

# Capital intelectual: uma revisão conceitual e reflexões sob a ótica da mensuração contábil

Marcos Lima Bandeira,  
Bruno Henrique Souza de Andrade

## Resumo

Com o advento da sociedade do conhecimento, diversos procedimentos de mensuração do capital intelectual foram idealizados com o objetivo de atribuir valor a esse recurso econômico das empresas, classificado como um ativo intangível. Diante disso, o presente estudo visa demonstrar aspectos investigados na literatura sobre a mensuração do capital intelectual, por meio de uma revisão conceitual e reflexões sobre o assunto. Com o intuito de atingir o objetivo proposto, foi utilizada a pesquisa exploratória e bibliográfica, a fim de proporcionar maior compreensão do problema, tornando-o mais explícito. As observações apontam que o processo de mensuração dos ativos intangíveis é uma atividade complexa e um desafio a ser enfrentado pela contabilidade, principalmente quanto às limitações de disponibilidade de dados, incertezas e falta de objetividade e verificabilidade. Além disso, pesquisas e experiências precisam desenvolver métodos cada vez mais eficientes para mensurar o capital intelectual, na busca por um padrão ideal, dadas as limitações das várias tentativas de modelos ou métodos propostos nos últimos anos. Por sua vez, as controvérsias entre profissionais e acadêmicos têm colocado sob questão a utilidade das modernas estruturas de mensuração e a validade delas. Por fim, a complexidade quanto à compreensão, percepção e mensuração do capital intelectual não deve servir de obstáculo para que a Ciência Contábil deixe de investigá-lo, uma vez que o processo de mensuração desse capital é de suma relevância para o desenvolvimento das entidades empresariais e da própria ciência.

**Palavras-chave:** Organizações; Teoria contábil; Ativo intangível; Capital intelectual; Mensuração.

## Abstract

*With the advent of the knowledge society, several procedures for measuring intellectual capital were designed with the purpose of assigning value to this economic resource of companies, classified as an intangible asset. Faced with this, the present study aims to demonstrate aspects researched in the literature on the measurement of intellectual capital, through a conceptual review and reflections on the subject. In order to reach the proposed objective, exploratory and bibliographic research was used in order to provide a better understanding of the problem, making it more explicit. The observations point out that the process of measuring intangible assets is a complex activity and a challenge to be faced by accounting, mainly regarding the limitations of data availability, uncertainties and lack of objectivity and verifiability. Besides that, researches and experiments need to develop increasingly efficient methods for measuring intellectual capital in the search for an ideal standard, given the limitations of the various model attempts or methods proposed in recent years. In turn, controversies between professionals and academics have called into question the usefulness of modern measurement structures and their validity. Finally, complexity in the understanding, perception and measurement of intellectual capital should not be an obstacle for Accounting Science to stop investigating it, since the process of*

*measuring of that capital is of utmost relevance for the development of business entities and science itself.*

**Keywords:** *Organizations; Accounting theory; Intangible assets; Intellectual capital; Measurement.*

## **1 Introdução**

O padrão de crescimento econômico global mudou fundamentalmente a partir da década de 1970, em virtude do rápido desenvolvimento da alta tecnologia, fazendo com que o domínio sobre essa tecnologia se tornasse o capital mais importante, frente aos capitais monetário e material (CHEN; ZHU; YUAN XIE, 2004).

Além do mais, as inovações do mundo globalizado e as tendências de mercado vêm se desenvolvendo, forçando as organizações a aproveitarem, de forma mais racional, seus recursos materiais, humanos e financeiros, a fim de gerar benefícios econômicos futuros. Isso tem contribuído para uma economia evoluída que se destaca por meio da capacidade dos detentores do conhecimento, os indivíduos.

Em virtude de grandes mudanças na economia mundial vivenciada recentemente, as organizações têm valorizado o conhecimento das pessoas frente a outros fatores. O surgimento da "nova economia" é principalmente impulsionado pela informação e pelo conhecimento, graças à crescente proeminência do Capital Intelectual (CI) como tema de negócios e pesquisas (PETTY; GUTHRIE, 2000).

Diferenças substanciais entre valores contábeis das empresas e seu valor de mercado indicam a presença de ativos não mensurados e não reconhecidos nos balanços das companhias, onde uma proporção substancial dessa discrepância é representada por ativos de capital intelectual (BRENNAN; CONNELL, 2000). Tendo em vista a lacuna existente entre o valor econômico da entidade e o valor contábil, em termos financeiros, uma organização se mede considerando o capital intelectual, além do que é contabilizado nos ativos físicos. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo demonstrar aspectos discutidos na literatura que permeiam a mensuração do capital intelectual.

Esta pesquisa se constitui em importantes passos para um maior entendimento da relevância do capital intelectual dentro das organizações e sua colaboração para a valorização das companhias a preços de mercado. Nesse sentido, o presente artigo será capaz de oferecer informações aos interessados pelo tema e possibilitará novas iniciativas de estudos, com o intuito de que particularidades sobre mensuração de capital intelectual sejam mais investigadas e discutidas.

A metodologia apresentada nesse trabalho compreende uma pesquisa exploratória e bibliográfica. Gil (2010) descreve que esse tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito, com base em material já elaborado.

## **2 Teoria da mensuração**

A mensuração é o processo de atribuir números ou outros símbolos às coisas, de tal forma que reflitam as relações dos atributos das coisas que estão sendo mensuradas (SARLE, 1995), de acordo com um procedimento cuidadosamente descrito e repetitivo (ALLEN; YEN, 2001). Kam (1990) destaca que a mensuração

envolve a ligação do sistema formal, o sistema numérico, a algum aspecto de objetos ou eventos, por meio de regras semânticas, das quais resultam operações que fazem a conexão.

Sarle (1995) afirma que Teoria da Mensuração é um ramo da matemática aplicada, utilizada em processos de mensuração e análise de dados. Para Willett (1987), essa teoria se destaca com uma matéria interdisciplinar, com aplicação tanto nas ciências sociais quanto nas exatas, que envolve conceitos e fundamentos da mensuração. Assim, pode-se inferir que a Teoria da Mensuração abarca um conjunto de princípios e fundamentos em torno do fenômeno da mensuração (ARAÚJO, 2014).

A Teoria da Mensuração, de acordo com Hille (1997), tem como objetivo permitir um entendimento seguro e uma representação das características da mensuração, demonstrando condições necessárias para os requisitos cognitivos que possibilitem previsões de mensuração cientificamente relevantes, a fim de permitir que os cientistas façam julgamentos com base em fatos plausíveis e livres de princípios intuitivos. Para Allen e Yen (2001), os teóricos da mensuração moderna estão sempre desenvolvendo modelos e técnicas alternativas para aumentar e, em alguns casos, substituir as atuais práticas de mensuração.

Araújo (2014) entende que o objeto de estudo da Teoria da Mensuração são as magnitudes e as quantidades, cujo conhecimento destas se dá por meio do processo de mensuração que se utiliza da comparação como recurso.

Na contabilidade, a mensuração se refere ao processo de atribuir valores monetários significativos a objetos ou eventos associados a uma empresa, de modo a permitir agregação ou desagregação, quando as situações específicas exigirem (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999). Para esses autores, apesar da mensuração ser imaginada geralmente em termos monetários, não se pode esquecer que dados não monetários podem muitas vezes ser relevantes para certas predições e para a tomada de decisões.

No processo de mensuração contábil, os fatores iniciais são a identificação dos objetos ou eventos a serem mensurados e a seleção dos atributos que serão, de fato, relevantes para os usuários da informação; todavia, é preciso verificar se esses objetos estão claramente definidos, uma vez que a compreensão da natureza dos objetos a serem mensurados é requisito essencial para um adequado processo de mensuração (ARAÚJO, 2014).

Um desafio para a contabilidade em termos de processo de mensuração, conforme destacado por Almeida e El Hajj (1997), é atribuir um significado comum a objetos ou eventos diferentes, constituindo-se em um processo de difícil execução. Além disso, fatores como indisponibilidade de dados, assim como aspectos específicos do ambiente (incerteza e falta de objetividade e verificabilidade), podem também provocar restrições ao processo de mensuração (RIAHI-BELKAOUI, 2004).

Para Willett (1987), problemas na mensuração contábil podem estar relacionados com a definição dos atributos do mundo real e as propriedades desses atributos que devem ser representados pelos números, além da possibilidade de utilização de outros fatores, igualmente válidos, para fazer essa representação. A solução para os problemas de representatividade encontrada pela Teoria da Mensuração parece ter sido definir uma função que sirva de base ao processo de avaliação contábil, com a criação de uma estrutura da qual os teoremas de representação possam ser derivados (ARAÚJO, 2014).

Por fim, a mensuração se preocupa com o objeto que está sendo mensurado e com a forma com que essa mensuração está se realizando, enquanto a Teoria da Contabilidade está preocupada com a informação que venha a suprir a necessidade do usuário (RIAHI-BELKAOUI, 2004). Da mesma forma, Wolk, Dodd e Rozycki (2008) afirmam que o processo de mensuração está intimamente ligado à Teoria da Contabilidade, não sendo possível separá-los facilmente. Assim, verifica-se uma relação indissociável entre a mensuração da informação e um dos objetos de estudo da Teoria da Contabilidade, a informação contábil aos usuários.

### 3 Ativos intangíveis

As constantes e significativas transformações da economia globalizada vêm impondo mudanças na forma de medir o patrimônio das organizações e surtindo efeito no aumento do valor dos ativos intangíveis, considerados fontes de geração de valor organizacional (SCHERER *et al.*, 2004). Assim, ativos intangíveis são fontes de vantagem competitiva sustentável para as organizações (HOSS; ROJO; GRAPEGGIA, 2009), cada vez mais influentes na concorrência organizacional (SVEIBY, 2010).

Além disso, Riahi-Belkaoui (2003) afirma que as empresas possuem recursos próprios que são necessários para a condução das operações (ativos tangíveis); e recursos que são vitais para vantagens competitivas, geralmente intangíveis, valiosos, raros, na maior parte inimitáveis e não substituíveis, capazes de gerar vantagem competitiva sustentável e forte desempenho financeiro. Para esse autor, a concepção baseada em recursos das empresas visualiza os recursos como a unidade principal que está por trás da competitividade e desempenho, e, muito embora os ativos físicos já estejam bem estabelecidos na literatura e na prática, é o papel dos intangíveis como recursos estratégicos que merecem e precisam de investigação.

Ativos intangíveis são itens que não possuem substância física ou que represente um direito concedido pelo governo ou por outra empresa (SHIM *et al.*, 2014). São ativos de capital cujo valor é limitado pelos direitos e benefícios que sua posse confere ao proprietário (Kohler, 1963 apud SCHROEDER; CLARK; CATHEY, 2009). Lev (2001) entende como direitos a benefícios futuros que não possui corpo físico ou financeiro, formados pela inovação, por práticas organizacionais e pelos recursos humanos, que interagem com os ativos tangíveis na criação de valor corporativo e no crescimento econômico.

Quanto ao aspecto da mensuração, os ativos intangíveis possuem os mesmos problemas de outros ativos de longo prazo, em virtude da própria natureza que torna a evidência indescritível (SCHROEDER; CLARK; CATHEY, 2009). Para esses autores, um montante inicial determinado aos intangíveis e, de forma sistemática e racional, atribuído aos períodos que recebem benefícios, tanto em valor quanto em termos de vida útil, é difícil de se determinar.

Hendriksen e Van Breda (1999) argumentam que mensurar um ativo intangível pode ser extremamente difícil, particularmente quando são não identificáveis ou separáveis, como o *goodwill*, que poderia ser mensurado comparando o valor de mercado de uma empresa ao valor de seus ativos líquidos. No entanto, para esses autores, quando o ativo é identificável e separável, como é o caso das patentes e direitos de autoria, uma medida independente é possível. Kayo *et al.* (2006) destacam

que a mensuração dos ativos intangíveis pode ser considerada uma tarefa complexa, devido à diversidade de métodos e variáveis disponíveis.

Por sua vez, as Normas Internacionais de Contabilidade estabelecem determinados critérios quanto à mensuração do valor contábil de ativos intangíveis. O *International Accounting Standards Board* – IASB, em seu IAS 38, assim destaca:

- O ativo intangível adquirido separadamente (identificável) - mensurado pelo seu preço de compra (custo), acrescido de qualquer custo necessário para colocá-lo em atividade.
- O ativo intangível adquirido em uma combinação de negócios (identificável) – mensurado pelo valor justo na data da aquisição.
- Goodwill (intangível não identificável) – mensurado somente em combinação de negócios pelo valor justo.
- Ativo intangível gerado internamente (fase da pesquisa) - os gastos com pesquisa não devem ser considerados como ativo intangível, mas reconhecido e mensurado como despesa quando incorridos.
- Ativo intangível gerado internamente (fase do desenvolvimento) – deve ser reconhecido e mensurado como ativo intangível desde que atenda a determinadas condições.

Wernke (2002) ressalta que uma mensuração objetiva dos ativos intangíveis não é uma tarefa fácil, tendo em vista as suas peculiaridades, o que contribui para dificultar o uso de formas contábeis tradicionais em sua identificação e mensuração. Mensurar o valor dos ativos intangíveis simplesmente pela diferença entre o valor de mercado das organizações e seu valor contábil é considerado insatisfatório, tendo em vista as incertezas de valor no mercado de capitais, além de que os saldos históricos registrados não refletem valores atuais (HOSS, 2011).

Hoss, Rojo e Grapeggia (2009) enfatizam a importância de um método de avaliação de ativos intangíveis para suportar diversas questões administrativas, como decisões de investimento, negociações com credores e levantamento de capital de investidores. Para Wernke (2002), a existência de vários métodos e pontos de vista sobre a mensuração de ativos intangíveis deve-se às necessidades de informação de gerentes e investidores, que precisam de subsídios que os orientem na tomada de decisão quando envolvem fatores intangíveis.

A mensuração de ativos não é apenas um procedimento ideal e não se pode definir e generalizar qual seria o método mais apropriado para um caso ou propósito específico, pois os métodos têm suas próprias características e limitações e dependem do avaliador se adaptar às suas necessidades (OSINSKI *et al.*, 2017). No processo de mensuração, a dificuldade não é simplesmente escolher o método mais conveniente, mas também elencar os dados e as informações necessários para esse fim (WERNKE, 2002).

#### **4 Capital intelectual e sua mensuração**

Nos dias atuais, em uma economia do conhecimento, as organizações competem com base em seus ativos intelectuais, onde as funções que exigem mais habilidades são realizadas por profissionais do conhecimento (OSINSKI *et al.*, 2017). Diante desse cenário, com a constante necessidade das organizações de buscar

produtos e serviços diferenciados, é o capital intelectual das empresas que determina cada vez mais suas posições competitivas (KLEIN, 1998).

Em estudos sobre ativos intangíveis e capital intelectual, alguns autores consideram esses termos como sinônimos e outros como temas distintos (BONTIS *et al.*, 1999; MILOST, 2007; STEWART, 1998; SULLIVAN, 2000). Historicamente, a distinção entre ativos intangíveis e capital intelectual foi sempre vista como vaga, quando os intangíveis eram referidos como *goodwill* e capital intelectual como parte deste *goodwill* (PETTY; GUTHRIE, 2000). Vários esquemas de classificação contemporânea refinaram a distinção, dividindo especificamente o capital intelectual nas categorias de capital externo (direto ao cliente), capital interno (estrutural) e capital humano (EDVINSSON, STENFELT, 1999; ROOS *et al.*; 1997; STEWART, 1998 SVEIBY, 1997).

Para Lev (2001), os termos ativos intangíveis (na literatura contábil), ativos baseados em conhecimento e capital, podem ser utilizados de forma intercambiável, possuindo características de raridade e são difíceis de desenvolver e gerenciar.

O capital intelectual pode ser visto com uma mistura de capital humano, que gera inovação (novos produtos e serviços) ou melhorando os processos de negócios; capital estrutural, o conhecimento que pertence à organização como um todo em termos de tecnologias, invenções, estratégias, estruturas e sistemas, procedimentos organizacionais, entre outros; e capital de clientes, que é o valor da empresa em sua franquia, seus relacionamentos contínuos com as pessoas ou organizações com as quais ela se relaciona (RIAHI-BELKAOUI, 2003). Somente o capital estrutural, segundo esse autor, que é de propriedade da empresa e assume que não é reproduzido e compartilhado, seria a melhor aproximação do capital intelectual.

Roos *et al.* (1997) embasam as questões teóricas do capital intelectual em dois fluxos diferentes – o fluxo estratégico – que se concentra na criação, no uso do conhecimento e na relação entre conhecimento e criação de valor; e o fluxo da mensuração, que se relaciona com a necessidade de desenvolver sistemas de informação para mensurar dados não financeiros como os tradicionais financeiros. Por sua vez, os pressupostos idealizados por Brooking (1996), sugere a identificação do capital intelectual em quatro componentes: ativos de mercado, ativos centrados no ser humano, ativos de propriedade intelectual e recursos de infraestrutura. Assim, a maioria dos esquemas de classificação para o capital intelectual os distinguem em externos (relacionados com clientes), estruturas internas (capital organizacional) e capital humano (BONTIS, 2001; EDVINSSON, SULLIVAN, 1996; PETRASH, 1996; ROOS, ROOS, 1997; STEWART, 1995; SVEIBY, 1997).

No que se refere à mensuração do capital intelectual, esse assunto se tornou o principal tema de pesquisas para estudiosos e profissionais desde a década de 1990, na busca por modelos de mensuração baseados no desenvolvimento de estrutura do capital intelectual (CHEN; ZHU; YUAN XIE, 2004). As limitações do sistema de relatórios financeiros existente para os mercados de capitais e outras partes interessadas motivaram um diálogo em evolução para encontrar novas formas de medir e informar o capital intelectual de uma empresa (PETTY; GUTHRIE, 2000). Na concepção desses autores, o resultado dos diálogos em torno desse assunto é uma infinidade de abordagens de mensuração, com o objetivo, em maior ou menor grau, de sintetizar os aspectos financeiros e não-financeiros de geração de valor da empresa nos relatórios externos.

Kannan e Aulbur (2004) argumentam que a mensuração do capital intelectual e práticas de gerenciamento de conhecimento resultará em benefícios significativos para a organização e ajudará a determinar a estratégia de negócios, o desenho do processo, além de proporcionar vantagem competitiva. Nesse sentido, a mensuração do capital intelectual talvez esteja entre um dos mais difíceis desafios a serem vencidos pela contabilidade (WERNKE, 2003). No entanto, esse desafio precisa ser vencido, mediante pesquisas e experiências práticas que, adicionalmente, evidenciem o retorno proporcionado pelo capital intelectual (BEUREN; BELTRAME, 1998).

O principal motivo para mensurar o capital intelectual é reconhecer ativos ocultos e desenvolvê-los estrategicamente para atingir os objetivos organizacionais (KANNAN; AULBUR, 2004). Entre os benefícios dessa mensuração, segundo esses autores, estão, entre outros, a identificação e mapeamento de ativos intangíveis, o reconhecimento de padrões de fluxo de conhecimento dentro da organização e a priorização de questões críticas de conhecimento.

Para tanto, existem métodos, modelos e ferramentas disponíveis para a mensuração do capital intelectual. Os diversos modelos evidenciam tentativas empreendidas no desenvolvimento de critérios que auxiliam na gestão, mensuração e acompanhamento desse capital. Wernke (2002) destaca os mais citados métodos de mensuração: Diferença entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil; Razão entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil (*Market to Book Ratio*); “Q” de Tobin; Navegador do capital intelectual (Modelo de Stewart); Modelo de Edvinsson & Malone (*Skandia Navigator*); Modelo de Sveiby e o Modelo Heurístico.

Nesse sentido, a diferença entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil mensura o capital intelectual pela diferença desses termos ou pela razão (divisão) entre ambos (WERNKE 2002). Valor Market-to-Book (também conhecido como Razão M/B), segundo Lev (2001), é resultante da divisão do valor de mercado das empresas pelo montante líquido de seus ativos registrados nos balanços patrimoniais. Por sua vez, o “Q” de Tobin (TOBIN; BRAINARD, 1968) é definido pela razão entre o valor de mercado das entidades e o valor de reposição de seus ativos líquidos (FAMÁ; BARROS, 2000). Quanto ao modelo denominado *Navigator*, Stewart (1998) entende que o capital intelectual deve analisar o desempenho da empresa sob diversas perspectivas, tais como, razão do valor de mercado/valor contábil, medidas de capital do cliente, capital humano e capital estrutural.

Além disso, o Modelo *Skandia* de Edvinsson e Malone (1998) especifica um conjunto de índices e indicadores, agrupados em diferentes focos: financeiro; clientes; processo; renovação e desenvolvimento; e humano; enquanto que Sveiby (1998) desenvolveu seu modelo fundamentado nos aspectos de que a riqueza das empresas não se encontrava evidenciada nos relatórios contábeis e propôs medidas para mensurar os intangíveis com base nas competências das pessoas, na estrutura interna e na estrutura externa. Por fim, o Modelo Hermenêutico considera o vínculo entre o capital intelectual e a estratégia empresarial, de modo que esse capital somente deverá ser mensurado se, ao longo do tempo, ele seguir a estratégia dos negócios implementada pela empresa (JOIA, 2001).

Assim, a tabela a seguir, desenvolvida por Wernke (2003), elenca fatores como vantagens, limitações, forma de utilização de apresentação, ênfase da questão financeira e as perspectivas de cada modelo.

**Tabela 1: Possibilidades de mensuração do Capital intelectual**

| <b>Métodos</b>                               | <b>Vantagens</b>   | <b>Limitações</b>   | <b>Forma usada</b>                        | <b>Ênfase financeira</b> | <b>Perspectivas adotadas</b>  |
|--|--|---|---|--------------------------|---|
| Diferença entre valor mercado valor contábil | Simplicidade de utilização.  | Frágil perante influencias do mercado.                                    | Equação matemática                        | Total                    | Única (financeira).   |
| Market-to-book ratio                         | Cálculo simples. Comparável no tempo.  | Influenciável por oscilações de fatores externos                          | Equação matemática                        | Total                    | Única (financeira).   |
| “Q” de Tobin                                 | Considera o custo de reposição dos ativos. Fácil interpretação.                        | Afetados pelos efeitos de mercado.  | Equação matemática                        | Total                    | Única (financeira).   |
| Stewart                                      | Fácil visualização. Acompanhamento do desempenho de vários indicadores ao mesmo tempo. | Dificuldade na determinação dos indicadores de desempenho.                | Gráfico radar                             | Parcial                  | Diversas, a serem estipuladas pelos usuários.                                 |
| Edvinsson & Malone                           | Fornecer uma perspectiva geral do passado e do futuro da empresa                       | Elaboração complexa. Subjetividade.                                       | Matriz e equação matemática.              | Parcial                  | Diversas (clientes, processos, humana, financeira e de renovação).            |
| Sveiby                                       | Apresentação simples. Fácil interpretação.   | Escolha dos indicadores complexa.   | Matriz de indicadores                     | Nenhuma                  | Diversas (estrutura externa, estrutura interna e competência das pessoas).    |
| Heurístico                                   | Consideração do fator tempo. Ligação com a estratégia empresarial.                     | Cálculo muito complexo e alta subjetividade na definição das prioridades. | Equação matemática e matriz de incidência | Nenhuma                  | Diversas (a serem determinadas). Vinculadas à estratégia empresarial adotada. |

**Fonte: Wernke, 2003.**

Além desses modelos, destacam-se *The Value Explorer*, proposto por Andriessen (2001), uma metodologia que visa propiciar informações para o processo de tomada de decisões estratégicas, que combina intangíveis que geram valor para as empresas de forma consistente ou vantagens competitivas sustentáveis ao longo do tempo; *Intellectual Capital Benchmarking System*, idealizado por Viedma (2001), uma ferramenta que permite às empresas comparar suas competências essenciais ou seu capital intelectual com as dos melhores competidores do mesmo setor de atividade; e *The Value Chain Scoreboard*, desenvolvido por Lev (2001), uma metodologia de mensuração de intangíveis, estruturada na descoberta/aprendizagem, implementação e comercialização, composta por diversos grupos de indicadores.

Osinski *et al.* (2017) entendem que nenhum instrumento de mensuração pode ser considerado inquestionável. Desenvolver métodos mais eficientes é cada vez mais procurado, uma vez que o mercado dar às organizações, na maioria das negociações, valores consideravelmente superiores aos registrados em seus itens contábeis (WERNKE, 2002).

## 5 Reflexões sobre a mensuração do capital intelectual

O foco específico na mensuração do Capital Intelectual (CI) tem se preocupado com a criação de quadros, índices e diretrizes para apoiar os conceitos iniciais (como BONTIS *et al.*, 1999; LEV, 2001; MOURITSEN, LARSEN, BUKH, 2001; SVEIBY, 1997), embora nenhum deles tenha sido desenvolvido de acordo com os princípios contábeis (MARR; GRAY; NEELY, 2003). A literatura na área de mensuração do capital intelectual e o número de estruturas dessa mensuração cresce continuamente à medida que os pesquisadores tentam desenvolver métricas que informam a formulação e implementação da estratégia, melhoram a divulgação e o *benchmark* e prevejam o desempenho futuro do negócio (MARR; GRAY; NEELY, 2003).

Embora a relação entre o valor de mercado de uma empresa e valor de seus ativos tangíveis seja uma maneira simplista de mensurar o Capital intelectual (CI), Brennan e Connell (2000) argumentam que essa estrutura é questionável e apontam três pontos fracos: o CI não compreende a diferença total entre valores de mercado e os registrados nos relatórios financeiros; a flutuação contínua dos preços das ações distorce o valor do CI e, por último, é uma medida simples de valor do CI, que não evidencia uma decomposição dos componentes individuais desse capital.

A preocupação com a mensuração do capital intelectual está refletida nas várias tentativas de modelos ou métodos propostos, que possuem vantagens e limitações (WERNKE, 2003). O estudo de Bontis (2001) identificou várias limitações nos sistemas de mensuração existentes, tais como:

- As abordagens existentes se relacionam com a organização como um todo e não contam com departamentos individuais ou trabalhadores do conhecimento.
- Eles não equilibram a orientação passada com previsões futuras, ou medidas financeiras quantitativas com medidas qualitativas de percepção e processo.
- A dinâmica comportamental e seu impacto na economia organizacional não são medidos.
- Não há um sistema para medir a eficácia do processo na captura de transferência tácita de conhecimento.

No mesmo sentido, Liebowitz e Suen (2000) argumentaram que os métodos propostos até então para mensurar o CI são quantificáveis e estão prontamente disponíveis, entretanto, carecem de “criatividade” quando da determinação do tamanho e do crescimento da base de conhecimento da organização. Ainda, segundo esses autores, a maioria desses métodos é bastante direto, contudo, não abordam necessariamente os tipos de conhecimento que produzem benefícios de maior valor agregado para a organização.

Além disso, no entendimento de Dumay (2009), a infinidade de estruturas desenvolvidas para mensurar o capital intelectual e identificar seus componentes apresenta problemas quanto aos múltiplos pontos de vista sobre seus aspectos, resultando na falta de consenso entre profissionais e pesquisadores. Assim, as

divergências entre acadêmicos e profissionais sobre a forma "correta" de representar os componentes do CI coloca em questão a utilidade dessas estruturas contemporâneas de mensuração (DUMAY, 2009).

O desenvolvimento de métodos de mensuração de CI com base no interesse próprio de seus desenvolvedores parece aumentar a confusão sobre o que é a estrutura certa para aplicar, surtindo efeitos na mensuração e evidência do capital intelectual (VAN DER MEER-KOOISTRA; ZIJLSTRA, 2001). Além do mais, Andriessen (2004) ressalta que os métodos de mensuração contemporâneos foram, em sua maior parte, desenvolvidos por profissionais e não por acadêmicos e, como resultado, a validade e os motivos para o desenvolvimento deles também são questionados.

Para Dumay (2009) isso não quer dizer que a mensuração do capital intelectual é inerentemente falha ou que cria confusões ao invés de esclarecimentos. Os ensinamentos deixados demonstram que os modelos, estruturas, discussões e a literatura parecem transmitir que o CI é interessante, complexo e complicado; precisa ser melhor entendido; e necessita de um conjunto diversificado de ferramentas para sua gestão e mensuração (CHATZKEL, 2004; CUGANESAN, 2005; MOURITSEN, 2006).

Além disso, é importante frisar que a literatura tem demonstrado que, nas duas últimas décadas, o conceito de CI tornou-se um assunto relevante para as organizações. Dessa forma, torna-se necessário que as empresas sejam capazes de mensurá-lo e avaliem como esse capital funciona no contexto operacional.

O atual momento empresarial necessita de apuração dos valores dos recursos intelectuais, devendo esses valores ser objeto de estudo pela Ciência Contábil, no intuito de suprir as deficiências de mensuração do capital intelectual. Apesar das dificuldades de compreensão, percepção e mensuração desse capital, em face de sua subjetividade, modelos de mensuração terão que percorrer novos horizontes para atingir um formato livre de contestações.

## **6 Considerações finais**

A crescente relevância dos ativos intangíveis pode ser vista na avaliação das empresas nos últimos anos, especialmente desde a década de 1990, momento em que estudos e pesquisas publicadas sobre o capital intelectual cresceram rapidamente. Os trabalhos desenvolvidos preocuparam-se principalmente com a conscientização sobre a existência e o valor dos ativos intangíveis dentro das organizações e o desenvolvimento de modelos de mensuração.

Nesse sentido, o estudo em questão teve como objetivo demonstrar aspectos destacados na literatura quanto à mensuração do capital intelectual, por meio de uma revisão conceitual e reflexões sobre o assunto.

Um dos desafios da contabilidade está no processo de mensuração dos itens patrimoniais, uma atividade de difícil execução, principalmente no que se refere aos ativos intangíveis não identificáveis, tendo em vista as limitações de disponibilidade de dados, incertezas e falta de objetividade e verificabilidade. Ao mesmo tempo, a mensuração dos ativos intangíveis pode ser considerada uma tarefa complexa, devido à diversidade de métodos e variáveis disponíveis.

Quanto à especificidade do capital intelectual, cabe destacar que a preocupação com a mensuração desse capital está refletida nas várias tentativas de modelos ou métodos propostos que possuem vantagens e limitações. Assim, no que se refere à valorização das empresas a preços de mercado, esse desafio precisa ser vencido pela contabilidade, por meio de pesquisas e experiências que desenvolvam métodos mais eficientes e que percorram novas fronteiras para atingir padrões ideais, no mínimo, isento de questionamentos.

Além disso, a infinidade de estruturas desenvolvidas para mensurar o Capital Intelectual (CI) e identificar seus componentes apresenta obstáculos quanto aos múltiplos pontos de vista. O surgimento de métodos de mensuração de CI com base no interesse próprio de seus idealizadores, desenvolvidos por profissionais e não por acadêmicos, não atendendo aos princípios contábeis, provocou divergências entre acadêmicos e profissionais sobre a forma de representar os componentes do CI e como mensurá-lo. Essas discordâncias colocam em discussão a utilidade das estruturas contemporâneas de mensuração, além do surgimento de indagações quanto à validade e os motivos que levaram ao desenvolvimento dos métodos de mensuração.

Apesar das citadas controvérsias, as pesquisas sobre modelos, estruturas e discussões têm demonstrado que, em virtude de sua complexidade, o tema capital intelectual é desafiador e precisa ser melhor compreendido e investigado. Além disso, um conjunto confiável de mecanismos para gerenciar e mensurar esse capital torna-se essencial.

Por fim, mesmo com as dificuldades quanto à compreensão, percepção e mensuração desse ativo intangível, o momento organizacional atual necessita de apuração dos valores dos recursos intelectuais, devendo esses valores serem objeto de pesquisa pela Ciência Contábil. O intuito é suprir as fragilidades do processo de mensuração desse tipo de ativo tão relevante para as corporações contemporâneas e aprimorar aspectos do campo de estudo dessa ciência.

## Referências

ADRIESSEN, D. Weightless wealth. Four modifications to Standard Intellectual Capital Theory. **Journal of Intellectual Capital**, v. 2, n. 3, p. 204-214, 2001.

ALLEN, M. J.; YEN, W. M. **Introduction to measurement theory**. Illinois: Waveland Press, 2001.

ALMEIDA, M. G. M.; EL HAJJ, Z. S. Mensuração e avaliação do ativo: uma revisão conceitual e uma abordagem do goodwill e do ativo intelectual. **Caderno de Estudos**, n. 16, p. 01-16, 1997. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/cest/article/view/5619/7149>>. Acesso em: 03 jul. 2017.

ARAÚJO, A. M. H. B. **Teoria da mensuração e a sua relação com a contabilidade**. In: NIYAMA, J. K. (Org.). Teoria avançada da contabilidade. São Paulo: Atlas, 2014. p. 95-123.

BEUREN, I. M. BELTRAME, C. Mensuração e contabilização dos recursos humanos sob o ponto de vista de seu potencial de geração de resultados. **Revista do CRCRS**, v.27, n.95, out./dez. 1998.

BONTIS, N. Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 1, p. 41-60, 2001.

BONTIS, N.; DRAGONETTI, N.C.; JACOBSEN, K; ROOS, G. The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources, **European Management Journal**, vol. 17, n. 4, p. 391-402, 1999.

BRENNAN, N.; CONNELL, B. Intellectual capital: current issues and policy implications. **Journal of Intellectual capital**, v. 1, n. 3, p. 206-240, 2000.

BROOKING, A. **Intellectual Capital**. London: Thomas Business Press, 1996.

CHATZKEL, J. Moving through the crossroads. **Journal of Intellectual Capital**, v. 5, n. 2, p. 337-339, 2004.

CHEN, J.; ZHU, Z.; YUAN XIE, H. Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. **Journal of Intellectual capital**, v. 5, n. 1, p. 195-212, 2004.

CUGANESAN, S. Intellectual capital-in-action and value creation: a case study of knowledge transformations in an innovation project. **Journal of Intellectual Capital**, v. 6, n. 3, p. 357-373, 2005.

DUMAY, J. C. Intellectual capital measurement: a critical approach. **Journal of intellectual capital**, v. 10, n. 2, p. 190-210, 2009.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.

EDVINSSON, L; STENFELT, C. Intellectual capital of nations for future wealth creation. **Journal of human resource costing and Accounting**, v. 4, n. 1, p. 21-33, 1999.

EDVINSSON, L.; SULLIVAN, P. Developing a model for managing intellectual capital. **European Management Journal**, v. 14, n. 4, p. 356-364, 1996.

FAMÁ, R.; BARROS, L. A. B. C. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.7, n.4, out./dez. 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. 5 impr. São Paulo: Atlas, 2010.

HENDRIKSEN, E. S; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. 1 ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 1999.

HILLE, H. **Fundamentals of a Theory of Measurement**. In Spring Meeting of the German Physical Society, Ludwig-Maximilians-University, Munich, 1997. Disponível em: <http://www.helmut-hille.de/theory.html>. Acesso em: 02 jul. 2017.

HOSS, O. **Tratamento contábil para os ativos intangíveis segundo as normas internacionais de contabilidade**. 2011. Disponível em: <http://www.drhs.com.br/arquivos/artigos/intangiveis/Intangiveis%20-%20normas%20int.pdf>. Acesso em 04 jul. 2017.

HOSS, O.; ROJO, C. A.; GRAPEGGIA, M. **Gestão de ativos intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2009.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD - IASB. **Intangible Assets - IAS 38**. London, 2004.

JOIA, L. A. Medindo o capital intelectual. **Revista de Administração de Empresas**, v.41, n.2, abr./jun. 2001.

KANNAN, G.; AULBUR, W. G. Intellectual capital: Measurement effectiveness. **Journal of Intellectual Capital**, v. 5, n. 3, p.389-413, 2004.

KAM, Vernon. **Accounting theory**. New York: Wiley, 1990.

KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de administração contemporânea**, v. 10, n. 3, p. 73-90, 2006.

KLEIN, D. A. **A Gestão Estratégica do Capital intelectual: recursos para a economia baseada em conhecimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LEV, B. **Intangibles: Management, measurement, and reporting**. Brookings Institution Press, 2001.

LIEBOWITZ, J.; SUEN, C. Y. Developing knowledge management metrics for measuring intellectual capital. **Journal of intellectual capital**, v. 1, n. 1, p. 54-67, 2000.

MARR, B.; GRAY, D.; NEELY, A. Why do firms measure their intellectual capital?. **Journal of intellectual capital**, v. 4, n. 4, p. 441-464, 2003.

MILOST, F. A dynamic monetary model for evaluating employees. **Journal of intellectual capital**, v. 8, n. 1, p. 124-138, 2007.

MOURITSEN, J. Problematising intellectual capital research: ostensive versus performative IC. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 19, n. 6, p. 820-841, 2006.

MOURITSEN, J.; LARSEN, H.T.; BUKH, P.N. Intellectual capital and the 'capable firm': narrating, visualising and numbering for managing knowledge. **Accounting, Organizations and Society**, v. 26, n. 7, p. 735-762, 2001.

OSINSKI, M.; SELIG, P. M.; MATOS, F. ROMAN, D. J. Methods of evaluation of intangible assets and intellectual capital. **Journal of Intellectual Capital**, v. 18, n. 3, p. 470-485, 2017.

PETRASH, G. Dow's journey to a knowledge value management culture. **European Management Journal**, vol. 14, n. 8, p. 365-73, 1996.

PETTY, R.; GUTHRIE, J. Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management. **Journal of intellectual capital**, v. 1, n. 2, p. 155-176, 2000.

RIAHI-BELKAOUI, A. **Accounting theory**. 5 ed. London: Cengage Learning EMEA, 2004.

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.

ROOS, G.; ROOS, J. Measuring your company's intellectual performance. **Long Range Planning**, vol. 30, n 3, p. 413-426, 1997.

ROOS, J.; ROOS, G.; DRAGONETTI, N.C; EDVINSSON, L. **Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape**, London: Macmillan Press, 1997.

SARLE, W. S. Measurement theory: Frequently asked questions. **Disseminations of the International Statistical Applications Institute**, v. 1, n. 4, p. 61-66, 1995.

SCHERER, L. M.; SOARES, M.; NASCIMENTO, E. B.; SERRANO, E. A. O atual estágio da contabilização de ativos intangíveis no mercado norte-americano. **Revista da FAE**, v. 7, n. 1, p. 77-87, 2004.

SCHROEDER, R. G.; CLARK, M. W.; CATHEY, J. M. **Financial accounting theory and analysis: text and cases**. 9 ed. John Wiley and Sons, 2009.

SHIM, J. K.; SIEGEL, J. G.; DAUBER, N; QURESHI, A. A. **Dictionary of accounting terms**. 6 ed. New York: Barron's, 2014.

SULLIVAN, P. H. **Value driven intellectual capital: how to convert intangible corporate assets into market value**. New York: John Wiley & Sons, 2000.

STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

STEWART, T. A. Trying to grasp the intangible. **Fortune Magazine**, v. 26, p. 157-161, 1995.

SVEIBY, K.E. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. **Methods for measuring intangible assets**. 2010. Disponível em: [www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm](http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm). Acesso em: 03 jul. 2017.

SVEIBY, K.E. The intangible asset monitor. **Journal of Human Resource Costing and Accounting**, vol. 2, n. 1, p. 73-97, 1997.

TOBIN, J.; BRAINARD, W. Pitfalls in financial model building. **American Economic Review**, v. 58, n.2, 1968.

VAN DER MEER-KOOISTRA, J.; ZIJLSTRA, S. M. Reporting on intellectual capital. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 14, n. 4, p. 456-476, 2001.

VIEDMA, J. Intellectual capital benchmarking system. **Journal of Intellectual Capital**. v.2, n.2, 2001, p.148-164.

WERNKE, R. Avaliação do Capital intelectual: considerações sobre os métodos mais recentes. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n. 142, p. 72-85, 2003.

WERNKE, R. **Identificação de potenciais geradores de intangíveis**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

WILLETT, R. J. An axiomatic theory of accounting measurement. **Accounting and Business Research**, v. 17, n. 66, p. 155-171, 1987.

WOLK, H. I.; DODD, J. L.; ROZYCKI, J. J. **Accounting theory**: conceptual issues in a political and economic environment. 7 ed. Califórnia: Sage, 2008.