

## DEFINIÇÕES - DIMENSÕES & MODELOS DE AVALIAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

**Rejane Costa<sup>1</sup>, Silvia Maria Puentes Bentancourt<sup>2</sup>, Paulo Maurício Selig<sup>3</sup>**

**Abstract.** *The objective of this article is to review in the literature on Intellectual Capital (IC) and describe its definitions, dimensions and evaluation models. For the development of this study, we used an exploratory bibliographical research. This article contributes by providing a mapping about Intellectual Capital, showing the multiplicity of models for IC assessment, the diversity of its dimensions and the lack of consensus regarding its definition. The results showed that no method can serve for all purposes. The method must be selected in accordance with the purpose, situation and audience. Many aspects about IC are still indefinite, there is not a ready and unique method, possibly this is due to the fact of working with intangible assets.*

**Keywords:** *Intellectual Capital; evaluation models; dimension of Intellectual Capital.*

**Resumo.** *O objetivo deste artigo é revisar na literatura com relação à temática Capital Intelectual (CI) e descrever suas definições, suas dimensões e seus modelos de avaliação. Para o prosseguimento deste estudo, utilizou-se uma pesquisa bibliográfica de forma exploratória do tema. Este artigo contribui fornecendo um mapeamento sobre o que tange ao Capital Intelectual, mostrando a multiplicidade de modelos para avaliação do CI, a diversidade de sua dimensão e a falta de um consenso em relação a sua definição. Os estudos apontaram que nenhum método pode cumprir todos os propósitos. É preciso selecionar o método de acordo com a finalidade, situação e público. Se tratando de CI muitos aspectos ainda estão trilhando um caminho mutável em função da ausência de um método pronto e único, possivelmente isto se dar ao fato de trabalhar com ativo intangível.*

**Palavras-chave:** *Capital Intelectual; modelos de avaliação; dimensão do Capital Intelectual.*

---

<sup>1</sup> Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Faculdade Cesusc - Florianópolis – SC – Brasil. Email: rejanecostafloripa@gmail.com

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – SC – Brasil. Email: silviampb@gmail.com

<sup>3</sup> Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – SC – Brasil. Email: pauloselig@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Embora a grande maioria das pessoas já ouviram falar em Capital Intelectual (CI), somente algumas sabem ao seu respeito, mas são poucas aquelas que aplicam ou utilizam o CI em suas organizações. Um dos motivos pode ser pela subjetividade do seu conceito. Para contribuir com esclarecimentos sobre o tema, este trabalho visa apresentar as definições sobre Capital Intelectual, suas dimensões de análise e a diversidade de modelos de avaliação.

O interesse por esse ativo intangível deu-se em meados do século XX, tomando grandes proporções de pesquisas e estudos empíricos com o passar dos anos. No atual ambiente socioeconômico da Economia do Conhecimento, a principal fonte de vantagem competitiva reside basicamente no Capital Intelectual. A literatura principal sobre Gestão do Conhecimento e Capital Intelectual foi desenvolvida nas últimas décadas do século XX e começo do XXI, dando origem às tentativas iniciais de avaliação do CI.

A origem do Capital Intelectual é relatada por John Whitefield Kendrick em 1961, em que afirma que o conceito do Capital Intelectual foi utilizado pela primeira vez no século XIX pelo economista alemão Friedrich List em 1844<sup>4</sup> (Hirst, 1909), no qual o define como aquele que se refere às ações, ou à humanidade, por acumulação dos descobrimentos, invenções, esforços, etc., das gerações precedentes. Com o passar do tempo e a evolução tecnológica que revolucionou as organizações, surgiu a necessidade de aprimorar os estudos dado que o Capital Intelectual está relacionado com conhecimento e o valor que ele gera às organizações.

A fim de cumprir com o propósito da pesquisa sobre as definições, dimensões e formas de avaliar o CI, este estudo se desenvolveu mediante uma pesquisa bibliográfica através de levantamento de artigos científicos em bases de dados. Segundo Merriam (1998) e Flick (2009) adotou-se uma abordagem qualitativa e o método indutivo para interpretação dos dados.

Assim, o artigo está estruturado em seis partes. Após a Introdução, a segunda aborda a Evolução do Capital Intelectual onde é apresentado um panorama do contexto em que se pesquisa o tema. A terceira traz as definições propostas ao longo do tempo. A quarta corresponde aos modelos de avaliação do CI. A seguir são discutidos os resultados da pesquisa abordando as dimensões do CI e os modelos de avaliação, analisando seus propósitos e utilidade. Encerra com as considerações finais, onde se apresenta uma reflexão sobre o trabalho, e a lista de referências.

---

<sup>4</sup> List, F. I. (1844). **Der Internationale Handel, die Handelspolitik und der Deutsche Zollverein**. Stuttgart-Tübingen: Gotta.

## 2 EVOLUÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

A década de 90 foi marcada pela chegada do Capital Intelectual (CI) a partir do desenvolvimento de estudos e trabalhos em várias partes do mundo. Na Suécia, foi estudado por Sveiby e Edvinsson, sendo que Edvinsson foi o primeiro executivo a ser nomeado Diretor de Capital Intelectual. Enquanto no Japão, Nonaka e Takeuchi (1995) desenvolveram a ideia acerca da criação de conhecimento nas empresas e, nos Estados Unidos da América (EUA), Stewart (1994) redigiu o importante artigo para a revista Fortune, intitulado *Your company's most valuable asset: intellectual capital*. Esses eventos ocorreram, segundo Stewart (2002), de modo que, sem ter conhecimento do trabalho uns dos outros, todos estudavam e sabiam a mesma coisa sobre Capital Intelectual. Os estudos acerca do Capital Intelectual iniciaram-se a partir da constatação da inadequação dos sistemas contábeis daquela época para captar a complexidade dos fenômenos corporativos, o que não foi totalmente resolvido.

Para Stewart (2002, p.38), “ativo é tudo aquilo que transforma matéria-prima em algo mais valioso”. Os ativos subdividem-se em tangíveis - dinheiro, terrenos e prédios, instalações, equipamentos e outros itens patrimoniais; e intangíveis - patentes e direitos autorais, marcas, bancos de dados, sistemas de informações, habilidades e capacidades dos funcionários, cultura organizacional, lealdade da clientela, e assim por diante. As marcas e patentes que são de propriedade da empresa, fazendo parte inclusive de um capital ativo, podem ser vendidas, financiadas ou ainda compradas e também transferidas. Rabaça e Barbosa (1987, p.383) conceituam marca (*trade mark*) “como sendo um símbolo que funciona como elemento identificador e representativo de uma empresa, de uma instituição, de um produto”. No entanto, ela gerará benefícios para a empresa, agregando valor ao negócio, desde que a mesma seja requerida e registrada da maneira correta e dentro dos moldes legislativos. Porém, muitos ativos intangíveis não aparecem nos registros contábeis, apesar de em muitas ocasiões serem mais valiosos do que os tangíveis. Certamente não se trata do fim dos ativos tangíveis, mas sim, da ascensão dos ativos baseados em conhecimento, em outras palavras seria a passagem da Sociedade Industrial para a Sociedade do Conhecimento.

Os ativos intangíveis possuem uma natureza bastante diferente do que a dos ativos tangíveis. Carayannis e Watson (2001) acreditam que os ativos tangíveis e intangíveis possam ser co-gereciados a partir de uma melhor compreensão da forma como se relacionam. Na opinião de Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p.315), a abordagem que capacita para o

conhecimento “permitiu que os membros da organização percebessem o valor de vários componentes desses ativos intangíveis, de modo a torná-los mais gerenciáveis”.

Observa-se na organização atual, que o foco da riqueza não é mais caracterizado como o trabalho físico, mas sim como o trabalho mental, o intelectual, onde o diferencial entre as empresas não são apenas as máquinas utilizadas no processo produtivo, mas sim a somatório do conhecimento coletivo gerado e adquirido, as habilidades realizadas e criadas, os valores e atitudes, e a motivação das pessoas, que as integram e geram valor econômico para a empresa, e cuja origem está diretamente relacionada aos agentes criativos da organização (Carbone, Brandão, Leite, & Vilhena, 2006). Ou seja, está associado a como as máquinas são utilizadas e como ocorre o processo produtivo, como obter melhores resultados a partir do conhecimento.

Em seus estudos, Sveiby (1998) faz um comparativo com as principais diferenças entre a sociedade industrial e a sociedade do conhecimento, no qual salienta a mudança para o paradigma do conhecimento. As pessoas eram consideradas geradoras de custos e passaram a ser geradoras de receitas; o conhecimento era considerado como uma ferramenta ou um recurso e passou a ser o conhecimento como empresarial; a informação era como instrumento de controle e passou a ser como ferramenta de comunicação para o aprendizado; capital e tecnologia como valores e passaram a ser competência e sabedoria como valores; o processo de produzir e operar, trabalhadores físicos, produtos tangíveis e se converteu no processo de compreender para criar, trabalhadores do conhecimento produzindo intangíveis; o poder do gestor baseado na hierarquia, supervisão dos subordinados deu lugar ao poder do gestor baseado no conhecimento, apoio aos colaboradores; orientação para o presente focou numa visão orientada ao futuro e a inovação. (Davenport & Prusak, 1998; Kaplan & Norton, 1996; Sveiby, 1998). Dois fatos são considerados como marcas na passagem da era industrial para a era do conhecimento. O primeiro acontecimento foi em 1991 quando o orçamento dos Estados Unidos para gastos com tecnologias da informação superou os gastos para tecnologias de produção. Já o segundo ocorreu em 1995 quando Leif Edvinsson, diretor executivo do grupo financeiro Skandia (Suécia), publicou o primeiro relatório anual público do Capital Intelectual como complemento ao relatório financeiro da instituição (Edvinsson & Malone, 1998; Stewart, 1998).

Na economia da era do conhecimento, as organizações mais bem-sucedidas são aquelas que empregam seus ativos intangíveis melhor e mais rapidamente (Bontis, 1999). Klein (1998), destaca que a competitividade entre as organizações passou a ser baseada nos seus ativos intelectuais, ou seja, o Capital Intelectual das organizações: conhecimento, experiência vivida.

### 3 DEFINIÇÕES DO CAPITAL INTELECTUAL

Ao pesquisar sobre Capital Intelectual, a literatura mostra que não se conhece uma definição consensual (Beattie & Thomson, 2007; Guthrie, Petty, Yongvanich, & Ricceri, 2004; Li, Pike, & Haniffa, 2006). Múltiplas e diversas são as definições existentes na literatura, cada autor apresentando aquela que melhor se adequa ao seu estudo, evidenciando características multidisciplinares do CI. O Quadro 1 apresenta as principais definições para o CI.

Quadro 1 - Uma evolução cronológica das Definições do CI.

Ano	Autor (es)	Definição de Capital Intelectual
2013	Carvalho	"é o conjunto de conhecimentos, competências e habilidades essenciais para o desenvolvimento de atividades profissionais e consecução dos objetivos organizacionais".
2013	Meijerink, Bondarouk e Looise	"é a combinação de recursos de conhecimento que uma organização (fornecedora de serviços compartilhados) utiliza para criar valor para os clientes e usuários finais".
2009	Kim e Kumar	"é a mistura dos recursos humano, estrutural e relacional de uma organização".
2008	Chong	"definido como despesas em anúncios (marketing), treinamento, <i>start-up</i> , atividades de P&D, gastos com recursos humanos, estrutura organizacional e valores advindos do nome da marca, <i>copyrights</i> , patentes, processos secretos, nomes comerciais".
2008	Zerenler, Hasiloglu e Sezgin	"são todos os tipos de ativos intangíveis, conhecimentos, capacidades e relacionamentos, etc., em nível do empregado e a nível organizacional da empresa, e pode geralmente ser dividido em três tipos: capital humano, capital estrutural e capital relacional".
2007	Kristand e Bontis	"são recursos estratégicos organizacionais que permitem à mesma criar valor sustentável, mas que não estão disponíveis em um grande número de empresas (escassez); que geram benefícios potenciais ou futuros; que não podem ser tomados por outros (apropriável); que não são imitáveis pelos competidores ou substituíveis por outros recursos e que não são facilmente transferidos devido seu caráter organizacional".
2006	Molberg-Jorgensen	"entendido como conhecimento sobre o conhecimento, criação de conhecimento e influência do mesmo em valor social ou econômico".
2005	García-Meca e Martínez	"é o conhecimento, a informação, a propriedade intelectual e a experiência que pode ser colocada em prática de forma a criar valor".
2005	Mouritsen, Larsden e Bukh	"mobiliza coisas como empregados, clientes, tecnologia da informação, trabalho gerencial e conhecimento. Não pode manter algo por si mesmo, uma vez que fornece mecanismo que permite ativos variados ligarem-se em processos produtivos da empresa".
2005	Petty e Guthrie (2000) e Petty e Cuganesan (2005)	"é o valor econômico de duas categorias de intangíveis de uma empresa: o Capital Organizacional (ou Estrutural) e o Capital Humano".
2005	Subramaniam e Youndt	"Capital Intelectual é a soma do conhecimento empilhado da empresa utilizado para vantagem competitiva".

Ano	Autor (es)	Definição de Capital Intelectual
2003	Edvinsson	"é uma combinação entre capital humano (os cérebros, as habilidades, as ideias e o potencial dos membros da organização) e o capital estrutural (clientes, processos, bancos de dados, marcas, sistemas de tecnologia da informação). É a habilidade de transformar o conhecimento e os ativos intangíveis em recursos geradores de riqueza, multiplicando-se capital humano pelo capital estrutural".
2003	Pablos	"é a diferença entre o valor de mercado da empresa e o valor do livro. Recursos baseados em conhecimento que contribui para vantagem competitiva da empresa a partir do Capital Intelectual".
2003	Rastogi	"é a holística ou capacidade meta-nível de uma empresa de coordenar, orquestrar e posicionar os recursos do conhecimento rumo à criação de valor em busca de visão futura".
2002	Petrash, 1996; Saint-Onge, 1996; Lynn, 1998; Sánchez <i>et al.</i> , 2000; Bart, 2001; Bontis, 2002; McElroy, 2002; Wexler, 2002	"é a soma dos seus três componentes; o capital humano, o capital estrutural e o capital relacional".
2002	Bontis e Fitz-Enz	"o Capital Intelectual representa a riqueza de ideias e capacidade de inovar que irá determinar o futuro da organização".
2002	Bueno	"representa a perspectiva estratégica e a 'conta razão' dos intangíveis na organização".
2001	Brennan	"é conhecimento que é transferido de forma a produzir um ativo de maior valor acrescentado e assim aumentar o valor da empresa".
2001	CIMA	"é entendido como a detenção de conhecimentos e experiências, conhecimentos profissionais e competências, boas relações e capacidades tecnológicas, que, quando aplicadas, proporcionam às organizações vantagens competitivas".
2001	Heisig, Vorbeck e Niebuhr	"é valioso, ainda invisível".
2001	Lev	"representa as relações principais, geradoras de ativos intangíveis, entre inovação, práticas organizacionais e recursos humanos".
2000	Brennan e Connell	"pode ser pensado como equidade baseada em conhecimento de uma companhia".
2000	Harrison e Sullivan	"conhecimento que pode ser convertido em perfil".
2000	Petty e Guthrie	"indicativo do valor econômico de duas categorias (organizacional e capital humano) dos ativos intelectuais de uma companhia".
1999	Bontis	"O Capital Intelectual de uma organização representa a riqueza de ideias e habilidades para inovar que determinarão o futuro da organização".
1998	Booth	"a habilidade de traduzir novas ideias em produtos e serviços".
1998	Edvinsson e Malone	"é a posse de conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamentos com clientes e habilidades profissionais que proporcionem à Skandia uma vantagem competitiva no mercado".
1998	Masoulas	"é a combinação de ativos intangíveis como habilidades dos funcionários, experiência e atitudes que agregam valor à organização".
1998	Stewart	"O Capital Intelectual constitui a matéria intelectual - conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência - que pode ser utilizada para gerar riqueza. É a capacidade mental coletiva".
1997	Bassi	"todos os tipos de conhecimento relevante e os componentes básicos são capital humano, capital estrutural e capital de cliente".



Pela Figura 1, pode-se afirmar que o CI ocorre nas organizações, que é um ativo, detém valor, e está presente nas pessoas e em bens intangíveis. Nas pessoas como conhecimento, experiência, habilidades e ideias; e nos bens como marca, capacidade de inovação, mercado, clientes e relacionamentos.

Migrando das definições e entrando no cenário das dimensões do CI, alguns estudos acadêmicos a respeito da temática Capital Intelectual, propuseram uma classificação em níveis de hierarquia pelo número de diferentes tipos de ativos intangíveis. Segundo os autores Still, Huhtamäki e Russell (2013), existem trabalhos que utilizam o termo capital social ao invés de capital relacional. Pois, em certos casos, o capital relacional vem sendo definido como uma forma de capital social oriundo das relações de negócios. No Quadro 2, observam-se os principais autores e suas respectivas categorias atreladas ao ativo intangível que compõem o Capital Intelectual. Apresenta-se somente as dimensões no primeiro nível de análise.

Quadro 2 – As Dimensões do CI pelos seus Pesquisadores.

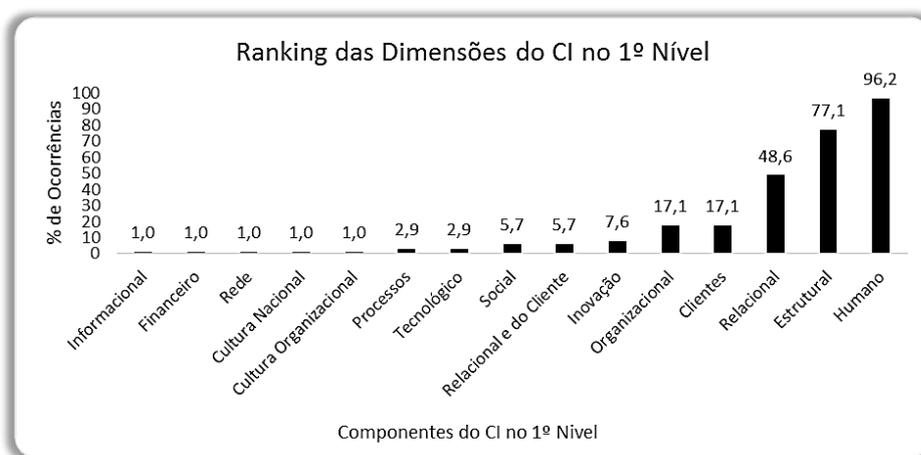
Dimensões do capital Intelectual		Humano	Estrutural	Organizacional	Inovação	Informacional	Processos	Relacional	Social	Clientes	Relacional e do Cliente	Financeiro	Tecnológico	Rede	Cultura	Cultura Organizacional
Nº	Pesquisador (es) - Ano															
1	Kim & Taylor (2014)	Δ	Δ													
2	Vargas & Lloria (2014)	Δ	Δ							Δ						
3	Wang et al. (2014)	Δ	Δ					Δ								
4	Demartini & Paoloni (2013b)	Δ	Δ					Δ								
⋮																
101	Stewart (1997)	Δ	Δ							Δ						
102	Sveiby (1997)	Δ	Δ								Δ					
103	Wiig (1997)	Δ	Δ													
104	Edvinson & Sullivan (1996)	Δ	Δ													
105	Saint-Onge (1996); Bontis (1998) & Stewart (2010)		Δ							Δ						

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Cabe salientar, que devido a limitação de páginas do artigo, o Quadro 2 é apresentado parcialmente. Ele se originou da contribuição de 105 estudos sobre as dimensões do CI e foram mapeados somente no primeiro nível de análise. Com frequência, identificaram-se modelos iguais no 1º nível, porém diferentes no 2º ou 3º níveis de análise. Também, foi possível observar que muitos autores desenvolvem pesquisas em paralelo, tanto em parceria quanto sozinhos, que resultaram em publicações diferentes num mesmo ano. Como exemplo estão os casos de Demartini e Paoloni (2013), Bueno, Ordóñez e Salmador (2002) e Bontis (1999).

Em 96,2% dos modelos encontrados nos 105 estudos, consideram o Capital Humano como a mais importante dimensão do CI. Em segundo lugar está o Capital Estrutural (77,1%), seguido pelo Capital Relacional (48,6%) e empatados o Capital Organizacional e Capital Clientes com 17,1%. Na faixa intermediária, o Capital Inovação (7,6%), Capital Relacional e do Cliente e o Capital Social, ambos com 5,7%. Em menor incidência, com menos de 3,0% de ocorrências nos modelos estudados, estão o Capital Tecnológico, Processos, Cultura Organizacional, Cultura Nacional, Rede, Financeiro e Informacional. Para ilustrar esses resultados, o Gráfico 1 abaixo apresenta um ranqueamento das dimensões encontrados no primeiro nível de análise.

Gráfico 1: Ranqueamento das Dimensões do CI no 1º Nível de Análise.



Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Para ilustrar a dinâmica dos conceitos, o Capital Inovação foi inserido pela primeira vez num 3º nível do Capital Estrutural, na pesquisa realizada por Edvinsson e Malone (1997). Mas em 2004, pela primeira vez foi indicado no 1º nível de análise por Chen, Zhu e Xie (2004).

Quanto ao número de dimensões, o modelo mais simples do CI corresponde a Abhayawansa (2011) formado por uma única dimensão (Capital Humano) e o modelo com o maior número de dimensões é o de Swart (2006) apresentando seis dimensões (Capital Humano; Capital Estrutural; Capital Organizacional; Capital Social; Capital Clientes; e Capital de Rede). O Capital Humano, Capital Estrutural e Capital Relacional estão presentes em 40% dos modelos, diferenciando-se somente no segundo ou terceiro nível de análise.

Observa-se que a composição do CI vai modificando-se com o passar dos anos. Em função das perspectivas dos pesquisadores, os ativos intangíveis ligados aos funcionários são representados pelos termos: “capital humano”, “recursos humanos”, “competência dos

empregados” e “capital de propriedade intelectual”. Quanto aos ativos atrelados à estrutura organizacional são denominados pelos termos: “capital estrutural”, “capital organizacional” e “estrutura interna”. Para os ativos intangíveis designados aos relacionamentos com os *stakeholders* da organização são empregados os termos: “capital relacional”, “capital de cliente”, “capital social” e “estrutura externa”. Assim, verificou-se como tendência na composição do Capital Intelectual o uso de três componentes: Capital Humano, Capital Estrutural e Capital Relacional (Bontis, 1998; Bontis, 1999; Bueno, Arrien, & Rodríguez, 2002; Bueno, Real, Fernández, Longo, Merino, Murcia, & Salmador, 2011; Roos & Roos, 1997; Saint-Onge, 1996; Stewart, 1998; Stewart, 2010).

Tomando esses componentes pela ótica de Bontis (1999) temos as definições que seguem. O **Capital Humano** é compreendido no nível individual, como a combinação de quatro fatores: herança genética; educação; expertise; experiências vividas, intelecto humano e conhecimento. Sendo que o **Capital Estrutural** tem seu vínculo no conhecimento aliado dentro das rotinas organizacionais como as tecnologias, os sistemas, as metodologias e os processos. Finalizando com o **Capital Relacional**, que tem sua essência no conhecimento congregado nos relacionamentos de mercado ou relacionamento externo da organização, correspondendo a seus clientes, fornecedores, empresas parceiras e governo (Bontis, 1999).

Góis (2016) diz que o Capital Intelectual pode afetar e ser afetado pela cultura particular de cada organização, bem como pelos distintos processos e relacionamentos a ela associados.

#### 4 MODELOS DE AVALIAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

Sveiby (2010) realizou uma pesquisa sobre os modelos de mensuração ou modelos de avaliação do Capital Intelectual em janeiro de 2001 e a atualizou em abril de 2010. Ele apresentou 42 modelos em uma evolução cronológica, aos que elencou: a categoria de medida, o ano, o nome do modelo, o (s) autor (es)<sup>5</sup>. Em relação ao item categoria de medida, utilizou quatro categorias de abordagens de mensuração: **DIC** (*Direct Intellectual Capital methods*) - Métodos de Capital Intelectual Direto; **MCM** (*Market Capitalization Methods*) - Métodos de

---

<sup>5</sup> Quadro completo em:

- Sveiby, Karl. (2010) Methods for Measuring Intangible Assets. Disponível em: <<http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>>.
- Ferenhof, H. A., Durst, S., Zaniboni Bialecki, M., & Selig, P. M. (2015). Intellectual capital dimensions: state of the art in 2014. *Journal of Intellectual Capital*, 16(1), 58-100.

Capitalização do Mercado; **ROA** (*Return on Assets methods*) - Métodos de Retorno sobre Ativos; e **SC** (*Scorecard Methods*) - Métodos de Scorecard. O Quadro 3 elenca os 42 modelos estratificados por categoria de medida.

Quadro 3 - Modelos de avaliação do Capital Intelectual segundo Sveiby.

Medida	Ano	Nome do Modelo	Autor (es)
DIC	2008	EVVICAE™	McCutcheon
	2007	Dynamic monetary model	Milost
	2000	The Value Explorer™	Andriessen e Tiessen
	2000	Intellectual Asset Valuation	Sullivan
	2000	Total Value Creation, TVC™	Anderson e McLean
	2000	Value Creation Index (VCI)	Baum, Ittner, Larcker, Low, Siesfeld e Malone
	1998	Inclusive Valuation Methodology (IVM)	McPherson
	1998	Accounting for the Future (AFTF)	Nash
	1996	Technology Broker	Brooking
	1996	Citation- Weighted Patents	Dow Chemical
	1990	HR statement	Ahonen (1998)
	1988	Human Resource Costing & Accounting (HRCA 2)	Johansson (1996)
	1970	Human Resource Costing & Accounting (HRCA 1)	Flamholtz (1985)
2002	FiMIAM	Rodov e Leliaert	
MCM	1998	Investor assigned market (IAMV™)	Standfield
	1997	Calculated Intangible Value	Stewart
	1989	The Invisible Balance Sheet	Sveiby, The “Konrad” group
	1950	Tobin’s q	Tobin James
ROA	1999	Knowledge Capital Earnings	Lev
	1997	Economic Value Added (EVA™)	Stern & Stewart
	1997	Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)	Pulic
SC	2009	ICU Report	Sanchez
	2008	Regional Intellectual Index (RICI)	Schiama, Lerro e Carlucci
	2004	IAbM	Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry
	2004	SICAP	
	2004	National Intellectual Capital Index	Bontis
	2004	Topplinjen/ Business IQ	Sandvik
	2003	Public sector IC	Bossi
	2003	Danish guidelines	Mouritzen, Bukh e demais coautores
	2003	IC-dVAL™	Bonfour
	2002	Intellectus model	Sanchez-Canizares
	2002	IC Rating™	Edvinsson
	2002	Value Chain Scoreboard™	Lev
	2002	Meritum guidelines	Meritum Guidelines
	2001		Caba e Sierra
	2001	Intangible assets statement	Garcia
	2001	Knowledge Audit Cycle	Schiama e Marr
	1997	IC-Index™	Roos, Roos, Dragonetti e Edvinsson
	1995	Holistic Accounts	Rambøll Group
	1994	Intangible Asset Monitor	Sveiby (1997)
	1994	Skandia Navigator™	Edvinsson e Malone (1997)
1992	Balanced Score Card	Kaplan e Norton	

Fonte: Adaptado de Sveiby (2010).

A DIC (*Direct Intellectual Capital methods*) - Métodos de Capital Intelectual Direto, estima o valor financeiro de ativos intangíveis identificando seus vários componentes. Uma vez identificados, eles podem ser avaliados diretamente; MCM (*Market Capitalization Methods*) - Métodos de Capitalização do Mercado, calcula a diferença entre a capitalização de mercado de uma empresa e o seu patrimônio líquido como valor de seu Capital Intelectual; ROA (*Return on Assets methods*) - Métodos de Retorno sobre Ativos, os ganhos médios antes de impostos de uma empresa por um período de tempo são divididos pelos ativos médios tangíveis da empresa e seu resultado comparado com a média da indústria. A diferença é multiplicada pelos ativos tangíveis médios da empresa para calcular o ganho médio anual dos intangíveis. Dividindo os ganhos acima da média pelo custo médio de capital da empresa, pode-se obter uma estimativa do valor de seus ativos intangíveis; e SC (*Scorecard Methods*) - Métodos de Scorecard, indicadores e índices são gerados e relatados em *scorecards*. O método SC tem semelhança com o DIC por não estimar um valor financeiro (\$). Uma extensão da classificação em quatro quadrantes foi proposta por Luthy (1998) e Williams (2000).

## **5 DISCUSSÃO DOS MODELOS DE AVALIAÇÃO DO CI**

A preocupação de Sveiby (2010) ao propor a classificação dos modelos foi a de orientar a implantação dos métodos de acordo com o contexto a fim de auxiliar nas tomadas de decisão. Cada um dos métodos apresentados oferece vantagens diferentes.

Os métodos que oferecem avaliações financeiras, como os métodos ROA e MCM, são úteis em situações de fusão e/ou aquisição de empresas e também para avaliações das ações no mercado financeiro. Eles também podem ser usados para comparações entre empresas do mesmo segmento e são bons para ilustrar o valor financeiro dos ativos intangíveis, uma característica que tende a chamar a atenção dos CEOs. Os métodos ROA e MCM se baseiam em regras contábeis estabelecidas há muito tempo, facilmente compreendidas por estes profissionais. Como desvantagem, podem ser superficiais ao traduzir tudo em termos financeiros. O método ROA é muito sensível à taxa de juros e à taxa de desconto e os métodos que medem apenas no nível da organização são de uso limitado para fins de gerenciamento, principalmente para conhecer os motivos que levaram a organização a não atingir suas metas estabelecidas. Alguns deles são inúteis para organizações sem fins lucrativos, departamentos

internos e organizações do setor público. Isto é particularmente verdadeiro para os métodos MCM.

Os métodos DIC e SC tem suas vantagens em poder criar uma imagem mais abrangente da saúde de uma organização do que as métricas financeiras, além de ser facilmente aplicadas em qualquer nível organizacional. Esses métodos medem mais perto de um evento e os relatórios podem ser mais rápidos e mais precisos do que medidas financeiras puramente ditas. Como eles não precisam ser avaliados em termos financeiros, são muito mais úteis para organizações sem fins lucrativos, departamentos internos e organizações do setor público, assim como para fins ambientais e sociais. Como desvantagem, seus indicadores são contextuais e precisam ser personalizados para cada organização e cada propósito, tornando assim as comparações mais difíceis. Dado que os métodos são novos, há uma dificuldade de aceitação por gerentes que preferem uma perspectiva financeira. Ao serem abordagens abrangentes, podem gerar oceanos de dados, difíceis de analisar, comunicar e correlacionar informações.

De qualquer forma, é importante destacar que a escolha do modelo deve estar adequada à organização, portanto é necessário conhecer as particularidades de cada uma. Neste aspecto, ganha importância a afirmação de Góis (2016) sobre o Capital Intelectual afetar e ser afetado pela cultura organizacional.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A diversidade de modelos de mensuração do Capital Intelectual que foram encontrados na literatura e apresentados neste artigo, evidenciam as tentativas empreendidas no sentido do desenvolvimento de critérios que auxiliem na gestão, na mensuração e no acompanhamento deste ativo intangível. Cada modelo será mais ou menos útil conforme o contexto de aplicação.

Apesar da dificuldade de compreensão e percepção do Capital Intelectual em face de sua subjetividade, fica evidente que este é representativo e importante, repercutindo no valor de mercado das empresas. O processo de gerenciamento do CI pode melhorá-lo e aprimorá-lo, sendo assim agregado valor organizacional. Um Capital Intelectual bem administrado pode otimizar a performance financeira das organizações e gerar vantagem competitiva de mercado. Porém, há de se trilhar um longo caminho na busca de um modelo de avaliação do Capital Intelectual ideal e à prova de contestações relevantes.

Apesar da mensuração do valor do Capital Intelectual não contar com metodologia consolidada, é percebida a sua importância e necessidade de avaliação. Principalmente no mundo empresarial, onde é clara a necessidade de aprimorar o valor dos recursos intelectuais mantidos na organização, pois eles têm e geram valor.

Estudos futuros pretendem ser realizados a partir das análises do Quadro 2 – As Dimensões do CI pelos seus Pesquisadores. Também, levantar alternativas contábeis no sentido de evidenciar o Capital Intelectual para suprir a deficiência da contabilidade tradicional. Portanto, este artigo não esgotou o tema CI, deixando um grande desafio para futuras pesquisas, principalmente nas formas de mensuração e a evolução comparativa dos modelos.

## REFERÊNCIAS

- Abhayawansa, S. (2011). A methodology for investigating intellectual capital information in analyst reports. *Journal of Intellectual Capital*, 12(3), 446-476.
- Beattie, V., & Thomson, S. J. (2007, June). Lifting the lid on the use of content analysis to investigate intellectual capital disclosures. *Accounting Forum*, 31 (2), 129-163.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N. (1999). Managing organisational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *International Journal of technology management*, 18(5-8), 433-462.
- Bueno, E., Arrien, M., & Rodríguez, O. (2002). Modelo Intellectus: medición y gestión del Capital Intelectual. *Documentos intellectus*, 5, 1-175.
- Bueno, E., Ordóñez, P., & Salmador, M. P. (2002). *Hacia un modelo holístico de capital intelectual: El modelo Intellectus*. Madri: Universidad Autónoma de Madrid.
- Bueno, E., Real, H. Del., Fernández, P., Longo, M., Merino, C., Murcia, C., & Salmador, M. P. (2011). Modelo Intellectus: Medición Y Gestión Del Capital Intelectual. Madri: Universidad Autónoma de Madrid.
- Carayannis, E. G., & Watson, R. (2001). Measuring intangibles: managing intangibles for tangible outcomes. In *Management of Engineering and Technology, 2001. PICMET'01. Portland International Conference on* (303-313). IEEE.
- Carbone, Pedro Paulo, Brandão, Hugo Pena, Leite, João Batista Diniz, & Vilhena, Rosa Maria De Paula. *Gestão por competências e gestão do conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Chen, J., Zhu, Z., & Xie, H. Y. (2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual capital*, 5(1), 195-212.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Conhecimento empresarial*. Rio de Janeiro: Campus; Francisco, USA: Morgan Kaufmann.
- Demartini, P., & Paoloni, P. (2013). Implementing an intellectual capital framework in practice. *Journal of Intellectual Capital*, 14(1), 69-83.
- Edvinsson, L.; Malone, Michael S. (1998) *Capital Intelectual: Descobrimo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. São Paulo: Makron Books.

- Edvinsson, L., & Malone, Michael S. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. New York: Harper Collins.
- Flick, Uwe. (2009). *An introduction to qualitative research*. (4ed.) Londres: Sage.
- Góis, C. G. (2016) Capital Intelectual: o intangível do século XXI. In.: *Conference Proceedings, XXIII Congresso Brasileiro de Custos*, Porto de Galinhas.
- Guthrie, J., Petty, R., Yongvanich, K., & Ricceri, F. (2004). Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting. *Journal of intellectual capital*, 5(2), 282-293.
- Hirst, M. E. (1909). *Life of Friedrich List: And Selections from His Writings*. Londres: Smith, Elder.
- Kaplan, R.; Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard*. Boston: Harvard Business School.
- Klein, A. (1998). Firm performance and board committee structure 1. *The Journal of Law and Economics*, 41(1), 275-304.
- Krogh, G. Von, Ichijo, K., & Nonaka, I. (2001). *Facilitando a Criação de Conhecimento: reiventando a empresa com o poder da inovação contínua*. Rio de Janeiro: Campus.
- Li, J., Pike, R. H., & Haniffa, R. M. (2006). *Intellectual capital disclosures in corporate annual reports: A European comparison*. Bradford University School of Management. Working Paper Series. n. 06/24.
- Luthy, D. H. (1998, August). Intellectual capital and its measurement. In. *Proceedings of the Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA)*, Osaka, Japan, 16-17.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from "Case Study Research in Education"*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Cary: Oxford University.
- Rabaça, C. A. & Barbosa, G. G. Dicionário de Comunicação. São Paulo: Ática, 1987.
- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your company's intellectual performance. *Long range planning*, 30(3), 413-426.
- Saint-Onge, H. (1996). Tacit knowledge the key to the strategic alignment of intellectual capital. *Planning Review*, 24(2), 10-16.
- Stewart, T. A. (1998). *Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas* (V. 2). Rio de Janeiro: Campus.
- Stewart, T. A. (2002). *A riqueza do conhecimento: o Capital Intelectual e a organização do século XXI*. Rio de Janeiro: Campus.
- Stewart, Thomas A. *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. New York: Kindle Edition, 2010.
- Still, K., Huhtamäki, J., Russell, M. G., Basole, R. C., Salonen, J., & Rubens, N. (2013, January). Networks of innovation relationships: Multiscopic views on Finland. In.: *ISPIM Conference Proceedings* (p. 1). The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM).
- Sveiby, K. E. (1998). Intellectual capital: Thinking ahead. *Australian CPA*, 68, 18-23.
- Sveiby, K. E. (2010) *Methods for Mesuring Intangible Assets*. Helsinki: Karl-Erik Sveiby.
- Swart, J. (2006). Intellectual capital: disentangling an enigmatic concept. *Journal of Intellectual capital*, 7(2), 136-159.
- Williams, S. M. (2000). *Relationship between board structure and a firm's intellectual capital performance in an emerging economy*. Working Paper, 44. Calgary: University of Calgary.