

CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

Rodney Wernke

Antonio Cezar Bornia

Resumo:

A mensuração do valor do Capital Intelectual não conta ainda com metodologia consolidada. Contudo, o atual momento empresarial deixa clara a necessidade de apurar-se o valor dos recursos intelectuais mantidos pela empresa, pois eles têm um valor e, portanto, devem ser objeto de estudo da ciência contábil. Este artigo discorre acerca do Capital Intelectual e efetua um comparativo entre os principais métodos utilizados na avaliação do Capital Intelectual em termos de suas características, vantagens e limitações.

Palavras-chave:

Área temática: *A Controladoria, a Gestão de Custos e as Novas Formas de Organização Empresarial*

**CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO
CAPITAL INTELECTUAL**

Rodney Wernke (Contador, Mestre e Doutorando em Engenharia de Produção)

Antonio Cesar Bornia (Mestre e Doutor em Engenharia de Produção)

UNISUL - E-mail: rodneyw@unisul.br – Professor horista

Área temática: (2) A Controladoria, a Gestão de Custos e as Novas Formas de
Organização Empresarial

CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

Área temática: (2) A Controladoria, a Gestão de Custos e as Novas Formas de Organização Empresarial

RESUMO: A mensuração do valor do Capital Intelectual não conta ainda com metodologia consolidada. Contudo, o atual momento empresarial deixa clara a necessidade de apurar-se o valor dos recursos intelectuais mantidos pela empresa, pois eles têm um valor e, portanto, devem ser objeto de estudo da ciência contábil. Este artigo discorre acerca do Capital Intelectual e efetua um comparativo entre os principais métodos utilizados na avaliação do Capital Intelectual em termos de suas características, vantagens e limitações.

1 - INTRODUÇÃO

O atual estágio da economia internacional combinado com as novas tecnologias desenvolvidas principalmente nas áreas de comunicação e informática, vêm demandando de todos os setores produtivos e administrativos das empresas, contínuas adaptações em sua estruturas organizacionais, a fim de acompanhar a agilidade dos processos e das solicitações dos clientes. O diferencial entre as empresas não são mais as máquinas utilizadas no processo produtivo, mas sim o somatório do conhecimento coletivo gerado e adquirido, as habilidades criativas e inventivas, os valores, atitudes e motivação das pessoas que as integram e o grau de satisfação dos clientes, conforme Rezende (2000).

Ou seja, assume importância significativa no ambiente empresarial os Ativos Intangíveis da organização, pois são cada vez mais requeridas capacidades de criar, de multiplicar e de utilizar de forma eficaz conhecimentos e habilidades. A atenção dirigida a tais fatores é merecida tendo em vista que as organizações e os negócios estão se redefinindo em termos de formatos e meios de transações comerciais, tornando imprescindíveis itens como imagem, reputação, tecnologias informacionais, carteira de clientes, flexibilidade operacional, canais de distribuição, domínio de conhecimentos, funcionários capacitados, marcas, patentes etc. Neste contexto emerge o conceito de Capital Intelectual, o qual tem sido difundido nos meios acadêmicos e literários como o responsável maior pela distinção de determinadas empresas em relação aos seus concorrentes.

Este artigo discorre acerca do Capital Intelectual e efetua um comparativo entre os principais métodos utilizados na avaliação do Capital Intelectual em termos de suas características, vantagens e limitações.

2 - CAPITAL INTELECTUAL

Os aspectos intangíveis que adicionam valor aos produtos e serviços, segundo Davenport & Prusak (1998), são todos baseados em conhecimento: habilidade técnica (*know-how*), projeto de produto, apresentação de marketing, criatividade e inovação. Ao contrário de Ativos

materiais que se depreciam à medida que são utilizados, o Ativo do conhecimento é ilimitado, pois cresce quando é estimulado e utilizado: idéias geram novas idéias e o conhecimento compartilhado permanece com a sua fonte, bem como com seu receptor.

Lopes de Sá (2000) preceitua que o capital da empresa não representa apenas um agregado de elementos autônomos, variáveis por acréscimo ou redução, mas, sim, manifesta-se como um complexo econômico determinado em função não somente dos seus elementos constitutivos, mas também das relações que são de natureza complementar e que se agregam às funções instrumentais.

Stewart (1998) diz que o Capital Intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, sendo o fator que lhe proporciona vantagem competitiva. Ao contrário dos Ativos, com os quais empresários e contadores estão familiarizados – propriedade, fábricas, equipamento, dinheiro -, o Capital Intelectual é intangível. É, por exemplo, o conhecimento da força de trabalho, o treinamento e a intuição de uma equipe de químicos que descobre uma nova droga de bilhões de dólares ou o know-how de trabalhadores que apresentam milhares de formas diferentes de melhorar a eficácia de uma indústria.

O Capital Intelectual, segundo o FASB (1999), pode ser definido de duas formas:

1. Ativos Intangíveis combinados que permitem a companhia funcionar e manter uma vantagem competitiva;
2. a diferença entre o valor real de mercado da companhia e o valor real de mercado dos Ativos tangíveis menos passivos da companhia.

A *International Federation of Accountants* (IFAC), por meio de seu Comitê de Contabilidade Financeira e Gerencial, no Estudo “A Mensuração e a Gestão do Capital Intelectual: uma introdução”, datado de 7 de setembro de 1998, segundo Padoveze (2000, p. 9), conceitua que:

“O Capital Intelectual pode ser pensado como o total de estoque de patrimônios de capital ou baseados em conhecimento que a empresa possui. Em termos de balanço patrimonial, os ativos intelectuais são aqueles itens baseados em conhecimento, que a companhia possui, que produzirão um fluxo futuro de benefícios para a empresa. Isso pode incluir tecnologia, administração e processos de consultoria, bem como pode ser estendido para a propriedade intelectual patenteada.”

Edvinsson & Malone (1998) utilizam uma metáfora para conceituar o Capital Intelectual. Compararam a empresa a uma árvore, considerando a parte visível (tronco, galhos e folhas) àquela que está descrita em organogramas, nas demonstrações contábeis e em outros documentos, e a parte que se encontra abaixo da superfície, no sistema de raízes, Capital Intelectual, que são os fatores dinâmicos ocultos que embasam a empresa visível formada por edifícios e produtos.

Duffy (2000) menciona que os conceitos de capital humano e Capital Intelectual estão intimamente relacionados e são facilmente confundidos. O Capital Intelectual é mais amplo e abrange os conhecimentos acumulados de uma empresa relativos a pessoas, metodologias, patentes, projetos e

relacionamentos. O capital humano é um subgrupo de tal conceito. Visando facultar o entendimento, apresenta as seguintes definições:

- capital intelectual: soma de capital estrutural e humano, indica capacidade de ganhos futuros de um ponto de vista humano. Capacidade de criar continuamente e proporcionar valor de qualidade superior;
- capital humano: valor acumulado de investimentos em treinamento, competência e futuro de um funcionário. Também pode ser descrito como competência do funcionário, capacidade de relacionamento e valores;
- capital estrutural: o valor do que é deixado na empresa quando os funcionários – capital humano – vão para casa. Exemplos: bases de dados, lista de clientes, manuais, marcas e estruturas organizacionais;
- capital organizacional: competência sistematizada e em pacotes, além de sistemas de alavancagem dos pontos fortes inovadores da empresa e da capacidade organizacional de criar valor. Compreende capital de processo, cultura e inovação;
- capital de inovação: força de renovação de uma empresa, expressa como propriedade intelectual, que é protegida por direitos comerciais, e outros Ativos e valores intangíveis, como conhecimentos, receitas e segredos de negócios;
- capital de processo: os processos combinados de criação de valor e de não-criação de valor.

Conforme o exposto, o tema Capital Intelectual despertou as atenções de muitos pesquisadores. Percebe-se que é senso comum em todos os conceitos elencados o aspecto da valorização do conhecimento como um fator de distinção da empresa em mercados competitivos. Em detrimento da visão anterior que priorizava um enfoque mais material (ativos físicos, principalmente), passou-se a valorizar a capacidade inovativa, a criatividade e a detenção de conhecimentos dos membros das organizações, alcançando o elemento humano ao nível mais elevado possível.

3 – MODELOS DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

Qual a influência do Capital Intelectual no valor de uma empresa? Como mensurar o Capital Intelectual ou como determinar o seu valor? Como o conhecimento de uma empresa pode ser medido?

Talvez estas sejam as questões mais relevantes acerca do tema na atualidade e, em virtude da inexistência de um instrumento de avaliação que seja à prova de contestações, o mercado vem atribuindo às empresas, na maioria das negociações, valores substancialmente superiores àqueles encontrados nas peças contábeis formais.

Nesta linha, Joia (2001) menciona que o Capital Intelectual é intangível, mas isso não significa que não pode ser medido. Tal fato é confirmado pelos mercados quando avaliam as ações de algumas empresas baseadas no conhecimento, com valor bem acima do registrado nos livros contábeis.

Conforme Padoveze (2000), a IFAC (*International Federation of Accountants*) ainda não se pronunciou oficialmente sobre uma medida “oficial” para o Capital Intelectual. As medidas sugeridas pelos estudiosos até o momento são medidas similares às utilizadas para o *Goodwill*, ou seja, o valor dos fluxos futuros de benefícios (lucros ou fluxos de caixa), descontados à determinada taxa de custo de capital, que excede à avaliação dos Ativos feita de forma individual.

Ou seja, a concepção mais aceita tem sido entender que o valor do Capital Intelectual reside no valor da empresa que excede aos Ativos tangíveis. O valor da empresa que excede aos Ativos tangíveis, sugerido pela IFAC como primeira mensuração do Capital Intelectual, seria a rentabilidade média percentual do Ativo da empresa, que excede à rentabilidade média percentual dos Ativos das empresas do mesmo ramo, menos os impostos sobre o lucro, trazidos a valor presente pelo critério de perpetuidade, a um custo médio de capital adotado.

Ainda, Padoveze (2000) apresenta medidas sugeridas pela IFAC (*International Federation of Accountants*) para o gerenciamento do Capital Intelectual, conforme expresso no quadro 2.

Quadro 2 – Medidas para gerenciamento do Capital Intelectual

<i>INDICADORES PARA O CAPITAL HUMANO</i>
Reputação dos empregados da companhia junto a empresas de colocação de empregados
Anos de experiência na profissão
Taxa de empregados com menos de dois anos de experiência (<i>rookie ratio</i>)
Satisfação dos empregados
Proporção dos empregados dando novas idéias e sugestões e proporção implementada
Valor adicionado por empregado
Valor adicionado por unidade monetária de salário
<i>INDICADORES PARA O CAPITAL ORGANIZACIONAL</i>
Número de patentes
Percentual de despesas de P&D sobre as vendas líquidas
Custo de manutenção de patentes
Custo de projeto de ciclo de vida por vendas
Número de computadores individuais ligados ao banco de dados
Número de vezes que o bando de dados é consultado
Atualizações do banco de dados
Contribuições ao banco de dados
Volume de uso do Sistema de Informação (SI) e conexões
Custo do SI por vendas
Lucro por custo do SI
Satisfação com o serviço do SI
Taxa de implementação de novas idéias pelo total de novas idéias geradas
Número de introdução de novos produtos
Introdução de novos produtos por empregado
Número de equipes de projeto multifuncionais
Proporção do lucro dos novos produtos introduzidos
Tendência do ciclo de vida dos produtos nos últimos cinco anos
Tempo médio para planejamento e desenvolvimento de produto
Valor das novas idéias (economias e ganhos em dinheiro)
<i>INDICADORES PARA A CLIENTELA E RELACIONAMENTOS</i>
Participação no mercado (<i>market share</i>)
Crescimento no volume de negócios
Proporção das vendas por repetitividade dos clientes
Lealdade à marca
Satisfação dos clientes
Reclamações de clientes
Rentabilidade dos produtos como uma proporção das vendas
Número de alianças cliente/fornecedor e seu valor
Proporção dos negócios dos clientes (ou fornecedores) que os produtos e serviços da empresa representam (em valor)

Fonte: Adaptado de Padoveze (2000)

Porém, existem alguns modelos/instrumentos que buscam mensurar os Ativos Intangíveis ou o Capital Intelectual das empresas, dentre os quais destacam-se:

- a) Diferença entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil;
- b) Razão entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil (*Market-to-book*);
- c) "Q" de Tobin;
- d) Navegador do Capital Intelectual – Modelo de Stewart;
- e) Modelo de Edvinsson & Malone (Modelo Skandia);
- f) Modelo de Sveiby; e
- g) Modelo Heurístico (Joia).

Cada qual com suas peculiaridades e limitações, tais metodologias são enfocadas na seqüência.

3.1 – Diferença entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil

Segundo Góis (2000) é o indicador mais utilizado para medir o Capital Intelectual. Assim, tendo por base as demonstrações financeiras auditadas, o valor do Capital Intelectual de uma empresa é determinado pela diferença entre o valor contábil e o valor de mercado (valor de cotação em bolsa) de uma empresa. Como o valor contábil é o interesse residual nos Ativos depois de pagos todos os passivos, então a diferença entre o valor contábil e o valor de mercado destina-se a remunerar o valor dos Ativos Intangíveis, isto é, o Capital Intelectual.

Neste modelo, conforme Paiva (2000), o Capital Intelectual é calculado utilizando-se a equação $CI = VM - VC$, onde CI = Capital Intelectual; VM = Valor de Mercado (preço por ação multiplicado pelo número total de ações do capital da empresa) e VC = Valor Contábil (valor registrado no Patrimônio Líquido da entidade).

A simplicidade característica do modelo talvez seja sua maior virtude, já que se o valor de mercado de uma empresa é maior do que o seu valor contábil, faz sentido atribuir a diferença ao Capital Intelectual.

Porém, conforme Stewart (1998), tal modelo apresenta-se frágil quando variáveis exógenas interferem no mercado. Ou seja, se uma alteração nas taxas de juros (determinada por órgão governamental) e as decorrentes influências no mercado de ações ocasionarem uma queda de 20% (vinte por cento) na cotação das ações negociadas em Bolsa e, por consequência, de determinada empresa, isso denotaria que o valor do seu Capital Intelectual também decresceu no mesmo nível? Ou ainda, no caso em que uma empresa é negociada abaixo do seu valor contábil – como acontece algumas vezes – isso demonstraria que a mesma não possui mais Ativos intelectuais?

Resta inofismável que tais situações não se configurariam, evidenciando as deficiências do modelo em questão. Outro ponto desfavorável é que tanto o valor contábil quanto o valor de mercado podem estar subestimados, o que em ambos os casos interfere no resultado. Ainda, vale ressaltar que o valor de mercado atual representa unicamente a percepção que os investidores do mercado acionário têm em relação ao valor da empresa na atualidade, em função de critérios adotados pelos mesmos. Tais critérios podem ou não estarem corretos, interferindo de forma substancial na avaliação da entidade.

3.2 – Razão entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil (ou *Market-to-Book*)

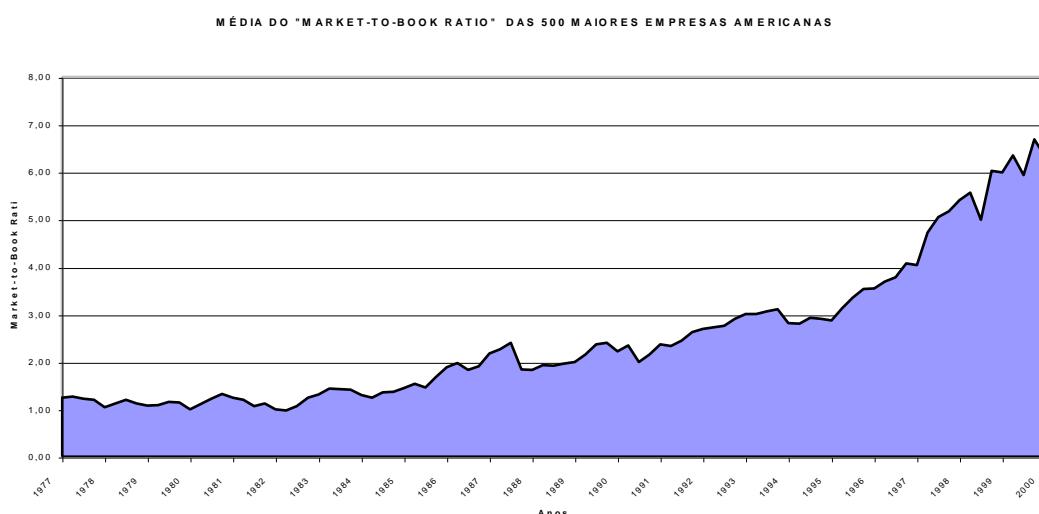
Lev (2000) registra que o Valor *Market-to-Book* (também conhecido como Razão M/B) é o resultante da divisão do valor de mercado das empresas pelo valor de seus Ativos líquidos, conforme constam de seus balanços

patrimoniais. Salienta ainda, que este indicador é freqüentemente mencionado como o motivo principal para a atenção que vem sendo dada aos Ativos Intangíveis. Para justificar a afirmativa, tal autor apresenta os dados reproduzidos no quadro 3, evidenciando o crescimento da Razão M/B das 500 maiores empresas americanas desde o final dos anos setenta (quando o quociente era pouco maior que 1,0) até março de 2000 (quando representava aproximadamente 6,0).

Este fato sugere que apenas um de cada seis dólares estão representados no Balanço Patrimonial, sendo que os restantes cinco dólares significam a existência de Ativo Intangível (Capital Intelectual). Por esta abordagem o Capital Intelectual é expresso pela razão entre o Valor de Mercado e o Valor Contábil, ou seja:

$$\text{Capital Intelectual} = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Valor Contábil}}$$

Quadro 3 – Média do *Market-to-Book Ratio* das 500 maiores empresas americanas



Fonte: adaptado de Lev (2000)

Famá & Barros (2000) mencionam que esta medida é conhecida como “razão de valor” e foi apresentada por Kaldor¹, tendo como numerador o valor de mercado das ações da firma e como denominador o valor contábil de seus Ativos.

Paiva (2000) considera que esse indicador é um pouco melhor do que o anterior, pois diminui em boa parte as influências dos fatores exógenos, já que esses afetam todas as empresas de um setor de forma mais ou menos semelhantes - os boatos são filtrados pelo próprio mercado -, além de ser

¹ KALDOR, N. Marginal productivity and the Macro-Economic Theories of Distributions, *Review of Economic Studies*, Out. 1966.

adequado como base de comparação da evolução ao longo de um determinado período, ou mesmo como base comparativa com os concorrentes.

Considera-se, entretanto, que este mantém a mesma fragilidade do modelo precedente, pois os argumentos aqui utilizados por tal autora para distingui-lo como melhor em relação ao anterior, são aplicáveis também naquele. Neste sentido, vale salientar que, em ambos os cálculos, existe uma simplificação em virtude de que a maioria dos Ativos físicos ou financeiros estão representados no Balanço Patrimonial pelos seus custos históricos e não pelos custos de reposição. Se o cálculo fosse efetuado com base no custo de reposição dos Ativos, provavelmente o quociente do M/B seria bem menor.

3.3 – “Q” de Tobin

Proposto originalmente por Tobin & Brainard² e Tobin³, o quociente que viria a ser conhecido como o “Q” de Tobin é definido, segundo Famá & Barros (2000), como a relação entre o valor de mercado de uma empresa e o valor de reposição de seus Ativos físicos. Assim, ele representa a razão entre dois valores atribuídos ao mesmo conjunto de Ativos, ou seja, relaciona-se com a definição do valor de mercado da empresa e com a consideração do valor de reposição dos Ativos em lugar de seu valor contábil. Portanto, em sua formulação básica, o “Q” de Tobin pode ser expresso como:

$$“Q” = \frac{VMA + VMD}{VRA}$$

Onde: VMA representa o valor de mercado das ações ou capital próprio da firma, VMD é o valor de mercado das dívidas, ou capital de terceiros empregados e VRA é o valor de reposição dos Ativos da firma.

Conforme Stewart (1998), o ganhador do prêmio Nobel James Tobin desenvolveu este método para aplicação em decisões de investimentos da empresa independentemente de influências macroeconômicas (como a taxa de juros), sendo utilizado Ativos específicos como veículos e máquinas industriais ou para a empresa como um todo. Mesmo não se tratando de uma medida desenvolvida para medir especificamente o Capital Intelectual configura-se num bom referencial ao comparar o valor de mercado da empresa e o custo de reposição de seus Ativos.

Os resultados, conforme Paiva (2000), podem ser interpretados da seguinte forma:

- a) se “Q” < 1 (ou seja, um Ativo valendo menos do que seu custo de reposição) é improvável que uma empresa compre novos Ativos daquele tipo; e
- b) se “Q” > 1 (ou seja, um Ativo valendo mais do que seu custo de reposição) a empresa tende a investir mais naquele tipo de Ativo.

Góis (2000) salienta que no âmbito da análise do Capital Intelectual, um “Q” de Tobin de valor elevado significa que a empresa consegue obter uma taxa de retorno de investimento superior à normal. Para Tobin, estas empresas

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

³ TOBIN, James. A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, v.1, no.1, fev. 1969.

são as que conseguem gerar rendimentos de monopólio (“*monopoly rents*”). Deste modo, como indicador de Capital Intelectual, o “Q” de Tobin identifica a capacidade de uma empresa de gerar lucros superiores à média, em virtude de possuir uma capacidade que as demais empresas não detêm.

O ponto favorável deste em relação aos dois modelos anteriores talvez seja o fato de que, ao considerar o custo de reposição dos Ativos da entidade, acaba com as distorções oriundas das díspares formas de avaliação a que os Ativos podem ser submetidos, conforme comentado no início deste trabalho. Contudo, não está imune aos efeitos do mercado como os dois modelos já mencionados.

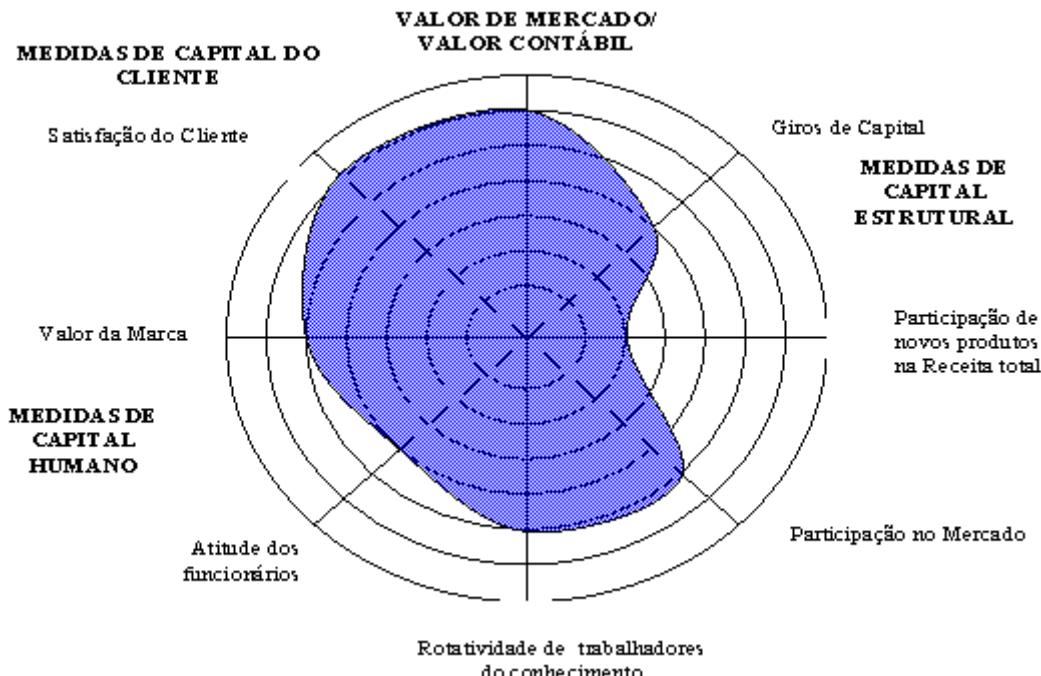
3.4 – Navegador do Capital Intelectual – Modelo de Stewart

O modelo proposto é denominado de *Navigator*, mas também é conhecido como Navegador do Capital Intelectual. Stewart (1998) entende que o Capital Intelectual deve analisar o desempenho da empresa sob várias perspectivas, como por exemplo: Razão do Valor de Mercado/Valor Contábil, Medidas de Capital do Cliente, Medidas de Capital Humano e Medidas de Capital Estrutural. Para tanto, sugere adotar-se um gráfico circular, cortado por várias linhas, em forma de uma tela de radar. Esse gráfico tem a vantagem de poder agrupar várias medidas diferentes (por exemplo: razão, %, valores absolutos etc.) num mesmo quadro e possibilitar analisar vários elementos concomitantemente.

Exemplificando o Navegador do Capital Intelectual reproduz-se o quadro 4, extraído de Paiva (2000), onde a área do interior do polígono representa a situação atual, enquanto a área externa indica a situação desejada, ou seja, alcançar a extremidade do círculo seria o ideal. Com base no quadro, se pode concluir que a empresa em termos de “satisfação de clientes” está quase atingindo as metas pretendidas. Entretanto, o índice de “participação de novos produtos na receita total” está longe do objetivado pela empresa. Conclui-se, neste exemplo, que a empresa tem um desempenho satisfatório em Medidas de Capital do Cliente e um péssimo desempenho nos índices de Medidas de Capital Estrutural.

O Navegador do Capital Intelectual tem a vantagem da fácil visualização e do acompanhamento da evolução do desempenho da empresa. Deve-se ter cuidado especial na escolha dos índices de desempenho, para que sejam adequados à estratégia da empresarial adotada.

Quadro 4 – Navegador do capital intelectual



Fonte: adaptado de Paiva (2000).

3.5 – Modelo de Edvinsson & Malone (Modelo Skandia)

Duffy (2000) diz que um dos pioneiros no caminho da avaliação do capital humano é Leif Edvinsson, ex-diretor corporativo de Capital Intelectual da Skandia – empresa sueca do mercado de seguros e serviços financeiros com quase 150 anos de história. Edvinsson começou seu trabalho sobre capital humano na Skandia em 1994, quando os líderes da empresa perceberam que havia uma série de Ativos invisíveis que simplesmente não eram reconhecidos pela Bolsa de Valores e quiseram encontrar uma forma de avaliar e revelar esse valor para o mercado. Edvinsson, então, desenvolveu uma matriz chamada Skandia Navigator, ferramenta capaz de identificar e melhorar o Capital Intelectual da divisão AFS (*Assurance Financial Services* – serviços financeiros da empresa). A matriz Navigator mostra como o capital humano, combinado com o capital do cliente, os processos internos e a capacidade da empresa de inovar, cria valor financeiro para a empresa. Usado como modelo de planejamento de negócios, fornece uma perspectiva geral do passado da empresa (foco financeiro), seu presente (foco no cliente, foco no processo e foco no aspecto humano) e seu futuro (renovação ou foco de desenvolvimento). Com a ajuda da matriz Navigator, a Skandia dividiu a visão e os objetivos da empresa em fatores mais concretos e, depois, mediu tais fatores no âmbito individual, grupal, do negócio e corporativo. Consiste em pesquisar até que ponto os fatores críticos para o sucesso existem em cada nível e com isso a empresa poderá identificar de modo mais fácil o que Edvinsson chama de raízes para os frutos financeiros da organização.

Conforme Martins & Antunes (2000), nos últimos anos, o Grupo Skandia vem despertando o interesse dos meios acadêmicos, empresariais e da mídia por ter sido o primeiro grupo a divulgar um relatório contendo dados

sobre a avaliação do Capital Intelectual de suas empresas. Esse relatório foi distribuído aos acionistas em 1995, como suplemento das Demonstrações Financeiras referentes a 1994.

Para avaliar o Capital Intelectual da empresa Skandia, Edvinson & Malone (1998) definiram um conjunto com dezenas de índices e indicadores, agrupados em cinco áreas distintas: foco financeiro; foco clientes; foco processo; foco renovação e desenvolvimento; e foco humano. Para cada um desses focos foram estabelecidos diversos indicadores que permitem medir o seu desempenho e, a fim de estabelecer uma equação que traduzisse em um número o valor do Capital Intelectual, estabeleceram os seguintes passos:

1. identificar um conjunto básico de índices que possa ser aplicado a toda a sociedade com mínimas adaptações.
2. reconhecer que cada organização possa ter um Capital Intelectual adicional que necessite ser avaliado por outros índices.
3. estabelecer uma variável que capte a não tão perfeita previsibilidade do futuro [sic], bem como a dos equipamentos, das organizações e das pessoas que nela trabalham.

Considerando tais variáveis chegaram à fórmula: Capital Intelectual Organizacional = iC , onde: C = Valor monetário do Capital Intelectual e i = Coeficiente de Eficiência.

Antunes (2000) registra que o valor monetário do Capital Intelectual (C) é obtido a partir de uma relação que contém os indicadores mais representativos de cada área de foco, avaliados monetariamente, excluídos os que pertencem mais propriamente ao Balanço Patrimonial. Dentre os indicadores que referem-se ao exercício social, têm-se: Receitas resultantes da atuação em novos negócios; Investimento no desenvolvimento de novos mercados; Investimento no desenvolvimento do setor industrial; Investimento no desenvolvimento de novos canais; Investimento em Tecnologia da Informação (TI) aplicada a vendas, serviço e suporte; Investimento em TI aplicada à administração; Novos equipamentos de TI; Investimento no suporte aos clientes; Investimento no serviço aos clientes; Investimento no treinamento de clientes; Despesas com clientes não relacionadas ao produto; Investimento no desenvolvimento da competência dos empregados; Investimento em suporte e treinamento relativo a novos produtos para os empregados; Treinamento especialmente direcionado aos empregados que não trabalham nas instalações da empresa; Investimento em treinamento, comunicação e suporte direcionados aos empregados permanentes em período integral; Programas de treinamento e suporte especialmente direcionados aos empregados temporários de período integral; Programas de treinamento e suporte especialmente direcionados aos empregados temporários de tempo parcial; Investimento no desenvolvimento de parcerias ou *joint-ventures*; upgrades no sistema; Investimentos na identificação da marca (logotipo/nome) e Investimento em novas patentes e direitos autorais.

Relativamente ao Coeficiente de Eficiência (i) do Capital Intelectual, Antunes (2000) menciona que este é obtido por meio dos indicadores mais representativos de cada área de foco expressos em porcentagens, quocientes e índices, cuja média aritmética dos índices permite colocá-los em uma

porcentagem única. Tais parâmetros são: Participação de mercado (%); Índice de Satisfação dos Clientes (%); Índice de liderança (%); Índice de Motivação (%); Índice de investimento em Pesquisa & Desenvolvimento em relação ao Investimento total (%); Índice de horas de treinamento (%); Desempenho/Meta de qualidade (%); Retenção dos empregados (%) e Eficiência administrativa dividido pelas Receitas (%).

Ou seja, segundo Martins & Antunes (2000), constata-se que a fórmula apresentada pela Skandia mede o Capital Intelectual em função da quantidade de investimentos, medidos em termos monetários, realizados nos elementos que podem ser mensurados objetivamente. Por exemplo: investimentos no suporte aos clientes e investimentos em Tecnologia da Informação aplicada às vendas, serviços e suporte. Investimentos estes, que poderão ou não impactar em termos da satisfação dos clientes. Entretanto, não consideram como Capital Intelectual o valor total do investimento (valor de custo) realizado mas, apenas, a proporção que reverterá para a empresa, a médio ou longo prazo, medida em função do índice percentual de satisfação dos clientes (indicador não-financeiro). Assim sendo, pode-se concluir que a medida de Capital Intelectual apresenta-se, à primeira vista, como um número, portanto, uma mensuração aparentemente objetiva, mas dada a própria natureza de alguns índices, é composta por um certo grau de subjetividade.

3.6 – Modelo de Sveiby

Lopo et al (2001) mencionam que Sveiby, preocupado com o aspecto de que uma importante riqueza das empresas não se encontra evidenciada nos relatórios contábeis tradicionais, propõe a inclusão de um novo grupo de itens patrimoniais. Sveiby (1997) ressalta que a Contabilidade está concentrada exclusivamente nos capitais físicos e monetários, ignorando um dos capitais mais relevantes dos empreendimentos contemporâneos que é o Capital Intelectual.

Sveiby (1998) propõe medidas para os Ativos Intangíveis, classificando-os em três grupos: (a) competência das pessoas; (b) estrutura interna e (c) estrutura externa. Para tanto, utiliza o Monitor de Ativos Intangíveis, que é um formato de apresentação que exibe de maneira simples uma série de indicadores relevantes, cuja escolha dos mesmos depende da estratégia adotada pela empresa. O monitor (quadro 5) pode ser integrado ao sistema de gerenciamento de informações, não devendo ultrapassar uma página, mas ser acompanhado por diversos comentários. Segundo tal autor, a finalidade de um sistema de avaliação é cobrir todos os Ativos Intangíveis, de modo que uma empresa individual possa selecionar apenas alguns dos indicadores de avaliação sugeridos para cada Ativo Intangível. Como indicadores de avaliação defende a utilização de três fatores: crescimento e renovação, eficiência e estabilidade.

Segundo Góis (2000), o monitor de Ativos Intangíveis foi desenvolvido com base na análise do Capital Intelectual de Sveiby e esta forma de mensuração visa avaliar o crescimento do Capital Intelectual sem efetuar uma avaliação de cunho financeiro do conhecimento.

Quadro 5 – Monitor de Ativos Intangíveis

ATIVOS INTANGÍVEIS		
Estrutura Externa	Estrutura Interna	Competência das Pessoas
<i>Crescimento/Renovação</i> Crescimento orgânico do volume de vendas. Aumento da participação de mercado. Índice de clientes satisfeitos ou índices da qualidade.	<i>Crescimento/Renovação</i> Investimentos em tecnologia da informação. Parcela de tempo dedicado às atividades internas de P&D. Índice da atitude do pessoal em relação aos gerentes, à cultura e aos clientes.	<i>Crescimento/Renovação</i> Parcela de vendas geradas por clientes que aumentam a competência. Aumento da experiência média profissional (número de anos). Rotatividade de competência.
<i>Eficiência</i> Lucro por cliente. Vendas por profissional	<i>Eficiência</i> Proporção de pessoal de suporte. Vendas por funcionários de suporte.	<i>Eficiência</i> Mudança no valor agregado por profissional. Mudança na proporção de funcionários.
<i>Estabilidade</i> Freqüência da repetição de pedidos. Estrutura etária.	<i>Estabilidade</i> Idade da organização. Taxa de novatos.	<i>Estabilidade</i> Taxa de rotatividade dos profissionais.

Fonte: Adaptado de Sveiby (1998)

Em relação às três medidas do modelo proposto Sveiby, Lopo et al (2001) comentam que a Competência das Pessoas seria a capacidade dos empregados da empresa de agir numa variedade de situações, criando ativos tangíveis e intangíveis. Ela inclui habilidades, educação, experiência e valores dos indivíduos. A Estrutura Interna seria o conhecimento existente na organização. Ela inclui patentes, modelos, conceitos, cultura organizacional, sistemas de informações etc. Esses itens são geralmente criados pelos empregados e possuídos pela empresa. Portanto, da interação entre a competência do pessoal com a estrutura interna, surge a forma pela qual a organização age. A Estrutura Externa seria o conhecimento gerado pelas relações entre a empresa e os agentes externos. Ela constitui-se de itens difíceis de ser gerenciados e mensurados, tais como relações com clientes, fornecedores, imagem e reputação da companhia etc. Investimentos na estrutura externa geralmente não são realizados com a mesma confiança que aqueles efetuados na estrutura interna, uma vez que o valor desses Ativos dependerá de como a entidade atende às expectativas desses agentes.

3.7 – Modelo Heurístico

Joia (2001) apresenta um modelo heurístico que considera o vínculo entre o Capital Intelectual e a Estratégia Empresarial, de modo que se avaliem os Ativos Intangíveis da empresa, ao longo do tempo, segundo a estratégia de negócios implantada. Um modelo heurístico corresponde a um grau de definição de problema que ocupa uma posição intermediária na seqüência entre uma lista longa e indiscriminada de coisas que podem importar de um lado e um modelo teórico de controle bastante elaborado de outro. Há espaço para uma ampla gama de formulações mais específicas do problema, mas também existe estrutura suficiente fornecida pelo próprio modelo para guiar e focalizar a discussão.

Tal autor centra o modelo em dois pontos principais. O primeiro que é possível inferir que a atribuição de valores ao Capital Intelectual Corporativo e seus componentes só vale a pena se houver uma ligação com a Estratégia Empresarial da empresa. Com base na Estratégia é possível obter-se a declaração de missão da empresa e seus planos de ação abrangentes e específicos. Para calcular a intangibilidade, deve-se definir e classificar alguns indicadores de acordo com os componentes do Capital Intelectual (Capital Humano e Capital Estrutural). O estrategista deve escolher os pesos associados a cada um desses indicadores. Todo o capital intangível pode, então, ser calculado pela combinação dos dados disponíveis para os indicadores e seus pesos (ou prioridades determinadas em relação à estratégia adotada pela empresa).

O segundo ponto considera, diferentemente de Edvinsson & Malone (1998) que propõem que o Capital Intelectual seja a média aritmética de todos os principais componentes do em jogo, que se deve aplicar algum peso derivado da Estratégia Empresarial, para definir-se o Capital Intelectual como um todo. Espera, então, encontrar uma correlação estatística grande entre os valores de Capital Intelectual e de mercado, à medida que o tempo avança.

Ressalta que os efeitos dos investimentos em Capital Humano e de Inovação levam algum tempo para serem plenamente sentidos, enquanto que os investimentos em Capitais de Processos e de Relacionamentos são rapidamente percebidos pelo mercado. E este efeito assíncrono é detectado pelo modelo, ao contrário da maioria das pesquisas em andamento para avaliar o capital intangível que não levam em conta o fator tempo como um parâmetro importante. Talvez a consideração do fator tempo seja o principal mérito (ou inovação) da metodologia proposta por Joia (op. cit.), pois as mesmas objeções feitas aos métodos tradicionais da Contabilidade podem ser aplicadas às metodologias recentemente desenvolvidas para medir o Capital Intelectual em relação ao aspecto tempo.

A maior limitação deste modelo reside, a princípio, na atribuição de pesos ou prioridades associadas aos fatores considerados na mensuração do Capital Intelectual. O fato dos decisores terem de atribuir prioridades definidas como “absoluta”, “altamente desejável” e “desejável”, pode tornar a avaliação mais subjetiva ainda.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os diversos modelos de avaliação do Capital Intelectual, apresentados e comentados anteriormente nesta pesquisa, evidenciam as tentativas empreendidas no sentido do desenvolvimento de critérios que auxiliem na gestão, na mensuração e no acompanhamento do Capital Intelectual. Ambos estão sintetizados no quadro 6, onde são elencados fatores como vantagens, limitações, a forma utilizada de apresentação ou obtenção, a importância ou ênfase dada ao aspecto financeiro e ainda, as perspectivas usadas em cada modelo.

Dante da complexidade que a matéria envolve, talvez não seja possível elaborar um modelo único de Capital Intelectual para todos os tipos de organização devido às especificidades encontradas em cada uma. Todavia, a essência dos modelos provavelmente não deve variar muito em relação aos modelos de Stewart, de Sveiby e de Edvinsson & Malone, que abrangem diversas perspectivas para a avaliação dos fatores intangíveis.

Apesar da dificuldade de compreensão e percepção do Capital Intelectual em face de sua subjetividade, resta evidente que o mesmo é representativo e importante atualmente, repercutindo no valor de mercado das empresas. Porém, um modelo de avaliação do Capital Intelectual terá que trilhar um longo caminho para atingir um formato ideal, à prova de contestações relevantes. O processo de gerenciamento pode melhorá-lo, sendo possível descrever e mensurar, por exemplo, como o conhecimento adiciona valor. Ainda, que administrando o Capital Intelectual é possível otimizar a performance financeira das organizações inseridas no ambiente moderno de competição mercadológica.

A mensuração do valor do Capital Intelectual não conta ainda com metodologia consolidada. Contudo, o atual momento empresarial deixa clara a necessidade de apurar-se o valor dos recursos intelectuais mantidos pela empresa, pois eles têm um valor e, portanto, devem ser objeto de estudo da ciência contábil. Aos profissionais contábeis cabe buscar alternativas para suprir a deficiência das peças contábeis tradicionais no sentido de evidenciar o Capital Intelectual.

Quadro 6 – Possibilidades de mensuração do Capital Intelectual

POSSIBILIDADES DE MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL					
MÉTODO	VANTAGENS	LIMITAÇÕES	FORMA USADA	ÊNFASE FINANCEIRA	PERSPECTIVAS ADOTADAS
Diferença entre valor mercado valor contábil	Simplicidade de utilização.	Frágil perante influências 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.	Afetado pelos efeitos do mercado.	Equação matemática	Total	Única (financeira)
Stewart	Fácil visualização. Acompanhamento do desempenho vários indicadores ao mesmo tempo.	Dificuldade na determinação dos indicadores de desempenho.	Gráfico radar	Parcial	Diversas, a serem estipuladas pelos usuários.
Edvinsson & Malone	Fornece uma perspectiva geral do passado e do futuro da empresa.	Elaboração complexa e 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	Várias (estrutura externa, estrutura interna e competência das pessoas)
Heurístico	Consideração do fator tempo. Ligação com 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: elaborado pelo autor

Cabe ressaltar que não cabe pensar ou dizer que a contabilidade atual esteja totalmente errada em relação aos procedimentos contábeis atualmente vigentes em relação ao Capital Intelectual. Fazer isso, seria desconhecer e desmerecer injustamente todo o desenvolvimento científico e

normativo que a doutrina contábil teve até os dias atuais e que tem contribuído significativamente para o desenvolvimento empresarial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, M. T. P. Capital intelectual. São Paulo: Atlas, 2000.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. Conhecimento empresarial. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DUFFY, D. Uma idéia capital. HSM Management, São Paulo, n.22, set./out. 2000.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. Capital intelectual. São Paulo: Makron Books, 1998.
- FAMÁ, R.; BARROS, L. A. B. de C. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.7, no.4, out./dez. 2000.
- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB). Disclosure of intellectual capital measurement. Proposed Statement of Financial Accounting Standards. Exposure Drafts. Financial Accounting Series No. 333-A, 02/25/1999.
- GÓIS, C. G. Capital intelectual: o intangível do século XXI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 7, 2000, Recife, Anais. Recife: UFPE, agosto de 2000.
- JOIA, L. A. Medindo o capital intelectual. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v.41, n.2, abril/junho de 2001.
- LEV, B. Baruch Lev's Home page. Disponível em: <www.stern.nyu.edu/~blev/>. Acesso em 28.12.2000.
- LOPES DE SÁ, A. Ativo intangível e potencialidades dos capitais. Revista de Contabilidade do CRC-SP, São Paulo, no. 13, set. 2000.
- LOPO, A. et al. Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica. FIPECAFI, Eliseu Martins (organizador). São Paulo: Atlas, 2001.
- MARTINS, E.; ANTUNES, M. T. P. Capital intelectual: verdades e mitos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16, 2000, Goiânia, Anais. Goiânia: CFC, outubro de 2000.
- PADOVEZE, C. L. Aspectos da gestão econômica do capital humano. Revista de Contabilidade do CRC-SP, São Paulo, no. 14, dez. 2000

PAIVA, S. B. Capital intelectual: um novo paradigma para a gestão dos negócios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16, 2000, Goiânia, Anais. Goiânia: CFC, outubro de 2000.

REZENDE, Y. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. Caderno de Pesquisas em Administração – FEA/USP, São Paulo, v.08, n.1, jan./mar. 2001.

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

SVEIBY, K. E. The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco : Berrett-Koehler, 1997

SVEIBY, K. E. A nova riqueza das organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. O valor do intangível. HSM Management, São Paulo, n.22, set./out. 2000.