca a utilização de operadores booleanos (and/or), com as seguintes denominações: Capital Intelectual, Mensuração do Capital Intelectual, Gestão do Capital Intelectual, Capital Humano e Gestão do conhecimento chegou-se à amostra final de 90 artigos, presentes em 28 periódicos dos 36 consultados.

A amostra para a coleta de dados no âmbito internacional foi composta por todos os artigos publicados no periódico Internacional, intitulado “*Journal of Intellectual Capital*” (ISSN 1469-1930), referência na pesquisa sobre a temática Capital Intelectual no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2014, excluindo-se os editoriais. O período temporal definido para a coleta da amostra se deu em virtude do grande volume de publicações sobre a temática do Capital Intelectual anualmente, o que não possibilitaria a análise adequada das informações contidas nos artigos caso a amostra fosse maior. Assim, a amostra no âmbito internacional totalizou em 152 artigos.

Em suma, a amostra deste estudo foi composta da seguinte maneira:

- Amostra de artigos nacionais: 90 artigos disponíveis em 28 periódicos, no período de janeiro de 1997 a dezembro de 2014.
- Amostra de artigos internacionais: 152 artigos disponíveis no periódico *Journal of Intellectual Capital*, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2014.

#### *Técnicas de tratamento de dados empregadas no estudo*

Para o tratamento dos dados coletados na amostra foram utilizadas as seguintes técnicas de avaliação do conhecimento científico e de medição de fluxos de informação: Bibliometria, Cienciometria e Análise de redes sociais (VANTI, 2002).

A abordagem de tais disciplinas, como forma de análise à produção desenvolvida sobre determinada temática, permite que se estabeleça uma série de relações e especificidades entre os elementos da amostra analisada. Assim sendo, a metodologia empregada neste estudo visa identificar as principais abordagens sobre as quais a temática do Capital Intelectual tem sido estudada e, da mesma forma, obter uma visão sobre a relação entre a produção, os autores e os países.

A Bibliometria possui três leis básicas, abaixo definidas:

- **Lei de Lotka** (produtividade de autores): Sugere que grande parte da literatura científica cabe a poucos autores e, um grande número de pequenos produtores, se iguala quanto ao volume de produção, ao reduzido número de grandes produtores (ARAÚJO, 2006).
- **Lei de Bradford** (produtividade de periódicos): Determina que em uma coleção de periódicos de uma área de conhecimento há vários núcleos de periódicos e que o número de periódicos por zona aumenta, enquanto a produtividade diminui.
- **Lei de Zipf** (frequência de ocorrência de palavras): também conhecida como Lei do Menor Esforço, incide na medição de frequência do aparecimento das palavras em vários textos, gerando uma lista ordenada de termos de uma determinada disciplina ou assunto (VANTI, 2002).

A Cienciometria, definida como “a medição do processo informático” aplica métodos bibliométricos à ciência, como por exemplo, a frequência de artigos e citações destes por outros estudos. (TAGUE-SUTCLIFFE, 1992).

O Quadro 4 apresenta a conceituação de tais disciplinas de acordo com a definição de McGrath (1989, *apud* Macias 1998).

**Quadro 4** - Tipologia para definição e classificação da bibliometria e cienciometria segundo McGrath

Tipologia	Bibliometria	Cienciometria
<b>Objetos de Estudo</b>	Livros, documentos, revistas, artigos, autores e usuários	Disciplina, assunto, áreas, campos
<b>Variáveis</b>	Número de empréstimos e de citações, frequência de extensão de frases.	Fatores que diferenciam as subdisciplinas. Revistas, autores, documentos. Como cientistas se comunicam.
<b>Métodos</b>	Ranking, frequência e distribuição.	Análise de conjunto e correspondência.
<b>Objetivos</b>	Alocar recursos, tempo e dinheiro, etc.	Identificar domínios de interesses. Onde os assuntos estão concentrados, como e quantos os cientistas se comunicam.

Fonte: Macias (1998)

Comparando-se ambas as disciplinas (Bibliometria e Cienciometria), observa-se que a bibliometria está atrelada aos processos de publicação, dispersão e uso da informação, ao passo que a cienciometria analisa as estruturas das disciplinas científicas e seus vínculos com áreas, contextos e conhecimentos (SANTIN, 2011).

A análise de redes sociais é uma ferramenta tecnológica utilizada para compreender o dinamismo das organizações e o fluxo de troca de informações entre os autores da rede. De acordo com Oliveira e Silva (2006) “os conceitos de rede

permitem a identificação de grupos de pesquisadores e comunidades de prática de liderança”, e quando associada à bibliometria, permite que se compreenda de forma mais robusta e interativa o assunto abordado pela análise.

### *Ferramentas para análise de dados*

O instrumento utilizado para a análise de dados foi um roteiro estruturado em banco de dados em planilha MS Excel® 2013, contendo os seguintes itens: título do artigo, ano de publicação, periódico de publicação, número de autores, autores, gênero do autor, nº de intuições, instituições ligadas à produção, estado (no âmbito nacional) e país de residência dos autores, foco de pesquisa, tipologia, metodologia, procedimento de coleta de dados, quantidade de palavras chave contidas nos artigos analisados, quantidade total de palavras contidas nos artigos, palavras chave e palavras mais citadas no texto do artigo, além da taxonomia adotada de acordo com Earl (2001) para a classificação do Capital Intelectual. De maneira resumida, o autor identificou as seguintes abordagens taxonômicas:

- **Abordagem tecnocrata:** baseada na informação e na gestão da tecnologia nos diferentes níveis organizacionais.
- **Abordagem econômica:** preocupa-se em criar fluxos de receitas decorrentes da exploração do conhecimento e do capital intelectual.
- **Abordagem comportamental:** associada à gestão e compartilhamento do conhecimento utilizado como recurso.

Adicionalmente para a construção e análise de redes de colaboração foram utilizados os softwares bibliométricos BibExcel™ versão 1.0, Pajek™ versão 4.03, UNICET™ for Windows versão 6.563 e NetDraw™ versão 2.150. O software online Wordle™ foi utilizado também, para a construção das nuvens de palavras.

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS**

### *Definições*

As seguintes definições se fazem importantes para a compreensão do processo de criação e análise das redes sociais:

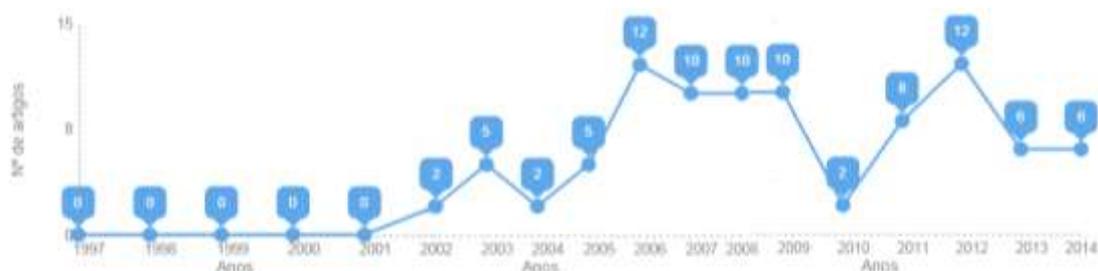
- **Matriz quadrada:** Matriz constituída pelo mesmo número de linhas e colunas. Os elementos que compõe a rede são apresentados tanto nas linhas como nas colunas da matriz a fim de se relacionar os vínculos entre os elementos da rede.
- **Modo da Rede:** Se dá em virtude da disposição dos elementos de uma matriz. Matrizes quadradas dão origem a redes *mode 1* (todos os itens das linhas são representados também nas colunas da matriz).
- **Nó:** Cada elemento que compõe a rede. É representado por circunferências nas redes apresentadas no presente estudo.
- **Aresta:** O que interliga um nó a outro, demonstrando a ligação que um elemento da rede possui com o outro. É representado por linhas nas redes de relação.
- **Densidade geral da rede:** mede a alta ou baixa conectividade entre os itens da rede.
- **Grau de intermediação:** expressa em percentual, o controle da comunicação entre os itens da rede e é interpretado como a possibilidade que um nó tem para intermediar as comunicações entre pares de nós (calculado a partir do software Unicet™)
- **Grau de centralidade:** representa em percentual, o número de atores aos quais um ator está diretamente ligado (calculado a partir do software Unicet™).
- **Layout:** Disposição dos elementos da rede. Todas as redes apresentadas neste estudo foram construídas utilizando o layout de grau de similaridades dos nós (mais chances de um nó estar ligado ao outro).

### *Análise da produção no âmbito nacional*

#### *Evolução da produção científica*

Foram identificados, no total, 90 artigos publicados no período de 1997 a 2014 no Brasil, sendo os anos de 2006 e 2012 aqueles com o maior número de artigos publicados (12 artigos ao longo do ano). A Figura 2 apresenta a distribuição de artigos brasileiros relacionados à temática do capital intelectual de acordo com a evolução temporal das produções.

Constata-se que, as discussões acerca da temática do Capital Intelectual em periódicos da área contábil, tiveram início, no Brasil, no ano de 2002, sendo que, o primeiro registro de publicação foi de autoria de Antunes e Martins (2002), intitulado “Capital Intelectual: Verdades e Mitos”.

**Figura 2** – Evolução temporal da produção científica no âmbito nacional.

Fonte: Elaborado pelos autores

### Análise dos veículos de divulgação da produção nacional

Do total de 36 periódicos analisados, foi constatada a existência de ao menos 1 artigo sobre a temática do Capital Intelectual em 28 deles. Na Tabela 1 foram apresentados os 8 periódicos com o maior número de publicações no período, os quais representam 62% da amostra total. A Revista ConTexto - Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Contabilidade, ISSN 2175-8751, foi identificada como o periódico de maior contribuição às pesquisas relacionadas ao tema, com representatividade de 10% da amostra total.

**Tabela 1** - Número de publicações por veículo de divulgação em âmbito nacional

Periódico	ISSN	Artigos	%
ConTexto - Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Contabilidade	2175-8751	9	10%
CAP Accounting and Management (UFSC)	1809-2489	8	9%
Revista Brasileira de Gestão de Negócios da FEECAP	1983-0807	8	9%
Revista Pensar Contábil	1519-0412	7	8%
Revista Contabilidade & Finanças	1519-7077	7	8%
Revista Catarinense da Ciência Contábil	2237-7662	6	7%
Revista Enfoque - Reflexão Contábil	1517-9087	5	6%
Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos - BASE	1984-8196	5	6%
<b>Total</b>		<b>55</b>	<b>62%</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

Pode-se observar, a partir da análise dos periódicos, o fenômeno descrito pela lei de Bradford, de maneira que, os 8 veículos de divulgação acima descritos formam um núcleo de difusão do conhecimento sobre a temática do Capital Intelectual.

### Análise dos vínculos com Instituições de ensino da produção nacional

A análise dos vínculos atuais dos pesquisadores com instituições de ensino e pesquisa revelou a existência de 44 instituições relacionadas à produção nacional. A Tabela 2 apresenta a distribuição de artigos relacionados às instituições de ensino

vinculadas a 7 ou mais artigos, bem como, o seu percentual em relação à amostra total.

**Tabela 2** - Distribuição de artigos por Instituição de Ensino no âmbito nacional

Instituição	Nº de Artigos	%
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	20	22%
Universidade Regional de Blumenau (FURB)	11	12%
Universidade de São Paulo (USP)	9	10%
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	8	9%
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS)	8	9%
Universidade Presbiteriana Mackenzie (Mack)	7	8%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>76%</b>

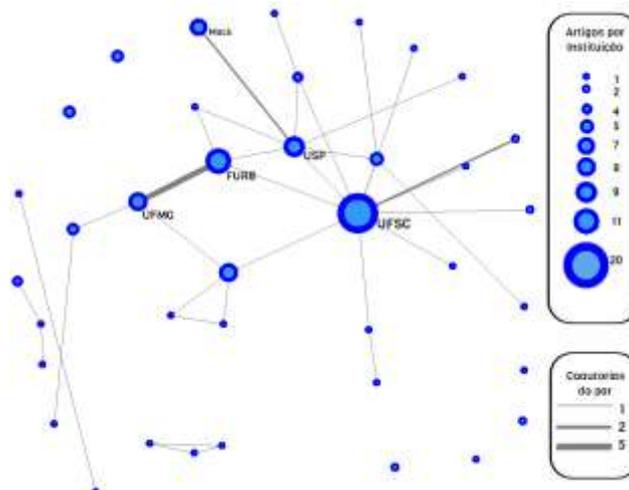
Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se que a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é aquela que contribuiu mais ativamente para a produção científica relacionada ao Capital Intelectual, estando vinculada a 22% da amostra. A análise revelou, ainda, que a maior parte da produção (67% da amostra), está vinculada a uma única instituição, enquanto os demais 33% estão vinculados a 2 ou 3 instituições.

Percebe-se também a existência da predominância por instituições públicas como maiores contribuintes à produção, sendo a Universidade Presbiteriana Mackenzie, a única instituição não pública listada entre os maiores contribuintes.

Para a análise das instituições brasileiras mais influentes na produção relacionada ao Capital Intelectual, construiu-se uma rede de colaboração entre instituições (representada na Figura 3), utilizando os softwares Unicet™ e Netdraw™, a partir de uma matriz quadrada de instituições.

**Figura 3** – Rede social de instituições brasileiras



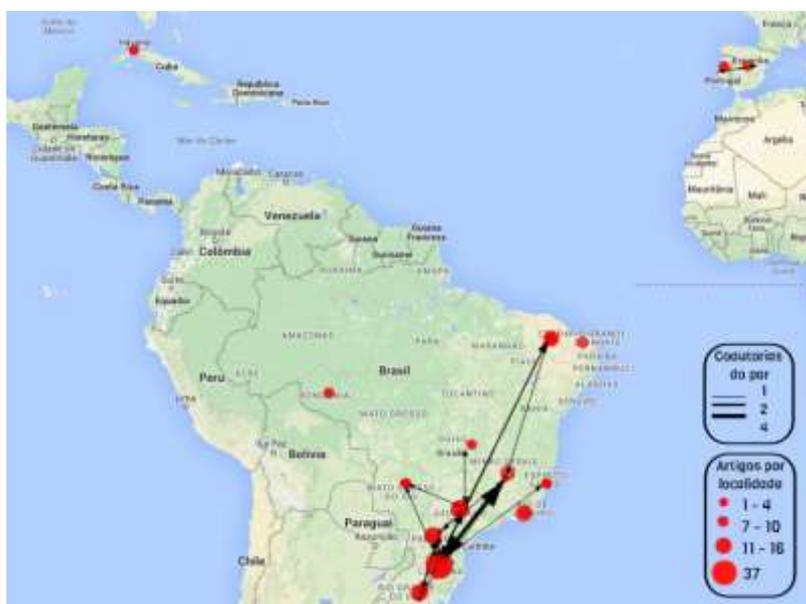
Fonte: Elaborado pelos autores

A rede apresenta 69 conexões entre 32 de seus 44 nós, apresentando densidade geral de 3,65% (baixa conectividade). O principal componente da rede possui 24 nós interligados por 57 arestas e nele estão contidas todas instituições apresentadas na Tabela 2. O ator central dessa rede é a UFSC, com grau de centralidade de 25,6%, e é também o item com maior possibilidade de intermediar vínculos entre a rede, com grau 18,21% de intermediação.

Adicionalmente, foi realizada uma análise geoespacial das coautorias, por meio da construção de uma rede de coautoria a partir do software Pajek™, embutida posteriormente, em uma interface cartográfica obtida por meio da manipulação do software bibliométrico Bibexcel™ em interação com a ferramenta online GPS Visualizer.

A rede possui 15 nós, dos quais, 11 estão conectados por 32 arestas, conferindo uma densidade geral de 15,24% (interligação mediana) à rede. O autor central da rede é o estado de Santa Catarina, com grau de centralidade de 50%, constituindo também a maior localidade em grau de intermediação da rede: 13,76%.

**Figura 4** – Mapa de distribuição geográfica da rede de colaboração entre instituições



Fonte: Elaborado pelos autores

Constata-se que apenas 5% da produção possui vínculos com instituições de outros países e a maior parte da produção brasileira (56 artigos) é vinculada a instituições da região Sul do Brasil, sendo que, conforme analisado anteriormente, os dois agentes principais em número de autorias são a UFSC e a FURB.

### Análise de autorias no âmbito nacional

Foram identificados, no total, 160 autores relacionados às produções analisadas. Na análise de autorias, foi seguida a recomendação de Urbizagastegui-Alvarado (2002, p. 15), utilizando-se a contagem completa de autores, “quando cada autor (principal e/ou secundário) é creditado com uma contribuição”. Na Tabela 3, foram listados os 5 autores com maior participação na produção de artigos sobre o tema no período, estando presentes na autoria de 37% (33 artigos) dos 90 analisados. O autor Romualdo D. Colauto, foi identificado como o maior contribuinte às pesquisas acerca do tema Capital Intelectual, presente em 10% da amostra (9 artigos).

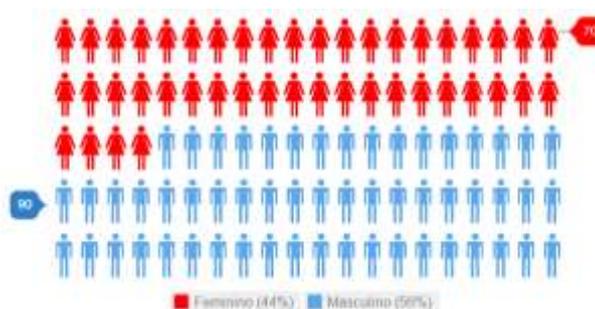
**Tabela 3 – Produtividade dos autores Brasileiros**

<b>Autor</b>	<b>Nº de artigos</b>	<b>%</b>
Romualdo Douglas Colauto	9	10%
Ilse Maria Beuren	7	8%
Sandra Rolim Ensslin	7	8%
Donizete Reina	5	6%
Maria Thereza Pompa Antunes	5	6%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>37%</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao gênero, o sexo masculino é prevaiente, representando 56% dos autores (90 autores), conforme é representado na Figura 5

**Figura 5 – Gênero dos autores brasileiros**

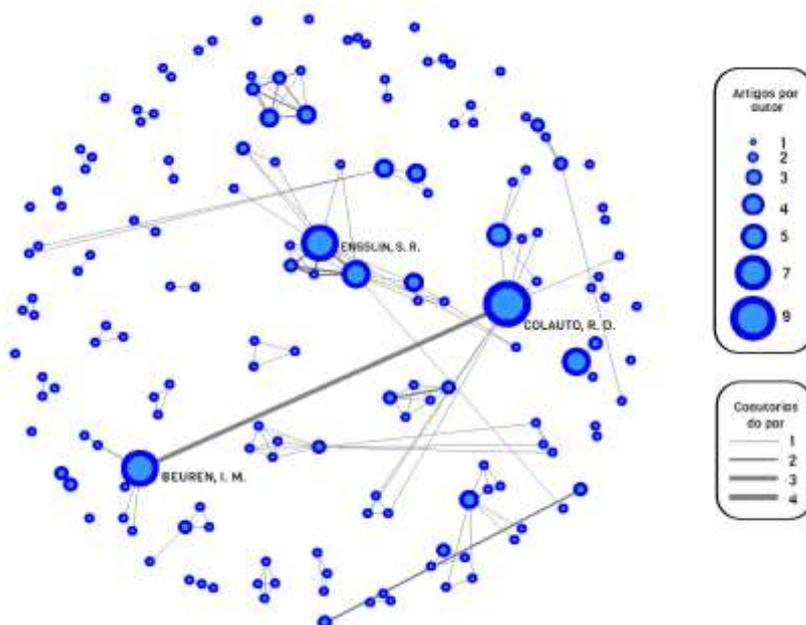


Fonte: Dados da pesquisa

Na descrição de número de autores por artigo, a análise revelou que apenas 20% (18 artigos) das publicações foram escritas por um único autor e que as demais 80% (72 artigos) são de autoria de 2 a 5 autores, demonstrando que os autores brasileiros apresentam tendência à coautoria.

Para a análise de coautorias, foi construída uma rede de relacionamento, considerando os 90 artigos da amostra. Cada autor é representado na rede por um nó de acordo com o número de artigos de sua autoria, e suas relações de coautoria com os demais autores são representadas pelas arestas, conforme a Figura 6.

**Figura 6** – Rede de relações de coautoria entre autores brasileiros



Fonte: Dados da pesquisa

A rede apresenta 372 ligações entre 148 de seus 160 nós, existindo 12 nós isolados na rede. Destaca-se um componente principal com 17 nós e 52 ligações. Os autores Colauto e Beuren estão presentes nesse componente. A densidade geral da rede é de 1,5%, representando uma baixa conectividade entre os autores da rede. O agente central dessa rede é a autora Ensslin, S. R., com 6,29% de grau de centralidade e o autor Colauto, R. D. é àquele com o maior poder de intermediar coautorias na rede, com grau de intermediação de 70%.

A análise de autorias corrobora os aspectos da Lei bibliométrica de Lotka, uma vez que a grande maioria dos autores tem participação em 1 ou 2 artigos, enquanto os 5 autores principais detêm a maior parte da produção.

Análise das características metodológicas, enfoques e abordagens empregadas nas pesquisas nacionais

Foram analisados os seguintes aspectos metodológicos dos artigos: tipologia, procedimento de coleta de dados e metodologia empregada.

A tipologia exploratória foi utilizada em 43% (39 artigos) das pesquisas nacionais, seguida da tipologia descritiva, com 39% (35 artigos) de representatividade. Pode-se auferir, portanto, a existência de um equilíbrio entre os objetivos dos autores em suas pesquisas, que podem englobar desde o teste de hipóteses pré-definidas,

bem como, o interesse dos autores em discutir e interpretar hipóteses adotadas previamente por demais autores da área.

O método de pesquisa qualitativo foi utilizado em 70% dos estudos analisados (63 artigos), evidenciando a necessidade dos autores em conceber análises mais profundas em relação ao fenômeno do Capital Intelectual, seja por meio da descrição de problemas, ou análise de interação de certas variáveis.

O processo de coleta de dados mais utilizado foi o bibliográfico (presente em 62% das pesquisas, 56 artigos), tendo como base informações extraídas de fontes e estudos secundários, os autores nacionais, em sua grande maioria, vêm abordando questões a partir de dados coletados em demonstrações financeiras divulgadas pelas organizações, bem como de materiais acerca do tema outrora elaborados, buscando melhor compreender os assuntos relacionados à temática do Capital Intelectual.

A abordagem taxonômica mais utilizada foi a Comportamental, presente em 86% da produção (77 artigos), associada à gestão e compartilhamento do conhecimento utilizado como recurso, fato também observado na análise de enfoques, em que os temas de gestão e evidenciação ou mensuração do Capital Intelectual foram àqueles que mais se sobressaíram.

#### Análise das obras e autores mais citados nos artigos analisados

Dada a inexistência de uma base de dados unificada, que permitisse importar os dados das publicações para a análise em softwares bibliométricos, as referências dos artigos da amostra foram copiadas individualmente dos seus respectivos documentos, para abas separadas do programa MS Excel®, e posteriormente analisadas manualmente. O autor de maior destaque foi Maria Thereza Pompa Antunes, citada 59 vezes pelos autores dos artigos analisados. A obra mais referenciada nos artigos analisados foi o livro intitulado Capital Intelectual de 1998, de autoria de Edvinsson e Malone, referenciado por 43% dos artigos da amostra. Os Quadros 5 e 6 apresentam os principais resultados obtidos:

**Quadro 5** – Autores mais citados nos artigos em âmbito nacional

Autor	Nº de Citações
ANTUNES, Maria Thereza Pompa	59
STEWART, Thomas	49
SVEIBY,	39
EDVINSSON	38
KAPLAN	38

Fonte: Dados da pesquisa

**Quadro 6** – Obras mais citadas nas referências bibliográficas dos artigos em âmbito nacional

Referência Bibliográfica	N. Artigos	%
EDVINSSON L. & MALONE M. S. Capital Intelectual. São Paulo: Makron, 1998.	39	43%
STEWART, T. A. Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.	37	41%
SVEIBY, K.E. A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento. Editora Campus, 1998.	35	39%
NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.	22	24%
BROOKING, Annie. Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise. Boston: Thomson Publishing Inc, 1996.	21	23%

Fonte: Dados da pesquisa

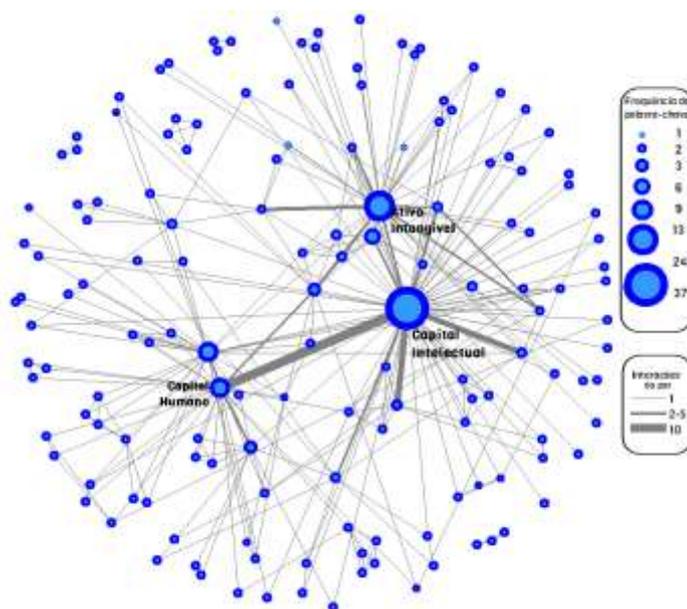
### Análise de palavras-chave

Para a análise de palavras-chave mais utilizadas nos artigos analisados, optou-se pela construção de uma rede de palavras-chave *mode 1*, a partir dos softwares Unicet™ e Netdraw™, conforme a Figura 7.

Todas as palavras-chave utilizadas nos artigos nacionais foram representadas na rede em cada um de seus 149 nós de acordo com a frequência de sua ocorrência. Os 149 elementos da rede possuem conexões entre si. São ao todo 585 conexões entre os itens da rede, com densidade geral de 3%. A análise de centralidade e intermediação da rede, demonstrou que o termo “Capital Intelectual” ocupa a posição principal no fluxo informacional temático da rede.

Observa-se que as palavras mais frequentes, da amostra analisada se comportam conforme a Lei de *Zipf* da bibliometria, uma vez que, algumas poucas palavras foram utilizadas diversas vezes dentro de uma série de documentos sobre o tema por eles abordado.

**Figura 7** – Rede de palavras-chave dos artigos nacionais



Fonte: Elaborado pelos autores

Por fim, foi realizada a análise do corpo do texto dos artigos, que consistiu na extração das 3 palavras mais frequentes nos documentos analisados (plurais e singulares foram unificados). Foram identificadas as 58 palavras mais frequentes, criando-se a nuvem de palavras no software Wordle™, em que as palavras em maior destaque são àquelas de maior ocorrência, conforme a Figura 8. O termo Capital Intelectual apareceu 4151 vezes no corpo do texto de todos os artigos reunidos.

**Figura 8** – Nuvem das palavras mais frequentes nos artigos nacionais



Fonte: Elaborado pelos autores

### *Análise da produção em âmbito internacional*

Dado que, na análise internacional, o periódico *Journal of Intellectual Capital* foi o único considerado e que esse publica anualmente a mesma média de 30 artigos

por ano, as análises de evolução da produção e de veículos de divulgação foram excluídas da seção de análise internacional.

#### Análise das instituições vinculadas à produção internacional

A análise dos vínculos entre os autores e instituições de ensino da amostra internacional, revelou a existência de 174 instituições vinculadas aos 152 artigos analisados. Em relação ao número de instituições vinculadas a cada artigo, têm-se que em 56% dos casos (85 artigos), as produções foram realizadas por membros de uma mesma instituição, 36% (55 artigos) por 2 instituições e os 11% restantes (12 artigos) por 3 a 4 instituições.

As instituições presentes em 4 ou mais artigos da amostra analisada foram representadas na Tabela 9. A *Polytechnic University of the Marche*, localizada na Itália, foi a instituição mais vinculada às produções, presente em 5 artigos, quantidade consideravelmente baixa em relação à amostra total de 152 artigos, não admitindo portanto, a identificação de uma instituição núcleo de pesquisa na área do Capital Intelectual a partir da amostra analisada.

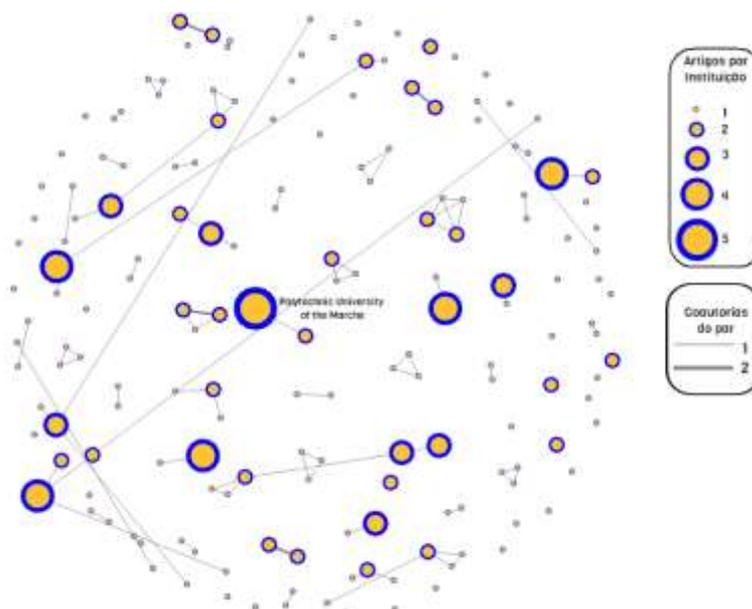
**Tabela 9** – Instituições de ensino vinculadas à produção internacional

Instituição de Ensino	Nº artigos	%
Polytechnic University of the Marche (Itália)	5	4%
National Research University Higher School of Economics (Rússia)	4	3%
RMIT University (Australia)	4	3%
University of Castilla-La Mancha (Espanha)	4	3%
University of Ferrara (Itália)	4	3%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>15%</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Para a análise das características de colaboração entre as instituições de ensino internacionais, foi construída uma rede *mode 1*, a partir da confecção de matrizes quadradas, levando em consideração as 174 instituições de ensino identificadas, conforme apresentado na Figura 9. A rede apresentou 180 laços entre 125 de seus 174 nós, com uma densidade geral de 0,42%, o que representa a baixa conectividade entre os elementos da rede. No componente principal da rede existem apenas 5 nós, interligados por 10 laços. Pela análise de centralidade e intermediação não foi identificado um ator central da rede, dada a sua grande dispersão.

**Figura 9** – Rede de colaboração entre as instituições internacionais



Fonte: Elaborado pelos autores

Adicionalmente, foi produzida uma rede de relacionamento *mode 1*, embutida em uma interface cartográfica, a fim de caracterizar os padrões geospaciais da produção, conforme a Figura 10. Foram identificados 45 países relacionados às produções e pela análise da rede e do mapa, tem-se que o país núcleo na produção de artigos internacionais é a Itália, detentora de 31 publicações, seguido da Austrália, com 26 artigos publicados no período. A análise dos graus intermediação e centralidade, demonstrou que a Austrália é tanto o ator principal, como aquele com o maior poder de intermediar coautorias nessa rede.

**Figura 10** – Rede de relação geoespacial da produção internacional

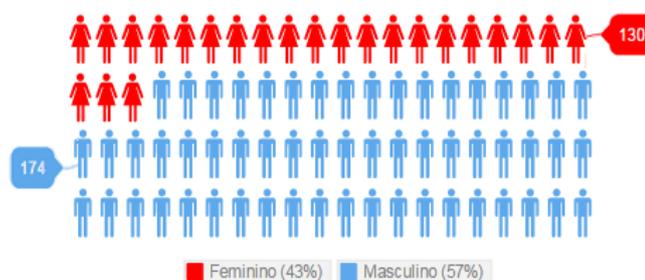


Fonte: Elaborado pelos autores

### Análise de autorias no âmbito internacional

Foram identificados 304 autores vinculados às produções internacionais analisadas. A análise de gêneros dos autores, demonstrou que 57% dos autores (174) são do sexo masculino, conforme apresentado na Figura 11:

**Figura 11** – Gênero dos autores internacionais

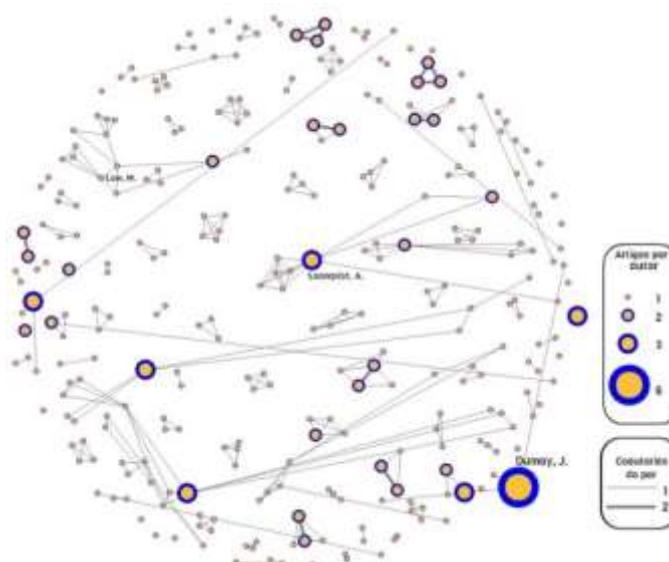


Fonte: Elaborado pelos autores

O autor John Dumay, foi o autor com mais artigos publicados no período analisado, presente em 6 artigos, 4% da amostra. Dos demais, 7 autores produziram 3 artigos, 33 produziram 2 artigos e os demais, 262 autores, produziram um único artigo. Tal análise corrobora os aspectos da Lei de Lotka, dado que grande parte dos autores produziram apenas 1 artigo, enquanto 1 autor produziu 6 artigos da amostra analisada.

Quanto aos padrões de coautoria, têm-se que, 24% (37 artigos) dos estudos internacionais foram escritos por um único autor e os outros 76% foram escritos por 2 a 6 autores. Para a análise dos padrões de coautoria foi construída uma rede de relações *mode 1* apresentada na Figura 12. A rede possui 301 nós interligados por 617 conexões, apresentando densidade geral de 0,68% (baixa conexão entre os membros da rede), o autor central dessa rede é Antti Lonqvist, com grau de 2,67% de centralidade e o autor com maior poder de intermediar coautorias é Mary Low, com grau 0,043% de intermediação na rede.

**Figura 12** – Rede de colaboração entre os autores internacionais



Fonte: Elaborado pelos autores

Análise das características metodológicas, enfoques e abordagens empregadas nas pesquisas internacionais

A análise das características metodológicas dos artigos internacionais indicou que, em 76% dos casos (116 artigos), a tipologia utilizada nos estudos foi a exploratória, enfatizando o interesse por discussões acerca de hipóteses pré-definidas.

Em relação à metodologia empregada, foi enfatizado o equilíbrio entre os métodos qualitativo e quantitativo, presentes em 46% (70 artigos) e 44% (67 artigos) dos artigos, respectivamente; evidenciando a busca dos autores, tanto em descrever e analisar a complexidade de determinados problemas relacionados ao Capital Intelectual, bem como, estudar o comportamento geral dos acontecimentos por meio de técnicas estatísticas e quantificadoras de dados.

O processo de coleta de dados mais utilizado nas pesquisas analisadas foi o bibliográfico (presente em 72% das pesquisas, 110 artigos), com embasamento em dados extraídos de fontes e estudos secundário.

Os estudos relacionados à abordagem Comportamental prevaleceram às demais, presente em 78% da produção (118 artigos). O enfoque mais utilizado nas pesquisas internacionais por sua vez, foi o embasado no Estudo do Capital Intelectual

(44% dos estudos: 67 artigos), de modo a compreendê-lo ou analisá-lo como fator de influência sobre demais assuntos relacionados.

#### Análise das obras e autores mais citados nos artigos analisados

A análise das obras e autores mais citados nos artigos internacionais foi realizada por meio do software BibExcel™ 1.0, a partir do *download* das informações relacionadas às referências bibliográficas dos artigos, em formato txt., da base de dados Scopus. Os Quadros 7 e 8 apresentam os 5 autores e obras mais referenciados nos artigos

**Quadro 7** – Autores mais citados nos artigos em âmbito nacional

Autor	Nº de citações
BONTIS, Nick	122
GUTHRIE, James	72
DUMAY, John	61
MOURITSEN, Jan	61
EDVINSSON, Leif	47

Fonte: Dados da pesquisa

**Quadro 8** – Obras mais citadas nas referências bibliográficas dos artigos em âmbito internacional

Referência	Nº artigos	%
BONTIS, N. Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. <i>Management Decision</i> , v. 36, n. 2, p. 63-76, 1998.	30	20%
GUTHRIE, J. PETTY, Richard. Intellectual capital: Australian annual reporting practices. <i>Journal of Intellectual Capital</i> , v. 1, n.3, p. 241-25, 2000.	20	13%
PETTY, R., GUTHRIE, J., Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. <i>Journal of Intellectual Capital</i> , v. 1, n. 2, p. 155-176, 2000.	20	13%
EDVINSSON, L., Developing intellectual capital at Skandia. <i>Long Range Planning</i> , v. 30, n. 3, p. 366-373, 1997.	18	12%
Firer, S., Williams, S.M., Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. <i>Journal of Intellectual Capital</i> , v. 4, n. 3, p. 348-360, 2003	18	12%

Fonte: Dados da pesquisa

O autor mais influente foi, Bontis, citado em 122 vezes pelos autores e a obra mais referenciada foi o artigo “*Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models*” também de autoria de Bontis, referenciado em 30 artigos da amostra.

#### Análise de palavras-chave da amostra internacional

Com a análise do corpo do texto dos artigos internacionais (utilizando o mesmo método empregado para a análise dos nacionais), foram identificadas as 111 palavras mais frequentes nos artigos, criando-se a nuvem de palavras no software

Wordle™, conforme a Figura 14. O termo IC (*Intellectual Capital*) apareceu 9.961 vezes no corpo de todos os artigos juntos, seguido de *Capital*, com 7.352 aparições.

**Figura 14** – Nuvem das palavras mais frequentes nos artigos internacionais



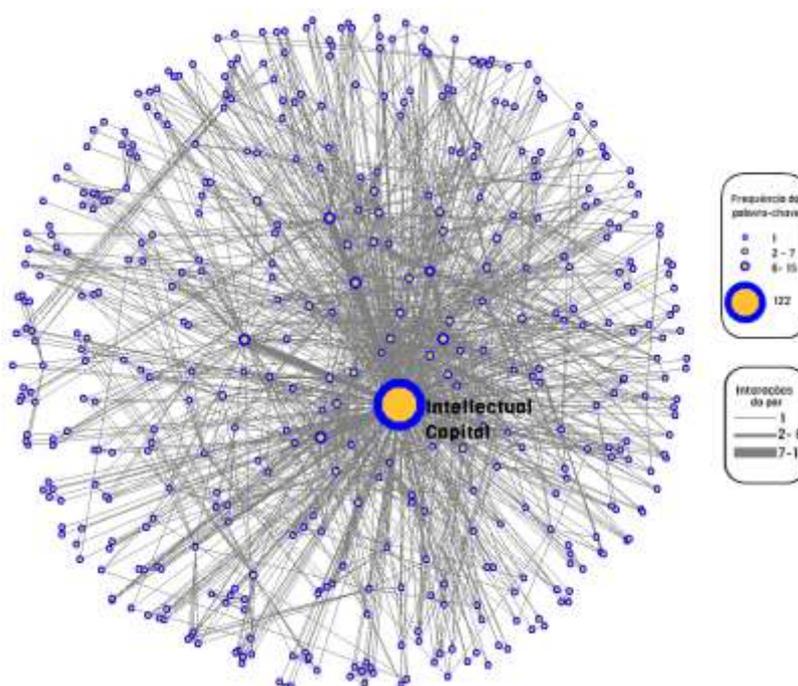
Fonte: Elaborado pelos autores

Para a análise das palavras-chave mais relevantes nos artigos internacionais analisados, foi construída uma rede de relações *mode 1*, a partir de todas as palavras-chave empregadas nos artigos internacionais, representada na Figura 13.

Os 440 elementos representados na rede possuem conexões entre si. Existem, ao todo, 3704 ligações entre os itens da rede, com densidade geral de 2%. A análise de centralidade e intermediação da rede, demonstrou que o termo “*Intellectual Capital*” ocupa a posição principal no fluxo informacional temático da rede.

A análise de palavras-chave, tanto utilizadas pelos autores, como àquelas mais ocorrentes no corpo dos artigos analisados, demonstrou concordância à Lei de *Zipf* da bibliometria, de maneira que, poucas palavras foram utilizadas diversas vezes dentro de uma série de documentos sobre o tema abordado.

**Figura 13** – Rede de palavras-chave dos artigos internacionais



Fonte: Elaborado pelos autores

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

A partir da análise realizada, pode-se auferir que, tanto o objetivo geral, quanto os objetivos específicos dessa pesquisa foram alcançados, trazendo à tona similaridades e divergências entre a abordagem do tema no âmbito nacional em comparação ao internacional.

Acerca das similaridades tem-se que:

- (a) A maior parte da produção partiu de membros de uma mesma instituição, influenciando na baixa densidade das redes de relação entre instituições;
- (b) A maioria dos autores são do sexo masculino;
- (c) Em mais de 70% das amostras os artigos foram escritos em conjuntos de 2 a 6 autores; mas ainda assim, há baixa conectividade nas redes de coautoria;
- (d) As leis bibliométricas de Lotka e Zipf foram corroboradas nos dois âmbitos;
- (e) A tipologia exploratória foi a mais utilizada;
- (f) O processo de coleta de dados da maior parte dos estudos foi o bibliográfico;
- (g) A abordagem taxonômica que mais prevaleceu foi a Comportamental;

(h) Os termos Capital Intelectual e *Intellectual Capital*, foram os mais presentes no corpo dos textos dos artigos e também as palavras-chave mais utilizadas pelos autores;

(i) Tanto no Brasil, como no exterior, as densidades das redes de coautoria são baixas, todavia, em ambas, os autores com o maior número em produção, são também aqueles com maior centralidade e poder de intermediação sobre os demais autores das redes.

Em relação às divergências encontradas tem-se que:

(j) A produção no âmbito internacional é muito superior a nacional, levando-se em conta que, em 5 anos, foram publicados pela Itália, em um único periódico, quantia quase equivalente (31 artigos) à produção nacional dos últimos cinco anos (34 artigos), levando-se em consideração todos os periódicos da área contábil brasileiros.

(k) O método de pesquisa qualitativo foi utilizado em 70% dos estudos nacionais, enquanto, no âmbito internacional, foi enfatizado o equilíbrio entre os métodos qualitativo e quantitativo, presentes em 46% (70 artigos) e 44% (67 artigos) respectivamente.

(l) No Brasil, os temas de gestão e evidenciação ou mensuração do Capital Intelectual foram aqueles que mais se sobressaíram, enquanto nas pesquisas internacionais o embasado no Estudo do Capital Intelectual se sobressaiu aos demais.

(m) Na rede de relação entre instituições nacionais a UFSC foi identificada como aquela que mais contribuiu com a produção científica e também o membro com maior poder de intermediação sobre os demais membros da rede, todavia, na análise da rede internacional, não foi possível identificar um autor principal.

A análise de periódicos nacionais mais influentes, revelou que os periódicos ConTexto, CAP Accounting and Management, Revista Brasileira de Gestão e Negócios, Pensar Contábil, Contabilidade & Finanças, Catarinense da Ciência Contábil, Enfoque e BASE, formam juntos um cluster na produção acerca do CI, detendo 62% da produção e além do mais, corroboram o fenômeno descrito pela lei de Bradford.

A análise de referências bibliográficas revelou que o autor de maior destaque no cenário nacional foi Antunes M. T. P., e que a obra mais referenciada nos artigos analisados foi o livro intitulado "Capital Intelectual", de autoria de Edvinsson e Malone.

Já no âmbito internacional, o autor mais influente foi Bontis, N., e a obra mais referenciada, também de sua autoria, foi o artigo “*Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models*”.

Diante de tais resultados, tem-se que, a temática do Ativo Intangível Capital Intelectual, tem sido objeto de uma série de estudos e discussões, objetivando melhor conhecê-lo ou avaliá-lo, através da abordagem de estudo Comportamental. Todavia, o tema ainda carece de maiores especulações, através da busca mais ativa de seu tratamento, especialmente no Brasil, em que a produção anual vem caindo substancialmente. Faz-se necessário também, que o estudo do tema seja realizado não apenas através da abordagem comportamental, mas também pelas abordagens econômica, considerando o quanto o Capital Intelectual pode trazer vantagem competitiva às empresas (de maneira a impactar em seus valores econômicos) e também pela abordagem tecnocrata, dado que a partir das tecnologias da informação, pode-se desenvolver ferramentas de gestão para melhor mensurar e avaliar os itens do Capital Intelectual.

Para futuras pesquisas acerca do tema Capital Intelectual com ênfase na bibliometria e técnicas correlatas, recomenda-se a utilização de uma população internacional com maior abrangência, tanto em relação aos periódicos considerados, quanto ao período temporal a ser analisado. É aconselhável também, o emprego de técnicas que não incluam apenas análises estatísticas, mas que, além disso, permitam analisar o conteúdo dos artigos para a avaliação de como o tema tem se desenvolvido.

## REFERÊNCIAS

ALBU, Nadia; LUNGU, Camelia Iuliana. A profile of Jamis publications between 2006 and 2012: Reflections on the journey towards internationalization. **Accounting and Management Information Systems**, vol. 11, n. 2, pp.141–162, 2012.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa. **Capital intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000. 139 p.

ANTUNES, M. T. P., GRECCO, M. C. P., FORMIGONI, H. & MENDONÇA NETO, O. R. A adoção no Brasil das normas internacionais de contabilidade IFRS: o processo e seus impactos na qualidade da informação contábil. **Revista de Economia & Relações Internacionais**, São Paulo, v.10, n. 20, p. 5-19, jan. 2012.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa; MARTINS, Eliseu. Capital intelectual: verdades e mitos. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 13, n. 29, p. 41-54, Aug. 2002.

ANPCONT. < <http://www.anpcont.org.br>> Acesso em: 24 abr. 2015.

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução história e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

BRASIL. **Lei nº 6.404**, de 15 de dezembro de 1976. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 6 out. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.638**, de 28 de dezembro de 2007. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>> Acesso em: 6 out. 2014.

BROOKING, Annie. **Intellectual Capital**: core asset for the trird millenion enterprise. Boston: Thomson Publishing Inc. 1996.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COELHO, Paulo Sérgio; SILVA, Raimundo Nonato Sousa da. Um estudo exploratório sobre as metodologias empregadas em pesquisas na área de contabilidade no EnANPAD. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, n. 8, p. 139-159, jul./dez., 2007.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Técnico nº 00**, de 02 de dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br>>. Acesso em 29/09/2014.

\_\_\_\_\_. **Pronunciamento Técnico nº 04**, de 05 de novembro de 2010. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br>>. Acesso em 29/09/2014.

\_\_\_\_\_. **Pronunciamento Técnico nº 15**, de 26 de junho 2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br>>. Acesso em 29/10/2014.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **A sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993. 186 p.

EARL, Michael. Knowledge Management Strategies: toward a taxonomy. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n. 1, p. 215 – 233, Summer edition. 2001.

EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. **Intellectual capital**: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. New York: Harper, 1997. 225 p.

FERREIRA, Gilciney. Lealdade nos EnANPADs de 2000 a 2010: Um Levantamento Bibliométrico. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, jul/dez 2011.

FONSECA, Edson Nery da (Org). **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo: Cultrix, Ed. da USP, 1986.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

HOSS O. et al. **Gestão de Ativos Intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 5.ed., São Paulo: Atlas, 1997.

\_\_\_\_\_, et al. **Manual de Contabilidade Societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC**. São Paulo: Atlas, 2010

\_\_\_\_\_; MARION, José Carlos. **Introdução à teoria da contabilidade: para o nível de graduação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 288 p.

LEV, B. (2001). **Intangibles: management, measurement and reporting**. Brookings Institution.

LOPES, I. T. **A problemática dos intangíveis: análise do sector de aviação civil de Portugal**. Tese (Doutorado em Contabilidade). Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2008

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998.

MANSELL, Robin; WEHN, Uta. *Knowledge societies: information technology for sustainable development*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

\_\_\_\_\_. **Reflexões sobre ativo intangível**. Disponível em: <<http://www.marion.pro.br/portal/modules/wfdownloads/singlefile.php?cid=2&lid=7>>. Acesso em: 30 set. 2014

MARTINS, Eliseu et al . Goodwill: uma análise dos conceitos utilizados em trabalhos científicos. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 21, n. 52, 2010 .

\_\_\_\_\_. **Contribuição à Avaliação do Ativo Intangível**. Tese de Doutorado, FEA/USP, São Paulo, 1972.

OLIVEIRA E SILVA, Antonio Braz de et al. Análise de redes sociais como metodologia de apoio para a discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 1, ago. 2006.

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

PONCHIROLLI, Osmar. **Capital humano**: sua importância na gestão estratégica do conhecimento. Curitiba: Juruá, 2007.

ROCHA, Daniela Torres. Análise de Risco: um Estudo Bibliométrico e Sociométrico da Produção Científica da Área de Finanças do EnANPAD 1997-2008 . **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 47, p. 5 - 15, jan./mar. 2010.

SANCHEZ, Paloma M.; ELENA, Susana. Intellectual Capital in Universities. Improving transparency and internal management, **Journal of Intellectual Capital**, v .7, n.4, p. 529-48, 2006.

SANTIN, Dirce Maria. Avanços e Perspectivas da Infometria e dos Indicadores Multidimensionais na Análise de Fluxos da Informação e Estruturas do Conhecimento. **Encontros Bibli - Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Santa Catarina, v. 16, n. 32, p. 107-122, 2011.

SANTOS, Janice de Almeida. **O capital intelectual nas organizações**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Curso de Administração de Empresas, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 2007.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237 p.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002. 175 p.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. **An introduction to informetrics**. Information Processing & Management, Oxford, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992.

URBIZAGASTEGUI, R. A. A lei de Lotka na bibliometria brasileira. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31. n. 2, p. 14-20, maio/ago. 2002.