

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**DARCI SCHNORREBERGER**

**IDENTIFICANDO E AVALIANDO OS  
ATIVOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS DE UMA ORGANIZAÇÃO  
VISANDO SEU GERENCIAMENTO:  
UMA ILUSTRAÇÃO NA ÁREA ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**DOUTORADO**

**FLORIANÓPOLIS  
2005**

**DARCI SCHNORREBERGER**

**IDENTIFICANDO E AVALIANDO OS  
ATIVOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS DE UMA ORGANIZAÇÃO  
VISANDO SEU GERENCIAMENTO:  
UMA ILUSTRAÇÃO NA ÁREA ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito final para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção

Orientadora: Prof(a): Sandra Rolim Ensslin, Dra.

Co-orientador: Prof.: Leonardo Ensslin, Ph.D.

**FLORIANÓPOLIS**

**2005**

Schnorrenberger, Darci.

**Identificando e avaliando os ativos tangíveis e intangíveis de uma organização visando seu gerenciamento: uma ilustração na área econômico-financeira/** Darci Schnorrenberger; orientado pela Prof(a).: Dra. Sandra Rolim Ensslin com Co-orientação do Prof: Ph.D. Leonardo Ensslin - Florianópolis, 2005.

225f.

Inclui figuras, tabelas e apêndices.

Qualificação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito final para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

1. Identificação-Avaliação-Gerenciamento; 2. Ativos Tangíveis e Intangíveis; 3. Metodologia MCDA-C.

Título: Identificando e avaliando os ativos tangíveis e intangíveis de uma organização visando seu gerenciamento: uma ilustração na área econômico-financeira

**DARCI SCHNORREBERGER**

**IDENTIFICANDO E AVALIANDO OS  
ATIVOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS DE UMA ORGANIZAÇÃO  
VISANDO SEU GERENCIAMENTO:  
UMA ILUSTRAÇÃO NA ÁREA ECONÔMICO-FINANCEIRA**

Esta Tese foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.  
Florianópolis, 19 de dezembro de 2005.

---

Prof.: Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador do Curso

---

Prof(a).: Sandra Rolim Ensslin, Dra.  
Orientadora

---

Prof.: Leonardo Ensslin, Ph.D.  
Co-orientador

Banca Examinadora

---

Prof.: Marcus Vinícius de Lima, Dr.  
Moderador

---

Prof.: Antonio César Bornia, Dr.  
Membro

---

Prof.: Ademar Dutra, Dr.  
Membro Externo

---

Prof.: Gustavo Roig Sanemann, Dr.  
Membro Externo

---

Prof.: Sérgio Murilo Petri, Dr.  
Membro Externo

*À minha esposa, pelo apoio e compreensão  
demonstrados durante todo o período de  
estudos e ao meu filho, por constituir-se na  
minha fonte de inspiração.*

# AGRADECIMENTOS

---

---

Agradecer nominalmente a todos que de alguma forma contribuíram na construção desta Tese implicaria numa longa lista. Porém, houve aqueles que tiveram uma participação mais direta e decisiva neste processo, merecendo, portanto, destaque:

- a Deus, por iluminar o meu caminho e permitir encontrar forças para seguir em frente, mesmo nos momentos mais delicados;
- aos meus pais que através de atos e palavras souberam ensinar o caminho da retidão;
- ao meu filho João Paulo e a minha esposa Andréa que, além de conviverem com minha ausência, souberam ouvir os desabafos e ainda lançar palavras de conforto e ânimo;
- aos meus orientadores Professora Sandra Rolim Ensslin e Professor Leonardo Ensslin, que com sua paciência, compreensão, disponibilidade incondicional e sábia orientação, tornaram possível a elaboração desta Tese;
- aos membros da banca pelas valiosas contribuições que em muito ajudaram a enriquecer o trabalho final;
- aos chefes do planejamento estratégico pela anuência em testar a aplicabilidade do modelo proposto na empresa;
- aos colegas de jornada, pelas valorosas contribuições ao longo da elaboração deste trabalho, em especial ao Amigo e Professor Sérgio Murilo Petri; e,
- por fim, obrigado a todas as pessoas que direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho se concretizasse.

# RESUMO

---

---

A comunidade científica e o mundo empresarial, têm, cada vez mais, reconhecido a importância dos ativos intangíveis - AI's - como o principal agente de agregação de valor às organizações. Em um ambiente altamente competitivo, em que o diferencial de uma organização é fator chave para o seu sucesso, os AI's se configuram como o elemento capaz de gerar este diferencial. Neste contexto, argumenta-se a necessidade de as organizações devotarem esforços para o tratamento dos AI's responsáveis pelo seu desempenho diferencial. Considerando-se os intangíveis como ativos invisíveis que agregam valor a organização e reconhecendo-se a especificidade de cada contexto organizacional, faz-se necessário utilizar uma ferramenta que possibilite sua identificação, avaliação e posterior gerenciamento. A literatura apresenta uma diversidade de abordagens que se propõem a fazê-lo. Entretanto, tais abordagens carecem de mecanismos que permitam identificar e considerar os recursos intrínsecos a cada organização, bem como mecanismos de integração simultânea de todos estes recursos organizacionais – tangíveis e intangíveis. A presente pesquisa parte de uma perspectiva fenomenológica construtivista e propõe o uso de uma metodologia que permite considerar simultaneamente, múltiplos aspectos e ainda, organizar e construir o conhecimento a partir das perspectivas dos atores envolvidos. Trata-se da Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista - MCDA-C -, que, argumenta-se, consegue identificar e avaliar os recursos tangíveis e intangíveis de uma organização, de tal forma a dar suporte a seu gerenciamento. A aplicabilidade da proposta é testada em um estudo de caso real. Os resultados obtidos e as reflexões tecidas ao longo do estudo demonstraram a robustez da proposta que, ao identificar e avaliar os ativos tangíveis e intangíveis da empresa, oportunizou seu gerenciamento, conferindo à empresa, na área Econômico-financeira, um diferencial competitivo no novo cenário do setor de distribuição de energia elétrica do país.

**Palavras-chave:** Identificação-Avaliação-Gerenciamento; Ativos Tangíveis e Intangíveis; metodologia MCDA-C.

# ABSTRACT

---

---

Both the scientific community and the business world have increasingly recognized the importance of Intangible Assets - IA's - as the main agent responsible for value aggregation to organizations. In a highly competitive environment in which organizational differential advantages are the main factor affecting organizational success, IA's are seen as essentially critical to differential performance. Against this background, this thesis argues for the need of organizations to devote time and effort to the treatment of those IA's which promote their differential performance. In the context of the consideration of IA's as invisible assets adding value to organizations and of the acknowledgement the specificity of each organizational culture, there emerges the need for a tool which can make IA identification, valuation and management possible. The literature in the area presents a diversity of approaches claiming to perform this task. However, such approaches lack mechanisms to identify the intrinsic resources of each individual organization as well as mechanisms allowing for the simultaneous integration of all organizational resources - both tangible and intangible. This study, grounded in a phenomenological constructivist perspective, proposes the use of a methodology claimed to allow for the simultaneous consideration of multiple aspects and to be able to organize and construct knowledge through the perception of the stockholders involved in the process, namely the Multicriteria Decision Aiding - Constructivist. This methodology is claimed to be able to identify, value and manage both tangible and intangible assets of an organization thus providing support to the management of such resources. Adherence of the proposal to real situations is tested in a case study. The results obtained and the reflections developed throughout the investigation demonstrated the robustness of the model which, in identifying and valuating both the tangible and intangible assets of the organization, made the management of such resources possible, thus conferring some competitive advantage to the enterprise, in the Economic-financial area, in the new context of the electric power distribution sector.

**Key words:** Identification-valuation-management; tangible and intangible assets; MCDA-C.



# LISTA DE FIGURAS

---

---

Figura 1 – Circumplexo de estratégias de pesquisa. _____	38
Figura 2 – Enquadramento metodológico da pesquisa _____	40
Figura 3 - Evolução histórica dos ativos intangíveis – AI's _____	46
Figura 4 - Relação entre os valores de mercado e o contábil da 500 maiores empresas americanas. _____	48
Figura 5 – Navegador do Capital Intelectual – Navigator. _____	84
Figura 6 – Navegador Skandia. _____	88
Figura 7 – Mapa estratégico para alinhamento dos AI's com a estratégia. _____	102
Figura 8 – Modelo para a mensuração de ativos intangíveis. _____	104
Figura 9 – Categorias e respectivas abordagens de avaliação de AI's _____	107
Figura 10 - Enquadramento das abordagens de avaliação de AI's de acordo com os graus de personalização, detalhamento e integração dos resultados _____	108
Figura 11 – Análise das abordagens da Categoria SC. _____	110
Figura 12 – Modelo da percepção pela lente de Brunswik _____	116
Figura 13 - Taxonomia das Problemáticas do Apoio à Decisão _____	121
Figura 14 - Conceitos agrupados por área de preocupação . _____	124
Figura 15 - Mapa de relações meio-fim da área de preocupação AAAA. _____	125
Figura 16 - Estrutura hierárquica explicativa da área de preocupação AAAA. _____	125
Figura 17 - Descritores das preocupações da área de preocupação AAAA. _____	126
Figura 18 – Quadro de um Processo Decisório e Objetivos Estratégicos dos Atores _____	128
Figura 19 – Enquadramento das abordagens analisadas e proposta _____	135
Figura 20 – Macro fases da metodologia MCDA-C. _____	138
Figura 21 – Paralelo entre as abordagens SC e macro fases da MCDA-C _____	140
Figura 22 – Paralelo entre as abordagens SC e a MCDA-C _____	142
Figura 23 – Identificação e organização dos elementos que agregam valor _____	145
Figura 24 – Visão geral do modelo no final da fase de estruturação _____	146
Figura 25 – Avaliação local e global dos ativos da empresa _____	148
Figura 26 – Áreas de preocupação do Mapa Estratégico da Celesc. _____	156
Figura 27 – Construção de um conceito a partir de um EPA _____	161
Figura 28 - Grandes Áreas de Preocupação do Campo de Resultado Econômico -Financeiro do Mapa Estratégico da Celesc _____	162
Figura 29 – Sub-áreas de preocupação do Campo de Resultado Econômico-Financeiro do Mapa Estratégico da Celesc _____	163

Figura 30 – Pontos de Vista Fundamentais do Campo de Resultado Econômico-Financeiro do Mapa Estratégico da Celesc	164
Figura 31 – Mapa de relações meio-fim da área Econômico-Financeira.	165
Figura 32 – Fragmentos da árvore de valores da área Econômico-Financeira.	167
Figura 33 – Fragmentos da árvore de valores do campo de resultados Econômico-Financeiro com respectivos descritores e níveis de impacto.	169
Figura 34 – Taxas de compensação de um fragmento da árvore de valores do campo de resultados Econômico-Financeiro.	173
Figura 35 – Taxas de compensação dos Pontos de Vista da árvore de valores do campo de resultados Econômico-Financeiro.	174
Figura 36 – Perfil de impacto atual - desempenhos corrigidos.	176
Figura 37 – Perfil de desempenho global - desempenhos corrigidos.	178
Figura 38 – Análise de sensibilidade do PVF – Fluxo de Caixa – planejamento financeiro.	182

# LISTA DE TABELAS

---

---

Tabela 1 - Definições de Intangíveis _____	50
Tabela 2 - Cadeia de valor <i>Scoreboard</i> <sup>®</sup> _____	93
Tabela 3 – Monitor de Ativos Intangíveis _____	98
Tabela 4 – Atores do processo _____	159
Tabela 5 – Estratégias para identificar EPA's _____	161
Tabela 6 – Alguns EPA's explicitados pelos técnicos que respondem pelo campo de resultado econômico-financeiro _____	161
Tabela 7 – Classificação e contribuição global dos ativos tangíveis e intangíveis ____	189
Tabela 8 – Análise das contribuições globais dos ativos tangíveis e intangíveis ____	190

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

---

---

- AFS – *Assurance financial services*
- AFTF – Contabilidade para o futuro
- AI's – Ativos de natureza intangível
- AT's – Ativos de natureza tangível
- BSC – *Balanced scorecard*
- CC – Capital do Cliente
- CE – Capital Estrutural
- CH – Capital Humano
- DC's – Demonstrações contábeis
- DIC – Abordagens de avaliação direta
- EPA's – Elementos primários de avaliação
- EPS – Engenharia de produção e sistemas
- EUA – Estados Unidos da América
- EVA – Valor econômico adicionado
- FAS – *Financial accounting standards*
- FASB – *Financial accounting standards board*
- HRCA – Custeio e contabilização dos recursos humanos
- IAMV – Valor de mercado definido pelo investidor
- IAM – Monitor de ativos intangíveis
- IC-Index – Índice de capital intelectual
- LabMCDA – Laboratório de metodologias multicritério em apoio à decisão
- MACBETH – *Measuring attractiveness by a categorical based evaluation technique*
- MCDA-C – Metodologia multicritério em apoio à decisão construtivista
- MCM – Abordagens de avaliação pelo valor de mercado
- Navigator – Navegador do capital intelectual
- PIB – Produto interno bruto
- PO – Pesquisa operacional
- PDVI – Plano de demissão voluntário incentivado

- PV's – Pontos de vista
- PVE's – Pontos de vista elementares
- PVF's - Pontos de vista fundamentais
- ROA – Abordagens de avaliação do retorno dos ativos
- SC – Abordagens de avaliação por placares equilibrados
- TI – Tecnologia da informação
- TVC – Criação total de valor
- UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
- VAIC – Coeficiente do valor intangível adicionado

# SUMÁRIO

---

---

<b>CAPÍTULO I</b>	15
<b>PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DO TRABALHO</b>	15
<i>Considerações iniciais</i>	15
1.1 Focalização da problemática de pesquisa	18
1.2 Questões de pesquisa	20
1.3 Hipótese de pesquisa	21
1.4 Objetivos do trabalho	21
1.4.1 Objetivo geral	21
1.4.2 Objetivos específicos	22
1.5 Delimitação da pesquisa	22
1.5.1 Mensurar ou avaliar?	24
1.6 Relevância, ineditismo e contribuição teórica	25
1.6.1 Relevância	25
1.6.2 Ineditismo	26
1.6.3 Contribuição teórica e prática	26
1.7 Estrutura do trabalho	27
<b>CAPÍTULO II</b>	29
<b>ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA</b>	29
<i>Considerações iniciais</i>	29
2.1 Design da pesquisa - base filosófica	29
2.1.1 Problemas fundamentais	30
2.1.2 Visões de conhecimento	31
2.1.3 Paradigmas científicos	33
2.2 Coleta e análise dos dados - métodos e metodologia	37
2.2.1 Método de pesquisa	37
2.2.2 Estratégia de pesquisa	38
2.2.3 Ferramenta de intervenção	39
2.2.4 Instrumentos de pesquisa	39
<i>Considerações finais</i>	40
<b>CAPÍTULO III</b>	42
<b>MARCOS TEÓRICOS SOBRE ATIVOS INTANGÍVEIS – AI's</b>	42
<i>Considerações iniciais</i>	42
3.1 Evolução histórica dos AI's	44
3.2 O que diferencia os ativos intangíveis dos tangíveis	53

3.3 Barreiras a transpor _____	56
3.4 Peculiaridades dos intangíveis _____	59
Considerações finais _____	60
<b>CAPÍTULO IV</b> _____	<b>61</b>
ABORDAGENS DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVOS INTANGÍVEIS – AI's _	61
Considerações iniciais _____	61
4.1 Tipos e classificação dos ativos intangíveis _____	62
4.2 Categorias e abordagens para avaliação de AI's _____	66
4.2.1 Abordagens de avaliação direta - DIC _____	67
4.2.2 Abordagens de avaliação pelo valor de mercado - MCM _____	73
4.2.3 Abordagens de avaliação do retorno dos ativos - ROA _____	77
4.2.4 Abordagens de avaliação por placares equilibrados - SC _____	82
4.3 Enquadramento das abordagens _____	106
Considerações finais _____	111
<b>CAPÍTULO V</b> _____	<b>112</b>
A METODOLOGIA MCDA-CONSTRUTIVISTA _____	112
Considerações iniciais _____	112
5.1 O que é uma situação problema _____	113
5.2 A natureza do julgamento humano _____	115
5.3 A pesquisa operacional clássica e a ajuda à decisão _____	118
5.4 Identificando os atores envolvidos e o problema a ser resolvido _____	120
5.5 Problemáticas de referência _____	121
5.6 Os mapas de relações meio-fim ou de causa e efeito _____	122
5.7 Como enquadrar o problema e identificar objetivos _____	126
5.8 Descritores e suas características _____	128
5.9 Funções de valor ou preferência _____	130
5.10 Taxas de compensação ou harmonização _____	131
Considerações finais _____	132
<b>CAPÍTULO VI</b> _____	<b>133</b>
PROPOSTA PARA IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DOS ATIVOS INTANGÍVEIS _____	133
Considerações iniciais _____	133
6.1 Resgatando o enquadramento das abordagens _____	133
6.2 Por que utilizar a metodologia MCDA-C? _____	136
6.3 Comparando as abordagens SC com a metodologia MCDA-C _____	139
6.4 A abordagem para identificar e avaliar AI's à luz da MCDA-C _____	143
Considerações finais _____	149
<b>CAPÍTULO VII</b> _____	<b>151</b>

<i>ILUSTRAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RECURSOS ORGANIZACIONAIS - ATIVOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS</i> _____	151
<i>Considerações iniciais</i> _____	151
<i>7.1 Fase de estruturação</i> _____	151
<i>7.1.1 O contexto do problema – abordagem soft</i> _____	152
<i>7.1.1.1 Um pouco da história da empresa</i> _____	153
<i>7.1.1.2 Campo da aplicação</i> _____	156
<i>7.1.1.3 Os atores envolvidos</i> _____	158
<i>7.1.2 Árvore de pontos de vista</i> _____	159
<i>7.1.3 Construção dos descritores</i> _____	166
<i>7.2 Fase de avaliação</i> _____	170
<i>7.2.1 Construção das escalas de preferência local</i> _____	170
<i>7.2.2 Determinação das taxas de compensação</i> _____	171
<i>7.2.3 Identificação do perfil de desempenho das ações</i> _____	175
<i>7.2.4 Construção do modelo de avaliação global</i> _____	176
<i>7.3 Fase de análise do modelo e elaboração de recomendações</i> _____	181
<i>Considerações finais</i> _____	183
<b>CAPÍTULO VIII</b> _____	<b>185</b>
<i>ANÁLISE DOS RESULTADOS DO MODELO CONSTRUÍDO E PROJEÇÕES DO GERENCIAMENTO DOS RECURSOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS</i> _____	185
<i>Considerações iniciais</i> _____	185
<i>8.1 Análise da contribuição dos ativos tangíveis e/ou intangíveis</i> _____	186
<i>8.2 Os resultados à luz da comparação da metodologia MCDA-C com as abordagens SC e à luz das expectativas iniciais do trabalho</i> _____	192
<i>8.2.1 Os resultados em relação às abordagens SC</i> _____	192
<i>8.2.2 Os resultados em relação às expectativas iniciais</i> _____	194
<i>8.3 Considerações finais</i> _____	196
<b>CAPÍTULO IX</b> _____	<b>198</b>
<i>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</i> _____	198
<i>Referências</i> _____	207
<i>APÊNDICES</i> _____	215



## PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DO TRABALHO

### Considerações iniciais

De um modo geral, as pessoas se sentem desconfortáveis ao lidar com situações novas e desconhecidas. Razão pela qual a busca pelo conhecido e por aquelas situações com as quais se consegue lidar tem sido a tônica do ser humano, tanto no campo pessoal quanto organizacional.

No contexto organizacional, segundo Hayes e Pisano (1994) e Ensslin (1994 e 2003), esta situação justifica o alicerçamento dos instrumentos de gestão das empresas em modelos monocritérios, desde a aurora do século XX até meados da década de 1970. De acordo com os autores, justifica, também, o foco nos processos de otimização dos resultados, mesmo após 1975, com o advento dos modelos multicritérios.

Porém, aos poucos, o aumento da competitividade, a dinâmica do mercado, a volatilidade dos capitais, a conscientização dos clientes, os fornecedores, os funcionários e a comunidade em geral forçaram uma mudança nesta postura, uma vez que tais variáveis passaram a ter influência nos processos de tomada de decisão. Além disto uma outra dimensão passou a ser considerada, qual seja, a percepção dos tomadores de decisão, bem como a cultura organizacional, de caráter específico. Todas estas mudanças foram aceleradas pela popularização do acesso aos meios de comunicação, a partir dos anos 80. Mais recentemente, com o processo de globalização acelerado, a partir da década de 90 e com o atual estágio da economia internacional aliado às novas tecnologias desenvolvidas, recursos internos das organizações, que a ela agregam valor, passam a demandar atenção por parte dos gestores.

Neste cenário, os executivos defrontam-se com uma situação na qual, por um lado, viram ameaçadas suas buscas da certeza e do ótimo bem como, a própria

tarefa de elaborar uma estratégia que contemplasse todas estas variáveis (MITROFF, 1999, p.11) chegou a ser considerada muito difícil. Por outro, os executivos parecem estar cientes de que ignorar estas variáveis os deixaria ainda mais vulneráveis e à mercê dos concorrentes e do mercado (PORTER, 1985, p.06-12). Assim, os modelos monocritérios utilizados – embora consensualmente aceitos e difundidos – passaram a não mais corresponder à necessidade de contemplar e representar os múltiplos objetivos simultaneamente.

Isto porque, neste novo cenário, de acordo com Hayes e Pisano (1994) e Ensslin S. (2002), as dimensões tais como flexibilidade, rapidez e conhecimento, tornaram-se necessárias para alcançar e sustentar as vantagens competitivas das organizações, principalmente, aquelas com produtos de alto valor agregado. O que configura a complexidade dos contextos organizacionais da atualidade. Diante disto, asseveram Lev (2001, p.9 e 76) e Ensslin (2003), estas dimensões tornaram-se mais importantes que os próprios bens materiais, exigindo assim, uma nova forma de gerenciamento (PETTY, GUTHRIE, 2000; SÁNCHEZ, CHAMINADE, OLEA, 2000; MEER-KOOISTRA e ZIJLSTRA, 2001; APRIL, BOSMA, DEGLON, 2003; KAUFMANN, SCHNEIDER, 2004).

Na visão de Sveiby (2000, p.66-69) tais dimensões se constituem nos Ativos Intangíveis – AI's. Em função do impacto dos AI's sobre o destino da organização, tais ativos devem ser tratados, no mínimo, com cautela.

Nesta mesma linha, Senge (1990) afirma que os ativos – quer tangíveis ou intangíveis – são gerados a partir do indivíduo, embora caiba à organização a responsabilidade de prover a estrutura e ambiente adequados para desenvolver e disseminar o conhecimento. Instala-se, assim, a economia do conhecimento, segundo a qual grande parte do valor da organização não está apenas nos bens tangíveis e, sim, nos intangíveis (BROOKING, 1996; EDVINSSON, 1997; EDVINSSON e MALONE, 1998; SVEIBY, 1997 e 1998).

Como o valor das organizações passa a ser explicado, em grande parte por estes bens intangíveis, que, muitas vezes não são evidenciados como tal, as organizações ainda investem pesadamente em soluções antes mesmo de identificar os seus problemas reais (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p.1). A não identificação das causas efetivas do problema pode ter, como consequência, a concentração de esforços em variáveis que não são, necessariamente, aquelas problemáticas.

A mesma linha de raciocínio é seguida por Keeney (1992, p.47-51) que afirma que estas situações ocorrem porque o foco das empresas está nas alternativas para solução dos problemas e não nos objetivos organizacionais a serem alcançados. Por isto, Stewart (2002, p.180) assevera que, antes de tudo, é preciso conhecer “o que” gerenciar, para, em seguida, descobrir “como” fazê-lo.

A afirmação de Stewart (ibid.) pode ser estendida para o contexto dos ativos intangíveis de uma organização: é preciso, antes de tudo, identificá-los para, em seguida, proceder à sua avaliação e seu gerenciamento (SÁNCHEZ, CHAMINADE, OLEA, 2000; KAUFMANN, SCHNEIDER, 2004). Embora haja emergência de alguns estudos localizados sobre a avaliação de Ai's (EDVINSSON, 1997; EDVINSSON e MALONE, 1998; SVEIBY, 1997 e 1998; STEWART, 2002), sobretudo, no final da década de 90, a literatura não apresenta estudos sobre procedimentos para a identificação dos Ai's específicos de cada organização, nem mesmos procedimentos para seu posterior gerenciamento. É exatamente neste espaço que se instala a proposta desta pesquisa, qual seja, propor o uso de uma metodologia específica para identificar, avaliar e gerenciar os ativos intangíveis de uma organização (considerando-se, também, os tangíveis) e testar sua viabilidade em um contexto organizacional específico. A proposta aqui oferecida busca contemplar os ativos intangíveis, na linha de raciocínio descrita considerando, porém, os ativos tangíveis, que, tradicionalmente, são contemplados nos relatórios contábeis. Em síntese, esta proposta pretende considerar todos os recursos organizacionais conseguindo assim ir além das possibilidades das abordagens da década passada, acima mencionadas.

Na seqüência, este capítulo inicial apresenta o tema da pesquisa, sua relevância, os objetivos gerais e específicos do trabalho, suas limitações e a organização da tese.

Cumpre, agora, identificar e definir a problemática de pesquisa, apresentar as questões de pesquisa, bem como a hipótese que a informa, seu objetivo geral e seus objetivos específicos, para, finalmente, delimitar o escopo da investigação, apontando sua relevância, ineditismo e contribuição teórica e prática para a área de estudos de Ativos Intangíveis.

## 1.1 Focalização da problemática de pesquisa

O reconhecimento da complexidade dos contextos organizacionais tem motivado inúmeras reflexões e pesquisas, desafiando a busca constante por meios que permitam identificar formas mais efetivas de intervenção administrativa.

Teorias organizacionais defendem que as organizações podem ser vistas e analisadas a partir de diferentes visões ou perspectivas. Em cada uma delas, um entendimento específico pode ser gerado, como decorrência da perspectiva adotada. Com isto, passa a ser possível chegar a situações em que leituras do mesmo contexto, porém, sob perspectivas diferentes, resultem em conclusões distintas. Por outro lado, cada releitura do contexto organizacional vem por complementar as leituras anteriores e lançar um novo olhar sobre o fenômeno em estudo.

Nesta linha de raciocínio, Morgan (1995, p.16) aponta que a adoção de uma ou outra perspectiva ou *imagem*<sup>1</sup> organizacional dependerá, principalmente, da “arte de ler e compreender as organizações”. Para ele, cada imagem incorpora uma série de pressupostos filosóficos, que, por sua vez, direcionam a forma como os problemas organizacionais podem ser tratados.

Dentro desta complexidade organizacional, há uma gama de questões problemáticas que já recebem tratamento por meio de algum tipo de abordagem. Nesta linha, Zanella (1996, p.38), assevera que identificar uma problemática consiste na:

(...) postura que qualquer indivíduo assume diante de uma situação, objetivando sua compreensão, ou seu estudo, ou mesmo sua intervenção. Ela diz respeito às questões fundamentais que se fazem presentes dentro de um determinado ou delimitado contexto sob estudo, para um determinado sistema de atores, na procura do reconhecimento, esclarecimento e tratamento "racional-sistêmico" de uma dada situação, a qual demanda algum tipo de ação ou ações, bem como exige a definição explícita dos papéis de cada um dos envolvidos no processo.

Observe-se que, na citação acima, são apontados elementos fundamentais que devem ser delimitados em momento anterior ao tratamento da situação problemática, por exemplo, a definição dos papéis dos atores, a busca pela compreensão destes sobre o “problema” a ser tratado, a delimitação do contexto do

---

<sup>1</sup> Para aprofundar esta idéia, ver “Imagens da Organização” (Morgan,1995).

estudo, o tipo de intervenção a ser feita. Todos estes elementos precisam ser atendidos. Tipicamente, as metodologias de apoio à decisão os levam em consideração.

De acordo com as metodologias de apoio à decisão (ROY, 1996a; ZANELLA, 1996), existem quatro tipos de problemáticas que direcionam esta atividade. Na primeira delas, assume-se que, dado um conjunto *A* de ações potenciais, busca-se ajudar o decisor a escolher a “melhor” ação dentro deste conjunto. Trata-se, portanto, de um procedimento de seleção de uma entre um conjunto de ações pré-determinadas. Na segunda problemática, assume-se que, dado um conjunto *A* de ações potenciais, busca-se ajudar ao decisor identificar uma categoria ou tipo para cada ação potencial. Trata-se, portanto, de um procedimento de classificação. Na terceira problemática, assume-se que, dado um conjunto *A* de ações potenciais, busca-se auxiliar ao decisor identificar a ordem das ações, conforme suas preferências. Assim, trata-se de um procedimento de ordenação. Na quarta e última problemática, assume-se que, dado um conjunto *A* de ações potenciais, busca-se ajudar ao decisor desenvolver uma descrição das ações e o impacto nos seus valores. Logo, trata-se de um procedimento de descrição.

Desta forma, por se acreditar que a maioria das situações complexas nas organizações não são analisadas à luz de critérios objetivos e, sim, mediante negociações e análises com base nos princípios e valores de cada decisor, é que, nesta pesquisa, será adotada uma postura descritiva construtivista. Esta perspectiva, de acordo com Sannemann (2001), leva o pesquisador a buscar algum tipo de descrição do sistema em análise que poderá variar de acordo com a visão e convicções dos atores que participarão na sua construção. Com isto, a problemática a ser descrita não corresponde a um problema ou entidade física com existência “real” e sim ao conhecimento dos atores com relação à “realidade”, conhecimento este construído ao longo do processo de apoio à decisão. Este assunto merece atenção específica pois os resultados obtidos serão fruto das pressuposições filosóficas adotadas e escolhas metodológicas feitas. O capítulo dois apresentará o enquadramento metodológico da pesquisa, expandindo as reflexões sobre a postura descritiva construtivista.

## 1.2 Questões de pesquisa

O presente estudo reconhece a centralidade daqueles recursos internos que agregam valor à organização, sem ser habitualmente evidenciados. Tais recursos, são denominados, na literatura vigente (PETTY, GUTHRIE, 2000; LEV, 2001; KAUFMANN, SCHNEIDER, 2004) “Ativos Intangíveis” - AI’s.

Os AI’s, cada vez mais, passam a ser levados em conta no cenário econômico mundial (LEV, 2001, p.11-15). O mesmo entendimento é evidenciado no argumento de Alan Greenspan - presidente do *Federal Reserve Board* – banco central americano: se fosse possível colocar em uma balança toda a produção física dos Estados Unidos da América (EUA), seu peso hoje seria igual ao de 100 anos atrás; porém, o valor do PIB ajustado pela inflação é 20 (vinte) vezes superior ao da época. E esta diferença está nos Intangíveis (STEWART, 2002, p.35).

Desta forma, afirma Stewart (2002, p.35,158, 383), percebe-se uma inversão da relevância dos Ativos. Enquanto na década de 1970, os AT’s mereciam toda a atenção gerencial e AI’s representavam, apenas, 5% do valor de mercado da organização, hoje, em alguns casos, este valor chega a superar o percentual de 95% deste valor, deslocando, assim, o foco de agregação de valor organizacional dos ativos tangíveis para os ativos intangíveis (LEV, 2001; BRENNAN, 2001).

Aceitando-se que os recursos intangíveis são responsáveis pela maior parte do valor atribuído às organizações, seria de se esperar que esforços para sua identificação, avaliação e gerenciamento se constituíssem como práticas gerenciais cotidianas. Entretanto, esta atitude não parece conferir com a realidade (MEER-KOOISTRA, ZIJLSTRA, 2001; APRIL, BOSMA, DEGLON, 2003;). Conforme a literatura na área, o que se observa é uma tentativa das organizações de enquadrar sua especificidade em abordagens - “frameworks” - (PETTY, GUTHRIE, 2000; BRENNAN, 2001; GOH, LIM, 2004) que alegam conseguir tratar os AI’s. Entretanto, não se observa uma preocupação, por parte das organizações, em identificar, exatamente, quais são seus intangíveis e qual a melhor maneira de avaliá-los, o que resulta tentativas reducionistas que simplificam, de forma drástica, a realidade organizacional. Como consequência, o gerenciamento destes AI’s pode ficar comprometido.

É, exatamente neste ponto, que esta pesquisa pretende fazer uma intervenção. Neste sentido, indaga-se:

- Que arcabouço teórico-metodológico poderia oferecer recursos para identificar e avaliar os Ativos Intangíveis - AI's - de uma organização, visando dar-lhe suporte à sua gestão?
- Como proceder à tal identificação, avaliação e gerenciamento?
- É possível considerar, simultaneamente, os recursos – tangíveis e intangíveis – que agregam valor à organização, em um só modelo de apoio ao gerenciamento?

Estas indagações constituem as questões que nortearão a pesquisa.

### **1.3 Hipótese de pesquisa**

Uma vez identificadas as questões que nortearão a pesquisa, cumpre formular a hipótese que, ao longo do trabalho, virá a ser confirmada, total ou parcialmente, ou até mesmo desmentida. Esta hipótese pode ser assim formulada: é possível identificar e avaliar os ativos intangíveis existentes em uma organização; é possível considerar, simultaneamente, seus ativos tangíveis e intangíveis; é possível gerenciar estes recursos; é possível, finalmente, oferecer este conjunto de informações como suporte ao processo de tomada de decisão.

### **1.4 Objetivos do trabalho**

#### **1.4.1 Objetivo geral**

O objetivo geral desta pesquisa consiste em propor o uso de um arcabouço teórico-metodológico para identificar e avaliar os recursos tangíveis e intangíveis de uma organização visando seu gerenciamento.

### 1.4.2 Objetivos específicos

Para lograr êxito na tarefa proposta no objetivo geral desta pesquisa, fixam-se os seguintes objetivos intermediários:

- Investigar as abordagens existentes que abordam os AI's;
- Identificar as vantagens competitivas e oportunidades de aperfeiçoamento das abordagens investigadas;
- Propor uma metodologia capaz de identificar e avaliar os ativos organizacionais visando seu gerenciamento;
- Estabelecer um paralelo entre as abordagens analisadas e a metodologia adotada objetivando identificar se e onde os pontos fortes de cada uma delas são contempladas e/ou oferecem contribuição relevante; e,
- Verificar a aplicabilidade da proposta à realidade por meio da aplicação em uma situação real e aos propósitos iniciais desta pesquisa.

A seguir, passa-se a delimitação da pesquisa e à discussão dos pressupostos que a informam. Estes aspectos serão objeto de destaque na seção a seguir.

### 1.5 Delimitação da pesquisa

A presente investigação é informada por alguns pressupostos, destacados a seguir, que informam a delimitação da investigação:

- Os Ativos Intangíveis (AI's) possuem peculiaridades e, em muitos casos, são provenientes de diversas origens e assumem distintos formatos que, habitualmente, não são reportados nos relatórios contábeis tradicionais. Assim, como o objetivo desta pesquisa consiste em identificar e avaliar tanto os ativos que já são habitualmente conhecidos e reportados, quanto aqueles que não são evidenciados nos relatórios contábeis tradicionais, a discussão sobre as diferenças entre ativos intangíveis e *goodwill* não será aprofundada.



- Ao investigar a literatura sobre o tema, constata-se que diversas são as denominações empregadas para estes ativos – com destaque para Capital Intelectual e Ativos Intangíveis. Assim, visando padronizar a terminologia a ser utilizada nesta pesquisa, será adotada a expressão “Ativos Intangíveis – AI’s”, para se referir ao tema. Esta escolha se deve ao fato de se entender que esta terminologia é mais abrangente.
- Considerando-se as especificidades dos AI’s, não se pretende apresentar um modelo generalista que permita identificar todos os fatores intangíveis de qualquer organização. Esta pesquisa busca desenvolver uma abordagem personalizada para identificar e avaliar os Ativos Intangíveis, e contribuir para a diminuição das dificuldades encontradas na sua gestão, possuindo, portanto, um enfoque personalizado e gerencial.
- Por possuir um enfoque gerencial, esta proposta não se deterá na discussão dos aspectos relativos às formalidades da legislação vigente, à observância aos Princípios Fundamentais de Contabilidade geralmente aceitos e observados nas demonstrações contábeis<sup>2</sup> tradicionais e, nem mesmo, às perspectivas dos clientes.
- Por apoio ao gerenciamento, entende-se, no contexto desta pesquisa, a identificação dos recursos - tangíveis e intangíveis - organizacionais que a ela agregam valor, a explicitação da maneira como tais recursos agregam valor, a definição do quanto cada recurso compromete o desempenho da organização, a identificação do desempenho atual destes recursos - comprometedor, adequado ou excelente -, a identificação do desempenho global dos recursos e o procedimento para a identificação de ações voltadas à melhoria do desempenho dos recursos comprometedores e daqueles que mais contribuem para a organização.
- No que concerne o teste da aplicabilidade do modelo à realidade, destaca-se que as grandes áreas de preocupação emergem do planejamento estratégico da organização, associado ao contrato de

---

<sup>2</sup> Para efeitos deste trabalho, sempre que o termo Demonstrações Contábeis – DC’s for empregado, estará se falando do conjunto composto pelo Relatório da Administração, Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, Demonstração das Origens e Aplicação de Recursos, Notas Explicativas e Parecer da Auditoria.

gestão assinado entre o Conselho de Administração e da Diretoria Colegiada da empresa investigada para implementação da proposta.

- Para efeitos desta tese, a evidenciação dos procedimentos e resultados se limitará as preocupações Econômico-financeiras.

Assim, definidas as principais fronteiras deste trabalho, convém também, explicar sobre o entendimento que será empregado ao longo deste trabalho, para os termos mensurar e avaliar.

### **1.5.1 Mensurar ou avaliar?**

Apesar de, num primeiro momento, parecerem similares, mensurar e avaliar têm significados e alcances distintos. Este também é o entendimento de Martin (2004, p.80), ao manifestar sua preocupação quanto ao uso indiscriminado e indistinto destes termos. Em sua opinião, diferenciar mensuração de avaliação é fundamental para que um trabalho possa ter credibilidade e validade científica. Assim, convém lançar um olhar sobre cada um, bem como definir o entendimento que será adotado neste trabalho.

Ao reportar-se à mensuração, Beuren (1998, p.21) assevera que os decisores precisam de mensurações adequadas para dar suporte a seus modelos decisórios. Para tanto, ela destaca que a dificuldade reside em determinar o que e como mensurar. Nesta linha, Guerreiro (1989, p.80), afirma que um sistema de mensuração consiste em um “conjunto de procedimentos que atribui números a objetos e eventos com o objetivo de prover informações válidas, confiáveis, apropriadas e econômicas para os tomadores de decisões.” O autor ressalta, também, que, conceitualmente, a mensuração é uma “atribuição de números a objetos ou eventos de acordo com regras, especificando o objeto a ser medido, a escala a ser usada e as dimensões da unidade”. Desta forma, ao mensurar o valor dos objetos ou eventos, estes serão convertidos para um padrão, possibilitando, assim, seu registro, avaliação e análise. Com isto, percebe-se que a mensuração constitui-se numa importante etapa da avaliação.

Nesta mesma linha de pensamento Bontis (2000, p.2) assevera que, na mensuração, busca-se, essencialmente, quantificar os ingressos e saídas de recursos, ao passo que na avaliação, além da mensuração, são incorporadas outras

preocupações e variáveis, que contribuem para geração do retorno, bem como seu potencial futuro<sup>3</sup>.

Diante disto, para efeitos desta pesquisa, o termo mensuração será empregado sob a perspectiva de atribuição de valor a algo. Por outro lado, a avaliação será entendida como um procedimento mais abrangente que envolve, além da mensuração, outras preocupações capazes de contribuir na explicação e entendimento do desempenho de determinado aspecto, pessoa ou organização. Ou seja, busca-se, por meio da avaliação, não apenas obter um número e sim, gerar conhecimento sobre a situação, para os decisores.

A próxima seção apresenta os aspectos relativos à relevância, ineditismo e contribuição teórica desta pesquisa.

## **1.6 Relevância, ineditismo e contribuição teórica**

Para que um trabalho seja considerado adequado para o nível de doutoramento, é necessário que ele atenda três requisitos fundamentais: a relevância do tema; o ineditismo ou originalidade do trabalho; e a contribuição teórica e prática que se propõe a dar ao assunto.

### **1.6.1 Relevância**

O tema proposto para ser investigado nesta pesquisa é julgado relevante por abordar questões atuais, complexas e cruciais no mundo dos negócios. Neste sentido, Kaplan e Norton (2004, p.5) asseveram que em média, 75% do valor de mercado das empresas resulta de ativos intangíveis (AI's), que não são evidenciados nos relatórios contábeis anuais e, conseqüentemente, não são gerenciados pelos critérios de avaliação tradicionais. Por seu turno, Stewart (2002, pp.35, 158 e 383) afirma que, na década de 1970, os AI's representavam apenas 5% do valor de mercado da organização; hoje, em alguns casos, chegam a 95%.

Apesar do reconhecimento da relevância e do valor dos AI's no contexto organizacional, existem poucos estudos sobre procedimentos para a identificação e avaliação dos AI's específicos de cada organização. Conforme aponta Lord Kelvin (1891 e 1894) "o que não se pode medir não se pode gerenciar". Com base nesta

---

<sup>3</sup> Para obter maiores informações sobre o tema, ver Beuren (1998), Almeida e Haji (1997), Guerreiro (1989), Kaplan e Norton (2000), Bontis (2000), e Martin (2004).

afirmação, entende-se que este tema possui relevância suficiente para justificar a pesquisa.

### **1.6.2 Ineditismo**

Pode-se argumentar o ineditismo ou originalidade deste trabalho pela oferta de um procedimento personalizado para identificar, organizar, avaliar de formas a integrar os recursos organizacionais - ativos tangíveis e intangíveis - permitindo seu gerenciamento local e global. Adicionalmente, a pesquisa consegue, também de forma inédita, propor um modelo que integra ativos tangíveis e intangíveis, simultaneamente.

Outra característica inédita deste trabalho reside no fato de que, enquanto nas aplicações conhecidas da metodologia MCDA-C busca-se fazer a conjunção ou amalgamento da subjetividade com a objetividade, neste trabalho, busca-se fazer a junção da subjetividade com a subjetividade. Ou seja, reunir num único modelo, algo que possui características subjetivas por natureza - Ativos Intangíveis – com as percepções dos decisores envolvidos no processo, percepções essas, também, necessariamente, subjetivas.

Diante disto, pode-se asseverar que o aspecto do ineditismo do trabalho é contemplada, uma vez que a revisão bibliográfica não aponta abordagens que se propõem oferecer procedimentos pontuais para identificar, avaliar e gerenciar os recursos organizacionais.

### **1.6.3 Contribuição teórica e prática**

A contribuição teórica e prática da pesquisa decorre, exatamente, de seu ineditismo: a integração dos recursos tangíveis e intangíveis de uma organização em um modelo que propõe sua identificação e avaliação, com vistas a seu gerenciamento, num contexto de especificidade que busca reconhecer e resguardar as diferentes culturas empresarias.

A contribuição teórica pode ser aferida nas quatro publicações em revistas e congressos, o que avança na discussão sobre este tema.

## 1.7 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está estruturado em oito capítulos. O conteúdo a ser abordado em cada um deles será destacado a seguir:

O **capítulo I**, que apresenta caráter introdutório, oferece uma visão geral da temática em estudo, delineando o problema enfrentado pelas empresas em mercados competitivos, identificando a problemática da discrepância cada vez maior entre o valor percebido pelas pessoas e o evidenciado pelas demonstrações contábeis, bem como a definição dos objetivos geral e específicos. Aborda também as questões da não trivialidade, ineditismo e contribuição teórico-prática, atendendo assim aos requisitos básicos de uma tese, bem como suas principais limitações.

O **capítulo II** é dedicado à importância da definição de um quadro de referência adequado para o alcance da proposição maior da pesquisa. Nele faz-se, uma breve descrição das principais escolhas metodológicas e suas idéias centrais. Para tanto, divide-se a parte metodológica da pesquisa em *design* da pesquisa e coleta/análise dos dados. Na primeira, apresenta-se as bases filosóficas que nortearão a pesquisa e na segunda, os métodos e a metodologia.

No **capítulo III** busca-se contribuir na geração de conhecimento que permita às organizações fazerem melhor uso do potencial contributivo destes ativos. Para tanto realiza-se um resgate de alguns marcos importantes na evolução dos AI's, bem como a sua trajetória de aumento da importância no mundo empresarial, para então, entrar na discussão das suas principais características. Em seguida são exploradas, as peculiaridades e resistências a estes ativos.

O propósito do **capítulo IV** consiste em investigar sobre os principais grupos de ativos intangíveis encontrados na literatura bem como apresentar as abordagens de avaliação que mais se destacam atualmente e suas respectivas classificações.

O **capítulo V** é dedicado a contribuir para uma melhor compreensão da importância da identificação do contexto e estruturação do problema a ser resolvido, sob a ótica do seu dono, constitui-se no propósito do processo de apoio para ajudar a minimizar ou até reverter a insatisfação. Para tanto, faz-se necessário organizar e evoluir o pensamento por diversos estágios. Razão pela qual o processo permeia desde a compreensão da terminologia utilizada, a análise da natureza do julgamento humano e da distinção entre o apoio e a tomada de decisão. Fazem parte também,

a análise dos aspectos relativos ao contexto, a identificação dos donos e demais atores envolvidos bem como procedimentos de enquadramento de uma situação problema, visando focar-se, apenas, nos aspectos julgados fundamentais pelo decisor, naquele contexto (ROY, 1996, p.2-3). Por fim, tecer-se-á alguns comentários acerca das características e procedimentos que envolvem um processo de apoio à estruturação de um problema sob uma perspectiva construtivista.

No **capítulo VI** são apresentadas as bases da abordagem de identificação e avaliação dos ativos intangíveis proposta, a partir das percepções, valores e preferências do(s) decisor(es).

No **capítulo VII**, realiza-se o estudo de caso, aplicando, em determinada empresa, a abordagem proposta com objetivo verificar sua operacionalidade, aderência e validade.

Por fim, no **capítulo VII**, apresenta-se as conclusões e recomendações para futuros trabalhos relacionados ao tema.

## CAPÍTULO II

---

---

# ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

### Considerações iniciais

Ao ingressar no campo da pesquisa científica, constata-se que diversas são as linhas de pesquisa, bem como os resultados delas decorrentes. A forma de organização, investigação e análise dependem do quadro de referência adotado pelo pesquisador. Assim, a análise do arcabouço metodológico a adotar na pesquisa, constitui-se numa questão-chave, pois ele comporá o pano de fundo que norteará toda a pesquisa. Não dar a devida atenção a esta questão implica incorrer no que Sokal e Bricmont (2001) denominam de imposturas intelectuais. Para os autores, o não enquadramento metodológico de um trabalho científico representa um forte indício de que o seu autor não o domina metodologicamente e, conseqüentemente, está sujeito a misturar, no mesmo argumento, autores de linhas de pesquisa distintas.

Côncio da importância da definição de um quadro de referência adequado para o alcance da proposição maior desta pesquisa faz-se, na seqüência, uma breve descrição das principais escolhas metodológicas e suas idéias centrais. Neste sentido, de acordo com Saunders *et al* (2000, p.29-31), a parte metodológica da pesquisa pode ser dividida em *design* da pesquisa e coleta/análise dos dados. Na primeira, apresenta-se as bases filosóficas que nortearão a pesquisa e na segunda, os métodos e a metodologia.

### 2.1 *Design* da pesquisa - base filosófica

Ao iniciar um processo de investigação científica, diversas são as escolhas a fazer. Dentre elas, encontra-se a definição da base filosófica que irá compor o pano de fundo do trabalho. Ou seja, faz-se necessário um posicionamento do

pesquisador frente aos problemas fundamentais da ciência, da visão de conhecimento adotada, e do paradigma científico que norteará a pesquisa. Dar resposta à estas questões, constitui-se no propósito das sub-seções a seguir.

### **2.1.1 Problemas fundamentais**

“O mundo é a materialização da subjetividade” (VAN MANEN, 1988, p.112). Ao fazer esta afirmativa, antes de pôr em cheque aqueles pressupostos que por um longo período da ciência reinaram de forma soberana, o autor chama atenção para aspectos que estavam sendo negligenciados pela ciência, simplesmente pela dificuldade em elaborar sua representação matemática. Neste sentido, Capra (1996), aduz que para conseguir compreender a multiplicidade de inter-relações existentes e atuantes nos fenômenos da natureza, é preciso evoluir da visão de mundo cartesiana para uma visão sistêmica. Para tanto, é preciso posicionar-se frente àqueles que, de acordo com Triviños (1987) e Hughes (1980), constituem-se nos problemas fundamentais da ciência: a matéria precede o espírito ou vice-versa?; é possível a cognoscibilidade do mundo pelo homem? e, a separação onto<sup>4</sup> e epistemológica<sup>5</sup> dos problemas é possível?

A resposta a estas questões, segundo Triviños (1992, p.15-27), é pessoal e depende da orientação filosófica do pesquisador e do seu conjunto de crenças e valores.

Desta forma, para efeitos desta pesquisa, adotar-se-á a idéia de Capra (1996, p.179-208), de que os fenômenos e objetos do mundo não são um amontoado de coisas acabadas e sim, fazem parte de um contexto mais amplo, altamente interligado, dinâmico e em constante evolução. Com isto, acredita-se que a cognoscibilidade parcial do mundo está ao alcance do homem. Da mesma forma, devido a esta inter-relação dinâmica dos fenômenos e objetos, acredita-se na inseparabilidade entre problemas onto e epistemológicos.

Responder a estas questões, de acordo com Triviños (1992, p.15-27), constitui-se no primeiro encaminhamento da pesquisa. Diversos outros posicionamentos por parte do pesquisador ainda se fazem necessários. Entre eles, sua visão de conhecimento.

---

<sup>4</sup> Ontologia é a ciência que estuda o ser em geral e suas propriedades transcendentes.

<sup>5</sup> Epistemologia é a ciência que estuda os limites do conhecimento.



## **2.1.2 Visões de conhecimento**

Após posicionar-se frente aos problemas fundamentais, deve o pesquisador novamente explicitar a visão de conhecimento em que sua pesquisa se enquadra: Realismo, Subjetivismo ou Construtivismo.

### **Realismo**

Nesta visão de conhecimento busca-se a melhor decisão possível. Esta, de acordo com Landry (1995, p.2315-2343), foi a visão dominante no meio científico ao longo dos últimos séculos e continua com forte presença na atualidade. Porém, não mais é a única. Mesmo assim, para Roy (1993), o realismo é um conceito platônico visto que reconhece que preexiste um certo número de objetos sobre os quais pode-se raciocinar objetivamente, independentemente de qualquer pesquisa. Os defensores desta visão acreditam que a realidade existe e é imutável, cabendo ao pesquisador, apenas identificá-la e representá-la adequadamente. Nesta visão, a percepção das pessoas não interessa. Para eles, em algum lugar existe alguém ou algo que se enquadre na realidade descrita. Assim, Roy (1993), coloca que uma das principais limitações desta visão reside na crença de que há somente uma maneira correta de formular um problema e que este faz parte da realidade e que independe do momento, contexto e aos olhos de quem seja analisado.

Conforme comentado, apesar de ainda estar muito presente no mundo científico, esta visão de mundo está perdendo espaço para outras correntes como a subjetivista e a construtivista.

### **Subjetivismo**

Partindo do pressuposto 'penso, logo, posso alterar minha mente e influenciar a das outras pessoas', a visão de conhecimento subjetivista não aceita que a realidade é dissociada da percepção humana. Neste sentido, Landry (1995), coloca que nesta visão acredita-se que as teorias científicas são fruto da associação de idéias e da interpretação da natureza. Com o foco no ator, busca-se sentir sua posição, adotando uma postura mais reflexiva e experimental.

Além desta, outra visão de conhecimento que passou a ocupar mais espaço no campo científico foi o construtivismo, objeto de discussão a seguir.

## **Construtivismo**

Na visão de conhecimento construtivista, segundo Roy (1993), tanto o objeto quanto o sujeito fazem parte do processo de geração do conhecimento. Para adotar esta visão, Landry (1995) aduz que deve-se assumir a idéia de que resolver um problema é um processo de aprendizado e, portanto, à medida que este vai evoluindo, novos dados vão sendo incorporados e outros desprezados. Nela não existe um procedimento único e nem solução ótima. Seus defensores acreditam que um problema é fruto da interpretação humana, logo, é personalizado. De acordo com Lucena (2001, p.27-29), os Construtivistas baseiam-se na crença de que o conhecimento não pode ser buscado e encontrado como se pré-existisse e sim, deve ser construído. Este conhecimento é aprimorado por meio do processo interativo entre decisor e facilitador/pesquisador. À medida que o decisor vai aprendendo mais sobre seu problema, ele incorpora este conhecimento no contexto decisório enriquecendo-o, caracterizando, desta forma, a recursividade desta visão.

Por fim, por acreditarem que cada problema é fruto da interpretação humana, os construtivistas não buscam a solução ótima, apenas a de melhor compromisso, gerando recomendações ao invés de prescrições ou normas. Neste sentido, Roy (1993, p.194) aduz que ao optar pelo construtivismo o pesquisador admite que “não existe apenas um conjunto de ferramentas adequado para esclarecer uma decisão nem existe uma única melhor maneira de fazer uso delas”. Por isto Landry (1995), defende que, como seu foco está voltado ao ator e ao objeto simultaneamente, os construtivistas buscam ajudá-los através da negociação adaptativa ao contexto. As convicções da interconexão e inseparabilidade dos elementos objetivos e subjetivos do contexto decisório, da aprendizagem e do construtivismo constituem-se em seus pilares de sustentação metodológica (BANA E COSTA E PIRLOT, 1997). Nela, não há uma verdade absoluta a ser descoberta e nem uma solução ótima. Existe, sim, um processo de geração do conhecimento do qual resulta uma solução de melhor compromisso.

Assim, devido às características que privilegiam a interação entre o sujeito e o objeto visando a geração de conhecimento a partir do conjunto de crenças e valores dos atores envolvidos, será adotada nesta pesquisa a visão de conhecimento construtivista.

Após lançar um breve olhar sobre os problemas fundamentais da ciência e as visões de conhecimento, resta analisar o que cerca os paradigmas científicos. Com isto, estará concluído o arcabouço teórico das bases filosóficas da pesquisa.

### **2.1.3 Paradigmas científicos**

Apresentado por Kuhn em 1962, o conceito de Paradigma (tradições para Kneller, 1980, 11-35), tornou-se popular e chegou a ser utilizado para designar diversos - vinte e um - aspectos diferentes. Porém, para Morgan (1980, p.606), um dos enfoques mais importantes dados por Kuhn origina-se da identificação de paradigmas como realidades alternativas.

Assim, para Triviños (1992, p.30), as principais correntes paradigmáticas que caracterizam o pensamento contemporâneo são: Positivismo, Marxismo e Fenomenologia. Na seqüência, abordar-se-á cada uma delas.

#### **Positivismo**

Representando as idéias de Bacon, Hobe e Hume, o Positivismo foi fundado por Comte (1789-1854). Seus defensores negam a física transcendente e afirmam que a Divindade e o Homem são um só. Acreditam que os princípios científicos são capazes de explicar todos os fenômenos.

Considerando que a realidade é constituída de fatos isolados e observáveis, os positivistas não se preocupam com as causas e nem com as conseqüências dos fenômenos, apenas com o estabelecimento das relações entre os fatos da forma mais neutra possível. Seu papel é exprimir a realidade não julgá-la.

Neste sentido, Triviños (1987, p.123-133) alerta que o foco central da pesquisa que adota o paradigma positivista consiste em obter e analisar os resultados sem se preocupar com o processo de obtenção e nem com a contextualização, a complexidade e particularidade de cada fenômeno estudado.

O perigo desta postura reside no fato de querer generalizar e validar os resultados obtidos, apesar de todas as simplificações realizadas. Com isto, o pesquisador isola, denuncia, assinala, mede e quantifica os fenômenos. Porém, esquece-se dos seus significados e de suas bases históricas. Assim, ao negar a metafísica - ou por ser falsa - empirismo lógico - ou por carecer de significado - neopositivismo - e aceitar como científico somente o passível de comprovação pela

experiência - atividade muitas vezes mecânica, alheia às necessidades das pessoas - o Positivismo foi perdendo espaço na metade da década de 70, atacado, principalmente, pela Escola de Frankfurt, abrindo espaço para escolas como a Marxista.

## **Marxismo**

Ao fundar a doutrina marxista na década de 1840, Karl Marx (1818-1883), seguido de Engels (1820-1895), e Lenin (1870-1924), provocaram uma verdadeira revolução no pensamento filosófico, principalmente pelas conotações políticas presentes em suas idéias. Enquadrado no Materialismo Filosófico e tendo como fontes de inspiração as idéias de Hegel, do idealismo clássico alemão, do socialismo utópico e da economia política inglesa, o Marxismo compreende os materialismos dialético, histórico e a economia política. O primeiro, ao buscar explicações históricas, coerentes, lógicas, causais e racionais para os fenômenos da natureza, da sociedade e do pensamento, constitui-se na sua base filosófica. Seus principais princípios são a matéria, a dialética e a prática social. Já o materialismo histórico estuda as leis sociológicas que caracterizam a vida em sociedade, definindo o que é ser social, consciência social, meios de produção, forças produtivas, entre outros.

Para Triviños (1992, p.52-53), o marxismo apresenta três características importantes: a materialidade do mundo; a anterioridade da matéria à consciência; e, a cognoscibilidade do mundo. Características estas, automaticamente incorporadas ao processo de pesquisa atual, dado que se constituem em pressupostos elementares porém, fundamentais para toda pesquisa de cunho social.

Ao referir-se à prática, Van Manen (1990, p.15), ensina que para os materialistas dialéticos a prática – matéria - precedeu à teoria – espírito -, logo, as teorias são fruto de ações percebidas pela sensação, representadas pelos conceitos, juízos de valores e leis, resultando em novas teorias.

Por fim, Triviños (1992, p.65-72) lembra que no marxismo o desenvolvimento não ocorre nem de forma retilínea nem circular, e sim em espiral, onde o novo se utiliza do antigo só que de uma maneira bem mais profunda e ampla.

## Fenomenologia

Outra linha paradigmática do pensamento científico que está ganhando espaço é a fenomenológica. Após ser fundada pelo alemão Edmund Husserl (1859-1938), diversas foram as correntes do pensamento fenomenológico ao redor do mundo. Mas foi a defendida por seu criador a que mais contribuiu para a filosofia moderna. Nela, nega-se a existência tanto do sujeito quanto do mundo, como puros e independentes um do outro. Ou seja, o homem é um ser consciente e intencional e este não existe independentemente do objeto.

Seu objetivo maior reside em apreender a essência absoluta das coisas e fundamentar o conhecimento através da experiência pura, sem pressupostos. Para tanto, o pesquisador deve se despir de seus “pré-conceitos”. Nesta linha, Van Manen (1990, p.35-51) ensina que o problema da investigação fenomenológica, na maioria das vezes, não reside na ausência de conhecimento sobre o fenômeno e sim, na nossa tendência em realizar pré-julgamentos acerca da significância do fenômeno a ser investigado. Porém para Triviños (1987, p.44-48), apesar da conotação de enfoque único na particularidade da experiência vivida, este deve estar enquadrado num contexto maior e ter como pano de fundo o paradigma fenomenológico.

Resgatando o objeto da pesquisa, Van Manen (1990, p.36) aduz que a experiência vivida constitui-se no seu início e fim, logo não pode ser resumida uma vez que se preocupa com a essência da experiência vivida. O autor alerta porém, que o objetivo deste tipo de pesquisa não consiste na experiência propriamente dita e sim, no significado da experiência vivida para a pessoa.

Para captar este significado, a fenomenologia utiliza-se de paradigmas interpretativos, metáforas e métodos hermenêuticos, apreendendo, desta forma, por meio de uma análise temática a experiência vivida num texto inicial (tema) que, submetido a uma síntese criativa resultará num texto fenomenológico. Texto este, reducionista porém, representativo da realidade vivida. Van Manen (1990, p.15) coloca ainda, que a prática sempre precede a teoria a qual, por meio de um ato reflexivo, lhe empresta significado, esclarecendo-a, sistematizando-a e justificando-a.

Objetivando enfatizar a pesquisa fenomenológica, Van Manen (1990, p.21-24) lembra o que ela não é, ou seja: a) ela não se propõe a descrever ambientes organizacionais, ou contextos mais amplos, e nem realizar generalizações. Neste

sentido, o autor cita que a única generalização possível dentro da fenomenologia é: Nunca Generalize; b) não é uma técnica mística de meditação oriental; c) não está somente preocupada com uma particularidade totalmente desconexa com o meio; e, d) ela também não busca soluções para problemas, apenas compreensão e descrição do fenômeno. Neste sentido, Bogdan (1982, p.27-30) ensina que neste paradigma existe preocupação com o processo de pesquisa e não somente com os resultados e seu produto.

Assim, pode-se sustentar a idéia de que uma pesquisa fenomenológica é multidimensional, ou seja, cada envolvido no processo possui as suas 'verdades' e interpretações dos fenômenos. Mudando as pessoas ou o momento em que são elaboradas, mudam as interpretações e os resultados obtidos.

Preocupado como esta "flexibilidade", Barret (1978, p.35-70), chama atenção para o fato de que a ausência de procedimentos objetivos dentro da ciência social não se constitui em argumento suficiente para concluir que é fácil trabalhar dentro desta linha de pesquisa. Muito pelo contrário. O pesquisador precisa policiar-se constantemente contra as ilusões sedutoras desta técnica. Por isto, Van Manen (1990, p.17), alerta para o perigo desta "ausência de regras". Para ele, dado às características pessoais, ambíguas e algumas vezes imprecisas deste paradigma, o pesquisador pode tentar camuflar sua inexperiência ou até incompetência.

Esta afirmativa realmente encontra solo fértil para as críticas dos defensores das linhas de pesquisa positivista. Portanto, todo trabalho desenvolvido dentro desta área, além de preocupar-se com o estudo propriamente dito, deve também, ter cuidados redobrados com relação à fundamentação de sua pesquisa e dos procedimentos metodológicos adotados para desenvolvê-la, ou seja, com o processo de pesquisa.

Por fim, ao fazer uma abordagem sucinta sobre as correntes paradigmáticas que caracterizam o pensamento humano, Easterby-Smith et al (1991, p.21-43), e Triviños (1987, p.96), colocam que se a orientação teórica do pesquisador tiver enfoque positivista, possivelmente serão priorizadas as relações entre os fenômenos, sem grandes preocupações com as causas. Se predominar a abordagem marxista dialética, certamente os aspectos históricos, as contradições e as causas dos fenômenos receberão maior atenção. Por fim, caso sua orientação teórica for fenomenológica, seguramente o significado e a intencionalidade serão mais explorados.

Portanto, por buscar captar a essência da experiência vivida e utilizá-la para gerar compreensão e conhecimento ao invés de apontar a melhor solução, e por estar preocupado não somente com o resultado e sim com o processo, é que no campo das correntes do pensamento filosófico, nesta pesquisa será adotado um paradigma fenomenológico construtivista.

Com isto conclui-se o arcabouço teórico filosófico do *design* da pesquisa. Resta porém, lançar um olhar sobre os procedimentos necessários à operacionalização da pesquisa, ou seja, os procedimentos à adotar para a coleta e análise dos dados. Este será o objeto das seções seguintes.

## **2.2 Coleta e análise dos dados - métodos e metodologia**

Assumidas as posições supra explicitadas, segue-se agora para a definição dos métodos, metodologia e ferramentas que maior contribuição possam proporcionar no alcance dos objetivos propostos. Assim, o pesquisador novamente precisa tomar decisões. A primeira diz respeito ao método de pesquisa.

### **2.2.1 Método de pesquisa**

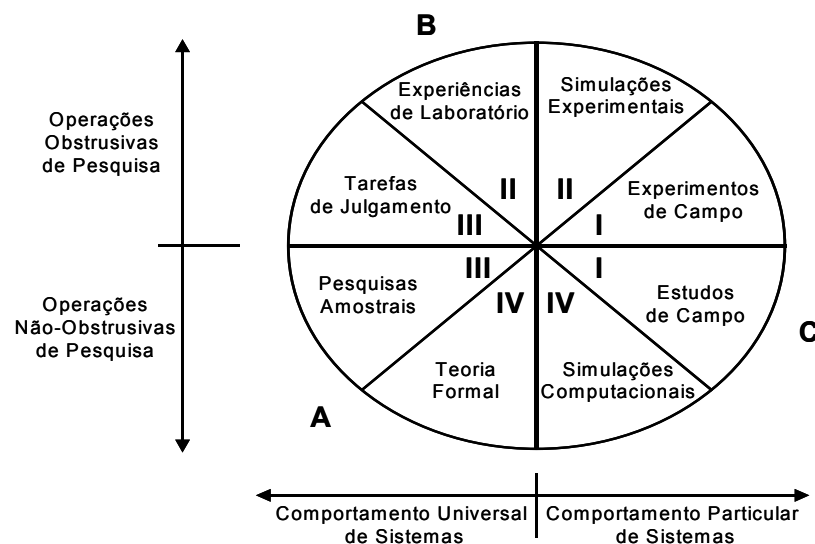
Apesar de habitualmente se estabelecer um divisor de águas entre os métodos de pesquisa quanti e qualitativos, acredita-se que estas abordagens podem ser utilizadas numa mesma pesquisa. Neste sentido, Minayo (1995, p.09-29), ensina que apesar de não ter sido uma opinião unânime ao longo da história, existe a possibilidade não só da interatividade como da complementaridade entre o quanti e o qualitativo. Os primeiros apreendem a parte visível e estatística e matematicamente compreensível ao passo que os simpatizantes da abordagem qualitativa aprofundam-se no mundo das ações e relações humanas.

Desta forma, por acreditar que as abordagens quanti e qualitativa não são excludentes mas complementares, é que para efeitos desta pesquisa será adotada a abordagem mista como método de pesquisa.

## 2.2.2 Estratégia de pesquisa

Com relação à estratégia de pesquisa a utilizar, lança-se mão do circunplexo proposto por McGrath (1982, p.73), conforme Figura 1.

A partir das particularidades das escolhas já feitas, em especial da visão de conhecimento construtivista - busca construir o conhecimento a partir das percepções e valores do decisor -, amparada no paradigma fenomenológico - busca captar não o que mas como a experiência foi vivida pela pessoa -, constata-se que a estratégia de pesquisa deve buscar representar a essência da experiência vivida à luz da percepção do seu “dono”. Portanto, para efeitos desta pesquisa, a estratégia de pesquisa será particular, não obstrusiva, estudo de campo, com aproximação dos experimentos de campo.



<b>Tipo de Ambientação do Experimento</b>	<b>Objetivos da Pesquisa</b>
I. Ocorre no ambiente natural do sistema II. Ambiente controlado e criado artificialmente III. Comportamento do sistema não depende do ambiente IV. Não requer observação do comportamento do sistema	A. Ponto de máxima preocupação com a generalização à população B. Ponto de máxima preocupação com a precisão de medição do comportamento C. Ponto de máxima preocupação com o realismo do contexto

Figura 1 – Circunplexo de estratégias de pesquisa.

Fonte: Adaptado de McGrath (1982, p.73).



### 2.2.3 Ferramenta de intervenção

Como a orientação filosófica da pesquisa está voltada à construção particularizada do conhecimento o mais próximo possível do seu ambiente natural, sem no entanto, perder de vista a busca pela precisão, percebe-se que o contexto envolve múltiplas variáveis, nem sempre otimizáveis. Desta forma, faz-se necessário que a ferramenta de intervenção seja capaz de lidar com esta multiplicidade de aspectos. Assim, como as metodologias monocritério trabalham com uma só variável e em sua grande maioria buscam a otimização, elas não se aplicam a este contexto. Restam portanto, as metodologias multicritérios<sup>6</sup> que são apropriadas para lidar com situações desta natureza, sendo assim, a ferramenta de intervenção a ser adotada nesta pesquisa.

Para identificar o tipo de metodologia multicritério a utilizar, lança-se mão do circunpleto proposto por McGrath (1982, p.73), conforme Figura 01. Assim, como o objetivo desta pesquisa consiste em obter o máximo de realidade percebida possível, ela situa-se no quadrante “C”. Desta forma, considerando suas características e forma de abordagem, adotar-se-á uma Metodologia Multicritérios em Apoio à Decisão Construtivista como ferramenta de intervenção<sup>7</sup>.

### 2.2.4 Instrumentos de pesquisa

Dentre os principais instrumentos para coleta de dados em pesquisas com as características acima explicitadas encontram-se os questionários, a análise documental e as entrevistas.

Desta forma, na realização desta pesquisa será utilizada a análise documental para elaboração do arcabouço teórico. Por outro lado, na construção e teste do modelo a ser proposto, serão utilizadas as intervenções diretas por meio de questionários abertos e entrevistas semi-estruturadas.

---

<sup>6</sup> Para obter maiores detalhes sobre os tipos de metodologias multicritérios existentes, ver Landry (1995); Roy (1990, 1993 e 1996); Belton (1990); Barzilai (1998); Vincke (1992); Ensslin et al (2001); Lima (2003, p.86-131);....

<sup>7</sup> As razões desta escolha serão melhor explicitadas no tópico que trata das características da Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão – MCDA – Construtivista – Capítulo V.

## Considerações finais

Ao longo deste capítulo, apresentou-se as principais bases filosóficas que nortearão a pesquisa bem como as ferramentas que serão utilizadas para a sua operacionalização, ou seja, realizou-se o enquadramento metodológico da pesquisa. Desta forma, as escolhas adotadas podem ser visualizadas na Figura 2, a seguir.

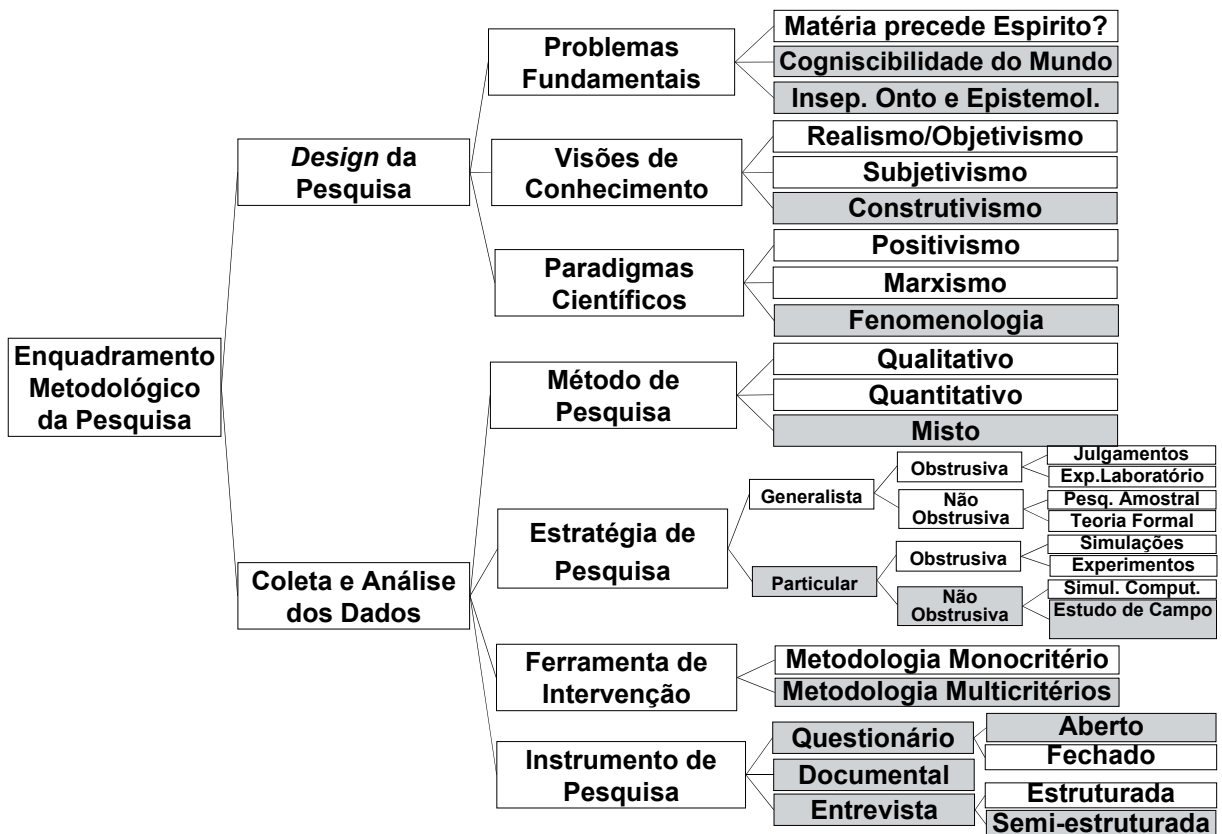


Figura 2 – Enquadramento metodológico da pesquisa

Fonte: Adaptado de Petri (2005).

Assim, como pode ser visualizado na Figura 2, na presente pesquisa acredita-se tanto na possibilidade da cognoscibilidade do mundo pelo homem, quanto na dificuldade da manutenção da neutralidade do pesquisador – apesar de desejada. Com relação à visão de conhecimento, assume-se que existe uma realidade externa porém, não independente do observador. Ou seja, acredita-se que ela se apresenta para cada pessoa de acordo com suas crenças e valores que moldam suas percepções, e que estas são construídas através da interação com o meio. Por fim, por buscar captar a essência da experiência vivida e utilizá-la para gerar compreensão e conhecimento ao invés de apontar a melhor solução e, por estar preocupado não somente com o resultado e sim com o processo, é que no

campo das correntes do pensamento filosófico, nesta pesquisa será adotado um paradigma fenomenológico construtivista.

Para operacionalizar a pesquisa, será adotado: o método de pesquisa misto; a estratégia de pesquisa particular, não obstrusiva, estudo de caso/experimento de campo; como ferramenta de intervenção, uma metodologia multicritério; e, como instrumentos de pesquisa serão utilizadas a pesquisa documental para montagem do arcabouço teórico, e os questionários abertos e entrevistas semi-estruturadas para construção e teste do modelo a ser proposto.

Com isto, após cada coleta de dados ou intervenção, as informações serão organizadas individualmente para em seguida serem analisadas, complementadas e validadas pelos decisores. Deste processo emergirá o relatório final.

Agora, conhecido o enquadramento metodológico a ser adotado no desenvolvimento da pesquisa, parte-se para o estudo e análise dos principais marcos teóricos que cercam os ativos intangíveis. Este tema será objeto de estudo do próximo capítulo.

# MARCOS TEÓRICOS SOBRE ATIVOS INTANGÍVEIS – AI's

### **Considerações iniciais**

Desde a aurora do século XX até meados da década de 1970, os instrumentos de gestão das empresas estavam alicerçados em modelos monocritérios, visando a otimização dos resultados econômicos. Isto se justificava pois o ambiente em que atuavam era relativamente estável e pouco vulnerável às variáveis externas. Porém, de acordo com Hayes & Pisano (1994), e Ensslin (1994, p.ix), a partir da segunda metade da década de 1970 este contexto vem sofrendo significativas mudanças. Estas não são somente a evolução da era industrial para a do conhecimento. São as variáveis predominantemente internas cedendo espaço às externas; os mercados exclusivos sucumbindo aos globais; os capitais fixos tornando-se voláteis; as poucas informações conhecidas avolumando-se em proporções nunca vistas, necessitando de tratamentos e técnicas mais apuradas; os produtos e serviços quase manuais passando por processos tecnológicos altamente sofisticados e evoluídos; a produção desvinculando-se fisicamente da organização e aproximando-se dos clientes para agilizar, baratear e melhor poder personalizar os produtos; os concorrentes “aliados”, cedendo espaço a “gladiadores”; além dos pacatos fornecedores e clientes que, conscientes do seu poder passaram a exercê-lo. Além disso, também se tornou irrefutável a necessidade de incorporar no processo decisório em qualquer nível, as necessidades, valores, intuição e criatividade das pessoas envolvidas.

Com tudo isto, a sensação de que o ambiente mudou, fica latente. Ele está mais dinâmico e complexo. O mercado tornou-se um exemplo clássico da seleção natural preconizada por Darwin, onde somente os mais preparados sobrevivem.

Desta forma, os conceitos, técnicas e modelos que obtiveram sucesso em outras épocas, não mais atendem às necessidades atuais. Com isto, de acordo com Mitroff (1999, p.11), os executivos defrontam-se com uma situação na qual vêm ameaçada sua obsessão da busca do ótimo mono-objetivo, mas ainda assim, julgam quase impossível a tarefa de elaborar uma estratégia que contemple, simultaneamente, estes múltiplos objetivos. Por outro lado, Porter (1985, p.06-12), aduz que apesar desta suposta impossibilidade, os executivos estão cientes de que simplesmente ignorar as mudanças os deixará ainda mais vulneráveis e a mercê do mercado. Assim, encontrar uma maneira de montar este verdadeiro quebra-cabeça tornou-se num dos maiores desafios dos gestores na atualidade.

A maior parte deste desafio deve-se ao fato de neste novo cenário, rapidez, inovação, flexibilidade, conhecimento, capacidade de aprendizado individual e coletivo, qualidade dos relacionamentos e processos, entre outros, - características intangíveis, na maioria das vezes sequer conhecidas e gerenciadas e muito menos reportadas nos relatórios gerenciais tradicionais - tornaram-se mais importantes do que os próprios bens materiais, exigindo assim, rupturas com paradigmas e verdades estabelecidas, inclusive mudanças culturais nas organizações.

Assim, estes componentes até então relegados ao segundo plano, passaram a despontar no cenário empresarial. Neste sentido, Rezende (2001, p.24-32) aduz que o diferencial das empresas não mais reside nas máquinas utilizadas e sim no somatório do conhecimento coletivo, criado e adquirido, nas habilidades criativas e inventivas, nos valores, atitudes e motivação das pessoas que integram a organização. Associa-se a isto, as estruturas e processos, bem como a capacidade relacional com os clientes internos e externos, fornecedores e sociedade em geral. É este conjunto de atributos, que na visão de Sveiby (2000, p.66-69), constitui-se nos ativos intangíveis. Ou seja, são aspectos que apesar de fundamentais para o sucesso das organizações, habitualmente não são reportados nos relatórios contábeis tradicionais. Por isto, este será o entendimento adotado neste trabalho, para caracterizar e segregar os ativos tangíveis dos intangíveis.

Porém, apesar de reconhecer que constituem-se na base das estruturas interna e externa das organizações, o autor alerta que para tanto eles devem estar

associados à ação e, portanto, variam de empresa para empresa. Ou seja, possuem características peculiares a cada sistema e assim, a concentração e não explicitação do conhecimento, aliado à dificuldade de mensuração, torna-se perigoso para a organização. Com isto, por estarem desprovidos de ferramentas que lhes permitam, identificar, mensurar e avaliar o desempenho e importância contributiva destes aspectos, não raras vezes, as organizações acabam perdendo suas vantagens competitivas para a concorrência, pondo em risco, até mesmo sua continuidade.

Desta forma, o objetivo deste capítulo consiste em contribuir na geração de conhecimento que permita às organizações fazerem melhor uso do potencial contributivo destes ativos. Para tanto realizar-se-á um resgate de alguns marcos importantes na evolução dos AI's, bem como a sua trajetória de aumento da importância no mundo empresarial, para então, ingressar na discussão das suas principais características. Em seguida serão exploradas as peculiaridades e resistências a estes ativos. Por fim serão apresentadas as considerações finais sobre o capítulo.

### **3.1 Evolução histórica dos AI's**

O estágio atual da economia internacional, combinado às novas tecnologias desenvolvidas, principalmente, nas áreas de uso mais intensivo do conhecimento, faz com que sejam enormes as adaptações necessárias para poder desenvolver a agilidade, flexibilidade, qualidade e inovação demandadas pelo mercado, a preços competitivos. Por estas razões, os holofotes se voltam para as habilidades criativas e inventivas, valores, atitudes, motivação das pessoas, bem como os demais intangíveis das organizações. São eles que compõem o pilar de sustentação da sua manutenção e sobrevivência nestes novos tempos.

Contudo, as investigações sobre os ativos intangíveis não se constituem exatamente numa novidade. Schmidt e Santos (2002, p.39-42), apresentam que há registros que datam de 1571, se pronunciando sobre a relevância destes ativos nas mais diversas células sociais, indo desde as pessoas jurídicas até as físicas.

Assim, objetivando obter uma melhor compreensão da amplitude da busca do seu reconhecimento no contexto econômico, apresenta-se no Fluxo a seguir, uma evolução histórica contendo as principais datas e fatos que tratam do assunto.

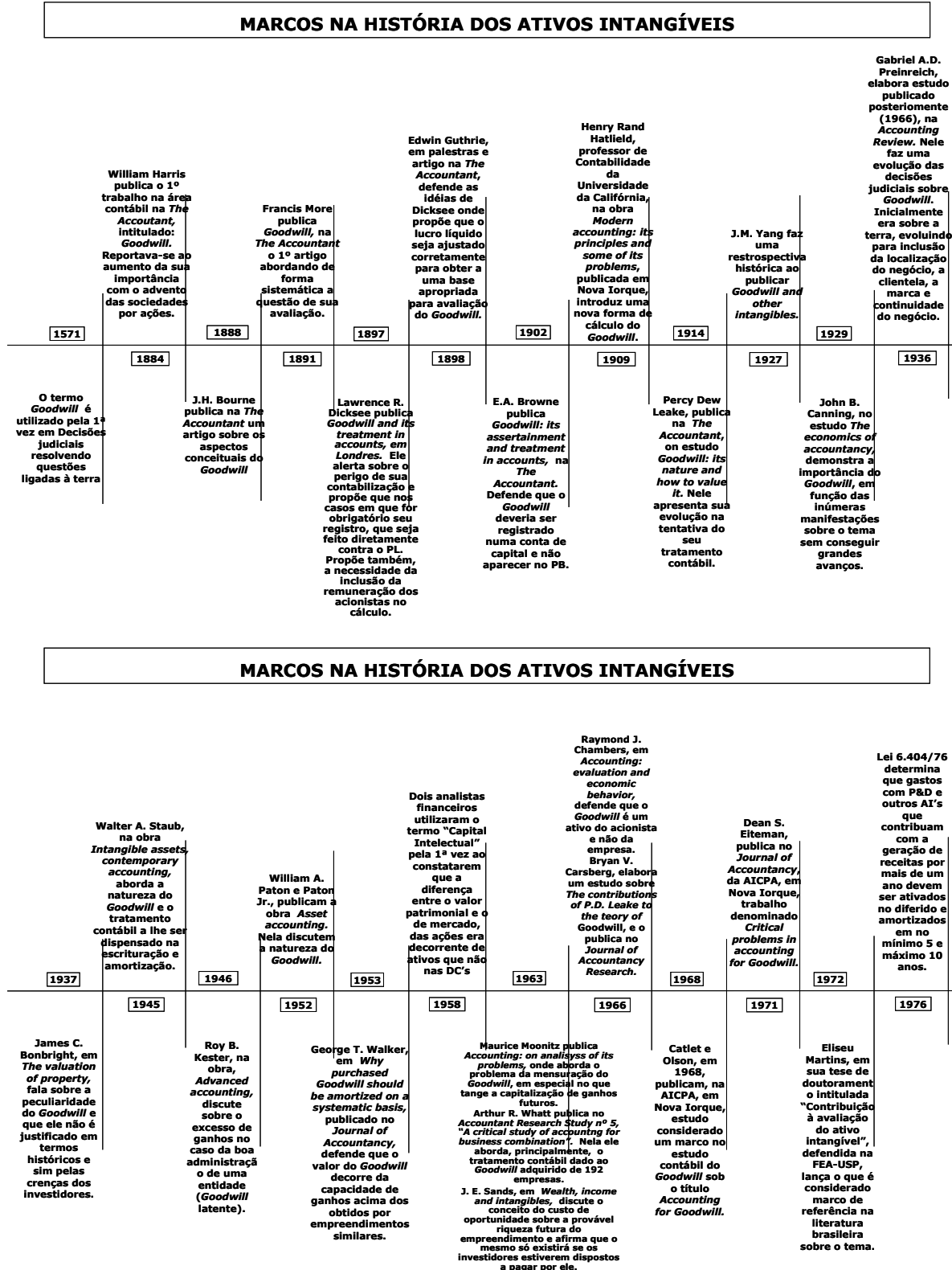


Figura 3 - Evolução histórica dos ativos intangíveis – AI's

Fonte: Do autor

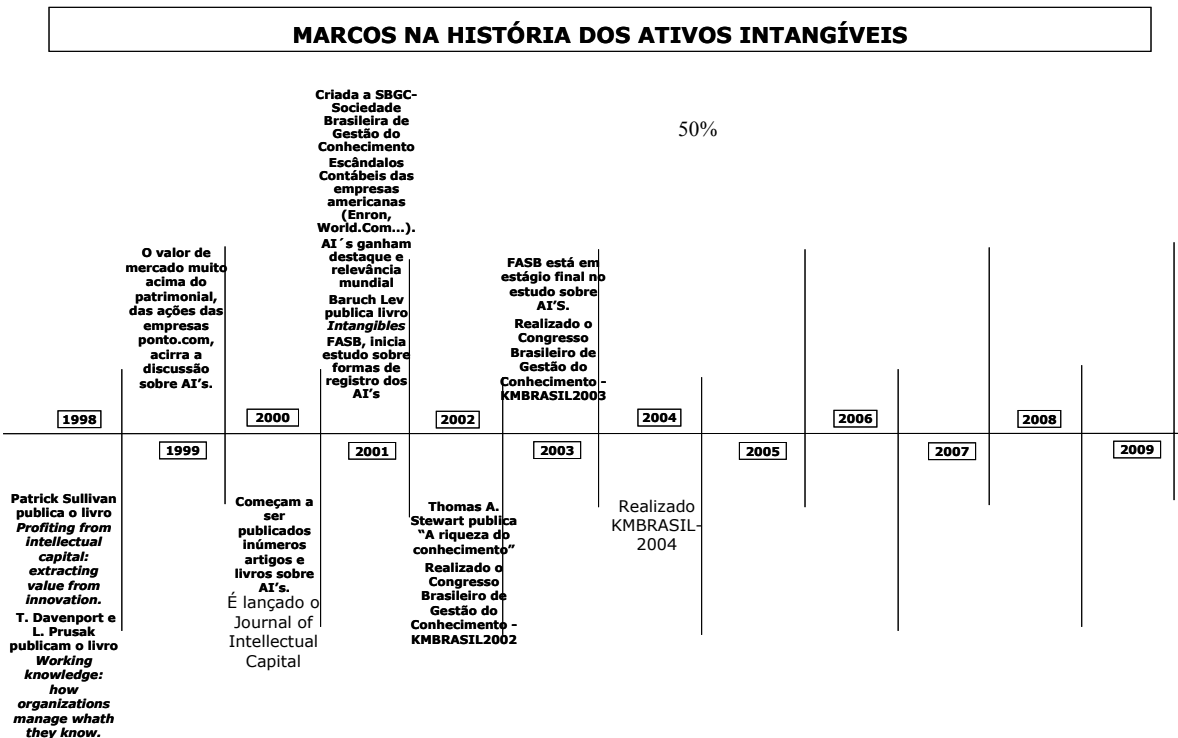


Figura 3 - Evolução histórica dos ativos intangíveis – AI's

Fonte: Do autor



Ao analisar o fluxo evolutivo envolvendo os AI's ao longo dos últimos quatro e meio séculos, percebe-se que a maioria dos registros reportam-se a um dos AI's: o *goodwill*<sup>8</sup>, e ainda assim, somente nos casos de aquisições ou fusões de propriedades ou empresas que suplantassem os valores dos registros contábeis – prática ainda em vigor e predominante na maioria dos países.

Apesar dos primeiros registros datarem quase meio milênio, o assunto não despertou muito interesse nos meios econômico e acadêmico, devido a pouca influência que exercia sobre a vida das empresas e pessoas. Mas, de acordo com Barroso e Gomes (1999, p.149), no período pós Primeira Guerra Mundial e até crise de 1929, os AI's exerceram uma forte influência sobre os destinos das empresas, chegando a representar uma parcela significativa do seu valor total. Isto se justifica pois, a habilidade humana em lidar com situações inusitadas e de grande pressão, é determinante. Passadas estas turbulências, eles voltaram à função de coadjuvantes no cenário econômico mundial.

Porém, recentemente surgiram aspectos que deram novo alento à discussão. Trata-se do que Lev (2001, p.9), aponta como a intensificação da competição em decorrência da globalização e desregulamentação dos mercados em setores-chave da economia aliada ao advento das tecnologias da informação, e mais recentemente, a *internet*.

Todas estas mudanças têm como pano de fundo a capacidade humana de aprender e reinventar continuamente, tornando-o um dos elementos centrais da nova economia. Desta forma, torna-se imperiosa a busca da adaptação do trabalho ao homem e não do homem ao trabalho. Esta também é a opinião de Stewart (1998, p.47), ao ensinar que houve uma evolução “crucial” das idéias Tayloristas para as atuais. Enquanto Taylor dizia ao trabalhador como se tornar uma máquina, atualmente, a função dos facilitadores consiste em ajudar os engenheiros a encontrar maneiras de tornar a máquina mais humana.

Esta mudança de postura aliada à dificuldade de gerenciamento e identificação do potencial contributivo futuro, constitui-se no pano de fundo dos ativos intangíveis - AI's - das empresas. Stewart (1998, p.59-62), manifesta que eles constituem-se na soma do conhecimento de todos em uma empresa, sendo o

---

<sup>8</sup> Conforme explicitado nas limitações da pesquisa, por se tratar de um estudo com enfoque gerencial sob a perspectiva interna, a discussão não evoluirá sobre as diferenças entre um ou outro AI, e sim, sobre todos os AI's que afetam o desempenho da organização e não estão sendo identificados e muito menos gerenciados e reportados nos relatórios gerenciais tradicionais.

fator que lhe proporciona vantagem competitiva, mesmo sendo de difícil mensuração. Porém, suas características são bem distintas das dos ativos tradicionais.

Esta discrepância entre o valor evidenciado pelas formas de mensuração dos capitais tradicionais e o percebido pelo mercado, faz com que a Contabilidade rapidamente esteja deixando de suprir as necessidades informacionais de seus usuários. Esta também já era a opinião de Johnson e Kaplan (1987), ao asseverarem que os sistemas de contabilidade das empresas eram inadequados para o ambiente de negócios da época.

Recentemente, esta visão foi ratificada por Lev (2001, p.8), ao dizer que as demonstrações contábeis tradicionais não mais estavam representando o valor real dos negócios. Para ele, estes demonstrativos carecem da evidenciação de uma variável denominada Ativos Intangíveis.

Neste sentido, Brennan e Connell (2000, p.2) aduzem que os modelos de mensuração tradicionais não contemplam aspectos cruciais como o Capital Humano, a reputação da empresa, lealdade dos clientes além de outros aspectos intangíveis. Por isto, Rezende (2001, p.24-32), afirma que esta quantificação constitui-se, atualmente, no grande desafio não só da Contabilidade mas de todas as organizações, especialmente aquelas que competem em setores dinâmicos que exigem elevado grau de flexibilidade, criatividade e inovação. Para ilustrar esta perda de aderência entre o valor de uma empresa, percebido pelo mercado e o seu valor contábil, convém lançar um olhar sobre a Figura 4.

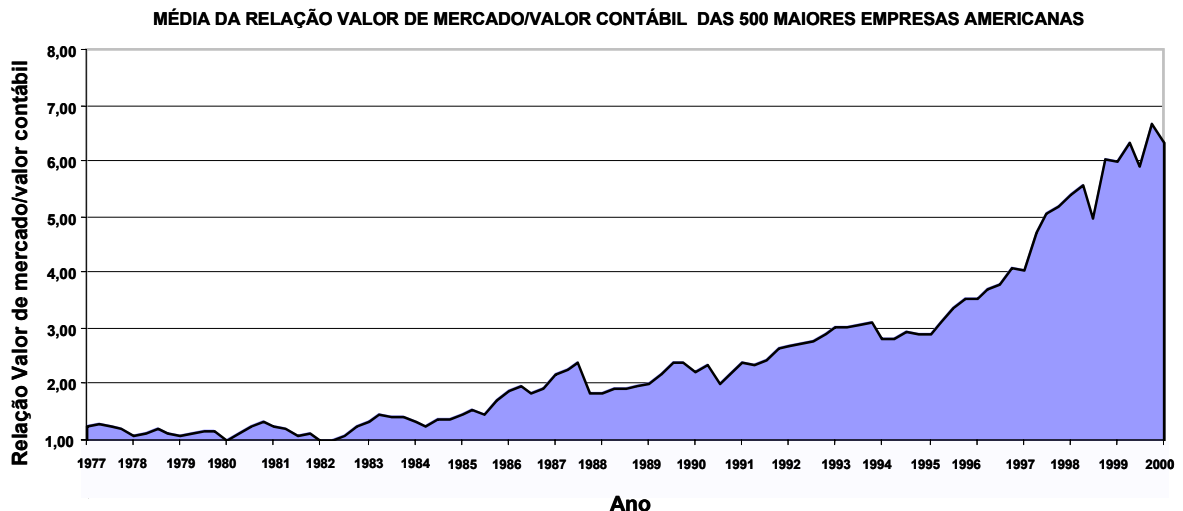


Figura 4 - Relação entre os valores de mercado e o contábil da 500 maiores empresas americanas.

Fonte: Extraído de Lev (2001, p.9).

Ao analisar o gráfico acima, percebe-se que até meados da década de 1980, a aderência entre o valor evidenciado nas Demonstrações Contábeis - DC's - e o percebido pelo mercado era bastante grande. Ou seja, as DC's contemplavam praticamente tudo aquilo que o mercado julgava importante e lhe atribuía valor. Esta também foi a constatação de Stewart (2002, p.35; 158 e 383), ao dizer que até os primeiros anos da década de 1980, os AI's representavam apenas 5% do valor de mercado da organização. Hoje, em alguns casos, chegam a 95%. Por sua vez, Edvinsson e Malone (1998, p.5), evidenciam que em situações extremas - venda da *Netscape* para a *Microsoft* - o valor contábil era de US\$17 milhões e a empresa foi vendida por US\$3 bilhões. Ou seja, o valor total do negócio foi 176,5 vezes superior ao constante nas DC's, ou ainda, as informações contábeis evidenciavam apenas 0,57% do valor final da negociação.

Mesmo que estes números e informações não sejam válidos<sup>9</sup> para toda e qualquer situação ou empresa, com certeza chamam a atenção de qualquer pessoa e, em especial, aquelas habituadas a utilizar as DC's como parâmetro confiável para tomar suas decisões. Assim, o que fica latente é o crescente distanciamento entre as informações constantes nas demonstrações contábeis tradicionais e as necessidades informativas dos usuários.

Para Lev (2001, p.11-15), isto se deve ao fato de que as DC's não acompanharam a evolução onde, em diversos segmentos empresariais, as idéias tradicionais de economias em escala - baseadas e limitadas na produção exaustiva de ativos físicos comoditizados - mudaram para uma filosofia de ganhos em rede, na qual os capitais humano, estrutural, do cliente e relacional, assumiram papéis centrais.

Neste cenário, as estruturas hierarquizadas, a produção em massa e o dono do capital, perderam espaço para a flexibilidade e as capacidades de inovação e gestão do conhecimento nas organizações, ou seja, não mais basta ter o dinheiro, é preciso ter conhecimento, capacidades adaptativa e auto-reprodutora. Compartilhando da mesma opinião, Antunes (2000, p.30-33), ensina que na Sociedade Agrícola, os donos da terra decidiam tudo. Na Sociedade Industrial, a decisão cabia aos donos do capital. Hoje, na Sociedade do Conhecimento, os

---

<sup>9</sup> No capítulo IV, que tratará das abordagens de avaliação dos AI's, serão discutidas as limitações da abordagem de avaliação de empresa pelo valor de mercado.

centralizadores do poder são os detentores do conhecimento. Por esta razão, cada vez mais as organizações buscam este diferencial competitivo.

Desta forma, a identificação, desenvolvimento, mensuração, avaliação e retenção dos ativos intangíveis tornou-se o principal desafio das organizações na nova economia. Mas, se estes ativos tornaram-se tão importantes na maioria das organizações, por que tão poucas sabem quais são, como medi-los e gerenciá-los? Por que há tantas resistências à sua identificação, mensuração, avaliação e divulgação? Ou será que manter esta “caixa-preta” o mais inviolável possível, interessa a alguém?

Estas e outras perguntas intrigam tanto os pesquisadores quanto a sociedade em geral. Buscar entender as razões para este tipo de comportamento ou até negligência constitui-se no desafio das seções seguintes. Para tanto, aborda-se a seguir, as principais características, barreiras e resistências a superar. Antes, acredita-se ser necessário apresentar a definição de ativos intangíveis.

Como acontece em muitas outras áreas de pesquisa, aqui, também existe uma grande quantidade de terminologias; os termos usados incluem: intangíveis, ativos intangíveis, capital intangível, recursos intangíveis, capital intelectual e propriedade intelectual - Tabela 1. Existe não apenas uma grande variedade de termos mas também um amplo espectro de definições para cada termo na literatura. Em alguns casos, as definições estão em níveis muito abstratos e oferecem pouca ajuda para os práticos e pesquisadores, conforme apresentado na - Tabela 1.

Tabela 1 – Definições de Intangíveis

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Termos/Conceitos</b>	<b>Definição</b>
Burkh, P.N.; Larsen, H.T.; Mouritsen, J..	2001	Capital Intelectual	CI "não é uma coisa, é um construto frágil, que necessitam continuamente ser amparado e mantido junto por todo um conjunto de elementos inter-relacionados".
Burkh, P.N.; Johanson, U..	2003	Capital Intelectual	Nenhuma definição: os autores se concentram em relatar
Brennan, N.; Connell, B..	2000	Capital Intelectual	"é um direito (equit) baseado em conhecimento de uma Cia"
Edvinsson, L..	1997	Capital Intelectual	Nenhuma definição
Harrison, S.; Sullivan Sr, P.H..	2000	Capital Intelectual	"Conhecimento que pode ser convertido em lucro"
Heisig, P.; Vorbeck, J.; Niebuhr, J..	2001	Capital Intelectual	"O capital intelectual tem valor mas é invisível"
Mouritsen, J.; Burkh, P. N.; Larsen, H.T.; Johansen, M.R..	2002	Capital Intelectual	"Capital Intelectual não é uma contabilidade convencional ou um termo econômico. Ele pode ser um efeito, pode ser um estratégia departamental, pode ser uma fórmula

			matemática"
Petty, R.; Guthrie, J..	1999	Capital Intelectual	Não há definição própria; os autores declaram "que o gerenciamento do conhecimento significa gerenciamento do capital intelectual controlado por uma Cia"
Edvinsson, L.; Malone, M.S..	1997	Capital Intelectual e Ativos intangíveis	"Ativos intangíveis são aqueles que não têm existência física mas ainda assim têm valor para a Cia"
Ordonez de Pablos, P..	2003	Capital Intelectual	"Uma definição ampla de Capital Intelectual afirma que ele é a diferença entre o valor de mercado da Cia e seu valor contábil. Recursos baseados em conhecimento que contribuem para a vantagem competitiva sustentável de uma empresa formam o Capital Intelectual"
Petty, R.; Guthrie, J..	2002	Capital Intelectual	Capital Intelectual "como o valor econômico de duas categorias de ativos intangíveis de uma Cia". Os autores nomeiam como categorias organização e capital humano.
Rastogi, P.N..	2003	Capital Intelectual	"Capital intelectual pode ser visto como a capacidade holística ou meta-nível de uma empresa de coordenar, orquestrar, e usar seus recursos de conhecimento para a criação de valor na busca de sua visão futura"
Stewart, T.A..	1998	Capital Intelectual	"Capital Intelectual é o conhecimento material, a informação, a propriedade intelectual, experiências que podem ser colocadas em uso para criar riqueza e poder intelectual coletivo"
Sullivan, P.H..	2000	Capital Intelectual	"Capital Intelectual é conhecimento que pode ser convertido em lucro"
Wood, J..	2003	Capital Intelectual	Não há definição; o autor declara que o capital intelectual é a informação nas mentes das pessoas.
Bonfour, A..	2003	Intangíveis	Não há definição; o autor declara que a definição tem uma influência forte sobre a mensuração e a avaliação de intangíveis.
Bontis, N.; Dragonetti, N.C.; Jacobsen, K.; Roos, G..	1999	Recursos intangíveis, Capital Intelectual como uma sub-categoria	Capital Intelectual "é, de uma maneira simples, o conjunto de recursos intangíveis e seus fluxos"; recursos intangível "qualquer fator que contribui para os processos geradores de valor da Cia"
Canibano, L.; Sanchez, P.; Chaminade, C.; Olea, M.; Escobar, C.G.; Garcia-Ayuso, M..	1999	Intangíveis	Intangível é o adjetivo que acompanha vários conceitos tais como recursos e investimentos; os autores citam definições existentes.
Daum, J.H..	2002	Ativos Intangíveis e Capital Intelectual	Não há definição; o autor nomeia tipos diferentes de intangíveis tais como, capital humano e conhecimento.
Funk, K..	2003	Intangíveis	Não há definição; o autor menciona credibilidade do gerenciamento, inovatividade, identidade da marca, habilidade para atrair talentos, liderança na pesquisa, responsabilidade ambiental e social.
Garcia-Ayuso, M..	2003	Intangíveis	Não há definição
Johanson, U.; Martensson, M.; Skoog, M.I..	2001	Intangíveis	Não há definição própria, os autores nomeiam e comparam definições existentes.
Lev, B..	2001	Intangíveis	"Um ativo intangível é uma declaração de benefícios futuros que não tem uma

			corporação física ou financeira - ação ou dividendo -".
Gu, F.; Lev, B..	2001	Ativos Intangíveis	Intangíveis são definidos por suas principais forças impulsoras: pesquisa e desenvolvimento, propaganda, tecnologia da informação e práticas de recursos humanos.
Sveiby, K.E..	1997	Ativos Intangíveis	Define intangíveis com base em suas três categorias, todas derivadas dos recursos humanos organizacionais.
N.N..	2001	Ativos Intangíveis	Ativos intangíveis "são declarações - não financeira, não atuais - de benefícios futuros que não têm uma forma física ou financeira"
Yang, S.; Brynjolfsson, E..	2001	Ativos Intangíveis	Não há definição; os autores declaram apenas que ativos intangíveis demoram para ser criados e geram um fluxo de benefícios esperados em um período de tempo.
Michalisin, M.I.D.; Kline, D.M.; Smith, R.D..	2000	Recursos Intangíveis	Não há definição clara, apenas diferenciação entre termos; os intangíveis não podem ser copiados/imitados.
Sanchez, P.; Chaminade, C.; Olea, M..	2000	Intangíveis	Diferenciação entre recursos intangíveis que podem ser medidos em algum momento e atividades intangíveis que surgem durante um período de tempo.
Granstrande, O..	1999	Propriedade intelectual	Propriedade intelectual é a propriedade diretamente relacionada com a criatividade, conhecimento e a identidade de um indivíduo.
Günther, T..	2001	Valores Imateriais	Não há definição; o autor cita tipos diferentes de intangíveis tais como marcas e patentes.
Kriegbaum, C..	2001	Valores Imateriais	O autor declara que valores imateriais não são bens financeiros incorporados como entidades físicas. Sua natureza é não monetária. Constituem uma vantagem econômica para a Cia.
AK "Immaterielle Werte im Rechnugswesen" der SG	2001	Valores Imateriais	Descrição negativa: valores não monetários sem aparência física.
Grant, R.M..	1997	Sem termos	Nenhum termo
Kaplan, R.S.; Norton, D.P..	2001	Sem termos	Não há definição; a discussão cobre apenas o conhecimento.
Chan, L.K.; Lakonishok, J.; Sougiannis, T..	2001	Sem termos	Não há definição, apenas discussão de medida de performance financeira e medidas de performance não financeiras.
Brennan, N.; Connell, B..	2001	Sem termos	Não há definição, os autores tratam apenas da pesquisa e desenvolvimento e da propaganda.

Fonte: extraído de Kaufmann, Schneider (2004, p.372-374).

Nas definições, apresentadas na Tabela 1, a maioria dos autores - independentemente do termo usado - inclui, de alguma maneira, o conhecimento e se referem a alguma forma de valor econômico que está relacionada aos ativos intangíveis, com enfoque generalista e visando uma avaliação global sem o devido detalhamento. Porém, como o objetivo e enfoque desta tese é personalizado e gerencial, estas definições não se aplicam de maneira irrestrita. Desta forma, o entendimento dado neste tese, para ativos intangíveis é relacionada a todos aqueles

aspectos julgados relevantes pelos decisores e que não são reportados nos relatórios contábeis e gerenciais tradicionais.

### **3.2 O que diferencia os ativos intangíveis dos tangíveis**

Antes de buscar entender as razões que fazem com que, apesar da reconhecida importância dos AI's na nova economia, pouco tenha se evoluído na sua identificação e gerenciamento, faz-se necessário registrar que isto não chega a ser incompreensível ou irracional. Isto porque, conforme já destacado no texto supra, lidar com AI's constitui-se num desafio novo para a grande maioria das pessoas acostumadas a gerenciar de maneira brilhante os ativos tangíveis de suas empresas. Para aprender a lidar adequadamente com o novo, é preciso quebrar paradigmas e até promover mudanças culturais. Nestes casos, é inerente ao ser humano, apresentar resistências a qualquer situação nova, sobre a qual ainda não tenha suficiente conhecimento e controle. Isto é corroborado por diversos pesquisadores como Capra (1982; 1996); Piaget e Vigotsky pesquisados por Taille, Oliveira e Dantas (1992), e até mesmo por Senge et al (1990; 2000). De acordo com estes autores, este tipo de comportamento é totalmente natural e à medida que as pessoas afetadas forem aprendendo mais sobre esta situação, tenderão a baixar a guarda da resistência pela resistência e passarão a se envolver na busca do domínio e desenvolvimento destas novas idéias.

Feitas estas considerações introdutórias, pode-se agora evoluir para tentar contribuir para que este processo transcorra de uma maneira mais natural. Assim, inicia-se com a investigação daquelas que são apontadas como sendo as principais características diferenciadoras dos Ativos Tangíveis e Intangíveis.

Ao investigar na literatura que trata do assunto, constata-se que a maior parte destaca seu potencial para criar valor, promover efeitos de rede e da capacidade que os AI's tem de alavancam o retorno dos investimentos. Por sua vez, Lev (2001, p.21), acrescenta a estas potencialidades dos AI's, a sua não-rivalidade. Ou seja, a capacidade de não limitarem seu uso a uma pessoa por vez. Além disto, ele aponta também, a excludabilidade parcial, o risco de insucesso ou fraude inerente, e suas peculiaridades ou seja, a dificuldade de generalizar o uso de tratamento destes ativos, como sendo os três maiores direcionadores de custos.

Para o autor, em qualquer uma destas situações, a análise da relação custo-benefício além de estar sempre presente, deve se mostrar favorável.

Por seu turno, Sveiby (2003, p.1-3) e Sveiby et al (2004, p.2), defendem que os lucros das empresas que possuem altos índices de imobilização, provêm dos ativos tangíveis. Por outro lado, nas empresas com produtos/serviços de alto valor agregado, o principal fator de seu sucesso é o conjunto de ativos intangíveis. Eles ilustram a situação dizendo que se a meta da organização for obter lucros no curto prazo, corta-se custos indiscriminadamente e ela é alcançada. Porém, os efeitos no médio e longo prazos podem ser desastrosos.

Além destas, Lev (2001, p.22-26), Stewart (1998) e Sveiby (1998, 2003), apontam outras diferenças-chave entre ativos tangíveis e intangíveis. Diferenças estas, destacadas na seqüência:

A primeira delas refere-se à limitação quanto ao seu uso. Os ativos tangíveis são de uso exclusivo e limitado ao passo que os intangíveis podem ser utilizados por um grande número de pessoas simultaneamente. Firer e Williams (2003), e Stewart (1998, p.152-154), compartilham esta visão ao colocarem que os intangíveis existem independentemente do espaço, diferentemente dos tangíveis. Ou seja, os ativos intangíveis podem ser possuídos, simultaneamente, por um número infinito de pessoas, sem diminuir seu valor; muito pelo contrário. Já os tangíveis tem seu uso restrito a uma pessoa por vez. Esta característica atribui aos AI's uma perspectiva de crescimento e geração de retorno exponencial para a organização.

Outra diferença que pode ser apontada é a exaustão dos bens, ou seja, enquanto os ativos tangíveis se desgastam pelo uso, os intangíveis aumentam seu valor. Esta opinião é comungada por Stewart (1998, p.152-154), ao dizer que os bens econômicos convencionais aumentam seu valor à medida que ficam mais raros. Por sua vez, a maioria dos AI's, em especial, o conhecimento, percorrem o caminho inverso. Este incremento decorre do efeito multiplicador de sucessivos processos de pensar-falar-ouvir-reelaborar, ou seja, da construção e desconstrução do conhecimento, característico destes ativos.

Outra destoação em relação aos ativos tradicionais reside nos gastos incrementais para produção de uma unidade adicional. Enquanto nos ativos tangíveis o gasto é similar ao da primeira unidade produzida, na maioria dos intangíveis o gasto para produção de uma unidade adicional é mínimo. Esta



também é a opinião de Stewart (1998, p.152-154), ao reportar-se à estrutura de custo radicalmente diferente da tradicional. Ou seja, o custo dos AI's está concentrado na criação e desenvolvimento e não na multiplicação. Com isto os investimentos nestes ativos caracterizam-se da seguinte forma: os investimentos iniciais são elevados com expectativa de retorno pequena. À medida que se aproximam da conclusão e aprovação, os custos incrementais decrescem e as expectativas de retorno aumentam exponencialmente. Isto confirma o que Lev (2001, p.39-42), coloca ao afirmar que as chances de um determinado produto/serviço alcançar o estrelato ou de tornar-se um estrondoso fracasso, são muito maiores nos Ativos Intangíveis. Porém, ele ensina também, que nem todo risco é ruim e que mesmo não sendo coroado de pleno êxito, um investimento no desenvolvimento de AI's, não está totalmente perdido. Ele constituirá o pano de fundo para outras pesquisas, ou seja, terá gerado aprendizado, conhecimento e valor, tanto para as pessoas envolvidas no processo quanto para a organização que elas representam, alavancando novas oportunidades.

Uma quarta diferença está relacionada ao mercado potencial. Neste sentido, os ativos tangíveis estão limitados à existência de matéria-prima, capacidade produtiva, de distribuição e disponibilidade de recursos para sua produção e aquisição, enquanto que os intangíveis, devido às características de custos incrementais mínimos e dos efeitos de rede, tem como limite o tamanho do mercado. Por esta razão Lev (2001, p.42), afirma que num mercado de rede, "maior é melhor".

Por fim, a controlabilidade também constitui-se numa diferença-chave entre os ativos tangíveis e intangíveis. Ou seja, enquanto nos primeiros é relativamente fácil controlar o acesso e o uso, nos ativos intangíveis isto não se verifica. Para ilustrar esta assertiva o Dr. Leonard Nakamura, economista sênior do *Federal Reserve Bank of Philadelphia*, afirma que as perdas anuais das empresas americanas decorrentes de apropriações indébitas de AI's - roubo de segredos, infração de patentes, engenharia reversa,... - atingem U\$250 bilhões (STEWART, 2002, p.35).

Além destas, pode-se ainda, adotar um enfoque sob a perspectiva de criação de valor. Neste ponto, Kaplan e Norton (2004, p.31-32), apontam mais quatro diferenças: 1ª - a criação de valor é indireta; 2ª - o valor é contextual – seu valor depende do alinhamento com a estratégia; 3ª - o valor é potencial – os custos

de seu desenvolvimento ou criação, não são apropriados para identificar seu valor. Se os AI's forem alavancados com uma estrutura que permita seu desenvolvimento alinhado com a estratégia, seu valor será enorme, do contrário, poderá ser praticamente zero; 4ª - eles atuam em conjunto – seu valor emerge de uma combinação eficaz entre outros ativos, tangíveis e intangíveis.

Ao analisar as diferenças supra destacadas, percebe-se que não se constituem apenas de diferenças semânticas. Representam sim, uma nova filosofia e que para gerenciá-las, faz-se necessária uma mudança profunda nos procedimentos tradicionais dispensados aos ativos tangíveis. Requerem uma mudança cultural na organização. Além disto, há inúmeras outras barreiras a superar na busca da melhor maneira de explorar o potencial contributivo destes ativos para garantir as vantagens competitivas de uma organização. Estes aspectos serão objeto de análise na seção a seguir.

### **3.3 Barreiras a transpor**

Fazer com que os ativos intangíveis possam ser identificados, avaliados e gerenciados, constitui-se num dos maiores desafios enfrentados pelas organizações. Porém, conforme destacado na seção anterior, pouco adianta tentar inculcar à força estas idéias na cabeça das pessoas. Pelo contrário. É preciso ter discernimento e capacidade argumentativa para superar, uma a uma, todas as barreiras que se apresentarem. Pois do contrário, as resistências poderão evoluir do campo das idéias para o pessoal, e com isto, tumultuar todo o processo, que por si só já é complexo e delicado. O cuidado com a maneira de abordar o tema bem como a preocupação com a penumbra reinante sobre a maneira de identificar, mensurar, avaliar e gerenciar estes ativos, também são apontadas por Lev (2001, p.32), como sendo grandes limitadores do crescimento do uso dos ativos intangíveis nas organizações.

Porém, além desta, diversas outras barreiras devem ser superadas. Uma delas é a cultura estabelecida pelos setores e grupos da sociedade que obtêm vantagens significativas com a estrutura atual, logo, não vêem razões para mudar. Neste sentido, Firer e Williams (2003, p.351-354), aduzem que uma das possíveis razões para este tipo de comportamento deve-se ao grande apego e facilidade de entendimento das medições tradicionais, associadas ao acesso privilegiado às

informações que lhes permitem obter vantagens significativas. Além disto, existe uma infinidade de normas e regulamentações a observar. Normas estas, muitas vezes divergentes de país para país<sup>10</sup>.

Outro fator limitador ao uso dos AI's apontado, está relacionado à ausência de formas eficazes para impedir o acesso de terceiros. Com isto, receando serem copiadas, muitas inovações não são reveladas. Para fazê-lo, as organizações solicitam meios legais para proteção dos direitos autorais e exclusividade para sua exploração. Esta, porém, é uma questão polêmica. Se por um lado garante-se exclusividade de uso e exploração para seu criador, por outro, limita-se a competitividade a concorrência e conseqüentemente, o acesso de grande parte da sociedade. Ou seja, aumenta-se ainda mais a vantagem competitiva daqueles que possuem acesso às informações privilegiadas.

Outra característica apontada por Lev (2001, p.43), reporta-se à ausência de padrões e parâmetros de comparabilidade e de mercados estabelecidos. Isto é corroborado por Firer e Williams (2003, p.351), ao defenderem que, além das resistências naturais à mudança, a ausência de medidas práticas e inteligíveis, constitui-se em mais um obstáculo a ser superado. Este aspecto preocupa, pois a ausência de parâmetros de comparabilidade deixa o caminho aberto para gestores inescrupulosos manipularem a informação de acordo com suas necessidades. Esta visão é compartilhada por Edvinsson e Malone (1998, p.12-15), ao colocarem que o perigo da fraude rodeia a mensuração dos ativos intangíveis. Esta preocupação já mostrou-se perfeitamente justificável em função dos escândalos das fraudes contábeis verificadas, nos últimos anos, em diversas empresas ao redor do globo terrestre.

Por outro lado, os autores apontam também para o risco das empresas que, mesmo agindo com boa fé, elaboram suas avaliações e posteriormente, quando suas previsões não se confirmam – coisa perfeitamente possível dado à dinamicidade, peculiaridade e volatilidade destes ativos – podem vir a ser processadas por desvirtuamento da informação.

Por fim, Lev (2001, p.49) coloca que, para constarem nas demonstrações contábeis, os ativos intangíveis deverão ser controláveis, com risco reduzido e potencial de geração de caixa. Dadas as suas características, esta é mais uma

---

<sup>10</sup> Como o enfoque deste trabalho é de caráter gerencial o aspecto relativo às diferenças de tratamentos legais não será explorado.

forte razão para a ausência de informações sobre AI's nos relatórios gerenciais tradicionais.

Além destas exigências para fazer constar os AI's nos relatórios contábeis tradicionais, há uma série de resistências a vencer. Neste sentido, Lev (2001, p.79-81), ensina que diversas são as razões para a ausência de informações sobre estes ativos nos relatórios financeiros tradicionais. Dentre elas destacam-se: a ausência de conhecimento do que e como medir, bem como o desconhecimento dos impactos de uma eventual divulgação. Além disto, o pesquisador aponta os gerentes, auditores/contadores, analistas de mercado, que por se sentirem confortáveis e em vantagem competitiva sobre os demais, também são um forte foco de resistência nesta busca. Existem ainda, as barreiras legais que, na maioria das situações, recomendam que os investimentos desta natureza sejam considerados como gastos. Esta postura "legal", segundo Lev (2000, p.34-40), é conveniente para as empresas, gerentes, contadores e analistas de mercado, pois elimina o risco de eventuais questionamentos futuros, bem como implica numa postergação do desembolso de recursos por meio de impostos. Além disto, elimina também, os riscos de reversões futuras decorrentes de investimentos não bem sucedidos e a conseqüente perda de credibilidade das informações constantes nos demonstrativos contábeis. Já os analistas, julgam que possuem informações exclusivas e privilegiadas que lhes proporcionam vantagem competitiva, logo, não vêem razões para mudanças.

Porém, conforme destaca Lev (2001, p.93-95), este ganho extraordinário de alguns implica no aumento do custo do capital e na perda de outros, normalmente cidadãos que não tiveram acesso às informações. Com isto se estabelece, uma relação danosa e de desequilíbrio para com a sociedade no que diz respeito ao acesso às informações. Este desequilíbrio, segundo Stewart (2002, p.393), se acentua à medida que a empresa aumenta seus investimentos em ativos intangíveis. Para Lev (2001, p.99-102), esta situação resulta numa perda de credibilidade e espaço das demonstrações contábeis tradicionais no processo decisório das organizações. Em complemento a esta idéia, Stewart (2002, p.382) coloca que a disponibilização de meios para que o público tenha acesso a informações sobre a empresa, em quantidade e qualidade suficientes para avaliar sua situação e valor, trata-se de uma questão de transparência.

Todas estas considerações são fundamentais para uma adequada identificação, avaliação e gerenciamento dos ativos intangíveis, porém, acredita-se

que neste momento, o foco não deva estar voltado à sua incorporação nas demonstrações contábeis e sim, na identificação de maneiras para melhor explorar suas potencialidades. E para tanto, antes deve-se fazer o dever de casa, ou seja, conhecer mais algumas peculiaridades dos AI's. Este será o objeto de discussão na seção seguinte.

### **3.4 Peculiaridades dos intangíveis**

Ao falar em um sistema de identificação, avaliação e gerenciamento de intangíveis torna-se evidente a necessidade de considerar as particularidades de cada situação. Por outro lado existe também, a preocupação e busca do estabelecimento de padrões de comparabilidade entre as empresas. Esta também é uma preocupação para Lev (2001). Mas, em decorrência de sua formação – Contador -, atêm-se mais a padronização e comparabilidade das informações numa visão macro. Esta preocupação fica evidente ao dizer que aquilo que não pode ser controlado pela empresa não pode ser considerado um ativo seu, e o valor do que não pode ser comparado com outros ativos é subjetivo e carece de credibilidade.

Do outro lado desta discussão estão as particularidades dos AI's. Com isto, o estabelecimento de padrões e a generalização devem ser cuidadosamente analisados. Isto porque, o que dá certo num contexto, não necessariamente dará em outro ou, o que é válido para uma realidade, em outra pode não sê-lo. Esta já era a visão de Skinner (1969, p.136-145), no final da década de 1960, ao afirmar que a reprodução de experiências bem sucedidas, não necessariamente alcançaria os mesmos resultados em outros contextos. Para ele, isto devia-se às realidades diferentes de cada situação. Particularidades estas, entendidas como sendo a influência governamental, estrutura empresarial, atitudes e cultura do corpo gerencial, empresarial e da comunidade, bem como as relações humanas e a multidisciplinaridade envolvida no processo decisório.

Assim, percebe-se que são múltiplas as possibilidades da existência de ativos intangíveis. Porém, o próprio Lev (2001, p.68-76), alerta que somente ter-se-á criado um ativo intangível quando a relação custo x benefício for favorável. Relação esta que em média, tem se mostrado amplamente favorável, logo, os investimentos nestes ativos deveriam ser mais e mais estimulados. Isto, de acordo

com Kaplan et al (2002), somente será possível se eles estiverem alinhados com a estratégia da empresa.

Diante destas assertivas algumas dúvidas emergem e que precisam de atenção. Assim, se por um lado os AI's possuem taxas de risco – de fracasso total ou êxito espetacular - muito maiores do que os ativos tangíveis, e por outro, em média os investimentos em AI's tem se mostrado amplamente favoráveis, pode-se inferir que um dos grandes desafios dos investidores consiste justamente em identificar aqueles que possuem potencial de êxito maior. Mas como fazer isto se a maioria das empresas ignora até mesmo quais são seus AI's? É neste ponto da história que as abordagens de identificação, mensuração e, às vezes, até de avaliação de AI's entram em cena. A investigação e análise das principais proposições nesta área, serão objeto de estudo no capítulo seguinte.

## **Considerações finais**

Ao longo deste capítulo, constatou-se que atualmente os AI's desempenham papéis centrais nas organizações. Por isto, sua identificação, mensuração, avaliação e gerenciamento é imperiosa. Porém constatou-se também, que apesar de inúmeras tentativas nesta área, pouco se tem evoluído de fato para seu entendimento e divulgação. Possivelmente, isto decorra do fato de que este é um assunto complexo e que apenas recentemente voltou a adquirir importância estratégica. Logo, por ainda não ser adequadamente conhecido e compreendido, este assunto ainda é repleto de dúvidas, barreiras e resistências a serem transpostas, devendo, portanto, ser objeto de muita pesquisa e discussão por parte de todos os atores envolvidos - Contadores, economistas, administradores, engenheiros de produção, empresários, investidores e sociedade em geral.

## CAPÍTULO IV

---

---

# ABORDAGENS DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVOS INTANGÍVEIS – AI's

### Considerações iniciais

Atualmente, grande parte dos empresários e estudiosos do assunto, concordam que os ativos intangíveis são cada vez mais importantes para alcançar e manter vantagens competitivas. Estão cientes também, que desta vez, eles vieram não só para ficar, como para ocupar um lugar de destaque nas organizações. Este também é o entendimento de Leliaert, Candries e Tilmans (2003, p.202), ao asseverarem que é questão pacífica que os ativos físicos estão representando cada vez menos do valor total das empresas. Por outro lado, também está bastante evidente que os ativos intangíveis passaram a ocupar este espaço.

Porém, quando a discussão evolui para a análise das abordagens que se propõem a identificá-los e avaliá-los, este consenso se desloca para o campo da preocupação devido à ausência de ferramentas adequadas para captar sua "real contribuição percebida" para o sucesso das empresas. Assim, diante do crescente e quase meteórico aumento da relevância dos ativos intangíveis no cenário econômico mundial, as empresas se ressentem de abordagens que lhes permitam identificá-los, medi-los e gerenciá-los. Ou seja, uma abordagem que lhes permita conhecer quais são seus AI's, qual sua relevância em relação ao todo, qual seu nível de desempenho atual, entre outros aspectos. Esta também é a opinião de Kaplan e Norton (2004), ao asseverarem que em média, 75% do valor de mercado das empresas resulta de ativos intangíveis que não são captados pelos critérios de avaliação tradicionais. Desta forma, constata-se que as empresas carecem de

abordagens que lhes permitam identificar e gerenciar estes ativos de forma mais focada naquilo que é importante e faz diferença. Esta também é a preocupação de autores das mais diversas culturas, nacionalidades e até continentes, como é o caso de Marr, Gray e Neely (2003), da Grã-Bretanha, Chen, Zhu e Xie (2004), da China, Firer e Williams (2003), da África do Sul, Martin (2004), da Austrália, entre outros.

Devido a esta situação de relativo consenso sobre a importância cada vez maior destes recursos no dia-a-dia das empresas, e por outro lado a ausência de abordagens capazes de identificá-los e comunicá-los adequadamente, o propósito deste capítulo consiste em investigar acerca dos principais grupos de ativos intangíveis encontrados na literatura bem como apresentar as abordagens de avaliação que mais se destacam atualmente e suas respectivas classificações. Assim, inicia-se esta etapa buscando um melhor entendimento sobre os tipos e classificações mais encontrados na literatura.

#### **4.1 Tipos e classificação dos ativos intangíveis**

Conforme destacado nos aspectos introdutórios do capítulo anterior, a partir de meados da década de 1970, de fato vem ocorrendo um crescente descolamento entre os valores evidenciados nas Demonstrações Contábeis - DC's - e o "valor real percebido" da empresa – tanto interno quanto externo -, e que esta diferença, em sua grande maioria, se deve aos ativos intangíveis. Logo, estes ativos estão assumindo tamanho e complexidade antes inimagináveis. Assim, partindo do pressuposto de que o volume de informações - muitas vezes imprecisas e até contraditórias - é cada vez maior, chegando ao "paradoxo da informação"<sup>11</sup>, busca-se apresentar aqui, os grandes grupos de ativos intangíveis, mais citados na literatura da atualidade.

Neste sentido, Stewart (1998, p.67-70), assevera que os primeiros ensaios de avaliação dos ativos intangíveis das empresas aconteceram numa empresa de seguros financeiros da Escandinávia. Nela, este aspecto começou a ser objeto de estudo a partir de 1991 - também definido pelo autor como sendo o "ano um" da era do conhecimento - e se materializou pela primeira vez em 1995, através da publicação, em anexo às demonstrações contábeis da empresa Skandia.

---

<sup>11</sup> De acordo com este paradoxo, devido ao enorme volume de dados e informações disponibilizadas aos gerentes, eles acabam por elas dominados, gerando assim, a desinformação.



Neste relatório, os ativos intangíveis eram divididos em capitais humano e estrutural. Porém, à medida em que as investigações e pesquisas sobre o tema foram evoluindo, chegou-se a conclusão de que eles eram melhor representados por três tipos distintos de capital: Humano, Estrutural, e do Cliente.

Alguns autores adotam terminologias um pouco diferentes, outros sugerem um desdobramento maior, porém, a idéia central é sempre muito próxima a esta. Por esta razão alguns autores chegam a afirmar que este é um dos poucos pontos "relativamente" pacíficos no estudo deste assunto.

Assim, por ser relativamente consensadas as terminologias e por constituir-se na espinha dorsal destes ativos é que na seqüência será lançado um olhar sobre as características centrais de cada uma delas e os principais ativos que as compõem.

## **Capital Humano - CH**

Para Edvinsson e Malone (1998, p.31), este tipo de capital é composto pelo conhecimento, habilidades, experiências vividas, criatividade e capacidade inovadora das pessoas da empresa. Nesta mesma linha, Duffy (2000, p.72-78), defende que o Capital Humano constitui-se no valor acumulado de investimentos em treinamento, desenvolvimento de competências e do futuro de um funcionário, sua capacidade de relacionamento e seus valores. Ou seja, é o ponto de partida, pois a informação encontra-se atrelada ao agente propulsor do fenômeno: a mente humana. Através da percepção, a pessoa estabelece prioridades, busca motivações para o alcance de sua satisfação e lhe atribui um valor imaterial e subjetivo.

Assim, não é exagero colocar que o Capital Humano representa o aspecto central da capacidade das empresas especializadas em oferecer soluções inovadoras aos clientes, capazes de encantá-los e conseqüentemente, fidelizá-los, auxiliando-as assim, a alcançar e manter vantagens competitivas no seu segmento de atuação. Dele dependem os ganhos futuros, pois deles decorre a capacidade contínua de criar e proporcionar valor de qualidade superior. Ou seja, representam aquilo que Stewart (2002, p.44), define como sendo "fábricas ocultas, movidas a energia mental".

Diante disto pode-se inferir que este capital constitui-se de conhecimentos de acesso restrito. Para conseguir acessá-lo e utilizá-lo em seu benefício, as empresas precisam contar com o espírito cooperativo do empregado. Isto faz com que sob a perspectiva da empresa, ele apresente um grande risco pois, além de não ter certeza de que poderá contar com ele quando precisar, pode ainda, a qualquer momento, sair e tornar-se um concorrente. Cientes disto, as empresas tem buscado cada vez mais, elevar os níveis de satisfação, motivação e comprometimento dos empregados. Ou seja, as organizações passaram a atribuir maior importância para a gestão deste conhecimento. Isto porque, este recurso tornou-se um aspecto-chave na maioria das organizações, em especial aquelas que apresentam maior concentração de conhecimento.

Porém, apesar de constituir-se no pano de fundo de toda a organização, o Capital Humano sozinho não garante o sucesso da empresa. Ele precisa de uma estrutura que lhe permita colocar em prática suas idéias. Ou seja, precisa, dentre outros, do Capital Estrutural.

## **Capital Estrutural - CE**

Se por um lado o Capital Humano é peça fundamental para as empresas alcançarem vantagens competitivas sustentáveis, por outro, a existência de uma estrutura capaz de compartilhar, transmitir, alavancar e reter este conhecimento também o é. Ou seja, é preciso existir um conjunto de ativos estruturais como sistemas de informação, laboratórios, conhecimento dos canais de mercado, do foco gerencial entre outros, capazes de extrair parte do conhecimento existente na cabeça das pessoas e retê-lo na empresa.

Por esta razão Rezende (2003, p.215), defende que um dos maiores desafios para as empresas deve ser a busca constante para encontrar maneiras de converter o Capital Humano - aquele que se encontra exclusivamente na cabeça do empregado e vai embora com ele - em Capital Estrutural - aquele que fica na empresa, mesmo com a saída do empregado.

Nesta linha, Stewart (1998, p.69), assevera que a capacidade das organizações em alavancar, compilar e transformar o Capital Humano em Capital Estrutural, é que permitirá às empresas ficar menos vulneráveis e em melhores condições de adaptarem-se rapidamente às novas necessidades do mercado.

As preocupações com os Capitais Humano e Estrutural com certeza são dignas de muita atenção por parte das empresas. Mas, todos estes esforços despendidos habitualmente tem como foco, a busca do atendimento e satisfação de outro importante grupo de ativos intangíveis, o Capital dos Clientes.

## **Capital do Cliente - CC**

O Capital do Cliente é entendido como sendo o valor dos relacionamentos existentes entre a empresa e seus clientes internos e externos. Este constitui-se num ponto importante, pois toda organização está voltada para o resultado, que por seu turno está intimamente ligado ao relacionamento com o cliente.

É importante destacar que o Capital do Cliente deve ser entendido sob uma perspectiva ampliada, ou seja, deve contemplar aspectos como os relacionamentos da empresa: internamente, com os clientes e fornecedores, bem como a sociedade em geral.

Assim, após estas rápidas definições das três classificações de ativos intangíveis mais encontradas na literatura, pode-se inferir que todo o Capital Estrutural decorre do Capital Humano mas, nem todo Capital Humano necessariamente resultará em Capital Estrutural. Nesta mesma linha, pode-se inferir ainda, que a principal razão pela qual as empresas buscam ter Capitais Humano e Estrutural fortes é para conseguirem encantar os clientes e assim, atingirem patamares de resultados que atendam aos anseios de todos. Desta forma, pode-se concluir que a principal discrepância entre as Demonstrações Contábeis - DC's - e os ativos intangíveis é de ordem temporal pois, as DC's evidenciam apenas o último estágio da cadeia de geração de valor numa empresa, ao passo que os AI's representam desde a concepção até o potencial contributivo futuro de determinado ativo intangível

Com isto percebe-se que a maioria está ciente da relevância dos AI's para as organizações. Está de acordo também, que sua quantificação e inclusão nos relatórios gerenciais tradicionais é imperiosa para que possam atender a sua função maior de prover suporte aos decisores na tomada de decisão. Concordam ainda, que esta quantificação e inclusão é difícil e subjetiva. Por isto, considerando sua representatividade dentro do cenário atual, questiona-se: a dificuldade da sua mensuração constitui-se motivo suficiente para ignorá-la?

Por acreditar que a adoção da visão popular da "filosofia do avestruz" - enterrar a cabeça e fingir que nada está acontecendo à sua volta - em nada ajudará a resolver estes problemas, é que na seqüência serão apresentadas as principais iniciativas já conhecidas na busca de sua avaliação.

## **4.2 Categorias e abordagens para avaliação de AI's**

Pelo exposto percebe-se que existe uma preocupação grande com o assunto e conforme será visto na seqüência, inúmeras são as tentativas de avaliar os ativos intangíveis das organizações. Isto demonstra a relevância do tema. Por outro lado, dado a imensa dificuldade encontrada em identificá-los, mensurá-los e avaliá-los numa organização, esta não se constitui numa questão trivial, justificando, desta forma, os esforços despendidos na sua investigação.

Adepto a estas idéias, defende-se aqui que estes ativos devem ser urgentemente estudados, identificados, avaliados, e ainda, gerenciados. Por esta razão, serão vistos na seqüência, os principais estudos já desenvolvidos sobre o assunto.

Na condição de um dos pioneiros na investigação do tema, o sueco Karl Sveiby deparou-se, recentemente, com uma grande quantidade de abordagens e enfoques diferentes. Abordagens e níveis de detalhamento, que variam de acordo com os objetivos de quem as propôs e utiliza. Lidar com todas estas variáveis tornou-se um grande desafio. Diante disto, Sveiby (2000, 2001) propôs agrupar todas estas abordagens em quatro categorias, de acordo com o enfoque e o nível de desdobramento.

As categorias identificadas foram: Abordagens de Avaliação Direta - DIC; Abordagens de Avaliação pelo Mercado - MCM; Abordagens de Avaliação do Retorno dos Ativos - ROA; e, Abordagens de Avaliação por Placares Equilibrados - SC. Conhecendo a idéia central de cada uma das categorias, ele enquadró as principais abordagens para avaliação de ativos intangíveis existentes.

Assim, considerando que a classificação proposta por Sveiby é bem esclarecedora e facilita o entendimento, é que na seqüência apresenta-se, sucintamente, quais são estas principais abordagens de avaliação de intangíveis, bem como suas idéias centrais. Para tanto, no início de cada subseção será feito

um breve comentário acerca da idéia central de cada uma das quatro categorias, seguindo-se a apresentação das abordagens de avaliação que as compõem.

As três primeiras categorias e respectivas abordagens de avaliação, serão apresentadas de maneira mais sucinta pois não constituem-se no foco central desta pesquisa. Assim, inicialmente será vista a categoria e as respectivas abordagens que se propõem a fazer uma avaliação direta. Na subseção seguinte, será dado destaque à categoria e respectivas abordagens que adotam a perspectiva de mercado. Em seguida, será abordada a categoria e abordagens que buscam explicitar mais os aspectos de retorno sobre os investimentos. Por fim, será analisada a categoria e as abordagens que irão compor o pano de fundo do arcabouço teórico da abordagem a ser proposta neste trabalho: a categoria das abordagens por placares. Isto porque, elas adotam um enfoque mais personalizado, detalhado e abordam o tema sob um prisma mais abrangente, completo e sob uma perspectiva sistêmica, e algumas vezes, até construtivista. Por estas razões, as abordagens desta categoria serão investigadas com maior rigor e riqueza de detalhes, pois constituirão o pano de fundo para aquela a ser proposta no capítulo VI deste trabalho.

#### **4.2.1 Abordagens de avaliação direta - DIC**

De acordo com Sveiby (2001, p.1-2), as abordagens agrupadas nesta categoria objetivam, a partir da identificação e atribuição de valor aos diversos ativos intangíveis existentes nas organizações, estimar seu valor monetário. Posteriormente, buscam agregá-los na forma de fontes ou resultados. Também se propõem a detalhar questões sobre competitividade e desempenho, indo além de medidas financeiras, possibilitando, com algumas limitações, a aplicação em áreas internas das organizações.

A maioria das abordagens desta categoria tem como principais vantagens competitivas a facilidade de aplicação em diversos níveis da organização devido a rapidez e relativa simplicidade de obtenção dos dados e resultados, bem como a maior possibilidade de generalização dos procedimentos de elaboração e análise dos resultados alcançados.

Por outro lado, dentre suas principais oportunidades de aperfeiçoamento pode-se destacar sua pouca flexibilidade em lidar com variáveis que são de difícil

quantificação monetária; o grau de detalhamento bastante restrito e os níveis de personalização e integração das partes com o todo são muito limitados.

Entre as abordagens apresentadas para avaliação direta dos ativos intangíveis, pode-se destacar sete: agente de tecnologia; ponderador de patentes; valoração inclusiva; garimpador de valor; valoração dos AI's; criação total de valor e contabilidade para o futuro. A seguir serão vistas as idéias centrais de cada uma destas proposições, suas vantagens e desvantagens.

### **Agente de tecnologia**

Esta abordagem foi proposta por Brooking, no seu livro "*Intellectual capital: core asset for the third millenium enterprise*", em 1996. Nele o autor defende que o capital intelectual pode ser obtido com base no diagnóstico e análise das respostas a um questionário de vinte perguntas. O pesquisador assevera que este questionário deve cobrir os quatro componentes dos ativos intangíveis: mercado; recursos humanos; capacidade intelectual; e infraestrutura.

Como aspectos positivos desta abordagem pode-se destacar a simplicidade e rapidez para obter as informações bem como sua busca incessante em atribuir valores monetários a todos os aspectos.

Por outro lado, para não perder o foco na hora de elaborar as questões, o pesquisador precisa estar muito bem informado acerca de toda a situação da empresa, coisa habitualmente difícil de ocorrer, principalmente se for alguém de fora. Outro aspecto diz respeito à amplitude pois com apenas vinte questões dificilmente consegue-se abarcar todos os detalhes que envolvem os ativos intangíveis, limitando assim, interatividade e conseqüentemente, a riqueza de informações e o suporte à tomada de decisões.

### **Ponderador de patentes**

Proposta por Bontis em 1996, esta abordagem adota como base o valor das patentes desenvolvidas pela empresa para calcular o desempenho do fator tecnológico dos ativos intangíveis.

Assim, a performance dos AI's é medida com base nos impactos e esforços de pesquisa e desenvolvimento em uma série de índices. Dentre eles pode-se destacar o número de patentes em relação ao total de iniciativas; o custo das

patentes em relação às receitas brutas; bem como a análise do custo de desenvolvimento e registro das patentes em relação às receitas delas decorrentes.

Esta abordagem tem como uma de suas principais virtudes, a facilidade de obtenção dos seus indicadores. Outra vantagem competitiva reside no fato de que a maioria dos seus indicadores são expressos em unidades monetárias ou em termos percentuais, facilitando assim, a compreensão dos usuários.

Por outro lado, por adotar uma visão de conhecimento objetivista, perde a oportunidade de gerar conhecimento para os "donos do problema". Além disto, trata-se de uma abordagem com alcance muito restrito, pois limita-se a identificar os gastos e benefícios resultantes do processo de desenvolvimento de patentes por meio de pesquisa e desenvolvimento, no fator tecnologia. Com isto, sua utilidade para efeitos de apoio à tomada de decisão fica bastante limitada.

### **Valoração inclusiva**

Esta abordagem foi proposta por McPherson, em 1998. Nela o pesquisador utiliza hierarquias de pesos e indicadores que são combinados e focados em valores relativos em detrimento dos absolutos. Assim, ele calcula o "Valor Agregado Combinado" a partir da soma entre o Valor Intangível Adicionado e o Valor Monetário Adicionado.

O Valor Intangível Adicionado é obtido a partir da ponderação de indicadores hierarquizados, ao passo que o Valor Monetário Adicionado é aferido mediante a análise do valor da empresa no início e final de determinado período de tempo.

Como uma das vantagens desta abordagem, pode-se destacar a preocupação em transformar as informações em números relativos. Outro aspecto positivo é a sua relativa simplicidade de entendimento dos resultados, depois de obtidos.

Por outro lado, dentre as desvantagens competitivas, pode-se apontar: o mecanismo de definição dos indicadores e seus respectivos pesos não é negociado e transparente; seu grau de detalhamento restrito e a ausência de preocupação com a integração das informações fazem com que esta abordagem tenha sua utilidade para efeitos de apoio à tomada de decisão bastante limitada.

## **Garimpador de valor®**

Esta abordagem foi desenvolvida e proposta pelos consultores da KPMG Consultoria, Andriessen & Tiessen, em 2000. Eles adotam uma metodologia contábil para calcular e determinar o valor de cinco ativos intangíveis.

O primeiro deles são os ativos e talentos. O segundo, são as habilidades e o conhecimento tácito dos funcionários. O terceiro ativo intangível calculado pelos consultores são os valores e as normas coletivas. O quarto é o arcabouço tecnológico disponível na empresa e o conjunto de conhecimentos de domínio público. Por fim, eles buscam ainda, calcular e estabelecer o valor para os processos produtivos e gerenciais da empresa.

Com estes macro-grupos de intangíveis, constata-se que os autores têm uma razoável preocupação com o Capital Humano, e o seu foco central são a estrutura e os processos da organização. Por outro lado, mostram-se pouco preocupados com o Capital dos Clientes.

Como vantagens desta abordagem pode-se arrolar: a confiabilidade e facilidade de obtenção dos dados, pois são provenientes das Demonstrações Contábeis - DC's - auditadas; o relativamente amplo espectro de cobertura dos AI's; e a facilidade de aceitação por parte dos decisores por serem indicadores provenientes de um relatório que já dominam e é de domínio público.

Por outro lado, cumpre destacar algumas limitações desta abordagem. Por ter como base as DC's, ela ignora uma enorme gama de informações que passam à margem destas demonstrações. Outra limitação reside no fato de tratar-se de um conjunto de indicadores isolados, que não tem preocupação de integrá-las no todo. Com isto, seu potencial contributivo para efeitos de apoio à tomada de decisão fica restrito.

## **Valoração dos ativos intangíveis**

Esta abordagem foi desenvolvida e proposta pelo pesquisador e consultor *Patrick Sullivan*, em 2000. Ela é fruto de inúmeras interações com as empresas e análises das variações de mercado.



Seu objetivo consiste em identificar o valor da propriedade intangível das empresas. Para tanto, de acordo Sveiby (2001) e Rezende (2003), calcula-se o valor dos ativos intangíveis a partir de informações coletadas no mercado.

Ao dar ênfase no valor percebido pelo mercado, Sullivan traz para dentro da abordagem, a perspectiva dos clientes, e isto pode ser entendido como uma vantagem competitiva. Além disto, ele consegue captar melhor o valor que o mercado estaria disposto a pagar pela empresa.

Por outro lado, ao dar esta ênfase no valor percebido pelo cliente, ele está negligenciando outros atores envolvidos no processo. Atores estes, muitas vezes, responsáveis diretos pelo alcance dos resultados almejados pela organização. Além disto, está assumindo uma visão reducionista, ignorando potenciais colaborações ou até negligenciando AI's não conhecidos ou valorizados pelo mercado como por exemplo, pessoas, processos, projetos promissores, ..., mas fundamentais para a manutenção do negócio. Em decorrência destes aspectos, esta abordagem possui utilidade limitada para efeitos de suporte à gestão.

### **Criação de valor total<sup>®</sup>**

Esta abordagem teve lançada a idéia embrionária pelo Instituto dos Contadores Canadenses. Porém, foi efetivamente desenvolvida e proposta em 2000, pelos pesquisadores Anderson & McLean.

Esta abordagem se propõe a atribuir um valor monetário aos ativos intangíveis. Sua proposta tem como linha central a Demonstração do Fluxo de Caixa Descontado. Para tanto, parte da análise da projeção do fluxo de caixa descontado, objetivando identificar as atividades que exercem maior impacto no valor das atividades planejadas.

Trata-se de uma abordagem que busca atribuir valor monetário diretamente aos ativos, tangíveis e intangíveis, que supostamente os geram. Com isto, defendem os pesquisadores, consegue-se identificar quais os ativos e quanto cada um contribuiu no alcance do resultado financeiro. Isto traz, além das vantagens já apontadas, a oportunidade de investir naquilo que supostamente apresenta os melhores resultados financeiros.

Por outro lado, convém atentar para algumas das limitações desta forma de fluxo de caixa. A primeira delas reside no fato de ser um representante legítimo da

situação no presente momento, logo, poderá estar sendo ignorado algum ativo que possui enorme potencial futuro mas que ainda não se consegue avaliar. Além disto, como o fluxo de caixa concentra-se exclusivamente no dinheiro, inúmeros recursos ficam à margem deste método, sem no entanto, deixarem de ser cruciais para a continuidade do negócio. Assim, em função destas limitações, o potencial contributivo deste método, para efeitos de apoio à tomada de decisão fica restrito aos aspectos financeiros.

### **Contabilidade para o futuro - AFTF**

Esta abordagem de avaliação de ativos intangíveis foi desenvolvida e apresentada por Nash, em 1998. Esta, a exemplo da abordagem anterior, utiliza o fluxo de caixa projetado descontado para aferir seus cálculos.

Sua contribuição adicional reside no fato de utilizar a diferença entre os descontos de fluxos de caixa projetados em diferentes datas - início e final de um período - como indicador de valor adicionado gerado. Assim, de acordo com seu mentor, a diferença entre o final e o início do período é igual ao montante de valor agregado no período considerado.

Suas vantagens e limitações são idênticas às da abordagem anterior. Ou seja, busca atribuir valor monetário diretamente aos ativos tangíveis e intangíveis que supostamente os geram. Com isto, defende seu mentor, torna-se possível identificar quais os ativos e quanto cada um contribuiu no alcance do resultado financeiro. Desta forma, permite a definição do foco e assim, investir naquilo que supostamente apresenta os melhores resultados financeiros.

Por outro lado, por ter seu foco excessivamente voltado às variáveis monetárias, ela não consegue captar diversos aspectos que são cruciais para a organização como por exemplo, os capitais Humano, Estrutural e dos Clientes. Diante disto, ao não contemplar estes aspectos no seu arcabouço, acaba tendo sua utilidade, para efeitos de apoio ao processo decisório, bastante reduzida.

Com isto, conclui-se a análise das idéias centrais da primeira categoria de avaliação de ativos intangíveis e suas respectivas abordagens. Na seqüência será investigada a categoria das abordagens que utilizam os prêmios de mercado como pano de fundo.

## 4.2.2 Abordagens de avaliação pelo valor de mercado - MCM

As abordagens enquadradas nesta categoria, de acordo com Sveiby (2001), buscam identificar os ativos intangíveis e seu respectivo valor com base na diferença entre o valor de mercado e o contábil.

Esta categoria de abordagens possui sua maior utilidade nos casos em que se busca atribuir valor financeiro aos ativos intangíveis bem como nos processos de fusão e aquisição pois permite comparar empresas de um mesmo ramo. Estas vantagens porém, não possuem a mesma utilidade em empresas públicas e do terceiro setor.

Por outro lado, estas abordagens carecem de informações sobre os componentes formadores dos ativos intangíveis bem como devido ao seu foco ser muito voltado ao financeiro, acabam proporcionando uma visão parcial da realidade da empresa. Além disto, acabam não sendo muito apropriadas para prover visões sócio-econômicas mais holísticas, pois ignoram áreas cruciais como as humanas, sociais, entre outras.

Entre as proposições apresentadas para avaliação dos AI's sob esta perspectiva, pode-se destacar quatro: Q de Tobin; valor de mercado definido pelo investidor; a comparação a mercado; e o IC-Index. A seguir serão vistas as principais idéias de cada uma destas proposições.

### "Q" de Tobin

Desenvolvida pelo economista e ganhador do prêmio Nobel James Tobin, esta abordagem foi pela primeira vez apresentada em 1968. Ela constitui-se, segundo Famá & Barros (2000, p.42-52), na relação entre o valor de mercado de uma empresa e o de reposição de seus ativos físicos. Ou seja, compara o valor de mercado de um ativo com seu custo de reposição.

A forma de cálculo consiste na divisão do valor de mercado pelo custo de reposição de ativos fixos. Desta forma, ensina Stewart (1998, p.202), se o Q for menor que 1, constata-se que o valor atribuído pelo mercado ao ativo é menor que seu custo de reposição. Com isto, tudo indica que a empresa não comprará novos ativos. Indica também, que a empresa não está sendo reconhecida pelo mercado. Isto, possivelmente é decorrente de um problema de gerenciamento de algum

intangível como relacionamentos com os clientes, com as pessoas, os processos ou até com a imagem.

Por outro lado, se o  $Q$  for maior que 1 a situação se inverte, ou seja, o valor percebido pelo mercado é maior que o custo de reposição de determinado ativo. Neste caso, assevera Stewart (1998, p.202), provavelmente a empresa investirá em novos ativos desta natureza. Além disto, ela certamente terá agregado valor aos seus ativos.

De acordo com Stewart (1998, p.202-203), apesar desta abordagem ter sido desenvolvida para aplicação em decisões de investimentos da empresa, independentemente de influências macroeconômicas como taxas de juros, ela utilizou-se de ativos específicos. Assim, mesmo não tendo sido desenvolvida para medir os ativos intangíveis, ao comparar o valor de mercado da empresa com o custo de reposição de seus ativos tangíveis, passa a ter um bom referencial tanto. Esta também é a opinião do diretor presidente do Federal Reserve, Alan Greenspan ao observar que através desta e da razão entre o valor de mercado e o contábil, pode-se verificar o nível de investimentos em tecnologia e Capital Humano. Ela possui maior utilidade quando empregada em empresas semelhantes por vários anos.

Esta abordagem, segundo Stewart (1998, p.203), apresenta como um de seus pontos fortes a busca da explicitação financeira de todos os componentes da empresa. Outro ponto favorável reside no fato de que ao considerar o custo de reposição dos ativos da entidade, acaba-se com as distorções oriundas das díspares formas de avaliação e depreciação a que eles podem ser submetidos.

Porém, como utiliza as informações da cotação das ações das empresas no mercado, esta abordagem está vulnerável aos seus efeitos e discontinuidades. Além disto, ela também possui uma amplitude restrita aos aspectos financeiros, ignorando assim, fatores cruciais como as variáveis humanas, estruturais, sociais, etc. Assim, sua amplitude torna-se limitada e sua contribuição ao apoio no processo de tomada de decisões gerenciais fica comprometida.

## **Valor de mercado definido pelo investidor - IAMV®**

A segunda abordagem da categoria de abordagens que adotam a percepção do mercado como parâmetro de avaliação, foi proposta pelo pesquisador Stanfield em 1998.

Nela o autor considera que o verdadeiro valor de uma empresa é seu valor de mercado, que nada mais é do que o somatório dos ativos tangíveis com os intangíveis realizados, mais o seu desgaste e as vantagens competitivas sustentáveis da empresa.

Esta abordagem tem a seu favor a explicitação, em unidades monetárias, dos aspectos considerados relevantes. Além disto, também pesa a seu favor o fato de captar o valor percebido pelo mercado.

Por outro lado, ela carece de explicitação de aspectos cruciais como os processos e relacionamentos internos e externos, a qualidade e nível de motivação e comprometimento dos recursos humanos, sua relação com a sociedade entre outros. Por isto, como seu enfoque está amplamente voltado à quantificação financeira de alguns aspectos, ela acaba sendo parcial e não exaustiva, logo sua utilidade para efeitos de apoio à tomada de decisão acaba limitada.

## **Comparação com o valor de mercado**

Esta abordagem foi concebida e proposta originalmente pelo pesquisador Thomas A. Stewart, em 1997. Sua idéia central consiste na afirmativa de que o valor dos ativos intangíveis de uma empresa é igual à diferença entre seu valor de mercado e o registrado nas demonstrações contábeis. Para tanto, o autor assume os pressupostos de que o valor de mercado é o verdadeiro valor de uma empresa, e que as demonstrações contábeis efetivamente não evidenciam nada além dos ativos tangíveis.

Ela tem a seu favor a simplicidade de obtenção do valor - quando a empresa for cotada no mercado de ações - dos AI's, bem como a grande facilidade de compreensão do seu significado. Além disto, pesam a seu favor o fato de que os valores resultantes deste cálculo simples são financeiros, logo, fácil de serem assimilados e compreendidos pelos usuários em geral. Tanto isto é verdade que esta abordagem possui forte aceitação pelo mercado.

Porém, na outra via desta história, encontram-se os aspectos vulneráveis. Dentre eles pode-se destacar o fato de tratar-se de uma proposição limitada tanto no universo das empresas quanto no nível de detalhamento. A limitação quanto ao universo deve-se ao fato de que o número de empresas que possuem suas ações negociadas em bolsa de valores é muito restrito, logo, para a grande maioria delas ele não se aplica. Quanto ao nível de detalhamento a limitação decorre do fato de que o mercado atribui um valor total para a empresa, sem se preocupar muito em identificar quais os aspectos que a compõem e quanto cada um deles representa no todo. Outra crítica à esta abordagem situa-se no aspecto de considerar o mercado como sendo o soberano na tarefa de atribuição de valor à empresa. Esta postura pode levar a decisões equivocadas pois, em grande parte das vezes, as oscilações do mercado não se devem a uma ou outra empresa em especial, e sim, a uma mudança conjuntural mais ampla ou a pura especulação.

Assim, em função de todos estes aspectos, percebe-se que trata-se de uma abordagem rica em termos de atribuição de valor monetário e facilidades de obtenção e compreensão porém, muito pobre em termos de identificação de quais são estes AI's bem como da representação do valor real de uma empresa. Diante disto, pelas razões acima destacadas, pode-se inferir que sua contribuição para prover suporte à tomada de decisão é limitada.

### **Índice de capital intelectual - IC - Index®**

Esta abordagem foi concebida e desenvolvida pelos pesquisadores Göran, Johan Roos e Leif Edvinsson, em 1997. Seu foco reside na monitoração do valor dos ativos intangíveis a partir das flutuações das ações no mercado de capitais.

Para obter o valor dos AI's de uma empresa, primeiro eles o dividem em quatro grupos de capital: relacional; humano; infraestrutura; e inovação. Em seguida, identificam um conjunto de indicadores individualizados para cada um destes grupos. Depois, buscam identificar um indicador comum que agregue todos de formas a permitir a comparabilidade. Por fim, hierarquizam estes indicadores numa relação de causa e efeito .

Esta abordagem apresenta uma tentativa de personalizar os indicadores para cada um dos AI's considerados. Com isto, seu grau de detalhamento aumenta bem como sua utilidade para efeitos de apoio à tomada de decisão. Ela também

possui como vantagem competitiva, a busca constante da explicitação dos intangíveis em unidades monetárias.

Por outro lado, ao adotar o valor de mercado como parâmetro de evolução dos ativos intangíveis, ela incorre nas mesmas limitações dos demais métodos desta categoria, já destacadas acima. Além disto, ao buscar um indicador único que lhe permita a comparação com outras empresas, ela incorre no erro de tentar comparar coisas não comparáveis. Isto porque, os AI's, na grande maioria dos casos são específicos para cada situação. Com isto, a personalização da abordagem fica comprometida.

Assim, conclui-se a análise das idéias centrais da segunda categoria de avaliação de ativos intangíveis e suas respectivas abordagens. Na sequência será investigada a categoria das abordagens que utilizam o retorno sobre os ativos como pano de fundo.

#### **4.2.3 Abordagens de avaliação do retorno dos ativos - ROA**

As abordagens que compõem esta categoria estão baseadas no retorno sobre os ativos. Elas inferem a receita originada pelos ativos intangíveis a partir da comparação do Retorno sobre os Ativos tangíveis - ROA da organização, com a média do setor. A diferença percentual obtida é multiplicada pelo ativo médio da empresa, sendo o resultado considerado como receitas provenientes dos AI's. Por outro lado, a partir do custo médio ponderado de capital é calculado o valor total dos AI's.

As abordagens desta categoria possuem boa parte das vantagens da MCM. Porém, de maneira geral, elas são bastante sensíveis às pressuposições sobre taxas de juros.

A maioria das abordagens desta categoria possuem como vantagens competitivas a facilidade de obtenção e compreensão entre os técnicos do meio econômico-financeiro por serem baseadas nas demonstrações contábeis tradicionais. São bastante competitivas na tentativa da explicitação em unidades monetárias dos AI's, bem como muito úteis para o estabelecimento de *benchmarks* de empresas do setor industrial.

Por outro lado, por terem as DC's como pano de fundo e principal fonte de informações, acabam negligenciando aspectos cruciais para as empresas e que não

se encontram evidenciados nos relatórios tradicionais. Com isto, sua amplitude e grau de detalhamento ficam bastante restritos e sua utilidade para o processo decisório acaba ficando limitada.

Entre as proposições apresentadas para avaliação direta dos AI's, pode-se destacar cinco: valor econômico adicionado; custeio e contabilização dos recursos humanos; valor intangível calculado; receitas do conhecimento; e coeficiente do valor intelectual adicionado. A seguir serão vistas as principais idéias de cada uma destas proposições.

### **Valor econômico adicionado - EVA<sup>®</sup>**

Desenvolvida e proposta por Alfred Marshall em 1980 e alavancada por Stern Stewart em 1997, a abordagem também utilizada para avaliação dos AI's, denominada Valor Econômico Adicionado - EVA<sup>®</sup>, é definida como sendo o lucro operacional após o pagamento dos impostos, deduzidos os encargos de capital de terceiros e próprios.

Na avaliação de AI's o EVA<sup>®</sup> é calculado pelo ajuste do lucro de uma empresa e correlacionado com os gastos incorridos no desenvolvimento dos intangíveis. Assim, as alterações no seu valor representam um indicativo da direção de produtividade dos ativos intangíveis. Ou seja, a empresa somente terá criado valor se o lucro for suficiente para cobrir todos os gastos, remunerar o capital a uma taxa de atratividade suficiente e ainda aumentar a riqueza dos seus proprietários.

Por tratar-se de uma abordagem que utiliza informações contábeis, ela tem como vantagem competitiva a facilidade de obtenção dos dados, de compreensão e assimiliação pelo mercado. Além disto, possui maior facilidade no estabelecimento de padrões e assim, consegue realizar a comparabilidade entre as empresas. Por fim, ela também busca apresentar seus resultados em unidades monetárias, aspecto que também depõe a seu favor em termos de aceitação pelo mercado.

Por outro lado, por abordar os resultados globais, ela não se preocupa em investigar quais os aspectos que o compõem e quanto cada um deles contribui na obtenção do resultado. Além disto, ela também não ajuda a determinar o valor e sequer os meios de gestão e controle. Com isto, como seu grau de detalhamento, personalização e integração é restrito, e sua contribuição para constituir-se numa ferramenta de apoio à gestão de uma organização também é reduzida.



## **Custeio e contabilização dos recursos humanos - HRCA<sup>®</sup>**

Esta abordagem de avaliação dos ativos intangíveis foi concebida e proposta pelo pesquisador Johansson, em 1996. Nela o autor busca identificar e calcular os impactos ocultos dos custos relacionados com os recursos humanos sobre o resultado da empresa. Isto porque, contabilmente os gastos com a qualificação do corpo funcional são reconhecidos como despesas do período, logo, afetam negativamente o resultado, quando na verdade, estão agregando valor aos recursos humanos da empresa. Diante disto, o capital intelectual da empresa é mensurado com base no valor dos ativos humanos da organização - gastos com treinamento, certificações, cursos, etc - divididos pelo fluxo de despesas com a folha de pagamento, descontado.

Esta abordagem utiliza, essencialmente informações financeiras para tentar atribuir valor aos recursos humanos. Logo, seu grau de explicitação em unidades monetárias é elevado.

Com isto, como são extraídos das demonstrações contábeis tradicionais, seus números são confiáveis - auditados - fáceis de obter e compreender. Porém, devido as características de alavancagem dos AI's, abordadas no capítulo anterior, na maioria das vezes são limitados, restritivos e pouco representativos do real valor ou potencial contributivo dos recursos humanos para o sucesso ou continuidade da empresa. Além disto, ao fazer uso de informações essencialmente financeiras, aspectos como o potencial contributivo de determinado recurso, as expectativas futuras, entre outros, estão sendo negligenciados. Por fim, esta abordagem considera somente os gastos com os recursos humanos, ignorando aqueles esforços financeiros despendidos no desenvolvimento de outros ativos intangíveis como os estruturais e os relacionais. Com isto, sua utilidade para efeitos de suporte à tomada de decisão fica restrita aos recursos humanos, e ainda assim, à variável financeira.

### **Valor intangível calculado**

Esta abordagem foi desenvolvida em função da resistência de algumas instituições financeiras em conceder linhas de crédito às empresas com poucos ativos tangíveis. Por considerarem que algumas empresas - especialmente as que se concentram mais nas atividades do terceiro setor - valem muito mais do que o

valor evidenciado nas demonstrações contábeis, Stewart e Luthy, nos anos de 1997 e 1998, conceberam e capitanearam esta abordagem.

Ela se propõe a mostrar que o retorno extraordinário sobre os ativos tangíveis deve-se à ação dos recursos intangíveis. Para tanto, calculam a taxa de retorno dos ativos tangíveis. Caso o retorno seja acima da média, atribui-se este excesso aos ativos intangíveis, e é a eles proporcionalmente alocado.

Dentre suas vantagens competitivas pode-se destacar a facilidade de obtenção dos dados, aferição dos cálculos e da compreensão dos usuários devido a sua simplicidade. Pode-se destacar também, seu alto grau de explicitação, em unidades monetárias, dos itens que os compõem. Por fim, pode-se ainda, segundo Stewart (1998, p.204-205), obter a indicação da habilidade da empresa em usar seus ativos intangíveis para superar o desempenho de outras empresas do setor.

Por outro lado, o fato de utilizar-se exclusivamente de informações constantes nas demonstrações contábeis constitui-se num fator limitador, pois, além destas demonstrações evidenciarem somente informações econômico-financeiras já ocorridas, elas ignoram o potencial contributivo de inúmeros aspectos não evidenciados por elas. Com isto, as informações utilizadas passam a ser, apenas parcialmente representativas do valor total da empresa. Além disto, os dados utilizados são estáticos e acumulados no tempo, sendo portanto, pouco representativos e úteis para a gestão do negócio.

## **Receitas do conhecimento**

Concebida e desenvolvida pelo professor e pesquisador da Universidade de Nova Iorque, Baruch Lev, em 1999, esta abordagem se propõe a identificar o volume de receita gerado pelos ativos intangíveis. Para tanto, considera como Receitas do Conhecimento aquelas que superam as receitas esperadas, para os ativos tangíveis, em função do seu valor e capacidade de produção existentes nos registros da contabilidade tradicional.

Sua simplicidade e facilidade de obtenção das informações sobre o volume de receitas gerado pela empresa, sem dúvida constituem-se em suas grandes vantagens competitivas. Além disto, como estas informações já foram auditadas e publicadas, passam a ter uma maior aceitação e facilidade de compreensão por parte dos usuários.

Porém, à exemplo das outras abordagens, esta também utiliza como fonte principal, as demonstrações contábeis, logo, está sujeita às mesmas limitações - temporalidade da informação considerada, não exaustividade, parcialidade perante o todo, etc. Além disto, ela não manifesta maiores preocupações com a identificação de quais são e a contribuição de cada ativo intangível no todo. Assim, em função dos aspectos destacados, para efeitos de suporte gerencial, esta abordagem tem sua utilidade bastante reduzida.

### **Coeficiente do valor intangível adicionado - VAIC®**

Apresentada pela primeira vez em 1997, pelo professor e pesquisador Pulic, esta abordagem se propõe a identificar e medir quanto e como os ativos intangíveis criam valor para a organização. Para tanto, o autor os divide em dois tipos: o Capital Humano e o Capital Estrutural. A eles adiciona o capital financeiro. Em seguida, a partir da observação e análise da interrelação entre estes três grupos, ele identifica o quão eficientemente estes recursos estão sendo utilizados para o alcance do objetivo maior da empresa: a criação de valor duradouro.

Dentre as vantagens competitivas desta abordagem pode-se destacar a iniciativa de considerar tanto variáveis financeiras quanto não financeiras, porém, sempre visando analisá-las sob o enfoque de criação de valor para a empresa. Com isto, ela passa a ter um espectro mais amplo e seu campo de visão fica mais propício a tornar-se uma ferramenta útil ao apoio à tomada de decisão

Como desvantagens pode-se apontar o fato de ignorar alguns tipos de ativos intangíveis como os de relacionamento, de inovação, dentre outros. Outro aspecto limitador decorre da busca por um único indicador final, quando na verdade uma organização, habitualmente, possui diversos.

Com isto, conclui-se a análise das idéias centrais da terceira categoria de avaliação de ativos intangíveis e suas respectivas abordagens. Na sequência será investigada a categoria que, devido às características de personalização, amplitude, nível de detalhamento e característica construtivista de suas abordagens, será utilizada como pano de fundo para o método a ser proposto no capítulo VI desta pesquisa. As abordagens desta categoria utilizam os placares equilibrados como pano de fundo.

#### 4.2.4 Abordagens de avaliação por placares equilibrados - SC

A quarta e última categoria de abordagens que se propõem a avaliar os ativos intangíveis das organizações é a que contempla aquelas que possuem uma filosofia mais voltada ao foco gerencial. Trata-se da categoria de abordagens de avaliação por placares.

Elas buscam identificar os tipos de intangíveis e gerar índices e indicadores para eles com o propósito de representá-los em mapas e painéis. Utilizam idéias semelhantes às da categoria DIC no que tange à identificação do valor para cada parte, fonte ou resultado. Em sua grande maioria, não têm como propósito final atribuir valor monetário aos AI's. Sua aplicabilidade também é semelhante à das abordagens DIC, porém para alcançar os resultados propostos, é fundamental que os envolvidos tenham sensibilidade e habilidade na leitura do contexto.

Estas abordagens têm as desvantagens de, caso não forem bem conduzidas, gerarem um grande volume de informações, bem como de demandarem bastante habilidade e tempo para organizá-las e analisá-las.

Por outro lado, dentre os pontos fortes pode-se destacar o fato de realizarem uma análise mais particularizada e profunda da organização e dos AI's, contribuindo assim, para a geração de conhecimento nos decisores e conseqüentemente, numa maior e melhor compreensão da dinâmica do contexto. Assim, com uma visão panorâmica e também local, pode-se mais facilmente detectar os pontos que estão gerando desarmonia no processo e então, adotar medidas corretivas de maneira muito mais focada.

Desta forma, constata-se que as abordagens desta categoria possuem uma orientação mais voltada à identificação e gestão dos ativos intangíveis sob a perspectiva de seus proprietários, logo, mais personalizadas, detalhadas e construídas a partir de sua percepção. Por estas razões as abordagens desta categoria serão investigadas com maior riqueza de detalhes nesta pesquisa pois constituirão pano de fundo para a abordagem de avaliação que será proposta no capítulo VI.

Entre as proposições apresentadas para avaliação direta dos AI's, pode-se destacar cinco: Navegador do Capital Intelectual; Navegador da Skandia; Cadeia de Valor *Scoreboard*; Monitor de Ativos Intangíveis; e o *Balanced Scorecard*. A seguir serão vistas as principais idéias de cada uma destas proposições.

## **Navegador do capital intelectual - *Navigator***

O autor e idealizador desta abordagem de avaliação dos ativos intangíveis das empresas foi o pesquisador e consultor Thomas A. Stewart, em 1998, no seu livro "Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas". Esta abordagem também é conhecida como *Navigator*.

Por ser adepto da idéia de que é impossível obter um indicador-chave que tenha a mesma representatividade para qualquer empresa, Stewart (1998, p.217), assevera que "uma única medida jamais descreverá os estoques e fluxos de capital intelectual de uma empresa."

Por esta razão, ele defende que os ativos intangíveis de uma empresa devem ser analisados sob várias perspectivas, como por exemplo: Razão do Valor de Mercado dividido pelo Valor Contábil, Medidas de Capital do Cliente, Medidas de Capital Humano e Medidas de Capital Estrutural. Desta forma, ele propõe que para cada uma destas perspectivas seja desenvolvido um conjunto de indicadores, que posteriormente serão agregados de forma a permitir obter uma idéia do todo.

Para realizar esta agregação, ele propõe a adoção de um gráfico circular, cortado por várias linhas, em forma de uma tela de radar. Este gráfico é composto por uma esfera dividida pela mesma quantidade de linhas quanto forem os indicadores que se deseja avaliar. Cada uma destas linhas deve ser marcada com uma escala, que pode variar entre razões, valores absolutos ou relativos. Normalmente, coloca-se zero no centro do gráfico, e na sua extremidade a meta que a empresa deseja alcançar.

Exemplificando o Navegador do Capital Intelectual reproduz-se a Figura 5, um exemplo do navegador do capital intelectual para uma empresa fictícia. Nele, a área do interior do polígono representa a situação atual, enquanto que a área externa indica a situação desejada. Em outras palavras, alcançar a extremidade do círculo seria o equivalente a alcançar as metas da empresa para aquele indicador.

Este gráfico tem a vantagem de poder agrupar várias medidas diferentes - por exemplo: razão, %, valores absolutos etc - num mesmo quadro e possibilitar analisar vários elementos concomitantemente. Esta vantagem pode ser facilmente verificada no "radar" da empresa fictícia. Nele percebe-se que ela está bem próxima de suas metas no que se refere aos indicadores de retenção dos clientes e atitude dos funcionários. Por outro lado, é preciso investigar cuidadosamente as

razões pelas quais a satisfação dos clientes e a rotatividade dos trabalhadores do conhecimento, encontram-se bem distantes de suas metas. Além disso, ressalta-se que, apesar da empresa manter altos índices de retenção de clientes e atitude dos funcionários, eles, respectivamente, se apresentam insatisfeitos e com altos índices de rotatividade. Estes fatos merecem investigações mais acuradas para identificar estas não conformidades ou aparentes anomalias.



Figura 5 – Navegador do Capital Intelectual – Navigator.

Fonte: Stewart (1998, p.219).

Se por um lado Stewart (1998, p.218), está empolgado com a idéia de representar num único "radar" aspectos tangíveis e intangíveis, monetários e não monetários, por outro, ele reconhece que esta empolgação pode trazer alguns problemas. O maior deles, em sua visão, é a criação de um número excessivo de indicadores, levando os usuários ao paradoxo da informação. Para resolver este problema, propõe que na escolha dos indicadores desta abordagem, sejam observados três princípios básicos.

Ele assevera que os indicadores devem representar aquilo que é estrategicamente importante para a empresa. Além disto, a quantidade de

indicadores não deve ser muito grande - de 3 a 4 por perspectiva. Por fim, ele defende que os indicadores devem avaliar as atividades que de fato produzem riqueza intelectual.

Desta forma, esta abordagem possui algumas vantagens competitivas interessantes. Uma delas reside no fato de considerar medidas financeiras e não financeiras, tangíveis e intangíveis. Com isto consegue cobrir um leque muito maior de aspectos julgados importantes. Além disto, ela propõe a manutenção da simplicidade sem perder de vista o todo. Isto é alcançado com a forma de representação em "radar". Por fim, ela realiza uma avaliação local bastante interessante - mesmo que limitada - além de agrupar todos os indicadores num único gráfico em forma de "radar", obtendo assim, uma visualização rápida e geral do desempenho local de cada um dos indicadores considerados.

Por outro lado, esta abordagem apresenta algumas fragilidades à luz dos critérios avaliados nesta pesquisa. A primeira delas reporta-se justamente ao pequeno número de indicadores sem o devido desdobramento numa relação de causa e efeito, perdendo-se com isto, uma grande oportunidade de aumentar a compreensão e aprendizagem, bem como de gerar potenciais aperfeiçoamentos. Outra fragilidade reside no fato de que boa parte dos indicadores propostos são provenientes das demonstrações contábeis. Logo, se por um lado isto lhes confere maior credibilidade, por outro, eles representam o que a empresa foi e não o que ela espera ser. Uma terceira fragilidade desta abordagem é verificada na hora de definir as escalas, que podem conter números absolutos e relativos, textos ou outras formas de representação, sem, no entanto, normalizá-las. Com isto, a abordagem perde sua validade científica no que diz respeito ao procedimento de soma destes aspectos distintos. Perde-se também, a oportunidade de realizar a integração do todo, fato que somente seria possível se a normalização fosse procedida. Outra limitação desta abordagem reside no fato de atribuir "0" - zero - para as escalas no centro do radar, sem ter fixado âncoras idênticas para todas. Por fim, ao deixar de atribuir taxas de importância para cada um dos indicadores, ela dá a entender que para a empresa, todos eles tem a mesma importância. Fato tecnicamente possível, porém difícil de ocorrer numa situação real.

Assim, pode-se constatar que esta abordagem apresenta uma série de inovações em relação à maioria dos anteriormente apresentados. Porém, carece da inserção de algumas etapas de outras abordagens para que de fato possa

proporcionar toda contribuição necessária para prover amplo apoio à tomada de decisão na gestão da organização e dos ativos intangíveis.

### **Navegador de Capital Intelectual da Skandia®**

Um dos pioneiros no caminho da avaliação dos ativos intangíveis das empresas foi o pesquisador Leif Edvinsson, ao tornar-se o primeiro diretor corporativo de Capital Intelectual da Skandia – empresa sueca do ramo de seguros e serviços financeiros com quase 150 anos de história.

Na época, uma das principais preocupações suas e do corpo diretivo da empresa residia no fato de existirem diversos ativos invisíveis que eram fundamentais para o alcance dos seus objetivos, porém, simplesmente não eram avaliados e sequer reconhecidos nos relatórios formais da empresa. Isto é corroborado por Edvinsson e Malone (1998, p.38), ao asseverarem que havia - e ainda há - um contra-senso no processo de mensuração do valor das empresas pois, quanto mais ela investe em seu futuro, menor será seu valor contábil visto que estes recursos serão reconhecidos como despesas do período, reduzindo, portanto, seu resultado. Corrigir estas distorções, tornou-se o desafio a ser superado.

Assim, por não concordar com os procedimentos tradicionais, ele concebeu e propôs a abordagem de avaliação de ativos intangíveis denominada "Navegador de Capital Intelectual da SKandia" que tinha como propósito, oferecer uma taxonomia complementar de contabilidade e dar um novo enfoque de gestão baseado na vivência e no fomento à criação de conhecimento.

Para tanto, Edvinsson e Malone (1998, p.45-46), aduzem que além destas, outras premissas foram adotadas pela empresa. Uma delas é a de que a melhor maneira de reportar as informações sobre Al's seria por meio de números, mesmo que isto representasse a perda de algumas "tonalidades" da vida real. Isto porque, desta forma as pessoas poderiam checar as informações e estabelecer comportamentos. Outra premissa foi a opção dos executivos da Skandia pelo desenvolvimento de uma forma de avaliação de ativos intangíveis que lhes permitisse tanto avaliar quanto navegar. Ou seja, desejavam conhecer quais eram e quanto cada ativo intangível contribuía para o desempenho global da empresa, bem como conhecer a interrelação e o estágio de desenvolvimento de cada um.



Com este firme propósito, Edvinsson desenvolveu uma matriz chamada *Skandia Navigator*. Ferramenta inicialmente concebida para dar suporte às decisões importantes da divisão AFS - *Assurance Financial Services*.

Desta forma, em 1994, foi publicado o primeiro relatório complementar às Demonstrações Contábeis tradicionais. A partir daquele momento, a empresa foi ganhando notoriedade pelo pioneirismo e despertou o interesse de empresas e pesquisadores ao redor de todo o mundo. Conseqüentemente, a abordagem também ganhou mais impulso dentro da própria empresa e, de acordo com Rezende (2003, p.167-168), com o passar do tempo, foi aprimorada e tornou-se uma das principais ferramentas de apoio à decisão de toda a empresa.

Na matriz *Navigator* o autor busca mostrar como o Capital Humano - combinado com o capital dos clientes, os processos internos e a capacidade inovadora da empresa - criam valor financeiro para a empresa.

Para avaliar os ativos intangíveis da empresa, Edvinsson e Malone (1998), primeiro buscaram a valoração e para tanto, tomaram como parâmetro o valor de mercado, subtraído do valor contábil. Além disto, definiram um conjunto de cinco perspectivas distintas: focos, financeiro; nos clientes; nos processos; na renovação e no desenvolvimento; e, foco nas variáveis humanas. Para cada um deles identificaram indicadores que possibilitassem mensurar o seu desempenho.

Assim, a abordagem denominada Navegador Skandia, que surgiu de uma matriz de necessidades e do desejo de agrupar e evidenciar como interagem as diversas perspectivas, passou a ter a seguinte representação gráfica geral - Figura 6.

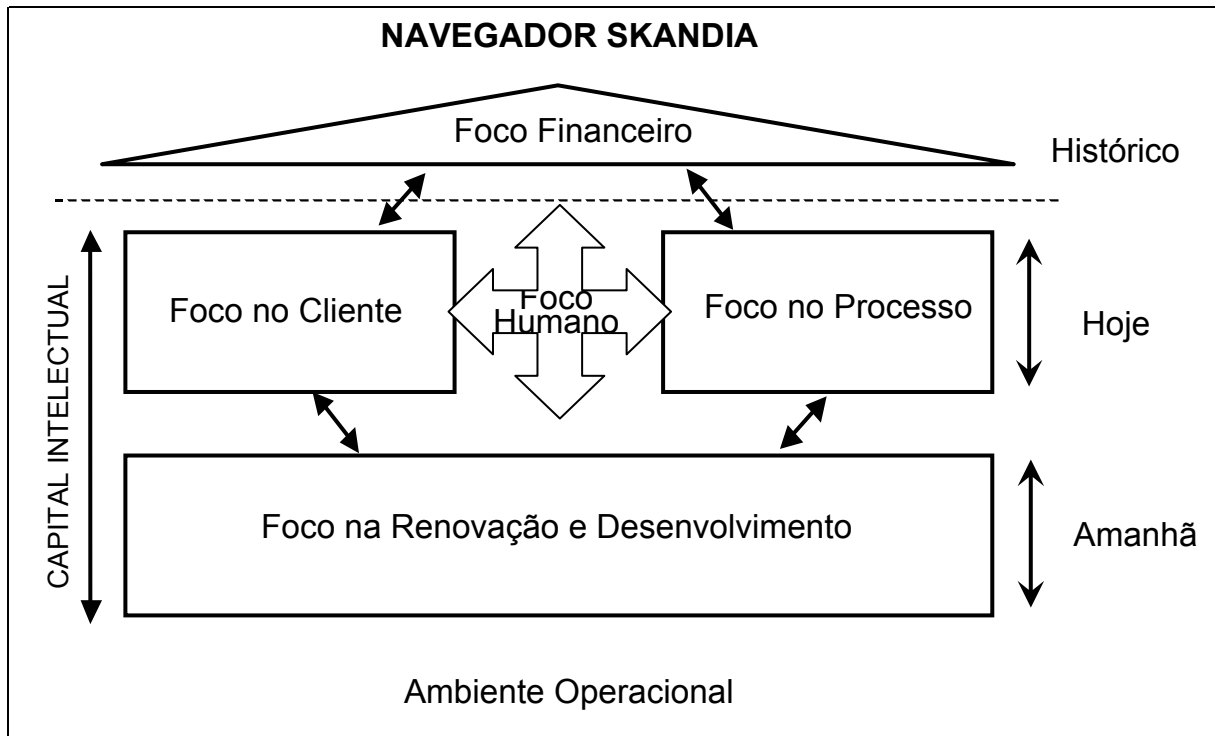


Figura 6 – Navegador Skandia.

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

De acordo com Edvinsson e Malone (1998, p.60-61), por acreditar na força representativa e comunicativa da metáfora, a Skandia desenvolveu seu Navegador utilizando a casa para representar os cinco focos.

Desta forma, na parte superior encontra-se o **Foco Financeiro** - teto da casa. Nele são evidenciados os indicadores que mostram aquilo que a empresa foi e alcançou no passado. Seu principal representante e fonte de informações são as demonstrações contábeis tradicionais.

Os **Focos nos Clientes e Processos** – paredes da casa - buscam espelhar o que a empresa atualmente possui e é, ou seja, seus clientes e processos. Estes aspectos evidenciam com quem e de que maneira ela faz negócios.

Na base da casa, encontra-se o **Foco na Renovação e Desenvolvimento**, que compõem, juntamente com os processos, a categoria do Capital Estrutural, com a diferença de que seus olhos estão voltados para o futuro. Tem como objetivo evidenciar a maneira pela qual a empresa está se preparando para desenvolver e alcançar vantagens competitivas duradouras.

O último foco encontra-se no centro da casa pois é o seu coração e habitante. Trata-se do **Foco Humano**. É a partir dele que tudo se inicia. Ele é considerado a força motriz de todo o processo.

A partir destas premissas, o Navegador tem três tarefas básicas a cumprir. A primeira consiste em investigar minuciosamente as mensurações – organizá-las e servir como guia. A segunda função do Navegador é a de buscar medidas mais abrangentes de valor de forma a possibilitar agrupar os dados das categorias em poucos indicadores globais. Por fim, cabe-lhe também, a tarefa de olhar para fora. Ou seja, traduzir as informações em linguagem acessível para os usuários internos e externos.

Neste sentido, assevera Antunes (2000, p.97), a combinação destas áreas resultou num relatório diferente, uma vez que elas apontam para diversos aspectos que lhe conferem um carácter dinâmico, razão pela qual foi denominado Navegador.

Todavia, como um de seus objetivos era encontrar um número que traduzisse a situação da empresa, seu mentor buscou estabelecer uma equação que traduzisse o valor dos ativos intangíveis da empresa. Para tanto, estabeleceu os seguintes procedimentos gerais:

- a) determinar um rol de indicadores que possam ser utilizados por um grande número de empresas sem que sejam necessárias grandes alterações ou adaptações nos mesmos;
- b) verificar a necessidade de utilizar indicadores alternativos quando as características da companhia em avaliação assim exigirem; e,
- c) considerar uma variável que permita evidenciar os fatores imponderáveis que porventura possam vir a ocorrer, também no que diz respeito aos equipamentos e funcionários da empresa.

Desta forma, a partir destas macro-orientações para definir os indicadores a utilizar para cada uma das perspectivas, foi-lhes possível, estabelecer a seguinte formulação matemática:

$$\text{Capital Intelectual Organizacional} = iC$$

Onde:

$i$  = Coeficiente de Eficiência

C = Valor monetário do Capital Intelectual

Edvinsson e Malone (1998, p.174-175), asseveram que enquanto o C enfatiza o compromisso da empresa em relação ao futuro, o  $i$  evidencia este compromisso no desempenho atual.

Antunes (2000, p.116), aduz que o valor monetário do Capital Intelectual – C - é obtido da relação dos indicadores mais representativos de cada área, avaliados monetariamente. Através deles busca-se evidenciar o comportamento da empresa no exercício social.

Como exemplos, Edvinsson e Malone (1998, p.173-174), enumeram, dentre outros: Receitas resultantes da atuação em novos negócios; Investimentos no desenvolvimento de novos mercados; Investimentos no desenvolvimento do setor industrial; Investimentos no desenvolvimento de novos canais; Investimentos em Tecnologia da Informação – TI - aplicada a vendas, serviço e suporte; Investimentos em TI aplicada à administração; Novos equipamentos de TI; Investimentos no suporte aos clientes; Investimentos no serviço aos clientes; Investimentos no treinamento de clientes; Despesas com clientes não relacionadas ao produto; Investimentos no desenvolvimento da competência dos empregados; Investimentos em suporte e treinamento relativo a novos produtos para os empregados; Treinamento especialmente direcionado aos empregados que não trabalham nas instalações da empresa; Investimentos em treinamento, comunicação e suporte direcionados aos empregados permanentes em período integral; Programas de treinamento e suporte especialmente direcionados aos empregados temporários de período integral; Programas de treinamento e suporte especialmente direcionados aos empregados temporários de tempo parcial; Investimentos no desenvolvimento de parcerias/*joint-ventures*; *upgrades* no sistema; Investimentos na identificação da marca; e, Investimentos em novas patentes e direitos autorais.

Com relação ao Coeficiente de Eficiência –  $i$  - do Capital Intelectual, Antunes (2000), aduz que ele é expresso por indicadores das respectivas áreas e representados por meio de percentuais. Dentre os principais, Edvinsson e Malone (1998, p.175), destacam: Participação de mercado; Índice de satisfação dos clientes; Índice de liderança; Índice de motivação; Índice de investimentos em pesquisa & desenvolvimento em relação aos investimentos totais; Índice de horas de

treinamento; Meta de qualidade; Retenção dos empregados; e, Eficiência administrativa dividida pelas receitas.

Desta forma, depois de obtidos os indicadores e índices, basta dividir a soma dos índices pelo total de indicadores e obtêm-se a média aritmética dos índices. Em seguida, multiplica-se esta média por C - valor monetário dos ativos intangíveis - e então obtêm-se a avaliação global dos AI's, por meio de um número.

Este procedimento, a primeira vista, parece bem objetivo, mas, segundo Antunes (2000, p.118), dada a própria natureza de alguns índices, há um certo grau de subjetividade.

Com isto, percebe-se que esta abordagem de avaliação, a exemplo da anterior, possui uma série de inovações em relação à maioria das anteriormente comentadas. Uma delas consiste justamente em reconhecer e considerar que uma organização envolve não somente aspectos monetários, e sim, diversas perspectivas. Esta abordagem também se destaca pela abrangência dos indicadores utilizados, organizados sob os focos financeiro, humano, dos clientes, dos processos, e da renovação e desenvolvimento. Além disto, a metáfora utilizada para representar os ativos intangíveis da empresa e situá-los na linha do tempo, também se apresenta como muito útil na geração de conhecimento e compreensão acerca da relação - mesmo que tênue - de causa e efeito dentro da empresa.

Porém, a exemplo das anteriores, ela volta a apresentar algumas fragilidades à luz dos aspectos analisados nesta pesquisa. A primeira consiste na busca de indicadores geralmente válidos para todas as empresas. Com isto, expõem-se ao risco de obter uma abordagem válida porém, não aceita por ninguém pois, não representará fielmente, a situação de ninguém. Outro fator limitador consiste no fato de que boa parte dos seus indicadores são provenientes das demonstrações contábeis tradicionais. Logo, conforme asseveram Edvinsson e Malone (1998), por representarem o passado da empresa, estas demonstrações têm sua validade limitada para predizer o futuro. Uma terceira fragilidade desta abordagem reside na ausência de parâmetros de comparabilidade e de escalas de avaliação que permitiriam à empresa, realizar a avaliação local e global. Além disto, a exemplo da abordagem anterior, ao não estabelecer importâncias relativas dos indicadores, ela assume que todos possuem a mesma importância. Situação com chances remotas de ocorrer.

## **Cadeia de valor *scoreboard*<sup>®</sup>**

Atualmente, na maioria dos relatórios divulgados pelas empresas os gerentes e investidores são privados de informações essenciais ao sucesso empresarial, em especial, sobre os Ativos Intangíveis. Por esta razão, Lev (2001), defende a adoção de uma abordagem que supra estas deficiências. Para ele, esta abordagem deverá ter condições de oferecer informações com diferentes níveis de detalhamento e frequência, a respeito das atividades da empresa, em especial, sobre os investimentos em intangíveis e sua transformação em resultados tangíveis.

Preocupado com as deficiências ou ausência de informações sobre os intangíveis nos informativos contábeis tradicionais e até em qualquer outro tipo de relatório, o professor de contabilidade e finanças e pesquisador dos ativos intangíveis Baruch Lev, resolveu atacar aquilo que julgava ser a raiz do problema: a dificuldade da maioria das empresas e pesquisadores em definir e identificar estes ativos. Ou seja, a carência de conhecimento relativo a “**o que**” e “**como**” avaliar, bem como identificar em que estágio cada um destes recursos não tangíveis das empresas se encontra, para a partir dele, definir o seu potencial de criação de valor para elas.

Assim, Lev (2001) propôs a abordagem de identificação e avaliação de ativos intangíveis *The Value Chain Scoreboard*<sup>®</sup> - Cadeia de Valor *Scoreboard*<sup>®</sup>.

Esta abordagem possui uma estrutura básica de três fases que são subdivididas em três categorias, cada uma. Para cada categoria são propostos indicadores macro, que buscam representar a idéia geral.

Estes indicadores, de acordo com Lev (2001, p.151), devem atender a três critérios: devem ser quantitativos, padronizáveis e passíveis de confirmação empírica. A estrutura geral da abordagem proposta por Baruch Lev, com as devidas fases, categorias e conjuntos de indicadores, pode ser visualizada na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 - Cadeia de valor *Scoreboard*<sup>®</sup>.

<b>A CADEIA DE VALOR SCOREBOARD<sup>®</sup></b>	
1ª FASE DESCOBERTA e APRENDIZAGEM	<b>1 – RENOVAÇÃO INTERNA</b> Pesquisa e Desenvolvimento Treinamento e desenvolvimento dos funcionários Capital organizacional e processos
	<b>2 – CONHECIMENTO ADQUIRIDO</b> Compra de Tecnologia Engenharia Reversa Aquisição de Tecnologia da Informação
	<b>3 – REDE DE RELACIONAMENTOS</b> Alianças para Pesquisas e Desenvoltimentos <i>Joint Ventures</i> Integração Clientes / Fornecedores
2ª FASE IMPLEMENTAÇÃO	<b>4 – PROPRIEDADE INTELECTUAL</b> Licenciamentos <i>Know-how</i> codificado
	<b>5 – VIABILIDADE TECNOLÓGICA</b> Testes Clínicos e Aprovação por Órgãos de Controle Testes Finais ou “Beta Testes” Iniciativas de mercado
	<b>6 – INTERNET</b> Negociações pioneiras Compras <i>on-line</i> Principais alianças pela Internet
3ª FASE COMERCIALIZAÇÃO	<b>7 – CLIENTES</b> Alianças de Marketing Valor da Marca Atração e valor do cliente Vendas <i>on-line</i>
	<b>8 – DESEMPENHO</b> Receitas de ganhos e participação de mercado <i>Royalties</i> de patentes e <i>Know-how</i> Ativos e ganhos de conhecimento
	<b>9 – PERSPECTIVAS DE CRESCIMENTO</b> Fluxo de lançamento de produtos Eficiências e economias esperadas Iniciativas planejadas Ponto de equilíbrio esperado e taxas de consumo

Fonte: Adaptado de Lev (2001, p.111).

Ao observar a cadeia de valor acima, percebe-se que ela está disposta em etapas seqüenciais. Isto decorre do fato de que o autor busca estabelecer um certo padrão no processo de desenvolvimento de ativos intangíveis. Na seqüência serão abordadas as principais características de cada uma das três fases que compõem a

cadeia de valor e seus respectivos subgrupos de indicadores, iniciando-se pela fase da “Descoberta e Aprendizagem”.

Conforme o próprio Lev (2001, p.147), assevera, a cadeia de valor de um negócio se inicia com a descoberta de novas idéias ou concepções para produtos, serviços ou processos. Por isto, a fase da **Descoberta e Aprendizagem** busca abarcar justamente este estágio embrionário, porém fundamental de um novo e potencial produto ou negócio. Ela é composta por três categorias: Renovação Interna; Conhecimento Adquirido; e a Rede de Relacionamentos. Neste estágio, geralmente o volume de recursos requeridos é elevado e o risco inerente ao negócio também é muito alto. Por outro lado, as expectativas de retorno ainda encontram-se em estágio embrionário e muito distantes de se concretizarem efetivamente.

Após o início da cadeia de valor representada pela fase da “Descoberta e Aprendizagem” vem a fase denominada por Lev (2001), de **Implementação**. Para ele, esta fase representa o momento em que o novo produto ou negócio é submetido à avaliação de sua viabilidade tecnológica, operacional e logística. Desta forma, ela marca a transformação das idéias em produtos prontos. Com isto, se aprovada nesta fase, o produto ou novo negócio passa a ter características muito mais materiais, logo, os riscos de insucesso, bem como a necessidade de investimento de recursos fica sensivelmente reduzida, ao passo que a expectativa de retornos começa a decolar.

O terceiro e último estágio deste método de avaliação de AI's, é a **Comercialização**. Para Lev (2001), esta fase indica que o processo de inovação foi bem sucedido, pois é representada pelas idéias transformadas em produtos fabricados e serviços que são levados ao mercado para serem vendidos o mais rapidamente possível, no intuito recuperarem o capital investido e ainda gerarem lucros. Neste estágio, o risco de insucesso fica minimizado e a necessidade de recursos também fica bastante reduzida, ao passo que a expectativa de retorno aumenta significativamente.

Além destes aspectos, cumpre destacar também que, apesar das fases terem sido apresentadas de forma seqüencial, esta não se constitui numa regra rígida e nem na completa representação da realidade. Desta forma, considerando a perspectiva construtivista para geração do conhecimento e demais ativos intangíveis, acredita-se que este se constitua num processo dinâmico e recursivo.



Ou seja, em qualquer etapa, existe aprendizado para aprimorar as seguintes ou ainda, oportunidade para retornar às anteriores.

Este aprendizado é incorporado no processo, tornando-o mais amplo e rico. Incorporando o espírito desta proposição, apresenta-se na seqüência, uma rápida análise das principais vantagens e desvantagens competitivas, à luz dos critérios em destaque nesta pesquisa, da cadeia de valor aqui discutida.

Ao estudar a Cadeia de Valor *Scoreboard*, constata-se que ela apresenta um enfoque mais sistemático para a identificação do estágio de desenvolvimento de determinada idéia ou produto. Com isto, as possibilidades de divulgar e monitorar os ativos intangíveis aumentam significativamente, bem como o acesso de todos os públicos interessados, às mesmas informações no mesmo tempo, aumentando assim, o grau de confiança entre os diversos públicos e a empresa.

Porém, se por um lado ela representa diversas inovações, por outro apresenta algumas vulnerabilidades. Uma delas consiste no estabelecimento de grupos de indicadores que o “senso comum” recomenda, bem como a busca da padronização e comparabilidade com o mercado ignorando assim, os valores e crenças dos decisores envolvidos no processo. Ou seja, seu grau de personalização fica reduzido.

Outra fragilidade que esta proposição possui reside no fato que a abordagem se propõe a acompanhar e avaliar os diversos estágios de um ativo intangível, sem no entanto, apresentar uma maneira de realizar a integração de todos os AI's da organização simultaneamente.

Além disto, ela não identifica uma escala normalizada para cada indicador e nem define o quanto cada aspecto representa e contribui no todo. Sem estas informações, não existem subsídios para saber quanto a melhora de determinado aspecto ajuda na melhora do desempenho global da organização.

Com isto corre-se o risco de perder o foco e privilegiar aspectos de relevância secundária em detrimento aos essenciais, prejudicando o processo decisório.

## **Monitor de ativos intangíveis - IAM**

De acordo com Lopo et al (2001, p.170-198), o proponente desta abordagem, a exemplo de diversos outros pesquisadores, constantemente manifestava sua preocupação com a não evidenciação, nos relatórios contábeis tradicionais, de uma das mais importantes riquezas das empresas: os ativos intangíveis.

Porém, seu pressuposto era de que por mais tentadora que fosse a busca da avaliação dos ativos do conhecimento, isto não mais era possível através das ferramentas tradicionais. Isto porque, de acordo com Sveiby (1998, p.186), elas não permitem que se perceba adequadamente o novo. Ou seja, as riquezas criadas de maneira totalmente diversa daquela reinante na era predominantemente industrial. Logo, como o processo de criação da riqueza era totalmente diverso do tradicional, as ferramentas para avaliá-los e gerenciá-los, também deveriam sê-lo.

Ciente disto, o professor, pesquisador e consultor sueco Carl Sveiby concebeu e desenvolveu para uma empresa de consultoria sueca – Celemi - um Monitor de Ativos Intangíveis – IAM, em 1997. Nele, Sveiby (1998, p.105-110), propôs a adoção de três categorias de medidas para os ativos intangíveis, classificando-as em: estrutura externa; estrutura interna; e competências das pessoas.

A primeira categoria, aduz Sveiby (1998, p.11-12), compreende as relações com os clientes e fornecedores, marcas registradas e a reputação e/ou imagem da empresa. Nesta mesma linha, Lopo et al (2001), comentam que esta categoria se manifesta através do relacionamento da entidade com terceiros - clientes, fornecedores, governos etc - e do conceito que estes tem da mesma.

Eles defendem também que, pela dificuldade de mensuração, os investimentos nesta categoria geralmente não são realizados com a mesma confiança que aqueles efetuados na estrutura interna, uma vez que o valor desses ativos dependerá de como a entidade atende às expectativas desses agentes e como é por eles percebida.

Por sua vez, a estrutura interna abrange as riquezas produzidas internamente como os processos e maneiras de conduzir os negócios, as patentes, conceitos, modelos e sistemas administrativos e tecnológicos. Neste sentido, Lopo et al (2001), defendem que elas abrangem fatores desenvolvidos, criados ou

mantidos internamente pelos funcionários como patentes e sistemas de informações gerenciais. Em geral, a organização se torna mais competitiva quando a estrutura interna consegue apoiar adequadamente a competência do pessoal, otimizando o desempenho dos funcionários.

Por fim, as competências individuais envolvem a capacidade dos profissionais de agir em diversas situações para criar ativos tangíveis e intangíveis. Por sua vez, Lopo et al (2001), asseveram que a Competência das Pessoas diz respeito às atitudes dos funcionários em face das situações cotidianas, internas ou não, que implicam em geração de valor para a companhia. Estas ações podem variar de pessoa para pessoa, em função de suas características individuais - formação profissional, temperamento, perícia etc - e podem influenciar no desempenho da empresa como um todo.

Objetivando manter o foco dos gestores nos aspectos mais importantes, ele propõe uma forma de apresentação que exhibe de maneira simples, uma série de indicadores relevantes, que variam de acordo com a estratégia adotada pela empresa. Para tanto, utiliza o Monitor de ativos intangíveis onde são dispostos, diversos indicadores que devem estar vinculados à estratégia da empresa.

Por outro lado, visando facilitar a obtenção e atualização dos indicadores, sugere vinculá-los ao banco de dados da empresa, salientando que as áreas mais importantes a serem exploradas são crescimento e renovação, eficiência e estabilidade. Na Tabela 3 pode-se visualizar a estrutura geral do Monitor de Ativos Intangíveis, conforme proposto pelo autor.

Tabela 3 - Monitor de ativos intangíveis.

<b>ATIVOS INTANGÍVEIS</b>		
<b>Estrutura Externa</b>	<b>Estrutura Interna</b>	<b>Competência das Pessoas</b>
<p><b>Crescimento/Renovação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescimento orgânico do volume de vendas</li> <li>- Aumento da participação de mercado</li> <li>- Índice de clientes satisfeitos ou índices da qualidade</li> </ul>	<p><b>Crescimento/Renovação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimentos em tecnologia da informação</li> <li>- Parcela de tempo dedicado às atividades internas de P&amp;D</li> <li>- Índice da atitude do pessoal em relação aos gerentes, à cultura e aos clientes</li> </ul>	<p><b>Crescimento/Renovação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parcela de vendas geradas por clientes que aumentam a competência</li> <li>- Aumento da experiência média profissional (número de anos)</li> <li>- Rotatividade de competência</li> </ul>
<p><b>Eficiência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucro por cliente</li> <li>- Vendas por profissional</li> </ul>	<p><b>Eficiência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporção de pessoal de suporte</li> <li>- Vendas por funcionários de suporte</li> </ul>	<p><b>Eficiência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança no valor agregado por profissional</li> <li>- Mudança na proporção de funcionários</li> </ul>
<p><b>Estabilidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequência da repetição de pedidos</li> <li>- Estrutura etária</li> </ul>	<p><b>Estabilidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idade da organização</li> <li>- Taxa de novatos</li> </ul>	<p><b>Estabilidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxa de rotatividade dos profissionais</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Sveiby (1998, 201-238).

De acordo com Sveiby (1998, p.197), a empresa, ao selecionar os indicadores que serão por ela utilizados, deve buscar identificar um ou dois para cada uma das sub-categorias. Ou seja, um ou dois indicadores de Crescimento/Renovação para avaliar a estrutura interna e assim por diante. Com isto, a abordagem permanecerá com um número bastante reduzido de indicadores e, de acordo com o autor, manterá a simplicidade a facilidade de análise e compreensão por parte dos usuários, constituindo-se numa de suas vantagens

competitivas. Além desta, pode-se destacar a facilidade de visualização visto que, conforme defende Sveiby (1998, p.234-237), o monitor não deverá ultrapassar uma página, mas deve estar acompanhado por diversos comentários. A possibilidade de realizar comparações – desde que façam sentido - com outras empresas, com os anos anteriores ou ainda com o orçamento, também possui seus atrativos e utilidades no dia-a-dia da gestão de uma empresa. Por fim, cabe destacar ainda, a sua relativa abrangência pois, preocupa-se em captar o desempenho da empresa em três áreas consideradas chave para a gestão de negócios e principalmente ativos intangíveis no contexto atual.

Se por um lado esta abordagem possui uma série de aspectos que lhe conferem vantagens competitivas para lidar com os AI's, por outro, ela ainda apresenta diversas fragilidades. Uma delas reside no fato de que o autor, por um lado defende que a escolha dos indicadores deve estar vinculada a estratégia de cada empresa, logo personalizada, e por outro busca enfaticamente a comparabilidade entre as empresas, deixando assim, de ser personalizado. Além disto, apesar da manifesta preocupação com a pouca amplitude e confiabilidade das informações constantes nos relatórios contábeis tradicionais, lança mão das informações constantes nestes relatórios para diversos dos indicadores propostos. Por sua vez, Martins e Lopo (2001, p.198-199), asseveram que esta abordagem constitui-se de itens difíceis de serem gerenciados e mensurados, como relações com clientes, fornecedores, imagem e reputação da companhia, etc. Além disto, convém lembrar que ela se propõe a fazer uma leitura ampla do desempenho da empresa em diversos indicadores não-financeiros, porém, não apresenta preocupação em fornecer uma visão geral com a avaliação local integrada à global. Isto porque, em nenhum momento, o propositor desta abordagem manifesta preocupação em estabelecer escalas de desempenho para cada indicador e muito menos em normalizá-las. Ele também não se preocupa em identificar o valor relativo de cada um dos indicadores considerados, dando a entender com isto, que todos eles possuem o mesmo valor, coisa que habitualmente não corresponde à realidade.

Assim, em função de todos os aspectos supra destacados, percebe-se que seu autor de fato conseguiu através desta abordagem desenvolver uma série de inovações em relação aos relatórios contábeis tradicionais. Por outro lado, ficou evidente que ela ainda precisa ser aperfeiçoada para prover todas as informações

desejadas e necessárias sobre os ativos intangíveis de maneiras a prover um adequado suporte à tomada de decisão nesta área.

### ***Balanced Scorecard - BSC***

Por considerarem que os ativos intangíveis representam, em média, 75% das razões do crescimento das empresas e por julgarem que eles não estavam sendo reportados nos relatórios tradicionais, os professores, pesquisadores e consultores Robert S. Kaplan e David P. Norton apresentaram a idéia do *Balanced Scorecard – BSC* pela primeira vez num artigo publicado na *Harvard Business Review* - HBR-jan-fev, em 1992. A este, seguiram-se mais três, publicados na mesma revista nas edições de set-out-1993, jan-fev-1996 e jan/fev-2001. Além disto, em 1996, lançaram o livro “Estratégia em ação: *balanced scorecard*”, cujo foco central foi na mensuração da estratégia, relegando ao segundo plano a maneira de gerenciá-la. Em 2001, lançaram o livro “Organização orientada para a estratégia”, no qual apresentaram aspectos mais concretos acerca de como a implantação do BSC poderia ser realizada na prática e de como gerenciar a estratégia. Por fim, em 2004, lançaram o livro “Mapas estratégicos” onde exploram mais a fundo a importância da correta articulação da estratégia para possibilitar um adequado gerenciamento. Assim, estas três obras podem ser encadeadas na seguinte ordem: Mapas estratégicos → A estratégia em ação → Organização orientada para a estratégia.

A idéia central desta abordagem, de acordo com Kaplan e Norton (2001, p.34), consiste em realizar o alinhamento estratégico dos Al's, e assim prover o suporte necessário aos gestores para o alcance de Resultados Notáveis. Para tanto, fornece um referencial de análise da estratégia utilizada para a criação de valor, sob quatro diferentes perspectivas: Financeira - acionista; do Cliente; dos Processos Internos; e do Aprendizado e Crescimento.

Sobre os procedimentos e iniciativas necessárias para incrementar cada uma das perspectivas, Kaplan e Norton (2004, p.38-55) tecem os seguintes comentários. **Para eles, a perspectiva Financeira constitui-se no objetivo maior da empresa** e de seus proprietários. Logo, todos os esforços devem estar voltados para seu alcance. E isto, de acordo com os autores, somente é possível através do

aumento maior da receita do que da estrutura de gastos, ou da redução dos gastos em proporção maior do que da receita.

Por outro lado, para aumentar o valor percebido pelo Cliente, eles recomendam a adoção de uma ou várias das estratégias competitivas propostas por Porter - menor custo; melhor produto; melhor solução; retenção.

Por seu turno, a perspectiva dos Processos Internos poderá ser impulsionada pela gestão dos procedimentos operacionais, das relações com os clientes, da inovação, e da gestão dos aspectos regulatórios e sociais.

Por fim, eles aduzem que é na perspectiva de Aprendizado e Crescimento que se encontram a maioria das riquezas ocultas das empresas – AI's. Por isto, eles asseveram que esta perspectiva é composta pelos capitais: **humano** - disponibilidade de habilidades, talento e *Know-how* necessários para sustentar a estratégia -, da **informação** - disponibilidade de sistemas, redes e infra-estrutura de informação de que se precisa para apoiar a estratégia -, e **organizacional** - capacidade de mobilizar e sustentar o processo de mudança imprescindível para executar a estratégia, por parte da organização. Para incrementá-las é preciso ter uma visão de longo prazo.

Para Kaplan e Norton (2004), a melhor maneira de visualizar e operacionalizar e ainda proceder o alinhamento estratégico dos AI's é através do mapa estratégico<sup>12</sup> e do BSC. Para tanto, eles devem ser a tradução da estratégia da empresa sob a forma de um conjunto articulado de medidas que definam tanto os objetivos estratégicos de curto e longo prazos quanto os mecanismos para alcançá-los. Desta forma, recomendam que as quatro perspectivas sejam desdobradas identificando-se os pontos-chave, até no nível dos indicadores que lhes permitam avaliá-los.

Quanto ao número de indicadores por perspectiva e total, Kaplan e Norton (2001,p.392) sugerem que o BSC tenha de 20 a 25, assim distribuídos. Nas perspectivas financeira, do cliente e do aprendizado e crescimento são utilizados 5 indicadores para cada, representando, 66% do total. Por fim, na perspectiva interna eles recomendam aproximadamente 8 indicadores .34% do total.

Com isto, percebe-se que apesar de ser o fim último desejado e perseguido pela empresa, a perspectiva financeira é representada pelo mesmo número, ou até menor, de indicadores do que as outras perspectivas. Assim, deixa a entender que

---

<sup>12</sup> Mapa estratégico “é uma arquitetura lógica e abrangente para a descrição da estratégia”, que fornece os fundamentos para o *Balanced Scorecard* (KAPLAN e NORTON, 2001, p.81).

os indicadores da perspectiva financeira são mais importantes do que os outros, porém, não se conhece o quanto e quem definiu isto ou se é regra geral para todas as situações e empresas.

Na Figura 7 encontra-se o esboço do modelo geral de mapa estratégico para alinhar os AI's com a estratégia através do BSC.

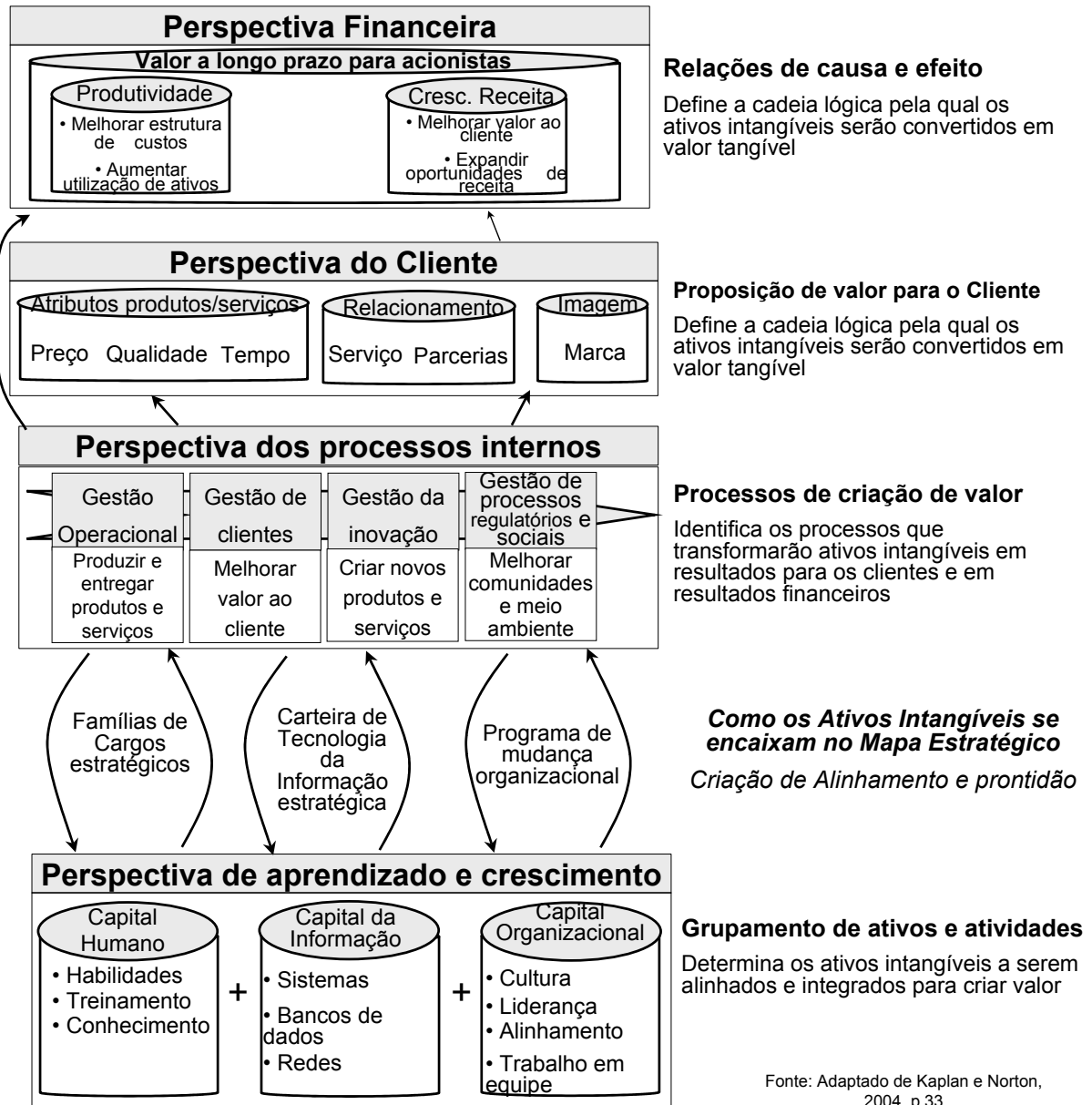


Figura 7 – Mapa estratégico para alinhamento dos AI's com a estratégia.

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (2004, p.33).

Kaplan e Norton (2004), ensinam que o mapa estratégico e o BSC suprem as deficiências dos sistemas de mensuração dos ativos intangíveis da era industrial. Isto porque eles representam o elo de ligação entre o planejamento estratégico e os



níveis tático e operacional. Através das relações de causa e efeito, os mapas estratégicos mostram como os ativos intangíveis se transformam em resultados - financeiros - tangíveis. Para eles, com o uso destas ferramentas, a descrição e mensuração do processo de criação de valor torna-se factível.

De acordo com Kaplan e Norton (2001, p.80), o mapa estratégico e o BSC de fato fornecem um novo referencial para a descrição da estratégia, mediante a conexão de ativos intangíveis e tangíveis em atividades criadoras de valor. Porém, eles alertam para o fato de que eles não os avaliam monetariamente, apenas criam mapas de conexões de causa e efeito para descrever como os AI's são mobilizados e combinados com outros ativos, tangíveis e intangíveis, para desenvolver proposições de valor que produzam os resultados financeiros almejados.

E isto, de acordo com Kaplan e Norton (2004, 205-210), somente será possível quando os ativos intangíveis estiverem alinhados com a estratégia. Mesmo nestes casos, o valor criado varia de acordo com o nível de alinhamento – prontidão estratégica – e importância da estratégia com a qual estão alinhados.

Desta forma, quanto melhor os mapas estratégicos e o BSC conseguirem representar esta contribuição, maiores as chances de criar valor significativo. Por isto, objetivando aperfeiçoar estas ferramentas, Kaplan e Norton (2004, p.375, 380), afirmam que o mapa estratégico é um modelo estático. Para adquirir dinâmica é preciso incorporar mais três variáveis ao método. A primeira delas é **quantificar** e estabelecer metas e em seguida, validar as relações de causa e efeito do mapa estratégico. A segunda variável que ajuda a emprestar dinâmica ao processo consiste em **definir o horizonte de tempo** em questão. Ou seja, é preciso determinar de que maneira os temas estratégicos irão criar valor no curto, médio e longo prazos. Por fim, faz-se necessário **selecionar iniciativas**, ou seja, definir quais os investimentos e programas de ação serão priorizados de maneiras a alcançar a criação de valor prevista e nos prazos previstos. Desta forma, ela se torna uma poderosa abordagem de planejamento da empresa.

Assim, partindo deste pressuposto, Kaplan e Norton (2004, p.216) adotam a idéia da contabilidade tradicional - classificação em grau decrescente de liquidez - para apresentarem seu modelo de avaliação de AI's. Para eles, este tipo de ativos somente têm valor se eles resultarem, a curto ou longo prazo, em geração de caixa. Com isto, constata-se que sua orientação para a perspectiva financeira de fato é muito acentuada.

Conforme já discutido e evidenciado anteriormente, os autores consideram que os AI's encontram-se, essencialmente, concentrados na perspectiva do aprendizado e crescimento. Esta, por sua vez, possui mais características de longo prazo, razão pela qual constam numa perspectiva mais de longo prazo. A idéia central da abordagem proposta pode ser visualizada na Figura 8, a seguir.

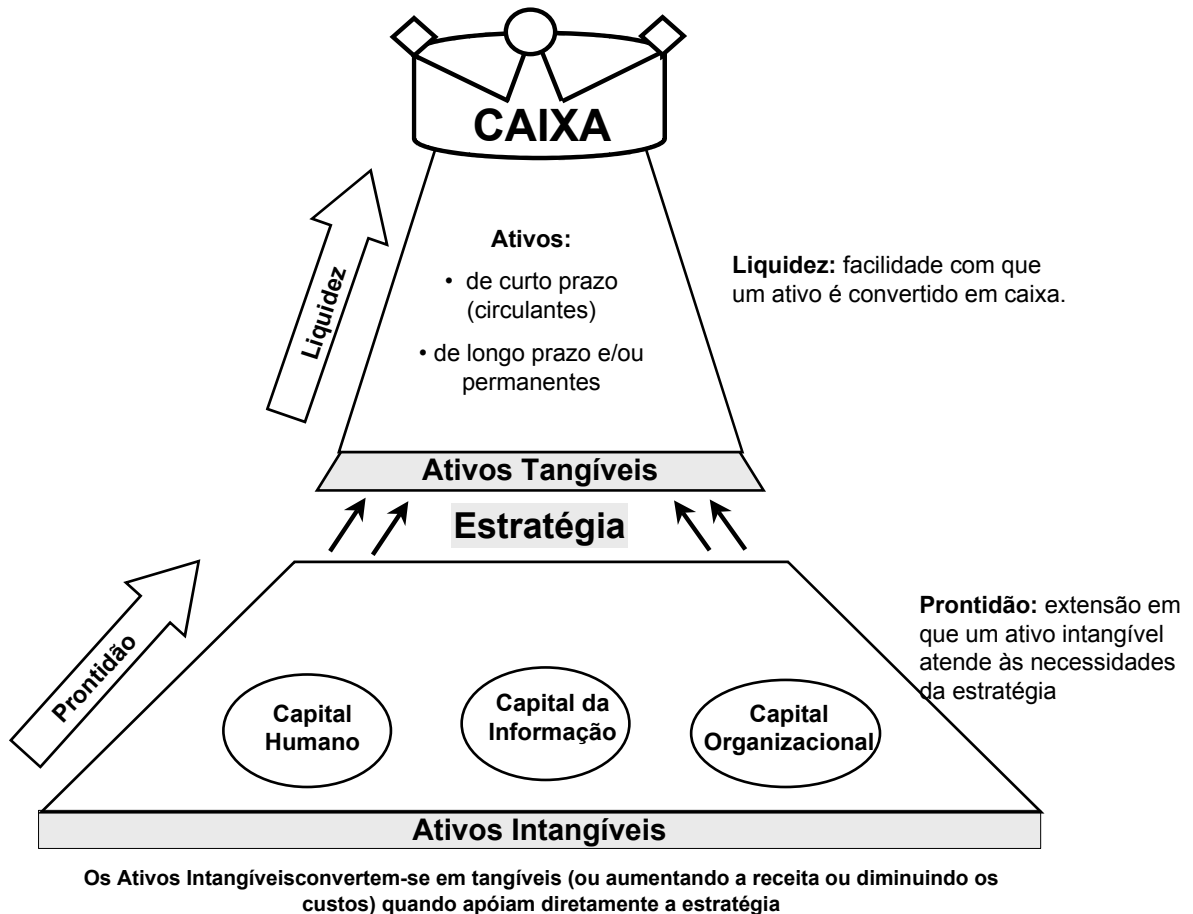


Figura 8 – Modelo para a mensuração de ativos intangíveis.

Fonte: Kaplan e Norton (2004, p.217).

Para Kaplan e Norton (2004, p.216), os AI's se converterão em ativos tangíveis ou pelo aumento da receita ou pela redução dos gastos. Assim, para verificar o grau de alinhamento, os autores utilizam o termo "prontidão estratégica". De acordo com esta idéia, quanto maior for o grau de prontidão, maior a rapidez com que os AI's contribuirão para gerar caixa.

Kaplan e Norton (2004, p.400) asseveram que, através da fixação de metas e identificação dos vetores críticos, é possível testar a viabilidade de determinada

estratégia. Por sua vez, os programas estratégicos têm por objetivo final eliminar a lacuna entre o desempenho atual e o desejado.

Depois de implementado, o BSC deve passar por revisões periódicas que podem incluir reformulações da estratégia adotada e correção dos rumos de programas em andamento. Além disso, pode requerer a adequação das atividades de comunicação entre os envolvidos e das recompensas a serem distribuídas pelo alcance de metas previamente definidas, bem como sua adaptação ao orçamento da empresa.

Dentre as principais vantagens competitivas desta abordagem pode-se destacar o fato de proporcionar o entendimento de quais estratégias estão sendo utilizadas para alcançar os objetivos, tanto para funcionários, quanto para terceiros gerando assim, uma mensagem única e clara para todos. Outro aspecto positivo reside na facilidade de visualização e compreensão da estratégia da empresa. Além disto, ela tornou-se, de acordo com Kaplan e Norton (2001, p.8), numa abordagem muito mais importante do que de avaliação do desempenho como era o objetivo inicial. Tornou-se numa poderosa ferramenta para auxiliar a implantação do planejamento estratégico através do preenchimento da lacuna entre os níveis estratégicos e o operacional.

Por outro lado, apesar dos inúmeros pontos fortes, esta abordagem também apresenta algumas fragilidades. A primeira delas refere-se ao aspecto de que sua operacionalização não é simples e exige a participação da alta gerência para formulação dos objetivos estratégicos. Ela também exige um alto grau de conscientização por parte dos envolvidos na hora da definição dos objetivos e indicadores. Além disto, ao adotar como objetivo maior o foco financeiro, ela facilmente pode gerar distorções ou foco nos aspectos que produzem resultados financeiros imediatos em detrimento dos que criam valor para o futuro. Com isto, como a maioria dos AI's possuem a característica de necessitarem investimentos elevados para futuramente gerarem retornos, acredita-se que o BSC não seja muito apropriado para avaliar seu valor. Marinho e Selig (2000) também apontam que o BSC não fornece subsídios para averiguar se o plano estratégico é condizente com a organização que o deseja implementar. Comentam ainda, que não está perfeitamente determinado como funciona a interação necessária entre a perspectiva financeira e as demais, no que diz respeito ao estabelecimento de metas a serem atingidas. Por sua vez, Borgert (1999, p.86) salienta seu caráter

normativista, pois é baseado em quatro perspectivas previamente determinadas, bem como alega que “as questões subjetivas do processo decisório também são negligenciadas, uma vez que o método não incorpora, de forma explícita, os julgamentos de valor de quem se utiliza do método para a tomada de decisão.”

Assim, apesar do foco central da abordagem ser a perspectiva financeira, ela não se propõe a traduzir em unidades monetárias os seus indicadores, bem como permite apenas uma relativa personalização uma vez que vários aspectos como as perspectivas, entre outros, estão definidos previamente. Além disto, apesar de buscar a representação local e holística, o método não apresenta variáveis suficientes para realizar a integração de todos os indicadores e conseqüentemente, a avaliação global. Por fim, apesar destes aspectos, esta abordagem sem dúvida representa uma importante contribuição para o apoio à tomada de decisão empresarial.

Na seqüência serão apresentadas algumas análises enquadramentos e comentários finais acerca das abordagens de avaliação de AI's discutidas ao longo desta seção.

### **4.3 Enquadramento das abordagens**

Ao longo da seção 4.2, desenvolveu-se uma análise sucinta das abordagens de avaliação dos ativos intangíveis encontradas com mais freqüência na literatura e que também melhor atendiam aos propósitos desta pesquisa. Ao todo foram analisadas 21. Assim, como cada uma tem suas peculiaridades, elas foram divididas, de acordo com seu enfoque, em quatro categorias. Dentro de cada categoria foram listadas as abordagens a ela pertencentes. Na Figura 9 apresenta-se um quadro resumo onde se encontram evidenciadas estas categorias, suas respectivas abordagens e idéias centrais.

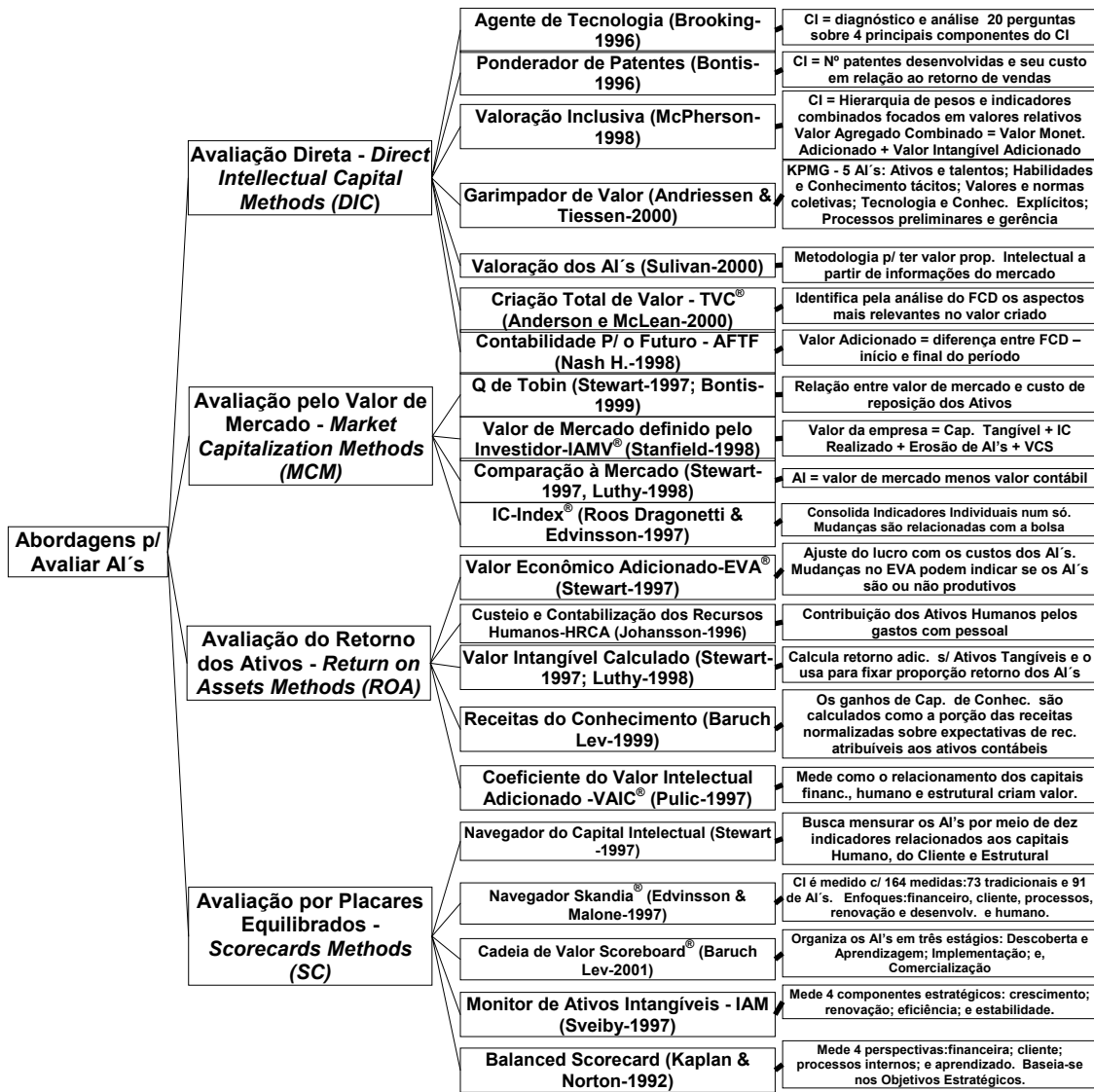


Figura 9 – Categorias e respectivas abordagens de avaliação de AI's

Fonte: Do autor

Após conhecer todos estas abordagens e suas idéias centrais, buscou-se realizar uma reorganização de formas a conseguir obter uma visão holística a partir de alguns parâmetros.

Desta forma, lançou-se mão de uma matriz na qual, no eixo das abscissas verifica-se o grau com que cada abordagem explicita, mensura, avalia e integra os resultados alcançados. No outro eixo, busca-se verificar o grau de personalização e nível de detalhamento dos ativos intangíveis. O resultado desta análise encontra-se em destaque na Figura 10.

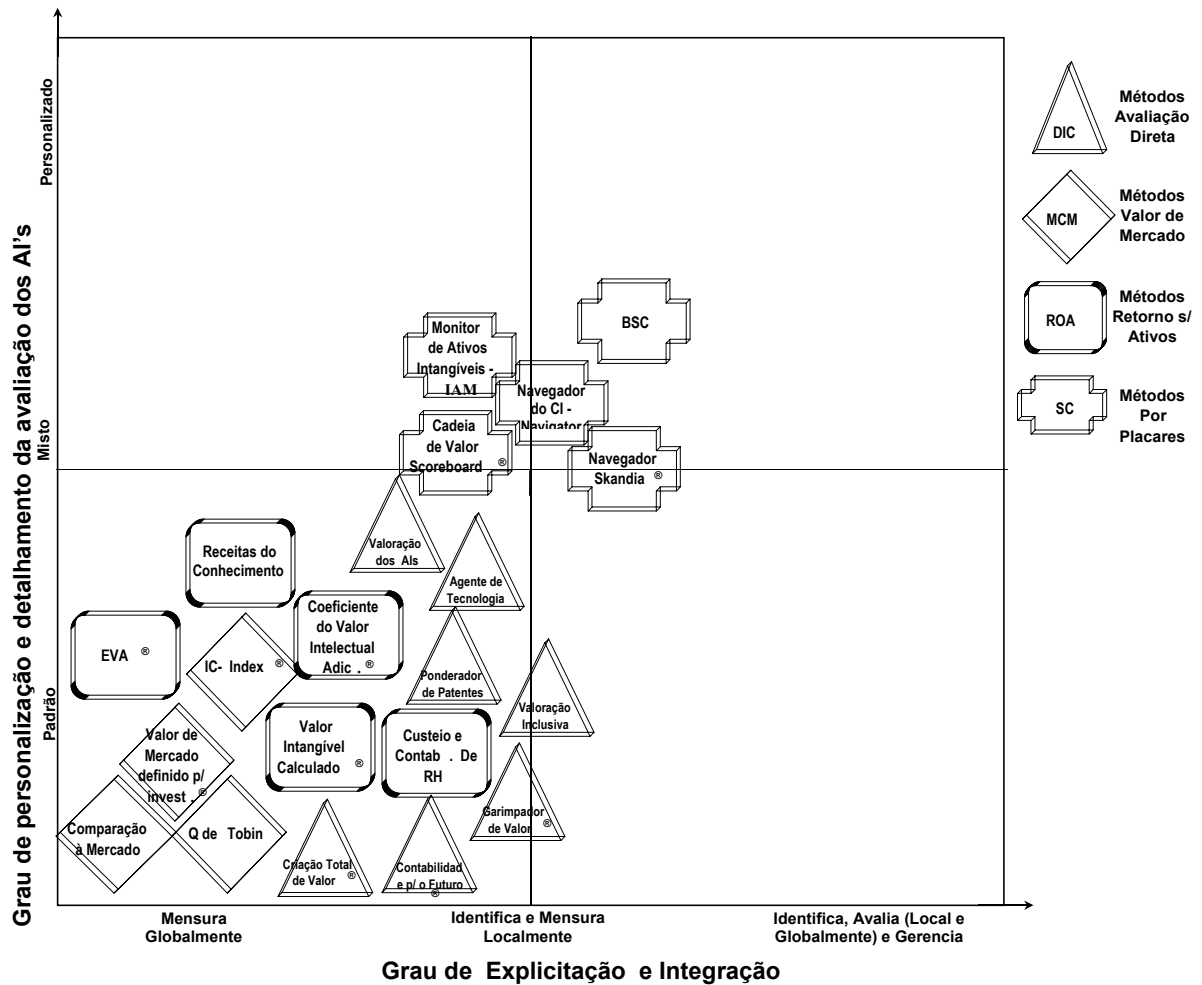


Figura 10 - Enquadramento das abordagens de avaliação de AI's de acordo com os graus de personalização, detalhamento e integração dos resultados

Fonte: Do autor

Para alcançar uma melhor compreensão da Figura 10, segue a definição do entendimento dos conceitos nela empregados. Desta forma, entende-se:

- **Padrão:** são aquelas abordagens que apresentam uma estrutura julgada válida para todas as situações e empresas;
- **Misto:** são as abordagens que buscam estabelecer alguns padrões e também reconhecem que devem existir adaptações para cada situação;
- **Personalizado:** são as abordagens que partem do pressuposto que, em se tratando de AI's, cada situação é única;
- **Mensura Globalmente:** são as abordagens que buscam identificar um valor global para os AI's, sem identificar os itens que os compõem;

- **Identifica e Mensura Localmente:** são as abordagens que buscam conhecer quais são os AI's de uma organização, além de conhecer seu desempenho localmente;
- **Identifica, Avalia - Local e Globalmente - e Gerencia:** são as abordagens que buscam cobrir todo o processo, indo desde a identificação dos AI's, passando pela avaliação local e global, fechando o ciclo com o seu gerenciamento.

Assim, a partir do entendimento dos conceitos empregados, pode-se visualizar que a maioria das abordagens encontra-se no primeiro quadrante. Ou seja, buscam estabelecer padrões que sejam válidos para todas as situações e realizam mensurações globais – sem identificar quais são e quanto contribuem os AI's para o alcance dos resultados. Além disto, possuem uma amplitude e grau de personalização limitados, pois cobrem apenas um ativo intangível ou parte deles. Com isto, sua utilidade para efeitos gerenciais fica restrita àquele ponto, pois fornecem uma visão parcial e não integrada.

Por outro lado, há aquelas abordagens, em especial, as de placares equilibrados, que buscam uma visão mais holística e ao mesmo tempo detalhada dos principais grupos de ativos intangíveis existentes nas empresas. Porém, na sua grande maioria, elas não manifestam muita preocupação com a avaliação global integrada de todos os aspectos e muito menos com a explicitação dos resultados obtidos. Apesar disto, sua utilidade para efeitos dos propósitos desta pesquisa são mais significativos. Razão pela qual, foram analisadas mais detidamente e serão utilizadas nesta pesquisa. Neste sentido, a Figura 11 ilustra o impacto de cada uma destas abordagens nos seguintes critérios: visão de conhecimento; amplitude; graus de detalhamento, personalização e integração e facilidade de visualização dos resultados.

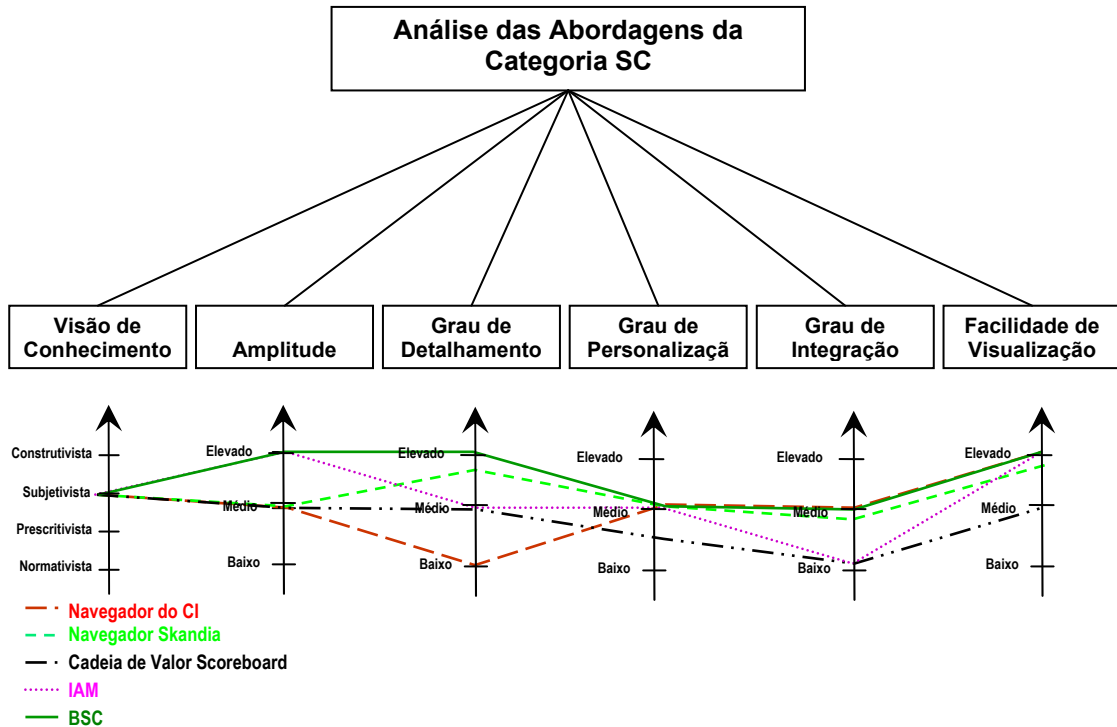


Figura 11 – Análise das abordagens da Categoria SC.

Fonte: Do autor

Objetivando auxiliar na leitura e compreensão da Figura 11, apresenta-se na seqüência, a idéia central de cada um dos critérios considerados:

- **Visão de Conhecimento:** analisa a forma de desenvolver o trabalho. Ou seja, se os resultados da pesquisa dependem ou não, do decisor.
- **Amplitude:** objetiva indicar se a abordagem alcança toda a empresa ou apenas parte dela.
- **Grau de Detalhamento:** indica até que nível a abordagem desdobra determinada preocupação.
- **Grau de Personalização:** analisa se a abordagem é desenvolvida/construída para aquela situação específica ou se é genérica.
- **Grau de Integração:** verifica se a abordagem integra as partes com o todo ou não. Ou seja, se permite a avaliação local e global ou apenas local.
- **Facilidade de Visualização:** analisa a facilidade de visualização, leitura e entendimento de toda a abordagem.



Conforme pode-se constatar na Figura 11 em destaque, cada uma das abordagens possui vantagens competitivas e oportunidades de aperfeiçoamento. Portanto, apenas por esta análise, não é possível determinar que esta é melhor que aquela pois, o grau de intensidade da atratividade entre um ou outro critério não foi estabelecido. Por esta razão, como nenhuma das abordagens é dominante ou dominada, todas serão consideradas no capítulo VI deste trabalho.

## **Considerações finais**

Ao longo deste capítulo constatou-se que o reconhecimento da relevância dos ativos intangíveis nas organizações, principalmente, aquelas que utilizam intensivamente o conhecimento, constitui-se na tônica geral. Verificou-se que se trata de um assunto controverso, onde um dos poucos consensos até hoje alcançados reporta-se aos tipos de ativos intangíveis. Por outro lado, quando a discussão evolui para as abordagens de avaliação, constatou-se que, apesar de inúmeras serem as tentativas de sua quantificação e avaliação, este ainda é um assunto muito recente e repleto de dúvidas, devendo, portanto, ser objeto de muita pesquisa e discussão por parte de todos os envolvidos - contadores, economistas, administradores, engenheiros de produção, empresários e sociedade em geral. Por esta razão, discutiu-se ao longo deste capítulo as proposições encontradas com maior frequência na literatura, buscando contribuir na resposta a esta questão.

Porém, apesar da maioria das iniciativas de avaliação aqui discutidas se proporem a desenvolver uma abordagem generalista capaz de ser aceita e aplicada às mais diversas situações, entende-se que: por constituir-se num tema crucial, não somente para a Contabilidade, mas para toda a sociedade; por ser relativamente novo e pouco investigado; e principalmente, por envolver aspectos intangíveis e peculiares a cada situação, inicialmente, estas avaliações devam ocorrer no campo gerencial. Ou seja, cada organização deve procurar encontrar quais são e a melhor forma de representar seus intangíveis, a partir da percepção, juízos de valor dos envolvidos e peculiaridades de cada situação, sempre visando o apoio ao processo de tomada de decisão, que por si só, constitui-se num ato peculiar. Assim, acredita-se que somente a partir das iniciativas bem sucedidas no campo gerencial, será possível a extrapolação gradativa, com as devidas adaptações, para outras organizações, para então, vir a tornar-se um procedimento geralmente aceito.

## A METODOLOGIA MCDA - CONSTRUTIVISTA

### Considerações iniciais

Sempre que alguém - uma ou mais pessoas - se depara(m) com uma situação onde o desempenho percebido está aquém do desejado emerge uma insatisfação. Se esta situação for suficientemente importante para justificar o esforço de sua correção e se for factível esta alteração diz-se que esta(s) pessoa(s) tem um problema. A insatisfação é como tal percebida não em decorrência do todo mas de alguns de seus aspectos. Landry, Banville e Oral (1996), ao definir estas situações como problema, destacam que o mesmo está associado a quem assim o percebe e, portanto, o processo de apoio à identificação de ações para corrigir os desempenhos insatisfatórios só faz sentido se orientado para estas preocupações. Segundo Ensslin (2003), esta(s) pessoa(s) apesar de claramente perceber(em) que existe uma discrepância entre a situação atual e a desejada, não consegue(m) identificar quem são os fatores geradores desta insatisfação. Por outro lado, como identificado por Roy (1996), e Landry, Banville e Oral (1996), alocar os esforços sobre o contexto físico - efeito e não a causa - poderá, muito facilmente induzir a resolver o problema errado. Disto infere-se que, em havendo desejo de efetivamente exercer um trabalho de apoio à decisão, deve-se inicialmente concentrar os esforços no sentido de desenvolver o conhecimento do(s) decisor(es) de tal forma a fazer com que ele(s) identifique(m): seus valores afetados pelo contexto e as escalas de cada um que lhe permitam avaliar o desempenho de cada possível alternativa local e globalmente (ENSSLIN, 2003).

Assim, contribuir para uma melhor compreensão da importância da identificação do contexto e estruturação do problema a ser resolvido, sob a ótica do seu dono, constitui-se no propósito do processo de apoio para ajudar a minimizar ou até reverter a insatisfação.

Para lograr êxito nesta jornada, faz-se necessário organizar e evoluir o pensamento por diversos estágios. Neste sentido, o processo permeia desde a compreensão da terminologia utilizada, a análise da natureza do julgamento humano e da distinção entre o apoio e a tomada de decisão. Fazem parte também, a análise dos aspectos relativos ao contexto, a identificação dos donos e demais atores envolvidos, bem como procedimentos de enquadramento de uma situação problema, visando focar-se, apenas nos aspectos julgados relevantes pelo decisor, naquele contexto (ROY, 1996, p.2-3). Por fim, serão tecidos alguns comentários acerca das características e procedimentos que envolvem um processo de apoio à estruturação de um problema sob uma perspectiva construtivista.

## 5.1 O que é uma situação problema

Apesar da tendência natural do ser humano em sempre buscar atuar num ambiente em que detem o controle da situação, raramente defronta-se com problemas que possuam características e conseqüências conhecidas e elaboradas, esperando, portanto, apenas ser encontrados e solucionados. Isto é corroborado por Basadur (1994, p.628), ao colocar que a grande maioria dos problemas não encontram-se bem estruturados, esperando apenas, ser descobertos e resolvidos. Isto denota, que antes de buscar resolver, é preciso saber se o decisor realmente a percebe como uma situação problema.

Neste sentido, Davenport e Prusak (1998, p.1), colocam que “de modo geral, as empresas investem pesadamente em soluções antes de saber exatamente quais são seus problemas, e o resultado, como não poderia deixar de ser, é desastroso.” Na opinião de Stewart (2002, p.180), estas perdas de tempo e dinheiro poderiam ser evitadas caso as empresas primeiro se preocupassem em saber “**o que**” para em seguida buscar conhecer “**o como**” resolver determinada situação.

Apenas para ilustrar a importância do pensar antes de agir, vale lembrar uma passagem citada por Basadur (1994, p.627), onde relata que em determinado momento, Albert Einstein foi questionado acerca da maneira como utilizaria seu

tempo caso tivesse somente uma hora para salvar o mundo. Em resposta, Einstein ensinou que gastaria 55 minutos para entender e definir o problema e apenas cinco para resolvê-lo.

Esta passagem ilustra bem a importância dada pelo pesquisador à identificação e compreensão do contexto, ou seja, à estruturação de uma situação problema. Alcançado este estágio, a pessoa terá melhores subsídios para posicionar-se frente a mesma.

Pelo exposto, percebe-se que a situação problema potencial, permeia todo o processo de apoio à decisão, logo, sua contextualização, definição e compreensão das perspectivas sob as quais será analisado, constitui-se no cerne de toda a questão. Portanto, faz-se necessária a compreensão do que a constitui e o que será considerado uma situação problema, para efeitos desta pesquisa.

Neste sentido, Ensslin et al (2003, p.3), ensinam que primeiro é preciso distinguir os problemas físicos dos organizacionais. No primeiro tipo, a realidade existe independentemente das pessoas, logo, mesmo que mude o decisor, a decisão será a mesma. Esta é a realidade da maioria dos problemas que envolvem física, química, biologia, entre outros, onde é possível encontrar a solução ótima<sup>13</sup>.

Por outro lado, Roy (1996), Keeney (1992), Landry (1995), Ensslin et al (2001), entre outros, ensinam que nos problemas organizacionais, o problema não é único, pois depende da leitura que seu detentor faz do contexto em que se encontra. Logo, mudando o decisor, muda a forma pela qual é percebido e, conseqüentemente, o problema. Esta também é a visão de Smith (1988, p.1491-1492), ao colocar que um problema não é uma entidade física e sim, uma situação percebida por alguém. De acordo com Roy (1993, p.184-203), na prática, para lidar efetivamente com um problema, precisa-se uma indicação de desconformidade, um julgamento ou algo para ser modificado e uma declaração mostrando que o ator está interessado em mudá-la. Ensslin et al (2003, p.3) defendem que “a prática dos problemas organizacionais, diferentemente dos problemas físicos, demandam um sinal de insatisfação, um julgamento de algo que se deseja modificar e um interesse de algum ator envolvido.” Ou seja, um problema para existir como tal precisa ter um

---

13 Por possuir estas características e por já ter sido amplamente investigado pela Pesquisa Operacional clássica – PO clássica - este tipo de problema não será objeto de investigação nesta pesquisa.

dono, ser importante, existir o desejo de melhorar algo - haver discrepância -, e ser solúvel.

Desta forma, para efeitos desta pesquisa uma situação problema será entendida como sendo uma situação percebida pelo seu dono como sendo importante, desejosa e passível de resolução, trazendo embutida, inclusive, a idéia de oportunidade de aperfeiçoamento.

Assim, definida a noção de problema a ser adotada para efeitos desta pesquisa, bem como compreendidos seus elementos e sua individualização sob a perspectiva do seu dono, faz-se necessária a busca por uma melhor compreensão da forma pela qual a mente humana processa a informação. Por esta razão, na seção seguinte, lança-se um olhar sobre a natureza do julgamento humano.

## **5.2 A natureza do julgamento humano**

Se o problema é inerente à pessoa que o possui, a percepção de sua magnitude e possíveis desencadeamentos envolve complexas atividades cognitivas. Tentar compreendê-las, constitui-se num desafio para os pesquisadores desta área.

Cientes das dificuldades porém, não vencidos por esta limitação, Russo e Schoemaker (1993, p.9-31 e 2002, p.181), lançam sua proposição ao defenderem que o nível de elaboração das decisões das pessoas varia em função do grau de complexidade, disponibilidade de tempo e informações. Neste sentido, eles as classificam em decisões com base: na intuição - julgamentos com base na experiência; em procedimentos heurísticos - conjunto de regras; na ponderação de decisões - análise a partir das alternativas – MAUT, MAVT, AHP, ...; e na análise de valor - análise a partir dos valores – *Value Focused Thinking*, MCDA Construtivista.

Por sua vez, Ensslin (2003), ensina que três são os tipos de julgamento comuns em todas as escolhas: os valores e objetivos, as preferências, e os prognósticos e previsões.

Mas, apesar das aparentes evoluções na busca da compreensão da forma como a mente humana processa o julgamento das informações, pouco se conhece sobre o assunto. Sabe-se apenas, que sua capacidade de processamento é limitada e adaptativa. Em decorrência destas características, ela se torna seletiva, seqüencial e evolutiva. Por esta razão, para entender a forma pela qual uma

pessoa realiza seus julgamentos, é necessário entender sua percepção de mundo bem como o significado por ela atribuído às informações com as quais se defronta.

Assim, considerando os aspectos supra explicitados, percebe-se que a mente humana possui características *sui generis*, sofrendo, portanto, forte influência, não só das experiências vividas, mas também da intensidade com a qual foram vividas. Isto explica porque pessoas que vivenciaram situações semelhantes, reagem de maneiras até antagônicas.

Sob este prisma, percebe-se que por mais desejosa que possa ser a existência ou o alcance da racionalidade humana, em questões que envolvem pessoas e, conseqüentemente, julgamentos de valor, ela não encontra argumentos razoáveis para se sustentar. Resta, portanto, o desafio de buscar compreendê-la e se possível, estabelecer algumas regras acerca da forma pela qual processa as informações à que tem acesso.

Neste sentido, Ensslin (2003) ensina que a maioria dos julgamentos humanos são realizados através da utilização de pontos de referência ou critérios. Este processo foi concebido pelo psicólogo Brunswik em seu “modelo de lente” ilustrado na Figura 12 abaixo.

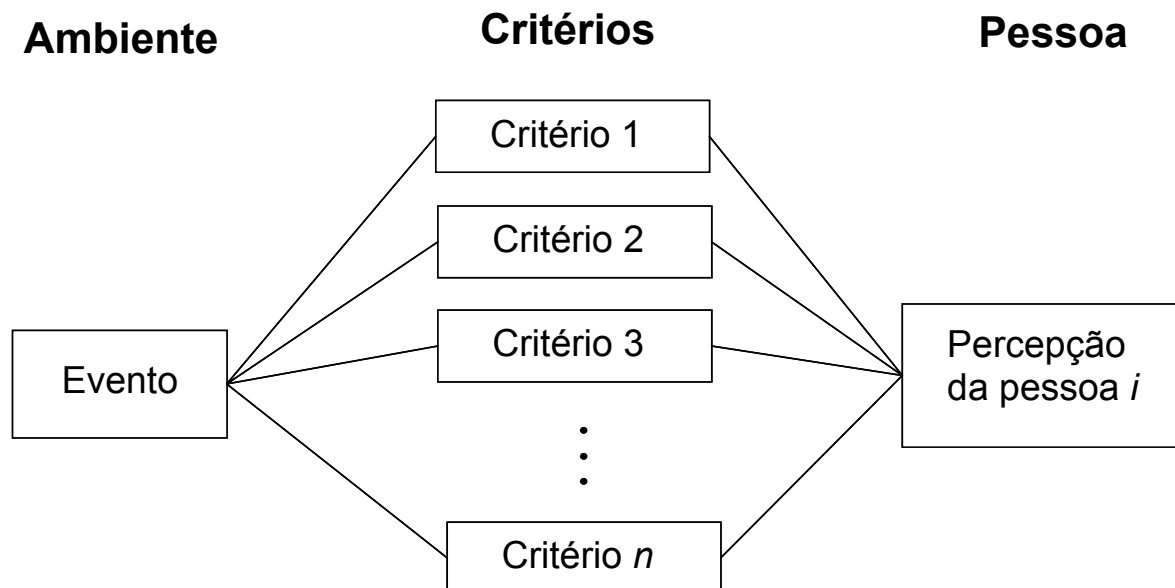


Figura 12 – Modelo da percepção pela lente de Brunswik -1979.

Fonte: Adaptado de Ensslin (2003).

Neste modelo, a partir de pontos de referência ou critérios por ele percebidos como relacionados com o evento, a pessoa faz julgamentos a respeito

de um evento. As relações entre os julgamentos e os critérios são representadas pelas linhas e os critérios utilizados como pontos de referência, pelas caixas centrais. No momento em que mudar a pessoa, mudam os pontos de referência.

Para Ensslin (2003), nesta forma de representação, Brunswik e seus seguidores tratam de entender as inter-relações entre dois sistemas. Num ocorre o evento factual ao passo que no outro encontra-se o julgamento da pessoa a respeito do evento factual naquele contexto. No primeiro não há julgamento - valor e avaliação. O segundo, por ser a forma pela qual a pessoa percebe e manifesta suas preferências a respeito do fato, é puro julgamento.

Convém ressaltar que a concepção de Brunswik é somente um modelo. Logo, apesar de representá-los, não busca descrever o pensamento da pessoa ou o evento em seu ambiente. Assim, para o pesquisador, a importância do modelo reside no fato de que:

- o julgamento resulta de uma série de operações sobre a informação que por sua vez estão relacionados com outras informações ou eventos;
- tais inter-relações na mente humana possuem um análogo no ambiente;
- cada pessoa formará suas inter-relações segundo seus conhecimentos e experiências;
- a acuracidade de julgamento é uma função tanto das características do indivíduo quanto do ambiente onde o evento se desenvolve; e,
- o julgamento é seqüencial e evolutivo em decorrência do processo gradual e incompleto de obtenção de informações.

Pelo exposto, percebe-se que a mente humana é limitada, seletiva, seqüencial e evolutiva, logo, construtivista, pois elabora e re-elabora suas formulações à medida que aprende e interage com os eventos, não sendo, portanto, uma atividade trivial. Por esta razão, o modelo se propõe a ajudar no desenvolvimento e entendimento do contexto pelo decisor. Ele ajuda a compor o pano de fundo da Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C), porém, não tem por propósito representar nem o evento físico, nem a percepção do decisor. Segundo Ensslin (2003), os modelos desenvolvidos no processo de ajuda a decisão são apenas instrumentos para ajudar a melhor entender a situação e servir como uma base para reflexão sobre o assunto.

Apesar deste constituir-se num passo fundamental no processo de apoio à decisão sob uma perspectiva construtivista, ainda na etapa da estruturação, outros procedimentos se fazem necessários. Dentre eles, de acordo com Roy (1996), pode-se destacar a importância de conhecer os limites da objetividade bem como a diferença entre a Pesquisa Operacional - PO - clássica e a Ajuda à Decisão, objeto da próxima seção.

### **5.3 A pesquisa operacional clássica e a ajuda à decisão**

De acordo com Roy (1993, p.184-203), durante séculos tem-se atentado para a importância de refletir e calcular, antes de selecionar e implementar uma ação. Assim, gradualmente passou-se a recorrer a idéias abstratas e raciocínio hipotético dedutivo, para guiar e justificar as ações humanas. Mesmo nos tempos de Pitágoras, o conhecimento abstrato, o mistério dos números e a harmonia da esfera eram considerados como fontes de poder no assunto. Mais tarde, a ciência do cálculo de probabilidades começou a desenvolver-se, particularmente sob o impulso dos cassinos e seguradoras, abrindo espaço através do qual as contingências da vida e do comportamento humano podiam entrar no mundo ideal da matemática onde, as deliberações e decisões humanas pudessem ser transformadas em decisões racionais. Em assim procedendo, considerou-se que em todas as circunstâncias existia, objetivamente falando, uma solução ótima. Isto era verdade para os tidos, problemas físicos, mas não para aqueles que envolviam julgamento humano.

Portanto, esta maneira de interpretar e buscar resolver os problemas, não mais encontrou solo fértil em questões que envolviam julgamentos humanos, logo, foi perdendo espaço e credibilidade. Surgiu então, um braço da PO clássica - a PO *soft* - que, de acordo com Roy (1996, p.xv), não mais buscou encontrar a melhor solução e sim, desenvolver um conjunto de condições e meios que auxiliassem a tomada de decisão, mais adequada para o decisor, à luz de seus valores e crenças. E é neste tipo de problemas – organizacionais - que a presente pesquisa está focada. Porém, convém explicitar melhor as razões desta opção. Neste sentido, os trabalhos de Ensslin et al (2001 e 2003), Landry (1995) e Roy (1993, 1994 e 1996), apresentam argumentos detalhados sobre o assunto.



Inicialmente faz-se necessário analisar sob que visão epistemológica ou de conhecimento cada uma das perspectivas encontra-se apoiada. Assim, por acreditar na possibilidade da representação completa do contexto, na imparcialidade e neutralidade do decisor e no alcance da mesma solução “ótima”, independentemente de quem seja o decisor, a PO clássica, de acordo com Ensslin et al (2003, p.3), adota uma visão de conhecimento realista (ROY, 1990), objetivista, (LANDRY, 1995, p.315-343), ou normativista (BELL, RAIFFA e TVERSKI, 1988). Nesta linha, acredita-se que a melhor forma de lidar com uma situação problema consiste em enquadrá-la na seqüência: formular-resolver-validar-implementar, procurando sempre dar-lhe uma representação matemática. Com isto, **seu foco está centrado na estruturação e validação do modelo e não do processo utilizado para resolver o problema.**

Por outro lado, por acreditar que um problema não existe independentemente do decisor e que somente é necessário representar aqueles fragmentos por ele julgados importantes em determinado contexto, é que a PO *soft* adotou uma visão de conhecimento construtivista. Nela, de acordo com Ensslin (2003, p.4-8), acredita-se na importância da incorporação das crenças e valores do decisor, bem como na adequada compreensão e enquadramento do problema no contexto. Por esta razão, **seu foco está centrado na estruturação e validação do processo utilizado para resolver o problema e não do modelo.**

As vantagens que emergem da adoção dessa perspectiva são bastante significativas. Para Ensslin et al (2003), ao mudar o foco da estruturação e validação do modelo para a estruturação e validação do problema, deixa-se de pensar a partir de alternativas já existentes e passa-se a pensar a partir das crenças e valores do decisor. Com isto, abre-se a possibilidade de converter o problema numa oportunidade e assim, gerar alternativas mais desejáveis (KEENEY, 1992). Isto porque, o objetivo maior desta forma de abordar um problema, consiste em gerar aprendizado para o decisor, livre de restrições.

Assim, para lograr êxito neste propósito, um aspecto fundamental consiste em conhecer quais os atores envolvidos, de quem e qual será a situação problema. Este aspecto será abordado na seqüência.

## 5.4 Identificando os atores envolvidos e o problema a ser resolvido

Ao adotar o entendimento de que uma situação problema é percebida e construída, torna-se latente a importância de conhecer sob perspectiva de quem, ou seja, quem serão e qual o grau de intervenção dos atores envolvidos. Dar resposta a esta questão aparentemente simples, de acordo com Ensslin et al (2001, p.61-62), é fundamental porém, está longe de ser trivial pois, na maioria das situações, os centros de poder são difusos e dinâmicos.

Neste sentido, emprestando a idéia de Roy (1996, p.11-12), pode-se definir como atores, todos os envolvidos, direta ou indiretamente, no processo decisório. Avançando nesta linha de argumentação, Ensslin et al (2001, p.18-19), e Ensslin S. (2002, p.152), dividem os atores, segundo o tipo e grau de intervenção de cada um, em Agidos e Intervenientes.

Para eles, os Agidos são aqueles que participam indiretamente do processo, ou seja, os que sofrem de forma passiva as conseqüências da decisão tomada. Sua participação limita-se a exercer pressão sobre os que interferem diretamente no processo.

Por outro lado, os Intervenientes são os atores que, com a intenção de fazer prevalecer seus sistemas de valores, participam diretamente do processo decisório logo, têm lugar à mesa de discussões. Entre eles pode-se identificar três tipos de atores: os decisores - são os que efetivamente têm o poder institucional para ratificar uma decisão e, conseqüentemente, por elas respondem incondicionalmente; o *demandeur* - é aquele ator incumbido pelo decisor para representá-lo no processo de apoio à decisão, logo, não deve com ele ser confundido; e, o facilitador - nesta abordagem, este também é considerado como sendo um ator visto que, apesar de altamente desejável, sua neutralidade no processo de apoio à decisão, é muito difícil. Sua principal função consiste em ver o problema de forma externa, para auxiliar no desenvolvimento e uniformização do conhecimento entre os intervenientes, bem como tornar o modelo suficientemente claro, para o decisor, sobre as conseqüências dos diferentes comportamentos que podem vir a ser assumidos por ele.

Assim, conhecendo o contexto, os atores, o(s) decisor(es) e qual seu problema percebido, busca-se então, conhecer o que ele(s) espera(m) obter com

sua resolução, para então, conhecer quais suas problemáticas de referência. Este assunto será explorado na próxima seção.

## 5.5 Problemáticas de referência

As problemáticas técnicas de apoio à decisão são fundamentais na determinação do tipo de atividade de apoio que se pretende fornecer em determinada situação. Elas irão mostrar o que o decisor deseja e, conseqüentemente, no que se focar. Neste estágio, diversas opções são possíveis e, dependendo do caminho adotado, mudam os resultados alcançados. Isto é corroborado por Ensslin et al (2001, p.67), ao manifestarem que “A escolha da problemática irá influenciar o processo de estruturação do modelo multicritério inclusive na definição de quais critérios serão utilizados.”

Na Figura 13 pode ser visualizado um esquema representativo da divisão das problemáticas técnicas de apoio à decisão.

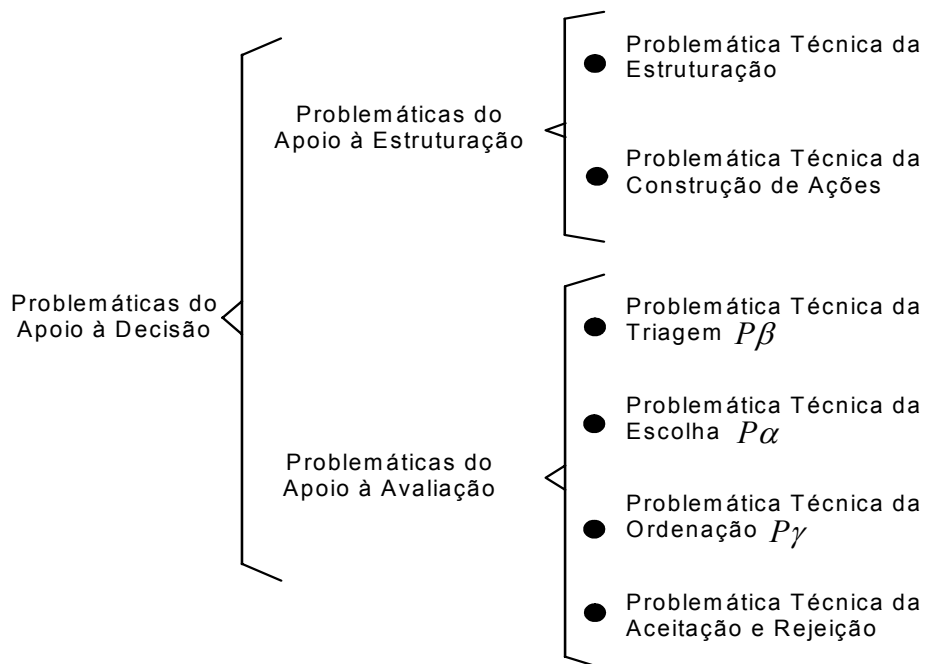


Figura 13 - Taxonomia das Problemáticas do Apoio à Decisão

Fonte: Adaptado de Roy (1996).

Estas problemáticas não estão dispostas numa seqüência de aplicação rígida, pois muitas vezes, as problemáticas técnicas de avaliação podem ser consideradas antes da estruturação, porque podem servir para direcionar a

construção do modelo de avaliação. Sobre o assunto, Ensslin et al (2001, p.67), ensinam que “A definição de qual problemática de referência utilizar, irá depender do tipo de problema dos decisores.”<sup>14</sup>

Agora, conhecendo o rumo a seguir, é preciso identificar quais os objetivos ou valores fundamentais que devem ser considerados, bem como identificar as inter-relações existentes entre as preocupações manifestadas pelo decisor, naquele contexto. Por estas e outras razões, a correta delimitação do contexto decisório é fundamental porém, longe de ser simples. Para fazê-lo, tanto o facilitador, quanto o decisor precisam compreendê-lo. Neste sentido, tanto os mapas cognitivos, quanto os de relações meio-fim ou causa e efeito, devido à forma articulada e organizada de lidar com as informações, se propõem a dar sua contribuição. Este aspecto será investigado a seguir.

## **5.6 Os mapas de relações meio-fim<sup>15</sup> ou de causa e efeito**

Conforme discutido nas seções anteriores, na estruturação de um problema, inúmeras são as informações à considerar, logo, faz-se necessário um processo formal, tanto para explicitá-las, quanto para organizá-las. Neste sentido, esforços pioneiros foram empreendidos por diversos pesquisadores. Dentre eles destacam-se os trabalhos de Smith (1988, p.1489-1506; 1989, p.27-36; 1990, p.625-635), Basadur (1994, p.627-645), e, principalmente, os de Eden et al (1983, p.39-89), e Eden (1988, p.01-13).

Os trabalhos de Smith apresentam uma orientação mais voltada à PO clássica com visão normativista pois, pressupõem que o facilitador deve ter todo o conhecimento para formular - e não estruturar - o problema. Com isto, em suas investigações sobre o problema ele diverge, porém, não volta a convergir.

Por sua vez, Basadur apresenta uma orientação mais próxima à construtivista ao propor a resolução de um problema em quatro fases. Em cada uma delas, primeiro diverge e em seguida converge, com possibilidade de retroalimentação.

---

14 Para obter maiores detalhes sobre este assunto consultar: Ensslin et al (2001, p.66-71); Roy (1996, p.57-74); Zanella (1996); Bana e Costa (1995a, p.1-15); Schnorrenberger (1999, p.12-23)

15 Maiores informações sobre mapas cognitivos e mapas de relações meio-fim ou causa e efeito podem ser encontradas em: Smith (1988, p.1489-1506; 1989, p.27-36; 1990, p.625-635), Basadur (1994, p.627-645), Eden et al (1983, p.39-89), Eden (1988, p.01-13), Montibeller, (1996 e 2002) e Ensslin et al (2001, p.75-124).

Porém, foram os trabalhos de Eden que mais contribuíram para uma adequada investigação acerca das características que cercam o problema. Neste sentido, Ensslin (2003), assevera que seus trabalhos constituem-se no pano de fundo de tudo aquilo que se fala sobre mapas cognitivos e do mapa de relações meio-fim ou causa e efeito, utilizado pela metodologia MCDA Construtivista.

Neste ponto, apesar de ambos buscarem identificar os aspectos julgados importantes e seus encadeamentos naturais, é necessário estabelecer uma distinção entre os mapas cognitivos conforme propostos por Eden e os mapas de relações meio-fim ou causa e efeito trabalhados pela MCDA.

Para Ensslin (2003), no mapa cognitivo busca-se representar e organizar aquilo que a pessoa pensa e conhece sobre o problema, ou seja, aquilo que ela conhece. Por outro lado, na construção de um mapa de relações meio-fim ou causa e efeito da MCDA - Construtivista, além de representar o que a pessoa pensa ou conhece sobre o problema, busca-se também, contextualizar, enquadrar e expandir o entendimento no meio em que se encontra inserido. Com isto, a grande diferença consiste no fato de que no primeiro o decisor aprende apenas pela organização do seu conhecimento pré-existente. Já no segundo, estabelece-se uma relação de interação com o meio e com novas informações que podem ser incorporadas ao processo, ou não. Com isto, além de entender melhor o contexto, o decisor consegue visualizar a repercussão das alternativas naqueles aspectos por ele julgados relevantes.

Com o propósito de melhor documentar e fundamentar o processo de construção da Estrutura Hierárquica de Valor, o LabMCDA tem adotado a estratégia de realizar entrevistas semi-estruturadas com os decisores e de gravá-las.

Então, com base nas informações captadas, são identificadas as preocupações mencionadas pelo decisor. Estas preocupações são os elementos primários de avaliação – EPA's.

Em seguida, elas são transformadas em conceitos orientados para a ação – objetivos, identificando o sentido de preferência. Para tanto solicita-se que o decisor identifique, em relação a cada aspecto, um desempenho por ele julgado excelente, outro ruim e a situação atual. Com este procedimento busca-se identificar o objetivo subjacente a cada preocupação.

Em seguida, a fim de melhor complementar o entendimento do objetivo busca-se junto ao decisor o pólo psicológico oposto. A esta estrutura constituída

pela orientação para a ação da preocupação com seu oposto psicológico denomina-se “conceito”. Gera-se então um número de conceitos suficientemente grande para representar as preocupações relevantes a nível estratégico para o decisor. Estes conceitos são então agrupados em áreas de preocupação, conforme evidenciado na Figura 14.

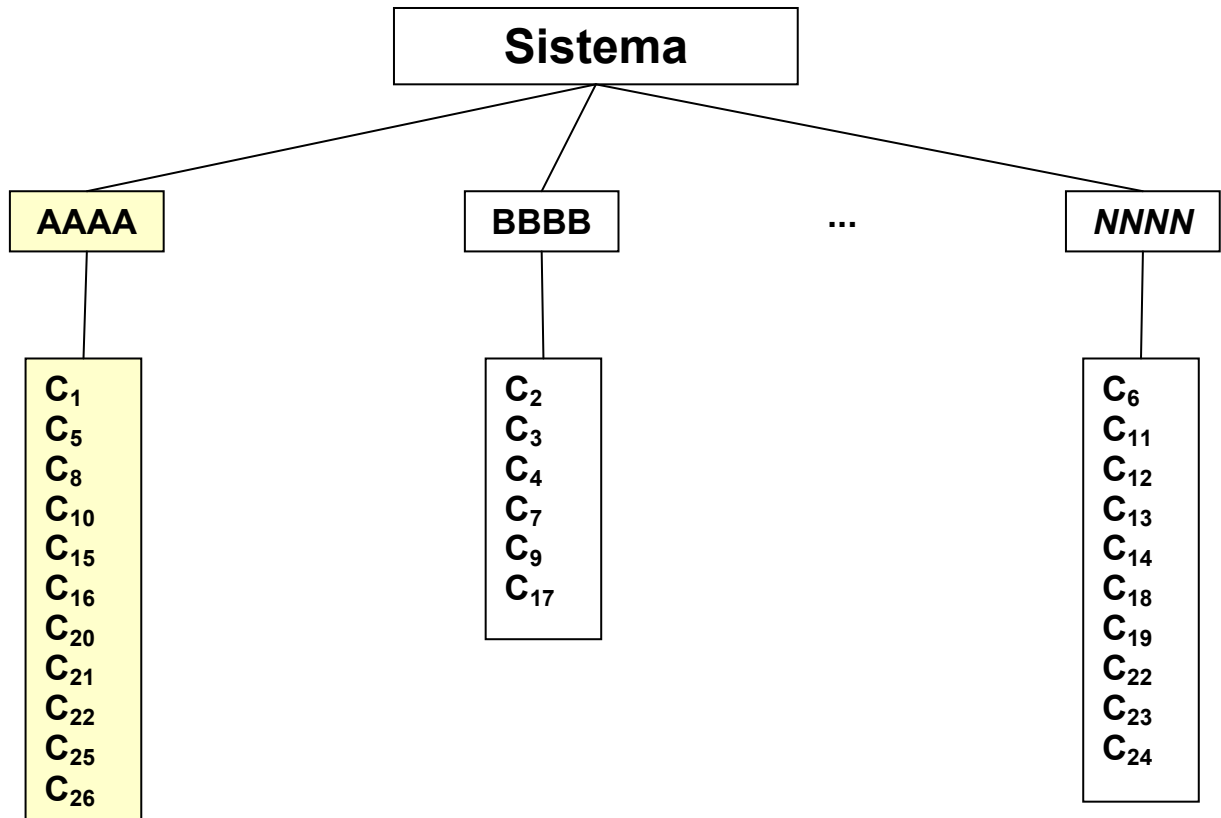


Figura 14 - Conceitos agrupados por área de preocupação .

Fonte: Adaptado de Ensslin (2005 – notas de aula).

Em havendo áreas de interesse que possuam um número muito grande de conceitos (7 + ou – 2, conforme proposto por Müller, 1956), busca-se reagrupá-los em sub-áreas de interesse.

Depois de realizado este desdobramento e reorganizados os conceitos em áreas e sub-áreas de interesse, parte-se para a construção do mapa de relações meio-fim para cada uma delas. A Figura 15 ilustra este procedimento, para a área de preocupação AAAA.

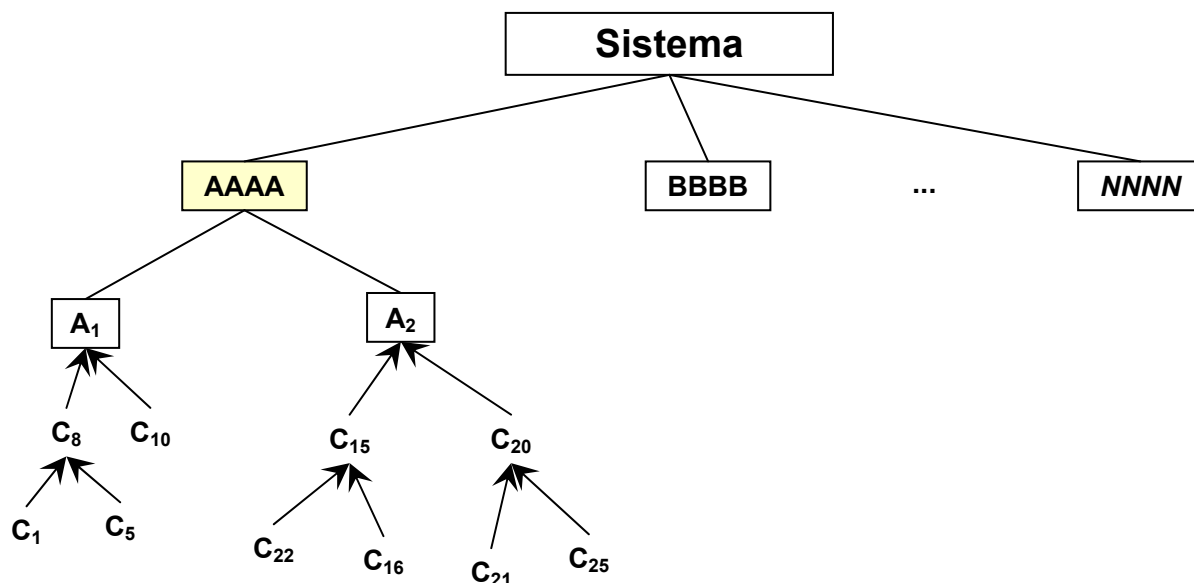


Figura 15 - Mapa de relações meio-fim da área de preocupação AAAA.

Fonte: Adaptado de Ensslin (2005 – notas de aula).

Este procedimento de construção do mapa de relações meio-fim prossegue até o momento em que se consegue identificar aspectos que sejam suficientemente próximos ao nível operacional a ponto de serem passíveis de mensuração.

Concluído este procedimento, parte-se para a transformação desta estrutura de relações meio-fim para uma estrutura hierárquica explicativa. A Figura 16 evidencia este procedimento.

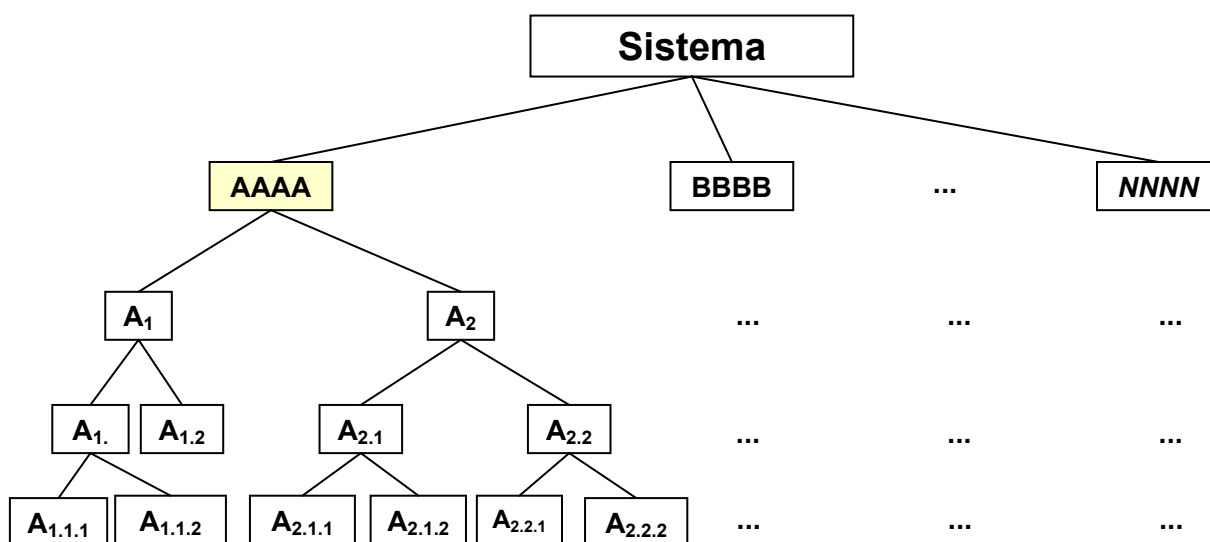


Figura 16 - Estrutura hierárquica explicativa da área de preocupação AAAA.

Fonte: Adaptado de Ensslin (2005 – notas de aula).

Assim, depois de identificada a estrutura hierárquica, parte-se para a construção de um descritor para cada uma das preocupações nela consideradas. Graficamente o modelo pode ser representado conforme ilustra a Figura 17.

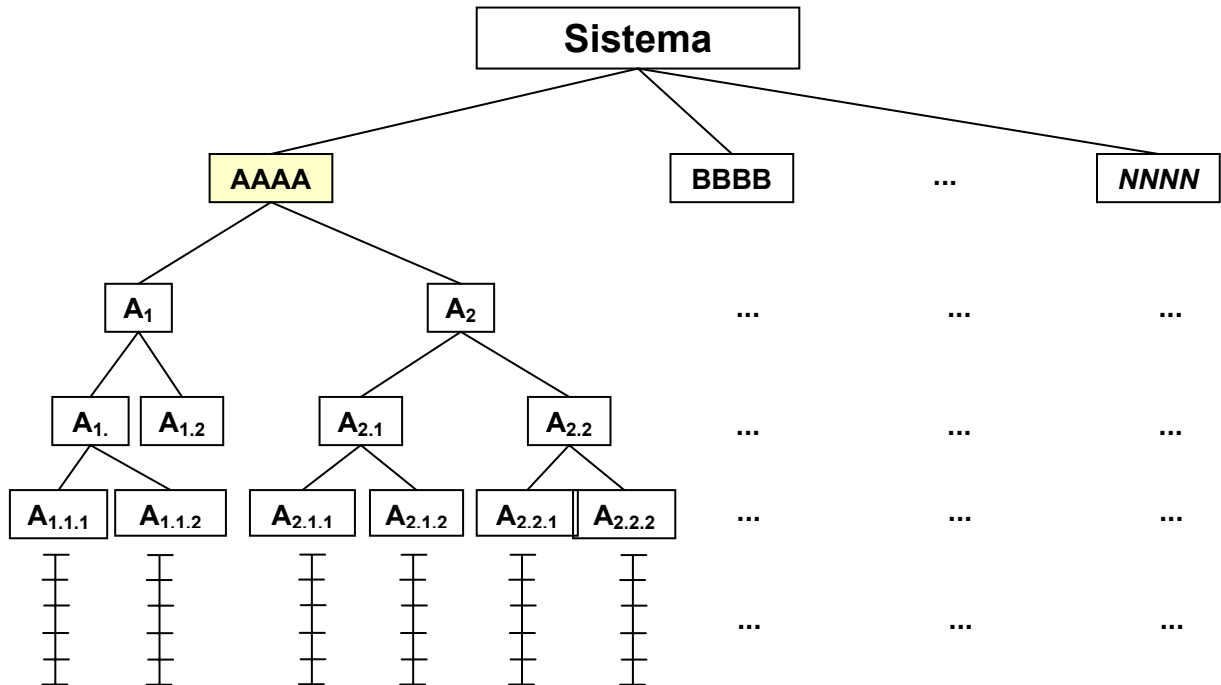


Figura 17 - Descritores das preocupações da área de preocupação AAAA.

Fonte: Adaptado de Ensslin (2005 – notas de aula).

Esta portanto, constitui-se numa maneira alternativa que está sendo desenvolvida pelo LabMCDA identificar e organizar as relações de meio-fim de uma situação problema. Porém, independentemente do meio utilizado, ainda faz-se necessário um processo formal que permita a identificação dos Candidatos a Pontos de Vista Fundamentais - PVF's. Este aspecto será discutido na seção seguinte.

## 5.7 Como enquadrar o problema e identificar objetivos

Num processo decisório, a escolha da abordagem a ser utilizada será uma função de múltiplos fatores tais como: conhecimento científico do decisor; grau de importância das conseqüências da decisão; grau de urgência, entre outras. Russo e Schoemaker (2002, p.181), classificam as abordagens em: intuitivas; por regras; escolha dentre alternativas; e, valores. As duas últimas representam as utilizadas em situações onde as conseqüências apresentam maior relevância.

Keeney (1992, p.4-9), assim se refere a estas duas últimas. Na abordagem focada nas alternativas, a preocupação está centrada em identificar a melhor entre



as alternativas existentes. Logo, gerar aprendizado e melhores alternativas, está em segundo plano. Por isto, aproxima-se mais dos problemas físicos que são adequadamente abordados na PO clássica.

Por outro lado, pensar a partir dos valores consiste em primeiro identificar o que se deseja para em seguida buscar a forma de alcançá-lo. Para o autor, esta forma de pensar é mais adequada para lidar com problemas administrativos, logo, faz parte da PO *soft*.

Por fim, Keeney (1992, p.06), lembra que pensar com base nos valores faz com que se defina a situação ideal e a partir dela, procure-se aproximar a realidade o máximo possível dela, ou seja, se estabelece uma negociação entre o ideal e o real. Já pensar com base nas alternativas existentes faz com que se escolha, tendo em vista os fatores diferenciais, a melhor entre as alternativas já disponíveis, perdendo-se assim, a oportunidade de aperfeiçoamento e até, inovação. Assim caracteriza-se a maior amplitude e riqueza do pensar a partir dos valores, pois representam o que o decisor pensa e pelo que se interessa, enquanto as alternativas são as formas de materializá-los.

Estabelecendo um paralelo com a metodologia MCDA, tem-se nos Pontos de Vista Fundamentais – PVF's<sup>16</sup> os aspectos considerados essenciais pelo decisor, naquele contexto. Por sua vez, nos Pontos de Vista Elementares - PVE's tem-se os aspectos mais complementares, mais “explicativos” ou próximos às alternativas de ação, que auxiliam a definir os aspectos mais fins. Neste sentido, Ensslin (2003) ensina que os Pontos de Vista Elementares - PVE's - são os objetivos que explicam os PVF's.

Esta situação encontra-se graficamente representada na Figura 18, onde conforme Keeney (1992, p.84), está representado o *frame* de uma decisão num contexto estratégico. Nela, percebe-se que à esquerda encontram-se as ações potenciais, ao passo que à direita, estão representados os objetivos estratégicos. Estes objetivos se “projetam” nos PVF's que por sua vez, delimitam o contexto decisional específico, formado por um subconjunto de ações potenciais do contexto decisional estratégico. Estas ações afetam direta ou indiretamente alguns dos objetivos estratégicos dos atores. Sannemann (2001, p.29), lembra porém, que “Qualquer ação ou objetivo, não controlados pelo decisor ou decisores da área,

---

16 Para conhecer as propriedades necessárias para um Ponto de Vista Fundamental e uma Família de Pontos de Vista Fundamentais, ver Bana e Costa (1992) e Keeney (1992).

ocupa, conseqüentemente, uma posição fora do contexto decisional e passa a ser desconsiderada.”

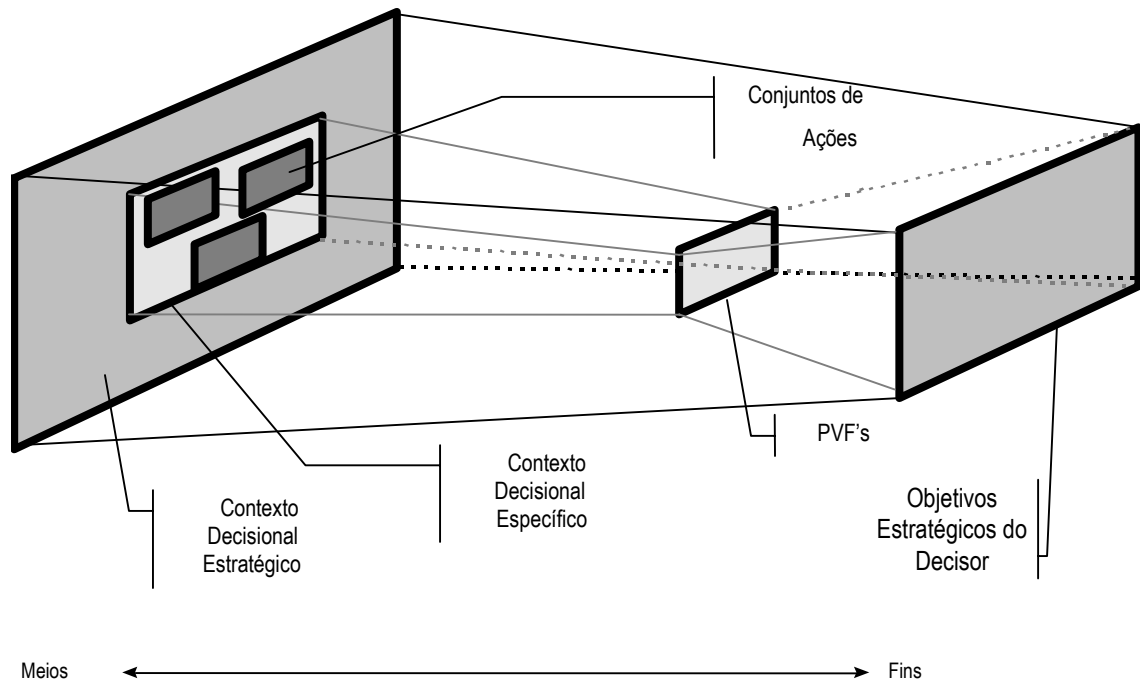


Figura 18 – Quadro de um Processo Decisório e Objetivos Estratégicos dos Atores

Fonte: Adaptado de Keeney (1992, p.84).

Deste processo emerge a família de candidatos a PVF's que para tornar-se a família de PVF's deverá atender a um conjunto de propriedades - essencialidade, controlabilidade, exaustividade, concisão, mensurabilidade, operacionalidade, isolabilidade, não redundância e inteligibilidade - propostas por Keeney (1992, p.82).

Conhecendo quais as preocupações centrais do decisor naquele contexto, faz-se necessário identificar a forma pela qual elas serão avaliadas. Ou seja, é preciso construir um descritor que evidencie o impacto que cada ação potencial possui em cada PVF. Este assunto será objeto de discussão na seção seguinte.

## 5.8 Descritores e suas características<sup>17</sup>

Conforme acima explanado, a mente humana é limitada e seletiva e a noção de situação problema é percebida pelo decisor, logo, subjetiva, dinâmica e única. Esta subjetividade é natural e inerente ao processo, porém, de acordo com Ensslin (2003), o que não pode ser subjetivo é a forma de medir seus impactos, pois trata-se

<sup>17</sup> Para aprofundar a discussão sobre construção, tipos, propriedades, características dos descritores bem como testes de independência preferencial ordinal e cardinal, ver: Keeney (1992, p.99-128); Ensslin et al (2001, 1998); Bana e Costa (1998, 1992) e Schnorrenberger (1999, p.73-99).

da análise das propriedades concretas das alternativas. Para tanto, constrói-se uma função operacional –‘descriptor<sup>18</sup> - para cada um dos Pontos de Vista - PVs.

A construção dos descritores constitui-se numa das mais desafiadoras e importantes atividades do apoio à decisão pois a partir e sobre eles serão avaliados os aspectos julgados importantes no contexto. Portanto, segundo Keeney (1992, p.112-118), para sua definição deve-se observar as propriedades da mensurabilidade, operacionalidade, inteligibilidade bem como da não ambigüidade. Ao comentar o assunto, Ensslin (2003), endossa a importância de todas estas propriedades e destaca a da não ambigüidade pois, a existência de descritores ambíguos deixa margem a múltiplas interpretações e com isto inviabiliza sua medição de forma clara, inteligível e única.

Além do cuidado com as propriedades dos descritores, deve-se também, ter muita atenção ao fixar as âncoras - níveis Bom e Neutro - pois serão elas que tornarão possível a comparação e avaliação entre distintos objetivos, bem como servirão de fronteiras para a análise de sua independência ordinal e cardinal. Além disto, serão elas que indicarão o perfil de impacto das ações em cada uma das preocupações. Desta forma, nos aspectos em que determinada ação potencial apresentar desempenho abaixo do nível Neutro, será considerado comprometedor; quando estiver entre os níveis Neutro e Bom, será considerado como sendo em nível de mercado; e quando seu desempenho estiver acima do nível Bom, será considerada como tendo um desempenho em nível de excelência.

Outro aspecto que deve ser verificado neste processo, é o da independência preferencial ordinal e cardinal dos PVF's. Ou seja, verificar se a ordem e intensidade de preferência de um par de ações potenciais não varia em função da sua performance nos demais PVF's (ENSSLIN et al, 2001, p.165).

Assim, definindo clara e inteligivelmente a forma pela qual serão avaliados os aspectos julgados importantes pelo decisor, naquele contexto, independentemente de quem for avaliar, o resultado será o mesmo. Desta forma, percebe-se que o que será considerado importante, depende da percepção do decisor, porém, uma vez definidos estes aspectos e construído o descriptor para cada PVF com os respectivos níveis de impacto Bom e Neutro, a identificação do perfil de

---

18 Descritores, de acordo com Ensslin (2003), são “escalas ordinais que representam os possíveis desempenhos das alternativas nesta dimensão”.

impacto de cada ação potencial deverá ser o mesmo, independentemente de quem realizar a avaliação.

Com isto, se por um lado com a construção do descritor consegue-se identificar o que e como medir, por outro, não é possível saber o quanto representa para o decisor passar de um nível para outro. Para tanto, precisa-se de funções de valor ou preferência. Este assunto será objeto de investigação na seção seguinte.

## 5.9 Funções de valor ou preferência

Conhecendo como cada aspecto julgado relevante no contexto será avaliado, é preciso conhecer agora, a intensidade da diferença de atratividade da passagem de um nível do descritor para outro. Para facilitar a visualização e compreensão da magnitude destas diferenças de atratividade constrói-se uma função de valor ou preferência que, segundo Ensslin et al (2000, p.vii), são representações matemáticas dos julgamentos humanos em forma de gráfico ou escalas numéricas.

Estes julgamentos de preferência podem ser obtidos por meio de métodos<sup>19</sup> como Pontuação Direta - *Direct Rating*; Bissecção ou de Julgamentos Semânticos como o MACBETH - *Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*.

Desta forma, com a junção dos julgamentos de valor (definição do que medir - descritor) com os de preferência (definição da intensidade da diferença de atratividade de sair de um nível para outro – função de valor ou preferência), obtêm-se um critério que permitirá identificar como medir, bem como quanto representa sair de um nível para outro.

Assim, de posse destas informações, já é possível obter a performance local das ações potenciais. Porém, seu desempenho global ainda não pode ser conhecido. Para tanto, é preciso conhecer as taxas de compensação, conforme será discutido na seqüência.

---

19 Para maiores detalhes acerca destes métodos, ver Ensslin et al (2001, p.190-205).

## 5.10 Taxas de compensação ou harmonização

Conhecer o que é julgado relevante num determinado contexto, como avaliar estes aspectos e a performance local de ações potenciais, sem dúvida já se constitui num significativo apoio à tomada de decisão. Porém, na maioria das vezes, os decisores desejam saber qual a contribuição global de cada uma das ações potenciais.

Para tanto, é preciso que se obtenha as taxas de compensação de cada aspecto julgado relevante. Neste sentido, Ensslin et al (2000, p.viii-1), definem taxas de compensação como sendo os fatores de escala que modulam a contribuição de cada critério no valor global do perfil de uma ação.

Estas taxas, à exemplo das funções de valor, podem ser obtidas por meio de diversos métodos<sup>20</sup> a saber: *Trade-off*; *Swing Weights*; Comparações Par-a-par. Cada um destes métodos possui pontos fortes e vulnerabilidades. Portanto, cabe ao facilitador, adotar aquele que julgar mais apropriado ao contexto.

Neste estágio, o modelo de avaliação está pronto e já terá gerado bastante aprendizado para o decisor acerca de seu “problema”. Porém, a partir deste momento, múltiplas análises e estudos podem ser realizados. Dentre eles, pode-se destacar desde a identificação do perfil de desempenho atual, análise da relação custo-benefício de cada ação potencial, até análises mais avançadas como o “processo gerador de ações” - proposto por Ensslin, 2003 - no qual é desenvolvido um painel integrado que contempla desde a previsão e responsáveis, até a realização e adoção de medidas corretivas.

Desta forma, pode-se inferir que a riqueza e o grau de conhecimento gerados neste estágio, estão intimamente associados à capacidade e criatividade do facilitador. Portanto, este constitui-se num campo muito propício à contribuições e análises antes não consideradas.

---

<sup>20</sup> Detalhes sobre a operacionalização, pontos fortes e fracos de cada um dos métodos podem ser obtidos em Ensslin et al (2001, p.217-234).

## **Considerações finais**

Conforme discutido ao longo deste capítulo, apesar de fazerem parte do cotidiano das pessoas, situações-problema não são exatamente fáceis de serem resolvidas. Porém, se adequadamente abordadas, estas situações de desconforto podem se reverter em excelentes oportunidades de aperfeiçoamento e até inovação. Para tanto, faz-se necessário um processo para abordá-lo.

Este processo, representado pela Metodologia Multicritérios em Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C), foi discutido ao longo deste capítulo. Nele evoluiu-se desde as crenças que compõem o pano de fundo do contexto, até a identificação dos aspectos julgados relevantes e a maneira de avaliá-los e analisá-los.

Com isto, em decorrência da forma construtivista e sistêmica pela qual a metodologia aborda uma situação problema, fica evidenciada, teoricamente, sua adequacidade e robustez no trato a situações complexas e que objetivam a geração de aprendizado nos decisores. A viabilidade e aderência deste arcabouço teórico à prática serão testadas num caso prático a ser desenvolvido no capítulo VII.

## CAPÍTULO VI

---

---

# PROPOSTA PARA IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DOS ATIVOS INTANGÍVEIS

### Considerações iniciais

O objetivo deste capítulo consiste em apresentar a abordagem de avaliação a ser proposta nesta tese. Para tanto, parte-se do enquadramento das abordagens analisadas no Capítulo 4, com vistas à apresentação das razões da opção pela metodologia multicritério em apoio à decisão construtivista, a qual informa a proposta construída. Em seguida, estabelece-se um paralelo entre as abordagens da Categoria SC e a metodologia MCDA-C, objetivando-se identificar se e onde os pontos fortes de cada uma delas são contempladas na MCDA-C e/ou oferecem contribuição relevante. Na seqüência, são apresentadas as macro etapas desta metodologia e discutidos os procedimentos a se desenvolver em cada uma delas, para atender ao propósito desta tese. Por fim, são tecidas algumas considerações finais sobre a abordagem proposta para identificar e avaliar os AI's de uma organização, à luz da percepção dos atores do processo.

### 6.1 Resgatando o enquadramento das abordagens

Conforme discutido nos capítulos anteriores, cada vez mais os ativos intangíveis passam a assumir lugar de destaque nas empresas – especialmente naquelas que utilizam tecnologias avançadas e produzem e oferecem produtos ou serviços de alto valor agregado, ou seja, aquelas organizações que utilizam direta, indireta ou indutivamente a qualificação de seus recursos humanos com mais intensidade.

Por outro lado, percebeu-se que tanto as organizações quanto os centros de pesquisa não estão preparados para lidar adequadamente com esta situação, por ser esta uma nova configuração, para a qual os modelos *hard* não se mostram suficientes (LONGARAY, et al, 2005). Não pela falta de métodos propostos, mas sim por sua limitação no trato a estes recursos. Isto ficou claro após realizar, no capítulo IV, uma incursão nos estudos publicados sobre o assunto. Nela, foram investigadas as 21 (vinte e uma) abordagens que aparecem com mais frequência na literatura especializada.

Na Figura 19 destacam-se as abordagens analisadas, já enquadradas à luz do que se pretende propor para esta tese. Em outras palavras, busca-se propor uma abordagem que permita identificar, avaliar e gerenciar os ativos intangíveis e que possua, simultaneamente, altos graus de personalização e detalhamento, bem como de explicitação e integração dos resultados alcançados. Ou seja, busca-se propor uma abordagem que se encaixe no quadrante superior direito da figura em destaque, em que as características *ad hoc* da organização são capturadas e sua avaliação global é realizada, de tal forma a possibilitar seu gerenciamento.



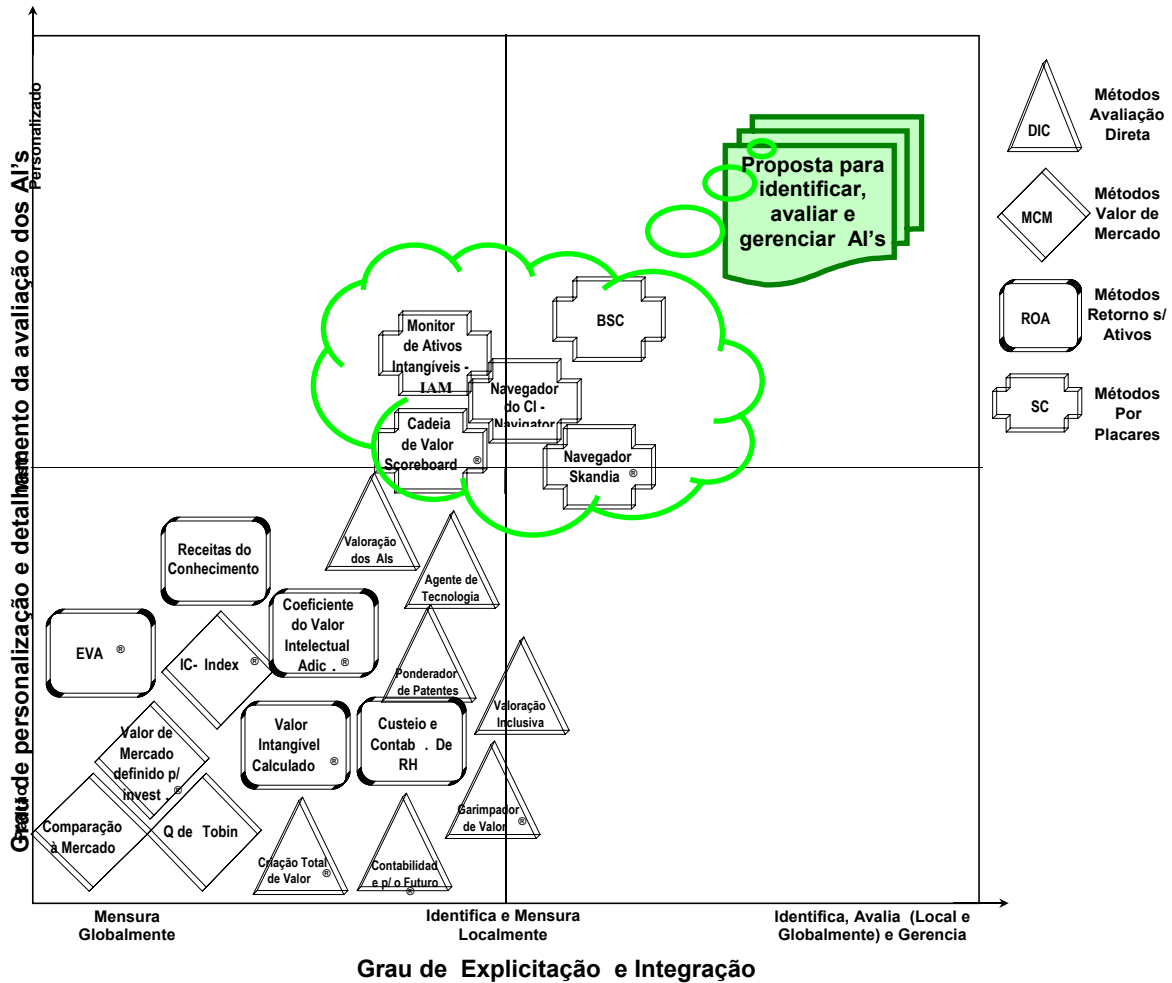


Figura 19 – Enquadramento das abordagens analisadas e proposta

Fonte: Do autor

Assim, considerando-se que os AI's são específicos para cada contexto e para cada ator e que possuem características e importância distintas para cada situação, pode-se inferir que a existência ou não de determinado ativo intangível, bem como da sua importância relativa e absoluta para a organização, está diretamente vinculada à percepção dos envolvidos no contexto em análise.

Trata-se, portanto, da avaliação de situações específicas, que deve ser construída à luz da percepção das pessoas envolvidas e responsáveis pelas decisões relativas aos procedimentos a serem dispensados pela empresa no trato destes ativos. Além disto, trata-se de situações onde os atores não têm pleno conhecimento e domínio das variáveis envolvidas, o que as torna, assim, ainda mais complexas, uma vez que envolvem múltiplos aspectos quanti- e qualitativos.

Diante disto, adotar-se-á, nesta pesquisa, uma metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista, por ser esta capaz de lidar com este tipo de situação complexa (CHURCHILL, 1990). As razões por esta escolha são explicitadas na seção a seguir.

## **6.2 Por que utilizar a metodologia MCDA-C?**

De acordo com Zeleny (1982), o processo de tomada de decisão pode ser entendido como sendo um esforço para resolver o dilema de objetivos muitas vezes conflitantes que impedem o alcance da “solução ótima”. Diante disto, emerge a importância e necessidade da busca pela “solução de melhor compromisso”.

Assim, as metodologias multicritério, por estarem aptas a lidar com este tipo de situação, constituem-se em instrumentos de apoio ao processo de tomada decisão. Isto porque conseguem abordar diferentes tipos de informações, sejam quantitativas ou qualitativas, verbais, pictóricas, probabilísticas ou incertas. Além disto, elas ajudam a estruturar o problema, promovendo a compreensão dos aspectos envolvidos e sua importância no contexto. Por fim, auxiliam os atores a refletirem sobre seus objetivos, prioridades e preferências, proporcionando uma oportunidade de aprendizado.

Dentre as variadas modalidades de metodologias multicritério - MCDM, MAUT -, dadas as características da situação que se pretende auxiliar, será adotada, para esta pesquisa, a Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista - MCDA-C. As razões desta opção são sucintamente apresentadas a seguir.

Ao reportar-se sobre a potencialidade desta metodologia, Ensslin *et al.* (2001) apontam 9 (nove) fundamentos científicos que lhe conferem credibilidade, validade e vantagens competitivas. O primeiro refere-se ao fato de que, por assumir uma postura construtivista, ela leva o decisor a refletir sobre o problema a ser avaliado e os critérios a utilizar na avaliação das opções. O segundo aspecto reside no fato de que, por meio da interação e discussão entre os envolvidos no processo, ela promove a equalização e expansão do conhecimento de forma sistêmica, em contraponto à visão sistemática de grande parte das demais (LONGARAY, *et al.*, 2005). Outro aspecto que pesa em favor do uso desta metodologia é sua capacidade de considerar tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos. A quarta razão que justifica o uso da metodologia MCDA-C decorre do fato de que, por

utilizar uma postura de construção do conhecimento numa perspectiva de causa e efeito, ela permite realizar a avaliação do desempenho dos fatores julgados relevantes em determinado contexto, permitindo, simultaneamente, o detalhamento das partes e a análise e avaliação global. Outro aspecto a destacar é a possibilidade de se analisar a repercussão das opções disponíveis nos objetivos constituintes do processo decisório. A metodologia MCDA-C permite, também, a criação de novas e melhores ações – soluções - para o problema, por meio do estímulo ao pensamento divergente e criativo. A sétima razão se deve ao fato de sua filosofia consistir em buscar, por meio de um processo estruturado, interativo, sistêmico e contínuo de geração do conhecimento, identificar novas oportunidades de aperfeiçoamento da situação atual. Além disto, por se constituir num processo estruturado e construído numa perspectiva de causa e efeito, ela permite justificar as decisões tomadas, de maneira transparente. Por fim, as chances de comprometimento dos atores com as escolhas feitas são bem maiores, uma vez que o modelo construído por meio da metodologia MCDA-C representa seu - “donos do problema” - entendimento sobre a situação.

Convém destacar também, que nesta pesquisa busca-se construir um modelo que , por um lado seja capaz de captar as peculiaridades do contexto em análise, e por outro, consiga identificar e avaliar os ativos tangíveis e intangíveis de uma organização, visando o seu gerenciamento. Desta forma, seu enfoque é personalizado, gerencial e válido para aquele contexto organizacional específico. Assim, na análise das abordagens feita, constatou-se que a única que possuía arcabouço teórico suficientemente robusto para atender a estes objetivos, era a MCDA-C.

Como o desafio a ser enfrentado consiste em desenvolver uma abordagem que permita identificar, organizar, mensurar e integrar os AI's da empresa para avaliá-los de forma não-ambígua, constata-se que, dentre as abordagens estudadas, a que melhor se enquadra é a Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista – MCDA-C. Na Figura 20 pode-se visualizar as macro fases e etapa constituintes desta metodologia.

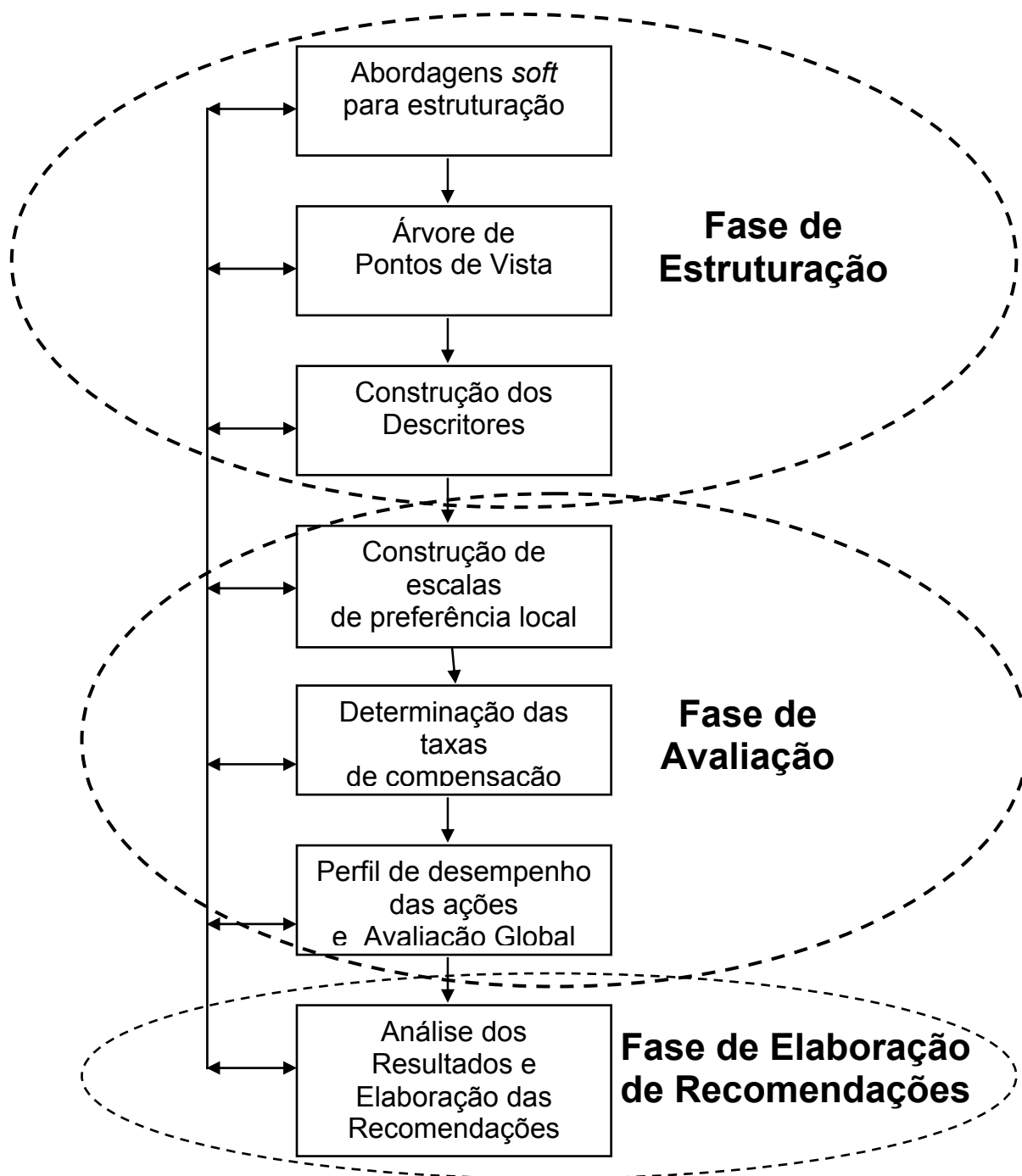


Figura 20 – Macro fases da metodologia MCDA-C.

Fonte: Adaptado de Ensslin, L, Dutra, Ensslin, S. (2000, p.81).

Na seção a seguir, será feita a análise das abordagens em destaque e traçado um paralelo entre suas preocupações ou vantagens competitivas-chave e a metodologia MCDA-C.

### 6.3 Comparando as abordagens SC com a metodologia MCDA-C

Conforme evidenciado na Figura 19, e analisado textualmente no Capítulo IV desta tese, as abordagens selecionadas – da categoria de placares equilibrados – foram consideradas as mais próximas àquilo que se pretende buscar. Considerando-se seus pontos fortes, cumpre identificar quais são eles e onde se encontram contemplados na MCDA-C. Caso não estejam, se possível, será sugerida a sua inclusão na proposta aqui desenvolvida. Para representar este cotejamento, utiliza-se a Figura 21.

A primeira das abordagens SC analisadas – o *Navigator* – possui como um de seus pontos fortes a facilidade de visualização do perfil de impacto do desempenho da organização nos indicadores selecionados - AI's. Este aspecto encontra-se contemplado na MCDA-C, com alguns recursos adicionais. Ou seja, no *Navigator* apenas são construídas as escalas – descritores – sem o estabelecimento dos níveis-âncora bom e neutro. Níveis a partir dos quais a empresa estará em nível de excelência ou nível comprometedor naquele aspecto. Além disso, esta abordagem não tem a preocupação com a determinação das taxas de compensação, permitindo a visualização do desempenho local dos indicadores – isoladamente - sem a possibilidade de se avaliar seu desempenho global.

Quanto ao Navegador da Skandia, constatou-se que, entre outros aspectos - ressalta-se sua possibilidade de enquadrá-los conforme sua expectativa de conversão em recursos financeiros para a empresa -, ele permite uma boa leitura dos ativos ao longo de uma linha temporal. Ao se traçar um paralelo com a metodologia MCDA-C, constata-se que ela também manifesta esta preocupação, porém, organizando os aspectos julgados relevantes numa estrutura de causa e efeito: na parte superior, encontram-se os aspectos mais estratégicos; na intermediária, aqueles de nível tático; e, na inferior, os aspectos operacionais. Assim, considera-se que a metodologia MCDA-C permite uma representação mais coerente com a realidade organizacional, pois em todas as áreas de preocupação de uma empresa sempre haverá aspectos estratégicos, táticos e operacionais.

Adicionalmente a MCDA-C preocupa-se com a construção de escalas de preferência local, o que não se constitui como preocupação do Navegador da Skandia.

Abordagens por placares equilibrados - SC

Macro fases da Metodologia MCDA-C

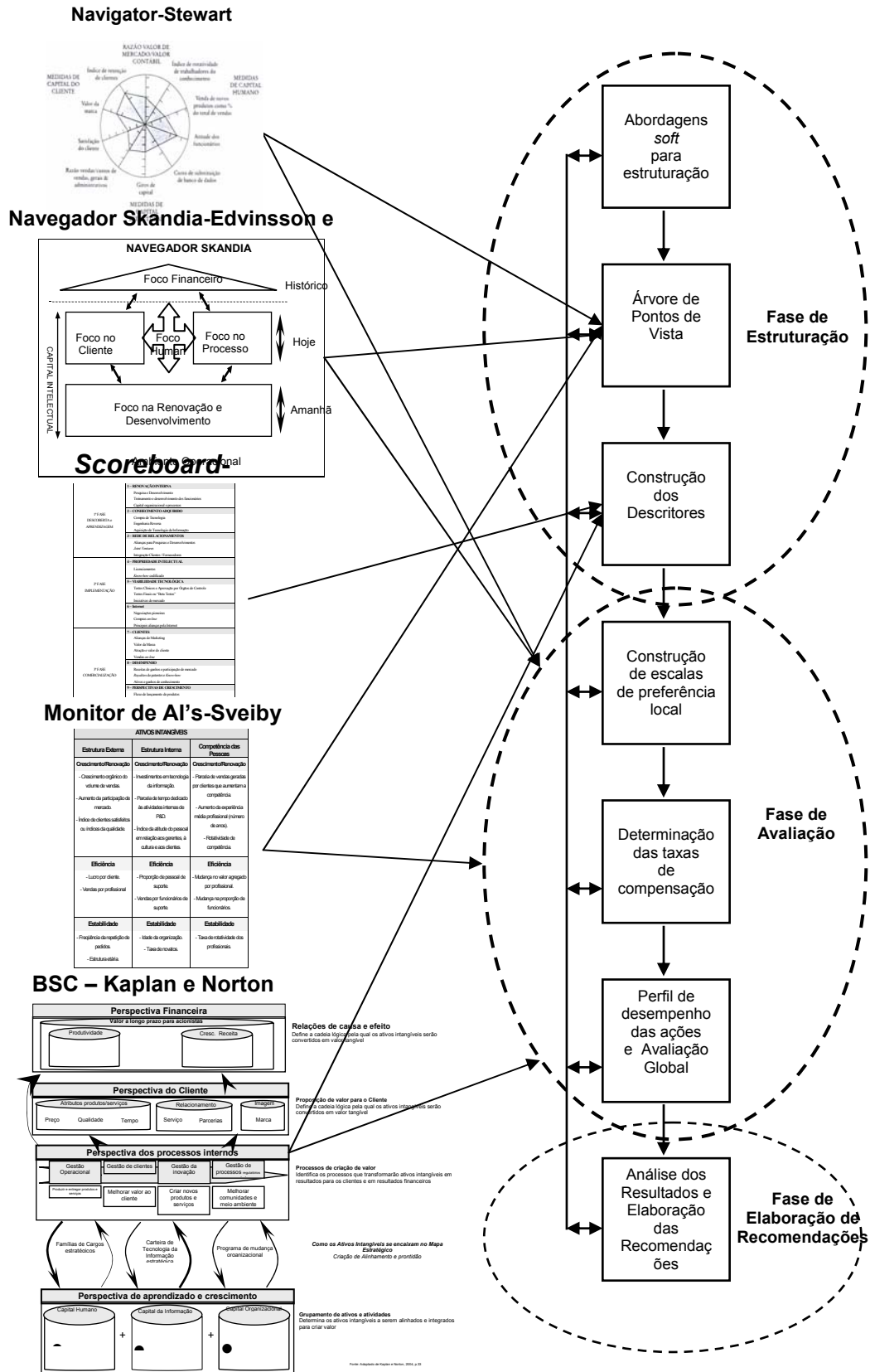


Figura 21 – Paralelo entre as abordagens SC e macro fases da MCDA-C

Fonte: Do autor

A terceira abordagem considerada – a Cadeia de Valor *Scoreboard*<sup>®</sup> - propõe uma maneira interessante de se identificar o estágio de desenvolvimento em que se encontra determinado AI. Em função do estágio em que este se encontra, o custo de seu desenvolvimento vai diminuindo e as expectativas do retorno proporcionado por ele vão aumentando. Com isto, esta abordagem permite uma leitura do desenvolvimento de determinado AI ao longo de uma linha temporal. No estabelecimento de um paralelo desta abordagem com a MCDA-C, valem os mesmos comentários feitos para a abordagem anterior.

Com relação ao Monitor de Ativos Intangíveis, constata-se que ele realiza uma análise de três variáveis cruciais para o sucesso de qualquer empreendimento – estruturas externa e interna e as competências das pessoas na organização. Além disto, busca, por meio de alguns indicadores, avaliar os níveis de crescimento, eficiência e estabilidade de cada uma de tais variáveis. Ao se estabelecer um paralelo desta abordagem com a MCDA-C, constata-se que estas preocupações também estejam nela contempladas: por considerar os aspectos que os decisores julgam importantes no contexto e por construir escalas que permitem sua avaliação, de forma não ambígua.

Por fim, ao analisar a abordagem do Balanced Scorecard – BSC, constata-se que ela possui mecanismos para mensurar as preocupações, numa relação de causa e efeito, segundo quatro perspectivas centrais: do aprendizado e crescimento - que contempla mais as preocupações com as pessoas; dos processos internos - que objetiva lançar um olhar sobre os procedimentos da empresa; do cliente - que visa identificar as expectativas dos usuários dos produtos/serviços desenvolvidos pela empresa; e, por fim, a perspectiva financeira - que possui uma forte orientação para buscar formas de remunerar o capital investido pelos acionistas. Trata-se de uma abordagem abrangente pautada em uma filosofia de causa e efeito; porém, os esforços envidados nas três primeiras perspectivas estão voltados, primordialmente, à quarta perspectiva – a financeira. Ao se estabelecer um paralelo entre o BSC e a MCDA-C, constata-se que há diversas similaridades. Porém, por entender que nem todos os esforços da empresa estão voltados à variável financeira – principalmente quando o enfoque é gerencial, como no caso desta pesquisa - e por possuir um processo de estruturado, de identificação, avaliação e integração, construído a partir

das percepções dos “donos do problema”, é que a MCDA-C contempla a proposta do BSC, superando-a nos resultados que consegue gerar.

Com esta discussão, conclui-se a etapa de estabelecer um paralelo entre as abordagens da Categoria SC e a MCDA-C. O resultado desta análise pode ser visualizado na Figura 22. Para efeitos de melhor compreensão, convém definir o entendimento do autor para cada um dos níveis dos descritores empregados. Desta forma, o termo “**elevado**” é empregado nas situações em que o desempenho naquele indicador é considerado como sendo de excelência ou *benchmarking*. Por seu turno, o termo “**médio**” é empregado nas situações em que o desempenho da abordagem, naquele aspecto específico é considerado como sendo em nível de mercado, ou seja, nem comprometedor, nem de excelência. Por fim, o termo “**baixo**” é empregado para aquele desempenho que passa a ser considerado comprometedor.

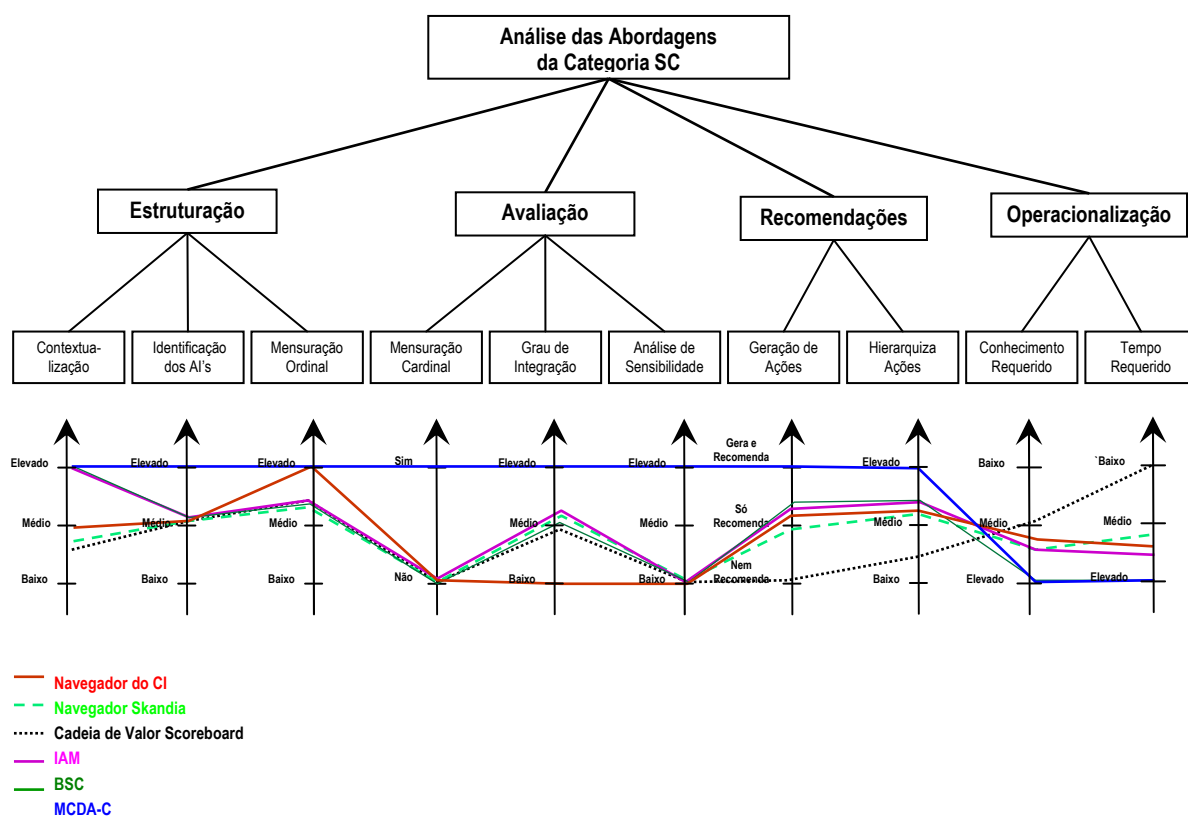


Figura 22 – Paralelo entre as abordagens SC e a MCDA-C

Fonte: Do autor.



Conforme destacam as Figuras 21 e 22, e em função das justificativas apresentadas no sub-seção 6.2 e das análises aí desenvolvidas, constata-se que a metodologia MCDA-C contempla e integra as preocupações das abordagens analisadas. Entretanto, a MCDA-C supera as abordagens analisadas no sentido de que nenhuma delas se preocupa em identificar, de maneira mais apurada, o contexto no qual a situação percebida como problema se encontra. Além disto, ao final do processo, a preocupação com a elaboração de recomendações - o suporte ao gerenciamento – o que não desperta o interesse das demais abordagens analisadas, constitui um ponto forte desta metodologia.

Assim, considerando-se as características e potencialidades da metodologia MCDA-C e considerando-se que nesta pesquisa busca-se propor um modelo personalizado que sirva de suporte ao gerenciamento dos AI's, acredita-se que a MCDA-C é a metodologia mais apropriada para a presente situação.

#### **6.4 A abordagem para identificar e avaliar AI's à luz da MCDA-C**

Ao ser levantada a discussão sobre a crescente importância dos AI's nas empresas e das particularidades inerentes a eles (LEV, 2001), constatou-se que, apesar da existência de diversas abordagens que se propõem a avaliá-los (EDVINSSON e MALONE, 1998; SVEIBY, 1997 e 1998; STEWART, 2002), nenhuma atende plenamente ao propósito de identificação, mensuração, avaliação e gerenciamento dos AI's.

Uma das razões para tanto poderia ser o argumento de que ao se realizar uma análise dos AI's desenvolvidos na organização, sem restrição de tempo, estes ativos se converterão em recursos financeiros; logo, esta informação estaria evidenciada nas Demonstrações Contábeis tradicionais. Porém, o grande problema reside no fato de que o momento em que o valor é criado não é o mesmo momento em que este é convertido em valor tangível. Neste sentido, Edvinsson e Malone (1998, p.38) apontam um contra-senso no atual processo de mensuração do valor das empresas. Para eles, quanto mais a empresa investe no futuro, menor será seu valor contábil pois, estes recursos serão reconhecidos como despesas do período, reduzindo, portanto, o resultado. Isto gera ausência de informações gerenciais e desinformações para os usuários externos. Os autores usam a metáfora da árvore para ilustrar seu argumento: o que se vê de uma árvore sadia, com copa e tronco

vigorosos e vistosos - aspectos tangíveis -, apesar de ser um forte indicativo de seu estado saudável, não necessariamente garante a manutenção deste estado no futuro. Isto porque, enquanto ostenta todo este vigor, a árvore pode estar sendo atacada nas raízes de maneira irreversível e invisível - intangíveis. Os autores salientam a importância de se prestar atenção aos intangíveis como forma de prevenir consequências tangíveis de sua ação.

O mesmo pode acontecer no campo empresarial. Enquanto uma organização ostenta uma estrutura financeira vigorosa com lucros contínuos e crescentes, ela poderá estar ruindo - perdendo funcionários imprescindíveis, clientes-chave, sofrendo engenharia reversa .... Por outro lado, os demonstrativos contábeis podem estar acusando prejuízos, enquanto estão sendo criados novos "ativos" que reverterão a situação - pesquisas pioneiras, com grandes chances de sucesso em determinado setor/produto, costura de alianças estratégicas ....

Nas últimas décadas, esta situação tem sido evidenciada, sem que haja propostas concretas para seu tratamento (SÁNCHEZ, CHAMINADE, OLEA, 2000; KAUFMANN, SCHNEIDER, 2004; PABLOS, 2005). Desta forma, por constituir-se num campo ainda relativamente novo e inexplorado, os AI's são, na presente pesquisa, o foco da investigação, que busca dar uma contribuição ao tema, conforme explanado a seguir.

O modelo apresentado a seguir propõe-se a contribuir para remediar esta situação. O ineditismo da proposta pode ser argumentado em termos de sua capacidade de, diferentemente de modelos anteriores, conseguir identificar, mensurar, avaliar e gerenciar os ativos organizacionais, tanto os tangíveis quanto os intangíveis. A proposta está baseada no entendimento que aquelas organizações que mensuram e gerenciam seu CI de forma efetiva acabam por ter uma vantagem competitiva, uma vez que conseguem identificar todos os ativos à sua disposição (tangíveis e intangíveis), estando, portanto, em condições de fazer uso máximo de seu potencial.

Neste sentido ele busca evidenciar única e exclusivamente os AI's, nem tampouco, somente os ativos tangíveis. Ou seja, por entender que eles não são excludentes e sim complementares, ambos serão contemplados e representados. Com isto, são mantidas as informações reportadas nos relatórios tradicionais, e ainda busca-se identificar e avaliar aqueles ativos que contribuem para o desempenho da empresa, sem, porém, apresentar as mesmas facilidades de tangibilização. Isto não

implica num problema de dupla representação, pois enquanto num relatório encontram-se representados os aspectos históricos e tangíveis da empresa, no relatório relativo aos AI's estão evidenciadas as perspectivas atuais e futuras da organização. Neste sentido, Edvinsson e Malone (1998) argumentam que enquanto o foco financeiro está no passado imediato, o estrutural está no presente, e o da renovação e desenvolvimento, no futuro. Ou seja, os índices de Renovação e Desenvolvimento não acompanham a perspectiva tradicional dos relatórios contábeis, pois enquanto estes evidenciam o desempenho da empresa no passado, aqueles lançam um olhar no futuro.

Graficamente, o modelo pode ser assim representado:

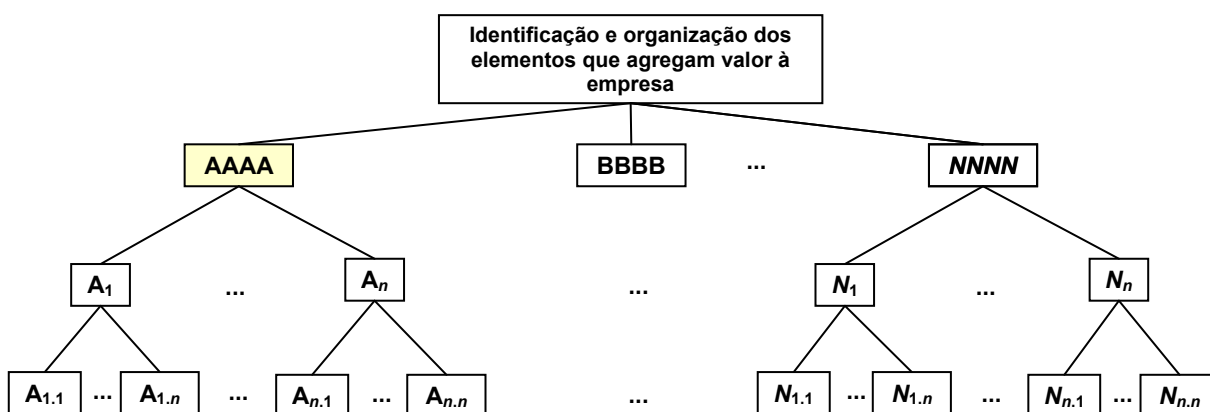


Figura 23 – Identificação e organização dos elementos que agregam valor

Fonte: Do autor

A representação gráfica destacada na Figura 23 cobre as duas primeiras etapas da fase de estruturação da metodologia MCDA-C. Ou seja, a identificação, entre outros aspectos, do contexto e dos atores e a construção da árvore de pontos de vista que se configuram como representações dos aspectos julgados relevantes, pelos atores, no contexto em questão. O desdobramento da árvore em níveis é realizado numa perspectiva de causa e efeito e de acordo com as necessidades de detalhamento dos pontos de vista.

A Figura 24 completa aquela fase que se constitui na primeira da metodologia MCDA-C, ou seja, a fase da estruturação do problema. Nela, depois de identificados e delimitados os aspectos acima discutidos, parte-se para a construção de uma escala ordinal – descritor – para cada um dos aspectos julgados

relevantes. Esta etapa é fundamental, pois será a partir do descritor que será realizada a avaliação dos aspectos em análise. Depois de identificada a maneira de se avaliar cada um dos ativos julgados relevantes, faz-se necessário, ainda, estabelecer os pontos de referência deste descritor. Ou seja, fixar os níveis Bom e Neutro de cada um – limites superior e inferior da faixa amarela (Figura 24), respectivamente – pois, serão eles que permitirão a comparação e agregação de preocupações distintas<sup>21</sup>. Com isto, consegue-se atender à preocupação de Edvinsson e Malone (1998, p.110-111), sobre a importância de, além de identificar os Al's, encontrar também, seu potencial ainda não explorado. Assim, após construído o descritor de cada aspecto considerado, pode-se identificar o seu perfil de impacto e assim conhecer o seu desempenho.

Vale salientar que a capacidade que a metodologia MCDA-C possui de realizar esta etapa da construção dos descritores e identificação dos níveis-âncora constitui um dos principais diferenciais desta metodologia em relação às demais abordagens analisadas. É exatamente esta característica que proporciona o suporte ao gerenciamento dos ativos da organização.

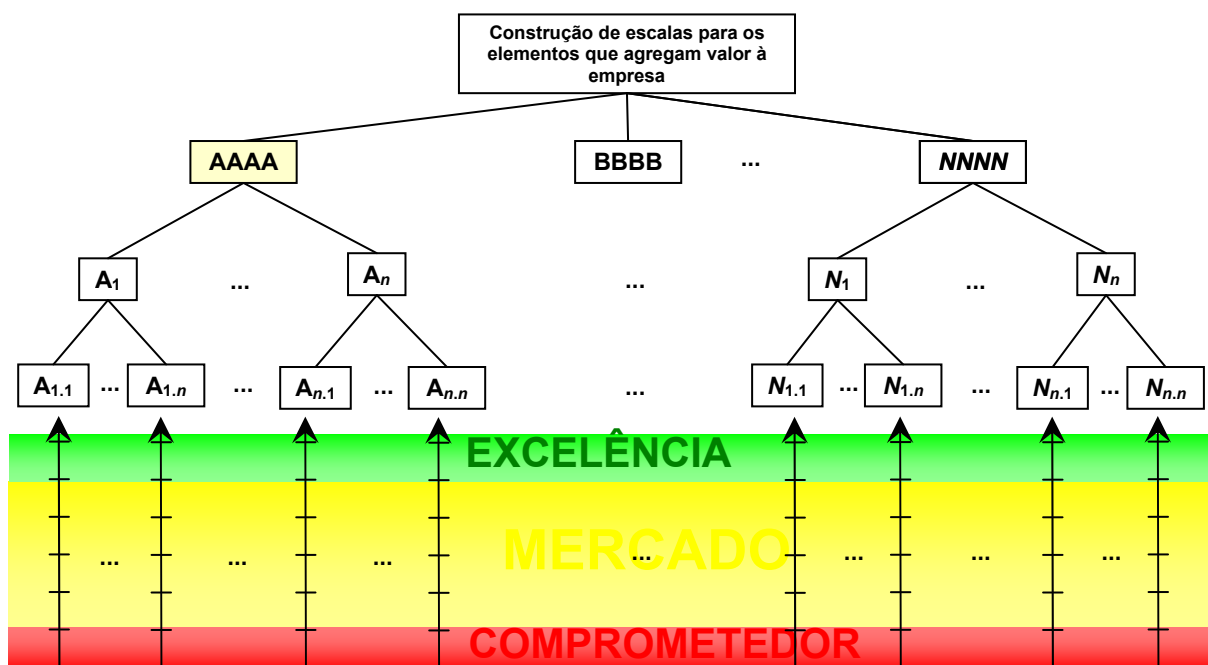


Figura 24 – Visão geral do modelo no final da fase de estruturação

Fonte: Do autor

<sup>21</sup> Para maiores detalhes sobre construção dos descritores, ver capítulo V, sub-tópico 5.8.

Neste estágio, os decisores já conhecem quais são os ativos - tanto tangíveis quanto intangíveis - de sua empresa, por eles julgados importantes. Conhecem, também, a maneira pela qual serão avaliados. Porém, ainda não sabem a importância relativa de cada um, nem o desempenho local e muito menos o global dos ativos.

Para conseguir isto, é preciso ingressar naquela que se constitui na segunda grande fase da metodologia MCDA-C: a fase da avaliação. Nela são construídas funções de preferência que permitirão, no momento seguinte, definir as taxas de substituição de cada um dos ativos considerados no modelo<sup>22</sup>.

De posse da informação sobre as funções de preferência, parte-se para a identificação do perfil de desempenho atual de cada ativo e para sua avaliação local. Conhecendo-se a avaliação local de cada ativo e suas taxas de substituição é possível proceder-se à avaliação global dos ativos da organização. Com isto, os decisores passam a conhecer o estado atual de cada aspecto - ativo -, bem como da sua contribuição para o todo. Com este apoio, os decisores poderão atuar de maneira focada naquilo que de fato lhes interessa e que traga contribuições para o fim almejado pela empresa, no trato a esta questão. Ou seja, conhecendo-se a importância relativa e o nível de desempenho de cada aspecto julgado relevante - linha vermelha - Figura 25 - o estabelecimento de metas e planos de ação para melhorar o desempenho local e global se torna uma atividade fundamentada - linha azul pontilhada - Figura 25.

---

<sup>22</sup> Para maiores detalhes sobre os cuidados necessários na construção dos descritores, ver capítulo V, sub-tópicos 5.9 e 5.10.

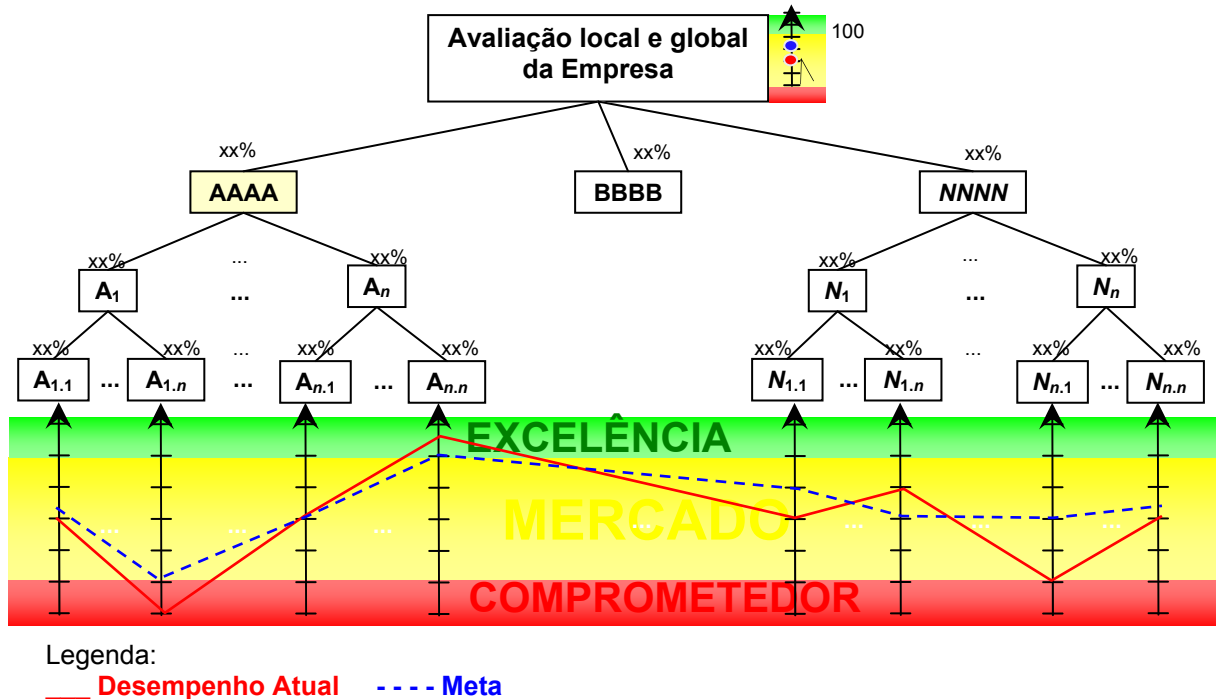


Figura 25 – Avaliação local e global dos ativos da empresa  
 Fonte: Do autor

Assim, concluída esta etapa, tem-se conhecimento sobre quais são os ativos - tangíveis e intangíveis - sua importância relativa e o desempenho atual local e global da empresa. Isto, sem dúvida, já se constitui numa grande contribuição para o tratamento dos AI's, pois, conhecendo o perfil de desempenho atual da empresa em todos os aspectos – tangíveis e intangíveis – julgados relevantes, a tarefa de estabelecimento de metas alinhadas com os objetivos estratégicos da organização, fica muito facilitada e fundamentada.

Neste estágio, estaria alcançado o propósito de identificar e avaliar os AI's de uma organização à luz das percepções dos decisores, objeto primeiro deste trabalho. Porém, falta cumprir ainda, a terceira e última etapa da MCDA-C. Trata-se da Fase de Elaboração de Recomendações. Nela, busca-se, a partir do aprendizado e do modelo construído, identificar alternativas de ação que apresentem a melhor relação custo-benefício, ou seja, que mais contribuam para o alcance dos objetivos de toda a organização. Muitas delas serão fruto da intensa interação entre os diversos atores envolvidos no processo de pensar-explicitar-ouvir e re-elaborar o conhecimento.

Por fim, convém destacar que, para alcançar este estágio e dele tirar maior proveito, é preciso estar preparado para gerenciar estes recursos. Para tanto,

devido a suas características e peculiaridades – ver Capítulo 3 – muitas vezes haverá necessidade de romper alguns paradigmas. Este processo implicará em rever os procedimentos usuais da empresa e integrar uma nova dimensão de gerenciamento, qual seja, aquela relacionada aos ativos intangíveis. Esta, sem dúvida, constitui-se numa atividade desafiadora que, com o auxílio do aprendizado gerado e das informações decorrentes do modelo construído, certamente ficará facilitada. Uma vez que a proposta oferece informações quanto ao desempenho desejado para cada ativo - por meio dos descritores construídos – e quanto à identificação dos níveis-âncora, cabe aos gestores – decisores - identificar/construir ações que venham por promover a passagem/impacto do desempenho do nível atual para um desempenho superior. Observe-se que a decisão quanto àquelas ações - dentre as geradas - devem ser implementadas pode ser tomada com base na maior contribuição agregada.

### **Considerações finais**

O objetivo deste capítulo foi apresentar a abordagem de identificação, avaliação e gerenciamento proposta nesta tese. Para tanto, buscou-se realizar um breve resgate das abordagens existentes na área, bem como seu enquadramento sob a perspectiva daquilo que se propõe analisar neste trabalho. Em seguida, realizou-se uma explanação das razões da opção pela metodologia MCDA-C, e traçou-se um paralelo entre os aspectos julgados como pontos fortes das abordagens destacadas e a metodologia selecionada. Nesta atividade, constatou-se que a maioria das preocupações das abordagens analisadas são contempladas pela metodologia MCDA-C.

Definida a metodologia a ser adotada como pano de fundo da abordagem proposta, partiu-se para a demonstração das idéias e procedimentos centrais para sua aplicação. Neste estágio, adotou-se o pressuposto de que antes de efetivamente medir, deve-se conhecer o que medir e como se fazer a mensuração - preocupação das Figuras 21 e 22.

Assim, conhecendo o que medir e como fazer a mensuração, parte-se para a identificação do valor relativo e global, que deverá ser apurado à luz do juízo de valor dos decisores.

O conhecimento gerado informa a construção de ações a serem implementadas, que virão por proporcionar um melhor desempenho nestes ativos e, conseqüentemente, alavancar a competitividade organizacional. Ou seja, objetiva-se oferecer fundamentos para os gestores fazerem uso máximo do potencial dos ativos organizacionais - tangíveis e intangíveis. Em última instância, a presente proposta oferece um mecanismo robusto de gerenciamento de ativos.

Com isto, conclui-se o arcabouço teórico desta tese. Cumpre, agora, verificar sua aplicabilidade à uma situação real. Isto será objeto de investigação nos dois capítulos seguintes.



## CAPÍTULO VII

---

---

# ILUSTRAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RECURSOS ORGANIZACIONAIS - ATIVOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS

### **Considerações iniciais**

O objetivo deste capítulo consiste em verificar a aplicabilidade da proposta feita no capítulo anterior a uma situação real. Nele busca-se construir um modelo capaz de dar suporte ao próximo capítulo onde se buscará identificar e avaliar os ativos tangíveis e intangíveis de uma organização, visando seu gerenciamento.

Desta forma, para alcançar o objetivo proposto far-se-á uso do estudo de campo com questionários abertos e entrevistas semi-estruturadas como estratégia e instrumentos de pesquisa, respectivamente. Além disto, como ferramenta de intervenção que norteará todos os estágios do trabalho, será utilizada a MCDA-C. Logo, serão abordadas e ilustradas as fases que a compõe: estruturação, avaliação, e recomendações. Porém, a ilustração dos procedimentos adotados em cada uma das etapas se limitará a algumas preocupações. Os resultados das demais, serão apresentados nos apêndices desta tese.

### **7.1 Fase de estruturação**

Nesta fase busca-se construir o arcabouço do problema a ser apoiado na sua resolução. Para tanto, realiza-se a contextualização do problema, a construção da

estrutura arborescente e a construção dos descritores para cada uma das preocupações identificadas como relevantes no contexto.

### **7.1.1 O contexto do problema – abordagem *soft***

Para conseguir verificar a aplicabilidade da proposta apresentada no capítulo anterior e suportada pelo arcabouço teórico dos Capítulos 3, 4 e 5, adotou-se o estudo de campo. Como campo amostral, optou-se por uma empresa de economia mista, de distribuição de energia elétrica do Sul do Brasil. Trata-se da Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – Celesc. Isto porque, após a onda privatizante dos anos noventa, apenas seis das sessenta e quatro distribuidoras do país, continuam sob controle público.

A situação problemática a ser estudada à luz do arcabouço teórico desenvolvido decorre da relevância, atribuída pelos gestores da empresa, aos ativos desta natureza. Isto porque, eles constataram que, além dos ativos físicos – tradicionalmente reportados nos relatórios contábeis -, havia uma gama de aspectos que afetavam os rumos da organização e que portanto, necessitavam ser conhecidos e avaliados visando seu gerenciamento.

Originalmente, cada Concessionária atendia determinado espaço geográfico sem enfrentar concorrência e com repasse quase automático dos seus custos para a tarifa. Porém, aos poucos as empresas privadas começaram a pressionar o governo, buscando aumentar seu campo de atuação e conseqüentemente, seus lucros.

Em decorrência disto, iniciou-se um processo de reformulação de todo o setor elétrico. Nele, dentre outras mudanças, criou-se a concorrência entre as Concessionárias, além de uma concorrente virtual com estrutura de custos “ideal” – Empresa Referência -, que serve como parâmetro para efeitos de revisões e reajustes tarifários. Logo, com base nesta estrutura “ideal” o poder concedente arbitra o montante de receitas a que a empresa terá direito nos anos seguintes.

Assim, como as empresas privadas não estão sujeitas à burocracia da Lei das Licitações - Lei Nº 8666 - e à ingerência político partidária, passaram a ter consideráveis vantagens competitivas. Isto porque possuem mais autonomia e agilidade para realizar negociações e assim, adequar-se rapidamente à nova realidade do mercado.

Desta forma, com estas mudanças, a Celesc passou a enfrentar o duplo desafio de manter-se pública e competitiva, no novo cenário do setor elétrico brasileiro. Desafio este, que implica na necessidade de um realinhamento estratégico visando identificar suas vantagens competitivas e oportunidades de aperfeiçoamento.

#### **7.1.1.1 Um pouco da história da empresa**

Criada pelo Decreto Estadual nº 22, de 09 de dezembro de 1955, a partir do suporte inicial da Lei Estadual nº 505, de 13 de agosto de 1951 - a Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. - Celesc - foi constituída como sociedade de economia mista "destinada a projetar, constituir e explorar sistemas de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica". Ou seja, ela estava autorizada a atuar em toda a cadeia produtiva, desde a geração, passando pela transmissão, chegando à distribuição de energia elétrica.

Originalmente, seu campo de atuação cobria 18% do Estado de Santa Catarina. Porém, em função de política expansionista adotada em 1964, ela chegou ao final da década, com cobertura de 72% do Estado.

À esta política expansionista da empresa, sucedeu-se a da década de 70, que caracterizou-se como sendo a década do "milagre econômico". Neste período, a indústria experimentou grandes avanços, com efeitos em toda a sociedade. Conseqüentemente, o consumo de energia cresceu a taxas anuais médias de 20% ao longo de toda a década.

Por outro lado, se as décadas de 60 e 70 caracterizaram-se como expansionistas e de crescimento para a empresa, a década de 80, foi considerada como a "década perdida". Isto porque, na economia houveram diversas tentativas de alcançar a estabilidade inflacionária através de planos econômicos nem sempre bem sucedidos. Isto gerou uma incerteza que afetou a economia e conseqüentemente, o setor elétrico brasileiro que chegou em 1990 com acentuada inadimplência intra-setorial.

Este cenário de inseguranças e incertezas afetou a estrutura de capital da empresa de tal maneira que ela chegou a amargar o maior prejuízo de sua história. Associado a isto, o poder concedente passou a se focar na qualidade da energia

elétrica distribuída, estabelecendo, inclusive, padrões mínimos. Além disto, passou-se a considerar mais intensivamente, a preocupação com o cliente externo.

Apesar disto, em 1987, a empresa voltou a analisar a viabilidade de sua participação na geração de energia. Nesta época, o Estado de Santa Catarina concedeu à empresa o direito de explorar o gás natural por 30 anos. Autorização esta, revogada no início da década de 90, sendo então, criada a SC GÁS.

Em decorrência da “década perdida”, todo o setor elétrico foi afetado. Na Celesc, o nível de investimento caiu e a empresa viu-se forçada a adotar a estratégia de redução dos custos. Como consequência, lançou três programas de incentivo a demissão, que resultaram na redução de aproximadamente 30% do seu quadro de empregados. Para compensar esta perda a empresa aumentou os investimentos em tecnologia, tanto de *softwares* quanto de equipamentos.

Em meados da década de 90, foram realizadas diversas parcerias com a iniciativa privada, visando investimentos em grandes empreendimentos de geração de energia, a exemplo das usinas de Machadinho, Campos Novos e Dona Francisca. Sua meta era chegar a gerar 25% da energia demandada pela distribuidora.

Para fazer frente aos investimentos necessários, ela passou a atuar no mercado de capitais. Neste campo, foram realizadas diversas operações, com destaque para o lançamento de ações, para investidores institucionais, em 1996. Esta operação, além de captar um grande volume de recursos externo, também inseriu a empresa no mercado internacional, aumentando o volume médio de negociações de ações de 5,4 milhões para 47 milhões no ano de 2001.

Por outro lado, financeiramente a empresa pagou um alto preço devido ao custo do capital e principalmente, às macro-desvalorizações do Real frente ao Dólar, deixando a empresa bastante endividada e com poucos recursos para realizar novos investimentos. Esta situação foi revertida em 2002 com o recebimento da Conta de Reservas a Compensar no montante de aproximadamente R\$ 500 milhões de reais. Com isto, a empresa quitou boa parte de suas obrigações de curto prazo e atualmente desfruta de uma estrutura de endividamento relativamente confortável.

Ainda na década de 90, o Governo Federal deu início à sua política de privatização, começando pelo setor de telefonia e concluindo com o setor elétrico. Neste, inúmeras foram as empresas que deixaram de ser públicas e passaram às mãos do poder privado. Somente na distribuição de energia elétrica, das 64 empresas existentes, apenas 6 continuam sendo administradas pelo poder público.

Apesar do estrangulamento financeiro imposto pelo Governo Federal às empresas públicas, atualmente a Celesc é a sexta maior empresa de distribuição de energia elétrica do País, com 2 milhões de consumidores. Sua área de concessão compreende 257 municípios de Santa Catarina, o que representa 87,7% da área do Estado, bem como um município no Estado do Paraná. Além disto, 25 municípios são atendidos parcialmente, por meio de suprimento de energia, e outros 11, por meio de venda de energia a cooperativas de eletrificação rural. Na área de geração, ela possui 12 usinas próprias, com capacidade de geração total de 81,3MW ano, o que equivale a aproximadamente 3% de sua necessidade total.

Na condição de concessionária do Serviço Público de Energia Elétrica, a Celesc passa por mudanças para manter-se confiável, eficiente e lucrativa num ambiente cada vez mais competitivo, delineado pelo novo modelo do Setor Elétrico Brasileiro estabelecido pelo Governo Federal.

Para tanto, em 2004 a empresa avançou mais um passo na consolidação do seu Novo Modelo de Gestão, dando continuidade ao processo de reestruturação na forma de gerir a empresa, iniciado em 2003. A nova estrutura organizacional está baseada nos princípios da profissionalização e respeito ao ser humano, da governança corporativa, transparência da informação, extensão de direitos aos sócios minoritários, blindagem política às decisões empresariais e responsabilidade social.

O compromisso formal com estes princípios é celebrado com a assinatura de um Contrato de Gestão entre a Diretoria Executiva e o Conselho de Administração. Por meio deste ato, a Diretoria Executiva se responsabiliza a perseguir metas para o alcance dos objetivos estratégicos nas áreas técnica, de relações com os clientes, financeira, humana, ambiental, social e de gestão. Por seu turno, os Departamentos da Administração Central e todas as Agências Regionais, assinam um Contrato de Resultados no qual se responsabilizam perante a Diretoria Executiva, a perseguir metas táticas e operacionais que contribuam para o alcance dos objetivos estratégicos.

A Figura 26 ilustra o alinhamento estratégico da empresa, bem como as grandes áreas de preocupação constantes no Contrato de Gestão.

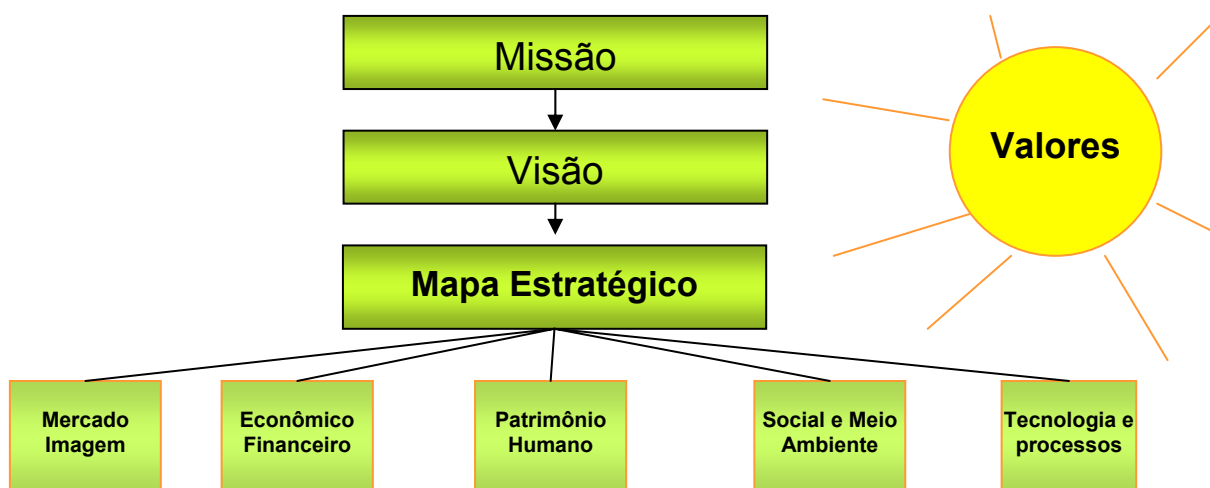


Figura 26 – Áreas de preocupação do Mapa Estratégico da Celesc.

Fonte: Adaptado do Contrato de Gestão 2005 da Celesc.

Conceitualmente este procedimento tem os ingredientes necessários para obter sucesso. Porém, apesar das preocupações estratégicas estarem alinhadas com a missão, visão e valores da empresa, o mesmo nem sempre se verifica entre o nível estratégico - preocupações do Contrato de Gestão - e as áreas operacionais da empresa – Contratos de Resultados. Isto decorre, principalmente, da dificuldade encontrada em identificar e medir aspectos que, mesmo sendo reconhecidos como importantes, não possuem características físicas definidas.

Por esta razão, o objetivo desta pesquisa consiste em contribuir na identificação, avaliação e alinhamento estratégico destes recursos visando proporcionar suporte aos gestores no processo de tomada de decisão.

### 7.1.1.2 Campo da aplicação

Conforme destacado na Figura 26, a Celesc atualmente possui em seu Contrato de Gestão, cinco grandes áreas de preocupação. Todas elas tem seu papel a cumprir no sentido de contribuir para o alcance da Missão e Visão da empresa que são, “Atuar de forma rentável no mercado de energia, serviços e outros segmentos de infra-estrutura, promovendo a satisfação de clientes, acionistas e empregados, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da sociedade” e “Ser a melhor empresa nos seus negócios, reconhecida pela excelência de seus resultados, mantendo-se pública e competitiva”, respectivamente.

Convém destacar que a Missão e Visão de uma empresa, somente são alcançados quando há sinergia e alinhamento de objetivos e esforços, tangíveis e intangíveis, em todas as esferas. Nesta linha, Kaplan e Norton (2004, p.31-32) avançam na discussão e apresentam um indício de como poderia ser aferida a contribuição dos ativos intangíveis no desempenho global da empresa. Para eles, o valor dos intangíveis está diretamente associado ao grau de alinhamento com a estratégia da empresa. Ou seja, quanto mais alinhado com a estratégia da empresa, maior o potencial contributivo e, conseqüentemente, valor de um ativo intangível. Isto porque, a criação de valor é indireta, contextual e potencial, e precisa ser alavancada com uma estrutura que viabilize seu desenvolvimento.

Com isto, infere-se que não é possível isolar completamente os ativos tangíveis dos intangíveis. Eles atuam em conjunto pois seu valor emerge de uma combinação eficaz entre eles. Por esta razão, serão abordados desta maneira nesta pesquisa.

Por outro lado, conforme supra destacado, a empresa possui cinco grandes áreas de preocupação. Assim, devido ao tempo exíguo para realizar esta pesquisa e ao elevado volume de trabalho demandado, a evidenciação dos procedimentos e preocupações identificadas se restringirá a uma delas. Esta área será o Campo de Resultado – para a Celesc - ou Objetivo Estratégico – na literatura – **Econômico - Financeiro**.

A opção por esta área decorre de duas razões básicas. A primeira deve-se à intenção de demonstrar que, apesar de habitualmente ser a mais explorada nos relatórios contábeis tradicionais, ainda persistem muitos aspectos que contribuem significativamente para o sucesso empresarial que não são evidenciados.

O outro fator que contribuiu decisivamente na opção pelo desenvolvimento da área Econômico-Financeira foi o fato da empresa, em 2004, haver passado pelo primeiro processo de Revisão Tarifária que acontece de quatro em quatro anos. Nele o poder concedente – Aneel – Agência Nacional de Energia Elétrica – revisou as estruturas de custos, de capital da empresa e a base de remuneração dos investimentos dos acionistas. Com base nestas análises e nos parâmetros de mercado, criou uma empresa virtual com estrutura “ideal” e a utilizou como referência para autorizar os índices de reajuste tarifário. Ou seja, ela determinou um montante de recursos que julga suficientes para cobrir todos os custos da empresa real e ainda remunerar o capital investido pelos donos do negócio. Desta

forma, quanto maior a estrutura de custos da empresa, menor a remuneração dos acionistas, quando não negativa. Assim, um dos grandes desafios da Celesc passou a ser, ajustar-se a “Empresa Referência” determinada pela Aneel. E, pensando em identificar maneiras pelas quais ela melhor poderia se adequar a esta nova realidade econômico-financeira, é que optou-se por dar destaque a esta área.

### 7.1.1.3 Os atores envolvidos

Conhecendo o contexto em que a empresa está inserida e o que lhe está causando desconforto na área econômico-financeira, cumpre identificar **de quem** é esta potencial “situação problema” e qual a **motivação** para resolvê-la.

Desta forma, conforme já destacado, a empresa está na busca contínua da profissionalização de sua gestão. Para tanto celebra anualmente, Contratos de Gestão e de Resultados com objetivos e metas a serem perseguidos. Logo, caso ela não consiga se adequar à “Empresa Referência” determinada pela Aneel, o alcance destas metas torna-se cada vez mais difícil.

Desta forma, os donos da potencial “situação problema”, são em primeiro plano, a Diretoria Executiva acompanhada das gerências. Porém, em decorrência da demanda natural de trabalhos inerentes às atividades da Diretoria Executiva, ela constituiu um Grupo de Trabalho – GT - para tratar do assunto. Assim, os donos da “situação problema” nomearam seus representantes que passaram a responder por ele, auxiliados pelo facilitador na pessoa do autor desta pesquisa. Os integrantes que mais atuaram no processo foram:

Tabela 4 – Atores do processo

<b>NOME</b>	<b>Área de atuação</b>
<b>Darci Schnorrenberger</b>	<b>Facilitador</b>
Adriano Medeiros	Departamento Econômico Financeiro - DPEF
Aldo Schuhmacher	Assistente da Diretoria Econômico-Financeira - DPEF
Claudemir Brandão	Agência Regional de Lages – ARLAG
Gilberto Eggers	Agência Regional de Mafra – ARMAF
Hermes Lacerda Queiroz	Departamento de Planejamento Estratégico e Prospecção de Novos Negócios – DPPN
João Henrique da Silva	Departamento Econômico Financeiro – DPEF
Jorge Abouhatem	Departamento de Contabilidade – DPCO
José Braulino Stahelin	Departamento de Contabilidade – DPCO
Luiz Carlos Facco	Agência Regional de Florianópolis – AGFLO
Rogério Maykot	Departamento Econômico Financeiro – DPEF
Sandro L. B. de Souza	Gabinete da Presidência – PRES
Sergio Luiz Ramos	Agência Regional de Joinville – ARJOI
Vilmar de Oliveira Godoy	Departamento de Suprimentos – DPSU

Fonte: Do autor.



Como agidos, pode-se apontar os demais gerentes e empregados da empresa, os acionistas, clientes e fornecedores, bem como a sociedade em geral.

Por outro lado, a motivação destas pessoas consiste no reconhecimento da importância e gravidade da situação, alavancado pela crença na possibilidade de reversão ou redução dos seus efeitos.

Assim, uma vez conhecido o contexto em que a “situação problema” se encontra inserida, quem são seus “donos” bem como suas motivações e crenças para a resolução, cumpre ainda, identificar um rótulo para o problema. Para tanto, por já estar contemplado no Contrato de Gestão, o grupo optou por manter como rótulo maior “Mapa Estratégico” e da área específica, “Econômico-Financeira”, tendo como pressuposto que esta área de preocupação representa uma parte do mapa estratégico global da empresa.

### **7.1.2 Árvore de pontos de vista**

Depois de cumpridas as etapas da abordagem *soft* ou seja, conhecida a “situação problema”, seus “donos”, o contexto em que se encontra inserida e o rótulo inicial, parte-se para a segunda sub-etapa da fase de estruturação: a árvore de pontos de vista. Ela é composta das seguintes etapas: i - identificação dos elementos primários de avaliação - EPA's; ii - transformação dos EPA's em conceitos; iii – agregação dos conceitos em áreas e sub-áreas; iv – construção do mapa de relações meio-fim; e, v – elaboração da estrutura hierárquica de valores.

Desta forma, esta etapa se inicia com a identificação dos elementos primários de avaliação – EPA's que representam as primeiras preocupações dos decisores no contexto da área de preocupação Econômico-Financeira. Elas serão o ponto de partida da investigação da “situação problema” em análise. Neste sentido, Bana e Costa (1995) e (Ensslin et al, 2001, p.79) asseveram que a lista de EPA's é composta por objetivos, metas, valores, ações, opções e alternativas.

Para captar junto aos decisores, os aspectos julgados relevantes no contexto, Keeney (1992, p.55-69) sugere algumas estratégias, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Estratégias para identificar EPA's.

<b>Estratégia</b>	<b>Pergunta que deve ser feita</b>
Aspectos Desejáveis	Quais aspectos gostaria de levar em conta no seu problema?
Ações	Quais características distinguem uma ação (potencial ou fictícia) boa de uma ruim?
Dificuldades	Quais são as maiores dificuldades com relação ao estado atual?
Conseqüências	Quais conseqüências das ações são boas/ruins/inaceitáveis ?
Metas/Restrições/Linhas Gerais	Quais são as metas/restrições/e linhas gerais adotadas por você?
Objetivos Estratégicos	Quais são os objetivos estratégicos neste contexto?
Perspectivas Diferentes	Quais são, para você, segundo a perspectiva de um outro decisor, os aspectos desejáveis/ações/dificuldades/etc.?

**Fonte:** Ensslin et al (2001, p.80) apud Keeney, 1992.

Neste estágio do processo, as preocupações podem se repetir. Porém, a redundância não se constitui numa preocupação pois entende-se que toda palavra adicional bem como sua entonação, podem ajudar a explicitar preocupações ocultas.

Neste estudo de caso, a estratégia utilizada para captar as primeiras preocupações dos decisores foi a entrevista coletiva, ou seja, a discussão em grupo. Nela, com base nas estratégias acima, buscou-se encorajá-los a falar sobre área Econômico-Financeira. Com isto buscava-se identificar o maior número possível de EPA's pois assim, ter-se-ia um campo amostral maior dos elementos a serem considerados. Na Tabela 6 encontram-se destacadas algumas das preocupações manifestadas pelos decisores. A relação completa encontra-se no Apêndice 1.

Tabela 6 – Alguns EPA's explicitados pelos técnicos que respondem pelo campo de resultado econômico-financeiro da Celesc.

<b>Nº</b>	<b>EPA's Identificados</b>
1	Equilíbrio financeiro
2	Orçamentos
3	Lucratividade
4	Planejamento Financeiro
5	Análise do Fluxo de Caixa
6	Vendas
7	Nível de inadimplência
8	Potencial de comprometimento com o passivo trabalhista à longo prazo
9	Participação das despesas nas receitas
10	Materiais em Estoques
11	Comprar bem
12	Licitação redonda
13	Equilíbrio entre compra de energia e receita de vendas
14	Planejamento Tributário
....	

**Fonte:** Do autor

De posse dos EPA's partiu-se para segunda parte que consistiu em transformá-los em conceitos. Porém, antes de mostrar como foi realizada esta tarefa, cumpre esclarecer o entendimento do termo.

Eden (1988, p.04-05) defende que construto é a denominação dada a um bloco de texto composto por duas partes na qual, a primeira é denominada de “pólo presente”, e a segunda de “pólo contraste” ou “oposto psicológico” à situação atual.

Cumprе esclarecer que o termo “oposto psicológico” se distingue de “oposto lógico” no sentido de que, enquanto este se refere a uma situação diametralmente oposta, aquele se refere a uma situação percebida como minimamente satisfatória pelo decisor, dentro do contexto do pólo presente. Os dois pólos são separados por aspas “...” e são lidos como “ao invés de”. Para a obtenção do pólo contraste, pergunta-se ao decisor qual seria a alternativa mínima aceitável ao pólo presente.

Assim, o termo conceito é aqui entendido como sendo palavras ou frases, explicitadas pelos decisores, orientados à ação que tal construto sugere. Nesta linha, Ackerman et al (1995) recomendam que seja colocado um verbo no construto para indicar o tipo de ação que representa. Desta forma, o conceito serve para gerar melhor entendimento da idéia do decisor ao manifestar esta preocupação. Com o propósito de facilitar o entendimento da construção de conceitos, é apresentada a Figura 27.

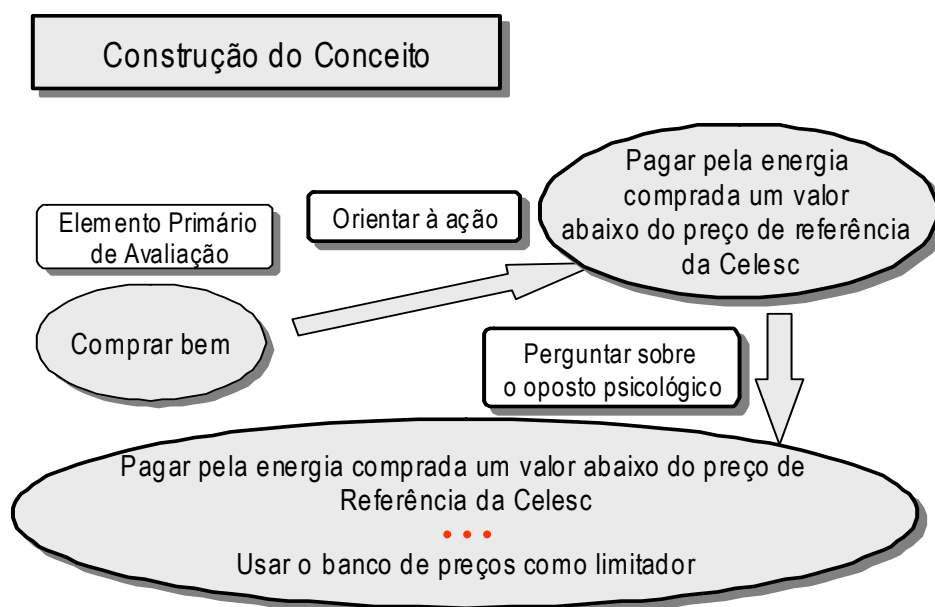


Figura 27 – Construção de um conceito a partir de um EPA

Fonte: Adaptado de Ensslin et al, 2001.

Assim, o EPA 11 – Comprarm bem – apresentado na Tabela 5, ao ser transformado em conceito informa a preocupação. Com isto, conseguiu-se um melhor entendimento daquilo que os decisores julgavam ser “comprarm bem”. Caso uma

compra seja realizada abaixo dos parâmetros mínimos por eles aceitos, ela não será boa, pois estará prejudicando o desempenho econômico-financeiro da empresa.

De posse dos conceitos, partiu-se para a terceira tarefa desta etapa: separar os conceitos em áreas e sub-áreas. Este processo, de acordo com Ensslin S, (2002) e Petri, (2005), consiste em identificar e agrupar os conceitos que manifestam preocupações em comum em Grandes Áreas de Preocupação ou de Interesse. Desta análise emergem as áreas estratégicas do modelo. No estudo em destaque, foram identificadas e legitimadas pelos decisores, duas Grandes Áreas de Preocupação: Resultados e Desempenho Operacional - meios, conforme pode ser visualizado na Figura 18.

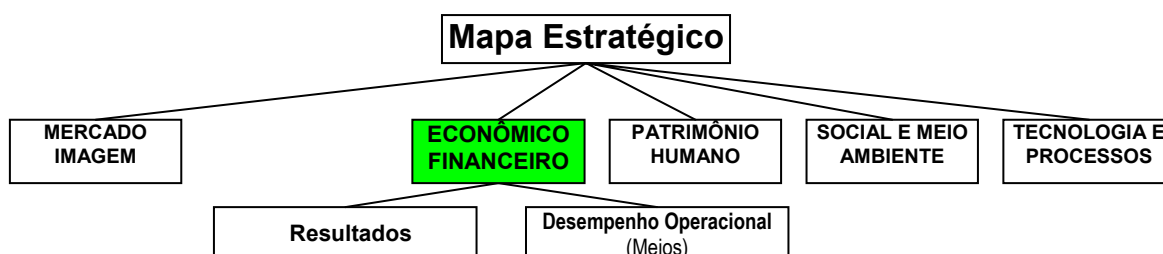


Figura 28 - Grandes Áreas de Preocupação do Campo de Resultado Econômico - Financeiro do Mapa Estratégico da Celesc

Fonte: Do autor

Por serem excessivamente estratégicas, neste nível as áreas ainda não explicitam informações sobre os fatores críticos da gestão econômico-financeira da empresa. Assim, buscou-se em conjunto com os decisores, analisar os conceitos de cada área estratégica individualmente, repetindo o procedimento. Ou seja, todos os conceitos que foram associados às grandes áreas estratégicas, foram analisados e re-agrupados por sub-áreas de preocupação. Desta forma, em cada uma delas identificou-se dois conjuntos de conceitos que manifestavam preocupações distintas. Na de Resultados constatou-se que os decisores estavam preocupados em obter resultados para os acionistas e para o negócio. Por outro lado, na área do Desempenho Operacional – meios – também identificou-se duas grandes vertentes: a do planejamento e a da realização. Os resultados podem ser visualizados na Figura 29.

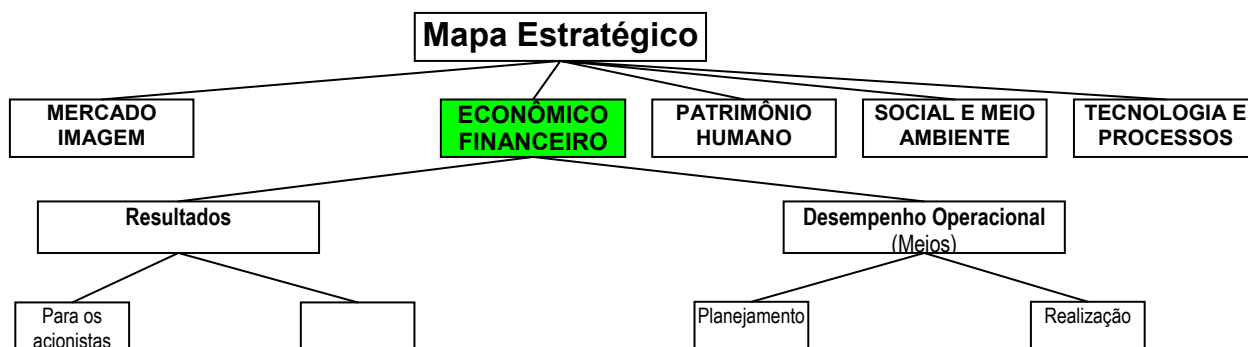


Figura 19 – Sub-áreas de preocupação do Campo de Resultado Econômico-Financeiro do Mapa Estratégico da Celesc

Fonte: Do autor

Neste nível as áreas ainda eram excessivamente estratégicas, logo não traziam informações sobre os fatores críticos da gestão econômico-financeira. Assim, buscou-se novamente, em conjunto com os decisores, analisar cada sub-área individualmente, repetindo o procedimento. Ou seja, todos os conceitos que foram associados às suas respectivas sub-áreas estratégicas, foram analisados e reagrupados por sub-sub-áreas de preocupação. Desta forma, na sub-área estratégica Resultados para os Acionistas, identificou-se três novas sub-áreas: Remunerar o acionista; Valorizar o acionista; e, Participações. Na sub-área Resultados para o Negócio, identificou-se preocupações com Garantir o Negócio e Indicadores. Por sua vez, na sub-área estratégica do Desempenho Operacional – meios – Planejamento, identificou-se um conjunto de preocupações relacionadas com o Fluxo de Caixa – planejamento financeiro – e outro com o Gerenciamento do Orçamento. Por fim, dentro da sub-área estratégica Realização, conseguiu-se identificar quatro tipos de preocupações: Entradas de recursos; Saídas reguladas; Saídas evitáveis; e Gestão de materiais e serviços. Os resultados podem ser visualizados na Figura 30.

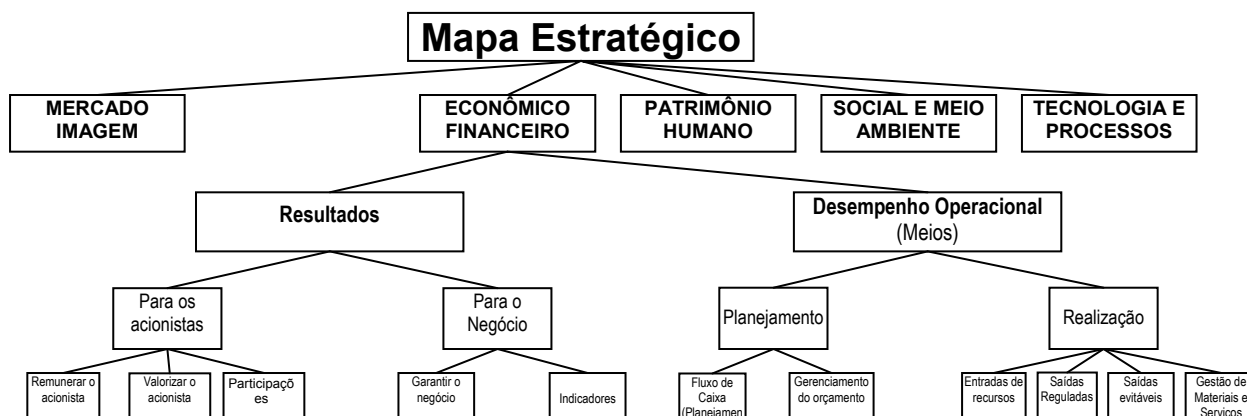


Figura 30 – Pontos de Vista Fundamentais do Campo de Resultado Econômico-Financeiro do Mapa Estratégico da Celesc

Fonte: Do autor

Depois de classificar os conceitos e identificar as grandes áreas de preocupação, interesse ou estratégicas e suas sub-áreas, acredita-se que neste nível hierárquico tenham sido identificados os “aspectos relevantes, valores (ROY, 1996), objetivos (KEENEY, 1992), fatores críticos de sucesso (HOFER & SCHENDAL, 1978) ou pontos de vista fundamentais (ENSSLIN et al, 2001) para o Campo de Resultado Econômico-financeiro.

Caso este nível hierárquico não tivesse alcançado este propósito ou seja, identificar aqueles aspectos que os decisores julgavam suficientemente importantes para serem levados em consideração no Campo de Resultado Econômico-financeiro, conseqüentemente da Gestão da Celesc, nova análise e desdobramento deveria ser feita e então novo nível hierárquico emergiria.

A partir da identificação das grandes áreas e sub-áreas de preocupação passou-se a analisar os conceitos integrantes de cada sub-área de preocupação, a fim de estabelecer/identificar as relações de causa e efeito existentes entre eles. Cumprindo assim, as duas últimas sub-etapas da Etapa – Árvore de Pontos de Vista, que são elaborar o mapa de relações meios-fins e a estrutura hierárquica de valores.

Os objetivos destas sub-etapas consistem em identificar para cada aspecto relevante, os conceitos que o explicam, gerando assim novos níveis hierárquicos. Este processo se repete até chegar ao nível possível de ser mensurado.

Convém lembrar que todas as etapas da construção do mapa de relações meio-fim, devem ser discutidas e legitimadas pelos decisores. Além disto, deve-se verificar se ele atende às propriedades metodológicas defendidas por Keeney (1992,

p.82). Para o autor, um mapa deve ser: essencial, controlável, completo, mensurável, operacional, isolável, não-redundante, conciso e compreensível.

Atendidos estes aspectos, estará contemplada a quinta e última sub-etapa da Etapa – Árvore de Pontos de Vista, que é a construção da estrutura hierárquica de valores. Esta estrutura hierárquica, de acordo com Dutra (1998, p.141), tem por objetivo oferecer uma representação simples e transparente de um problema complexo, bem como evidenciar apenas os aspectos julgados relevantes para avaliar ações potenciais.

Esta forma de apresentação, segundo Ensslin, Montibeller, Noronha (2001, p.125), utiliza a lógica de decomposição, na qual um critério mais difícil de ser mensurado é decomposto em sub-critérios de mais fácil mensuração. Desta forma, o aspecto de nível hierárquico superior é explicado pelo conjunto de critérios de nível hierárquico inferior que estão a ele ligados na árvore. Sendo assim, percebe-se que o termo hierarquia implica no conceito de subordinação entre níveis.

A Figura 31, apenas com fins ilustrativos, apresenta o resultado final deste processo. A versão completa da estrutura hierárquica de valores além de outras informações, pode ser visualizada no Apêndice 2.

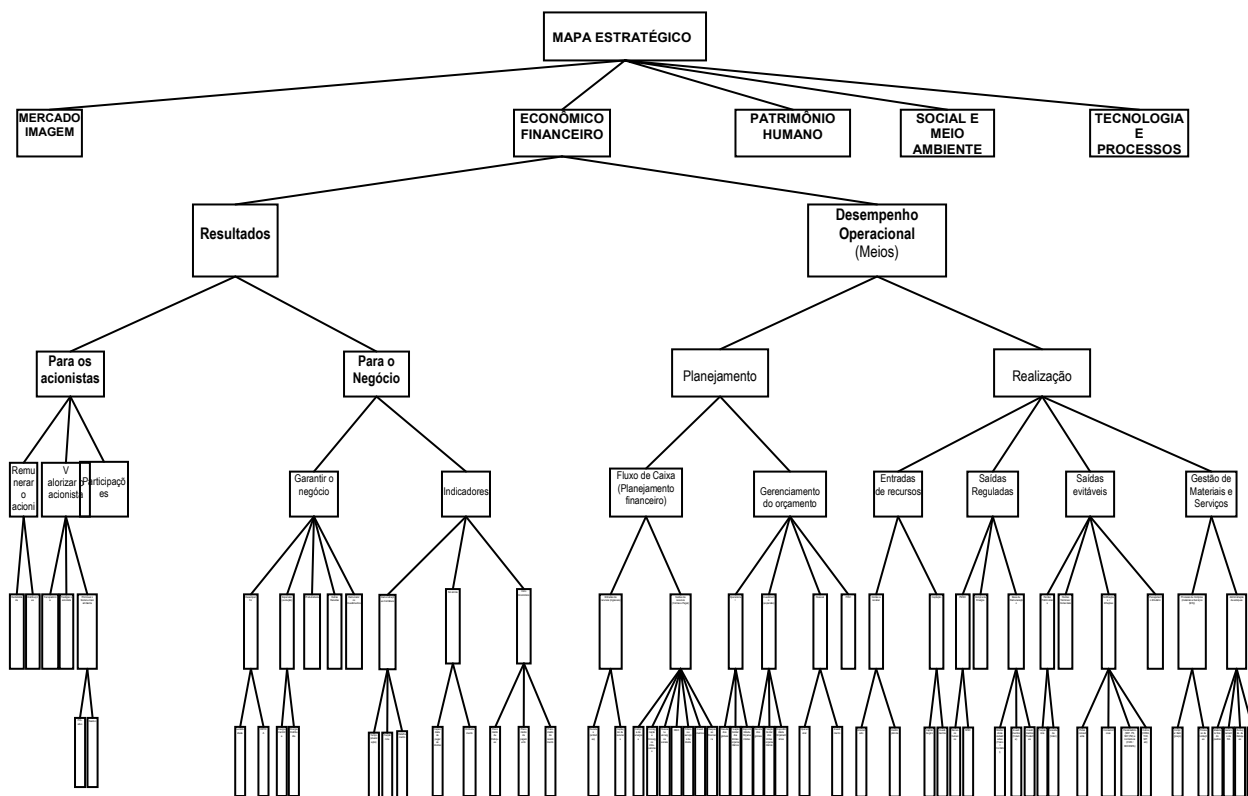


Figura 31 – Mapa de relações meio-fim da área Econômico-Financeira.

Fonte: Do autor

Ao observar a Figura 31 - versão simplificada - ou o Apêndice 2 – versão completa, constata-se que o Campo de Resultado Econômico-Financeiro se desdobra em duas grandes sub-áreas. Numa estão representadas as preocupações com os resultados pretendidos e na outra, os procedimentos que os decisores julgam necessários para alcançá-los. Cada uma delas desdobra-se em diversas outras preocupações que as explicam, constituindo assim, a estrutura hierárquica de valores organizada em forma de relações meio-fim ou causa e efeito.

Com isto conclui-se a etapa de construção da “Árvore de Pontos de Vista” da fase de estruturação. O próximo passo consiste em construir descritores para cada uma das preocupações a serem avaliadas.

### **7.1.3 Construção dos descritores**

A construção dos descritores para cada um dos aspectos julgados relevantes no contexto, constitui-se na última etapa da fase de estruturação da “situação problema”. Nela, além de definir como os aspectos serão avaliados, busca-se fixar duas âncoras a partir das quais os decisores julgam que os desempenhos da empresa, naquele aspecto, estariam ingressando em níveis de excelência ou comprometedores – níveis Bom e Neutro, respectivamente. Busca-se ainda, identificar o desempenho atual da empresa em cada aspecto considerado.

Como o número de preocupações explicativas identificadas é grande, para efeitos desta Tese, serão ilustrados os procedimentos para apenas uma delas. Trata-se da preocupação relativa ao planejamento da entrada de recursos no caixa decorrentes da venda de energia e da Tarifa de Utilização do Sistema de Distribuição – TUSD. Na Figura 32 pode-se constatar a existência de duas partes distintas. Na representação menor está identificada – hachureada - a localização no mapa global, da preocupação para a qual será demonstrado o processo de construção do descritor – destaque na parte maior da Figura.



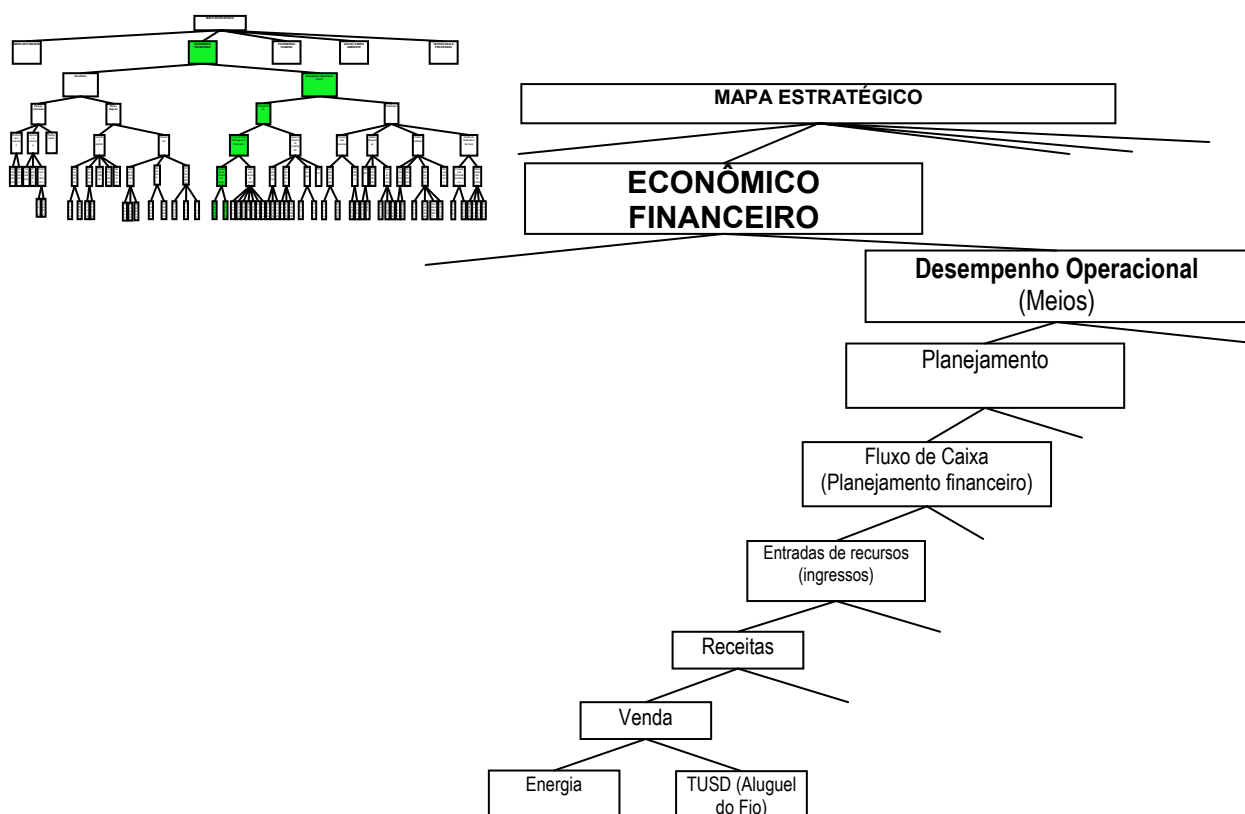


Figura 32 – Fragmentos da árvore de valores da área Econômico-Financeira.

Fonte: Do autor

Ao construir um descritor<sup>23</sup> busca-se identificar um conjunto de níveis de impacto e defini-los da forma mais precisa possível. Este momento é crucial pois depois de construído o descritor e definidos os níveis de referência, o entendimento deverá ser o mesmo para qualquer pessoa que venha a avaliar o desempenho de uma ação potencial naquele aspecto.

Para tanto, deve-se evitar descritores ambíguos que dêem margem a dúvidas sob o risco de comprometer o resultado da avaliação final das ações potenciais do contexto decisional. Além disto, Bana e Costa, Silva (1994, p.119-120) asseveram que eles devem ser ordenados de maneiras a definir a direção de preferência.

Depois de construídos os descritores, o facilitador orienta os esforços dos decisores para a identificação dos níveis Bom e Neutro, para cada um deles. Ou seja, aqueles níveis de impacto que julgariam como sendo de desempenho em nível

<sup>23</sup> Para obter maiores detalhes sobre os procedimentos para a construção de um descritor, ver capítulo 5, tópico 5.8 deste trabalho.

de excelência – nível Bom - e a partir do qual eles seriam considerados comprometedores para a empresa – nível Neutro.

Neste estudo de caso, os critérios adotados para definir estas âncoras, foram nesta ordem: i – desempenho igual ao da 3ª melhor empresa do setor para o nível de excelência – Bom - e média do setor como limite entre as faixas de mercado e comprometedor - Neutro; ii – valores definidos na Empresa Referência; iii – valores definidos em Contratos e Legislação pertinente; e, iv – padrões internos da empresa.

Convém destacar que neste trabalho foram definidas apenas as âncoras Bom e Neutro – níveis de excelência e comprometedor - pois, como se trata de uma escala contínua, os desempenhos diferentes daqueles, poderão ser interpolados.

Para facilitar a visualização adotou-se três faixas para representar cada um dos níveis. Por convenção, as cores adotadas são as dos semáforos. Desta forma, a cor Vermelha foi adotada para o nível comprometedor – abaixo do Neutro; a amarela para o nível de mercado – entre o Neutro e o Bom; e, a verde para o desempenho acima do nível Bom – nível de excelência. Habitualmente a maioria dos aspectos considerados encontra-se no intervalo entre os níveis Bom e Neutro.

Na hora da construção do descritor e da identificação das âncoras – níveis Bom e Neutro – para os aspectos em destaque – previsão da receita proveniente da venda de energia e da utilização do sistema de distribuição de energia, os decisores manifestaram que sua preocupação consistia em identificar o grau de confiabilidade do processo de planejamento da empresa.

Para atender a este anseio, o descritor acabou sendo um cotejamento entre o previsto e o realizado, verificando o grau de desvio. Desta forma, eles julgaram que a ocorrência de nove ou mais desvios, num único ano, acima de 5% entre o previsto e o realizado seria comprometedor para a empresa. Por outro lado, caso houvessem seis ou menos desvios acima de 5%, isto poderia ser considerado bom, visto que esta é a margem tolerada pelo mercado.

Assim, julgaram os decisores, conhecendo o grau de confiabilidade de suas projeções financeiras, o suporte para a tomada de decisão, no que diz respeito aos aspectos em destaque, será muito mais eficaz. Para construir o descritor das demais preocupações desta área adotou-se o mesmo procedimento.

A Figura 33 apresenta os descritores construídos para as preocupações relativas às receitas provenientes da venda de energia e da TUSD – Tarifa de

Utilização do Sistema de Distribuição. A relação completa dos descritores com respectivas âncoras e níveis de impacto, encontra-se no Apêndice 2 deste trabalho.

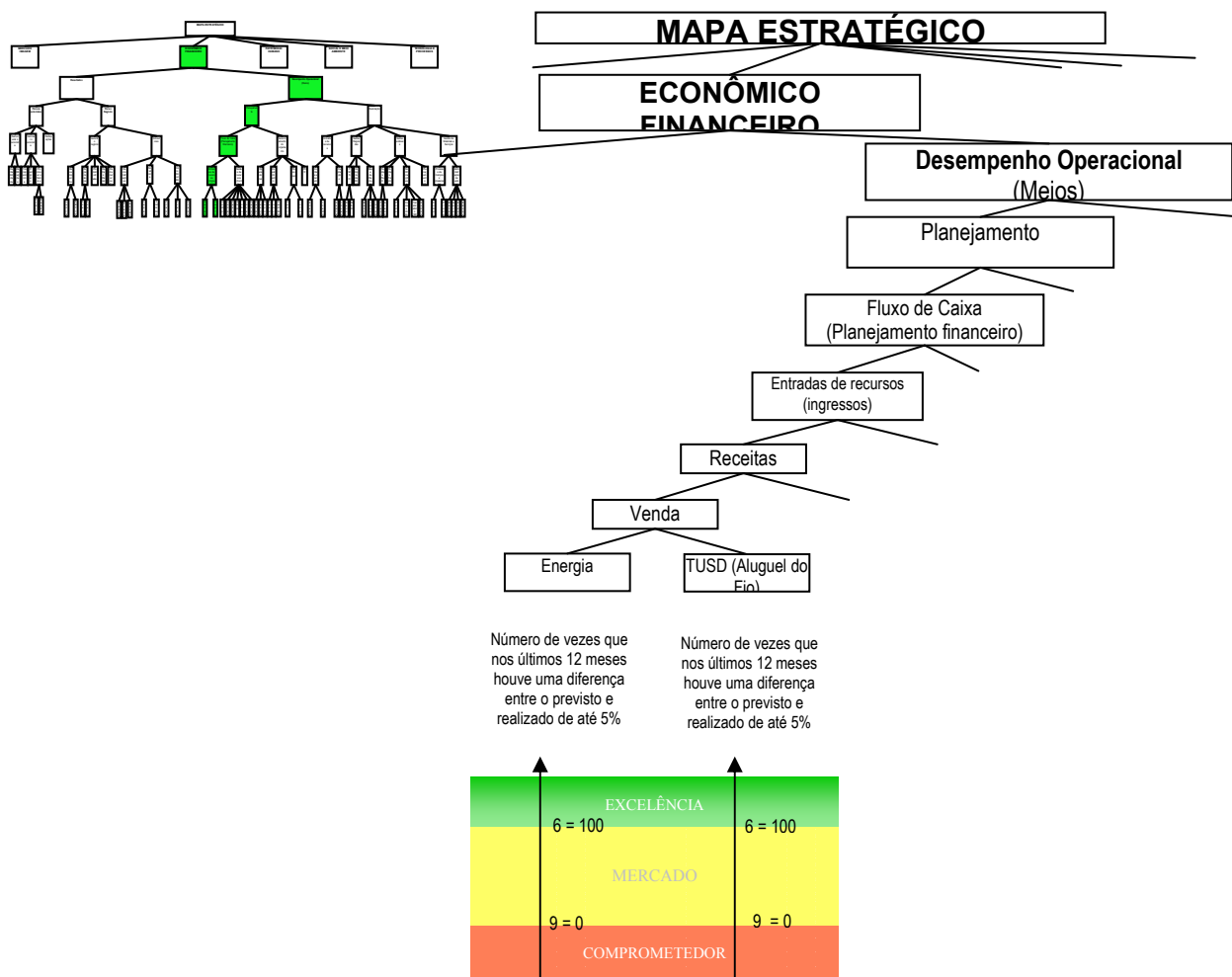


Figura 33 – Fragmentos da árvore de valores do campo de resultados Econômico-Financeiro com respectivos descritores e níveis de impacto.

Fonte: Do autor

Conforme demonstra a Figura 33, os aspectos para os quais foram construídos descritores e identificados níveis de impacto Bom e Neutro, explicam a preocupação dos decisores no que diz respeito à confiabilidade das previsões das fontes de recursos provenientes da venda de energia e uso da estrutura de distribuição de energia. Esta por sua vez, ajuda a explicar as fontes de recursos da empresa que suportam o planejamento financeiro da empresa no que tange as fontes de recursos. Logo, como os dois aspectos analisados se encontram no campo do planejamento que habitualmente não é reportado nos relatórios contábeis

tradicionais, eles, para efeitos do entendimento adotado nesta Tese, constituem-se em ativos intangíveis pois são muito importantes para o sucesso da gestão e mesmo assim não são reportados nos relatórios convencionais da empresa.

Por fim, convém destacar que a estrutura hierárquica de valores – Figura 32 e Apêndice 2 - constitui-se na base dos demais procedimentos necessários para a elaboração de um modelo multicritério. Para as preocupações ali explicitadas foram construídos descritores que servirão para realizar as avaliações local e global, bem como para a fase final que é a elaboração de recomendações. Assim, trata-se de uma fase fundamental para o desenvolvimento de um bom modelo de avaliação, logo, convém alocar-lhe o devido esforço. Esforço este, confirmado no desenvolvimento do modelo em destaque, porém compensado com a significativa melhora da compreensão da situação por parte dos seus “donos”.

Com isto, uma vez tendo definido quais e como os aspectos serão avaliados, pode-se dar por concluída a Fase de Estruturação de uma “situação problema”. O próximo passo é a Fase de Avaliação, objeto da seção seguinte.

## **7.2 Fase de avaliação**

Conhecendo o arcabouço do problema, bem como as preocupações consideradas importantes neste contexto, busca-se nesta fase, identificar a relevância e o desempenho da empresa em cada uma delas. Com isto, os decisores estarão em condições de conhecer o desempenho local e global da empresa e assim, gerir a empresa de maneira muito mais focada naquilo que realmente julgam importante.

### **7.2.1 Construção das escalas de preferência local**

Depois de construídos os descritores, dos aspectos julgados relevantes, faz-se necessário identificar o grau de atratividade da passagem de um nível do descritor para o nível subsequente - do mais preferível para o menos preferível. Esta identificação da perda de atratividade de um nível para outro é explicitada pelos decisores. Assim, cabe ao facilitador conduzir este processo de tal forma: a fazer com que eles explicitem seu juízo de valor; e representar estas preferências por

meio da construção de uma função de valor<sup>24</sup> para cada descritor. Ou seja, um critério de mensuração. São eles que possibilitam a avaliação local da performance das ações.

Assim, por serem representações matemáticas em forma de gráfico ou escalas numéricas das preferências dos decisores, Ensslin, S. (2002, p.245-246) assevera que elas tem por objetivo mostrar o quanto um nível de impacto é preferível a outro.

Porém, por já sentirem-se satisfeitos com o entendimento do contexto gerado pela construção do modelo, os decisores julgaram desnecessária a construção individualizada das funções de valor. Por esta razão, para efeitos deste trabalho adotou-se funções lineares para cada um dos descritores.

Desta forma, os níveis de ancoragem Bom e Neutro foram fixados em 100 - cem - e 0 - zero, respectivamente. Com isto, as escalas foram geradas através da equação  $f(x) = \alpha x + \beta$ , em que  $f(x)$  é a função de valor transformada,  $x$  é a função de valor original e  $\alpha$  e  $\beta$  são duas constantes - sendo  $\alpha > 0$ .

Neste estágio do processo de apoio à decisão já é possível avaliar localmente o desempenho das ações. Porém, para conseguir realizar uma avaliação global é preciso determinar mais um conjunto de parâmetros do modelo: as taxas de compensação. Este assunto será abordado na sub-seção seguinte.

### **7.2.2 Determinação das taxas de compensação**

Mesmo que em alguns casos os decisores sintam-se satisfeitos em conhecer o desempenho local de uma ação potencial, na maioria das vezes desejam conhecer sua contribuição global. Nestes casos, é preciso determinar as taxas de compensação.

Elas, de acordo com Bouyssou (1986); Keeney (1992); Keeney e Raiffa (1993); Roy (1996) e Ensslin et al (2001) representam, segundo percepção dos decisores, a perda de performance que uma ação potencial deve sofrer num critério para compensar o ganho em outro.

De acordo com Ensslin, S. (2002), na análise de opções de ações utilizando um modelo multicritério, dificilmente uma ação será a melhor em todos os critérios do modelo.

---

<sup>24</sup> Detalhes sobre o que são e as maneiras de defini-las podem ser encontradas no tópico 5.9 desta

Nestes casos, a avaliação local não é suficiente para identificar a melhor ação. É preciso agregar todos os critérios de avaliação do modelo para obter a avaliação global de cada ação e então conhecer a melhor opção para a organização. Possibilitar esta agregação, é justamente a função das taxas de compensação.

Para determiná-las, diversos são os métodos existentes<sup>25</sup> dentre os quais destacam-se o *Trade-off* (Keeney, 1996 e Beinat, 1995); *Swing Weights* (Von Winterfeldt e Edwards, 1986, Goodwin e Wright, 1991 e Beinat, 1995); e, Comparações par-a-par como o Macbeth (Bana e Costa e Vansnick, 1995). A adoção de um ou outro método trata-se de uma escolha pessoal do facilitador.

Neste estudo de caso, em função de sua simplicidade e facilidade de compreensão, o método adotado foi o Trade-Off (Bodily, 1985; von Winterfeldt e Edwards, 1986; Watson e Buede, 1987; Keeney, 1992; Beinat, 1995). Nele compara-se duas ações fictícias, com performances diferentes em apenas dois critérios e igual nos demais. Nestes dois critérios, uma ação possui o nível de impacto Bom no primeiro critério e Neutro no segundo, enquanto que outra ação encontra-se no nível Neutro no primeiro critério e Bom no segundo. Ao identificar qual das ações é melhor, os decisores definem qual é o critério preferido e a intensidade desta preferência. A principal vantagem deste método é a de não exigir julgamentos numéricos por parte dos tomadores de decisão.

Convém destacar que o grau de importância de um critério é atribuído com base na diferença de atratividade de sair do nível Neutro para o nível Bom, e não simplesmente pela análise do nome do critério. Desta forma, pode-se inferir que: i - num modelo de avaliação que tenha diversos níveis hierárquicos, as taxas de compensação são atribuídas a partir da base, ou seja, de baixo para cima; e, ii) se mudarem os níveis Bom e Neutro de algum critério, as taxas também deverão ser revistas junto aos decisores.

Assim, a partir dos procedimentos acima descritos, identificou-se as taxas de compensação de todos os critérios do modelo. Para efeitos de ilustração, na Figura 34, apresenta-se as taxas dos dois critérios em destaque neste trabalho. O resultado completo pode ser visualizado no Apêndice 2 deste trabalho.

---

Tese e Ensslin et al, 2001, p.190-205.

<sup>25</sup> Para maiores detalhes, ver tópico 5.10 desta tese, bem como Ensslin et al (2001, p.217-234).

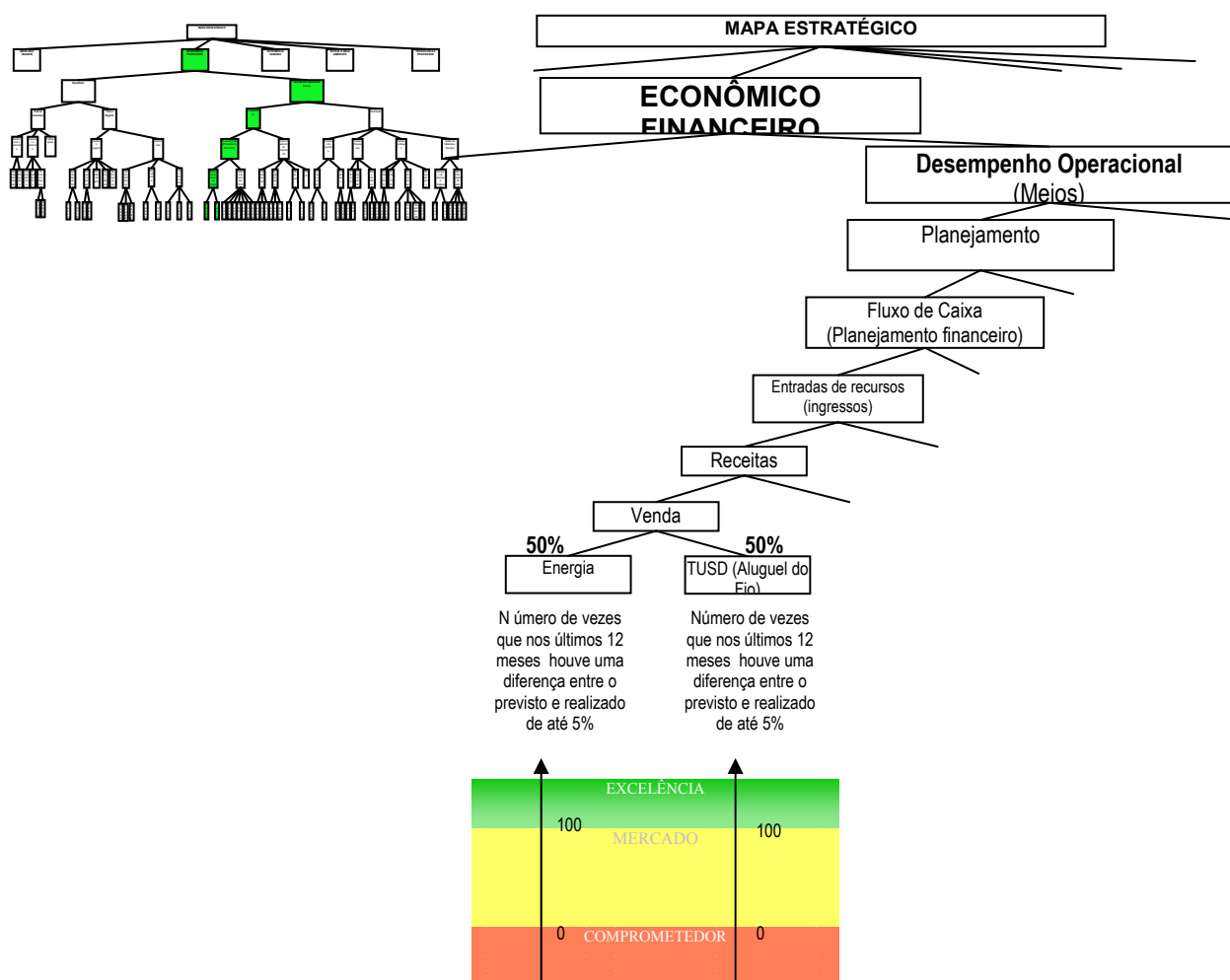


Figura 34 – Taxas de compensação de um fragmento da árvore de valores do campo de resultados Econômico-Financeiro.

Fonte: Do autor

Ao observar a Figura 34, constata-se que os decisores atribuíram a mesma importância, na hora do planejamento financeiro, às receitas provenientes da venda de energia e da tarifa de uso estrutura de distribuição da energia. Esta paridade, conforme pode ser visualizado no Apêndice 2, na maioria das situações encontradas neste trabalho, não se manteve.

O resultado de todo o processo, agrupado por grandes áreas de preocupação e limitado aos Pontos de Vista Fundamentais, encontra-se em destaque na Figura 35.

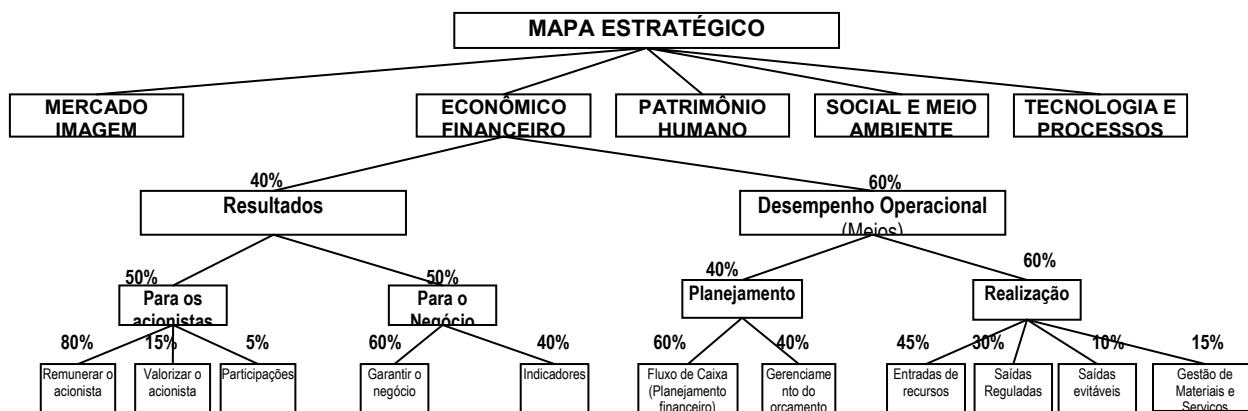


Figura 35 – Taxas de compensação dos Pontos de Vista da árvore de valores do campo de resultados Econômico-Financeiro.

Fonte: Do autor

Numa rápida análise do resultado evidenciado na Figura 35, constata-se que: i – em termos de grandes áreas de preocupação, os decisores atribuíram 40% de importância para os Resultados e 60% para o Desempenho Operacional. Isto denota que para eles, se a empresa tiver um bom desempenho operacional, os resultados serão consequência; ii – na grande área de preocupação Resultados, as importâncias atribuídas para os resultados Para os Acionistas e Para o Negócio, são iguais. Por seu turno, na grande área de preocupação Desempenho Operacional - Meios, os decisores julgaram que o Planejamento representa 40% e a Realização 50%; iii – em nível de pontos de vista fundamentais, convém destacar que, segundo julgamentos dos decisores, Remunerar os Acionistas representa 80% desta área. Isto evidencia que, apesar de julgarem importantes outras formas de satisfazer os acionistas, eles entendem que a remuneração adequada é o carro chefe. Já em termos de resultados para o negócio, eles entenderam que Garantir o Negócio era 50% mais importante do que apresentar bons indicadores. Esta mesma conclusão eles apontaram em termos da importância do planejamento para o alcance do bom desempenho operacional. Ou seja, para eles, ter um bom planejamento das entradas e saídas de recursos, era 50% mais importante do que Gerenciar bem o Orçamento. Por fim, em termos da importância da realização, os decisores entenderam que a boa gestão das entradas e saídas de recursos, eram praticamente equivalentes.



Agora, conhecendo quais os aspectos julgados relevantes e a maneira pela qual serão avaliados, o próximo passo será identificar o desempenho atual da empresa em cada um destes critérios. Isto será objeto da sub-seção seguinte.

### **7.2.3 Identificação do perfil de desempenho das ações**

A identificação do perfil de desempenho consiste numa sub-etapa da fase de Avaliação. Ela consiste em identificar o desempenho de cada uma das ações potenciais, em cada um dos critérios considerados na construção deste modelo. Esta identificação é realizada com base no descritor construído.

Como o foco deste modelo construído é gerencial, buscou-se primeiro, identificar o desempenho atual da empresa, em cada um dos critérios. Assim, de posse destas informações, os gestores estarão em melhores condições para negociar metas a serem perseguidas no próximo exercício, de maneira mais objetiva e transparente. Isto porque, conhecendo o perfil de impacto atual em todos os critérios e a sua importância para o todo, eles poderão concentrar suas energias naqueles pontos julgados cruciais e que tragam uma contribuição global maior para a organização.

Na Figura 36 a seguir, é apresentado o perfil de impacto atual dos dois critérios em destaque neste trabalho. O perfil de impacto atual de todos os critérios deste modelo de avaliação, pode ser visualizado no Apêndice 3 deste trabalho.

Ao analisar a Figura 36, em destaque, constata-se que o desempenho atual corrigido, de ambos é de 33. Em termos práticos isto representa que nos últimos doze meses, o desvio entre o previsto e o realizado foi superior a 5% em oito oportunidades. Isto porque, ao definir os níveis Bom e Neutro, os decisores julgaram que até seis desvios de 5% ou mais seria considerado excelente e, um número de desvios superior a nove seria comprometedor. Logo, como no levantamento do perfil atual constatou-se que houveram oito desvios, ao corrigir este desempenho, obteve-se o número 33. O modelo completo com os desempenhos corrigidos e as contribuições globais de cada critério, pode ser visualizada no Apêndice 3.

De posse destas informações, os gestores estarão em melhores condições para negociar metas e adotar medidas corretivas. Porém, eles ainda não conhecem a contribuição global deste desempenho ou de alguma ação corretiva. Para tanto,

precisam ter o modelo de avaliação global que será objeto de discussão na seção seguinte.

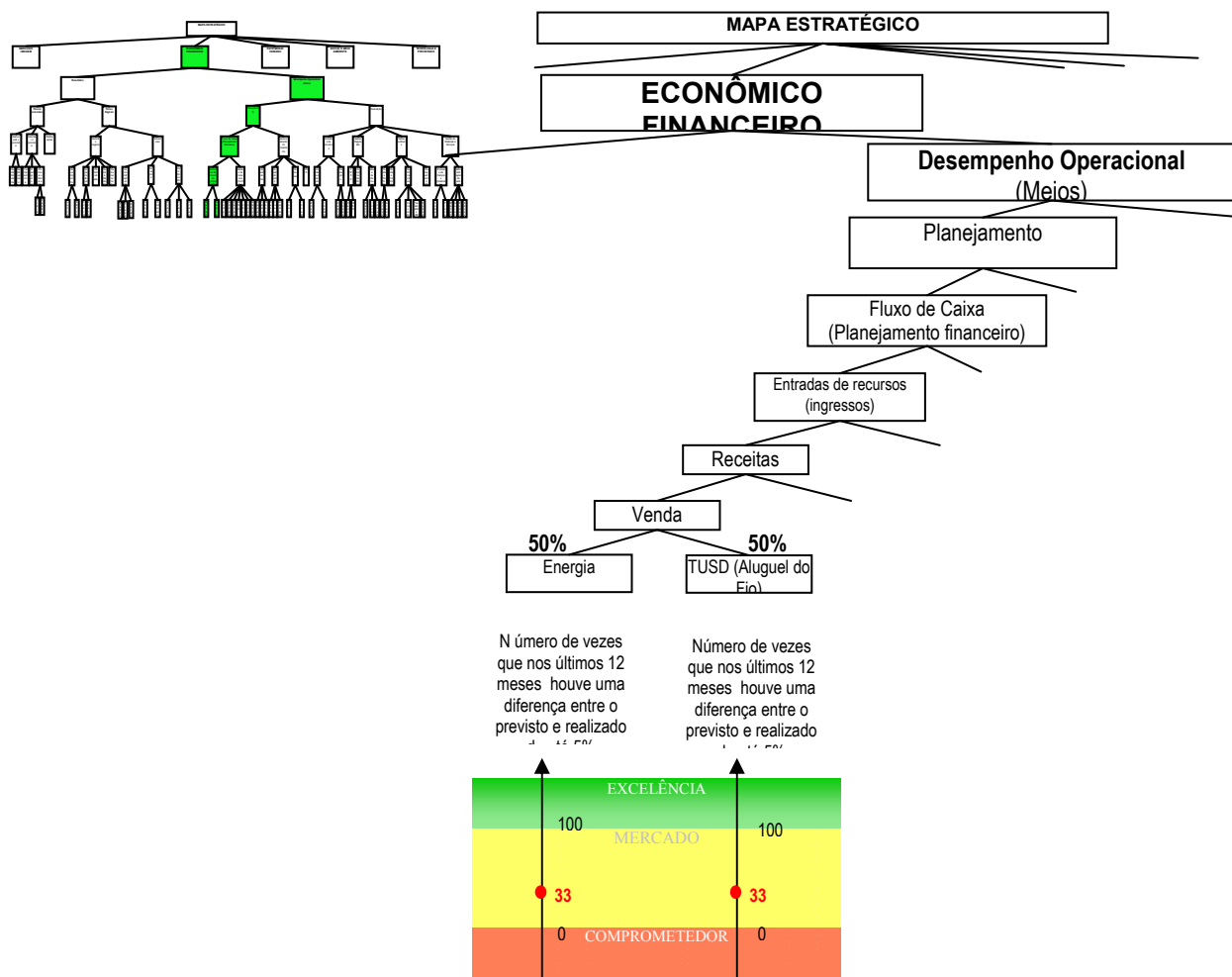


Figura 36 – Perfil de impacto atual - desempenhos corrigidos.

Fonte: Do autor

## 7.2.4 Construção do modelo de avaliação global

Uma vez conhecidos os descritores, as funções de valor e as taxas de compensação, pode-se evoluir para a construção do modelo matemático que permitirá visualizar a contribuição, no todo, de cada aspecto considerado no modelo. Para tanto, far-se-á uso de um procedimento de agregação aditiva.

Este procedimento, de acordo com Bana e Costa (1995, 1988) e Petri (2005, p.166), é o mais utilizado nos métodos de agregação em Modelos Multicritério. Talvez por ser o mais simples. Isto porque a fórmula transforma a unidade de

atratividade local – desempenho local – em unidades de atratividade global. Ou seja, transforma um modelo com múltiplos critérios em um modelo com critério único que é a pontuação final obtida.

Em termos práticos, realiza-se uma soma ponderada da pontuação obtida pela ação em cada critério de avaliação. A ponderação de cada critério é definida pela sua taxa de compensação. A avaliação global de uma ação é calculada por meio da seguinte equação matemática de agregação aditiva:

$$V(a) = W_1 * V_1(a) + W_2 * V_2(a) + W_3 * V_3(a) + \dots + W_n * V_n(a)$$

onde:

$V(a)$  = Valor Global da ação “A”.

$V_1(a), V_2(a), V_3(a), \dots, V_n(a)$  = Valor parcial da ação a nos critérios 1, 2, 3, ..., n.

$W_1, W_2, W_3, \dots, W_n$  = Taxas de Compensação dos critérios 1, 2, 3, ..., n.

$n$  = número de critérios do modelo.

De acordo com Ensslin, et al (2001, p. 244), para que seja válida, esta equação deve atender às seguintes restrições:

$$\sum_i^a .w_i = 1$$

O somatório das taxas de compensação deve ser igual a 1.

$$W_i > 0 \quad \forall i$$

O valor das taxas de compensação deve ser maior do que 0 – zero - e menor do que 1 - um.

$$V_i(a_B) = 100 \quad \forall i$$

O valor parcial de uma ação com impacto no nível Bom é igual a 100 – cem - em todos os critérios.

$$V_i(a_n) = 0 \quad \forall i$$

O valor parcial de uma ação com impacto no nível Neutro é igual a 0 – zero – em todos os critérios.

$$V(\text{Bom}) = 100$$

O valor global de uma ação com todos os impactos no nível Bom é 100 – cem.

$$V(\text{Neutro}) = 0$$

O valor global de uma ação com todos os impactos no nível Neutro é 0 – zero.

Depois de verificar se o modelo atende a todas estas restrições, pode-se partir para a verificação do desempenho global de determinada ação. No caso em destaque, do perfil de desempenho atual da empresa no Campo de Resultados Econômico-Financeiro. O resultado pode ser visualizado na Figura 37.

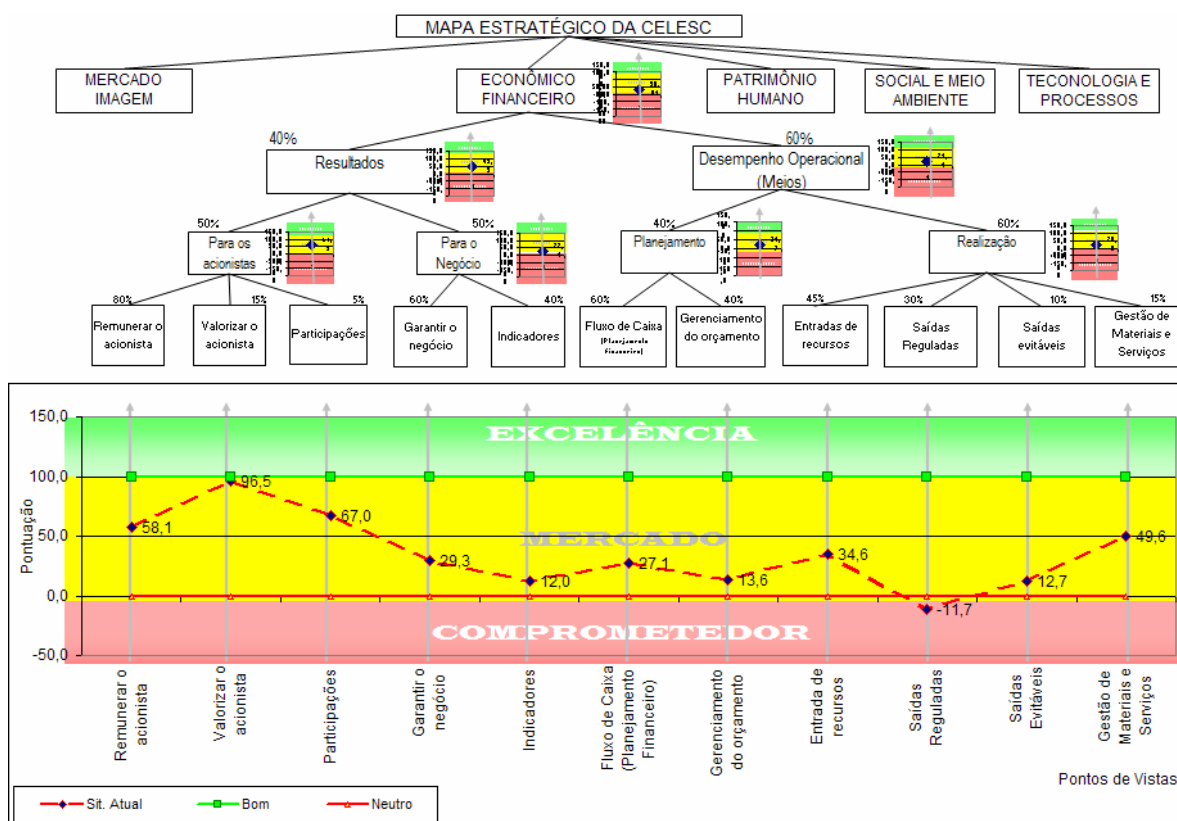


Figura 37 – Perfil de desempenho global - desempenhos corrigidos.

Fonte: Do autor

Apesar de serem verificados os desempenhos no nível de descritores, ou seja, no nível hierárquico mais próximo à operacionalização, é evidenciado o desempenho da empresa no nível de pontos de vista fundamentais. Nível intermediário do modelo. Isto é possível, justamente por se tratar de um modelo de avaliação que utiliza um procedimento de agregação aditiva. Ou seja, como o critério hierárquico superior é explicado pelos critérios a ele vinculados no nível inferior, seu desempenho também o é.

Desta forma, numa rápida análise da Figura 37 em destaque, constata-se que: i – na maioria dos pontos de vista fundamentais, a empresa está com um desempenho em nível de mercado. Este comportamento não se verificou no nível mais operacional pois em diversos critérios constatou-se perfis de impacto tanto abaixo do nível Neutro – comprometedor - quanto acima do nível Bom – excelência – Ver Apêndice 3; ii – o ponto de vista que apresentou o melhor desempenho foi o da valorização dos acionistas – 96,5 pontos -, ao passo que o pior desempenho ficou por conta do planejamento das saídas reguladas, (-) 11,7 pontos.

Analisando a Figura 37 num nível hierárquico acima, constata-se que a sub-área de preocupação Resultados para os acionistas foi a que apresentou o melhor desempenho – 64,3 pontos, seguida pela sub-área de Resultados para o Negócio, com 22,4 pontos. A sub-área que obteve o terceiro melhor desempenho foi a que avalia o quão bem são planejadas as entradas e saídas de recursos da empresa, ou seja, a sub-área de preocupação Planejamento do Desempenho Operacional – 21,7 pontos. Por fim, a sub-área que apresentou o pior perfil de impacto atual, é que diz respeito à realização do planejamento, ou seja, a sub-área Realização do Desempenho Operacional, com 20,8 pontos.

Subindo mais um nível na estrutura hierárquica de valores, constata-se que a grande área de preocupação Resultados apresentou um desempenho melhor que aquela que avalia o Desempenho Operacional da empresa. As pontuações obtidas pelas áreas são, 43,3 e 21,1 pontos, respectivamente.

Por fim, em função dos resultados identificados em todos os critérios do modelo e ponderados pela sua importância relativa – taxas de compensação – o desempenho global da empresa na grande área de preocupação Econômico-Financeira, foi de 30,01 pontos. Aplicando o procedimento de agregação aditiva – fórmula acima, o resultado foi obtido desta forma: Desempenho Global = 43,3 \* 40%

+ 21,1 \* 60% = 30,01 pontos. Este mesmo procedimento foi adotado desde a base do modelo, culminando com o resultado apresentado.

Apesar de não ser possível visualizar na Figura 37, a contribuição global dos aspectos destacados neste trabalho – planejamento da entrada de recursos provenientes da venda de energia e da TUSD – Tarifa de Utilização do Sistema de Distribuição - no desempenho verificado, convém destacar que ela foi de 2,11 pontos. Este resultado foi obtido mediante a utilização do modelo de agregação aditiva. Ou seja, como o desempenho atual corrigido destes aspectos foi de 33, e a importância global dos dois critérios juntos é de 6,4 pontos – apêndice 3 -, bastou multiplicar o desempenho pela sua contribuição global e dividir por 100.

Uma das vantagens da construção de modelos na estrutura hierárquica de valores numa relação de causa e efeito é que assim consegue-se visualizar com facilidade em que aspectos a empresa está bem e onde ela deve concentrar seus esforços. Tanto isto é verdade que, numa simples leitura da figura em destaque, denota-se que, de maneira geral a empresa apresentou um desempenho bem melhor no campo dos Resultados - com destaque especial para o ponto de vista fundamental “Valorizar o Acionista” - do que no campo do Desempenho Operacional.

Outra vantagem desta forma de apresentação está no fato dos aspectos hierárquicos inferiores serem explicativos dos níveis acima. Logo, no nível mais próximo ao operacional, encontram-se os aspectos sobre os quais realmente cabe alguma ação. Assim, adotar medidas corretivas fica mais simples e transparente.

A partir da identificação do desempenho local – Apêndice 3 – do desempenho global e da conseqüente identificação dos pontos fortes da empresa e também de suas vulnerabilidades, inúmeras ações de melhoria podem ser geradas. Porém, como o escopo deste trabalho é gerencial, personalizado e tem por objetivo identificar e avaliar os aspectos que são julgados importantes mas habitualmente não são reportados nos relatórios contábeis tradicionais, neste trabalho não serão analisadas ações potenciais de melhoria do desempenho da empresa na área Econômico-Financeira. Desta forma, conclui-se a Fase de Avaliação.

Por outro lado, cabe analisar o grau de robustez do modelo construído e dos julgamentos de valor nele explicitados. Esta análise constitui-se na terceira fase da construção de um modelo multicritério em apoio à decisão. Trata-se da Fase de Análise e Elaboração de Recomendações, objeto da seção seguinte.

### **7.3 Fase de análise do modelo e elaboração de recomendações**

Conhecendo qual é o problema, o que nele é julgado relevante e o quanto, bem como conhecendo o desempenho da empresa em cada um dos aspectos, local e globalmente, resta agora, analisar a robustez dos resultados alcançados. Este é o objetivo desta seção.

Na análise de sensibilidade busca-se verificar a robustez do modelo construído. Nela busca-se verificar se os juízos de valor expressos pelos decisores se mantêm inalterados frente a mudanças nas taxas de compensação dos critérios. De acordo com Dias et al (1997), trata-se de uma etapa importante pois, através dela obter-se-á maior conhecimento, refinamento e conseqüentemente, maior credibilidade do modelo.

Uma das maneiras de realizar a análise de sensibilidade é através da modificação da taxa de compensação de um dos pontos de vista. Como esta mudança afeta os demais pontos de vista, esta variação é proporcionalmente distribuída de maneiras a não modificar as proporções originalmente existentes.

Esta análise, de acordo com Dutra (1998, p. 363), pode ser realizada de forma interativa com os decisores com o auxílio de planilhas eletrônicas ou até aplicativos desenvolvidos justamente com esta finalidade como o Hiview for Windows (BARCLAY, 1984).

Para realizar o exame da robustez do modelo aqui construído, além do perfil de desempenho atual, inseriu-se mais uma ação denominada Meta - ação 2 .

Para ilustrar a análise selecionou-se o ponto de vista fundamental que representa, entre outros aspectos, aqueles destacados neste trabalho. Trata-se do PVF – Fluxo de Caixa – planejamento financeiro. Para realizá-la utilizou-se o programa Hiview for Windows, e alimentou-se as informações do modelo global apresentado na seção anterior bem como da ação alternativa criada. Não foram criadas outras ações pois isto poderia gerar uma poluição visual e distorcer o objetivo que neste caso era testar se o presente modelo era sensível ou não a alterações nas taxas de compensação.

Na Figura 38, no eixo das ordenadas encontram-se destacadas as pontuações globais das situações em análise, e no eixo das abscissas pode-se visualizar a taxa de compensação do PVF – Fluxo de Caixa – planejamento

financeiro. O resultado a análise de sensibilidade do PVF em destaque pode ser visualizado na Figura 38.

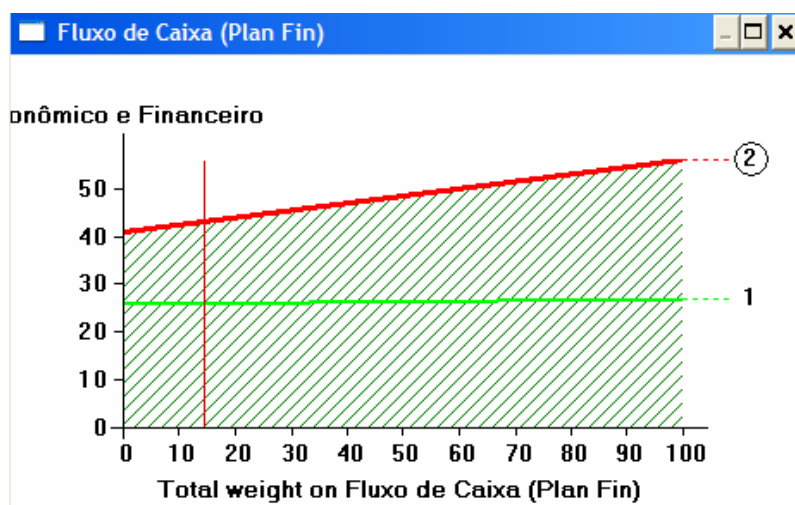


Figura 38 – Análise de sensibilidade do PVF – Fluxo de Caixa – planejamento financeiro.

Fonte: Do autor

Conforme pode-se observar na Figura 38, existem duas linhas. Uma verde representando a situação atual = 1, e outra vermelha indicando a ação fictícia denominada Meta = 2. A reta paralela ao eixo das ordenadas que intercepta as duas ações em análise – linha vertical vermelha-, representa o valor global de cada ação quando a taxa de compensação do ponto de vista fundamental em destaque, for de 14,4%. Desta forma, constata-se que no ponto de vista em análise, o modelo é robusto pois, independentemente do valor que a taxa de compensação venha a assumir, o resultado final não se alterará.

Concluída a análise de sensibilidade do ponto de vista fundamental – Fluxo de Caixa – planejamento financeiro – adotou-se o mesmo procedimento para os demais conforme destacado no Apêndice 4 deste trabalho. Em todos os casos a ordem de preferência das ações manteve-se inalterada ante uma variação significativa das taxas de compensação. Com isto pode-se concluir que o modelo construído é robusto e adequado a dar suporte aos decisores no processo decisório.

Por fim, cabe destacar que a partir do conhecimento gerado e de todos os procedimentos e descobertas decorrentes do desenvolvimento deste trabalho, diversas ações de melhoria poderiam ser desenvolvidas, envolvendo inclusive, a análise da relação custo benefício de cada ação potencial. Porém, conforme já



destacado na seção anterior, por não ser o propósito deste trabalho, este aspecto não foi desenvolvido pelo facilitador, ficando a critério dos próprios decisores fazê-lo.

### **Considerações finais**

O objetivo deste capítulo consistiu em apresentar uma ilustração da metodologia MCDA-C através de um estudo de caso. Nele construiu-se um modelo que, além de testar a aplicabilidade da proposta à realidade, constituirá pano de fundo para as análises a serem desenvolvidas no próximo capítulo. Ou seja, verificar se, mesmo na área que habitualmente é o foco central dos relatórios contábeis tradicionais, ainda existem aspectos julgados relevantes pelos decisores - ativos intangíveis - que não são reportados.

Para tanto, observou-se a seqüência recursiva de desenvolvimento, proposta pela metodologia. Neste sentido, primeiro identificou-se o contexto da “situação problema”, seus “donos” e suas preocupações iniciais. Em seguida organizou-se estas informações em grandes áreas de preocupação. A partir delas construiu-se os mapas de relações meios-fins, de onde posteriormente, extraiu-se a estrutura hierárquica de valores. Assim, conhecendo quais os aspectos julgados relevantes no contexto, partiu-se para a construção de descritores para cada um dos critérios considerados.

Neste estágio da construção do modelo já era possível conhecer o perfil de impacto local da empresa em cada um dos critérios. Porém, faltava conhecer a contribuição de cada um deles para o alcance do desempenho global da organização no que diz respeito a área Econômico-Financeira.

Para conseguir isto, fez-se necessário identificar junto aos decisores as diferenças de atratividade da passagem do nível Neutro para o nível Bom de um critério em relação a outro. Ou seja, identificar as taxas de compensação que, depois de estabelecidas, em conjunto com os perfis de impacto local, serviram de base para que através de um modelo de agregação aditiva, fosse possível conhecer o desempenho global da empresa na área Econômico-Financeira.

Depois de concluída mais esta etapa metodológica, fez-se necessária ainda, a análise da robustez do modelo construído. Para tanto, realizou-se a análise de sensibilidade de todos os pontos de vista fundamentais e constatou-se que o modelo era bastante robusto pois, mesmo que as taxas de compensação variassem significativamente para mais ou para menos, o resultado final não se alteraria.

Com isto o modelo ganhou em credibilidade e confiabilidade junto aos decisores para auxiliá-los no processo decisório diário.

Por fim, conhecendo o perfil de impacto atual da empresa em cada um dos critérios considerados bem como sua contribuição global, abriu-se um grande leque de possibilidades de análises, estudos e adoção de medidas corretivas. Análises estas não realizadas em profundidade por não este ser o propósito do trabalho. Isto porque, o verdadeiro propósito do desenvolvimento deste modelo era verificar a aplicabilidade da proposta metodológica apresentada no capítulo anterior à realidade de maneira a permitir identificar se, além dos aspectos habitualmente reportados nos relatórios contábeis, havia outros, que também eram importantes para a gestão econômico-financeira da empresa. Esta análise será objeto de discussão no capítulo seguinte.

## CAPÍTULO VIII

---

---

# ANÁLISE DOS RESULTADOS DO MODELO CONSTRUÍDO E PROJEÇÕES DO GERENCIAMENTO DOS RECURSOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS

### Considerações iniciais

No capítulo anterior, foi construído um modelo de identificação e avaliação dos aspectos tangíveis e intangíveis julgados relevantes no contexto da gestão Econômico-Financeira da empresa, conforme proposta apresentada no capítulo VI. Neste capítulo, avalia-se a aplicabilidade do modelo à realidade, da empresa investigada. Para tanto, além da identificação e avaliação dos ativos tangíveis, busca-se a identificação e avaliação dos ativos intangíveis. Neste aspecto, as seguintes questões são trabalhadas: i - quais são os AI's da empresa; ii - qual sua importância percebida no contexto; iii - seu perfil de impacto atual; e, iv - qual sua contribuição para o desempenho atual da empresa. Buscar respostas para estas e outras questões constitui o objetivo deste capítulo.

Após conhecer e identificar os perfis de impacto atual dos ativos – tangíveis e intangíveis - é possível pensar em oferecer suporte ao seu gerenciamento. Este suporte é fundamental para que a organização possa, realmente, traduzir esses intangíveis em futuro retorno, o que justifica o esforço de uma proposta adicional de seu tratamento (Sánchez, Chaminade, Olea, 2000).

## 8.1 Análise da contribuição dos ativos tangíveis e/ou intangíveis

Antes de partir para a tentativa de segregar os ativos de natureza tangível dos de natureza intangível no modelo construído no capítulo anterior, convém fazer um breve resgate dos propósitos deste trabalho. Neste sentido, vale ressaltar que ele emergiu da preocupação do autor com o crescente descolamento entre o valor percebido pelo mercado e o reportado nos relatórios contábeis tradicionais. Esta discrepância indica a existência de recursos que as empresas não se preocupam em tornar públicos ou cuja existência desconhecem o que torna, conseqüentemente, impossível seu tratamento.

Assim, com base neste pressuposto, no capítulo anterior, partiu-se para a construção do modelo de identificação e avaliação de ativos tangíveis e intangíveis, sem haver preocupação em distinguir um do outro. Este procedimento foi importante no momento da construção do modelo para demonstrar a possibilidade das organizações considerarem os dois tipos de ativos, simultaneamente. Porém, neste capítulo, já em etapa mais amadurecida da investigação, busca-se distinguir as duas naturezas de ativos, para fins de uma visualização clara do percentual de tangíveis e intangíveis que representam o todo da área Econômico-Financeira da organização.

Para iniciar esta etapa convém resgatar o entendimento adotado para Ativos Intangíveis – AI's – neste trabalho. Conforme já definido anteriormente e ao contrário do entendimento que a tradução literal do termo possa sugerir, para realizar esta distinção, foram considerados AI's todos aqueles aspectos julgados relevantes pelos decisores e que não eram reportados nos relatórios contábeis e gerenciais tradicionais.

A partir deste entendimento, partiu-se para a identificação dos ativos de natureza tangível e intangível existentes no modelo construído. Para verificar se o critério se caracterizava como tangível ou intangível, observou-se a descrição daquilo que ele se propunha avaliar. Isto porque, conforme já destacado anteriormente, é no descritor do critério - e não em seu nome - que se define o que é avaliado e qual a medida a ser utilizada. Desta forma, com base no descritor, procedeu-se à distinção entre os ativos tangíveis e intangíveis. O resultado pode ser visualizado na Tabela 7. No Apêndice 3, o modelo construído, em forma de estrutura arborescente que irá permitir a leitura dos ativos tangíveis – critérios em branco – e dos intangíveis – critérios hachureados.

Na Tabela 7, partindo-se da esquerda para a direita, pode-se observar que, na primeira coluna, encontram-se os aspectos – critérios - julgados relevantes pelos decisores, na construção do modelo. Na coluna seguinte, são apresentados os descritores de cada um dos critérios considerados. Com base neles, foi elaborada a terceira coluna, na qual procedeu-se à distinção entre os ativos de natureza tangível dos de natureza intangível - à luz do entendimento desta tese. Após esta distinção, partiu-se para a verificação do percentual de contribuição de cada ativo para o todo. Isto foi feito através da ponderação, entre os níveis hierárquicos, das importâncias relativas atribuídas a cada um dos critérios. O resultado deste procedimento encontra-se na quarta coluna da Tabela 6. Por fim, na quinta e última coluna, apresenta-se a contribuição global de cada ativo no desempenho atual da empresa.

Tabela 7 – Classificação e contribuição global dos ativos tangíveis e intangíveis

Aspectos Considerados		Descritor	Ativo	Contribuição Global	Contribuição no desempenho por tipo de Ativo
ECONÔMICO-FINANCEIRO				100,0%	30,01
Resultados				40,0%	17,32
Para o acionista				20,9%	12,85
Remuneração do acionista				16,0%	9,29
Rentabilidade				7,2%	3,99
Distribuição				8,8%	0,00
Valorizar o acionista			Tangível	3,0%	2,89
Transparência			Tangível	2,1%	2,10
Prestigiar o acionista			Tangível	0,8%	0,75
Promover o Social e o Meio Ambiente			Tangível	0,2%	0,04
Pró-ativo			Tangível	0,1%	0,03
Reativo			Tangível	0,1%	0,02
Participações			Intangível	1,0%	0,67
Para o negócio				20,0%	4,47
Garantir o negócio				12,0%	3,51
Desempenho				6,0%	1,55
Lucratividade				3,6%	1,58
Evolução			Tangível	0,7%	0,43
Margem			Tangível	2,9%	1,15
Ebitda				2,4%	-0,04
Evolução			Tangível	0,5%	0,29
Margem			Tangível	1,9%	-0,33
Expansão (evolução)				1,8%	1,46
Da energia vendida			Tangível	0,7%	0,65
Da energia distribuída			Tangível	1,1%	0,81
Produtividade			Intangível	3,0%	0,00
Outras Receitas			Tangível	0,6%	0,00
Remuneração dos investimentos			Intangível	0,6%	0,48
Indicadores				8,0%	0,96
Demonstrações Contábeis				2,0%	0,13
Tempo - atualização			Intangível	0,7%	-0,33
Frequência			Intangível	0,7%	0,66
Detalhamento				0,7%	-0,20
Quantidade			Intangível	0,4%	-0,20
Regionalização			Intangível	0,9%	0,00
Solvência				2,8%	-0,33
Capacidade de Pagar as dívidas				1,4%	0,37
Curto Prazo			Tangível	0,5%	0,49
Longo Prazo			Tangível	0,6%	-0,32
Endividamento			Tangível	1,4%	-0,70
Ciclo Econômico				3,2%	1,16
Prazo médio de estoques				1,0%	0,60
Estoque em RA			Intangível	0,5%	0,39
Estoque eventual			Intangível	0,4%	0,22
Prazo médio de pagamento				1,0%	0,23
Energia			Tangível	0,3%	0,13
MSO			Tangível	0,3%	0,10
Prazo médio de recebimento				1,3%	0,33
Grupo A			Tangível	0,8%	0,38
Grupo B			Tangível	0,5%	-0,05
Desempenho Operacional (Mês)				60,0%	12,08
Planejamento				24,0%	5,20
Fluxo de Caixa (Planejamento Financeiro)				14,4%	3,90
Entrada de recursos (ingressos)				7,2%	1,91
Receitas (entradas)				6,5%	2,20
Vendas				6,3%	2,07
Energia			Intangível	3,1%	1,04
TUSD - fio			Intangível	3,1%	1,04
Outras Receitas			Intangível	0,1%	0,09
Receitas Financeiras			Intangível	0,1%	0,04
Captação de recursos				0,7%	-0,30
Governamentais			Intangível	0,6%	-0,26
Mercado de capitais			Intangível	0,1%	-0,04
Saída de recursos (Contas a pagar)				1,9%	1,99
Compra de energia e Encargos			Intangível	2,2%	0,71
Consignação e encargos intrínsecos			Intangível	1,4%	-0,36
Pessoal e encargos sociais			Intangível	1,4%	0,86
MSO			Intangível	1,4%	0,43
Tributos e serviços da dívida			Intangível	0,7%	0,48
Investimentos			Intangível	0,7%	-0,26
Despesas financeiras			Intangível	0,4%	0,12
Gerenciamento do orçamento				9,6%	1,30
Operacional				2,6%	1,74
Resultados globais			Intangível	0,5%	0,26
Fixação Global dos limites org			Intangível	1,8%	1,29
Disponibilidade Orçamentária			Intangível	0,3%	0,18
Investimento (expansão)				2,2%	-0,76
Resultados globais			Intangível	0,4%	0,11
Fixação Global dos limites org			Intangível	1,5%	-0,76
Disponibilidade Orçamentária			Intangível	0,2%	-0,11
Pessoal				4,3%	0,08
Operacional				4,1%	-0,03
Passivo trabalhista			Intangível	1,0%	0,10
Outros Benefícios não contábil			Intangível	0,4%	0,00
Grau de detalhamento contábil			Intangível	0,8%	0,33
Efetividade			Intangível	1,8%	-0,46
Investimento			Intangível	0,2%	0,11
PDVI			Intangível	0,5%	0,24
Realização				36,0%	7,48
Entrada de recursos				16,2%	5,61
Contas a Receber				14,6%	3,78
Arrecadação			Tangível	11,7%	3,85
Inadimplência				2,9%	-0,06
Estratégica				0,7%	0,17
Questões Sociais e Econômicas			Tangível	0,4%	0,07
Questões Internas			Tangível	0,3%	0,10
Do Negócio			Tangível	2,0%	-0,28
Grupos A e B (vendas)			Tangível	1,0%	-0,61
Grupos A e B (vendas)			Tangível	1,0%	0,34
Estoque da dívida			Tangível	0,1%	0,04
Captação				1,6%	1,82
Capital de Giro			Tangível	0,1%	0,05
Investimentos			Tangível	1,5%	1,77
Saídas Resultadas				10,8%	-1,26
PMSO				4,9%	-2,53
Recursos Humanos			Tangível	2,9%	-1,75
MSO			Tangível	1,9%	-0,76
Compra de energia			Intangível	2,2%	0,54
Base de Remuneração				3,8%	0,73
Manter obras cadastradas - físico = contábil				1,3%	0,42
Abrangência			Tangível	1,1%	0,32
Atualização			Tangível	0,3%	0,11
Investimentos - volume de RS			Tangível	0,8%	0,30
Investimentos prudentes			Intangível	1,7%	0,00
Saídas Evitáveis				3,6%	0,46
Perdas Patrimoniais				0,7%	0,16
Frequência			Intangível	0,1%	-0,01
Valor			Intangível	0,6%	0,16
Perdas técnicas/comerciais			Tangível	1,1%	0,11
Notificações/infrações				0,7%	0,50
Do Poder Concedente				0,2%	0,00
Quantidade			Tangível	0,0%	0,00
Valor			Tangível	0,2%	0,00
Consumidores				0,2%	0,13
Valor - continuidade de fornecimento			Tangível	0,1%	0,06
Valor - níveis de tensão			Tangível	0,1%	0,03
Valor - violações comerciais			Tangível	0,1%	0,03
Fiscalizatório - SRF, PS, SEF, PM - e normativos - CVM, Bovespa				0,3%	0,32
Quantidade			Tangível	0,0%	0,04
Valor			Tangível	0,3%	0,29
Outros - CREA, TCE, MP, etc			Tangível	0,3%	0,04
Planejamento tributário			Intangível	1,1%	-0,30
Gestão de Materiais e Serviços				5,4%	2,68
Processo de Compras - materiais e serviços				3,5%	1,56
Comprar Bem				2,6%	1,49
Materiais				1,4%	1,01
Prazo			Intangível	0,7%	0,72
Bens e Serviços			Intangível	0,7%	0,29
Prazo				1,2%	0,47
Processo de Licitação			Intangível	0,6%	0,12
Materiais			Intangível	0,9%	0,36
Bens e Serviços				0,9%	0,07
Administração de estoques			Intangível	0,5%	-0,11
Materiais fora do padrão			Intangível	0,4%	0,18
Gestão de estoques				1,9%	112,1%
Evolução de Estoques			Intangível	0,2%	0,13
Estoques ociosos			Intangível	0,6%	0,27
Material em RA			Intangível	0,8%	0,38
Eventuais				0,4%	0,34
				0,0%	0,00
				0,4%	0,34

Fonte: Do Autor

A Tabela 7, por si, fornece informações úteis e importantes aos gestores pois, além de identificar os aspectos – ativos - que eles julgam relevantes e que habitualmente não constam nos relatórios contábeis e gerenciais da empresa, ela também fornece informações sobre sua importância relativa local e global, bem como sobre sua contribuição no desempenho global atual da empresa, segundo a percepção dos decisores.

Para organizar as informações contidas na Tabela 7, em termos da contribuição dos ativos, a Tabela 8 agrupa as informações em dois grandes grupos: o dos ativos tangíveis e o dos intangíveis.

Tabela 8 – Contribuição global dos ativos tangíveis e intangíveis

Item	Número de Critérios	Importância Relativa no Todo	Contribuição no Desempenho Atual	
			Pontos	Relativa
Ativos Tangíveis - AT's	42	48,6%	19,85	66,2%
Ativos Intangíveis - AI's	51	51,4%	10,15	33,8%
<b>Total Ativos Considerados</b>	<b>93</b>	<b>100,0%</b>	<b>30,01</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Do Autor

Conforme é conhecido no mercado financeiro, nos relatórios contábeis tradicionais de uma empresa, a área econômico-financeira é aquela, habitualmente, mais explorada e contemplada. Assim sendo, os ativos tangíveis são evidenciados em tais relatórios por afetarem diretamente a gestão financeira da empresa. Mesmo assim, contrariando esta situação usual, os resultados do presente estudo evidenciam uma configuração diferente. Conforme pode ser visto na Tabela 8, a importância relativa dos ativos tangíveis e intangíveis para o desempenho atual da área econômico-financeira da Celesc é, inesperadamente, muito similar - 48% em tangíveis e 51% em intangíveis. Disto pode-se inferir que, mesmo nesta área, existem informações relevantes que não são evidenciadas pelos demonstrativos contábeis e gerenciais tradicionais.

Os índices obtidos, possivelmente ainda seriam mais discrepantes caso o modelo fosse construído para áreas habitualmente menos exploradas pelos relatórios convencionais, como por exemplo, recursos humanos, tecnologia da informação e processos, satisfação dos clientes, pesquisa e desenvolvimento, entre outras. Possivelmente neste caso prático, os resultados finais de todas as áreas da empresa confirmariam os índices de importância dos ativos intangíveis, encontrados em outras empresas, através do uso de outras abordagens. A diferença é que, com o uso da

metodologia MCDA-C, além de detectar estes aspectos, gerou-se um melhor entendimento da “situação problema”, bem como, criou-se um campo propício para identificar inúmeras ações de aperfeiçoamento, que permitam à empresa atuar de maneira muito mais focada naqueles pontos em que seu desempenho encontra-se mais comprometedor e que apresentem a melhor relação custo x benefício.

Retornando-se à análise do modelo construído neste estudo, curiosamente, das 93 - noventa e três - preocupações julgadas relevantes pelos decisores, 51 - cinquenta e uma - são de natureza intangível, ou seja, 54,8% do total das preocupações. Estes critérios representam 51,4% da importância relativa global do modelo. Diante desta constatação, pode-se inferir que, mesmo na área econômico-financeira, no processo de tomada de decisão, os gestores parecem considerar tanto os aspectos intangíveis quanto os tangíveis.

Evoluindo na análise constatou-se ainda que, apesar da maioria dos critérios considerados serem de natureza intangível e representarem mais de 50% da importância relativa do todo, atualmente eles contribuem com apenas 10,15 pontos no desempenho da empresa. Ou seja, 33,8% dos 30,01 pontos totais verificados no desempenho atual da empresa.

Esta constatação merece atenção e convida a uma análise das razões, pois denota que: ou os decisores da empresa conhecem quais são seus ativos de natureza intangível na área econômico-financeira e, propositalmente, os negligenciam, estando assim, em desacordo com as modernas práticas de Governança Corporativa ou, de fato desconhecem ou apenas tem um vago e intuitivo conhecimento sobre os potenciais de natureza intangível que podem gerar resultados futuros na área econômico-financeira. O autor desta tese acredita que a última hipótese é a mais provável, ou seja, a maioria das empresas parece desconhecer quais são seus ativos de natureza intangível e, conseqüentemente, não sabem como geri-los.

Em qualquer das hipóteses uma resposta deve ser dada à questão e medidas corretivas adotadas. Se a opção da empresa for pela identificação, avaliação e posterior gerenciamento dos AI's, o presente trabalho reúne as condições necessárias para dar valiosas contribuições nesta tarefa. Isto porque, além de identificar quais os aspectos julgados relevantes no contexto; indicar a maneira de avaliá-los; evidenciar sua importância local e global; distinguir os ativos tangíveis dos intangíveis, o modelo construído possibilita ainda a identificação do perfil de



desempenho atual de cada um deles, oferecendo assim, indicativos de onde a empresa deverá concentrar seus esforços, caso opte por melhorar o seu desempenho atual.

Diante disto, pode-se inferir que os resultados - obtidos por meio da construção deste modelo com o auxílio da Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista - MCDA-C - atenderam e até superaram as expectativas iniciais. Isto porque, apesar de se tratar de um tema que vem ganhando destaque e relevância nas empresas, nos últimos anos, poucas são as iniciativas conhecidas que obtiveram êxito na tarefa de identificar e avaliar os ativos intangíveis das empresas, visando prover suporte ao seu gerenciamento.

Um exemplo de superação destas expectativas foi justamente o fato de, além de identificar quais são, como avaliá-los e em que estágio se encontram atualmente os AI's, foram identificadas as áreas responsáveis pelos indicadores. Com isto, a maior parte das preocupações identificadas passaram a compor os Contratos de Resultados das áreas, onde estão definidas as metas a serem alcançadas nos exercícios sociais seguintes.

A celebração e assinatura dos Contratos de Gestão – entre o Conselho de Administração e a Diretoria Executiva da empresa – e de Resultados – entre a Diretoria Executiva e os Chefes de Departamento e de Agências Regionais, aliados a uma política de conseqüências, constituem-se em ingredientes fundamentais na busca da auto-gestão da empresa. Assim, tendo formalmente definidas as responsabilidades e contribuições de cada área para o alcance dos objetivos de longo prazo, a Missão e Visão estabelecidas deixam de ser meros adornos e entram na arena da possibilidade real. Possibilidade esta reforçada com os resultados obtidos nesta pesquisa. Isto porque constatou-se que apesar de julgados muito importantes pelos decisores, atualmente, os AI's pouco contribuem para o desempenho geral da empresa. Possivelmente, isto é fruto do desconhecimento dos decisores sobre quais são e como medi-los.

Por fim, convém lançar um rápido olhar sobre os resultados obtidos por meio da metodologia MCDA-C em comparação com os resultados que poderiam ser obtidos por meio das abordagens SC - que também se propõem a fazer esta identificação e avaliação dos AI's - e em relação as expectativas iniciais deste trabalho, que justificaram a opção pela metodologia MCDA-C.

## **8.2 Os resultados à luz da comparação da metodologia MCDA-C com as abordagens SC e das expectativas iniciais do trabalho**

Esta sub-seção tem por objetivo realizar dois tipos de análise. No primeiro, busca-se realizar análises comparativas do processo de construção e resultados obtidos na identificação e avaliação de AI's visando o seu gerenciamento, entre a metodologia MCDA-C e as abordagens SC. No segundo, busca-se identificar o grau de alcance das expectativas iniciais que justificaram a opção pela MCDA-C.

### **8.2.1 Os resultados em relação às abordagens SC**

Apesar de já terem sido apresentadas as razões que levaram à escolha da metodologia MCDA-C, em detrimento das demais abordagens analisadas nesta pesquisa – sub-seções 6.2 e 6.3 – e, apesar de não terem sido construídos modelos utilizando cada uma das abordagens consideradas – *Navigator*; Navegador Skandia; Cadeia de Valor *Scoreboard*; Monitor de Ativos Intangíveis; e, *Balanced Scorecard* - na categoria de placares equilibrados – SC, pode-se ainda assim, fazer algumas inferências comparativas complementares, pautadas nos propósitos deste trabalho.

Desta forma, convém destacar que esta pesquisa foi motivada pela busca ou desenvolvimento de uma abordagem que fosse capaz de identificar e avaliar os AI's de uma empresa, visando prover suporte ao seu gerenciamento. Logo, seu enfoque foi gerencial e personalizado.

O objetivo não era desenvolver um modelo válido para todas as situações e empresas, uma vez que os AI's possuem características e importâncias distintas para cada situação. Tratava-se portanto, do entendimento de que, quando se trabalha com intangíveis, trabalha-se com situações específicas, construídas à luz da percepção das pessoas envolvidas e responsáveis pelas decisões relativas a estes ativos. Além disto, tais situações envolvem simultaneamente, múltiplos aspectos quali e quantitativos, que nem sempre são conhecidos pelos decisores do contexto e, muito menos, considerados e tratados.

Neste trabalho, pelo fato da investigação explorar uma situação personalizada com enfoque gerencial, uma das primeiras necessidades foi identificar uma abordagem capaz de proporcionar um amplo entendimento do contexto em que a “situação problema” encontrava-se inserida e que fosse capaz de lidar com múltiplas variáveis – quali e quantitativas - simultaneamente. Assim, dentre as

abordagens analisadas neste trabalho, a que se propunha a melhor atender esta demanda era a metodologia MCDA-C. As expectativas com relação ao potencial desta abordagem acabaram se confirmando na aplicação prática - Capítulo VII.

Além disto, em função do enfoque gerencial e da necessidade de representar uma situação complexa, precisava-se também de uma abordagem que fosse capaz de se moldar às necessidades e percepções dos decisores. Ou seja, necessitava-se de uma abordagem com enfoque construtivista, em oposição a abordagens que se limitassem a uma mera listagem de itens-padrão a serem verificados, para conferir a existência - ou não - de determinado ativo, na empresa. Precisava-se, ainda, conhecer o potencial contributivo de cada um destes recursos, bem como o estágio de desenvolvimento em que se encontravam.

Pela multiplicidade de aspectos e pela importância das conseqüências das decisões nos destinos das pessoas e da própria organização, foi necessário, também, recorrer a uma abordagem que privilegiasse a transparência dos critérios e procedimentos adotados. Na investigação teórica, constatou-se que a abordagem que mais se preocupava com estes aspectos, era a metodologia MCDA-C. As demais centravam-se na verificação da existência - ou não - dos ativos intangíveis com base em uma listagem de itens-padrão, sem a preocupação com a construção de procedimentos e critérios adotados, o que vem por comprometer a transparência e, conseqüentemente, a legitimidade do modelo junto ao decisor.

Por fim, necessitava-se de uma abordagem que - além de contextualizar a “situação problema” e construir um modelo de identificação e avaliação de AI's personalizado e com enfoque gerencial - permitisse aos decisores conhecerem o desempenho atual da empresa em cada aspecto considerado e, também, sua repercussão no desempenho global da empresa. Na investigação teórica, mais uma vez, constatou-se que a metodologia MCDA-C era a que mais se adequava a estas expectativas e, ainda permitia contemplar outras preocupações da empresa como considerar diversas outras perspectivas – Campos de Resultados - que não somente a Econômico-financeira.

Assim, apesar de não terem sido desenvolvidos modelos utilizando cada uma das abordagens SC consideradas, e conseqüentemente, não se poder realizar análises comparativas sobre os procedimentos de desenvolvimento e resultados alcançados em cada uma delas, pode-se, ainda assim, com base nas justificativas e análises supra destacadas e nas sub-seções 6.2, 6.3, asseverar que a opção pela

metodologia MCDA-C atendeu e superou as expectativas iniciais que motivaram o desenvolvimento desta pesquisa.

As razões que justificam esta assertiva encontram-se destacadas na próxima sub-seção. Nela será realizada uma análise comparativa entre as expectativas que justificaram a opção pela metodologia MCDA-C e os resultados alcançados na aplicação prática.

### **8.2.2 Os resultados em relação às expectativas iniciais**

Se, por um lado, a comparação dos resultados alcançados com o uso da MCDA-C em relação às demais abordagens *Scorecard* – SC - fica prejudicada pelo fato da construção do modelo de identificação e avaliação dos AI's da empresa em destaque, ter sido realizada apenas com a metodologia MCDA-C, por outro lado, é possível verificar se as expectativas que justificaram a opção pela metodologia MCDA-C – Figura 22 – se confirmaram ou não, ao longo da aplicação prática. E será este o objeto de discussão dos próximos parágrafos.

As dimensões consideradas para tal comparação serão aquelas da Figura 22, ou seja: contextualização, identificação dos AI's, mensurações ordinal e cardinal, grau de integração, análise de sensibilidade, conhecimento e tempo requeridos e, geração e hierarquização das ações. Dimensões estas, analisadas na seqüência em termos dos resultados obtidos com a aplicação da metodologia MCDA-C.

No que diz respeito à contextualização da “situação problema”, constatou-se que a metodologia escolhida se preocupa, de maneira particular, com este aspecto. Isto porque seus mentores julgaram que uma solução “brilhante” para o problema “errado” em nada contribui para o Apoio à Tomada de Decisão pretendido. Desta forma, as expectativas em relação a esta dimensão confirmaram-se plenamente.

Por seu turno, a preocupação com a segunda dimensão, apesar de não ser unicamente voltada à identificação de AI's - incluindo também os ativos tangíveis -, também se fez presente, a partir do momento em que a busca exaustiva pela identificação das preocupações julgadas relevantes pelos decisores, permeou toda a aplicação.

As preocupações com as dimensões da mensuração ordinal e cardinal também atenderam às expectativas pois, além de se identificar o sentido de preferência nos descritores construídos para cada critério julgado relevante no

contexto, identificou-se, também, a intensidade de atratividade da passagem de um nível para o outro.

No que diz respeito às expectativas com relação à dimensão que se preocupa em verificar o grau de integração do modelo construído, pode-se asseverar que elas também se confirmaram. Isto porque a metodologia MCDA-C tem como uma de suas diretrizes organizar as preocupações identificadas, numa estrutura de causa e efeito, em que os níveis hierárquicos superiores são explicados pelos aspectos a eles vinculados nos níveis abaixo. Ou seja, entre as sub-preocupações explicativas de uma preocupação-macro, estas sub-preocupações podem ser agregadas de tal forma a permitir a identificação da avaliação da preocupação-macro. O mesmo procedimento é realizado para as preocupações-macro, promovendo, assim, a integração entre todas elas.

A exemplo das dimensões anteriores, a análise de sensibilidade também correspondeu às expectativas. Isto porque, para todos os pontos de vista identificados - preocupações-macro -, verificou-se a robustez das taxas de compensação a eles atribuídos, pelos decisores. Ou seja, face a uma modificação na taxa de compensação até o limite de, aproximadamente, 10% a hierarquia das alternativas se sustenta.

Quanto às dimensões que se preocupam em verificar o grau de facilidade de operacionalização e aplicação da metodologia em uma situação real, cabe destacar que as expectativas também se confirmaram. Ou seja, o grau de conhecimento requerido pelo facilitador para realizar a aplicação da metodologia MCDA-C deve ser muito alto. Esta exigência é uma limitação que alcança o facilitador sem, no entanto, deixar de ser fundamental pois, um processo mal conduzido pode levar a resultados equivocados. Por outro lado, a dimensão que se preocupa com o tempo de dedicação requerido para a construção do modelo envolve tanto o facilitador quanto o decisor. Desta forma, como, habitualmente, os decisores não dispõem de muito tempo, cabe ao facilitador encontrar estratégias que reduzam este tempo de interação, sem, no entanto, comprometer a qualidade, veracidade e exaustividade do trabalho.

Por fim, quanto às dimensões de geração e hierarquização de ações, apesar de não ter sido este o escopo do trabalho, pelo fato da análise ter sido realizada para a Celesc, constatou-se que elas apresentam um potencial muito grande para o atendimento das expectativas iniciais, em termos de possibilidade de gerenciamento

dos ativos identificados. Isto porque, ao construir um descritor para cada aspecto julgado relevante, identificar sua importância relativa local e global e, ainda, identificar o perfil de desempenho atual dos aspectos do modelo, a metodologia MCDA-C disponibiliza para os gestores, um suporte privilegiado para identificar e ranquear as ações que melhor atendam às suas expectativas. Ou seja, o gerenciamento é possibilitado pela análise dos descritores cujo desempenho se apresenta em nível comprometedor; a informação necessária para implementar ações para melhorar tal desempenho comprometedor é fornecida pelo próprio descritor. A partir do conhecimento destas ações, é possível proceder à sua hierarquização em que, aquela que apresentar maior relação custo x benefício, constará no topo da lista.

Considerando-se o objetivo geral desta tese – propor e testar uma abordagem metodológica para identificar e avaliar AI's de uma organização, visando seu *gerenciamento* – é possível afirmar que a metodologia MCDA-C mostrou satisfazer as demandas iniciais, uma vez que, com sua aplicação o gerenciamento dos ativos - tangíveis e intangíveis - pode ser alavancado a partir da construção dos descritores, que orientam a geração de ações e a decisão quanto àquelas a serem implementadas.

Desta forma, conclui-se que todas as expectativas iniciais foram contempladas, o que demonstra o acerto na opção pela metodologia MCDA-C.

Como consequência, pode-se afirmar que o resultado final atendeu às expectativas, tanto do autor deste trabalho, quanto dos decisores que, em função das inúmeras interações, pesquisas, discussões e organização das preocupações em termos de causa e efeito, ampliaram, significativamente, seu entendimento sobre a gestão econômico-financeira da empresa, contemplando os recursos tangíveis e intangíveis.

### **8.3 Considerações finais**

Os objetivos do capítulo anterior, consorciados aos deste, ganharam dimensões especiais. Isto porque um se propunha a verificar a aplicabilidade da proposta feita no sexto capítulo a uma situação real e o outro, a identificar e avaliar os ativos intangíveis da empresa em destaque, visando o suporte ao seu gerenciamento.

Diante disto, se no capítulo anterior ficou evidenciada a aplicabilidade da proposta a uma situação real, neste também se conseguiu atender aos propósitos. Além de identificar quais eram os aspectos julgados relevantes pelos decisores, mas não citados nos relatórios contábeis e gerenciais tradicionais da empresa - nesta tese considerados como ativos intangíveis -, conseguiu-se identificar sua relevância para o desempenho da empresa.

Por fim, cabe destacar que a opção pela metodologia MCDA-C - para viabilizar a proposta de identificação e avaliação dos ativos intangíveis de uma empresa visando o suporte ao seu gerenciamento - se mostrou acertada. Isto porque, com a análise comparativa das expectativas iniciais que justificaram a escolha e as impressões posteriores à aplicação prática, constatou-se aplicabilidade da metodologia MCDA-C à proposta.

No próximo e último capítulo desta tese, serão apresentadas as conclusões a que se chegou ao longo do desenvolvimento deste trabalho, bem como as limitações do estudo e, a partir daí, são feitas algumas recomendações para futuras pesquisas.

# CAPÍTULO IX

---

---

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Todo trabalho empreendido decorre de expectativas ou razões que o justificam. Este capítulo final tem o propósito de refletir sobre estas questões. Para verificar o grau de atendimento à motivação inicial e lançar algumas sugestões para pesquisas futuras, ele será desdobrado em seis partes: i - refletir sobre as razões que motivaram o desenvolvimento do trabalho, face aos resultados obtidos; ii - responder as perguntas de pesquisa formuladas no Capítulo 1; iii - verificar o cumprimento dos objetivos geral e específicos; iv - revisitando a hipótese inicial do trabalho; v - apontar as limitações do estudo; e, vi - apresentar sugestões para pesquisas futuras.

Para refletir sobre as razões que motivaram o desenvolvimento deste trabalho, leva-se em conta a origem das preocupações que o motivaram: a constatação da crescente discrepância entre o valor das empresas percebido pelo mercado e aquele evidenciado nas demonstrações contábeis e gerenciais tradicionais.

A partir desta constatação, passou-se a questionar sobre quais eram os aspectos valorados pelo mercado, que, aparentemente, não são reportados nos relatórios oficiais das empresas; a ausência da evidência de tais recursos parecia ser fruto, ou de desconhecimento de sua existência, ou de sua importância para o sucesso do negócio.

Motivado por estas inquietações e convencido de que a identificação e avaliação destes recursos seriam fundamentais para o seu gerenciamento e, conseqüentemente, para o sucesso das empresas, formulou-se as perguntas de pesquisa – PP - que nortearam o desenvolvimento do estudo em tela, quais sejam:

**PP1 - Que arcabouço teórico-metodológico poderia oferecer recursos para identificar e avaliar os Ativos Intangíveis - AI's - de uma organização ?**



A metodologia Multicritério em Apoio à Decisão – Construtivista - MCDA-C - foi adotada nesta pesquisa em função dos 9 – nove - fundamentos científicos - apontados no Capítulo 6, sub-seção 6.2 -, que lhe conferem credibilidade, validade e vantagens competitivas. O primeiro refere-se ao fato de que, por assumir uma postura construtivista, a metodologia MCDA-C leva o decisor a refletir sobre o problema a ser avaliado e os critérios a utilizar na avaliação das opções. O segundo aspecto reside no fato de que, por meio da interação e discussão entre os envolvidos no processo, a MCDA-C promove a equalização e expansão do conhecimento, de forma sistêmica. Outro ponto que pesa em favor do uso desta metodologia é sua capacidade de considerar tanto aspectos quantitativos, quanto qualitativos. A quarta razão que justifica o uso da metodologia MCDA-C decorre do fato de que, por se basear em uma postura de construção do conhecimento a partir de uma perspectiva de causa e efeito, ela permite realizar a avaliação do desempenho dos fatores julgados relevantes em determinado contexto, permitindo, simultaneamente, o detalhamento das partes e a análise e avaliação global. Outro aspecto a destacar é a possibilidade de se analisar a repercussão das opções disponíveis nos objetivos constituintes do processo decisório. A metodologia MCDA-C permite, também, a criação de novas e melhores ações – soluções - para o problema, por meio do estímulo ao pensamento divergente e criativo. A sétima razão se deve ao fato de sua filosofia consistir em buscar, por meio de um processo estruturado, interativo, sistêmico e contínuo de geração do conhecimento, identificar novas oportunidades de aperfeiçoamento da situação atual. Além disto, por se constituir num processo estruturado e construído numa perspectiva de causa e efeito, ela permite justificar as decisões tomadas, de maneira transparente. Por fim, as chances de comprometimento dos atores com as escolhas feitas são bem maiores, uma vez que o modelo construído por meio da metodologia MCDA-C representa seu entendimento sobre a situação.

**PP2 - Como proceder tal identificação e avaliação visando seu gerenciamento?**

A resposta a esta pergunta é oferecida pela própria configuração da metodologia MCDA-C - Figura 20. As três grandes fases que a constituem – Estruturação, Avaliação e Recomendações – cumprem a função de identificar, avaliar e gerenciar os AI's, respectivamente, atendendo assim ao propósito primeiro desta tese. De maneira pontual, a Fase de Estruturação permite: i - contextualizar o problema - caracterizando a empresa a ser investigada, delimitando o campo de aplicação a ser focalizado, identificando os atores envolvidos; ii - construir uma representação pictórica – em forma de uma estrutura arborescente - dos recursos tangíveis e intangíveis da organização em estudo - identificando aos elementos primários de avaliação - EPA's -, transformando estes EPA's em conceitos, agregando tais conceitos em cluster, identificando suas relações meios-fins, e, finalmente, elaborando uma estrutura hierárquica de valores e; iii - construir os descritores para cada um dos recursos constantes da estrutura hierárquica - construindo um conjunto de níveis de impacto e identificando os níveis de referência - Bom e Neutro. A Fase de Avaliação permite: i - construir as escalas de preferência local - funções de valor - para cada descritor - identificando a atratividade entre os níveis de cada um deles; ii - determinar as taxas de compensação para os aspectos constantes da estrutura arborescente; iii - identificar o perfil de desempenho dos AI's da organização - identificando o impacto em descritor - e proceder à sua avaliação global - agregando todos os aspectos do modelo. Finalmente, a Fase de Recomendação permite i - analisar os resultados -oferecendo a visualização daqueles recursos tangíveis e intangíveis que apresentam desempenhos comprometedores, em níveis adequados e excelente; e ii - oferecer um elenco de recomendações - identificando ações para aqueles recursos que apresentam desempenho comprometedor e/ou apresentam maior contribuição ao modelo.

**PP3 – É possível considerar, simultaneamente, os recursos – tangíveis e intangíveis – que agregam valor à organização, em um só modelo de apoio ao gerenciamento ?**

A proposta apresentada nesta tese, que objetivou construir um modelo capaz de considerar, simultaneamente, todos os recursos organizacionais, é operacionalizada no Capítulo 7, no qual, sua aplicabilidade a uma situação real é verificada. Demonstrou-se que, com a construção do modelo - 7.1- Fase de

Estruturação; 7.2 – Fase de Avaliação -, informado pela metodologia MCDA-C, foi possível oferecer uma ferramenta de apoio ao gerenciamento dos recursos tangíveis e intangíveis, apresentada no Apêndice 3 - Modelo de avaliação completo com perfil de impacto local e contribuição global. Por apoio ao gerenciamento, entende-se, no contexto desta pesquisa, a identificação dos recursos - tangíveis e intangíveis - organizacionais que a ela agregam valor, a explicitação da maneira como tais recursos agregam valor, a definição do quanto cada recurso compromete o desempenho da organização, a identificação do desempenho atual destes recursos - comprometedor, adequado ou excelente -, a identificação do desempenho global dos recursos e a identificação de ações voltadas à melhoria do desempenho dos recursos comprometedores e daqueles que mais contribuem para a organização. Sendo assim, corrobora-se a robustez da proposta, uma vez que ela demonstrou ser capaz de contemplar as potencialidades apontadas nas outras abordagens de AI's - Capítulo 6 -, indo além destas ao apresentar etapas pontuais para o apoio do que aqui se entende como gerenciamento.

Para verificar o cumprimento do objetivo geral desta pesquisa, transcreve-se sua formulação: propor o uso de um arcabouço teórico-metodológico para identificar e avaliar os recursos tangíveis e intangíveis de uma organização visando seu gerenciamento. Este objetivo foi alcançado nos Capítulos 6, 7 e 8. Em que, no Capítulo 6 foi apresentado arcabouço teórico. Na seqüência, no Capítulo 7, apresentou-se a operacionalização da proposta em uma situação real. Finalmente, no Capítulo 8, apresentou-se uma análise dos resultados da pesquisa e da aplicação do modelo.

Com relação aos objetivos específicos, transcritos a seguir, tecem-se comentários:

- Investigar as abordagens existentes que abordam os AI's: este objetivo foi contemplado na discussão desenvolvida no Capítulo 4;
- Identificar as vantagens competitivas e oportunidades de aperfeiçoamento das abordagens investigadas: tal identificação foi explicitada na sub-seção 6.3;

- Propor uma metodologia capaz de identificar e avaliar os ativos organizacionais visando seu gerenciamento: a proposta permeia toda a tese, sendo especialmente detalhada no Capítulo 6;
- Estabelecer um paralelo entre as abordagens analisadas e a metodologia adotada objetivando identificar se e onde os pontos fortes de cada uma delas são contempladas e/ou oferecem contribuição relevante: a sub-seção 6.3 cumpre esta tarefa; e,
- Verificar a aplicabilidade da proposta à realidade por meio da aplicação em uma situação real e aos propósitos iniciais desta pesquisa: o Capítulo 7 se encarrega, com sucesso, desta verificação.

A hipótese de pesquisa desta tese - é possível identificar e avaliar, de forma pontual, os ativos intangíveis existentes em uma organização; é possível considerar, simultaneamente, seus ativos tangíveis e intangíveis; é possível gerenciar estes recursos; é possível, finalmente, oferecer este conjunto de informações como suporte ao processo de tomada de decisão - é confirmada. A investigação corroborou a viabilidade de um modelo construído de forma a atender a todos estes quesitos.

Para apontar as “limitações” do estudo, apresenta-se o entendimento, do termo, segundo a percepção do autor: aquelas dimensões não contempladas no estudo, que viriam por acrescentar ao poder representativo ou explicativo do modelo construído. Neste sentido, as limitações podem ser assim descritas: i - em função da delimitação da pesquisa, o escopo do trabalho incluiu, apenas, a área econômico-financeira - o estudo se beneficiaria de uma investigação similar em todas as outras áreas; ii - a proposta foi operacionalizada apenas em uma organização, logo, a aplicabilidade da proposta a situações reais poderia ser corroborada com sua aplicação a outros contextos organizacionais; iii - a identificação, avaliação e gerenciamento dos recursos organizacionais - tangíveis e intangíveis - foram feitas por meio da proposta teórico-metodológica apresentada: a observação do comportamento das abordagens SC com relação à identificação, avaliação e gerenciamento dos recursos organizacionais poderia enriquecer o estudo aqui desenvolvido; e, iv - o procedimento a ser adotado para o gerenciamento dos recursos organizacionais foi apontado no Capítulo 8 - sub-seção 8.2; entretanto, não

foi explorada, na Fase de Recomendações, a construção de um elenco de ações que viriam por melhorar o desempenho daqueles recursos que se encontram em nível comprometedor.

Face a tais limitações, passa-se a recomendações de futuras pesquisas: i - aplicar a proposta às áreas de Mercado e Imagem, Patrimônio Humano, Social e Meio-Ambiente, Tecnologia e Processos; ii - operacionalizar a proposta em outra organização; iii - dar continuidade a este estudo, desenvolvendo um trabalho de operacionalização das abordagens SC na mesma área da empresa, com vistas a corroborar a robustez da proposta MCDA-C; e, iv - construir um elenco de ações para possibilitar a melhoria do desempenho daqueles recursos que se encontram em nível comprometedor.

Cumprida esta etapa de cotejamento da proposta inicial com os resultados obtidos, são feitas, a seguir, comentários de cunho mais geral, com relação à pesquisa como um todo.

Verificou-se que o tratamento dos recursos organizacionais é um assunto controverso sobre o qual um dos poucos consensos até hoje alcançados refere-se à classificação dos ativos intangíveis - capital humano, estrutura interna e estrutura externa. Por outro lado, quando a discussão evoluiu para as abordagens de avaliação, constatou-se que, apesar de inúmeras serem as tentativas de sua identificação e avaliação, este ainda é um assunto inconclusivo, uma vez que as abordagens não oferecem um procedimento para identificar os AI's específicos de cada organização.

Observa-se que a maioria das iniciativas de identificação e avaliação analisadas se propõem a desenvolver uma abordagem generalista, cujos proponentes alegam ser passíveis de aplicação a qualquer tipo de organização; esta visão não é compartilhada pelo autor desta tese. Pela característica de peculiaridade de cada organização, é "impossível" ter um modelo padrão, para evidenciar - identificar, avaliar e gerenciar - os recursos organizacionais dos mais diferentes ambientes empresariais. Cada organização deve procurar encontrar quais são seus recursos - tangíveis e intangíveis - e qual a melhor forma de representá-los, a partir da percepção e juízos de valor dos envolvidos, sempre considerando as peculiaridades de cada situação, e visando o apoio ao processo de tomada de decisão, que por si só, constitui-se num ato peculiar.

Ressalta-se que este tema é crucial, não somente para a contabilidade, mas para os *stakeholders*, envolvendo múltiplos e complexos interesses. Acredita-se que as iniciativas de procedimentos para identificação, avaliação e gerenciamento dos recursos devam ser no campo gerencial.

Convém destacar que, por tratar-se de uma proposta teórico-metodológica com enfoque fenomenológico construtivista, todas as etapas e aspectos considerados no modelo construído, na parte prática, são a representação dos juízos de valor dos “donos” – decisores – da “situação problema”.

Em linhas gerais, a construção do modelo deu-se conforme explicado a seguir.

Inicialmente, identificou-se o contexto da “situação problema”, seus donos e suas preocupações iniciais. Em seguida, com base no conteúdo das preocupações, elas foram organizadas em grandes áreas de preocupação. A partir desta organização, foram construídos os mapas de relações meios-fins, a partir dos quais construiu-se a estrutura hierárquica de valores. Assim, de posse dos aspectos julgados relevantes pelos decisores, no contexto, partiu-se para a construção de descritores para cada um dos aspectos.

Neste estágio da construção do modelo, já era possível conhecer o perfil de impacto local da empresa, em cada um dos aspectos. Porém, faltava conhecer a contribuição de cada um deles para o alcance do desempenho global da organização, no que diz respeito à área Econômico-Financeira.

Para conseguir isto, fez-se necessário identificar, junto aos decisores, as diferenças de atratividade entre os níveis de cada descritor, bem como as contribuições de cada aspecto para proceder à sua agregação. Ou seja, foram identificadas as taxas de compensação que, depois de estabelecidas, em conjunto com os perfis de impacto local, serviram de base para o conhecimento do desempenho global - agregação aditiva - da empresa, na área Econômico-Financeira.

Depois de concluída mais esta etapa metodológica, foi realizada a análise da robustez do modelo construído. Para tanto, fez-se a análise de sensibilidade de todos os pontos de vista fundamentais - aspectos - e constatou-se a robustez do modelo: mesmo que as taxas de compensação variassem para mais ou para menos, o resultado final não se alteraria. Com isto o modelo ganhou credibilidade e

confiabilidade junto aos decisores, como instrumento de apoio ao processo decisório diário.

Por fim, com o conhecimento do perfil de impacto atual da empresa em cada um dos aspectos considerados, bem como sua contribuição global, foi possível oferecer apoio para o gerenciamento dos recursos organizacionais, gerenciamento este contemplado na Fase de Recomendação da metodologia MCDA-C. Observe-se que esta Fase não foi, nesta pesquisa, explorada em profundidade. Ou seja, o presente trabalho apresentou um procedimento para o gerenciamento dos recursos organizacionais, sem, contudo, se deter na construção de ações para a melhoria do desempenho da empresa.

Finalmente, em relação aos resultados da operacionalização da proposta, constatou-se que, segundo a percepção dos decisores, a maioria dos critérios considerados na área Econômico-Financeira eram de natureza intangível. Além disso, foi verificado que, apesar de os AI's representarem mais de 50% da importância relativa em relação a toda a área, ao se verificar o grau de contribuição dos AI's, este grau, segundo a percepção dos decisores, atingiu o percentual de apenas 33,8%. Isto denota que, apesar de serem considerados muito importantes, os AI's são pouco conhecidos e, conseqüentemente, pouco considerados pela empresa. Conhecidos estes aspectos, a empresa passou a ter uma excelente oportunidade de aperfeiçoamento e melhoria do seu desempenho local e global.

Por fim, cabe destacar que a opção pela metodologia MCDA-C para a proposta de identificação e avaliação dos recursos organizacionais - tangíveis e intangíveis - de uma empresa com vistas a seu gerenciamento, mostrou-se aderente.

Desta forma, através da aplicação nos Capítulos 7 e 8, da proposta metodológica apresentada no Capítulo 6, conseguiu-se confirmar o pressuposto do trabalho.

Cumprе ressaltar que, como parte importante do ineditismo deste trabalho, enquanto nas aplicações conhecidas da metodologia MCDA-C havia a conjunção ou amalgamento da subjetividade - percepção dos decisores - com a objetividade - características do objeto de análise -, neste trabalho, o amalgamento provou ser de natureza diferente, qual seja, da subjetividade - percepção dos decisores - com a subjetividade dos próprios ativos intangíveis.

Como palavras finais, cumpre destacar que, entende-se que a contribuição da pesquisa se justificou tanto em nível teórico-metodológico, quanto em nível de aplicabilidade prática do modelo de identificação e avaliação e gerenciamento dos recursos organizacionais - tangíveis e intangíveis. Acredita-se ter apresentado um processo de construção consistente para atender as necessidades demandadas. O fato da metodologia utilizada ser calcada em pressupostos construtivistas permitiu um processo de constante e contínua geração de conhecimento, culminando na emergência da possibilidade de se contemplar, em um só modelo, os ativos tangíveis e intangíveis – o que se constitui como o ineditismo desta pesquisa.



## Referências

- ACKERMANN, F., EDEN, C., CROPPER, S.. **Getting started with cognitive mapping**. Artigo fornecido com o software COPE, 1995.
- APRIL, K. A.; BOSMA, P.; DEGLON, A. D.. IC measurement and reporting: establishing a practice in AS mining. *Journal of Intellectual Capital*. Bradford. Vol. 4. N. 2. p. 165-180, 2003.
- ANTUNES, M. T. P.. **Capital intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.
- BANA e COSTA, C.A., PIRLOT, M.. **Toughts on the future of the multicriteria field: Basic convictions and outline for a general methodology**. *Muticriteria Analysis*, Springer – Verlag, Berlin, 1997.
- BANA E COSTA, C. A., ENSSLIN, L., CORRÊA, E.C. e VANSNICK, J. C.. **Decision support systems in action: integrated application in a multicriteria decision aid process**. *European Journal of Operational Research*, 1998.
- BANA E COSTA, C. A.. **Processo de apoio à decisão: problemáticas, actores e ações**. Escola de Novos Empreendedores – ENE/UFSC, Florianópolis, ago. 1995a.
- \_\_\_\_\_. **Structuration, construction et exploitation d'un modèle multicritère d'aide à la décision**. Universidade Técnica de Lisboa, Tese de doutorado, 1992.
- BARRET, W.. **The illusion of technique**. New York: Anchor Press, 1978.
- BARROSO, A. C.O.; GOMES, E. B. P.. **Tentando entender a gestão do conhecimento**. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v.33, n.2, p.147-170, mar/abr. 1999.
- BARZILAI, J.. **On the decomposition of value functions**. *Operations Research Letters*, v. 22, p.159-170, 1998.
- BASADUR, M., ELLSPERMANN, S.J., EVANS, G.V.. **A new methodology for structuring ill-structured problems**. *Omega Int. Journal Management Science*; V. 22, Nº 6, pp. 627-645. Elsevier, 1994.
- BELL, D., RAIFFA, H., TVERSKY, A.. **Decision making: descriptive, normative, and prescriptive interections**. Cambridge University Press, 1988.
- BELTON, V.. **Multiple criteria decision analysis – practically the only way to choose**. In: Hendry, L.C. e Eglese, R. W., *Operational Research Tutorial Papers*: 1990. Birmingham: Operational Research Society, 1990.
- BOGDAN, R. C. & BIRTEN, S. K.. **Qualitative research for education, an introduction fo to theory and methods**. Boston: Allyn and Bacon, 1982.
- BONTIS, N.. **Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital**. Working paper, Queen's Management Research Centre for Knowledge-Based Enterprises. 2000.
- BORGERT, A.. **Construção de um sistema de gestão de produtos à luz de uma metodologia construtivista multicritério**. Florianópolis. Tese - Doutorado – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, 441f., 1999.

BOUYSSOU, D.. **Some remarks on the notion of compensation in MCDM.** European Journal of Operational Research, 26, p. 150-160, 1986.

BRENNAN, N.. **Reporting intellectual capital in annual reports: Evidence from Ireland.** Accounting, Auditing & Accountability Journal. Bradford. Vol. 14, N. 4; p. 423-437, 2001.

BRENNAN, N.; CONNELL, B.. **Intellectual capital: current and policy implications.** Journal of Intellectual Capital, Vol.1 No. 3. p.206-240, 2002.

BROOKING, A.. **Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise.** Thomson Business Press. London: 1996.

CAPRA, F.. **A teia da vida.** São Paulo. Cultrix. 1996.

\_\_\_\_\_. **Ponto de mutação.** São Paulo. Cultrix. 1982.

Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – Celesc - **Caderno de planejamento estratégico** - Florianópolis, Santa Catarina, 2005.

\_\_\_\_\_. **Contrato de gestão da Celesc** - Florianópolis, Santa Catarina, 2005.

\_\_\_\_\_. **Celesc 50 anos** - Florianópolis, Santa Catarina, 2005.

CHURCHILL, J.. **Complexity and Strategic Decision-Making.** In: EDEN, C.; RADFORD, J.. (eds). Tackling Strategic Problems. London: Sage, 1990.

CHEN, J.; ZHU, Z.; XIE, H. Y.. **Measuring intellectual capital: a new model and empirical study.** Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No 1. pp.195-212, 2004.

GOH, C. P.; LIM P. K.. **Disclosing intellectual capital in company annual reports: Evidence from Malaysia.** Journal of Intellectual Capital. Bradford: Vol. 5, N. 3; p. 500-511, 2004.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L.. **Conhecimento empresarial.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DIAS, L. C.; COSTA, J. P.; CLIMACO, J. N.. **Conflicting criteria, cooperating processors – some experiments on implementing decision support method on a parallel computer.** Computers and Operations Research. 1997.

DUFFY, D.. **Uma idéia capital.** HSM management, Barueri, São Paulo, n. 22, p.72-78, set./out. 2000.

DUTRA, A.. **Metodologia para avaliar e aperfeiçoar o desempenho organizacional: incorporando a dimensão integrativa à MCDA construtivista-sistêmico-sinérgica.** Tese de Doutorado EPS/UFSC – Florianópolis, 2003.

\_\_\_\_\_. **Elaboração de um sistema de avaliação de desempenho dos recursos humanos da Secretaria de Estado da Administração – SEA à luz da metodologia multicritério de apoio à decisão.** Dissertação de mestrado, EPS/UFSC, Florianópolis, 1998.

EASTERBY-SMITH, M. et al.. **Management research: a introduction.** London: Sage. 1991.

- EDEN, C., JONES, S., SIMS, D.. **Messing about in problems.** Pergamon Press, p.39-89, 1983.
- EDEN, C.. **Cognitive mapping.** European Journal of Operational Research, n. 36, p.1-13, 1988.
- EDVINSSON, L.. **Developing intellectual capital at Skandia.** Long Rang Planning. Vol. 30. N. 3. p. 366-373, 1997.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S.. **Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores interiores.** São Paulo: Makron Books, 1998.
- ENSSLIN, L.. **Avaliação e perspectivas da engenharia econômica.** João Pessoa – Paraíba. XIV ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção: v. 1, p.ix-xx. 1994.
- ENSSLIN, L.; NETO, G. M.; NORONHA, S. M.. **Apoio à decisão: metodologias para estruturação e avaliação multicritério de alternativas.** Florianópolis: Insular, 2001.
- ENSSLIN, L.. **A natureza do julgamento humano.** Florianópolis, notas de aula, 2003.
- ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; PETRI, S. M.. **A importância da estruturação de contextos organizacionais.** Florianópolis, 2003.
- ENSSLIN, S. R.. **A incorporação da perspectiva sistêmico-sinérgica na metodologia Mcda-constructivista: uma ilustração de implementação.** Florianópolis. Tese de doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.
- ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; DUTRA, A.. **MCDA: A constructivist approach to the management of human resources at a government agency.** International Transactions in Operational Research, IFORS – Published by Elsevier., v.7, p.79-100, 2000.
- ENSSILN, L; SCHNORRENBERGER, D.. **Gerenciamento de intangíveis: sonho ou realidade?.** Revista Brasileira de Contabilidade – RBC, No.147; p.83-97; Maio-Junho, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Limitações e resistências à avaliação de ativos intangíveis.** XVII Congresso Brasileiro de Contabilidade; Santos – São Paulo: Outubro, 2004.
- FAMÁ, R.; BARROS, L. A. B. de C.. **“Q” de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.7, n.4, out./dez. 2000.
- FIRER, S.; WILLIAMS, S. M.. **Intellectual capital and traditional measures of corporate performance.** Journal of Intellectual Capital, Vol. 4, Nº 3. pp.348-360, 2003.
- GUTHRIE, J.; PETTY, R.. **Intellectual capital: Australian annual reporting practices.** Journal of Intellectual Capital. Bradford. V. 1. N. 3. p. 241-250, 2000.
- HAYES, R. H.; PISANO, P. G.. **Beyond World-class; the new manufacturing strategies.** Harward Business Review, p.77-86, Jan-Fev, 1994.

- HUGHES, J.. **A filosofia da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Zahr, p.11-24, 1980.
- JONHSON, H. T.; KAPLAN, R. S.. **The rise and fall of management accounting**. Boston: Harvad Business School Press. 1987.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P.. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Organização orientada para estratégia: como as empresas que adotam o Balanced Scorecard prosperam no novo ambiente de negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- \_\_\_\_\_. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KAUFMANN, L.; SCHNEIDER, Y.. **Intangibles: A synthesis of current research**, Journal of Intellectual Capital. Bradford. Vol. 5. N. 3. p. 366-388. 2004.
- HOFER, C. W. e SCHENDEL, D.. **Strategy formulation: analytical concepts**. West Publishing. 1978.
- KEENEY, R. L.. **Value-focused thinking: a path to creative decisionmaking**. Harvard University Press, 1992.
- KELVIN L., THOMSON W.. Popular Lectures and Addresses (1891-1894), In: EISSINGER, Rick.. **Thermal Profiling in Reflow Soldering**. [on line] [citado em 10 setembro 2000]. Disponível na World Wide Web <http://www.ecd.com/emfg/instruments/tech2.asp>
- KNELLER, G. F.. **A ciência como atividade humana**. Rio de Janeiro: Zahr, p.11-35, 1980.
- LANDRY, M. A.. **A note on the concept of 'problem'**. Quebec: Organizations Studies, n. 16, p.2315-2343, 1995.
- LANDRY, M.; BANVILLE, C.; e ORAL M.. **Legitimacy of model in operations research**. European Journal of Operational Research, v.92, p443-457, 1996.
- LELIAERT, P. J.C.; CANDRIES, W.; TILMANS, R.. **Identifying and managing IC: a new classification**. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, Nº 2. p.202-214, 2003.
- LEV, B.. **Intangibles: management, measurement, and reporting**. Brookings Institution Press, Washington, D.C.. 2001.
- \_\_\_\_\_. **A matemática da nova economia**. HSM management, Barueri, São Paulo, n. 20, p.34-40, mai./jun. 2000.
- LIMA, M. V. A. de. **Metodologia construtivista para avaliar empresas de pequeno porte no Brasil, sob a ótica do investidor**. Florianópolis: Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Centro Tecnológico. Universidade Federal de Santa Catarina. 2003.
- LONGARAY, A. A.; ENSSLIN, S.; MACKNESS, J. R.. **Perspectiva sistêmica aplicada à estruturação de problemas; um estudo comparativo das tradições hard e soft da pesquisa operacional**; no prelo, LabMCDA – EPS- UFSC- Florianópolis-SC, Brasil, 2005.

LONGARAY, A. A.. **Estruturação de situações problemáticas baseada na integração da soft systems methodology à MCDA-construtivista**. Florianópolis: Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Centro Tecnológico. Universidade Federal de Santa Catarina. 2004.

LOPES, J. F.. **Capital intelectual: contribuições à sua mensuração e classificação contábil**. Itapetininga: AEI, 2001.

LOPO, A et al. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LUCENA, E.. **A natureza da aprendizagem de gerentes-proprietários do setor de vestuário de Florianópolis**. Florianópolis: Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Centro Tecnológico. Universidade Federal de Santa Catarina. 2001.

KAUFMANN, L.; SCHNEIDER, Y.. **Intangibles: a synthesis of current research**. Journal of Intellectual Capital, v.5, Nº 3, p.366-388, 2004.

MARINHO, S. V.; SELIG, P.M.. **Utilização do conceito de gestão estratégica de custos dentro do Balanced Scorecard**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 7., 2000, Recife, Anais. Recife: UFPE, 2000.

MARR, B.; GRAY, D.; NEELY, A.. **Why do firms measure their intellectual capital?**. Journal of Intellectual Capital, Vol. 4, No 4. pp.441-463, 2003.

MARTINS, E.; LOPO, A.. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTIN, William J.. **Demonstrating knowledge value: a broader perspective on metrics**. Journal of Intellectual Capital, v.5, Nº 1, p.77-91, 2004.

McGRATH, J. E.. **Dilemmatics – the study of research choices and dilemmas**. In: McGRATH J. E.; MARTIN, J.; KULKA, R. A.. *Judgement calls in research*. Beverly Hills: Sage, 1982.

MEER-KOOISTRA, J. van der; ZIJLTRA, S. M.. **Reporting on intellectual capital. Accounting, Auditing & Accountability Journal**. Bradford: 2001. Vol. 14, N. 4; p. 456-476

MINAYO, M. C. de S., et al.. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes. p.9-29, 1995.

MITROFF, I.. **Tempos difíceis, soluções inovadoras**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1999.

MONOBE, M.. **Contribuição à mensuração e contabilização do goodwill não adquirido**. São Paulo, Tese de Doutorado, USP, 1986.

MONTIBELLER N. G.. **Mapas cognitivos difusos para o apoio à decisão: uma metodologia integrada para construção de problemas e exploração do impacto de alternativas nos valores do tomador de decisão**. Florianópolis. Tese de doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

\_\_\_\_\_. **Mapas cognitivos: Uma ferramenta de apoio à estruturação de problemas**. Florianópolis. Dissertação mestrado, Florianópolis. Tese de

doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. EPS/UFSC, 1996.

MORGAN, G.. ***Paradigms, metaphors and puzzle solving in organization theory***. Administrative Science Quarterly, v. 25. p.605-622, 1980.

\_\_\_\_\_. ***Imagens da organização***. São Paulo: Atlas, 1995.

PETRI, S. M.. ***Modelo para apoiar a avaliação das abordagens de gestão de desempenho e sugerir aperfeiçoamentos: sob a ótica construtivista***. Florianópolis. Tese de doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

PETTY, R.; GUTHRIE, J.. ***Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management***, Journal of Intellectual Capital. Bradford. Vol. 1. N. 2. p. 155-176. 2000.

PORTER, M. E.. ***Estratégia competitiva***. Rio de Janeiro. Campus, 1985.

\_\_\_\_\_. ***What is strategy?***. Harvard Business Review. Nov-Dez, 1996.

REZENDE, J. F.. ***Balanced scorecard e a gestão do capital intelectual: encontrando a performance balanceada na economia do conhecimento***. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

REZENDE, Y.. ***Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual***. Caderno de Pesquisas em Administração — FEA/USP, São Paulo, v.8, n.1, jan./mar. 2001.

ROY, B.. ***Multicriteria methodology for decision aiding***. Kluwer Academic Publischer, 1996.

\_\_\_\_\_. ***On operational research and decision aid***. EJOR v.73, p.23-26, 1994.

\_\_\_\_\_. ***Decision science or decision-aid science?***. European Journal of Operational Research 66. p.184-203, 1993.

\_\_\_\_\_. ***Decision-aid: an elementary introduction with emphasis on multiple criteria***. Investigación Operativa, Vol 3, N°. 2-3 Agosto-Diciembre, p.175-190, 1993.

\_\_\_\_\_. ***Decision-aid and decision making***. In Bana e Costa (ed.) Readings in Múltiple Criteria Decisión Aid. Berlim: Springer, p.17-35, 1990.

RUSSO, Edward, J., SCHOEMAKER, Paul J. H.. ***Decisões vencedoras***. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

\_\_\_\_\_. ***A pyramid of decision approaches***. California Management Review; p.09-31: Fall, 1993.

SÁNCHEZ, P.; CHAMINADE, C.; e, OLEA, M.. ***Management of intangibles: an attempt to build a theory***. Journal of Intellectual Capital, v.1, N° 4, p.312-327, 2000.

SANNEMANN, G. D. R.. ***Uso da metodologia Mcda na avaliação sistêmica das organizações: um estudo da viabilidade e limitações da metodologia neste tipo de avaliação***. Florianópolis. Tese de doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SANTA CATARINA. Decreto Lei nº 22, de 9 de dezembro de 1955. Dispõe sobre a organização da sociedade destinada a explorar energia elétrica no Estado de Santa Catarina. nota: ementa elaborada pela (sea). **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, SC, 13 de dezembro de 1955. Disponível em: <[http://www.alesc.sc.gov.br/decretos/Decreto nº22.html](http://www.alesc.sc.gov.br/decretos/Decreto%20n%22.html)>. Acesso em: 20 de julho de 2005.

\_\_\_\_\_. Lei Estadual nº 505, de 13 de agosto de 1951. Cria a comissão de energia elétrica de Santa Catarina e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, SC, 16 ago. 1951. Disponível em: <[http://www.alesc.sc.gov.br/leisestaduais/lei nº505.html](http://www.alesc.sc.gov.br/leisestaduais/lei%20n%505.html)>. Acesso em: 20 de julho de 2005.

SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNHILL, A.. **Research Methods for Business Students**. Harlow: Prentice-Hall, 2a ed., 2000.

SCHNORRENBARGER, D.. **Construção de um modelo de avaliação de uma divisão de análise contábil para identificar aperfeiçoamentos utilizando metodologia multicritério**. Florianópolis. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.

\_\_\_\_\_. **O alvorecer do capital intelectual**. Revista Brasileira de Contabilidade – RBC, No.139; p.21-31: Janeiro-Fevereiro, 2003.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L. dos. **Avaliação de ativos intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2002.

SENGE, P. M.. **A quinta disciplina**. São Paulo: Ed. Best Seller, 6ª ed., 1990.

SENGE, P. M. *et al.*. **A quinta disciplina – a dança das mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 2ª ed., 2000.

SMITH, G. F.. **Heuristic methods for analysis of managerial problems**; Omega Int. Journal Management Science, v. 18, No. 6, p.625-635; Elsevier, 1990.

\_\_\_\_\_. **Defining managerial problems: a framework for prescriptive theorizing**, Management Science, v.35, n.8, p.27-36, 1989.

\_\_\_\_\_. **Toward a heuristic theory of problem structuring**. Management Science, v.17, No. 12, p.1489-1506, 1988.

SKINNER, W.. **Manufacturing – missing link in corporate strategy**. Harvard Business Review: May-June, p.136-145, 1969.

SOKAL, A.; BRICMONT, J.. **Imposturas intelectuais: o abuso da ciência pelos filósofos pós-modernistas**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

STEWART, T.. A.. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

\_\_\_\_\_. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SULLIVAN, P. H.. **profiting from intellectual capital: extracting value from innovation**. New York, John Wiley & Sons. 1998.

- SVEIBY, K. E.. ***The new organizational wealth***. 2005. Disponível em <<http://www.sveiby.com/articles/Koreanewforeword.html>> Acesso em 12 maio de 2005.
- \_\_\_\_\_. ***The invisible balance sheet***. 2001. Disponível em <<http://www.sveiby.com/articles/InvisibleBalance.html>> Acesso em 12 maio de 2005.
- \_\_\_\_\_. ***The balanced score card (BSC) and the intangible assets monitor – a comparison***. 2001. Disponível em <<http://www.sveiby.com>> Acesso em 25 fevereiro de 2003.
- \_\_\_\_\_. ***Measuring intangibles and intellectual capital: na emerging first standard***. 1998. Disponível em <<http://www.sveiby.com>> Acesso em 25 de fevereiro de 2003.
- \_\_\_\_\_. **O valor do intangível**. HSM management, Barueri, São Paulo, n. 22, p.66-69, set./out. 2000.
- \_\_\_\_\_. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Avaliação de ativos intangíveis**. 2003. Disponível em <<http://www.intangiveis.com.br/sveiby.htm>> Acesso em 21 de fevereiro de 2003.
- SVEIBY, K. E.; LINARD, K.; e DVORSKY, L.. ***Building a knowledge-based strategy: a system dynamics model for allocating value adding capacity***. 2002. Disponível em <<http://www.sveiby.com>> Acesso em 12 fevereiro de 2004.
- SVEIBY, K. E.. ***The New Organization Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets***. Berrett Kohler : São Francisco, 1997.
- SVEIBY, K. E.. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- TAILLE, Y. de La; OLIVEIRA, M. K. de; DANTAS, H.. ***Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão***. São Paulo: Summus Editoria, 14ª ed., 1992.
- TRIVIÑOS, A. N. S.. ***Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação***. São Paulo: Atlas, 1987.
- \_\_\_\_\_. ***Introdução à pesquisa em ciências sociais***. São Paulo: Atlas, p.15-79, 1992.
- VAN MANEN, J.. ***Researching lived experience: human science for an action sensitive pedagogy***. London – Ontário -: State University of New York Press, 1990.
- VAN MANEN, J.. ***Tales of the field: on writing ethnography***. Chicago: The University of Chicago Press, 1988.
- VINCKE, P.. ***Multicriteria decision aid***. New York: Jonh Wiley, 1992.
- ZANELLA, I.. ***As problemáticas técnicas no apoio à decisão em um estudo de caso de sistemas de telefonia móvel celular***. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1996.
- ZELENY, M.. ***Multiple criteria decision making***. New York: McGraw Hill, 1982.



# APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Lista de Elementos Primários de Avaliação - EPA's

APÊNDICE 2 - Mapa estratégico da Celesc com taxas de compensação locais e desempenhos verificados

APÊNDICE 3 - Modelo de avaliação completo com perfil de impacto local e contribuição global

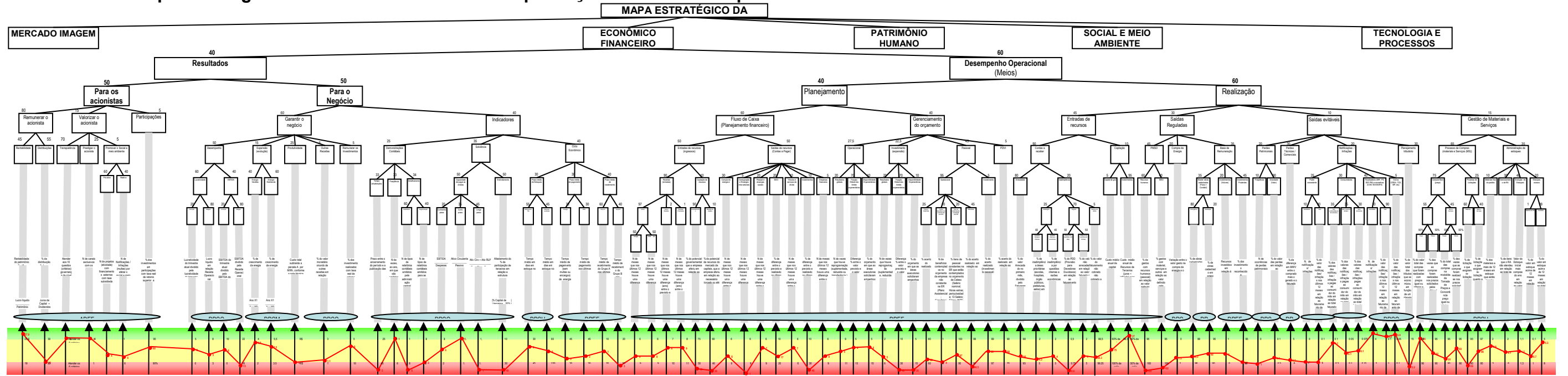
APÊNDICE 4 - Análise de Sensibilidade

**APÊNDICE 1 - Lista de Elementos Primários de Avaliação – EPA's**

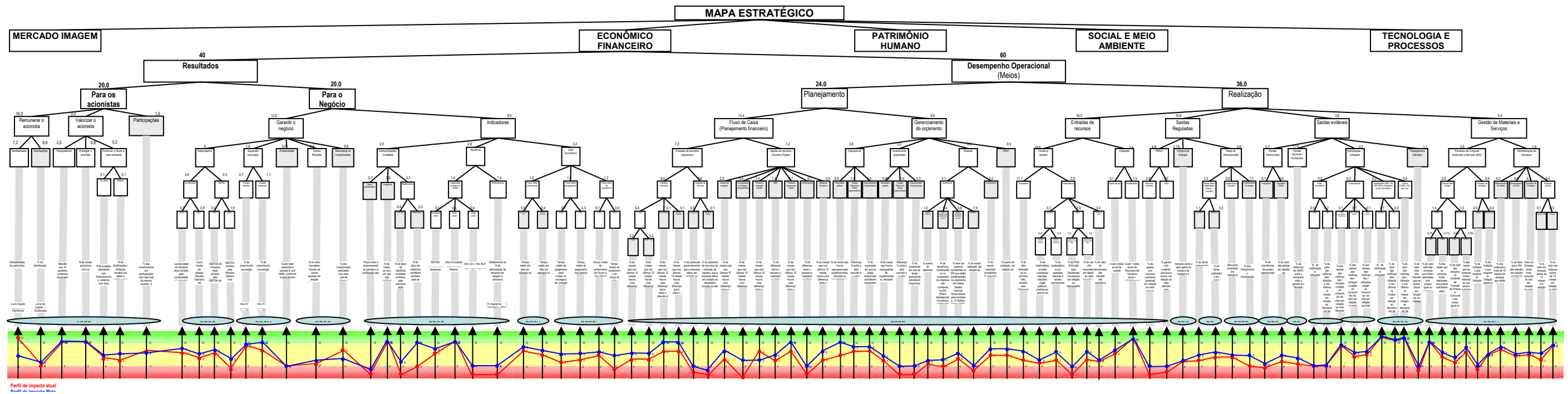
1	Equilíbrio financeiro
2	Orçamentos
3	Lucratividade
4	Planejamento Financeiro
5	Análise do Fluxo de Caixa
6	Vendas
7	Nível de inadimplência
8	Potencial de comprometimento com o passivo trabalhista a longo prazo
9	Participação das despesas nas receitas
10	Materiais em Estoques
11	Comprar bem
12	Licitação redonda
13	Equilíbrio entre compra de energia e receita de vendas
14	Planejamento Tributário
15	Retorno do investimento
16	Satisfação dos acionistas
17	Rentabilidade do negócio
18	Participação em outras empresas
19	Diversificação
20	Responsabilidade social
21	Planejamento do fluxo de caixa
22	Investimentos prudentes
23	Base de remuneração
24	Liquidez do negócio
25	Solvência do negócio
26	Estoques adequados
27	Crescimento dos negócios
28	Grau de endividamento
29	Inadimplência
30	Desempenho do negócio
31	Rentabilidade
32	Captar recursos financeiros
33	Cumprir os prazos
34	Prazo para pagamento das compras
35	Compra de energia
36	Empresa referência
37	Desvios entre o previsto e o realizado
38	Confiabilidade das projeções financeiras
39	Base de remuneração atualizada
40	Multas da Aneel
41	Volume de investimentos
42	Arrecadação
43	Estoques ociosos
44	Prazo médio de estoque
45	Perdas patrimoniais
46	Fraudes
47	Roubos

48	Infrações legais
49	Reclamações por falta de material
50	Licitações
51	Lei 8.666
52	Pregão eletrônico
53	Gerenciamento do estoque
54	Perdas de energia
55	Gastos com recursos humanos
56	Gastos com materiais
57	Gastos com serviços de terceiros
58	Capital de giro
59	Satisfação dos acionistas
60	Distribuição de lucros
61	Canais de contato com os acionistas
62	Governança Corporativa
63	Transparência
64	Realizado versus planejado
65	Cumprimento de prazos
66	Relatórios personalizados
67	Gesso da legislação
68	Estoques de reposição automática
69	Agências sem material para obras
70	Falta de material de manutenção do sistema
71	Prazo entre o pedido e entrega da mercadoria
72	Compra de materiais
73	Contratação de serviços
74	Dinheiro gasto com multas
75	Economia através do planejamento tributário
76	Tipos de relatórios emitidos
77	Periodicidade de emissão dos relatórios
78	Custo do plano de demissão incentivada
79	Crescimento do mercado
80	Novas receitas
81	...

## APÊNDICE 2 – Mapa estratégico da Celesc com taxas de compensação locais e desempenhos verificados

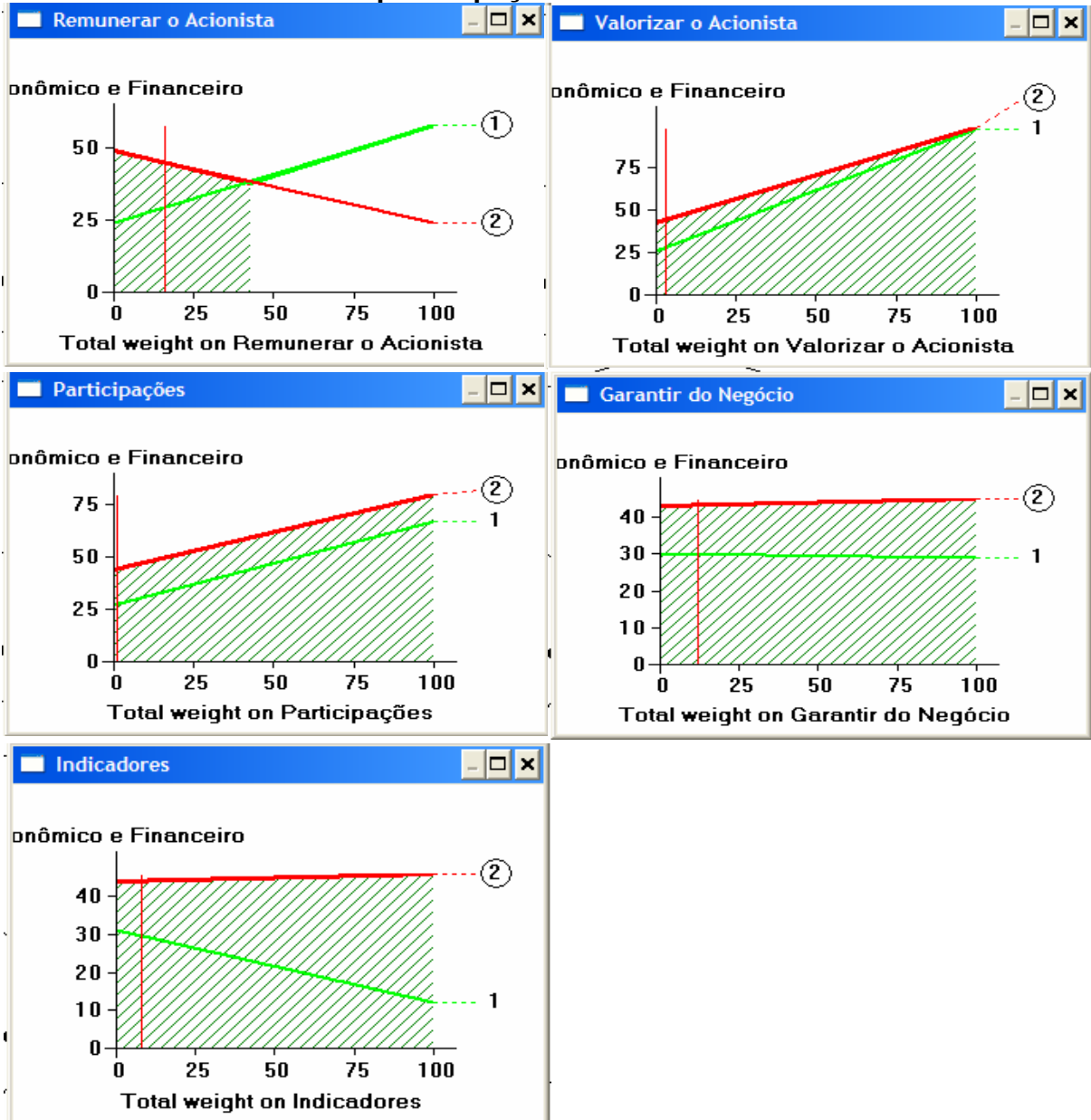


**APÊNDICE 3 – Modelo de avaliação completo com perfil de impacto corrigido e contribuição global, bem como identificação dos AI's – critérios hachurados e AT's – critérios em branco.**



## APÊNDICE 4 - Análise de Sensibilidade

### Pontos de vista da área de preocupação - Resultados



Pontos de vista da área de preocupação - Desempenho Operacional - Meios

