

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CONTÁBEIS E COMÉRCIO**  
**INTERNACIONAL**  
**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**KELLYN FINGER DA COSTA**

**IDENTIFICAÇÃO E MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: ESTUDO DE**  
**CASO EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA NA CIDADE DE CAXIAS DO SUL.**

**CAXIAS DO SUL**

**2013**

**KELLYN FINGER DA COSTA**

**IDENTIFICAÇÃO E MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: ESTUDO DE  
CASO EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA NA CIDADE DE CAXIAS DO SUL.**

Monografia apresentada como requisito  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Ciências Contábeis da Universidade de  
Caxias do Sul

Orientador: Prof. Ms. Fernando Andrade  
Pereira

**CAXIAS DO SUL**

**2013**

**KELLYN FINGER DA COSTA**

**IDENTIFICAÇÃO E MENSURAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA NA CIDADE DE CAXIAS DO SUL.**

Monografia apresentada como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Contábeis da Universidade de Caxias do Sul

Orientador: Prof. Ms. Fernando Andrade Pereira

**Aprovado (a) em** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

Presidente

-----  
Prof. Ms. Fernando Andrade Pereira  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Examinadores:

-----  
Prof. Dr. Roberto Biasio  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

-----  
Prof. Ms. Joel Domingues  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Ao meu marido que além de ser meu amor, se mostrou ser um grande amigo e companheiro. Obrigada por me apoiar e por me incentivar sempre nesta caminhada.

A todos meus amigos, em especial a duas estrelas que iluminaram meu caminho, Ângela Chesini de Moura e Cristiane de Sousa Ávila.

Dedico este trabalho a minha querida mãe, que é a pessoa mais importante na minha vida, graças à educação que você me deu, cultivo valores como ética, honestidade e humildade.

A meu querido pai Renei Batista da Costa e ao meu querido irmão Everton Batista da Costa, lamento por não estarem mais aqui para presenciar este momento tão importante pra mim, mas tenho a certeza que de alguma forma estão torcendo por mim. Saudades eternas...

## **AGRADECIMENTOS**

Quero expressar meus agradecimentos a todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, colaboraram para que este trabalho fosse realizado. Em especial ao meu orientador, Prof. Ms. Fernando Andrade Pereira, pela sua competência, pelo seu bom humor, seu alto astral e por toda confiança depositada em mim, isso foi fundamental para eu seguir em frente.

Agradeço de forma toda especial, aos meus familiares pelo amor, compreensão e apoio dedicados, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

*“Todos nós enchemos a boca para falar sobre a importância do ativo humano; porém, a verdade é que alguns funcionários realmente são ativos valiosíssimos, mas outros apenas são custos, muitas vezes altamente irritantes. é preciso descobrir quem é quem.”*

Thomas A. Stewart

## RESUMO

Este trabalho objetivou identificar os principais métodos de mensuração do Capital Intelectual através de uma análise prática em uma indústria metalúrgica situada na cidade de Caxias do Sul. Com a pesquisa chegou-se a cinco métodos de mensuração: Monitor de ativos intangíveis, navegador do Capital Intelectual, navegador da Skandia, diferença entre valor de mercado e valor contábil e por fim, a razão entre valor de mercado e valor contábil. Com a aplicação dos métodos pesquisados, em dois deles foi possível encontrar o valor monetário do Capital Intelectual da entidade, chegando-se ao valor de R\$ 91.014,52 através do navegador da Skandia e de R\$ 15.951.237,62 pelo método da diferença entre valor de mercado e valor contábil da organização. Para consolidar os resultados encontrados pelo autor desta pesquisa, buscou-se fazer uma análise comparando os resultados com estudos de outros autores, que evidenciou a qualidade do Capital Intelectual da empresa objeto de estudo desta pesquisa. Este estudo teve como base a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso o qual permite obter um conhecimento mais profundo sobre o objeto de estudo.

**Palavras-chave:** Capital Intelectual. Ativos Intangíveis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Árvore intelectual .....	23
Figura 2 - Balanço patrimonial dos ativos intangíveis .....	25
Figura 3 - Fórmula para computação do efeito alavancagem .....	27
Figura 4 - Quadrante de classificação da força de trabalho .....	33
Figura 5 - Navegador do Capital Intelectual – modelo de Stewart .....	38
Figura 6 - Navegador Skandia.....	39
Figura 7 – Esquema de valores da Skandia.....	41
Figura 8 – Representação gráfica .....	43
Figura 9 - Organograma.....	55
Figura 10 - Gráfico radar .....	74
Figura 11 – Radar Capital Intelectual .....	82



## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução histórica aos ativos intangíveis .....	20
Quadro 2 - Ativos intangíveis .....	25
Quadro 3 - Market to book.....	52
Quadro 4 - Objetivos da qualidade.....	56
Quadro 5 - Indicadores do foco financeiro .....	57
Quadro 6 - Indicadores de foco no cliente.....	58
Quadro 7 - Indicadores do foco no processo.....	58
Quadro 8 - Indicadores do foco de renovação/desenvolvimento.....	59
Quadro 9 - Indicadores do foco humano .....	60
Quadro 10 - Indicadores da mensuração absoluta do Capital Intelectual (C) .....	61
Quadro 11 - Índice do coeficiente de eficiência (i) do Capital Intelectual .....	61
Quadro 12 - Classificação dos funcionários .....	64
Quadro 13 - Monitor de intangíveis .....	70
Quadro 14 - Análise comparativa dos métodos pesquisados.....	78

## LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
m <sup>2</sup>	metro quadrado
R\$	reais

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO .....	13
<b>1.1.1</b>	<b>Justificativa</b> .....	<b>14</b>
1.2	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	14
<b>1.2.1</b>	<b>Delimitação do tema</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Motivação da escolha do tema</b> .....	<b>15</b>
<b>1.2.3</b>	<b>Definição do problema</b> .....	<b>16</b>
1.3	OBJETIVOS .....	16
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	<b>16</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>16</b>
1.4	METODOLOGIA.....	17
1.5	ESTRUTURA DO ESTUDO .....	18
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
2.1	CAPITAL INTELECTUAL .....	19
2.2	HISTÓRICO.....	20
2.3	CONCEITOS E DEFINIÇÕES .....	22
2.4	MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL.....	24
<b>2.4.1</b>	<b>Monitor de ativos intangíveis – Karl Erik Sveiby</b> .....	<b>24</b>
2.4.1.1	Avaliação da competência.....	26
2.4.1.2	Avaliação da estrutura interna .....	28
2.4.1.3	Avaliação da estrutura externa .....	30
<b>2.4.2</b>	<b>Navegador do Capital Intelectual – Modelo de Thomas a. Stewart</b> ....	<b>32</b>
2.4.2.1	Medidas do todo .....	35
2.4.2.2	Medidas de capital humano.....	36
2.4.2.3	Medidas de capital estrutural.....	37
2.4.2.4	Medidas de capital de cliente .....	37
<b>2.4.3</b>	<b>Navegador da Skandia – Modelo de Edvinsson e Malone</b> .....	<b>39</b>
2.4.3.1	Valorização do capital intelectual .....	40
2.4.3.2	Foco financeiro .....	41
2.4.3.3	Foco no Cliente .....	42
2.4.3.4	Foco no processo .....	44

2.4.3.5	Foco de renovação e desenvolvimento .....	45
2.4.3.6	Foco humano.....	47
2.4.3.7	Equação do Capital Intelectual.....	49
<b>2.4.4</b>	<b>Diferença entre o valor de mercado e o valor contábil.....</b>	<b>51</b>
<b>2.4.5</b>	<b>Razão entre o valor de mercado e o valor contábil (Market to book).....</b>	<b>52</b>
<b>3</b>	<b>ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>54</b>
3.1	PERFIL DA ORGANIZAÇÃO.....	54
3.2	ORGANOGRAMA .....	54
3.3	FILOSOFIA EMPRESARIAL .....	55
<b>4</b>	<b>APLICAÇÃO DO MODELO DA SKANDIA.....</b>	<b>57</b>
4.1	CÁLCULO DO CAPITAL INTELECTUAL .....	60
4.2	CONSIDERAÇÕES DO MÉTODO .....	62
<b>5</b>	<b>MONITOR DE ATIVOS INTANGÍVEIS.....</b>	<b>63</b>
5.1	CLASSIFICAÇÃO POR CATEGORIA DE FUNCIONÁRIO .....	63
5.2	AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA.....	66
<b>5.2.1</b>	<b>Crescimento/Renovação .....</b>	<b>66</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Eficiência .....</b>	<b>66</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Estabilidade.....</b>	<b>67</b>
5.3	AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA INTERNA.....	67
<b>5.3.1</b>	<b>Crescimento/Renovação .....</b>	<b>68</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Eficiência .....</b>	<b>68</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Estabilidade.....</b>	<b>68</b>
5.4	AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA EXTERNA.....	69
<b>5.4.1</b>	<b>Crescimento/Renovação .....</b>	<b>69</b>
<b>5.4.2</b>	<b>Eficiência .....</b>	<b>69</b>
<b>5.4.3</b>	<b>Estabilidade.....</b>	<b>69</b>
5.5	APRESENTAÇÃO DO MONITOR DE INTANGÍVEIS .....	70
5.6	CONSIDERAÇÕES DO MÉTODO .....	71
<b>6</b>	<b>NAVEGADOR DO CAPITAL INTELECTUAL.....</b>	<b>72</b>
6.1	CONSIDERAÇÕES DO MÉTODO .....	74

<b>7</b>	<b>DIFERENÇA ENTRE VALOR DE MERCADO E O VALOR CONTÁBIL..</b>	<b>75</b>
<b>8</b>	<b>RAZÃO ENTRE VALOR DE MERCADO E O VALOR CONTÁBIL.....</b>	<b>76</b>
8.1	CONSIDERAÇÕES DOS MÉTODOS .....	76
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>78</b>
<b>10</b>	<b>ANÁLISE COMPARATIVA .....</b>	<b>79</b>
10.1	ANÁLISE COMPARATIVA DO MODELO DE EDVINSSON E MALONE (1998).....	79
10.2	ANÁLISE COMPARATIVA DO MODELO DE SVEIBY (1998) .....	79
10.3	ANÁLISE COMPARATIVA DO MODELO PROPOSTO POR STEWART (1998).....	81
10.4	ANÁLISE COMPARATIVA DA DIFERENÇA ENTRE VALOR DE MERCADO E VALOR CONTÁBIL E RAZÃO ENTRE VALOR DE MERCADO E VALOR CONTÁBIL .....	83
<b>11</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>84</b>
11.1	RECOMENDAÇÕES .....	86

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

Segundo De Souza (2006), há pouco tempo atrás o diploma era a garantia para se conseguir um bom emprego, diferentemente de hoje em que as empresas estão buscando nas pessoas um conjunto de características, qualidades, habilidades, competências e experiências com a finalidade de ter uma equipe de trabalho diferenciada, que seja capaz de agregar valor monetário ao seu produto final.

Na economia atual o ativo mais valioso da organização pode não ser os seus bens, mais sim o Capital Intelectual da sua equipe de trabalho, sendo assim pergunta-se: Por que não se encontra este bem nas demonstrações contábeis?

Nos relatórios gerenciais emitidos pela contabilidade tradicional, não é possível encontrar demonstrado e mensurado o Capital Intelectual das organizações, tendo em vista que não é nada fácil identificar e mensurar um ativo desta natureza, visto que não existe uma legislação que regulamenta este ativo.

Segundo Stewart (2002), há apenas um problema: tentar identificar e gerenciar os ativos baseados no conhecimento, é como tentar pescar com as mãos. Não é impossível, mas torna-se extremamente difícil capturar o objeto do esforço.

Todos os investimentos hoje feitos pela organização em recursos humanos, como gastos em treinamentos, cursos de capacitação, recrutamento e seleção de pessoal, contratação, etc..., são reconhecidos na contabilidade como despesas. Porém se todos estes investimentos gerarem benefícios futuros e agregarem valor aos seus produtos e/ou serviços, estes devem sim ser reconhecidos como ativos intangíveis, desde que se tenha um método capaz de identificar e mensurar este ativo.

Este trabalho busca aprofundar estudos no que diz respeito à identificação e mensuração do Capital Intelectual, visto que atualmente vivencia-se a “Era do Conhecimento”, além do que, o assunto em questão é um campo desafiador a ser explorado por toda a classe contábil.

### **1.1.1 Justificativa**

O tema Capital Intelectual justifica-se pela grande complexidade encontrada pela área contábil em identificar e mensurar este ativo intangível em suas demonstrações contábeis, a fim de mensurar fidedignamente o real valor de uma organização.

Atualmente as empresas vivenciam a “Era do Conhecimento”, onde um de seus maiores ativos pode ser o Capital Intelectual, no entanto por não existir um modelo de mensuração universalmente aceito, a sua contabilização se torna impraticável.

O que se tem como certo hoje acerca do Capital Intelectual, é a diferença entre o valor de mercado e o valor contábil de uma empresa, o que os pesquisadores definem como sendo o “Goodwill”.

Diante das colocações o presente estudo justifica-se do ponto de vista profissional devido à grande importância que tem o assunto abordado neste estudo, o reconhecimento do Capital Intelectual nas demonstrações contábeis das organizações é de uma relevância imprescindível.

O reconhecimento desse Capital Intelectual contribuiria para a criação de um diferencial para as organizações, pois, uma vez que identificada e mensurada esta nova fonte de riqueza, agregaria valor para as empresas e retrataria o real valor das organizações, fornecendo aos investidores dados concretos para a tomada de decisão.

Já sob o ponto de vista acadêmico, este trabalho pode servir de referencial teórico para novas pesquisas sobre o tema abordado, que tem um grande campo de estudos ainda a ser explorado.

## **1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA**

### **1.2.1 Delimitação do tema**

Segundo Sá (1998) contabilidade é a ciência que estuda os fenômenos patrimoniais, considerando as realidades, evidências e comportamentos deste patrimônio em relação a qualquer empresa ou instituição, a contabilidade visa

analisar estes fenômenos para produzir explicações sobre os acontecimentos havidos com esta riqueza.

De acordo com Marion (2009), a contabilidade tem como objeto de estudo o patrimônio, este que se denomina como sendo um conjunto de bens e direitos de uma pessoa ou empresa. Dentre os patrimônios da empresa temos os bens tangíveis e intangíveis.

Os bens tangíveis são aqueles bens corpóreos, palpáveis, que tem forma física, como por exemplo, veículos, imóveis, estoques, etc. São bens necessários para o andamento das atividades da empresa.

Os bens intangíveis não são palpáveis, tão pouco tem forma física, mas, no entanto são tão necessários quanto os bens tangíveis, pois igualmente a estes são necessários para a continuidade das atividades da empresa. Pode-se citar como exemplo de bens intangíveis fundos de comércio, marcas e patentes, softwares entre outros.

Entre os bens intangíveis encontra-se o Capital Intelectual, que segundo Stewart (1998) pode ser definido como sendo o conjunto de conhecimentos dos empregados de uma organização, que quando aplicados com inteligência na produção de bens e serviços, agrega valores monetários aos mesmos.

Sendo assim o autor deste trabalho se propõe a discorrer sobre o Capital Intelectual o qual se caracteriza como sendo um bem intangível e de difícil mensuração, não sendo possível até então a sua contabilização. É desafiador o estudo deste trabalho que visa encontrar um método para identificar e mensurar o Capital Intelectual de uma indústria metalúrgica na cidade de Caxias do Sul.

### **1.2.2 Motivação da escolha do tema**

Tendo em vista que no Brasil diferentemente de outros países da Europa, o Capital Intelectual das organizações é um assunto ainda pouco explorado, incutiu ao autor deste trabalho o desejo de ir mais a fundo neste assunto, e ainda, ir mais além, fazer a identificação e a mensuração do Capital Intelectual de uma indústria metalúrgica situada na cidade de Caxias do Sul.

Não se tem a pretensão de sanar os infinitos questionamentos voltados para esta área, até mesmo porque este assunto requer muita pesquisa e esforços da



classe contábil, para que se possa demonstrar o verdadeiro valor econômico das organizações.

### **1.2.3 Definição do problema**

Tendo como base a delimitação do tema de pesquisa proposto, a questão de pesquisa para o estudo é: Quais os procedimentos necessários para identificar e mensurar o capital intelectual de uma indústria metalúrgica da cidade de Caxias do Sul?

A questão de pesquisa levou em consideração a real necessidade de demonstrar em seus relatórios contábeis o verdadeiro valor monetário de uma organização, visto que ainda hoje não conseguiu-se atingir este objetivo.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Identificar os principais métodos de mensurar o Capital Intelectual desenvolvendo uma análise prática em uma indústria metalúrgica na cidade de Caxias do Sul.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Fazer um levantamento dos estudos bibliográficos sobre o tema;
- b) Identificar modelos para mensurar o Capital Intelectual;
- c) Adaptar os métodos de mensuração do Capital Intelectual para a empresa objeto de estudo desta pesquisa;
- d) Calcular o Capital Intelectual da empresa pesquisada através da aplicação dos métodos propostos.

## 1.4 METODOLOGIA

Primeiramente será realizada uma pesquisa bibliográfica, onde serão abordados os assuntos relacionados com o tema a ser pesquisado, com o objetivo de evidenciar os aspectos mais inerentes ao que se refere ao Capital Intelectual nas organizações. Posteriormente será realizado um estudo de caso em uma indústria metalúrgica situada na cidade de Caxias do Sul, visando encontrar o método mais adequado para aplicar neste estudo de caso, a fim de identificar e mensurar o Capital Intelectual dessa organização com base na pesquisa bibliográfica estudada.

Para Alves-Mazzotti (1999), a pesquisa bibliográfica é um meio de se familiarizar-se com uma determinada área do conhecimento, visto que a formulação e resolução de problemas científicos só podem ser feitas por quem tem este conhecimento. Já para Cervo e Bervian (2002), as pesquisas bibliográficas é a formação por excelência, sendo procedimento básico para os estudos monográficos, para aqueles que buscam o domínio do estado da arte sobre determinado tema. O mesmo autor ainda afirma que a pesquisa bibliográfica geralmente é o primeiro passo de qualquer pesquisa científica.

Complementarmente Lakatos (2009), evidencia a pesquisa bibliográfica como um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo de conhecimento.

Já o estudo de caso, segundo Fachin (2003) é caracterizado por ser um estudo intensivo, podendo trazer a tona fatos ou relações que de outra forma não seria possível descobrir.

Gil (1994) afirma que o estudo de caso é caracterizado por um estudo profundo de um objeto, capaz de gerar conhecimento amplo e detalhado, o qual só é possível obter com essa metodologia de estudo. O autor ainda ressalta que esta metodologia possibilita a compreensão da generalidade do objeto estudado estabelecendo bases para uma investigação futura de forma mais precisa.

Com relação aos procedimentos técnicos, o estudo se identifica como pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

Já em relação aos objetivos do estudo esta pesquisa classificou-se como exploratória.

Para Gil (2002), o principal objetivo da pesquisa exploratória é o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.

Kochê (2002) completa afirmando que a pesquisa exploratória trabalha com o levantamento da presença de variáveis e da sua caracterização quantitativa ou qualitativa.

Cervo e Bervian (2002) finalizam dizendo que o estudo exploratório se restringe a definir objetivos e buscar mais informações sobre determinado assunto, com o objetivo de familiarizar-se com o fenômeno e obter nova percepção do mesmo e descobrir novas idéias.

Diante das colocações dos autores, entende-se que as metodologias escolhidas são as mais adequadas para o tipo de estudo proposto.

## 1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo será apresentada uma contextualização do tema, bem como os objetivos, a questão de pesquisa e a metodologia.

No segundo capítulo apresenta-se os diversos aspectos teóricos que norteiam o Capital Intelectual nas organizações, identificando os elementos que o compõe. Também será evidenciado os diversos métodos de identificação e mensuração do Capital Intelectual.

No terceiro capítulo encontra-se o perfil da organização objeto de estudo desta pesquisa.

Em sequencia no quarto, quinto, sexto, sétimo e oitavo capítulo demonstra-se a aplicação dos métodos pesquisados no segundo capítulo, a fim de identificar e mensurar o Capital Intelectual da organização, bem como as considerações de cada metodologia.

No nono capítulo consta um levantamento das considerações gerais de todos os métodos pesquisados.

O décimo capítulo traz uma análise comparativa dos resultados encontrados pelo autor desta pesquisa, com os resultados encontrados em outros estudos e que tenham utilizado os mesmo métodos de mensuração do Capital Intelectual.

Ao final, no décimo primeiro capítulo, encontra-se a conclusão do estudo onde está evidenciada a resposta ao problema da pesquisa, bem como os objetivos gerais e específicos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CAPITAL INTELECTUAL

De acordo com Perez e Famá (2006) o Capital Intelectual pode ser um diferencial entre empresas para a obtenção de vantagem competitiva, em uma economia globalizada onde os avanços tecnológicos acirram cada vez mais a competição entre as empresas.

Os autores acima citados afirmam que a riqueza gerada pela empresa está diretamente relacionada com os ativos intangíveis, os quais seriam responsáveis por gerar desempenhos econômicos superiores e agregar valor aos acionistas, fato que poderia explicar as lacunas existentes entre valor de mercado das empresas e o valor refletido pela contabilidade tradicional.

Segundo Antunes (2000) tem dois aspectos que chamam a atenção e que podem ser identificados, no que diz respeito à lacuna deixado pela contabilidade: o comportamento inesperado das ações de certas companhias e a mudança na composição dos custos dos produtos e serviços, pois o recurso do conhecimento está ganhando os espaços dos custos tangíveis. Portanto, é necessário que os gestores tenham conhecimento (identificação e mensuração) desses ativos a fim de administrar a continuidade da mesma, divulgando informações mais verídicas para os seus usuários.

Complementando, Paulo (2000) relata que em épocas passadas controle e hierarquização era o que se tinha de mais importante e atualmente a informação e o conhecimento são as armas mais competitivas que uma empresa pode ter. O autor ainda salienta que são necessários processos de medição de desempenho, pois o que não é medido, não pode ser gerenciado.

Contudo Matos e Lopes (2008) indicam que a inovação organizacional está relacionada com o gerenciamento da inovação interna do Capital Intelectual, o qual se traduz em produzir produtos e serviços capazes de satisfazer o cliente, ou seja, em todo processo organizacional será incorporado Capital Intelectual de maneira a tornar cada indivíduo um inovador.

Diante das citações acima mencionadas, justifica-se o interesse despertado entre acadêmicos e profissionais da áreas em relação a tema pesquisado.

## 2.2 HISTÓRICO

O Capital Intelectual sempre esteve presente no mundo empresarial, assim é o que afirma Stewart (1998), quando relata que os ativos intelectuais sempre tiveram sua importância, desde as primeiras formas de empresas: as guildas medievais. O autor é enfático quando diz que não há nada de novo e que simplesmente a gerencia dos ativos intelectuais é que se tornou a tarefa mais importante dos negócios, pois o conhecimento é o fator mais importante da produção.

Segundo Stewart (1998, p.XVII), “o poder da força muscular, o poder das máquinas e até o poder da eletricidade estão sendo constantemente substituídos pelo poder do cérebro.”

De acordo com Antunes (2000), a partir do século XV economistas já investiam esforços para atribuir valor monetário ao ser humano, a fim de estimar perdas com guerras e com as migrações.

Sendo assim Hoss (2004), nos traz o Quadro 1 que evidencia a evolução do Capital Intelectual:

Quadro 1 - Evolução histórica aos ativos intangíveis

Ano	Autor	Evento e significado
1571	Decisões judiciais	Primeiro registro: utilização refere-se à avaliação da terra.
1884	William Harris	Referia-se ao crescimento dos ativos intangíveis.
1888	J. H. Bourne	Referindo-se ao aspecto conceitual.
1891	Francis More	Relacionava-se à avaliação do goodwill.
1897	Lawrence R. Dicksee	Enfoque no tratamento contábil do goodwill.
1898	Edwin Guthrie	Forma de apurar o lucro considerando o goodwill.
1902	E. A. Browne	Mostra como registrar o goodwill – em contrapartida ao da conta capital.
1909	Henry R. Hatfield	Mostra que o goodwill dependia dos superlucros das entidades.
1914	Percy Dew Leake	Tratamento contábil do goodwill.
1927	J.M. Yang	Retrospectiva histórica do goodwill.
1929	John B Canning	Importância do goodwill e seu tratamento contábil.
1936	Gabriel Preinreich A.D.	Decisões judiciais e tendências no campo do goodwill.
1937	James C. Bonbright	Discorre sobre a natureza do goodwill.
1945	Walter A. Staub	Descreve a natureza dos ativos intangíveis e o tratamento contábil.
1946	Roy B. Kester	Tratando o goodwill latente como o excesso de ganhos.
1952	W. A. Paton e Paton Jr.	Natureza do goodwill.
1953	George T. Walker	Goodwill como a capacidade de ganhos acima do normal.
1963	Maurice Moonitz	Problema que envolve mensuração do goodwill.
1963	Arthur R. Wyatt	Tratamento contábil do goodwill na fusão e associação de empresas.

continua

Ano	Autor	Evento e significado
1963	J. E. Sands	Custo de oportunidade sobre a riqueza futura.
1966	Raymond Chambers J.	Mostra que o goodwill é um ativo do acionista.
1966	Bryan V. Carsberg	Estudo histórico sobre o goodwill.
1968	Catlet e Olson	Estudo da contabilidade do goodwill.
1971	Dean S. Eiteman	Problemas críticos para a contabilidade do goodwill.
1972	Eliseu Martins	Contribuição à avaliação dos ativos intangíveis.
1982	Richard D Irwin	Hipótese eficiente de mercado para análise de investimento e de portfólio é definida em Cohen, em Zinbarg e em Zeikel.
1975	Levine N. Sumner	Análise financeira e de Portfólio.
1986	Karl E. Sveiby	Publica O conhecimento empresarial sobre a gestão de ativos intangíveis.
Abril 1986	David Teece	Artigo lucrando com a inovação tecnológica.
1988	Karl E. Sveiby	Novo relatório anual.
1989	Karl E. Sveiby	O balanço invisível.
Verão 1989	Patrick Sullivan	Inicia pesquisa sobre comercialização de inovação.
1990	Peter Senge	A quinta disciplina – A arte e a prática das organizações que apreendem.
Outono 1990	Revista Fortune	O termo capital intelectual (CI) é cunhado na presença de Thomas Stewart, membro do conselho de editores da revista Fortune e um dos pioneiros na pesquisa do CI.
Janeiro 1991	Stewart	Publica um breve artigo, intitulado Brainpower, na revista Fortune.
Primavera 1991	Sullivan e Stewart	Comunicam-se por teleconferência e discutem o tema extração de valor.
Setembro 1991	A Skandia AFS	Uma seguradora sueca, cria o primeiro cargo corporativo com responsabilidade sobre CI, designando Leif Edvinsson para vice presidente.
Primavera 1992	Stewart	Publica um artigo mais longo, Brainpower , na revista Fortune.
Verão 1992	Stewart; Edvinsson	Stewart encontra-se com Edvinsson.
Outono 1992	Sullivan; Edvinsson	Sullivan encontra-se com Edvinsson.
1993	W.J. Hudson	Livro Capital intelectual: como construir, destacar e usá-lo.
Primavera 1993	Edvinsson; Sullivan	Edvinsson visita Sullivan em Berkeley.
Outono 1993	Sullivan; Gordon Petrash	Sullivan encontra-se com Gordon Petrash, Diretor de Capital Intelectual/Gestão do Conhecimento da Dow.
Janeiro 1994	Stewart; Sullivan	Stewart entrevista Sullivan visando um próximo artigo sobre "medição do CI".
Outubro 1994	Stewart	Stewart é o autor da matéria de capa da Fortune, Intellectual Capital.
Novembro 1994	Sullivan; Petrash; Edvinsson	Sullivan, Petrash e Edvinsson decidem promover o Encontro de Gestores de CI, convidando empresas como Dow Chemical, Du Pont, Hewlett-Packard, Hughes Space and Communications, Hoffman LaRoche e Skandia.
1995	Dorothy Leonard	Dorothy Leonard publica o livro Impulsionadores do conhecimento, construindo e sustentando as fontes da inovação.
1995	I. Nonaka; H. Takeuchi	I. Nonaka e H. Takeuchi publicam o livro As empresas criadoras do conhecimento, como empresas japonesas criam empresas dinâmicas de inovação.
Mai 1995	A Skandia	A Skandia leva a público seu primeiro relatório sobre CI.

continua

Ano	Autor	Evento e significado
1996	A. Brooking	A. Brooking publica o livro Capital Intelectual: Ativos centrais para o terceiro milênio.
Abril 1996	Securities and Exchange Commission	Simpósio da Comissão de Valores Mobiliários americana sobre medição de ativos intelectuais/ intangíveis.
Setembro 1996	Sullivan e Parr	Sullivan e Parr publicam Estratégias para Licenças.
Outubro 1996	Baruch Lev	Baruch Lev, professor de Contabilidade e Finanças, cria o Projeto de Pesquisa de Intangíveis, na New York University.
Março 1997	Edvinsson e M. Malone	Edvinsson e M. Malone publicam o livro Capital Intelectual: O verdadeiro valor das empresas encontrado no poder da mente.
Abril 1997	Stewart	Stewart publica o livro Capital Intelectual: a nova riqueza das organizações.
1997	Sveiby	Sveiby publica o livro A nova riqueza organizacional: controlando e medindo recursos baseados no conhecimento.
1998	Sullivan	Sullivan publica o livro Lucros do capital intelectual, extraíndo valor da inovação.
1998	T. Davenport e L. Prusak	T. Davenport e L. Prusak publicam o livro Trabalhando o Conhecimento, como empresas gerenciam seu conhecimento.
2000	Gordon, V. Smith; Russel, L. Parr	Publicam o livro Avaliação do capital intelectual, propriedades e ativos intangíveis aluation of Intellectual.
2001	Baruch Lev	Scoreboard que apresenta uma matriz com indicadores não financeiros aliado a lucros ajustados.

Fonte: Hoss (2004)

Através do Quadro 1 de Hoss (2004) é possível verificar que a necessidade de gerenciar o Capital Intelectual surge com mais intensidade a partir dos anos 80 que notoriamente constata-se o maior número de publicações de artigos, livros e pesquisas.

### 2.3 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Com o surgimento da chamada sociedade do conhecimento, o Capital Intelectual tornou-se o ativo mais valioso de uma organização, e com ele surgiu à necessidade de identificação e mensuração desse ativo.

Existem diversas definições de Capital Intelectual. Stewart (1998) define Capital Intelectual como sendo matéria intelectual composta de conhecimento, informação, propriedade intelectual e experiência utilizada para gerar riqueza. O mesmo autor completa afirmando que é um conjunto formado pelo talento dos funcionários, eficácia de seus sistemas gerenciais e o relacionamento com os

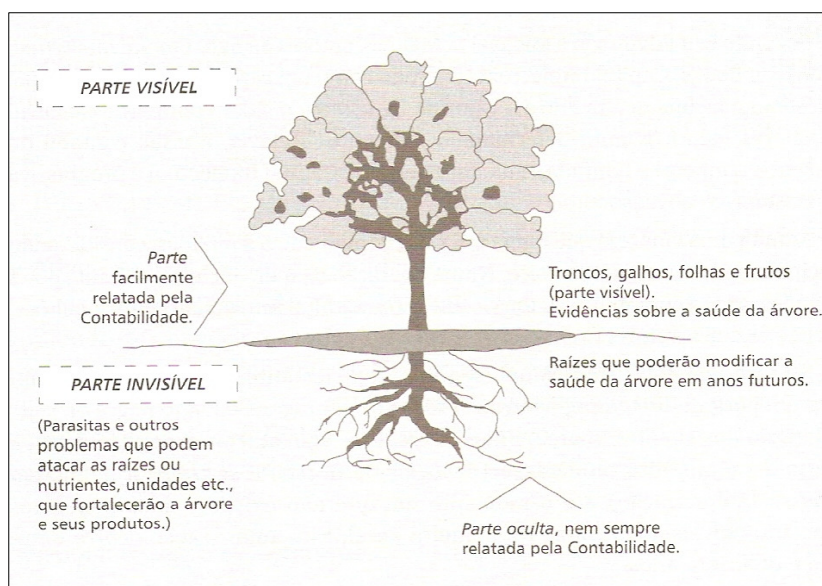
clientes, que juntos agregam valor ao produto e/ou serviço mediante a aplicação do conhecimento.

Para Stewart (1998) o Capital Intelectual está presente na relação e na interação entre capital humano, capital estrutural e capital de clientes, não podendo ser tratados de forma isolada.

Sveiby (1998) define Capital Intelectual como ativos intangíveis, cujo valor só é perceptível no momento da venda da empresa, quando a transação apresenta uma diferença entre o valor de mercado e o valor contábil de suas ações. Ainda neste sentido, Antunes (2000) complementa afirmando que é necessário os gestores ter conhecimento desses ativos a fim de administrar a continuidade da empresa divulgando informações mais próximas da realidade para os interessados.

Edvinsson e Malone (1998) propõem uma metáfora para melhor entender o Capital Intelectual. Considerando que a empresa seja como uma árvore onde tudo o que vemos como tronco, galhos e folhas, são os relatórios e demonstrativos financeiros, os quais são analisados por investidores inteligentes que buscam dela frutos maduros para colher. Presumir que esta árvore representa tudo o que é visível é um erro. O maior conteúdo dessa árvore está nas raízes a qual fornece uma aparência saudável a árvore, da mesma forma que se as raízes se tornarem doentes pode vir a matar esta aparência hoje saudável da qual ela goza. A Figura 1 resume este exemplo.

Figura 1 - Árvore intelectual



Fonte: Edvinsson e Malone (1998)



Já Lopes (2001) define Capital Intelectual como um conjunto de recursos oriundos das transações de compra e venda no mercado, estando esses inclusos no preço da empresa, o qual a contabilidade ainda não conseguiu atribuir valor.

## 2.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL

A seguir serão apresentados os principais métodos de mensuração do Capital Intelectual, utilizados como ferramentas para auxiliar o gerenciamento e a avaliação do Capital Intelectual dentro das organizações.

### 2.4.1 Monitor de ativos intangíveis – Karl Erik Sveiby

O monitor de ativos intangíveis abordado por Sveiby é um sistema de avaliação não-financeira. Sveiby (1998) afirma que não é possível ter um método de avaliação dos ativos intangíveis, e que essa seria a razão pelas quais abordagens abrangentes teriam falhado até agora. O autor justifica a metodologia não-financeira utilizado por ele na premissa de que não é possível avaliar o novo com as ferramentas do antigo, não sendo provável desta forma perceber o novo.

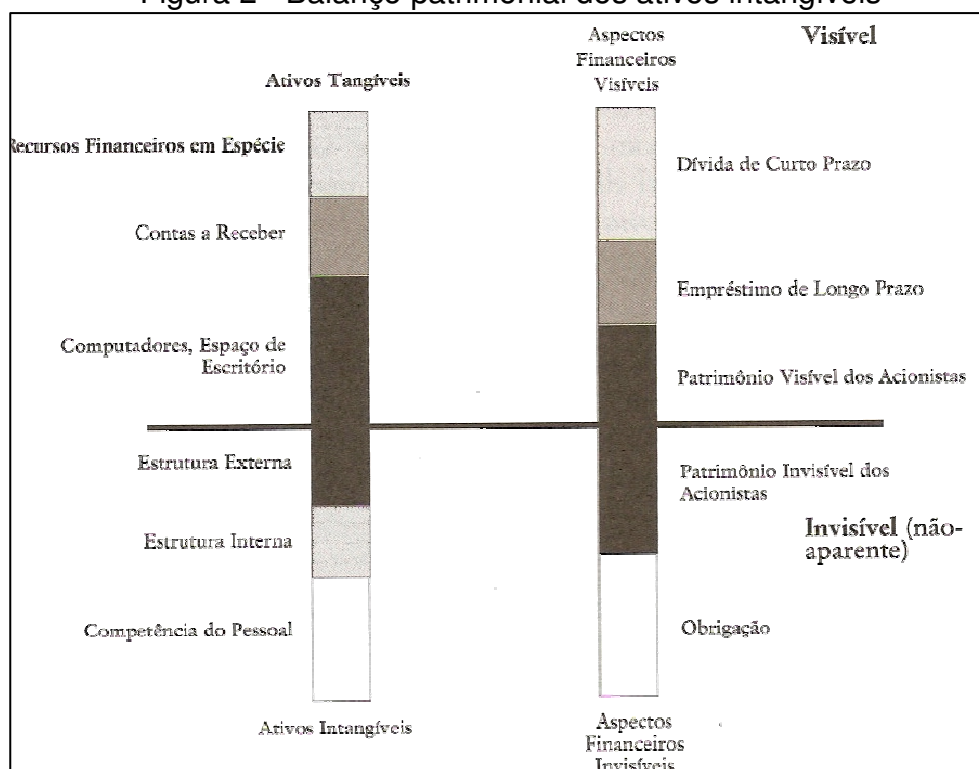
O monitor de Sveiby (1998) tem como finalidade dar opções para que os gestores possam ter por onde começar avaliar suas empresas.

Sveiby (1998) classifica os ativos invisíveis de uma organização em três categorias:

- a) **Competência do funcionário:** considera a capacidade que o funcionário tem para agir em inúmeras situações na criação de ativos tangíveis e intangíveis. Os ativos tangíveis e intangíveis são resultados das ações humanas. Através dos ativos tangíveis as pessoas se expandem em seu mundo, e através dos ativos intangíveis geram idéias e desenvolvem relações com empresas e outras pessoas.
- b) **Estrutura interna:** são patentes, conceitos, modelos e sistemas administrativos e de computadores pertencentes à empresa, ainda que adquiridos de terceiros. Dentro desta categoria podem ser considera a cultura e o espírito organizacional.
- c) **Estrutura externa:** é composta pela relação entre clientes, fornecedores, bem como marcas, reputação e imagem da empresa.

A Figura 2 ilustra um balanço de ativos intangíveis o qual abrange as estruturas mencionadas anteriormente.

Figura 2 - Balanço patrimonial dos ativos intangíveis



Fonte: Sveiby (1998)

Sveiby (1998) neste método visa analisar a diferença entre o valor de mercado de uma organização e o seu valor contábil, diferença esta que é os ativos intangíveis, desconsiderando seu balanço patrimonial que é a parte visível da empresa. O Quadro 2 ilustra como fica esta estrutura.

Quadro 2 - Ativos intangíveis

<b>Patrimônio Visível</b>	<b>Ativos Intangíveis</b>		
Ativos Tangíveis menos passivos visíveis	Estrutura Externa	Estrutura Interna	Competência do Pessoal

Fonte: Sveiby (1998, p.188)

De acordo com Sveiby (1998), o monitor de ativos intangíveis deve cobrir todos os ativos invisíveis, para que a empresa possa selecionar apenas alguns dos indicadores sugeridos para cada ativo invisível. O autor complementa afirmando que as áreas mais importantes a serem abrangidas pelo indicador são crescimento e

renovação, eficiência e estabilidade. O monitor de ativos intangíveis não deve ultrapassar uma página e deve ser acompanhado por comentários.

Sveiby (1998) descreve como utilizar medidas para avaliar crescimento e renovação, a eficiência e a estabilidade para cada ativo intangível estruturado no Quadro 2.

#### 2.4.1.1 Avaliação da competência

Segundo Sveiby (1998) a competência discutida a seguir refere-se à competência dos profissionais.

- **Crescimento/Renovação:**

- a) **Tempo de profissão:** número total de anos que os profissionais de uma empresa exercem suas profissões;
- b) **Nível de escolaridade:** existem três níveis de classificação da escolaridade, sendo eles, primeiro grau, segundo grau e nível superior. A mudança da média indica se a empresa está melhorando seu nível educacional médio;
- c) **Custos de treinamento e educação:** incluem os custos com treinamento como um percentual da rotatividade ou do número de dias dedicados a educação profissional, ou ainda o tempo despendido para a sua realização;
- d) **Graduação:** o nível de escolaridade descreve a competência de forma imprecisa. É melhor atribuir graus. Normalmente as empresas graduam os seus executivos, mas não é comum graduar outros funcionários. Pode-se atribuir uma escala de três a cinco pontos, para posteriormente serem analisados com métodos estatísticos;
- e) **Rotatividade:** competência de funcionários que entraram na empresa dividida pela competência dos funcionários que saíram. Este quociente demonstra como a rotatividade de pessoal afeta a competência da empresa;
- f) **Clientes que aumentam a competência:** informações valiosas obtidas a partir da medição da proporção de serviços de clientes que contribuem para esse desenvolvimento. Solicitar aos funcionários que identifiquem os projetos que eles considerem educativos.

- **Eficiência:**

- Proporção de funcionários na empresa:** número de profissionais dividido pelo número total de funcionários;
- O efeito alavancagem:** considera todas as pessoas engajadas nos projetos, sejam assalariados ou não. O efeito alavancagem pode ser calculado em todos os níveis e para todas as categorias de pessoal. A Figura 3 demonstra a fórmula para computação do efeito alavancagem;

Figura 3 - Fórmula para computação do efeito alavancagem

Lucro por profissional =	Lucro	x	Receita	x	N° de funcionários + autônomos
	Receita		N° de funcionários		N° de profissionais
Indicador geral de eficiência	Indicador de eficiência nas vendas	Indicador de eficiência do pessoal	Indicador de alavancagem		

Fonte: Sveiby (1998, p.204)

- Valor agregado por profissional:** expressa o nível de valor agregado pelos profissionais de uma empresa. Segundo o autor esta é a melhor medida para avaliação da produção, é a avaliação da capacidade para produzir valor econômico.

- **Estabilidade:**

- Média etária:** a média de idade é um indicador de estabilidade através dele pode-se observar se uma empresa é dotada de mais sabedoria ou de impulso, pois uma média de idade mais elevada verifica-se uma empresa mais estável. O número médio de anos é um indicador da competência profissional;
- Tempo de serviço:** corresponde ao número de anos que é dedicado a uma mesma organização, é um indicador da estabilidade da competência. Através do tempo de serviço dos administradores pode-se verificar a estabilidade da estrutura interna da empresa;
- Posição relativa à remuneração:** com a análise desse indicador é possível perceber a probabilidade dos funcionários procurarem emprego em outro lugar. Isso por que este indicador mede os níveis médios de

custo em relação à concorrência;

- d) **Taxa de rotatividade de profissionais:** este indicador tem por finalidade indicar a estabilidade. Uma rotatividade muito baixa (abaixo de 5%) sugere um quadro estável, porém estática. Quando a rotatividade é elevada (acima de 20%) indica que as pessoas estão insatisfeitas. A taxa da rotatividade é calculada da seguinte maneira: o número de pessoas que deixam a empresa durante o ano dividido pelo número de funcionários existentes no início do ano.

#### 2.4.1.2 Avaliação da estrutura interna

Avalia a atividade do pessoal de suporte, ou seja, avalia a principal atividade dos funcionários que trabalham em setores de gerenciamento geral, administração, contabilidade, pessoal, recepção, departamentos burocráticos etc. são pessoas que fazem a manutenção da estrutura interna da empresa.

- **Crescimento/renovação:**

- a) **Investimento na estrutura interna:** os investimentos indicam um desenvolvimento da estrutura interna e devem ser monitorados e revistos anualmente. Eles podem representar um percentual de valor agregado ou uma proporção das vendas;
- b) **Investimentos em sistemas de processamento de informações:** o investimento em tecnologia da informação influencia a estrutura interna, pois indica um progresso no tocante a realização da missão da empresa. Os investimentos em tecnologia da informação podem ser expressos em percentuais de vendas ou em números absolutos, sendo que a quantidade de computadores ou outros pacotes de tecnologia da informação por pessoal podem ser utilizados como um número de controle;
- c) **Contribuição dos clientes para a estrutura interna:** é a proporção de serviços dedicados aos clientes que melhoram a estrutura interna da empresa, e conseqüentemente contribuem para o crescimento do ativo. Neste contexto se enquadra os grandes projetos onde a competência é transmitida pela tradição a vários profissionais simultaneamente.

- **Eficiência:**

- a) **Proporção de pessoal de suporte:** tem por finalidade indicar indícios de eficiência da estrutura interna da empresa. Esta eficiência é obtida através da proporção de pessoal de suporte pelo número total de funcionários. Uma mudança nesta proporção indica se a eficiência está melhorando;
- b) **Vendas por funcionário de suporte:** visa indicar o volume de vendas que a estrutura interna da empresa pode administrar. Este volume é obtido através das receitas totais divididas pelo número médio de funcionários de suporte;
- c) **Medidas de avaliação de valores e atitudes:** avalia as atitudes dos funcionários em relação ao local de trabalho, aos clientes e superiores hierárquicos, podendo ser avaliações favoráveis que contribuem consciente ou inconscientemente para melhorar a imagem da empresa entre seus clientes, ou desfavoráveis influenciando inconscientemente os clientes, talvez invalidando os argumentos da mais sofisticada campanha publicitária. Os resultados de pesquisas de atitudes devem ser sintetizados em índices utilizando métodos estatísticos coerentes de um ano para outro a fim de identificar qualquer mudança neste indicador.

- **Estabilidade:**

- a) **Idade da organização:** geralmente uma organização mais velha tende a ser mais estável do que em relação a uma organização mais nova. Facilmente pode-se comparar a idade da empresa com a dos concorrentes;
- b) **Rotatividade do pessoal de suporte:** o pessoal de suporte juntamente com os gerentes formam a espinha dorsal da estrutura interna, sendo eles fundamentais para a sobrevivência e eficiência desta estrutura. Pode-se evidenciar isto através da taxa de rotatividade de pessoal de suporte, que deve se manter entre 3 e 7 por cento;
- c) **Taxa de novatos:** esta taxa é determinada pelo número de pessoas com menos de dois anos de emprego. Um alto percentual de novatos indica que a organização está menos estável e menos eficiente. A taxa de novatos e o coeficiente do tempo de serviço se complementam.

### 2.4.1.3 Avaliação da estrutura externa

A estrutura externa é composta por marcas, imagem e relacionamento com fornecedores e clientes.

Para avaliar crescimento/renovação, a eficiência e a estabilidade da estrutura externa, deve-se fazer uma divisão dos clientes por categorias, uma vez que nem todos clientes são lucrativos. As mudanças que ocorrem ao longo do tempo nesta estrutura de categorias podem ajudar as empresas avaliarem seu potencial de desenvolvimento. Esta divisão pode acontecer da seguinte maneira:

- a) clientes que contribuem para a imagem, as referências e/ou os negócios (classificados em uma escala ponderada em muito/médio/não muito). São clientes líderes de opinião em seus setores ou se mostram tão satisfeitos com a empresa ou ambas as hipóteses;
- b) clientes com projetos desafiadores que contribuem para a estrutura interna da empresa (classificados em uma escala ponderada em muito/médio/não muito). Esses projetos envolvem equipes com muitos funcionários que aprendem uns com os outros;
- c) clientes que melhoram a competência individual (classificados em uma escala ponderada em muito/médio/não muito). Clientes menores que oferecem serviços desafiadores para apenas um funcionário.

Sendo assim, os clientes que pertencem a classe “muito” em três categorias totalizam 15 por centos dos clientes da empresa. Esses clientes formam o grupo mais valioso, o qual a empresa deve sempre buscar aumentar.

Os clientes podem ser avaliados também em termos de desenvolvimento de mercado, os quais podem gerar um fluxo de novos projetos. Estes clientes podem ser divididos em quatro categorias:

- a) clientes Lucrativos;
- b) clientes que aumentam a competência dos engenheiros;
- c) clientes que sustentam o incremento da estrutura interna;

Clientes que constroem a imagem e proporcionam contatos com outros clientes. Com a divisão dos clientes por categorias pode-se aplicar os indicadores de avaliação do crescimento/renovação, da eficiência e da estabilidade.

- **Crescimento/renovação:**

- a) **Lucratividade por cliente:** a lucratividade por cliente deve ser

monitorada de forma rotineira. Para calcular o número de controle - lucratividade por cliente -, os custos e receitas devem ser divididos por categorias, sendo assim um critério muito mais valioso do que a lucratividade por produto ou seguimento de mercado;

- b) **Crescimento orgânico:** é um aumento do faturamento com receita gerada pela dedução das aquisições, mede o grau de receptividade do conceito empresarial pelo mercado.

- **Eficiência**

- a) **O Índice de clientes satisfeitos:** pesquisa de opiniões é um bom indicador para avaliar o grau de satisfação dos clientes, no entanto ela deve ser feita com intervalos regulares sempre com os mesmos procedimentos e definições, com a fim de fazer comparações e estimativas em relação a tendências. Deve-se fazer uma análise cruzada dos resultados com os dados de lucratividade ou com o indicador de eficiência;
- b) **Índice de ganhos/perdas:** é um indicador para empresas com grande parte de negócios provenientes de licitações. A empresa pode calcular comparando o número de licitações bem-sucedidas com o número de licitações mal sucedidas;
- c) **Vendas por Cliente:** este indicador visa medir o grau de eficiência da rede de clientes de uma empresa. Mede-se da seguinte maneira: receitas totais divididas pelo número médio de clientes.

- **Estabilidade**

- a) **Proporção de grandes clientes:** este indicador estabelece o grau de dependência de clientes de grande porte. Se uma empresa depende muito de alguns clientes de grande porte, significa que a sua posição é fraca, que conseqüentemente, indica que a estrutura também é fraca. Podemos avaliar este fator de duas formas: pelo percentual de faturamentos atribuídos aos cinco maiores clientes ou pelo número de clientes que representam 50 por cento dos faturamentos;
- b) **Estrutura etária:** estabelece o tempo de longevidade do cliente, quanto mais tempo os clientes trabalharem com a empresa, melhor é o relacionamento entre ambos, facilitando a retenção desses clientes;
- c) **Taxa de clientes dedicados:** indica a proporção de vendas geradas por



clientes há mais de cinco anos, dando um sinal de estabilidade. Esta taxa também pode ser medida através da frequência da repetição de pedidos, a alta frequência destes pedidos indica que os clientes estão satisfeitos.

#### **2.4.2 Navegador do Capital Intelectual – Modelo de Thomas a. Stewart**

Stewart (1998) relata que alguém que investe em uma empresa está comprando além dos ativos físicos desta empresa, está comprando também um conjunto de talentos, capacidades, habilidades e idéias, ou seja, está investindo no Capital Intelectual. O autor complementa afirmando que quando a empresa possui um conhecimento que ninguém mais tem acesso, o protegemos muito mais que os ativos físicos, mas que, no entanto tentar identificar e gerenciar este ativo baseado no conhecimento torna-se extremamente difícil, é como tentar pescar com as mãos.

Para Stewart (1998) a contabilidade baseia-se nos custos medindo o acúmulo e a concentração do capital de uma organização, entretanto não é possível utilizar o mesmo método quando se trata de ativos intangíveis, pois o custo do conhecimento está muito menos relacionado a um valor, do que o custo de produção ligado ao custo de uma tonelada de aço por exemplo.

Stewart (1998) afirma que toda organização possui Capital Intelectual e para encontrá-lo é preciso localizá-lo em pontos estrategicamente importantes onde a gerencia seja realmente importante. O autor define três lugares: pessoas, estruturas e clientes.

O autor acima citado julga ser de extrema importância distinguir capital humano de capital estrutural. O capital humano é importante por ser fonte de inovação e renovação e o capital estrutural só existe em virtude de uma estratégia, uma intenção, um destino, ou seja, ele dá suporte ao capital humano permitindo o seu uso repetido para a criação de valor.

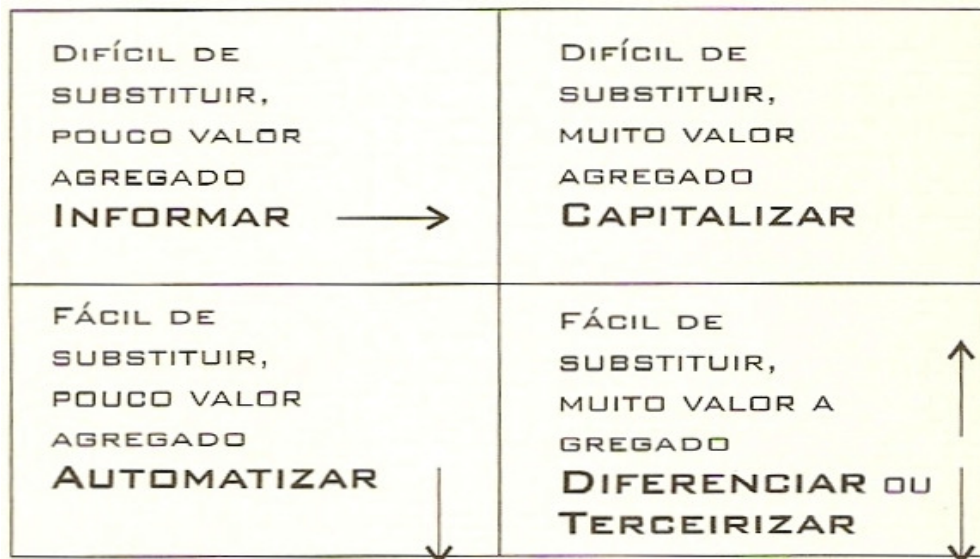
Já o capital de cliente é o valor das relações entre a empresa com seus clientes, fornecedores e terceirizados, isto é, com as pessoas com as quais faz negócios. Stewart (1998) afirma que é nesta relação que o Capital Intelectual se transforma em dinheiro, porém não sendo esta a única maneira, podendo ser expressa também em medidas não-financeiras, como por exemplo, a lealdade dos clientes.

Todo trabalho, procedimento ou negócio segundo Stewart (1998) fundamenta-se em três tipos diferentes de habilidade:

- a) **Habilidade do tipo commodity** – são habilidades que podem ser prontamente adquiridas, e seu valor em média é o mesmo para qualquer empresa, como por exemplo, habilidades de digitação, de atender ao telefone com simpatia;
- b) **Habilidades alavancadas** – são habilidades mais específicas de um setor e não de um negócio;
- c) **Habilidades proprietárias** – são habilidades específicas a empresa e o negócio todo é construído e voltado para ela. Este tipo de habilidade muitas vezes é codificada em forma de patentes, direitos autorais e outros tipos de propriedade intelectual.

O autor ainda sugere uma classificação da força de trabalho da organização conforme o quadrante demonstrado pela Figura 4.

Figura 4 - Quadrante de classificação da força de trabalho



Fonte: Stewart (1998, p.82)

No quadrante inferior esquerdo tem-se a mão de obra especializada e semi-especializada, este é o tipo de mão de obra da qual a organização não depende, podendo substituí-la facilmente por outras pessoas mais qualificadas e com treinamentos de curta duração, ou ainda com possibilidades de automatizá-las.

Acima no quadrante superior esquerdo são as pessoas que realizam um trabalho importante, as quais aprenderam operações difíceis. O trabalho dessas

peças deve ser informado, a fim de criar mais valor de informação para dar mais retorno aos clientes.

No quadrante inferior direito a mão de obra já apresenta uma habilidade diferenciada, mas, no entanto como indivíduos eles ainda podem ser descartados ou podem ser terceirizados.

Finalizando, no quadrante superior direito é onde está o capital humano de uma empresa, para Stewart (1998) é onde estão os talentos que utilizam a experiência para a criação de produtos e serviços, que faz com que os clientes procurem a empresa e não os seus concorrentes. É neste quadrante que o trabalho gera um alto grau de valor agregado sendo um diferencial da empresa, é o tipo de habilidade que dificilmente será copiada pelos concorrentes, mas em contra partida é a mão de obra mais difícil de ser substituída, geralmente pessoas com essas habilidades ocupam cargos altos na hierarquia da organização.

Segundo Stewart (1998) o capital humano torna-se parte da estrutura da organização, ou seja, torna-se capital estrutural, o conhecimento que não vai para casa depois do expediente.

O capital estrutural pertence à empresa como um todo, ele é formado pela estratégia, cultura, estruturas, sistemas, rotinas e procedimentos organizacionais, sendo possível desta forma fazer uma distribuição rápida do conhecimento, gerando um aumento no conhecimento coletivo da organização, com menor tempo de espera e com funcionários mais produtivos.

O capital estrutural de acordo com o Stewart (1998) tem como função principal reunir, testar, organizar, refinar e distribuir o conhecimento de forma mais eficaz. O capital estrutural deve ter uma conexão transparente e supercondutora entre o capital humano e capital do cliente, ligando pessoas a especialistas e informações e clientes a empresa.

Stewart (1998) afirmar que toda organização seja ela qual for possui capital de cliente, sendo o capital mais valioso de uma organização, pois são eles quem pagam as contas. Entretanto é o ativo intangível mais mal administrado de todos, em virtude de que a maioria das organizações não sabem quem são seus clientes, os tratando muitas vezes até mesmo como adversários.

De acordo com Stewart (1998) a riqueza gerada por este capital está na relação entre comprador e vendedor, sendo gerada desde o princípio com a aquisição da matéria-prima até o final do processo quando se tem o produto ou

serviço final, agregando o máximo de valor possível pelo menor custo, incorporando este valor a sua margem de lucros.

Conforme Stewart (1998) o capital do cliente é a riqueza acumulada criada juntamente entre produtor e cliente quando ambos abrem mão de lutar pelo excedente criado por eles, mas concordam implicitamente ou abertamente em possuí-lo juntos.

Contudo Stewart (1998) salienta que o navegador do Capital Intelectual deve contemplar o capital humano, estrutural e do cliente. O autor ressalta que com a existência de tantas medidas não-financeiras a empresa deve seguir três princípios para a escolha das medidas que pretende usar na mensuração do Capital Intelectual: manter a simplicidade, avaliar o que é estrategicamente importante e avaliar atividades que produzem riqueza intelectual.

Sendo assim o navegador de Stewart (1998), utiliza-se de quatro áreas para a mensuração do Capital Intelectual, e todos eles devem estar alinhado com as estratégias da organização: medidas do todo, medidas do capital humano, medidas do capital estrutural e medidas do cliente.

#### 2.4.2.1 Medidas do todo

Esta medida visa encontrar o valor da empresa como um todo, permitindo aos acionistas uma comparação entre as organizações, sendo possível saber em que empresa investir.

- a) **Razão valor de mercado/valor contábil** – preço por ação x número total de ações em circulação = valor de mercado. É a diferença entre seu valor de mercado e seu patrimônio contábil, esta diferença corresponde aos ativos intangíveis;
- b) **“Q” de Tobin** - este método foi desenvolvido pelo economista James Tobin, ganhador do prêmio Nobel. O método foi desenvolvido para prever decisões de investimento independentemente de influências macroeconômicas, ele compara valor de mercado com o custo de reposição dos ativos.

#### 2.4.2.2 Medidas de capital humano

De acordo com Stewart (1998) para obter as medidas de capital humano deve ser analisados alguns aspectos sendo eles: inovação, atitudes dos funcionários, posição, rotatividade, experiência e aprendizado.

No que se refere à inovação o autor trata como sendo o resultado do capital humano, é a eficiência do capital estrutural, ou seja, é o quanto eficaz é a estrutura da empresa dando subsídio ao capital humano para que as pessoas tenham capacidade de criar, inventar, inovar. Uma forma de acompanhar a inovação é registrar um percentual de vendas atribuído a novos produtos ou serviços.

Stewart (1998) afirma que através das atitudes dos funcionários pode-se observar como está o desempenho financeiro da organização, mas que, no entanto esta não é a única análise a ser feita. O autor acredita que pessoas felizes, que se sintam úteis e necessárias para organização serão mais produtivas e menos ociosas. Para avaliar as atitudes dos funcionários são necessários indicadores estruturados, como por exemplo, indicadores que revelem o grau de satisfação no trabalho.

Com relação à posição, rotatividade, experiência e aprendizado Stewart (1998) sugere a manutenção do estoque de funcionários qualificados, apontando as vantagens da experiência e da juventude. Stewart (1998) apresenta algumas medidas para avaliar o índice de funcionários qualificados. Essas medidas forma divulgadas pela empresa sueca Celemi International em seu relatório anual de 1995, são elas:

- a) o número médio de anos de experiência dos funcionários em suas profissões;
- b) rotatividade de especialistas;
- c) senioridade entre os especialistas;
- d) valor agregado por especialistas e por funcionário;
- e) percentual de clientes que “aumentam a competência”;
- f) percentual de novatos ( percentual de funcionários com menos de dois de experiência).

#### 2.4.2.3 Medidas de capital estrutural

Para Stewart (1998) na avaliação do capital estrutural é necessário avaliar os estoques de conhecimento e a eficiência organizacional, a fim de identificar até que ponto o capital estrutural desenvolve e aperfeiçoa o trabalho da sua equipe de trabalho.

De acordo com Stewart (1998) para identificar e avaliar os estoques de conhecimento é preciso classificá-los em três conjuntos: conjunto técnico que são os segredos comerciais, fórmulas, resultados de testes proprietários, etc...; conjunto de marketing que reúne direitos autorais, nome e logomarca da empresa, garantias, propagandas, etc...; e conjunto de habilidades e conhecimentos que engloba banco de dados, manuais, padrões de controle da qualidade, licenças entre outros.

Com relação à eficiência organizacional o autor leva em consideração a rotatividade do capital de giro que corresponde ao número de vezes que o capital giro circula na empresa e a lentidão burocrática que verifica se o sistema da empresa está introduzido entre seu pessoal.

#### 2.4.2.4 Medidas de capital de cliente

Stewart (1998) sugere como medidas de capital do cliente o grau de satisfação do cliente, avaliação de alianças e a lealdade do cliente.

Segundo o autor acima mencionado a satisfação do cliente pode gerar lealdade, maior volume de negócios deixando o cliente indiferente ao poder de persuasão de seus concorrentes.

De acordo com Stewart (1998) a satisfação do cliente só é avaliada corretamente quando existir uma correlação entre um aumento na de satisfação do cliente com uma melhora no desempenho financeiro da empresa.

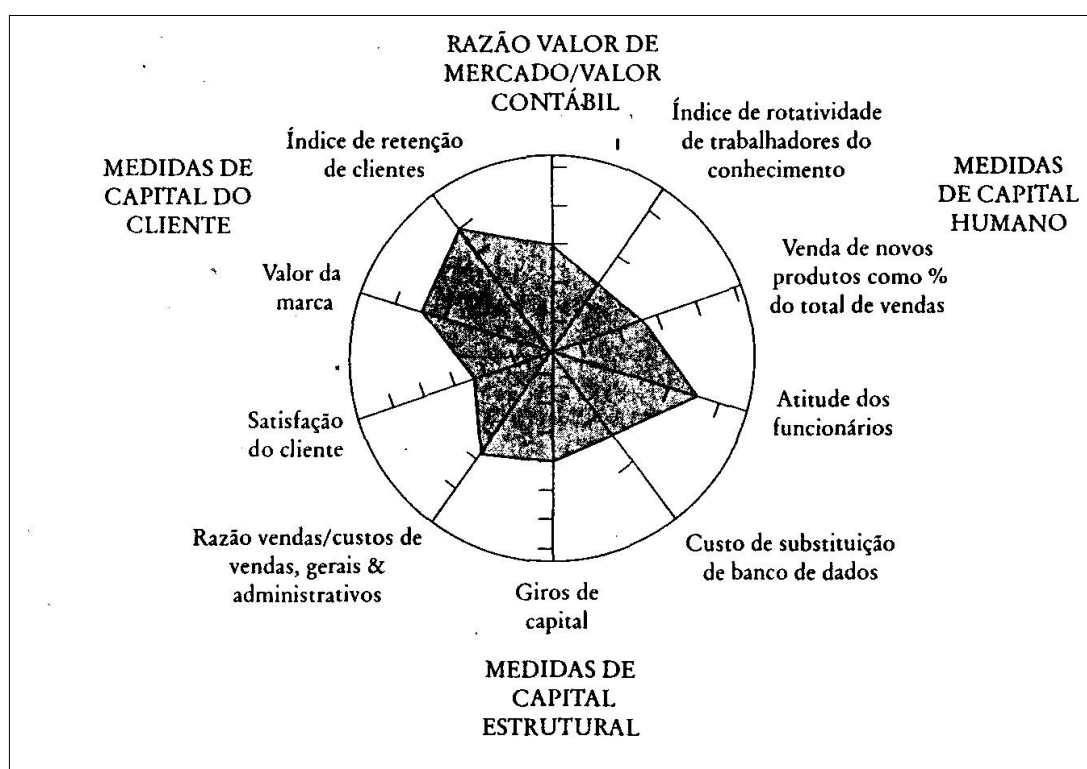
Stewart (1998) orienta para que as empresas observem três princípios no momento da escolha das medidas que pretende utilizar:

- a) **Manter a simplicidade** – não utilizar mais que três medidas para cada um dos itens, capital humano, estrutural e do cliente;
- b) **Avaliar o que é estrategicamente importante** – se sua empresa vende confiabilidade de produtos antigos, por que acompanhar o número de novos pedidos de patentes ?

- c) **Avaliar as atividades que produzem riqueza intelectual** – focalize em itens que digam algo sobre Capital Intelectual.

Stewart (1998) sugere uma representação gráfica para demonstrar o navegador do Capital Intelectual, o qual abrange medidas de capital humano, de capital estrutural e de capital do cliente, conforme demonstra a Figura 5.

Figura 5 - Navegador do Capital Intelectual – modelo de Stewart



Fonte: Stewart (1998, p. 219).

Para Stewart (1998), a Figura 5 demonstra que o navegador é uma ferramenta de navegação que mostra aos administradores claramente em que sentido eles devem se dirigir e ainda os possibilita verificar em quais medidas a organização se encontra melhor ou não para a tomada de decisões.

Stewart (1998) aponta como ponto fraco desse método a variação do valor das ações no mercado, tendo em vista que a base de cálculo deste método é o valor de uma ação vezes o número de ações circulantes. Uma vez que o valor da ação cai, o valor do Capital Intelectual também irá diminuir.

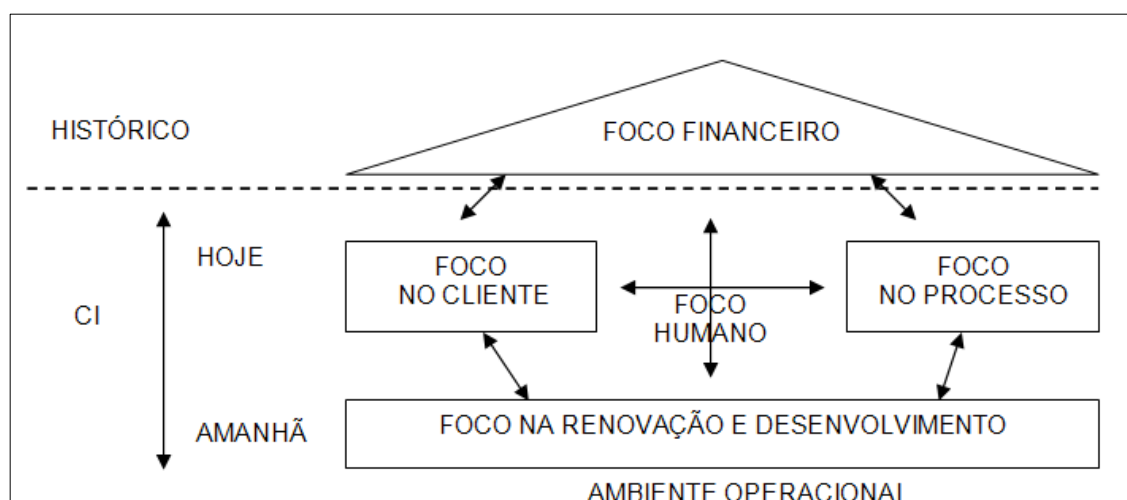
### 2.4.3 Navegador da Skandia – Modelo de Edvinsson e Malone

Segundo Edvinsson e Malone (1998) em maio de 1995 houve um significativo avanço na pesquisa sobre o Capital Intelectual, quando a Skandia, a maior companhia de seguros e serviços financeiros da Escandinávia apresentou o primeiro relatório público sobre o Capital Intelectual. Para isso ser possível a Skandia fez um trabalho interno e investigou durante quatro anos o Capital Intelectual desta organização e teve como líder do projeto Leif Edvinsson se tornando o primeiro executivo no mundo com o cargo de diretor corporativo de Capital Intelectual.

De acordo com Edvinsson e Malone (1998) o navegador Skandia baseia-se na idéia de que o real desempenho de uma empresa está na habilidade de criar valor sustentável pela adoção de uma visão empresarial e de sua estratégia resultante. Através dessa visão empresarial podiam-se determinar fatores de sucesso os quais deveriam ser maximizados. Sendo assim esses fatores de sucesso foram unificados em cinco áreas de foco: Financeira, Cliente, Processo, Renovação e desenvolvimento. Segundo o autor, o Capital Intelectual provem desta atenção dentro do ambiente competitivo em que a empresa está inserida.

A estrutura deste navegador fica mais bem representada pela Figura 6 abaixo:

Figura 6 - Navegador Skandia



Fonte: Edvinsson e Malone (1998, p. 60).



Edvinsson e Malone (1998) fazem uma metáfora do navegador comparando-o com uma casa representando a própria organização. O foco financeiro seria o sótão representando as demonstrações contábeis, as paredes da casa estão simbolizadas pelo foco no cliente e pelo foco no processo, neles está o momento presente e as atividades da organização, o retângulo na base da Figura 6 representado pelo foco na renovação e desenvolvimento é o alicerce onde está o futuro da organização, e por fim na parte central temos o coração, a inteligência e a alma da organização que é representado pelo foco humano.

Edvinsson e Malone (1998) mencionam três tarefas que o navegador deve atender com eficiência:

- a) **Perscrutar as mensurações:** o navegador deve conter medições coerentes indicando a posição, a direção e a velocidade da organização;
- b) **Olhar para o alto, em direção a medidas mais abrangentes de valor:** o navegador deve alinhar todos os dados a fim de processar todas as informações em um patamar mais elevado, criando pequenos números globais para auxiliar em um julgamento rápido;
- c) **Olhar para fora, em direção ao usuário:** o navegador deve se preocupar com a maneira que vai passar as informações a seus usuários. Passar informações claras e de fácil entendimento para os usuários.

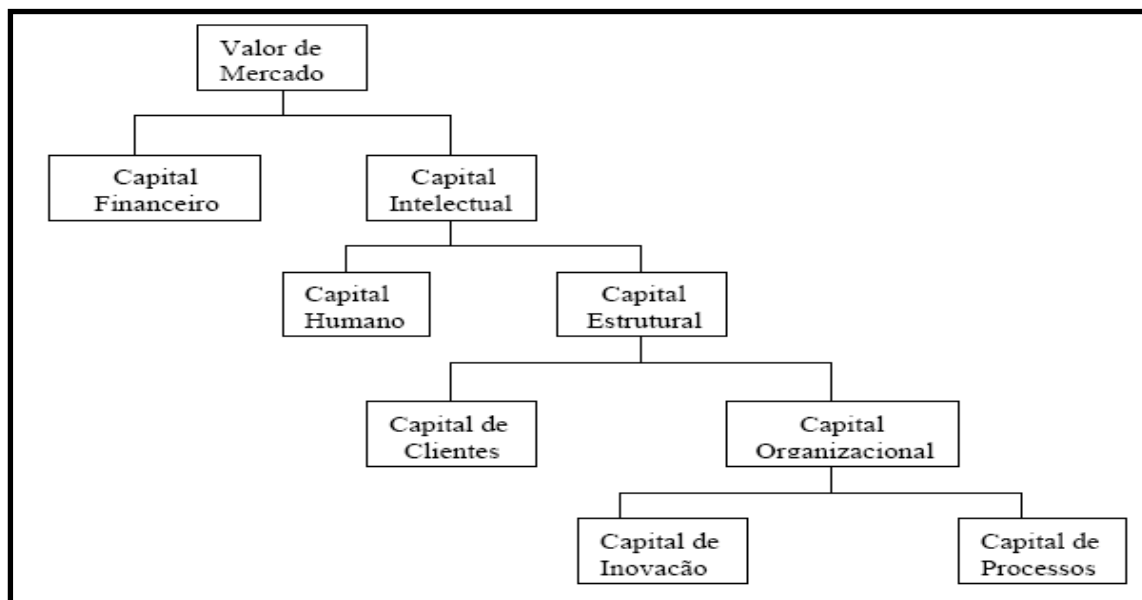
#### 2.4.3.1 Valorização do capital intelectual

De acordo com Antunes (2000) a valoração do Capital Intelectual no modelo da Skandia, tem como base um esquema de valores que diferencia os blocos que compõe o Capital Intelectual, deduzindo a partir do valor de mercado da empresa.

Edvinsson e Malone (1998) ressaltam como meta de valoração, combinações incomuns entre indicadores devendo ser testados a fim de apurar perspectivas inesperadas e úteis para a organização, agregando fatores para a sustentabilidade a longo prazo e alimentar as raízes da organização para que ocorra uma geração de caixa sustentável.

Segundo Edvinsson e Malone (1998), o esforço despendido para apresentar o Capital Intelectual em valores monetários deu origem ao esquema de valores da Skandia, conforme demonstra a Figura 7 abaixo.

Figura 7 – Esquema de valores da Skandia



Fonte: Edvinsson e Malone (1998, p.47)

Para cada foco Edvinsson e Malone (1998) sugere indicadores de desempenho, sendo possível uma análise detalhada de cada foco individualmente e com a possibilidade de se gerar relatórios diferentes para cada foco, assim quando somados todos os focos se chega a um denominador comum para o valor do Capital Intelectual.

#### 2.4.3.2 Foco financeiro

Edvinsson e Malone (1998) afirmam que o foco financeiro representa a medida mais tangível de uma organização, sendo a fonte de recompensa em termos de lucros, salários e rendimentos. Consistindo na razão pela qual o dinheiro é a peça fundamental nos registros contábeis de uma organização.

Através dos demonstrativos financeiros é que se obtém o melhor feedback para testar a eficácia dos focos, assumindo um papel relevante à medida que o Capital Intelectual se desenvolve, conforme afirma Edvinsson e Malone (1998).

Para tratar do foco financeiro Edvinsson e Malone (1998), desenvolveram uma série de indicadores, sendo apresentados os seguintes:

- a) ativo total (\$);
- b) ativo total/empregado (\$);
- c) receitas/ativo total (%);
- d) lucros/ativo total (\$);
- e) receitas resultantes de novos negócios (\$);
- f) lucros resultantes de novos negócios (\$);
- g) receita/empregado (\$);
- h) tempo dedicado aos clientes/número de horas trabalhadas (%);
- i) lucro/empregado (\$);
- j) receitas de negócios perdidos em comparação a média do mercado (%);
- k) receitas de novos clientes/receitas totais (%);
- l) valor de mercado (\$);
- m) retorno sobre o ativo líquido (%);
- n) retorno sobre ativo líquido resultante da atuação em novos negócios (\$);
- o) valor agregado/empregado (\$);
- p) valor agregado/empregados em TI (\$);
- q) investimentos em TI (\$);
- r) valor agregado/cliente (\$).

#### 2.4.3.3 Foco no Cliente

Segundo Edvinsson e Malone (1998), para atender um processo de metas as empresas utilizam consideráveis recursos corporativos, bem como uma série de ferramentas tecnológicas para atender e manter os clientes satisfeitos por um maior período de tempo possível. Os autores trazem algumas razões para que isso ocorra:

- a) novos tipos de produtos e serviços;
- b) novas categorias de clientes;
- c) novos tipos de relacionamento.

De acordo com Edvinsson e Malone (1998) a avaliação do Capital Intelectual relativo ao cliente consiste em captar a nova realidade das relações entre empresas e clientes, por isso os indicadores e índices devem captar cumulativamente o fluxo de relacionamentos entre uma empresa e clientes em potencial. Este fluxo deve atender as seguintes áreas:

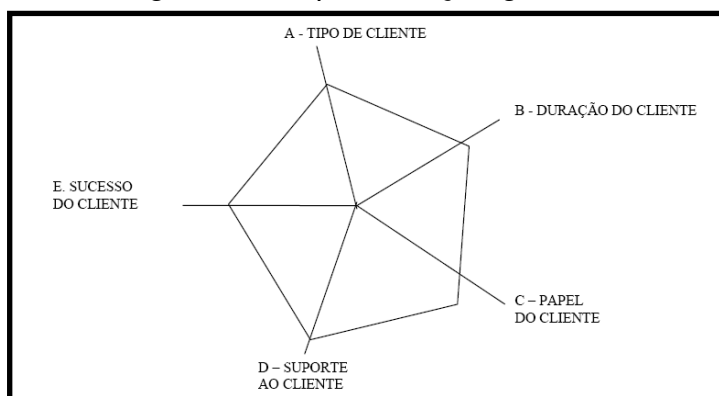
- a) **Tipo do cliente:** nesta área será possível identificar qual o perfil típico do

cliente, qual o potencial desses clientes como consumidores futuros de produtos e serviços, como esses clientes se comparam com a concorrência em termos de renda, escolaridade e idade, mostra o conjunto de clientes com potencial ainda não explorado e que a empresa pode dar mais atenção e passar a explorá-los;

- b) **Duração do cliente:** é analisada a rotatividade da carteira de clientes, tempo médio de permanência leal a empresa, freqüência de contatos, verificar se a empresa é fonte única de suprimentos ou se é uma entre muitas, meios de comunicação estruturados para compartilhar informações com clientes;
- c) **Papel do cliente:** identificar qual o papel do cliente desde a entrada do pedido até a entrega do produto e/ou serviço final, se o cliente agregou valor durante esse processo;
- d) **Suporte ao cliente:** que processos e procedimentos foram desenvolvidos a fim de assegurar a satisfação dos clientes;
- e) **Sucesso do cliente:** demonstra o nível de satisfação do cliente em relação ao valor anual de compras, clientes com e sem reclamações, clientes novos e tradicionais, sexo, rendimento, profissão, nacionalidade, idade.

De acordo com as áreas acima descritas Edvinsson e Malone (1998) criaram uma representação gráfica com cinco eixos para demonstrar os pontos fortes e fracos da empresa em cada uma dessas áreas. Veja abaixo a Figura 8 que ilustra este gráfico.

Figura 8 – Representação gráfica



Fonte: Edvinsson e Malone (1998, p. 85)

Para tratar do foco no cliente Edvinsson e Malone (1998) sugerem os seguintes índices:

- a) participação de mercado (%);
- b) número de clientes;
- c) vendas anuais/cliente (\$);
- d) número de clientes perdidos;
- e) duração média do relacionamento com o cliente;
- f) tamanho médio dos clientes (\$);
- g) classificação dos clientes (%);
- h) número de visitas dos clientes a empresa;
- i) número de dias empregados em visitas a clientes;
- j) número de clientes/numero de empregados;
- k) número de empregados que geram receitas;
- l) tempo médio entre contato do cliente e o fechamento da venda;
- m) contatos de venda/vendas fechadas (%);
- n) índice de satisfação do cliente (%);
- o) investimento em TI/vendedor (\$);
- p) investimento em TI/vendedor (\$);
- q) investimento em TI por parte dos clientes (%);
- r) despesas de suporte/cliente (\$);
- s) despesas de serviços/cliente/ano (\$);
- t) despesas de serviço/cliente/contato (\$).

#### 2.4.3.4 Foco no processo

O foco no processo faz uma abordagem de como o instrumento da tecnologia pode apoiar e contribuir para a criação de valor na empresa.

Edvinsson e Malone (1998) afirmam que empresas e organizações do mundo todo, em busca de eficiência e produtividade, dispuseram de bilhões de dólares na aquisição de equipamentos eletrônicos.

Segundo os autores acima citados, com o surgimento dos computadores e da alta tecnologia, as organizações ganharam agilidade, flexibilidade, qualidade e um poder maior de alcance em mercados inacessíveis e por fim são categóricos ao

afirmarem que a alta tecnologia se tornou imprescindível a sobrevivência no novo ambiente competitivo.

De acordo com Edvinsson e Malone (1998), ao adquirir uma nova tecnologia é preciso tomar alguns cuidados com relação aquisição de uma tecnologia errada, escolha de um fornecedor errado, quanto à aplicabilidade e filosofia da tecnologia, caso contrário esta nova aquisição pode se tornar um pesadelo aos administradores, pois o que poderia ser um sucesso por vezes se transforma em um desastre.

Para medir o foco no processo Edvinsson e Malorne (1998) propõem os seguintes índices:

- a) despesas administrativas/ativos administrados;
- b) despesas administrativas/receita total;
- c) custo dos erros administrativos/receitas gerenciais (%);
- d) rendimento total comparado ao índice (%);
- e) tempo de processamento dos pagamentos a terceiros;
- f) solicitações de emissão de apólices processadas sem erro;
- g) pontos funcionais/empregado-mês;
- h) pcs/empregado;
- i) laptops/empregado;
- j) despesas administrativas/empregado (\$);
- k) despesas com TI/empregado (\$);
- l) despesas com TI/despesas administrativas (%);
- m) contratos/empregado (%);
- n) despesas administrativas/prêmio bruto (%);
- o) capacidade do equipamento de informática (CPU e DASD);
- p) equipamento de Informática adquiridos (\$).

#### 2.4.3.5 Foco de renovação e desenvolvimento

Este foco tem como finalidade demonstrar como a organização está se preparando atualmente para encarar o mercado no futuro. Segundo Edvinsson e Malone (1998), existem seis maneiras de se preparar para as mudanças que podem ocorrer no cenário econômico. São elas:

- a) **Clientes:** é necessário que a organização faça uma investigação em sua carteira de clientes a fim de identificar possíveis mudanças que possam

ocorrer nesta base, fazendo uma análise mais profunda no que se refere em número absoluto cliente, padrões de compra, renda, grau de instrução, demografia, entre outros parâmetros;

- b) **Atração de mercado:** é preciso identificar de que forma a organização está investindo na sua sustentabilidade dentro do mercado, como está a evolução de marcas registradas bem como a sua imagem, quais os investimentos em novos mercados, como a organização tem se preparado frente a concorrência;
- c) **Produtos e serviços:** avaliar a capacidade de gerar novos produtos e serviços, assim como a frequência com que ocorrem novos lançamentos, qual a contribuição desses novos produtos para a saúde econômica da empresa, qual a proporção de produtos novos em seu catálogo, enfim fazer uma abordagem completa neste sentido;
- d) **Parceiros estratégicos:** analisar o quanto a empresa está investindo, desenvolvendo, avaliando e estimulando novos parceiros;
- e) **Infra-estrutura:** avaliar e analisar as condições de infra-estrutura que dão suporte ao capital organizacional;
- f) **Empregados:** neste ponto verifica-se qual preocupação da empresa em preparar seus empregados para esta mudança do mercado. Basicamente são os cuidados com os empregados, que envolvem nível de instrução, capacitação, treinamento, programas de recrutamento e seleção, programas de integração de gerações distintas, e assim por diante.

Edvinsson e Malone (1998) trazem algumas possibilidades de medições do Capital Intelectual relativas ao foco de renovação e desenvolvimento:

- a) despesas com o desenvolvimento de competência/empregado (\$);
- b) índice de satisfação dos empregados;
- c) despesas de marketing/cliente (\$);
- d) porcentagem das horas de treinamentos (%);
- e) porcentagem das horas de desenvolvimento (%);
- f) porcentagem de oportunidades (%);
- g) despesas de R&D/despesas administrativas (%);
- h) despesas de treinamento/empregado;
- i) despesas de treinamento/despesas administrativas (%);
- j) despesas com o desenvolvimento de novos negócios/despesas

- administrativa (%);
- k) percentagem de empregados com menos de 40 anos (%);
- l) despesas de desenvolvimento de TI/despesas de TI (%);
- m) despesas de treinamento em TI/despesa de TI (%);
- n) recursos investidos em R&D/investimento total (%);
- o) número de oportunidade de negócios captados junto a base de clientes
- p) idade média dos clientes;
- q) nível educacional;
- r) rendimentos;
- s) duração média do relacionamento com o cliente em meses;
- t) investimento em treinamento/cliente (\$);
- u) comunicações diretas com o clientes/ano;
- v) despesas não relacionadas ao produto/cliente/ano (\$);
- w) investimento no desenvolvimento de novos mercados (\$);
- x) investimento no desenvolvimento do capital estrutural (\$);
- y) valor de sistema EDI (\$);
- z) upgrades ao sistema EDI (\$);
- aa) capacidade do sistema EDI;
- bb) proporção de novos produtos (menos de dois anos) em relação a linha completa de produtos da empresa (%);
- cc) investimento de R&D em pesquisa básica (%);
- dd) investimento de R&D no design do produto (%);
- ee) investimento de R&D em aplicações (%);
- ff) investimento em suporte e treinamento relativos aos novos produtos (\$);
- gg) idade média das patentes da empresa;
- hh) patentes em fase de registro.

#### 2.4.3.6 Foco humano

Segundo Edvinsson e Malone (1998) a avaliação do foco humano é a parte mais difícil do modelo de Capital Intelectual, pois não existe uma forma simples para medir o que está na cabeça e no coração dos empregados. Os parâmetros devem estar alinhados e compatíveis com os objetivos, com a política e com os valores da organização.



Edvinsson e Malone (1998) destacam que em virtude das grandes mudanças que ocorrem no mercado de trabalho, esses parâmetros podem ser desafiados, na medida em que surgem novos grupos de trabalhadores com características próprias, que acabam demandando por parte das organizações lideranças qualificadas, estruturas e sistemas de remunerações diferenciadas, que sejam capazes de atrair e reter esses novos profissionais.

Edvinsson e Malone (1998) recomendam os seguintes índices para o foco humano:

- a) índice de liderança (%);
- b) índice de motivação (%);
- c) índice de *empowerment* (%);
- d) número de empregados;
- e) rotatividade dos empregados (%);
- f) número médio de tempo de casa;
- g) número de gerentes;
- h) número de gerentes do sexo feminino;
- i) idade média dos empregados;
- j) tempo de treinamento (dias/ano);
- k) conhecimento de TI dos empregados;
- l) número de empregados permanentes em período integral;
- m) idade média dos empregados permanentes em período integral;
- n) média de tempo de casa dos empregados permanentes em período integral ;
- o) rotatividade anual dos empregados permanentes em período integral;
- p) custo anual per capita dos programas de treinamento, comunicação e suporte para empregados permanentes em período integral (\$);
- q) empregados permanentes em período integral que gastam menos de 50% das horas de trabalho em instalações da empresa;
- r) porcentagem de empregados permanentes em período integral;
- s) custo anual per capita de programas de treinamento, comunicação e suporte;
- t) número de empregados temporários em período integral ;
- u) média de tempo de casa dos empregados temporários ;
- v) custo anual per capita dos programas de treinamento e suporte para

- empregados temporários em período integral (\$);
- w) número de empregados em tempo parcial/empregados contratados em tempo parcial;
- x) duração média dos contratos;
- y) porcentagem dos gerentes da empresa com especialização em:
  - gestão de negócios (%);
  - disciplinas científicas e engenharia (%);
  - humanidades (%).

#### 2.4.3.7 Equação do Capital Intelectual

Edvinsson e Malone (1998) acreditam que as distinções das medidas demonstram a provável impossibilidade de se criar um modelo de divulgação do Capital Intelectual que seja universal para todos os casos, e afirmam que haverá um grau de inexatidão para qualquer medida do capital intelectual se não conhecermos o que são e onde se encontram estas limitações.

Os autores complementam que o cálculo do Capital Intelectual pode ser afetado por fatores internos e externos, devido ao fato de estarmos lidando com o presente e com o futuro.

Porém Edvinsson e Malone (1998) julgam como sendo a justificativa mais importante, é que a medida do Capital Intelectual pode ser aplicada a qualquer entidade por estar lidando com talentos, organização e propriedades que produzem valor.

A partir disso Edvinsson e Malone (1998) sugerem a seguinte equação para o Capital Intelectual:

Capital Intelectual Organizacional =  $i \times C$  onde:

$C$  = medida absoluta do Capital Intelectual

$i$  = coeficiente de eficiência do Capital Intelectual, sendo que:

$i = (n/x)$

$n$  = soma dos valores decimais dos índices de eficiência

$x$  = número de índices

Para determinar o valor de C e de i ocorrem três tipos diferentes de mensuração do Capital Intelectual, tem-se contagens diretas, valores monetários e porcentagens. As contagens diretas são dados brutos que são comparadas a outras contagens diretas, ou a um percentual a ser transformado em valor monetário, assim são examinados apenas os dois tipos de mensuração: valores monetários e porcentagens.

Portanto as avaliações monetárias produzem um valor de Capital Intelectual (C) e as porcentagens combinam-se para produzir o coeficiente de eficiência do Capital Intelectual.

O valor de C é o valor do Capital Intelectual da empresa e por tratar-se de um valor central deve-se chamar de medida absoluta. Os indicadores a serem escolhidos devem representar cada um dos cinco focos com suas avaliações monetárias. Alguns desses indicadores podem apresentar quocientes e por isso deve-se eliminar os denominadores. Feito isso, somam-se os valores obtendo-se assim a medida absoluta do Capital Intelectual Organizacional.

Para encontrar o valor do coeficiente de eficiência do Capital Intelectual, utilizam-se os indicadores que trazem como resultados porcentagens e índices, após esta seleção somam-se os valores decimais dos indicadores selecionados e divide pela quantidade de indicadores selecionados, ou seja, trata-se de uma média aritmética dos índices. Cabe ressaltar que a escolha dos indicadores deve contemplar os cinco focos já mencionados anteriormente.

Edvinsson e Malone (1998) trazem um exemplo para um melhor entendimento, considerando que uma determinada organização tenha os seguintes valores para seus índices de eficiência:

1. Participação de mercado (%) = 0,46
2. Índice de satisfação dos clientes (%) = 0,78
3. Índice de liderança (%) = 0,45
4. Índice de motivação (%) = 0,53
5. Índice de investimento em R&D (%) = 0,93
6. Índice de horas de treinamento (%) = 0,95
7. Desempenho/meta de qualidade (%) = 0,91
8. Retenção de empregados (%) = 0,87
9. Eficiência administrativa/receitas (%) = 0,91

A média aritmética desses índices resultaria em um coeficiente de eficiência  $i = 85\%$ .

$$i = (n/x)$$

$$i = (0,46 + 0,78 + 0,45 + 0,53 + 0,93 + 0,95 + 0,91 + 0,87 + 0,91) / 9 = 0,75$$

Considerando que esta organização tenha como medida absoluta de Capital Intelectual Organizacional (C) o valor de R\$ 200.000,00, resultaria na avaliação global do seu Capital Intelectual Organizacional conforme segue:

$$\text{Capital Intelectual Organizacional} = i \times C$$

$$\text{Capital Intelectual Organizacional} = 0,75 \times \text{R\$ } 200.000,00$$

$$\text{Capital Intelectual Organizacional} = \text{R\$ } 150.000,00$$

#### 2.4.4 Diferença entre o valor de mercado e o valor contábil

De acordo com Stewart (1998) o valor de mercado de uma organização é definido pelo comprador e não pelo vendedor, ou seja, a organização vale o quanto alguém está disposto a pagar por ela. Logo, o seu preço é determinado pelo mercado de ações: preço por ação x número de ações em circulação = valor de mercado.

Este método tem como principal característica a simplicidade do cálculo, que é a diferença entre seu valor de mercado e seu patrimônio contábil. Segundo Stewart (1998) o valor contábil é a parte referente ao patrimônio no balanço de uma empresa, ou seja, é o valor que resta depois de subtraídos todos os débitos. O autor parte da premissa de que tudo o que resta no valor de mercado após a contabilização dos ativos fixos, corresponde aos ativos intangíveis. Sendo assim de acordo com Stewart (1998) o Capital Intelectual é calculado da seguinte maneira:

$$\text{CI} = \text{VM} - \text{VC}$$

Onde:

CI = Capital Intelectual

VM = Valor de Mercado (preço por ação multiplicado pelo número total de ações do capital da empresa)

VC = Valor Contábil (Valor registrado no Patrimônio Líquido da entidade)

Tanto Stewart (1998) quanto Wernke (2002), abordam a vulnerabilidade do mercado de ações com relação a fatores incontrolláveis pela gerencia, expondo o

fato no qual empresas são negociadas abaixo do seu valor contábil, fato que evidenciaria que estas empresas não possuem mais ativos intelectuais, ou ainda, que seus valores poderiam estar subestimados distorcendo a avaliação do Capital Intelectual.

#### 2.4.5 Razão entre o valor de mercado e o valor contábil (Market to book)

De acordo com Cantelli, Aresi e Souza (2006), da mesma forma que o método anterior, este modelo também tem como característica a simplicidade. Os autores ainda complementam afirmando que ao mesmo tempo em que os modelos são distintos, um complementa o outro.

Segundo Cantelli; Aresi e Souza (2006) o modelo tem uma metodologia em que demonstra que quando a razão entre o valor de mercado e o valor contábil for maior que 1 (um) então existe Capital Intelectual na empresa, e quando esta razão for menor que 1 (um) não há existência de Capital Intelectual. Essa situação é ilustrada pelo Quadro 3 abaixo:

Quadro 3 - Market to book

<b>Empresa</b>	<b>Valor de Mercado (R\$ bilhões)</b>	<b>Valor Contábil (R\$ bilhões)</b>	<b>M/C</b>
Empresa X	45,00	50,50	0,891 (não existe CI)
IBM	191,00	44,82	4,26
Microsoft	230,85	3,51	91,94

Fonte: Cantelli; Aresi e Souza (2006, p.143)

Para calcular o Capital Intelectual Cantelli; Aresi e Souza (2006) propõe a seguinte equação:

$$\text{CI} = \text{VM} / \text{VC}$$

Onde:

CI = Capital Intelectual

VM = Valor de Mercado (preço por ação multiplicado pelo número total de ações do capital da empresa)

VC = Valor Contábil (Valor registrado no Patrimônio Líquido da entidade)

Assim como o método de diferença entre valor de mercado e valor contábil, este modelo tem a mesma fragilidade, sofrendo com os fatores incontroláveis no mercado de ações.

### **3 ESTUDO DE CASO**

#### **3.1 PERFIL DA ORGANIZAÇÃO**

A empresa objeto de estudo do presente trabalho situa-se na cidade de Caxias do Sul e foi fundada em 09 de outubro de 1990, com a finalidade de atender a demanda do setor metal-mecânico, fabricando seus produtos de acordo com as necessidades de cada cliente.

É especializada na produção de peças e componentes para o setor automotivo, de implementos rodoviários, agrícolas, guindastes e equipamentos especiais.

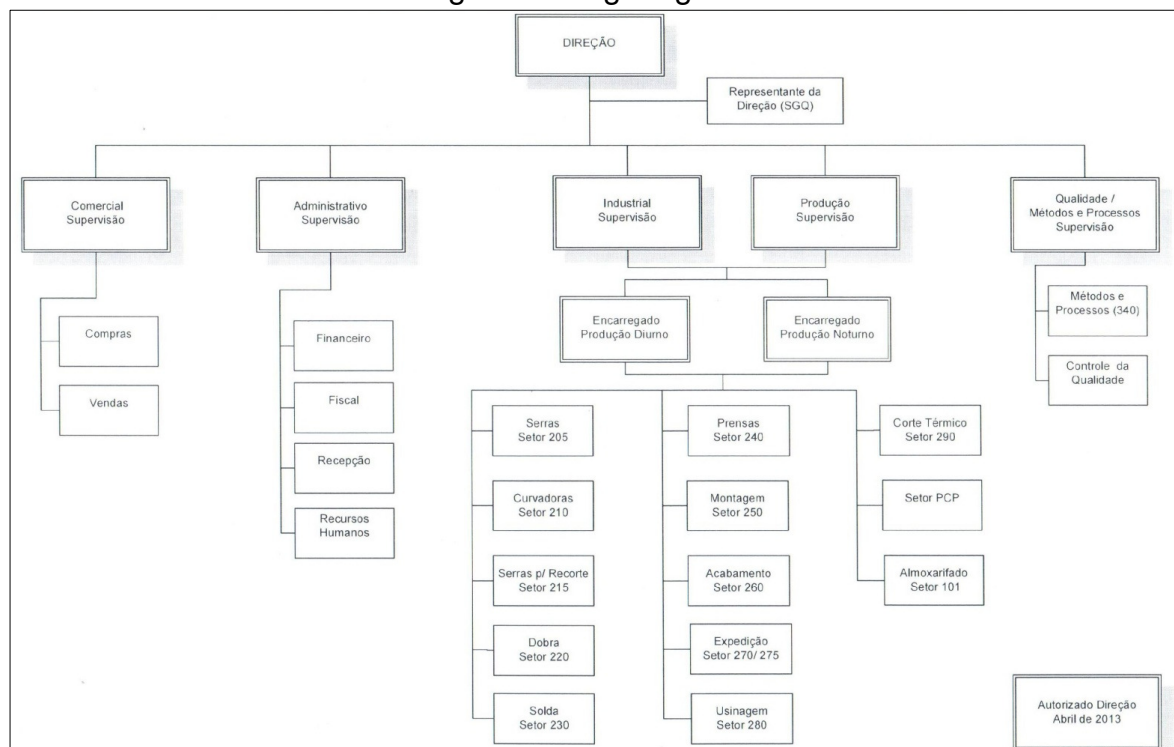
Sempre em busca de maior flexibilidade e agilidade no atendimento de cada cliente, a empresa inaugurou o novo e moderno parque fabril, dispondo de 11.000 m<sup>2</sup>, maquinário avançado, servindo de suporte ao bem estar e qualidade de trabalho.

A empresa é certificada pela norma ISO 9001/2008, desde 2003, garantindo aos seus produtos e processos, padronização e qualidade.

#### **3.2 ORGANOGRAMA**

A força de trabalho é composta atualmente por 116 funcionários, sendo alocados esses funcionários em três departamentos: Produção, Comercial e Administração, conforme demonstra a Figura 9 abaixo:

Figura 9 - Organograma



Fonte: Manual da qualidade da empresa pesquisada (2013)

### 3.3 FILOSOFIA EMPRESARIAL

#### MISSÃO

Proporcionar soluções em peças, componentes e acessórios para o segmento de implementos rodoviários, máquinas agrícolas, guindastes, equipamentos especiais bem como de industrialização e produtos.

#### VISÃO

Ser reconhecido pela qualidade e excelência, aumentando gradativamente a participação no mercado em que atua, através de seus produtos, serviços, agilidade e flexibilidade de seus processos.

#### VALORES

- ✓ Respeito aos clientes;
- ✓ Respeito ao Meio Ambiente;
- ✓ Qualidade e Excelência de seus serviços e produtos;



- ✓ Lucro para modernizar e perpetuar a empresa, melhorando as condições de trabalho e ambiente.

## **POLÍTICA DA QUALIDADE**

Busca a satisfação de seus clientes e colaboradores através do sistema de gestão da qualidade, objetivando a melhoria contínua do ambiente de trabalho, produtos e serviços de fabricação e montagem de componentes para a indústria.

## **OBJETIVOS DA QUALIDADE**

Quadro 4 - Objetivos da qualidade

<b>OBJETIVOS DA QUALIDADE</b>	<b>MONITORAMENTO</b>
A buscar a satisfação dos clientes e colaboradores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa de satisfação de clientes</li> <li>- Reclamações de clientes</li> <li>- Pesquisa de satisfação dos colaboradores</li> </ul>
Obter melhoria continua do ambiente de trabalho, processos, produtos e serviços.	Situação das ações Corretivas e preventivas Percentual da não Qualidade Desempenho de fornecedores

Fonte: Manual da qualidade da empresa pesquisada (2013)

#### 4 APLICAÇÃO DO MODELO DA SKANDIA

Para aplicação do modelo da Skandia foi necessário fazer a adaptação dos indicadores referentes aos cinco focos utilizados pela Skandia, tendo em vista que a Skandia é a maior companhia de seguros e serviços financeiros da Escandinávia, enquanto a empresa objeto de estudo deste caso é uma indústria metalúrgica situada na cidade de Caxias do Sul.

Diante disso, chegou-se a definição dos indicadores que serão utilizados na avaliação do Capital Intelectual para a empresa pesquisada. O Quadro 5 demonstra os indicadores utilizados para o foco financeiro.

Quadro 5 - Indicadores do foco financeiro

<b>INDICADORES DO FOCO FINANCEIRO</b> (valores expressos em reais)		
INDICADORES	MEDIDA	VALOR
Ativo total	R\$	11.877.560,84
Ativo total / empregado	R\$	102.392,77
Receitas / ativo total	%	185%
Lucros / ativo total	%	8,40%
Receita / empregado	R\$	189.541,57
Lucro / empregado	R\$	8.603,64
Receitas resultantes de novos negócios	R\$	219.868,23
Lucro resultante de novos negócios	R\$	17.589,46
Lucro de novos negócios/lucros	%	1,76%
Receitas de novos clientes / receitas totais	%	1,00%

Fonte: adaptado de Edvinsson e Malone (1998, p. 139-140)

No foco financeiro percebe-se que a empresa objeto de estudo desta pesquisa não tem investido em novos negócios ficando evidenciado através da representatividade de 1,85% das receitas de novos clientes sobre o total de receitas. Mas, no entanto, presume-se que a empresa prioriza a manutenção da carteira de clientes, baseando-se no fato de que as receitas da organização é 85% superior ao valor total de seus ativos.

O

Quadro 6 demonstra os indicadores de foco no cliente utilizados pela empresa objeto de estudo.

Quadro 6 - Indicadores de foco no cliente

<b>INDICADORES DO FOCO NO CLIENTE</b> (valores expressos em reais)		
INDICADORES	MEDIDA	VALOR
Participação de mercado	%	10%
Número de clientes	Qtd	70
Vendas anuais / cliente	R\$	314.097,47
Número de clientes perdidos	Qtd	1
Duração média do relacionamento com o cliente	Anos	12
Número de dias empregados em visitas a clientes	Qtd	50
Número de clientes / número de empregados	Qtd	0,60
Tempo médio entre o contato com o cliente e o fechamento da venda	Dias	15
Índice de clientes satisfeitos	%	96,43%
Contatos de venda / vendas fechadas	%	80%

Fonte: adaptado de Edvinsson e Malone (1998, p.140)

Verifica-se que a empresa pesquisada não possui uma grande participação no mercado, mas nota-se que a empresa tem um excelente relacionamento com seus clientes, ficando comprovado pela duração média do relacionamento com o cliente, o qual ficou estimado em 12 anos e pelo alto índice de satisfação do cliente que alcançou 96,43%.

A pesquisa de satisfação do cliente é uma ferramenta utilizada pela empresa a fim de medir o grau de satisfação do cliente em relação qualidade dos produtos, atendimento, prazos de entrega, imagem e inovação, a pesquisa é realizada anualmente.

Há também uma forte atuação dos empregados da linha de frente no atendimento ao cliente, já que 80% dos contatos feitos por clientes se revertem em vendas fechadas.

Na seqüência o Quadro 7 traz os indicadores do foco no processo da empresa pesquisada.

Quadro 7 - Indicadores do foco no processo

<b>INDICADORES DO FOCO NO PROCESSO</b> (valores expressos em reais)		
INDICADORES	MEDIDA	VALOR
Despesas administrativas / receita total	%	5,61%
PCs e laptops / empregado	Qtd	0,26
Despesas administrativas / empregado	R\$	10.633,91

Despesas com tecnologia da informação / empregado	R\$	451,40
Despesas com tecnologia da informação / despesas administrativas	%	4,24%
Equipamentos de informática adquiridos	R\$	5.122,32

Fonte: adaptado de Edvinsson e Malone (1998, p.140-141)

O que chama atenção neste foco é o pequeno índice de computadores pessoais que ficou com um índice de 0,26 por empregado o que é perfeitamente justificável considerando que a empresa em questão é uma indústria e possui um grande número de mão de obra em seu processo produtivo, o qual não demanda este tipo de equipamento.

Mesmo que se leva-se em consideração o número de máquinas da produção que possuem (CPU – unidade central de processamento) acoplados nas máquinas, este índice se manteria baixo em torno de 0,37 por empregado.

A seguir o Quadro 8 apresenta os indicadores do foco de renovação e desenvolvimento da empresa estudada.

Quadro 8 - Indicadores do foco de renovação/desenvolvimento

<b>INDICADORES DO FOCO DE RENOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO</b> (valores expressos em reais)		
INDICADORES	MEDIDA	VALOR
Investimento no desenvolvimento de competência / empregado	R\$	43,10
Índice de satisfação dos empregados	%	93,47%
Investimentos em relacionamento / cliente	R\$	200,00
Despesas de treinamento / empregado	R\$	129,31
Despesas de treinamento / despesas administrativas	%	1,62%
Porcentagem de empregados com menos de 40 anos	%	70
Idade média dos clientes	Anos	12
Duração média do cliente em meses	Qtd	144
Investimento em treinamento / cliente	R\$	214,29
Investimentos no desenvolvimento de capital estrutural	R\$	72.762,96

Fonte: adaptado de Edvinsson e Malone (1998, p.141-142)

Neste foco o que mais se destacou foi o alto índice de satisfação dos empregados que alcançou a marca de 93,47%. Este índice é obtido através da pesquisa de clima organizacional que é realizada anualmente pela empresa, ficando

evidenciado que os empregados estão satisfeitos e motivados no desempenho de suas respectivas atividades dentro da estrutura oferecida pela organização.

Posteriormente percebe-se que o índice de funcionários com idade inferior a 40 anos é de 70%, mostrando a capacidade da organização em manter um bom nível de energia no trabalho, mas sem abrir mão da experiência de funcionários veteranos que passam aos mais jovens a filosofia corporativa da empresa.

E por fim o Quadro 9 nos traz os indicadores do foco humano da empresa objeto de estudo deste trabalho.

Quadro 9 - Indicadores do foco humano

<b>INDICADORES DO FOCO HUMANO</b>		
<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>VALOR</b>
Índice de liderança	%	93,47%
Índice de motivação	%	93,47%
Número de empregados	Qtd	116
Rotatividade dos empregados	%	5,67%
Tempo médio de casa	Anos	4
Número de Coordenadores	Qtd	4
Número de coordenadores do sexo feminino	Qtd	1
Idade média dos empregados	Anos	30
Tempo de treinamento (dias/ano)	Qtd	130
Número de empregados permanentes em tempo integral	Qtd	116

Fonte: adaptado de Edvinsson e Malone (1998, p.143-144)

Os índices de liderança e motivação foram obtidos a partir da pesquisa de clima organizacional a qual é realizada anualmente pela empresa, a pesquisa é uma ferramenta que obtém informações dos funcionários com relação, ao ambiente de trabalho em que está inserido, oportunidades de crescimento, respeito, valorização, motivação, salários, benefícios, segurança, infra-estrutura, etc.

Dos quatro coordenadores da empresa um deles é do sexo feminino, o que configura que a organização não tem medo de encarar novos riscos, em busca de um universo maior de experiências e idéias para os cargos de gestão.

#### 4.1 CÁLCULO DO CAPITAL INTELECTUAL

De acordo com Edvinsson e Malone (1998), para calcularmos o valor do Capital Intelectual de uma organização e obter um valor realista é necessário fazer a escolha dos indicadores mais representativos de cada um dos cinco focos,

eliminando os índices que contenham valores mais propriamente do balanço patrimonial.

Para se calcular o valor de “C” que é a medida absoluta da fórmula do Capital Intelectual, serão utilizados os seguintes indicadores apresentados no Quadro 10.

Quadro 10 - Indicadores da mensuração absoluta do Capital Intelectual (C)

<b>INDICADORES</b>	<b>VALORES (em Reais)</b>
Equipamentos de informática adquiridos	R\$ 5.122,32
Investimentos no desenvolvimento de capital estrutural	R\$ 77.562,96
Investimento no desenvolvimento de competência	R\$ 5.000,00
Investimentos em relacionamento com o cliente	R\$ 14.000,00
Investimento em treinamento para o cliente	R\$ 15.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 116.685,28</b>

Fonte: adaptado de Edvinsson e Malone (1998, p.173)

Após encontrar o valor monetário de “C”, o próximo passo é criar um valor compensatório que teste esses investimentos em relação à produtividade. Portanto, temos que encontrar o valor de “i” que é o coeficiente de eficiência, o qual segundo Edvinsson e Malone (1998) destaca o compromisso da empresa em relação ao futuro.

Para encontrar o coeficiente de eficiência, deve-se selecionar os indicadores que melhor representam os cinco focos, mas, todavia estes devem ter índices em porcentagens. Sendo assim utiliza-se os seguintes indicadores evidenciados no Quadro 11:

Quadro 11 - Índice do coeficiente de eficiência (i) do Capital Intelectual

<b>INDICADORES</b>	<b>VALORES</b>
Participação de mercado	10%
Contatos de venda / vendas fechadas	80%
Índice de liderança	93,47%
Índice de motivação	93,47%
Retenção dos empregados	94,33%
Retenção de Clientes	96,43%
<b>TOTAL (média aritmética dos índices)</b>	<b>78%</b>

Fonte: adaptado de Edvinsson e Malone (1998, p.175)

Uma vez conhecido o valor de “C” e de “i” os quais compõem a fórmula do Capital Intelectual, basta substituí-los:

**Capital Intelectual =  $i \times C$**

**Capital Intelectual =  $0,78 \times R\$ 116.685,28$**

**Capital Intelectual = R\$ 91.014,52**

#### 4.2 CONSIDERAÇÕES DO MÉTODO

Através da taxonomia de Edvinsson e Malone (1998) foi possível responder o propósito deste trabalho, que desde o princípio visava à identificação e mensuração do Capital Intelectual de uma indústria metalúrgica situada na cidade de Caxias do Sul.

Conforme sugerido por Edvinsson e Malone (1998) para realizar o cálculo do Capital Intelectual foi necessário selecionar os índices que melhor representassem os cinco focos que compõe o Capital Intelectual.

Posteriormente foi calculado o valor do Capital Intelectual organizacional “C” e o coeficiente de eficiência “i”. Em seguida foram substituídos os valores na taxonomia proposta por Edvinsson e Malone (1998) chegando ao valor do Capital Intelectual da Organização que é de R\$ 91.014,52.

Diante do resultado encontrado verifica-se que não é um valor irrelevante para a organização, visto que, a empresa objeto de estudo deste trabalho possui uma receita anual de R\$ 21.986.822,67 e um ativo total em R\$ 11.877.560,84, mas, no entanto o estudo realizado foi fundamental para se chegar a seguintes conclusões:

- a) Quanto maior for o número de indicadores, mais fidedigno será o resultado oriundo da taxonomia proposta por Edvinsson e Malone (1998);
- b) O método possibilita a extração de informações para fins gerenciais, sendo possível analisar o desempenho da organização por foco;
- c) O modelo da Skandia não limita o número de índices a serem utilizados, mas, entretanto um número elevado de índices pode dificultar a análise do todo.

A seguir será apresentado o modelo proposto por Sveiby (1998), onde o autor sugere um monitor de ativos intangíveis no qual ele classifica os ativos invisíveis em competência do funcionário, estrutura interna e estrutura externa.

## 5 MONITOR DE ATIVOS INTANGÍVEIS

O monitor de ativos intangíveis proposto por Sveiby (1998) classifica os ativos invisíveis em três elementos: competência do funcionário, estrutura interna e estrutura externa. Para cada um destes elementos ele sugere indicadores de crescimento/renovação, eficiência e estabilidade.

### 5.1 CLASSIFICAÇÃO POR CATEGORIA DE FUNCIONÁRIO

De acordo com o modelo de Sveiby (1998) os funcionários da empresa devem ser classificados em duas categorias: profissional ou pessoal de suporte. Os profissionais são os funcionários que planejam, produzem, processam ou apresentam os produtos ou soluções, o pessoal de suporte são os profissionais que auxiliam os profissionais. Deste modo os funcionários da empresa pesquisada foram classificados nestas duas categorias, conforme demonstra o

Quadro 12 abaixo:



Quadro 12 - Classificação dos funcionários

<b>Profissional</b>	<b>Qtd</b>	<b>Pessoal de Suporte</b>	<b>Qtd</b>
Encarregados de Produção	3	Assistente Administrativo	2
Coordenador Produção	1	Assistente Fiscal	2
Operador de Máquina	36	Analista Administrativo	1
Auxiliar de Produção	11	Analista de RH	1
Soldador	16	Coordenadora Administrativa	1
Operador de Torno CNC	3	Assessor da Direção	1
Líder Operacional	5	Almoxarife	1
		Auxiliar de Almoxarifado	1
		Coordenador Comercial	1
		Analista Comercial	3
		Auxiliar de Expedição	7
		Técnico Métodos e Processos	4
		Técnico Prog. Produção	5
		Motoristas	3
		Op. Empilhadeira	2
		Inspetor Qualidade	6
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>Total</b>	<b>41</b>

Fonte: Elaboração própria (2013).

Conforme a lista de colaboradores disponibilizada pela empresa, dos 116 funcionários 75 foram classificados como profissionais, ou seja, são todos aqueles envolvidos diretamente com o processo produtivo da empresa.

Os 41 funcionários restantes foram classificados como pessoal de suporte, responsáveis por auxiliar o processo produtivo da empresa, neste grupo encontram-se pessoas de diversas áreas de apoio como: comercial, financeiro, qualidade, expedição, almoxarifado, recursos humanos, enfim, todos os departamentos que dão o apoio necessário para a produção.

De acordo com o modelo proposto por Sveiby (1998) as competências da organização se apresentam por meio dos profissionais, a estrutura interna através do pessoal de suporte e a estrutura externa por meio dos relacionamentos com clientes.

Após classificar os funcionários em profissionais e pessoal de suporte, o próximo passo é fazer a avaliação da competência em relação a renovação/crescimento, eficiência e estabilidade.

## 5.2 AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA

As competências que serão discutidas a seguir se refere ao grupo de funcionários classificados como profissionais aqueles envolvidos diretamente com o processo produtivo.

### 5.2.1 Crescimento/Renovação

O tempo de profissão e os custos de treinamento e educação são os indicadores que melhor representam o crescimento/renovação. Através do tempo de profissão é possível verificar a habilidade e a experiência do corpo de profissionais da empresa, já os custos de treinamento evidenciam o desenvolvimento da competência.

Com uma análise detalhada junto à ficha cadastral de cada funcionário, verificou-se que a experiência média do corpo de profissionais da empresa é de 7 anos.

Já com relação aos custos de treinamentos foi contabilizado no ano de 2012 o valor de R\$ 10.063,30, porém segundo a Coordenadora Administrativa estima-se que este valor tenha sido o dobro em torno de R\$ 20.000,00, gerando um valor de R\$ 266,67 por profissional. Tendo em vista que este é o valor contabilizado de treinamentos ofertados fora da organização com entrada de notas fiscais de terceiros, sem levar em conta os treinamentos internos com funcionários que tem mais experiência junto à organização. Fora os ensinamentos técnicos mais inerentes a função, os funcionários mais experientes também tem como incumbência, transmitir aos novatos a cultura e a filosofia da empresa.

### 5.2.2 Eficiência

Para visualiza-se a eficiência da empresa trabalhar-se-á com os indicadores de proporção de profissionais em relação ao quadro total de funcionários, portanto,

através do quadro de classificação de funcionários pode-se chegar à conclusão de que há 75 profissionais representando 64,66% do número total de funcionários da empresa.

Este indicador é uma ferramenta útil para fins de comparação entre empresas de um mesmo setor, portanto é importante que a empresa tome conhecimento da média de seus concorrentes ou ainda da média nacional, podendo servir como parâmetro de admissões e demissões.

Vamos trabalhar também com o índice de funcionários satisfeitos, indicador este que se entende como fator determinante para que uma equipe de trabalho seja capaz de atender os objetivos e as diretrizes estabelecidas pela organização. Este índice ficou evidenciado através da pesquisa de clima organizacional realizada em 2012, atingindo um índice de 93,47%.

### **5.2.3 Estabilidade**

Em relação à estabilidade utilizar-se-á a média de idade dos profissionais que ficou em torno de 30 anos, evidenciando que a empresa na maioria das vezes tem optado por recrutar e selecionar pessoas jovens, evento que se explica pelo fato de que profissionais mais velhos são mais estáveis e encontrar este tipo de mão-de-obra no mercado é mais incomum.

Utilizar-se-á também o índice de tempo de serviço que indica a média de anos dedicados à mesma organização, caracterizando a estabilidade da competência, que para empresa pesquisada ficou em 4 anos.

Para complementar será aproveitado o índice de rotatividade que é elaborado mensalmente pela empresa. Para o ano de 2012 ela obteve uma rotatividade média de 5,67% o que sugere uma situação estável.

## **5.3 AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA INTERNA**

A avaliação da estrutura interna visa verificar de que forma os processos e procedimentos internos estão interagindo e contribuindo para criação de valores intangíveis.

### **5.3.1 Crescimento/Renovação**

Os dispêndios em investimento na estrutura interna indicam o quanto esta estrutura foi desenvolvida é importante que se mantenha estes valores revisados e monitorados anualmente.

Os investimentos em estrutura interna levaram-se em consideração os valores apresentado nas demonstrações financeiras referentes a licenças de uso de sistemas de informática, manutenção de sistemas de informática, aquisição de computadores, aquisição de equipamentos de comunicação, e investimento em segurança eletrônica, totalizando um investimento de R\$ 186.938,60 o equivalente de 0,85% de seu faturamento anual.

### **5.3.2 Eficiência**

Para identificar a eficiência ser trabalhado com a proporção de pessoal de suporte em relação ao quadro total de funcionário, buscando evidenciar a eficiência da estrutura interna. A variação desta proporção sugere a melhora ou piora desta eficiência.

Analisando o Quadro 12 de classificação de funcionários observa-se que dos 116 funcionários 41 deles são classificados como pessoal de suporte, representando 35,34% do total de funcionários.

Para complementar a eficiência o indicador de vendas por funcionário de suporte demonstra a capacidade da estrutura interna em administrar um maior ou menor volume de vendas, partindo disso verificasse que a empresa possui uma boa estrutura interna, pois cada pessoal de suporte tem estrutura para administrar um volume anual de vendas de até R\$ 536.263,97.

### **5.3.3 Estabilidade**

No que se refere à estabilidade trabalharemos com os índices de rotatividade do pessoal de suporte e com a taxa de novatos.

Segundo Sveiby (1998) o pessoal de suporte é a espinha dorsal da estrutura interna sendo fundamental que esta estrutura funcione bem, portanto, a taxa de rotatividade desse pessoal deve ser baixa.

A rotatividade do pessoal de suporte dessa organização foi estabelecida pela coordenadora administrativa que julga ser em torno de 1%, sendo justificável este número devido à existência de peças chave na estrutura interna.

A taxa de novatos do pessoal de suporte ficou em torno de 17%, pois dos 41 funcionários classificados neste grupo apenas 7 deles tem menos de 2 anos de empresa.

#### 5.4 AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA EXTERNA

Na estrutura externa são avaliados marcas, imagem e relacionamento com clientes e fornecedores.

##### 5.4.1 Crescimento/Renovação

Para analisar crescimento/renovação foi avaliada a carteira de clientes da empresa que teve um aumento de 2,94% que passou de 68 clientes para 70 clientes e teve um aumento no volume de receitas em 1,00%.

##### 5.4.2 Eficiência

Sempre monitorando o seu bem maior, a empresa realiza anualmente a pesquisa de satisfação de seus clientes e no ano de 2012 este índice atingiu a marca de 96,43%.

Outro índice que pode ser trabalhado para medir a eficiência é o índice de vendas por cliente, sendo possível medir o grau de eficiência da rede de clientes da empresa. Em média cada cliente gera para a empresa um faturamento anual de R\$ 314.097,47.

##### 5.4.3 Estabilidade

Verifica-se a estabilidade da estrutura externa através dos indicadores da proporção de grandes clientes, estabilidade dos relacionamentos com os clientes e pela parcela de receita gerada pelos cinco maiores clientes.

Através de uma análise detalhada da carteira de clientes, dos 70 clientes 50% deles tem mais de 5 anos de relacionamento, 14,29% de seus clientes são de grande porte sendo responsáveis por 50% do total de receitas geradas.

## 5.5 APRESENTAÇÃO DO MONITOR DE INTANGÍVEIS

Após a escolha dos indicadores que melhor representam a competência das pessoas, a estrutura interna e a estrutura externa da empresa pesquisada segue abaixo o Quadro 13 que apresenta o monitor de intangíveis proposto por Sveiby (1998).

Quadro 13 - Monitor de intangíveis

<b>ESTRUTURA EXTERNA</b>	<b>ESTRUTURA INTERNA</b>	<b>COMPETÊNCIA DAS PESSOAS</b>
<b>Crescimento/Renovação</b>  <b>Novos Clientes: 2</b>  <b>Parcela de Receita Gerada: 1%</b>	<b>Crescimento/Renovação</b> <b>Valor Investido em Tecnologia: R\$ 186.938,60</b>  <b>Proporção s/ faturamento anual: 0,85%</b>	<b>Crescimento/Renovação</b> <b>Tempo de Profissão: 7 anos</b>  <b>Custo em Treinamento: R\$ 266,67 por profissional</b>
<b>Eficiência</b> <b>Satisfação dos Clientes: 96,43%</b>  <b>Vendas por Cliente: R\$ 314.097,47</b>	<b>Eficiência</b> <b>Proporção de pessoal de suporte: 35,34%</b>  <b>Vendas por pessoal de suporte: R\$ 536.263,97</b>	<b>Eficiência</b> <b>Proporção de Profissionais: 64,66%</b>  <b>Profissionais satisfeitos: 93,47%</b>
<b>Estabilidade</b> <b>Clientes com mais de 5 anos: 50%</b> <b>Clientes de grande porte: 14,29%</b> <b>Parcela da receita referente aos 10 maiores clientes 50%</b>	<b>Estabilidade</b> <b>Idade da Organização: 23 anos</b> <b>Rotatividade Pessoal Suporte: 1%</b> <b>Taxa de Novatos Pessoal de suporte: 17%</b>	<b>Estabilidade</b> <b>Média Etária: 30 anos</b> <b>Tempo de Serviço: 4 anos</b> <b>Taxa de Rotatividade: 5,67%</b>

Fonte: Adaptado de Sveiby (1998, p.239)

## 5.6 CONSIDERAÇÕES DO MÉTODO

Embora o método não possibilite mensurar monetariamente o valor do Capital Intelectual da organização, o monitor de ativos intangíveis permite fazer análises verticais e horizontais em virtude das divisões que possui: estrutura externa, estrutura interna e competência das pessoas. Em cada uma dessas divisões é avaliada o crescimento/renovação, eficiência e estabilidade.

Sendo assim, o modelo também possibilita fazer uma análise por estrutura permitindo aos administradores identificarem onde se encontram seus pontos fortes e fracos, permitindo-lhes uma tomada de decisão pontual.

O monitor de ativos intangíveis por ter uma apresentação de fácil entendimento e de maior transparência, possibilita que terceiros avaliem a qualidade da administração da empresa.

Por outro lado, neste método fica difícil visualizar para qual caminho a organização está caminhando, em virtude de não apresentar neste modelo metas para cada uma das estruturas.

Seria interessante fazer a elaboração deste monitor comparando um ano com outro, sendo possível identificar se a empresa obteve melhores resultados ou não, e a partir disso analisar as mudanças ocorridas nas estruturas.



## 6 NAVEGADOR DO CAPITAL INTELECTUAL

De acordo com Stewart (1998) o Capital Intelectual se dividem em medidas de capital humano, capital estrutural e capital do cliente.

No que se refere a **capital humano** são medidas que se referem aos funcionários especialistas, são funcionários que agregam valor. Pode-se citar como exemplo de indicadores rotatividade, tempo de profissão, posição hierárquica, percentual de novatos.

Para a empresa objeto de estudo desta pesquisa utilizou-se como medidas do capital humano os seguintes indicadores:

- a) **Índice de funcionários satisfeitos ou retenção de talentos:** indicador obtido através da pesquisa de clima organizacional realizada anualmente pela empresa, atingindo a marca de 93,47% o que ficou evidenciado como um excelente resultado tendo em vista que a empresa tinha como meta atingir 85%;
- b) **Tempo de profissão:** levantamento através de uma análise detalhada junto à ficha cadastral de cada funcionário verificou-se que a experiência média do corpo de profissionais da empresa é de 7 anos;
- c) **Taxa de rotatividade:** índice elaborado mensalmente pela empresa, para o ano de 2012 ela obteve uma rotatividade média de 5,67%.

Com relação as medidas de **capital estrutural** são medidas que visam identificar se os sistemas e estruturas da empresa estão dando suporte e subsídio para o aprimoramento e ampliação dos trabalhos do pessoal.

Os indicadores que melhor representam o capital estrutural para a empresa objeto de estudo são:

- a) **Razão de vendas/despesas (gerais, administrativas, vendas):** valores retirados das demonstrações contábeis;
- b) **Giro de capital:** contas a receber mais estoques menos contas a pagar dividido pelas vendas anuais. Extraíndo-se os valores das demonstrações contábeis chegou-se a proporção de 0,05, que corresponde ao número de vezes no ano que o capital circula na empresa. Sendo assim significa que quanto maior o valor, menos

dinheiro a empresa comprometeu para gerar suas vendas.

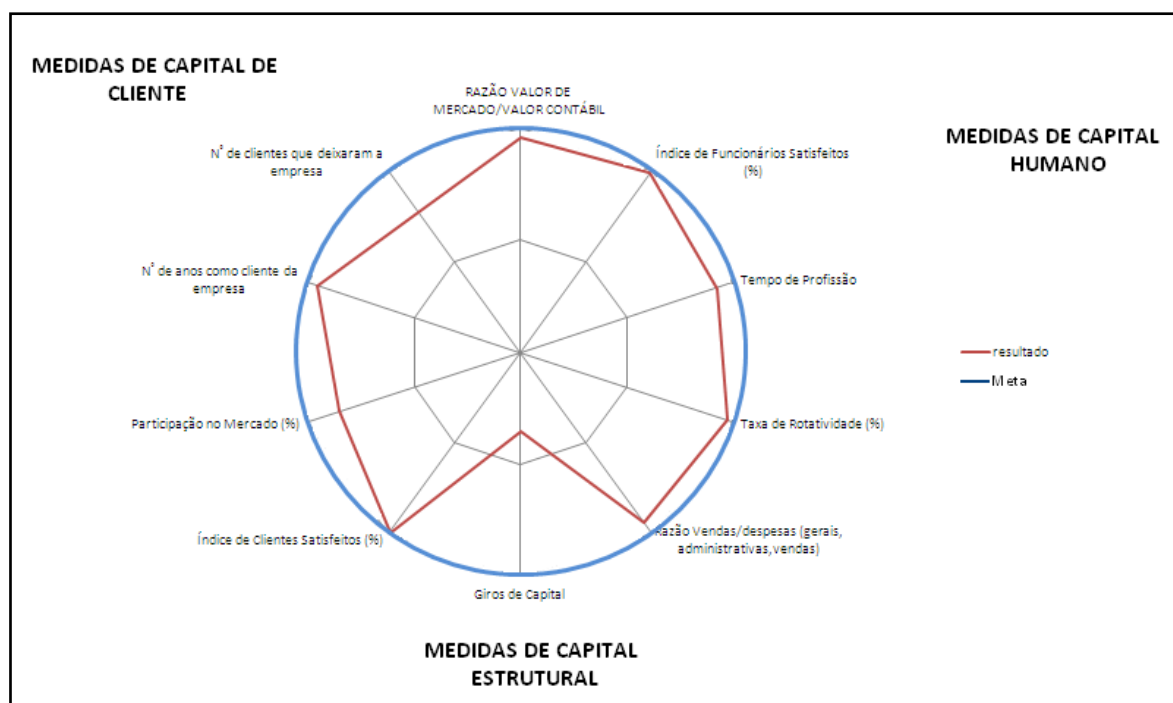
Já as medidas de **capital do cliente** busca avaliar o grau de satisfação do cliente com os produtos e/ou serviços oferecidos. Com essas medidas pode-se saber quanto devemos investir para reter clientes por exemplo. Os indicadores utilizados para medir o capital do cliente são os seguintes:

- a) **Índice de clientes satisfeitos:** resultado obtido através da pesquisa de satisfação do cliente, realizada anualmente pela empresa. O resultado da pesquisa atingiu a marca de 96,43% de clientes satisfeitos, ficando com uma marca acima da meta estabelecida pela direção da empresa;
- b) **Participação no mercado:** de acordo com a visão da direção da empresa estima-se que a empresa tenha uma participação de 10% no mercado, no entanto, estima-se que a médio prazo, a empresa atinga uma participação de 20% no mercado;
- c) **Número de anos como cliente da empresa:** levantamento através de uma análise detalhada junto ao cadastro da carteira de clientes da empresa verificou-se um relacionamento médio entre empresa *versus* cliente de 12 anos;
- d) **Número de clientes que deixaram a empresa:** constatou-se em ata de reunião de análise crítica da gestão da empresa que no ano de 2012, houve a perda de 1 cliente.

Após a escolha dos indicadores que melhor representam cada medida, segue abaixo a

Figura 10 demonstrando o gráfico radar proposto por Stewart (1998):

Figura 10 - Gráfico radar



Fonte: adaptado de Stewart (1998, p.219)

## 6.1 CONSIDERAÇÕES DO MÉTODO

O modelo proposto por Stewart (1998) leva em consideração a diferença entre valor de mercado e valor contábil em conjunto com os outros três elementos do Capital Intelectual, propondo a sua apresentação através de um gráfico radar, o qual segundo o autor não deve demonstrar valores.

A sua visualização permite enxergar o resultado atual da empresa e em que sentido a empresa está caminhando sendo possível identificar através do gráfico quais os seus pontos fortes e fracos.

Diante disso, pode-se dizer que a empresa objeto de estudo esta bem encaminhada em direção às metas estabelecidas pela direção e tem como ponto forte medidas de capital humano que sobre saem as demais.

Entretanto os gestores devem focar seus esforços nas medidas de capital estrutural, que são as quais estão mais distantes das metas estabelecidas pela direção.

## 7 DIFERENÇA ENTRE VALOR DE MERCADO E O VALOR CONTÁBIL

Este é um método bastante simples de ser calculado, o valor do Capital Intelectual é determinado pela diferença entre o seu valor de mercado e seu patrimônio contábil.

Assim sendo, será extraído do balanço social da organização objeto de estudo desta pesquisa o valor de seu patrimônio contábil, que corresponde ao valor do seu patrimônio líquido.

Com relação ao valor de mercado será utilizado o valor informado sob a perspectiva do sócio diretor da entidade, por se tratar de uma sociedade limitada e não ter ações no mercado.

Nas demonstrações contábeis do ano de 2012 da empresa pesquisada foi registrado um valor contábil para organização de R\$ 5.048.762,38. Já o valor mercado da organização foi determinado em R\$ 21.000.000,00 sob a perspectiva do sócio diretor da entidade.

Diante das informações, serão substituídos os valores na equação do Capital Intelectual proposta por Stewart (1998):

<p><b>CI = VM - VC</b></p> <p>Onde:</p> <p>CI = Capital Intelectual</p> <p>VM = Valor de Mercado (preço por ação multiplicado pelo número total de ações do capital da empresa)</p> <p>VC = Valor Contábil (Valor registrado no Patrimônio Líquido da entidade)</p>
---

**CI = VM – VC**

**CI = R\$ 21.000.000,00 – R\$ 5.048.762,38**

**CI = R\$ 15.951.237,62**

## 8 RAZÃO ENTRE VALOR DE MERCADO E O VALOR CONTÁBIL

Para calcularmos o Capital Intelectual com este método serão utilizados os dados do modelo anterior, pelo fato de serem os mesmo dados aplicados de forma diferente.

Portanto para este método será utilizada a seguinte equação:

$$\text{CI} = \text{VM} / \text{VC}$$

Onde:

CI = Capital Intelectual

VM = Valor de Mercado (preço por ação multiplicado pelo número total de ações do capital da empresa)

VC = Valor Contábil (Valor registrado no Patrimônio Líquido da entidade)

$$\text{CI} = \text{VM} / \text{VC}$$

$$\text{CI} = \text{R\$ } 21.000.000,00 / \text{R\$ } 5.048.762,38$$

$$\text{CI} = 4,16$$

### 8.1 CONSIDERAÇÕES DOS MÉTODOS

Através do método diferença entre valor de mercado e valor contábil foi possível encontrar um valor monetário do Capital Intelectual da organização pesquisada, chegando-se por meio da equação de Stewart (1998) o valor correspondente de R\$ 15.951.237,62 representando 76% do seu valor de mercado.

Já através da razão entre valor de mercado e valor contábil chegou-se a razão de 4,16 para o Capital Intelectual da organização, partindo do princípio de que quanto mais a empresa possui conhecimento maior será a relação entre valor de mercado e valor contábil.

Porém os dois métodos abrangem apenas a perspectiva financeira, não sendo possível utilizá-los para fins gerenciais, eles apenas apresentam a informação como um dado bruto, que não terá grande utilidade para os administradores.

Vale salientar que o valor encontrado não corresponde totalmente ao Capital Intelectual, pois dentro deste valor também se tem o valor da marca, patentes, *goodwill* e etc.

## 9 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Buscando demonstrar os pontos fortes e fracos de cada modelo de mensuração do Capital Intelectual, a seguir será apresentado no Quadro 14 um comparativo entre os métodos estudados:

Quadro 14 - Análise comparativa dos métodos pesquisados

<b>Método</b>	<b>Ponto Forte</b>	<b>Ponto Fraco</b>	<b>Perspectivas Adotadas</b>
<b>Navegador Skandia – Edvinsson e Malone</b>	Possibilita análise por foco.	Um número elevado de índices pode dificultar a análise do todo.	Financeira, Cliente, Processos, Desenvolvimento e Renovação, Humana
<b>Monitor de Ativos Intangíveis - Sveiby</b>	Permite fazer análises verticais e horizontais.	Falta de metas na sua apresentação.	Estrutura Interna, Estrutura Externa e Competência das Pessoas
<b>Navegador do Capital Intelectual – Stewart</b>	Fácil visualização do desempenho da organização.	Dificuldade na determinação dos indicadores.	Diversas – conforme estipulada pelo usuário
<b>Diferença entre Valor de Mercado e Valor Contábil</b>	Simplicidade de utilização.	Frágil diante de influências do passado	Apenas financeira
<b>Razão entre Valor de Mercado e Valor Contábil</b>	Cálculo simples possibilita comparação ao longo do tempo.	Frágil diante as oscilações das ações no mercado.	Apenas financeira

Fonte: Elaboração própria (2013).

Desta forma pode se verificar que o grande desafio da contabilidade no futuro é encontrar uma forma de registrar e reconhecer os ativos intangíveis gerados internamente como Capital Intelectual, uma vez que os métodos pesquisados propõem um valor de Capital Intelectual.

## 10 ANÁLISE COMPARATIVA

### 10.1 ANÁLISE COMPARATIVA DO MODELO DE EDVINSSON E MALONE (1998)

Para compreender melhor o valor de Capital Intelectual encontrado para empresa pesquisada através do método proposto por Edvinsson e Malone (1998), será realizada uma análise comparativa do resultado encontrado com outros estudos realizados com a aplicação do mesmo método.

Luz (2009) realizou uma pesquisa que teve como objetivo identificar e analisar os elementos do Capital Intelectual na SICREDI Pioneira RS e identificar o valor de Capital Intelectual para a cooperativa. Através da aplicação do método proposto por Edvinsson e Malone (1998), Luz (2009) chegou ao valor de Capital Intelectual para a cooperativa de R\$ 194 milhões.

Da mesma forma a pesquisa realizada por Armos (2003), teve o objetivo de mensurar o Capital Intelectual da empresa Converge-Tecnologias de Gestão, empresa de prestação de serviços em consultoria e treinamento, através do método já mencionado anteriormente, Armos (2003) encontrou o valor do Capital Intelectual de R\$ 142.716,00 para o ano 2000, R\$ 173.036,00 para o ano de 2001 e R\$ 123.379,00 para o ano de 2002.

A pesquisa realizada por Alves (2005) teve o objetivo de identificar os componentes do Capital Intelectual da empresa Alfa e sua posterior mensuração através do navegador da Skandia proposto por Edvinsson e Malone (1998), encontrando um valor de R\$ 71.281,94 de Capital Intelectual.

De acordo com os valores de Capital Intelectual pesquisados em outros estudos nota-se que o valor encontrado de Capital Intelectual para a empresa pesquisada neste trabalho, não está fora da realidade levando-se em consideração os trabalhos pesquisados.

### 10.2 ANÁLISE COMPARATIVA DO MODELO DE SVEIBY (1998)

Para avaliar o Capital Intelectual da empresa objeto de estudo desta pesquisa, comparou-se os resultados obtidos no capítulo 5.5 com outra pesquisa que utilizou a mesma metodologia.



O estudo realizado por Wagner (2006) teve como objetivo identificar as potencialidades e dificuldades das propostas de avaliação do Capital Intelectual. Na aplicação do modelo proposto por Sveiby (1998), o autor encontrou alguns resultados os quais pode-se comparar com esta pesquisa.

Na avaliação da **estrutura externa** Wagner (2006), para **crescimento/renovação** constatou que teve um aumento da sua carteira de clientes conquistando 8 novos clientes o que representa 4% do número total de clientes que é de 220. Já na empresa objeto de estudo a carteira de clientes passou a contar com mais 2 clientes, representando 3% do número total de clientes. Com relação as receitas geradas por estes novos clientes, na empresa pesquisada por Wagner (2006) houve um aumento de 8,20% no total de suas receitas, já para a empresa pesquisada os novos clientes geraram um aumento das receitas de 1%.

Para avaliar a **eficiência** da **estrutura externa** Wagner (2006) utilizou o indicador de satisfação dos clientes, onde a empresa obteve um índice de satisfação de 77,8%. Para a empresa pesquisada neste trabalho este mesmo indicador alcançou o índice de satisfação para os clientes de 96,43%.

Pode-se verificar a **estabilidade** da **estrutura externa** através dos indicadores de clientes com mais de 5 anos e a parcela de receita referente aos 10 maiores clientes . Na empresa pesquisada por Wagner (2006), dos 220 clientes que a empresa possui 180 são clientes a mais de 5 anos representando 82% da sua carteira de clientes, já na empresa objeto de estudo desta pesquisa este indicador atingiu a marca de 50%.

O indicador de receitas geradas pelos 10 maiores clientes, na empresa pesquisada por Wagner (2006) este índice ficou em 35% enquanto que na empresa objeto deste estudo ficou em 50%.

Para avaliar a **estrutura interna** no que se refere a **crescimento/renovação** será comparado o indicador de valor investido em tecnologia, o qual na empresa pesquisada por Wagner (2006) encontrou-se um valor de R\$ 15.572,12, o mesmo indicador na empresa objeto de estudo desta pesquisa chegou-se ao valor de R\$ 186.938,60.

Com relação a **estabilidade** da **estrutura interna** verifica-se que a empresa pesquisada por Wagner (2006) e a empresa objeto desta pesquisa são relativamente novas no mercado sendo que a primeira tem 35 anos e a segunda 23 anos.

Para analisar a **competência das pessoas** com relação a **eficiência** será analisado os indicadores de profissionais satisfeitos, na empresa pesquisada por Wagner (2006), 74% dos funcionários sentem um clima de união entre a equipe de trabalho e 94% dos funcionários se sentem motivados em seu ambiente de trabalho, evidenciando que a empresa pesquisada por Wagner (2006) possui uma equipe de trabalho satisfeita.

Na empresa objeto de estudo desta pesquisa este indicador alcançou o índice de 93,47%, demonstrando que a força de trabalho encontra-se satisfeita em seu ambiente de trabalho.

Diante das comparações entre os elementos que compõe o Capital Intelectual segundo Sveiby (1998), estrutura externa, estrutura interna e competência das pessoas, verificou-se que guardadas as proporções e a diferença da atividade econômica das empresas pesquisadas, existe uma semelhança entre o Capital Intelectual das duas entidades, o que significa que o método pode ser aplicado em diferentes segmentos, fortalecendo a idéia de que se fosse possível fazer a comparação com uma empresa do mesmo ramo e porte se encontraria valores mais semelhantes ainda.

### 10.3 ANÁLISE COMPARATIVA DO MODELO PROPOSTO POR STEWART (1998)

A fim de analisar o resultado obtido para o Capital Intelectual da empresa pesquisada através da aplicação do modelo proposto por Stewart (1998), será realizada uma análise do radar do Capital Intelectual da pesquisa realizada por Wagner (2006), conforme demonstra a Figura 11 .

De acordo com Stewart (1998) o radar do Capital intelectual não deve constar valores, portando para a análise será desconsiderado os valores constantes na Figura 11.

Na pesquisa realizada por Wagner (2006), pode-se verificar através do radar do Capital Intelectual, Figura 11, que os resultados alcançados pela empresa alguns estão longe do esperado pela gestão, como no caso do capital estrutural e capital humano, por outro lado verifica-se que a empresa pesquisada por Wagner (2006) tem como ponto forte o atendimento das necessidades do seu cliente.

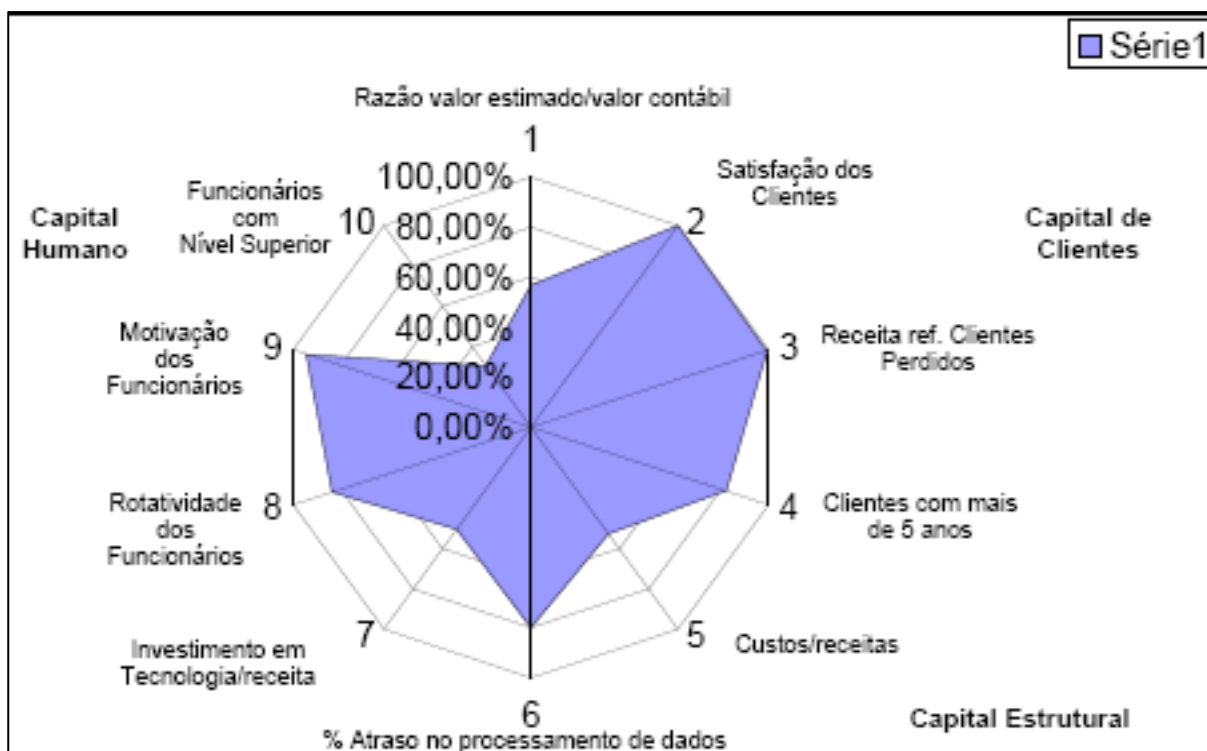
Através do radar do Capital Intelectual é possível verificar em quais indicadores a empresa deve concentrar a suas forças para aumentar o seu Capital Intelectual.

Já ao analisar a empresa objeto de estudo deste trabalho por meio do radar do Capital Intelectual,

Figura 10, constata-se que a empresa objeto de estudo está bem próxima de alcançar as metas estabelecidas pelos gestores, tendo como ponto mais fraco o capital estrutural e como ponto mais forte o capital humano.

Comparando-se o Capital Intelectual das duas organizações pode-se dizer que o Capital Intelectual da empresa objeto de estudo desta pesquisa tem um melhor direcionamento e aproveitamento, visto que, através do Capital Intelectual está se chegando aos objetivos proposto pela direção.

Figura 11 – Radar Capital Intelectual



Fonte: Wagner (2006, p.57)

#### 10.4 ANÁLISE COMPARATIVA DA DIFERENÇA ENTRE VALOR DE MERCADO E VALOR CONTÁBIL E RAZÃO ENTRE VALOR DE MERCADO E VALOR CONTÁBIL

A análise comparativa destas duas metodologias não foi realizada em virtude de que, os valores encontrados por esses métodos podem variar muito em função da grandeza e da diferença de estrutura entre uma organização e outra. Fato que distorce os resultados encontrados, uma vez que nestes resultados, estão incluídos os valores de marcas e patentes, *Goodwill* e até mesmo o próprio Capital Intelectual.

## 11 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar os principais métodos de mensuração do Capital Intelectual através de uma análise prática em uma indústria metalúrgica situada na cidade de Caxias do Sul.

Para a realização deste trabalho foi feita uma busca na literatura a fim de identificar os métodos mais utilizados por autores estudiosos do assunto. Feito isso, chegou-se a cinco métodos de mensuração do Capital Intelectual, sendo eles: Monitor de Ativos Intangíveis, Navegador do Capital Intelectual, Navegador da Skandia, Diferença entre Valor de Mercado e Valor Contábil e por fim Razão entre Valor de Mercado e Valor Contábil.

Através do estudo bibliográfico pôde-se examinar os elementos e as estruturas que compõe o Capital Intelectual em cada um dos métodos, sendo possível fazer a adaptação em cada um deles para aplicação dos modelos na empresa objeto de estudo.

Após a adaptação dos métodos foi feita a aplicação dos mesmos na empresa pesquisada, dos cinco métodos aplicados apenas dois deles possibilitam encontrar o valor monetário do Capital Intelectual da organização.

Com o modelo da Skandia chegou-se ao valor de R\$ 91.014,52 para o Capital Intelectual da empresa, já pelo método da diferença entre valor de mercado e valor contábil chegou-se ao valor de R\$ 15.951.237,62. Tamanha discrepância de valor entre um modelo e outro, se explica pelo fato de que o valor encontrado no segundo método, não corresponder em sua totalidade o Capital Intelectual estando inserido neste valor o poder da marca, patentes, goodwill e etc.

Para justificar o valor de R\$ 91.014,52 de Capital Intelectual para a empresa objeto de estudo deste trabalho, buscou-se em outras pesquisas que utilizaram o mesmo método de mensuração, a fim de evidenciar a qualidade do Capital Intelectual da empresa pesquisada, constatando-se que comparada com os resultados encontrados em outras três pesquisas, o Capital Intelectual se assemelha bastante.

O modelo da Skandia leva em consideração a interação entre os cinco focos que compõe o Capital Intelectual, considerando o desempenho de cada área foco

utilizando-se de medidas financeiras e não-financeiras, ao contrário do modelo de diferença entre valor de mercado e valor contábil, que visa apenas medidas financeiras.

Outro método que tem como base apenas medidas financeiras é a razão entre valor de mercado e valor contábil, que para a empresa pesquisada, chegou-se a razão de 4,16, que indica que a empresa pesquisada possui Capital Intelectual, e à medida que o Capital Intelectual aumenta também será maior a relação entre valor de mercado e o valor contábil.

O modelo proposto por Sveiby (1998) não tem nenhuma ênfase financeira, ele não avalia o desempenho financeiro da organização, o monitor de ativos intangíveis serve como uma ferramenta para gerir os ativos intangíveis da empresa, pois a sua apresentação é simples e de fácil entendimento para os administradores. Os indicadores de crescimento/renovação mostram a capacidade que a empresa tem de se adaptar, os indicadores de eficiência trazem os resultados obtidos da empresa e por fim os indicadores de estabilidade revelam a manutenção e a continuidade da empresa.

Desta forma, o modelo proposto por Stewart (1998) utiliza-se de indicadores financeiros e não-financeiros, compara valor de mercado e valor contábil em conjunto com os três elementos que compõe o Capital Intelectual. A sua apresentação é feita através de um gráfico radar onde mostra a posição atual da empresa e a meta estabelecida pela direção, sendo possível identificar onde se devem empregar esforços para atingir as metas estabelecidas. Este é o motivo pelo qual o autor enfatiza que na apresentação do gráfico radar não deve constar valores.

Portanto o presente trabalho apresentou os principais métodos de identificação do Capital Intelectual fazendo uma análise dos métodos a partir da sua aplicação na empresa objeto de estudo, atendendo o objetivo geral e os objetivos específicos deste estudo.

Através da pesquisa e da aplicação dos métodos de mensuração do Capital Intelectual foi possível identificar em cada um dos modelos pesquisados suas vantagens e limitações, o que chama a atenção do autor desta pesquisa para a conciliação dos métodos aproveitando o que cada um traz de melhor e eliminando suas fraquezas, a fim de criar um método próprio para a definição do valor do Capital Intelectual da empresa em estudo.

Logo, o maior desafio para a classe contábil é encontrar uma metodologia para identificar e mensurar os ativos intangíveis nas demonstrações contábeis de uma organização, de uma forma que atenda as exigências e normas vigentes no país, visando contabilizar o verdadeiro valor de uma organização.

### 11.1 RECOMENDAÇÕES

Perante o que foi exposto, percebe-se que ainda existem muitas subjetividades a cerca dos métodos pesquisados e sugere-se que sejam realizados trabalhos que busquem a criação de novos métodos a fim de se aproximar ou alcançar uma metodologia que possa ser aplicada de forma universal demonstrando o verdadeiro valor de uma organização.

Contabilidade é uma ciência social norteada por postulados, princípios e normas e tem como finalidade explicar os fenômenos que ocorrem com o patrimônio das entidades, portanto cabe a esta ciência verificar a possibilidade de mensurar e avaliar anualmente o Capital Intelectual aplicado ao patrimônio das entidades.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Francine Abdala. **Uma contribuição ao cálculo do capital intelectual através da utilização do Navegador Skandia: o caso da empresa Alfa.** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1999. x, 203 p. ISBN 8522101337.
- ANTUNESa, Maria Thereza Pompa. **Capital intelectual.** São Paulo: Atlas, 2000.
- ANTUNESb, Maria Thereza Pompa. **Contabilidade e capital intelectual.** 9ª Semana de Contabilidade do Banco Central do Brasil. 2000.
- ARMOS, Saulo. **Mensuração do capital intelectual: estudo de caso na empresa Converge – Tecnologias de gestão, empresa de prestação de serviços em consultoria e treinamento.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- CANTELLI, Wellington Washington; ARESI, Evandro Marcio; SOUZA, Alceu. **Avaliação de ativos intangíveis para a gestão do conhecimento.** Revista Perspectivas Contemporâneas, Campo Mourão, 2006, vol.1, n.2, p. 129-152. ISSN 1980-0193.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica.** 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 242 p. ISBN 858791815X.
- DE SOUZA, Wander José Theóphilo. **O capital intelectual sob a ótica da contabilidade.** Cad. esc. negoc. 2006, vol.4, número 04.
- EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael Shawn. **Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos.** São Paulo: Makron Books, 1998. xiii, 214 p. ISBN 8534608814.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 200 p. ISBN 8502038079.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p. ISBN 8522431698.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207 p. ISBN 8522410410.
- HOSS, Osni. **Análise longitudinal dos ativos intangíveis.** Revista de Administração Mater Dei. Pato Branco, 2004.



KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. 182 p. ISBN 8532618049.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho Científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 225 p. ISBN 9788522448784.

LOPES, João Francisco. **Capital Intelectual**: Contribuições a sua mensuração e classificação contábil. 1. ed. Itapetininga: Associação de Ensino de Itapetininga, 2001.

LUZ, Rudinélio Thurmer da. **Mensurando o capital intelectual na Sicredi Pioneira RS**. Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo, 2009.

MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 269 p. ISBN 9788522455928.

MATOS, Florinda; LOPES, Albino. **Gestão do capital intelectual**: A nova vantagem competitiva das organizações. *Comportamento Organizacional e Gestão*, v. 14, n. 2, p. 233-245, 2008.

PAULO, Edilson. **Capital intelectual**: formas alternativas de mensuração. Congresso brasileiro de contabilidade. Goiânia: CBC, 2000.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. **Ativos intangíveis e o desempenho empresarial**. *Rev. contab. finanç.* [online]. 2006, vol.17, n.40, p. 7-24. ISSN 1808-057X.

SÁ, Antonio Lopes de. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1998. 349 p. ISBN 8522418284.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. xxi, 237 p. ISBN 85-352-0247-1.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998. ISBN 8535202773.

WAGNER, Marcos Luis. **Análise dos métodos de avaliação do capital intelectual proposto por Stewart, Edvinsson e Malone e Sveiby**: um estudo de caso em uma prestadora de serviços contábeis na cidade de Rio do Sul. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

WERNKE, Rodney. **Considerações acerca dos métodos de avaliação do capital intelectual**. *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, ano 31, n. 137, p. 23-39, set./out. 2002.