

**Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção**

Antonio Carlos Muhana Moreira

**UM MÉTODO PARA IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE  
OPORTUNIDADES/AMEAÇAS E PONTOS  
FORTES/FRACOS NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO,  
UTILIZANDO UMA METODOLOGIA  
MCDA-CONSTRUTIVISTA**

Dissertação de Mestrado

**Florianópolis - SC  
2003**

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

**UM MÉTODO PARA IDENTIFICAÇÃO E  
PRIORIZAÇÃO DE OPORTUNIDADES/AMEAÇAS  
E PONTOS FORTES/FRACOS NO  
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, UTILIZANDO  
UMA METODOLOGIA  
MCDA-CONSTRUTIVISTA**

**ANTONIO CARLOS MUHANA MOREIRA**

**Dissertação submetida ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
como requisito parcial para obtenção  
do grau de Mestre em  
Engenharia de Produção**

**Orientador: Prof. Leonardo Ensslin, Ph.D.  
Co-orientador: Prof. Gilberto Montibeller Neto, Dr.**

**Florianópolis - SC  
2003**

**UM MÉTODO PARA IDENTIFICAÇÃO E  
PRIORIZAÇÃO DE OPORTUNIDADES/AMEAÇAS  
E PONTOS FORTES/FRACOS NO  
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, UTILIZANDO  
UMA METODOLOGIA  
MCDA-CONSTRUTIVISTA**

ANTONIO CARLOS MUHANA MOREIRA

**UM MÉTODO PARA IDENTIFICAÇÃO E  
PRIORIZAÇÃO DE OPORTUNIDADES/AMEAÇAS  
E PONTOS FORTES/FRACOS NO  
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, UTILIZANDO  
UMA METODOLOGIA  
MCDA-CONSTRUTIVISTA**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 20 de janeiro de 2003.

---

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador do Programa

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Leonardo Ensslin, Ph.D.  
Universidade Federal de Santa Catarina  
**Orientador**

---

Prof. Gilberto Montibeller Neto, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Bruno Hartmut Kopittke, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof<sup>a</sup> . Sandra Rolim Ensslin, Dr<sup>a</sup> .  
Universidade Federal de Santa Catarina

A Deus,  
a quem devo minha vida,  
por ter permitido a concretização deste projeto.

## AGRADECIMENTOS

---

Aos Profs. Leonardo Ensslin, Ph.D. e Gilberto Montibeller, Dr., pelo estímulo e acompanhamento deste trabalho, mesmo com todas as dificuldades impostas pela distância.

Ao Prof. Bruno Kopittke, Dr., por ter acreditado no grupo de alunos de Pós-Graduação da Bahia.

Um agradecimento especial a minha esposa, Leila e a minha filha, Débora, pela tolerância às ausências necessárias para a concretização deste trabalho.

A meu pai, Antonino (in memorian), que deixou muitas saudades e a minha mãe, Mari, pelo esforço que fizeram para que seus filhos obtivessem uma educação de qualidade.

A Cibrafértil, na pessoa do Diretor de Operações, Dr. Marcus Prates, pelo compromisso com a educação na empresa.

Ao Fermentão Ltda, distribuidora exclusiva Fleishmann, na pessoa do seu Diretor, Dr. Francisco José (Zeca), pela oportunidade e confiança depositada para a operacionalização deste trabalho.

Aos colegas de Pós-Graduação, em especial a Pedral e Wellington que, através das discussões técnicas, agregaram muito valor à minha pesquisa.

“Our decisions shape our lives. Made consciously or unconsciously, with good or bad consequences, they represent the fundamental tool we use in facing the opportunities, the challenges and the uncertainties of life”.

**Ralph L. Keeney**

## RESUMO

---

MUHANA. Antonio C.M., **Um método para identificação e priorização de oportunidades/ameaças e pontos fortes/fracos no planejamento estratégico, utilizando uma metodologia MCDA-Construtivista**. Florianópolis, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2003.

Este trabalho apresenta um método que propõe identificar e avaliar o perfil estratégico de uma organização, através de uma metodologia multicritério. Esta avaliação é feita junto aos ambientes internos e externos à organização, baseada na postura da projeção estratégica futura, assim como em relação à sua concorrência. Para a operacionalização deste modelo, utiliza-se uma metodologia multicritério MCDA-C (Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão-Construtivista), que tem como um dos seus pressupostos básicos a abordagem do paradigma construtivista. Um estudo de caso foi realizado, onde o método proposto foi testado na prática, cuja aplicação deu-se através do programa de planejamento estratégico de uma organização. Um modelo multicritério representou os valores dos seus Diretores Administrativo e Operacional. A avaliação da situação atual da empresa frente a seu concorrente potencial estruturou uma linguagem de debates e conhecimento, alcançando uma aprendizagem mais profunda sobre os objetivos estratégicos da empresa, tendo como meta a definição clara dos pontos fortes e fracos da organização, assim como das suas oportunidades e ameaças. A partir desta identificação, como proposta final da intervenção prática, foi recomendada a implantação das ações que visam a melhoria do desempenho estratégico da empresa, junto aos seus ambientes internos e externos.

**Palavras-chave:** Metodologia Multicritério; Apoio à Decisão; Desempenho Estratégico.

## ABSTRACT

---

MUHANA. Antonio C.M., **Um método para identificação e priorização de oportunidades/ameaças e pontos fortes/fracos no planejamento estratégico, utilizando uma metodologia MCDA-Constructivista**. Florianópolis, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2003.

*This study presents a procedural model aiming at the identification and evaluation of an organization's strategic profile, following a multicriteria methodology. The evaluation includes internal and external organizational settings, based on a projection of the organization's future strategies, and in relation to its competitors. For the operationalization of this model a multicriteria methodology MCDA-C (Multicriteria Decision Aid-Constructivist) was used having as one of its main objectives the constructivist paradigm approach. A case study was conducted utilizing the proposed model to examine an organization's program of strategic planning. A multicriteria model represented the values of its Administrative and Operational Directors. The evaluation process of the organization's present situation and its potential competitor led to in-depth discussions and generated a deeper understanding of the organization's strategic objectives, achieving its goals of a clear definition of the organization's strengths and weaknesses, as well as potential opportunities and threats. Utilizing this identification process, the implementation of an action program aiming at the improvement of the organization's strategic performance in both internal and external settings was recommended as a final proposal of the practice intervention.*

**Key words:** *Multicriteria Methodology; Decision Aid; Strategic Performance.*

## SUMÁRIO

---

<b>RESUMO</b>	p. vii
<b>ABSTRACT</b>	p. viii
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	p. xiii
<b>LISTA DE QUADROS</b>	p. xv
<b>LISTA DE TABELAS</b>	p. xvi
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	p. xvii

### **CAPÍTULO 1 – OBJETIVOS, METODOLOGIA E ESTRUTURA DO TRABALHO**

INTRODUÇÃO	05
1.1 OBJETIVOS DO TRABALHO	07
1.2 METODOLOGIA DO TRABALHO	08
1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO	09

### **CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

INTRODUÇÃO	10
2.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	11
2.1.1 ENFOQUES DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	12
2.1.2 FALHAS ENCONTRADAS NA SISTEMÁTICA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	13
2.1.3 FALTA DE PARTICIPAÇÃO	13
2.1.4 FALTA DE SUBJETIVIDADE	13
2.1.5 FALTA DE CONTROLE	14
2.1.6 FALTA DE FOCO	15
2.2 ABORDAGEM MONOCRITÉRIO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	15
2.3 ABORDAGEM MULTICRITÉRIO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	16
CONCLUSÃO	16

## CAPÍTULO 3 – ABORDAGENS PARA ANÁLISE DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO

INTRODUÇÃO	18
3.1 MÉTODOS PARA ABORDAGEM DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL	19
3.1.1 MATRIZ SWOT ( <i>STRENGTHS, WEAKNESSES, OPPORTUNITIES AND THREATS</i> )	19
3.1.2 ESTRUTURA DE ESTRATÉGIA DE ANDREWS	21
3.1.3 MATRIZ DE CRESCIMENTO-PARTICIPAÇÃO BCG ( <i>BOSTON CONSULTING GROUP</i> )	22
3.1.4 CURVA DE EXPERIÊNCIA	23
3.1.5 CURVA DE APRENDIZAGEM	24
3.1.6 CURVA DO CICLO DE VIDA DO PRODUTO	25
3.1.7 MATRIZ AMBIENTAL	26
3.1.8 MATRIZ HISTÓRICA	27
3.1.9 MATRIZ DE PORTFÓLIO MCKINSEY	28
3.1.10 MATRIZ ARTHUR D. LITTLE	28
3.1.11 AVALIAÇÃO DA ATRATIVIDADE DE MERCADO – POSIÇÃO DO NEGÓCIO (MODELO AM – PN)	29
3.1.12 O MODELO DAS CINCO FORÇAS DE PORTER ( <i>PORTER'S FIVE FORCES MODEL</i> )	31
3.1.13 ESTRUTURA 7-S DE MCKINSEY	32
3.1.14 CURVA DE CRESCIMENTO (FATOR S)	33
3.1.15 MATRIZ DE AVALIAÇÃO E FATORES EXTERNOS E INTERNOS (EFE E IFE)	34
3.1.16 MATRIZ DE DESEMPENHO COMPETITIVO (CPM)	35
3.1.17 MCDA-C – <i>MULTICRITERIA DECISION AID-CONSTRUCTIVIST</i> (METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO-CONSTRUTIVISTA)	36
3.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO	37
CONCLUSÃO	39

## **CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO (MCDA)**

INTRODUÇÃO	40
4.1 UMA PROPOSTA CONSTRUTIVISTA MULTICRITÉRIO PARA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, UTILIZANDO A METODOLOGIA MCDA	41
4.2 FASES DA METODOLOGIA MCDA-C	43
CONCLUSÃO	47

## **CAPÍTULO 5 - UM MODELO MULTICRITÉRIO CONSTRUTIVISTA PARA A IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO DE UMA ORGANIZAÇÃO**

INTRODUÇÃO	49
5.1 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	50
5.1.1 IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	50
5.1.2 ENTENDIMENTO ENTRE FACILITADOR E OS DECISORES	51
5.2 FASE DE ESTRUTURAÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO	52
5.2.1 IDENTIFICAÇÃO DOS EPA'S (ELEMENTOS PRIMÁRIOS DE AVALIAÇÃO)	54
5.2.2 ÁRVORE DA FAMÍLIA DE PONTOS DE VISTA FUNDAMENTAIS	55
5.2.3 CONSTRUÇÃO DOS DESCRITORES	57
5.2.4 NÍVEIS DE IMPACTO PARA UM DESCRITOR	63
5.2.5 DESCRITORES CONSTRUÍDOS	64
5.2.6 CRITÉRIO PARA IDENTIFICAÇÃO DO ESTADO DE EXCELÊNCIA	66
5.2.7 IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS "BOM" E "NEUTRO"	67
5.3 FASE DE AVALIAÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO	68
5.3.1 CONSTRUÇÃO DAS FUNÇÕES DE VALORES	68
5.3.2 OBTENÇÃO DAS TAXAS DE SUBSTITUIÇÃO	73
5.3.3 DETERMINAÇÃO DO PERFIL DE IMPACTO PARA CADA AVALIAÇÃO	78
5.3.4 VALIDAÇÃO DO MODELO	84
5.3.5 AVALIAÇÃO DAS AÇÕES	85
5.3.6 COMPARAÇÃO ENTRE AS PERFORMANCES DAS AÇÕES	86
5.3.7 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	87
CONCLUSÃO	90

**CAPÍTULO 6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

6.1 CONCLUSÕES	91
6.2 LIMITAÇÕES DO TRABALHO	94
6.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	94

**CAPÍTULO 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** 97**ANEXO I** I- 1

## LISTA DE FIGURAS

---

<b>FIGURA 1:</b> ESTRUTURA DE ESTRATÉGIA DE ANDREWS	21
<b>FIGURA 2:</b> MATRIZ DE CRESCIMENTO-PARTICIPAÇÃO DO BCG MINTZBERG	22
<b>FIGURA 3:</b> CURVA DE EXPERIÊNCIA	23
<b>FIGURA 4:</b> CURVA DE APRENDIZAGEM	24
<b>FIGURA 5:</b> CURVA DE CICLO DE VIDA DO PRODUTO	25
<b>FIGURA 6:</b> MATRIZ DE ATRATIVIDADE DO MERCADO/POSIÇÃO DO NEGÓCIO	30
<b>FIGURA 7:</b> MODELO DAS CINCO FORÇAS DE PORTER	31
<b>FIGURA 8:</b> ESTRUTURA 7-S DE MCKINSEY	32
<b>FIGURA 9:</b> CURVA DE CRESCIMENTO (CURVA S)	33
<b>FIGURA 10:</b> ABORDAGEM MCDA NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	43
<b>FIGURA 11:</b> IDENTIFICAÇÃO DO CONTEXTO DECISÓRIO	45
<b>FIGURA 12:</b> ESTRUTURAÇÃO DOS CRITÉRIOS	46
<b>FIGURA 13:</b> ESTRUTURAÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO	46
<b>FIGURA 14:</b> AVALIAÇÃO DAS AÇÕES POTENCIAIS	47
<b>FIGURA 15:</b> A ÁRVORE DOS PVF'S	57
<b>FIGURA 16:</b> DECOMPOSIÇÃO DOS PVF'S EM PVE'S	60
<b>FIGURA 17:</b> IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE UM DESCRITOR GENÉRICO	63
<b>FIGURA 18:</b> PVE'S NO NÍVEL NEUTRO	65
<b>FIGURA 19:</b> PVE NO NÍVEL BOM (VOTADO PELOS DECISORES)	66
<b>FIGURA 20:</b> RELAÇÃO ENTRE DESAFIO E MOTIVAÇÃO	67
<b>FIGURA 21:</b> MATRIZ SEMÂNTICA DO JÍZO DE VALOR, ESCALA MACBETH PARA O PVF 5	70
<b>FIGURA 22:</b> REPRESENTAÇÃO GRÁFICA PARA A FUNÇÃO DE VALOR DO PVF 5	70
<b>FIGURA 23:</b> MATRIZ DO PVF 5 COM A ESCALA CORRIGIDA (TRANSFORMADA)	72
<b>FIGURA 24:</b> REPRESENTAÇÃO GRÁFICA PARA A FUNÇÃO DE VALOR DO PVF 5 (ESCALA CORRIGIDA)	73
<b>FIGURA 25:</b> PVES DO PVF 6 (CLIENTES)	74
<b>FIGURA 26:</b> PVES NO NÍVEL NEUTRO	75
<b>FIGURA 27:</b> JULGAMENTO PREFERENCIAL DO DECISOR	75
<b>FIGURA 28:</b> MATRIZ DE ORDENAÇÃO PARA OS PVES DO PVF 6	76

<b>FIGURA 29:</b> MATRIZ DE JULGAMENTO PARA OS PVES DO PVF 6	76
<b>FIGURA 30:</b> TELA DO MACBETH COM AS TAXAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA O PVF 6	77
<b>FIGURA 31:</b> TAXAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA O PVF 6	77
<b>FIGURA 32:</b> ÁRVORE DE PVFS COM AS TAXAS DE SUBSTITUIÇÃO	78
<b>FIGURA 33:</b> PERFIL DE IMPACTO DO DESEMPENHO ATUAL DA ORGANIZAÇÃO	79
<b>FIGURA 34:</b> PERFIL DE IMPACTO DOS DESEMPENHOS ATUAL E PREVISTO DA ORGANIZAÇÃO	80
<b>FIGURA 35:</b> PERFIL DE IMPACTO DOS DESEMPENHOS ATUAIS DA ORGANIZAÇÃO E DA CONCORRÊNCIA	81
<b>FIGURA 36:</b> ARBORESCÊNCIA DOS PVFS E PVES, UTILIZANDO O SOFTWARE HIVIEW	84
<b>FIGURA 37:</b> AVALIAÇÃO DAS AÇÕES, UTILIZANDO O SOFTWARE HIVIEW	85
<b>FIGURA 38:</b> COMPARAÇÃO ENTRE AS PERFORMANCES DAS AÇÕES (D. PREVISTO VS. D. ATUAL)	86
<b>FIGURA 39:</b> COMPARAÇÃO ENTRE AS PERFORMANCES DAS AÇÕES (D. ATUAL VS. D. CONCORRENTE)	87
<b>FIGURA 40:</b> ANÁLISE DE SENSIBILIDADE SOBRE OS ASPECTOS DO FATOR CRÍTICO DE SUCESSO (PRODUTO)	88
<b>FIGURA 41:</b> ANÁLISE DE SENSIBILIDADE SOBRE OS ASPECTOS DO FATOR CRÍTICO DE SUCESSO (MARKETING)	88
<b>FIGURA 42:</b> ANÁLISE DE SENSIBILIDADE SOBRE OS ASPECTOS DO FATOR CRÍTICO DE SUCESSO (LOGÍSTICA)	89
<b>FIGURA 43:</b> CICLO DO PDCA NA GESTÃO ESTRATÉGICA	95

## LISTA DE QUADROS

---

<b>QUADRO 1:</b> POSTURAS ESTRATÉGICAS ATRAVÉS DO SWOT	20
<b>QUADRO 2:</b> MATRIZ AMBIENTAL	26
<b>QUADRO 3:</b> MATRIZ HISTÓRICA	27
<b>QUADRO 4:</b> MATRIZ MCKINSEY	28
<b>QUADRO 5:</b> MATRIZ ADL	29
<b>QUADRO 6:</b> MATRIZ EFE OU IFE	34
<b>QUADRO 7:</b> MATRIZ COM	35
<b>QUADRO 8:</b> RESUMO DAS TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO	37
<b>QUADRO 9:</b> JOGO DE PERGUNTAS QUE SERVEM PARA IDENTIFICAR OS EPA'S	52
<b>QUADRO 10:</b> CANDIDATOS A PVF'S	55
<b>QUADRO 11:</b> LISTA DOS DESCRITORES	61
<b>QUADRO 12:</b> ESTADOS POSSÍVEIS DO PVF 9	64
<b>QUADRO 13:</b> COMBINAÇÕES POSSÍVEIS PARA OS ESTADOS DOS PVE'S	65
<b>QUADRO 14:</b> MATRIZ DE ORDENAÇÃO DAS COMBINAÇÕES	66
<b>QUADRO 15:</b> DESCRITOR PARA O PVF 5, IDENTIFICADOS OS SEUS NÍVEIS "BOM" E "NEUTRO"	68

## LISTA DE TABELAS

---

TABELA 1 – MATRIZ SEMÂNTICA DE JUÍZO DE VALOR, ESCALAS MACBETH E CORRIGIDA PVF 5	71
TABELA 2 – IDENTIFICAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE INTERNO E EXTERNO	82

## LISTA DE ABREVIATURAS

---

**ADL** = *Arthur D. Little*

**BCG** = *Boston Consulting Group*

**CPM** = *Competitive Profile Matrix*

**D.Atual** = Ação Desempenho Atual da Organização

**D.Concorrente** = Ação Desempenho do Concorrente Potencial da Organização

**D.Previsto** = Ação Desempenho Previsto para a Organização

**EFE** = *External Factor Evaluation*

**EPA** = Elemento Primário de Avaliação

**EPAs** = Elementos Primários de Avaliação

**FCS** = Fator Crítico de Sucesso

**IFE** = *Internal Factor Evaluation*

**MCDA-C** = Multicritério de Apoio à Decisão (Construtivista) - *Multicriteria Decision Aid (Constructivist)*

**PE** = Planejamento Estratégico

**PV** = Ponto de Vista

**PVs** = Pontos de Vista

**PVE** = Ponto de Vista Elementar

**PVEs** = Pontos de Vista Elementares

**PVF** = Ponto de Vista Fundamental

**PVFs** = Pontos de Vista Fundamentais

**SWOT** = *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

**TQC** = *Total Quality Control*

# CAPÍTULO 1

---

---

## OBJETIVOS, METODOLOGIA E ESTRUTURA DO TRABALHO

### INTRODUÇÃO

---

A identificação e a avaliação do desempenho estratégico organizacional podem ser consideradas um problema clássico da área da gestão empresarial. Muitas abordagens analisam as performances de diversas maneiras. Numa recapitulação histórica pode-se observar que o sentido desta avaliação foi mudando em vários períodos da história.

Até os anos 50, o sentido mais aceito de avaliação de desempenho esteve determinado por critérios puramente econômicos e racionalistas (Ensslin *et al.*, 2001, p.45). O contexto organizacional esteve caracterizado pela certeza, estabilidade e a previsibilidade. Neste período, o desempenho organizacional estava ligado à capacidade de maximizar os lucros sem atender a qualquer outro critério.

Entre os anos 60 e 70, um contexto de incerteza, instabilidade e imprevisibilidade pressionaram as organizações a rever os métodos tradicionais de gestão, assim como de avaliação da gestão organizacional. Novos assuntos como inovação tecnológica e uma crescente preocupação por questões consideradas estratégicas foram incorporadas à busca de lucros. Assim, outras dimensões além do lucro

passaram também a ser consideradas na avaliação de desempenho organizacional (Porter, 1986, p.49-58).

Nos anos 90, a incerteza, a instabilidade e a imprevisibilidade continuaram marcando o contexto organizacional, somando-se a isto, a globalização de mercados, a revolução das comunicações e o comércio eletrônico. Desta forma, o cenário competitivo havia adquirido características complexas que exigiam decisões organizacionais críticas, a saber, (Ensslin *et al.*, 2001, p.9): Onde realizar investimentos de melhoria? Que mercados atacar? Que estratégias adotar?

Neste ambiente as organizações precisaram de flexibilidade e adaptabilidade. O comportamento dos gestores organizacionais passou a ter um caráter decisivo no posicionamento das organizações em condições competitivas (Mintzberg, 2001, p.33-56). A razão substantiva dos gestores, incluindo percepções, valores, cultura, intuição e outros aspectos próprios da condição humana, passou a ser considerada. Neste cenário de constantes mudanças, a capacidade da organização de aprender formas para enfrentar estas mudanças passou a ser um diferencial competitivo (Senge, 1990, p.11-14). Os vários componentes da organização foram desafiados a aprender a agir de maneira competente dentro desta complexidade. A organização de aprendizagem surgiu então como um modelo alternativo de organização para responder a este novo contexto (Senge, 1990, p.14-21). A identificação e avaliação do desempenho estratégico passaram a ser tratadas como um problema com características tanto quantitativas como qualitativas.

Segundo (Porter, 1996, p.1-22), a vantagem competitiva está no âmago do desempenho de uma empresa em mercados competitivos. Empresas em todo o mundo enfrentam um crescimento mais lento bem como concorrentes internos e externos que não agem mais como se o mercado em expansão fosse grande o bastante para todos.

Diante do exposto, surgiram dificuldades para as organizações no tocante à forma de conduzir a solução de problemas que comprometem a sua sobrevivência ou que dificultam o seu desenvolvimento. Isto pelo hábito de procurar soluções, sem saber direito o que está acontecendo, porque está acontecendo e quais as compensações envolvidas no processo decisório (Ensslin *et al.*, 2001, p.15-37). As conseqüências para a empresa, normalmente, são a perda de tempo, mau emprego de recursos financeiros e humanos e, naturalmente, aumento dos custos.

Diante deste quadro, esta dissertação pretende construir e apresentar uma nova proposta que permita identificar e avaliar o desempenho estratégico de uma organização, diante dos seus ambientes interno e externo, bem como em relação ao ambiente concorrencial potencial. Será enfatizada a descrição dos fatores que compõem os objetivos estratégicos da empresa, considerando os valores dos Diretores Administrativo e Operacional.

## **1.1 OBJETIVOS DO TRABALHO**

---

O objetivo principal do trabalho é identificar e avaliar o perfil estratégico de uma organização junto aos ambientes internos e externos (pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades), segundo os valores dos seus dirigentes. Além deste objetivo principal, podemos listar outros objetivos específicos que merecem destaque, a saber:

- (i) Identificar na literatura os diferentes modelos para avaliação da postura estratégica organizacional, com suas vantagens e desvantagens;
- (ii) Identificar uma metodologia que permita modelar e quantificar os valores dos dirigentes de uma organização;
- (iii) Testar o método proposto em um estudo de caso;
- (iv) No estudo de caso, identificar e quantificar, com clareza e transparência, o resultado da aplicação da análise SWOT aos objetivos estratégicos, ou seja, os pontos fortes e fracos internos à organização, bem como às oportunidades e ameaças relativas ao ambiente concorrencial;
- (v) No estudo de caso, fornecer o suporte necessário para uma análise tanto quantitativa como qualitativa dos objetivos estratégicos;
- (vi) Analisar os resultados do estudo de caso e sugerir refinamentos no modelo construído.

Cabe mencionar que a aplicação da metodologia multicritério de apoio à decisão MCDA-C foi utilizada como suporte para implantação do programa de planejamento estratégico da empresa, sendo considerada pelos seus decisores como uma abordagem adequada para a concretização deste projeto.

## **1.2 METODOLOGIA DO TRABALHO**

---

Para a realização deste trabalho será utilizado uma seqüência de atividades que direcionarão o desafio da construção de um modelo multicritério construtivista para a identificação e avaliação do desempenho estratégico organizacional.

Para dar suporte à fundamentação teórica, terá início a pesquisa bibliográfica que expandirá o conhecimento acerca das diferentes metodologias existentes, utilizadas para abordarem a análise do desempenho estratégico.

Após esta fase, será construído um modelo multicritério construtivista, baseado na metodologia MCDA-C (Metodologia Multicritério de Apoio a Decisão-Construtivista), que servirá como base funcional para possibilitar a operacionalização deste trabalho. Esta nova proposta de abordagem da postura estratégica organizacional será aplicada com o objetivo de identificar e priorizar as oportunidades/ameaças e os pontos fortes/fracos no planejamento estratégico das organizações, após aprovação e o aceite dos decisores. Sendo assim, o teste será aplicado via um estudo de caso, na forma de pesquisa-ação (Montibeller, 2000), em que o autor deste trabalho será, ao mesmo tempo, o facilitador e o pesquisador, o qual interagirá com os tomadores de decisão, dentro de um problema organizacional.

Para finalizar este trabalho, ocorrerá a avaliação geral desta dissertação, onde se verificará o atingimento dos objetivos inicialmente propostos. A seqüência de atividades apresentadas resultou na estrutura do trabalho a seguir.

## **1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO**

---

Este trabalho está dividido em 6 (seis) capítulos, a saber:

O capítulo 1 faz uma introdução ao tema, identificando os seus objetivos principal e específicos. Por fim temos a estrutura dos capítulos apresentados ao longo da dissertação.

No capítulo 2 é apresentado o contexto teórico em que é fundamentada esta dissertação. Esta apresentação inicial identifica a necessidade por parte das

organizações do uso de uma metodologia que desse suporte à gestão empresarial, ou seja, que as mantivesse competitivas no mercado. Contudo, são colocadas as causas que levaram o aparecimento do planejamento estratégico organizacional.

O capítulo 3 apresenta uma revisão detalhada dos métodos mais difundidos, que visam avaliar e identificar o perfil estratégico das empresas. São apresentados, para cada uma das técnicas, os seus principais objetivos, vantagens e desvantagens das suas aplicabilidades.

O capítulo 4 apresenta a metodologia multicritério utilizada neste trabalho, que será usada para modelar e quantificar os valores dos dirigentes da organização, o MCDA-C (*Multicriteria Decision Aid - Constructivist*), assim como uma breve descrição das fases que a compõem.

O capítulo 5 apresenta um estudo de caso onde a metodologia MCDA-C foi utilizada para identificar e avaliar o perfil estratégico de uma organização. As fases apresentadas no capítulo 4 são, agora, utilizadas para a construção do modelo proposto neste trabalho.

O capítulo 6 apresenta as reflexões conclusivas, assim como as limitações identificadas ao longo do trabalho. Foram apresentadas também as recomendações para trabalhos futuros.

Ao final desta dissertação, encontram-se as referencias bibliográficas que deram suporte à elaboração deste trabalho, bem como o anexo contendo as tabelas dos descritores identificados no estudo de caso.

## CAPÍTULO 2

---

---

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

### INTRODUÇÃO

---

A atitude de decidir pode ser considerada como uma das mais cotidianas (Bana e Costa *apud* Ensslin *et al.*, 1999, p.1-2). Diariamente, as pessoas se deparam com processos decisórios variados que podem envolver diferentes níveis de responsabilidade. Em outras palavras, as situações decisórias no âmbito profissional, podem afetar toda uma organização; no âmbito social, podem afetar a toda uma sociedade; e já no âmbito familiar, afetam apenas a pessoa que decidiu ou os seus. Neste sentido, constata-se que decidir torna-se parte integrante da vida de todas as pessoas (Ensslin, 1999, p.1-4).

Geralmente, o processo de tomada de decisão é complexo, pois envolve as mais variadas possibilidades de escolha. O ato de decidir pode acontecer de forma consciente ou não, em função da sua multidimensão e das características objetivas e/ou subjetivas das ações.

Neste contexto encontram-se também as empresas onde, a cada dia, profissionais de diversas áreas encontram-se inseridos em processos decisórios complexos.

Uma organização é sempre orientada por objetivos e metas, que, na realidade, são o foco do seu desenvolvimento (Porter, 1996, p.1-23). No entanto, é comum os gerentes sentirem dificuldades no processo de estabelecimento das estratégias,

decorrentes, fundamentalmente de dois fatores: a) não sabem claramente para onde vão; b) não sabem como definir o processo de operacionalização da sua gestão, caindo na generalização das atividades (Mintzberg, 2001, p.33-56). Algumas organizações trabalham apenas com o *feeling* sobre o que acontece na empresa e no mercado. Daí o surgimento de informações incompletas, não associadas, inconsistentes e demoradas (Mintzberg, 2001, p.33-56). Com isso, surgem as decisões reativas, nem sempre as mais acertadas, contribuindo para o enfraquecimento do posicionamento estratégico da organização.

Em função da velocidade das mudanças atuais, a empresa que não estiver disposta a mudanças, atenta para os acontecimentos e as tendências ao seu redor, poderá estar sujeita a problemas, alguns de caráter irreversíveis.

O gerenciamento dos processos decisórios, a capacitação do capital humano e a otimização na utilização de recursos são imperativos no processo do desenvolvimento organizacional (Mintzberg, 2000, p.16-25).

Este capítulo apresentará a fundamentação teórica de uma das ferramentas mais utilizadas para a identificação, avaliação e operacionalização da gestão estratégica organizacional, o Planejamento Estratégico. Foca-se algumas falhas praticadas na sistemática do processo de implantação e adequação desta metodologia, propondo suas correções.

## **2.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

---

Atualmente, crescem exponencialmente os desafios que os administradores vêm enfrentando para manter as organizações competitivas. Percebe-se que as tomadas de decisões são básicas para o sucesso ou o fracasso destas (Porter, 1996, p.1-2).

Segundo Mintzberg (2000, p.18), o mundo real exige pensar à frente e também alguma adaptação durante o percurso.

Para tratar ou prevenir os problemas que comprometem a sobrevivência e o desenvolvimento empresarial, o Planejamento Estratégico tem sido explorado como o suporte indispensável e adequado para este fim (Porter, 1996, p.1-2).

Para ilustrar o processo de operacionalização do PE, a figura 1 demonstra a sistemática das ações que contemplam o seu funcionamento.

Tem-se que cuidar para que a metodologia se adeque à organização e não a organização à metodologia, pois segundo Mintzberg (2001, p.vii), não há nada tão prático quanto uma boa teoria.

### **2.1.1 Enfoques do Planejamento Estratégico**

---

O conceito de estratégia está intimamente ligado aos conceitos de decisão (Ensslin *et al.*, 2001), alvos (Mintzberg, 2000), competência e competitividade (Porter, 1996).

Segundo Mintzberg (2001, p.19), não existe uma única definição universal para conceituar estratégia. Alguns autores usam o termo incluindo metas e objetivos como parte da estratégia, enquanto outros fazem uma firme distinção entre eles.

Para justificar as imprecisões relativas as diversas apresentações dos conceitos básicos de estratégia, Mintzberg (2000, p.16) cita que faz parte da natureza humana buscar uma definição para cada conceito.

Porter (1986, p.16) caracteriza a estratégia como uma combinação dos fins (metas) que a empresa busca e dos meios (políticas) pelos quais ela está buscando chegar lá.

Relacionando a organização com a concorrência, Porter (1996, p.1) define estratégia competitiva como sendo a busca de uma posição competitiva favorável em uma indústria, a arena fundamental onde ocorre a concorrência.

Na opinião do autor deste trabalho, poderíamos afirmar que o Planejamento Estratégico é a forma (método) utilizada para, através dos meios adequados (processo decisório), atingir os fins (valores).

### **2.1.2 Falhas Encontradas na Sistemática do Planejamento Estratégico**

---

Durante a implantação do Programa do Planejamento Estratégico, algumas falhas não devem ser cometidas, pois comprometerão o processo de identificação e avaliação dos Objetivos Estratégicos da organização.

Essas falhas devem ser observadas não só durante a implantação, mas a organização deve considerar as particularidades de cada metodologia na abordagem do seu desempenho estratégico.

### **2.1.3 Falta de Participação**

---

Segundo Peter Senge (1990, p.27-37), a estratégia também é afetada pelo conhecimento, motivo pelo qual todas as áreas da organização devem ser envolvidas e estimuladas no processo de identificação dos Objetivos Estratégicos da organização.

Peter Senge (1990, p.201), descreve de forma clara as possíveis atitudes das pessoas frente a um objetivo:

A pessoa engajada traz dentro de si uma energia, uma paixão, uma empolgação que não podem ser geradas se ela for apenas obediente, ainda que sua obediência seja genuína. A pessoa engajada não age de acordo com as 'regras do jogo'. Ela é responsável pelo jogo. Se as regras do jogo forem um estorvo para se atingir o objetivo, ela encontrará um meio de muda-las. Um grupo de pessoas verdadeiramente empenhadas em atingir um objetivo comum é uma força assombrosa, e podem realizar o que parece impossível.

### **2.1.4 Falta de Subjetividade**

---

O modelo que aborda a postura estratégica da organização deve ser flexível, permitindo que os valores subjetivos sejam contemplados no processo de avaliação dos Objetivos Estratégicos (Ensslin *et al.*, 2001, p.9-11).

Dentro deste contexto, a abordagem construtivista tem como pressuposto mais forte o fato de reconhecer a importância da subjetividade dos decisores. Defendem, portanto, a impossibilidade de excluir-se do processo de decisão (e de apoio à decisão) os aspectos subjetivos (isto é, relativos ao sujeito) do decisor, tais como

seus valores, seus objetivos, seus preconceitos, sua cultura, sua intuição (Ensslin *et al.*, 2001, p.20).

Esta abordagem deve ser associada à experiência dos empresários, pois através do construtivismo as pessoas desenvolvem (isto é, constroem) continuamente representações mentais a partir do que percebem da realidade.

Não sendo assim, o modelo se caracterizaria pela sua inflexibilidade, podendo o PE, segundo Mintzberg (1994, p.178), inibir mudanças, intimidando a organização de considerar as alternativas mais enérgicas. Segundo Mintzberg (1994, p. 180) o PE pode ainda inibir a criatividade, não aproveitando as idéias verdadeiramente criativas.

Com a inflexibilidade da abordagem, o método deixaria de “conservar a estabilidade que o planejamento traz para a organização... enquanto incapacita-a de responder rapidamente às mudanças do ambiente externo” (Mintzberg, 1994 p.184).

### **2.1.5 Falta de Controle**

---

A abordagem estratégica deve dar suporte suficiente para um controle e avaliação dos Objetivos Estratégicos da organização (Porter, 1996, p.31-33). Além de criar o perfil da organização à luz dos seus objetivos a metodologia deve permitir a sua hierarquização, bem como a harmonização intercritérios. Desta forma o gerente pode dar foco aos valores potenciais da organização, valorizando o seu modelo mental.

Dentro do contexto que explora esta deficiência, Mintzberg (1994, p.201-202) menciona que o Planejamento Estratégico ao invés de tornar-se um instrumento integrado para direcionar a organização a seu futuro desejado, pode transformar-se em uma ferramenta que intimida o controle das decisões, das estratégias, do presente, do futuro, das ações, do gerenciamento, dos empregados, do mercado e dos clientes.

Porter (1996, p.31) afirma que uma forma sistemática para o exame de todas as atividades executadas por uma empresa e o modo como elas interagem é necessária para a análise das fontes da vantagem competitiva.

### 2.1.6 Falta de Foco

---

A metodologia deve apresentar clareza e inteligibilidade na sua sistemática, permitindo dentro do seu contexto a divulgação de informações claras e não ambíguas, dando apoio suficiente ao processo decisório.

Segundo Mintzberg (1994, p.191), o Planejamento Estratégico necessita interpretar dados firmes.

É necessário que o empresário saiba qual a melhor opção, por onde começar, quais as compensações envolvidas no processo decisório. É necessário saber qual a posição da organização no mercado, se há ou não poder de reação no caso de alterações bruscas no ambiente competitivo.

Como suporte a interpretação dos dados, Mintzberg (jul-ago.1987) cita a importância da relação do futuro com o passado, relacionando a estratégia com a experiência:

Enquanto estratégia é uma palavra que está usualmente associada com futuro, sua ligação com o passado não é menos importante. Os administradores devem estar aptos para viverem a estratégia no futuro, mas devem compreendê-la por intermédio do passado.

## 2.2 ABORDAGEM MONOCRITÉRIO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

---

Segundo Ensslin *et al.* (2001, p.44), as metodologias monocritério são métodos de avaliação de alternativas com um único critério, em geral uma medida quantitativa de eficiência econômica. A melhor alternativa é aquela que otimiza uma determinada função, função esta que avalia a performance das alternativas segundo o critério considerado.

Mintzberg (1994, p.193) afirma que o processo de Planejamento Estratégico não deve considerar as metas como função de um único objetivo.

Dentro deste contexto, Ensslin *et al.* (2001, p.45) traduz de forma clara a limitação das metodologias monocritério:

O problema com as metodologias monocritério é que elas não conseguem levar em conta os diversos aspectos considerados relevantes pelos envolvidos em processos decisórios, quando eles estão lidando com

situações complexas. Nestes casos, uma das maneiras de considerar tais aspectos é utilizar uma metodologia multicritério.

Uma abordagem multicritério auxiliará o processo de escolha, ordenação, e classificação das alternativas (objetivos estratégicos) e incorporará múltiplos aspectos neste processo.

## **2.3 ABORDAGEM MULTICRITÉRIO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

---

Segundo Mintzberg (1994, p.107), a ação estratégica é um processo imensamente complexo, o qual envolvem os mais sofisticados, sutis e temporais elementos subconscientes do pensamento humano.

A implantação do planejamento estratégico é um processo que lida com situações complexas, pois envolve toda uma organização, abrangendo decisões que repercutem efeitos no âmbito financeiro, operacional, político, administrativo, econômico e social.

Segundo Porter (1996, p.2), uma empresa pode claramente melhorar ou desgastar sua posição dentro de uma indústria através de sua escolha. A estratégia competitiva, então, não só responde ao meio ambiente, mas também tenta modelar este meio ambiente em favor de uma empresa.

## CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

---

Neste capítulo foi apresentada uma breve fundamentação teórica do Planejamento Estratégico organizacional, focando algumas falhas que podem acontecer no processo de implantação e operacionalização desta metodologia, bem como sua abordagem à luz das metodologias monocritérios e multicritérios.

A metodologia a ser utilizada para implantação do Planejamento Estratégico deve possuir características que não permitam a identificação das falhas demonstradas neste capítulo.

A abordagem monocritério se mostra pouco apropriada para tratamento da gestão estratégica organizacional, pois possuem limitações que inviabilizaria a incorporação de múltiplos aspectos no processo decisório.

A abordagem multicritério parece, à luz das suas características, a mais indicada para identificação e avaliação dos objetivos estratégicos de uma organização, pois aceita no seu processo o envolvimento de situações complexas no apoio à decisão.

## CAPÍTULO 3

---

---

# ABORDAGENS PARA ANÁLISE DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO

### INTRODUÇÃO

---

As organizações necessitam de estruturas, políticas e diretrizes organizacionais que as capacitem identificar as novas oportunidades de negócio e as mudanças internas necessárias ao aproveitamento destas. Dentro deste contexto, é fundamental avaliar o comportamento das empresas frente às forças competitivas do mercado, ou seja, diagnosticar o grau de competitividade, identificando sua posição competitiva e estabelecendo um perfil futuro para a organização (Porter, 1986, p.61-85).

Vários autores apresentam uma abordagem isolada e específica para tratar o processo de avaliação do perfil estratégico das organizações, na tentativa de identificar as ações estratégicas corretivas, visando resolver os problemas relacionados com as alterações de cenários que surgem durante o curso da gestão empresarial. Torna-se vital aprender sobre estes conceitos e técnicas, avaliando o ambiente ao qual estas estratégias vão se adequar.

### 3.1 MÉTODOS PARA ABORDAGEM DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL

---

Na literatura existem registros sobre métodos desenvolvidos com o objetivo de estabelecer ações para direcionar a organização a um futuro sustentável. Estes métodos são, na verdade, instrumentos que devem apoiar a tomada de decisão, reduzindo a incidência de erros por ações mal planejadas (Ensslin *et al.*, 2001, p.61-71).

Este capítulo tem como propósito coligir as informações referentes às abordagens aplicadas para identificar e avaliar o perfil estratégico das organizações, bem como, na comparação entre elas, apresentar seus objetivos principais, vantagens e desvantagens da sua aplicabilidade.

Apresentam-se informações referentes aos métodos de avaliação e identificação da postura estratégica, possibilitando uma visão global das metodologias, facilitando o entendimento sobre elas.

#### 3.1.1 Matriz SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*)

---

Segundo Mintzberg (2000, p.28), a SWOT desenvolveu-se nos anos 60, na escola de Administração Geral da *Harvard Business School*, com o objetivo de se reunir o “estado interno” da organização com suas “expectativas externas”. O objetivo era focalizar a combinação das “forças e fraquezas” de uma organização com as “oportunidades e ameaças” provenientes do cenário o qual a organização pertencia.

Montana e Charnov (1998) consideram que nesta abordagem a opinião dos executivos é utilizada para avaliar os pontos fundamentais do planejamento estratégico. Utilizando-se a técnica do *Brainstorming* (Godoy, 1997), agrupam-se as informações distribuindo-as em “Pontos Fortes x Oportunidades” e “Pontos Fracos x Ameaças”.

Parte-se do pressuposto que os executivos possuem um entendimento abrangente no que se refere à visão holística da organização.

Pode-se, segundo a SWOT, adotar estratégias que busquem a sobrevivência, manutenção, crescimento ou desenvolvimento da organização, diante da predominância de pontos fortes ou fracos e de oportunidades e ameaças (Quadro 1).

Quadro1: Posturas estratégicas através do SWOT (adaptado de Azevedo, 2001, v.8, p.3)

		ANÁLISE INTERNA	
		PONTOS FRACOS	PONTOS FORTES
ANÁLISE EXTERNA	AMEAÇAS	<b>SOBREVIVÊNCIA</b>	<b>MANUTENÇÃO</b>
	OPORTUNIDADES	<b>CRESCIMENTO</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b>

Ansoff e MCDonnell (1993) julgam que, o estrategista deve considerar se a organização está disposta a investir em outro tipo de competência, caso a organização busque oportunidades fora da sua atual competência distintiva.

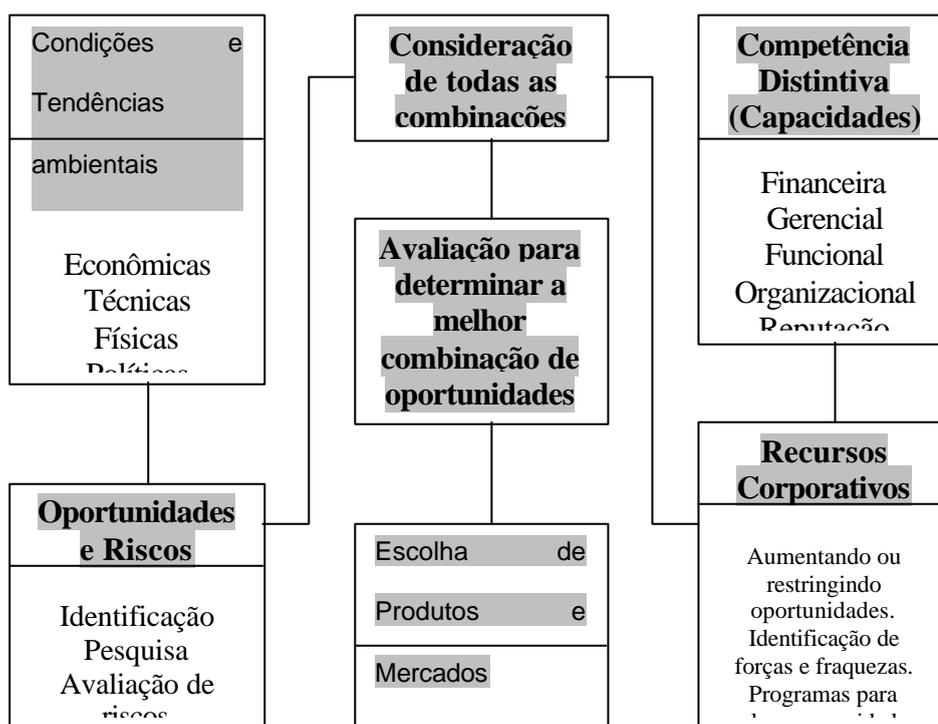
A Matriz SWOT permite apenas uma adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas (Mintzberg, 2000, p.28), não identificando com segurança as forças e fraquezas da organização, nem a harmonização entre os objetivos estratégicos, ou seja, a apreciação do atendimento destes diante de uma determinada ação, o que é complementado com a aplicação da metodologia MCDA-C.

### 3.1.2 Estrutura de Estratégia de Andrews

Keneth Andrews (1978) combina os elementos percebidos pela Matriz SWOT com as competências e recursos que precisam igualar-se às necessidades ambientais.

Esta técnica foi criada para interpretar o comportamento organizacional diante das transformações ambientais, a fim de não desorientar o objetivo organizacional alinhado à competência distintiva e buscando identificar o portfólio da organização (Figura1).

Figura 1: Estrutura de Estratégia de Andrews (adaptado de Azevedo, 2001, v.8, p.4)

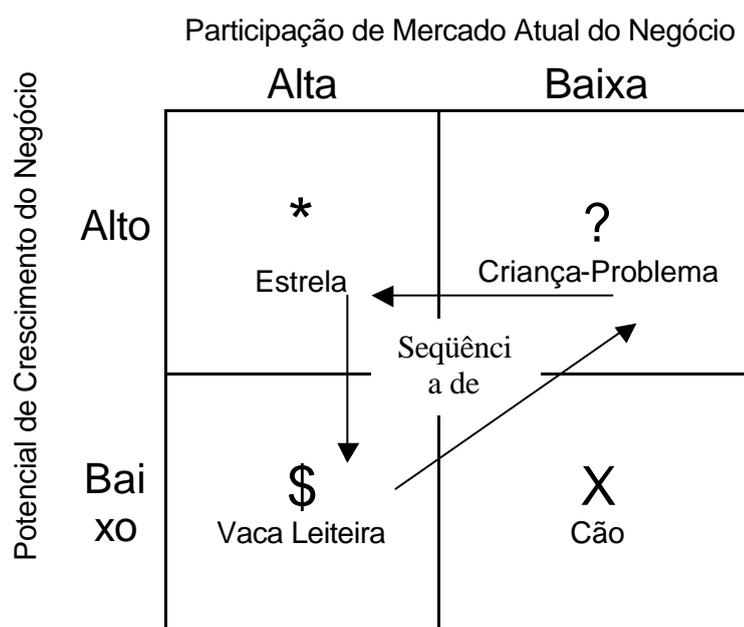


A exemplo da Matriz SWOT, a combinação proposta a esta estrutura, na opinião do autor deste trabalho, não permite à organização visualizar a compatibilidade do alcance das estratégias competitivas em função da implementação das ações que contribuem para a melhoria do seu perfil estratégico.

### 3.1.3 Matriz de Crescimento-Participação BCG (*Boston Consulting Group*)

A matriz de crescimento-participação faz parte do planejamento de portfólio o qual trata da questão de como alocar fundos para os diferentes negócios de uma empresa diversificada (Mintzberg, 2000, p.76). Conforme ilustrado na Figura 2, este modelo é apresentado como um gráfico de quadrantes, onde se coloca o crescimento de mercado (ou das vendas agregadas) de um produto na vertical e a penetração deste produto da organização analisada no mercado (sob a forma de parcela relativa de mercado) na horizontal.

Figura 2 – Matriz de crescimento-participação do BCG (Mintzberg, 2000, p.77)



A taxa de crescimento do mercado indica o uso de caixa para financiar capital de giro e a parcela relativa de mercado é definida como a razão entre o valor das vendas do produto da empresa analisada e o valor das vendas do produto concorrente de maior venda no segmento de mercado analisado. Certo e Peter (1993, p.58) caracterizam a Matriz BCG como uma técnica utilizada para marcar as posições relativas das organizações dentro de um portfólio, possibilitando identificar as líderes.

Toda empresa necessita de produtos nos quais investir. Toda empresa necessita de produtos que gerem caixa. E todo produto deve vir a ser um gerador de caixa; caso contrário, ele não tem valor” (Mintzberg, 2000, p.78).

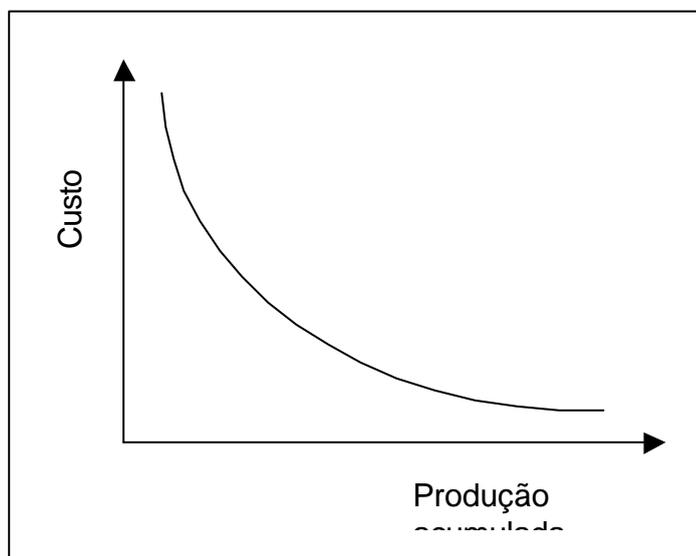
Esta técnica apresenta uma natureza bastante simplificadora, pois sugere a seleção da estratégia condicionada a demarcação da condição de uma empresa na matriz (Mintzberg, 2000, p.78), propondo uma abordagem monocritério ao ambiente competitivo, além de não permitir a avaliação da posição desta empresa junto à variedade dos seus objetivos estratégicos.

### 3.1.4 Curva de Experiência

---

Desenvolvida pelo *Boston Consulting Group* (BCG) para explicar o preço e o comportamento competitivo em segmentos de crescimento extremamente rápido. Segundo Mintzberg (2000, p.79), a Curva de Experiência sugere que quando dobra a produção acumulada de um produto, o custo da sua produção parece cair uma percentagem constante (em geral de 10 a 30%). A Figura 3 ilustra este conceito.

Figura 3 – Curva de Experiência (adaptado de Porter, 1986, p.311)



Para facilitar o entendimento desta correlação, Porter (1986, p.310) destaca a vantagem de se investir na capacidade produtiva de uma organização situada em

um mercado cuja expressividade entre estas variáveis é representativa, mencionando que:

Se existe em operação uma curva de experiência expressiva, cujos benefícios possam ser patenteados, aquele que inicialmente investiu em larga escala na capacidade também desfrutará de uma vantagem de custo permanente (Porter, 1986, p.310).

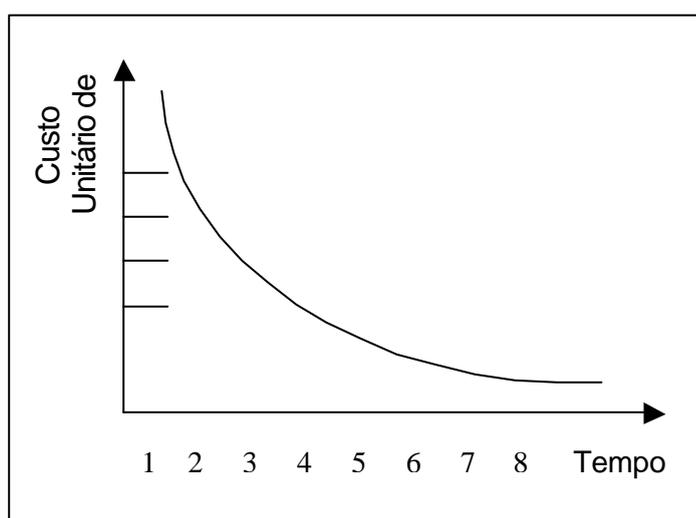
Esta metodologia desconsidera a visão estratégica global, baseando-se apenas no aumento de produtividade como sendo a razão da redução dos custos, julgando não haver outras variáveis estratégicas. Segundo Mintzberg (2000, p. 79), a essência da estratégia é que todas as outras coisas raramente permanecem iguais.

### 3.1.5 Curva de Aprendizagem

---

Segundo Bethlem (1999, p.251), o conceito da curva de aprendizagem considera que a repetição de uma tarefa conduz ao aumento da habilidade do executante em realizá-la. Com este aumento de habilidade a produtividade aumenta e o custo unitário diminui. Ver Figura 4.

Figura 4 – Curva de Aprendizagem (adaptado de Bethlem, 1999, p.252)



Esta metodologia, a exemplo da anterior, desconsidera a visão estratégica global, baseando-se na experiência operacional como única vantagem competitiva, que, segundo Bethlem (1999, p.252), apresenta-se como um recurso limitado, em função da capacidade máxima de produção de cada operário.

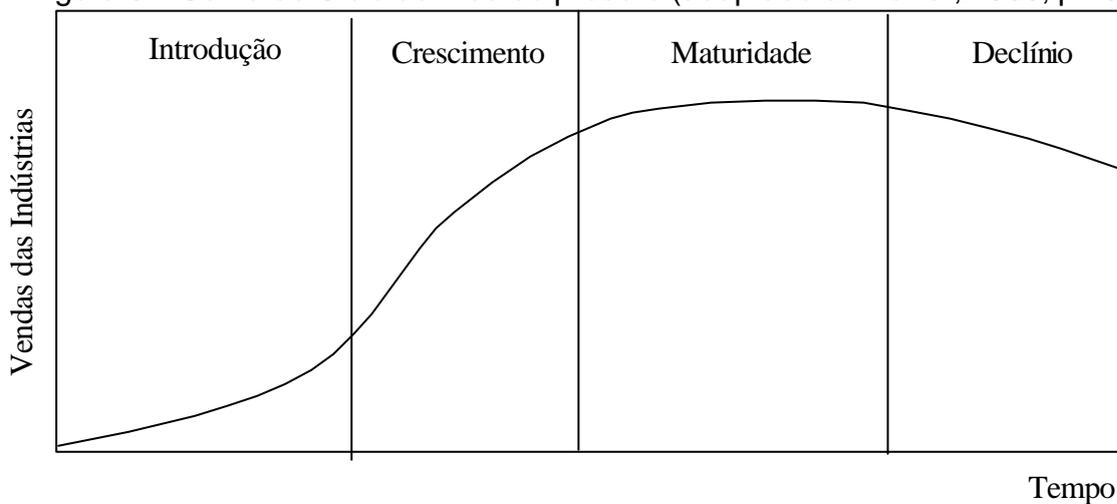
### 3.1.6 Curva do Ciclo de Vida do Produto

---

O mais antigo dos conceitos para prever o curso provável da evolução da indústria é o conhecido ciclo de vida do produto (Porter, 1986, p.157). Os produtos têm uma vida composta por fases ou estágios, quais sejam: introdução, crescimento, maturidade e declínio.

Segundo Bethlem (1999, p.253), o período de introdução pode terminar abruptamente pela incapacidade do produto em romper as barreiras inerentes aos novos produtos. No entanto, se isso acontece, ele entra na fase de penetração gradativa no mercado. Depois de um certo tempo, em função do preenchimento deste mercado, a velocidade de crescimento diminui e as vendas estabilizam com a saturação do mercado, na maturidade. Após esta fase, as vendas caem e o produto entra na fase do declínio. A Figura 5 ilustra estas fases.

Figura 5 – Curva de Ciclo de Vida do produto (adaptado de Porter, 1986, p.158)



O ciclo de vida do produto proposto neste modelo sugere algumas críticas, a exemplo do que menciona Porter (1986, p.158) quando julga indesejável a aceitação, por parte da companhia, deste ciclo como um padrão. Por impor um curso para a evolução do mercado, este conceito não propõe a possibilidade da implantação de ações estratégicas como sendo o direcionador da evolução organizacional, desconsiderando a ação gerencial sobre este perfil.

### 3.1.7 Matriz Ambiental

Também criada pelo BCG (*Boston Consulting Group*), sugeriu a classificação de quatro tipos de ambientes competitivos (Bethlem, 1999, p.268). O Quadro 2 busca representar a Matriz Ambiental.

Quadro 2 – Matriz ambiental (adaptado de Bethlem, 1999, p.268)

Números ou variáveis competitivas ou Fontes de Liderança	<b>MUITAS</b>	Fragmentado (3)	Especializado (4)	Dificuldade de Coordenação
	<b>Poucas</b>	Impasse (2)	Volume (1)	
		<b>Pequena</b>	<b>Grande</b>	
		Tamanho da Vantagem Competitiva Potencial para Vantagem Competitiva		

Onde:

1. Mercado por Volumes – dominância de poucos competidores que atingem superioridade em uma dimensão do negócio;
2. Mercado de Impasse – onde nenhuma organização leva vantagem sobre a outra;
3. Mercado Fragmentado – onde as vantagens são provisórias ou restritas a pequenas regiões;
4. Mercado Especializado – onde há a possibilidade do desenvolvimento de uma competência específica pela organização.

É necessário, para uma organização visualizar a sua estratégia econômica, que haja uma união entre suas qualificações e oportunidades que a posicionam em seu ambiente (Mintzberg, 2000, p.28), posição antagônica a este modelo que permite visualizar a posição estratégica das organizações apenas pelo foco do ambiente

externo. Além disso, não contempla um modelo de avaliação das organizações à luz dos seus objetivos estratégicos.

### 3.1.8 Matriz Histórica

Também criada pelo *Boston Consulting Group* (BCG), define a fase do mercado a qual encontra-se o produto, comparando-a com a evolução histórica dos mercados. Visa, como objetivo, determinar o estilo do executivo-chefe mais adequado ao período vivido pela organização. Ver Quadro 3.

Quadro 3 – Matriz Histórica (Bethlem, 1999, p.265)

		Estabilidade Competitiva	
		Fluida	Estável
Estabilidade no ramo de negócios	Fluida	Administradores/ Empreendedores	Empreendedores
	Estável	Administradores/ Empreendedores	Empreendedores/ Administradores

Segundo Bethlem (1999, p.263), defendendo a idéia de que estratégia e estilo são muito mais importantes que estrutura e estratégia, a matriz ilustra a dominância entre dois estilos de executivos, o *creator* (criador) e o *administrator* (administrador).

A Matriz Histórica enfatiza que a adaptabilidade da organização, a longo prazo, depende dos *creators* e o sucesso durante a estabilidade cabe aos *administrators*.

Esta metodologia desconsidera a visão estratégica global, limitando-se apenas a relacionar o sucesso, adaptabilidade e estabilidade da empresa exclusivamente ao estilo do seu executivo, demonstrando, em seu modelo, não haver outras variáveis estratégicas. Segundo Mintzberg (2000, p. 79), a essência da estratégia é que todas as outras coisas raramente permanecem iguais.

### 3.1.9 Matriz de Portfólio McKinsey

Segundo Porter (1986, p.125), os dois eixos neste método representam a atratividade e a força da organização no mercado, respectivamente.

A matriz é dividida em nove campos (3x3), como se vê no Quadro 4.

Quadro 4 – Matriz McKinsey (adaptado de Bethlem, 1999, p.271)

		Atratividade do ramo de Negócio		
			Média	Baixa
Força relativa do mercado	Alta	Investir*	Crescer	Ganhos
	Média	Crescer	Ganhos	Colher
	Baixa	Ganhos	Colher	<b>DESINVESTIR</b>

\* Estratégia recomendada

Segundo Mintzberg (2000, p.80), existem metodologias que parecem incapazes de distinguir “chegar lá” de “estar lá” (ou “permanecer lá”), onde situa-se, na visão do autor deste trabalho, esta técnica. Apenas os efeitos exógenos do mercado são considerados, impossibilitando a implantação de ações internas que influenciem o ambiente externo à organização.

### 3.1.10 Matriz Arthur D. Little

Provavelmente, a mais antiga firma de consultoria americana e uma das maiores, a Artur D. Little (ADL), desenvolveu um modelo semelhante à matriz de Portfólio do BCG que, devido a sua grande clientela, é bastante usada por empresas americanas (Bethlem, 1999, p.271). O Quadro 5 ilustra a matriz (5x4).

Quadro 5 – Matriz ADL (Bethlem, 1999, p.272)

Posição Competitiva	Maturidade do ramo de Negócio*			
	Embrionário	Crescimento	Maduro	Envelhecido
Dominante	Investir*			Ficar
Forte		Melhorar		
Favorável	Seletiva			Colher
Aceitável			Nicho	
Fraca	Abandonar			Desinvestir

\* Estratégia recomendada

A matriz ADL usa como eixos a maturidade do ramo de negócio (como na do BCG) e a posição competitiva (em vez de faixa de mercado). Em cada um dos seus setores (20) é recomendada uma estratégia.

Esta técnica assemelha-se a anterior (Bethlem, 1999, p.271), possuindo as mesmas características referentes as suas limitações. Encontrar uma *correlação* entre variáveis é uma coisa, assumir a causa e transformá-la em imperativo é outra (Mintzberg 2000, p.80).

### 3.1.11 Avaliação da Atratividade de Mercado – Posição do Negócio (Modelo AM – PN)

Porter (1986, p.332), refere-se a este modelo como uma técnica distintamente atribuída à *General Electric*, *McKinsey & Co.* e à *Shell*.

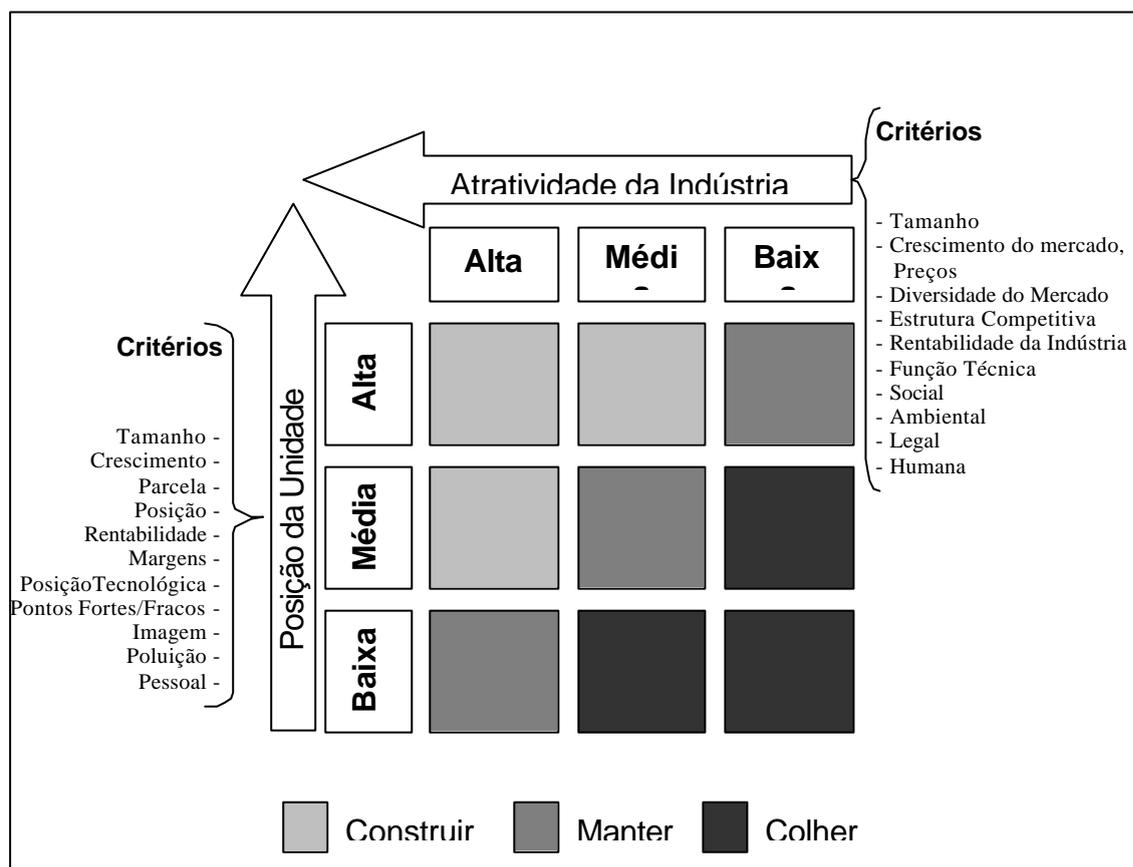
Bethlem (1999, p.272), menciona que este modelo foi imaginado como uma ferramenta de diagnóstico.

A Figura 6 ilustra o referido método onde, um dos eixos representa a atratividade da indústria e o outro a força da unidade empresarial. O local onde uma organização particular localiza-se ao longo desses eixos é determinado por uma análise desta organização e de sua indústria, à luz de seus critérios.

Segundo Porter, dependendo de onde uma organização localiza-se na matriz, sua ordem estratégica é investir capital para construir posições, ou manter-se com

um equilíbrio entre a geração de caixa e o seu uso seletivo, ou colher ou desativar-se (1986, p.332)

Figura 6 – Matriz de Atratividade do Mercado/Posição do Negócio (adaptado de Porter, 1986, p.333)



As mudanças esperadas na atratividade da indústria ou na posição da companhia resultam da necessidade de reavaliar a estratégia. Uma empresa pode plotar seu portfólio de negócios nesta matriz, com o objetivo de garantir uma alocação apropriada de recursos. A empresa pode também tentar equilibrar o portfólio relativamente ao seu *mix* de negócios desenvolvidos e em desenvolvimento e da consistência interna da geração e do uso de caixa.

Para diminuir a subjetividade, pode-se optar por considerar um número razoável de critérios ou fatores críticos de sucesso (FCS).

Esta técnica exige julgamentos inerentemente subjetivos quanto ao local em que uma determinada unidade deveria ser plotada, sendo mais vulnerável à manipulações (Porter, 1986, p.332). Não possui uma definição que permita avaliar

quantitativamente os critérios constantes em seus eixos, dificultando a identificação do local (posição) onde plotar o negócio no quadrículo (Porter, 1986, p.334), contribuição esta que pode ser caracterizada pela metodologia MCDA-C.

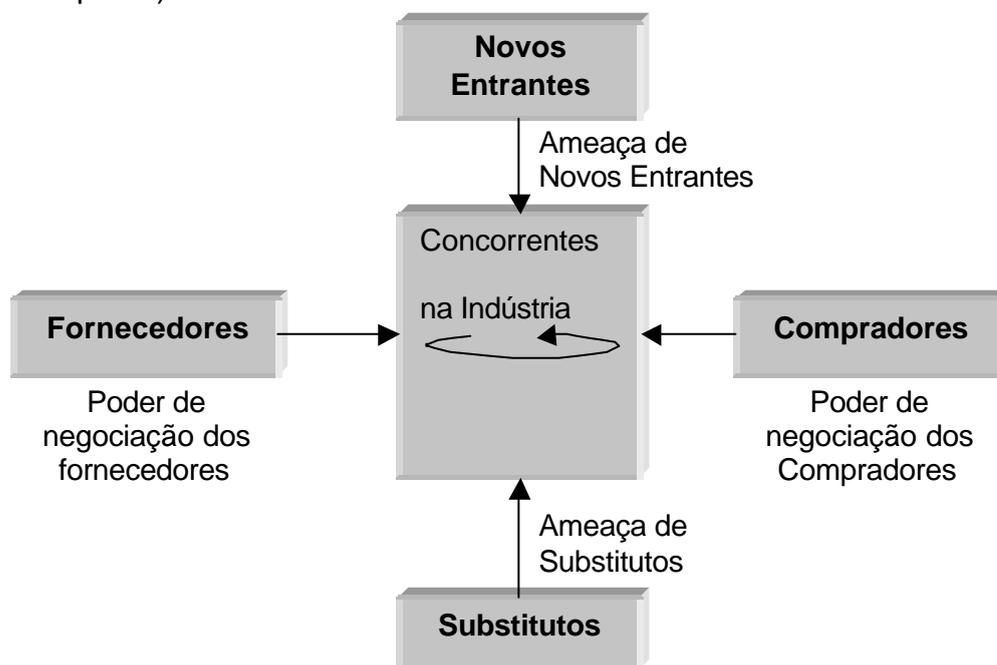
### 3.1.12 O Modelo das Cinco Forças de Porter (*Porter's Five Forces Model*)

---

Mintzberg (2000, p.81) o modelo de Porter identifica cinco forças no ambiente de uma organização que influenciam a concorrência. Elas estão apresentadas com seus elementos na Figura 7.

O vigor de cada uma das forças competitivas é uma função da estrutura da indústria, ou ramo de negócios, e de suas características técnicas e econômicas.

Figura 7 – Modelo das Cinco Forças de Porter (adaptado de Bethlem, 1999, p.227)



As características peculiaridades de cada uma dessas forças podem direcionar as estratégias adotadas por uma empresa. As empresas, por meio das suas estratégias, podem influenciar as cinco forças.

A intensidade da rivalidade desempenha um importante papel para determinar se as empresas irão optar por expandir sua capacidade ou por manter sua rentabilidade.

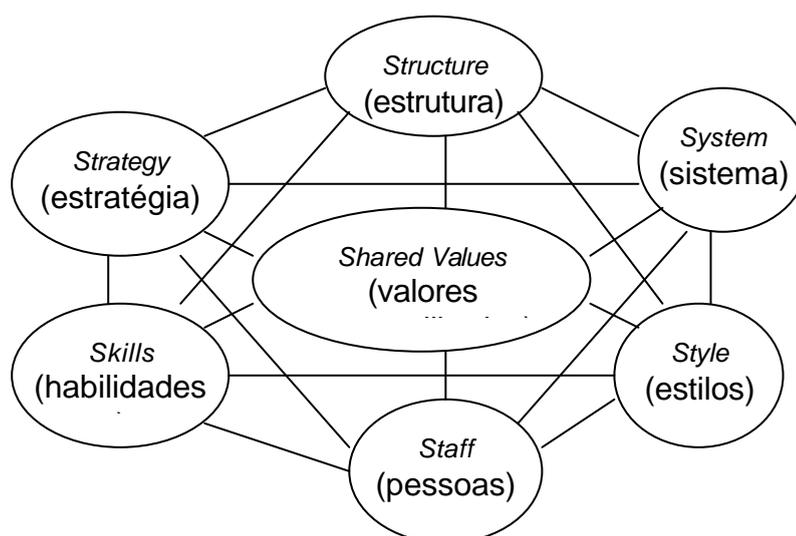
Dada a gama das forças externas possíveis, pode-se imaginar que a gama de estratégias possíveis é um tanto grande (Mintzberg, 2000, p.81), dificultando sua avaliação, pois não possui uma sistemática de hierarquização das forças competitivas. Apesar de contemplar agentes endógenos e exógenos, não estabelece a relação entre eles.

### 3.1.13 Estrutura 7-S de McKinsey

Técnica desenvolvida pela McKinsey & Co., destaca que a escolha da estratégia depende dos “encaixes” que a envolvem (Montana e Charnov, 1998).

Conforme demonstrado na Figura 8, estes “encaixes” representam áreas que, de formas diferenciadas, influenciam ou são influenciadas pelas estratégias adotadas.

Figura 8 – Estrutura 7-S de McKinsey (adaptado de Azevedo, 2001, p.13)



Os 7-S significam: *Strategy* (estratégia); *Structure* (estrutura organizacional); *Shared Values* (valores compartilhados); *Staff* (quadro de funcionários); *Systems* (sistemas e políticas administrativas); *Skills* (habilidades, talentos) e *Style* (estilo de liderança).

Esta técnica, na opinião do autor deste trabalho, sugere uma avaliação similar à demonstrada no item anterior, pois apresenta um modelo bastante intrincado, em função da complexidade dos seus encaixes.

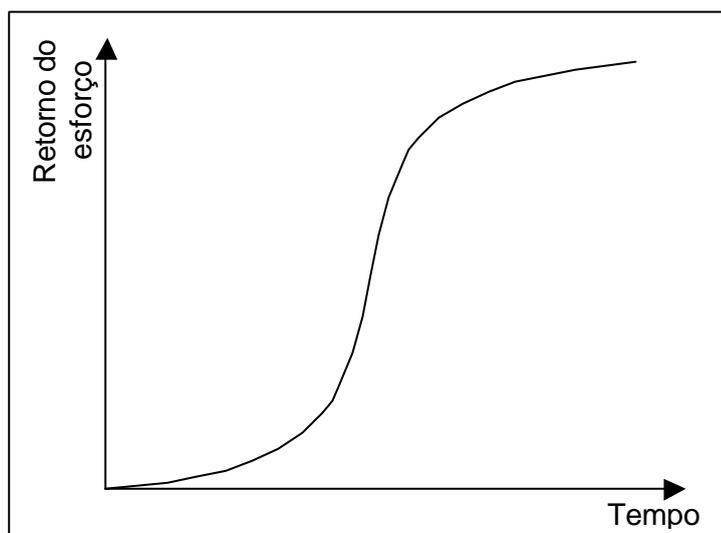
### 3.1.14 Curva de Crescimento (Fator S)

---

A Curva de Crescimento de Richard Foster (Curva S) procura facilitar a compreensão, pelas organizações, de seus ciclos de crescimento à luz das ameaças (Azevedo, 2001, p.13).

A Curva S representa a relação entre o esforço monetário despendido em melhorar um produto e os resultados obtidos. Ver Figura 9.

Figura 9 – Curva de Crescimento (Curva S) (adaptado de Azevedo, 2001, p.14)



É denominada Curva S porque, quando os resultados são delineados, o que geralmente aparece é uma linha sinuosa em forma de S, alongada para a direita no topo e para a esquerda na base. Indica que, no início a resposta aos investimentos é lenta, o que muda quando é obtido o conhecimento necessário para progredir. Na fase final, a resposta aos investimentos volta a ser lenta.

Esta técnica torna-se de difícil aplicabilidade na opinião do autor deste trabalho, pois generaliza o efeito do tempo em relação ao retorno dos investimentos, além de direcionar as ações estratégicas somente em função de variáveis mensuráveis.

### 3.1.15 Matriz de Avaliação e Fatores Externos e Internos (EFE e IFE)

Descrita por David (1998), a Matriz EFE (*External Factor Evaluation*) apresenta-se como uma técnica de auxílio à avaliação de informações econômicas, sociais, culturais, demográficas, ambientais, políticas, legais, tecnológicas e competitivas.

A mesma estrutura pode ser utilizada para analisar o desempenho da organização quanto aos Fatores Críticos de Sucesso Internos (IFE - *Internal Factor Evaluation*). O Quadro 6 ilustra a Matriz EFE ou IFE.

Quadro 6 – Matriz EFE ou IFE (adaptado de David, 1998, p.113)

FCS		Peso	Desempenho	Resultado
Oportunidades/ Pontos Fortes	Fator 1	W1	D1	W1xD1
	Fator 2	W2	D2	W2xD2
	.....	.....	.....	.....
Ameaças/ Pontos Fracos	.....	.....	.....	.....
	Fator n-1	Wn-1	Dn-1	Wn-1xDn-1
	Fator n	Wn	Dn	WnxDn
<b>Somatório</b>				

Na aplicação desta matriz, seguem-se as etapas de listagem dos Fatores Críticos de Sucesso Externos. Depois, determina-se para cada fator um peso que varie de 0 (não importante) a 1 (muito importante), caracterizando a importância do fator na obtenção de sucesso pela indústria. A soma dos pesos deve ser igual a 1(um). Posteriormente, pontua-se cada FCS externo com valores que variam de 1 a 4,

caracterizando a capacidade da organização em responder a cada fator, onde 4 significa que a resposta é superior, 3 é acima da média, 2 é média e 1 é pobre. Por fim, cada peso é multiplicado pelo ponto recebido no passo anterior.

Quanto mais alto o resultado do somatório, maior será a capacidade da organização em aproveitar as oportunidades e reduzir as ameaças.

Este método limita-se quando desconsidera a avaliação intrafatores, impondo apenas um nível para eles, pois segundo Ensslin *et al* (1999, p.187), para avaliarmos quantitativamente as ações e refinarmos a compreensão acerca do impacto que cada opção gera, é necessário quantificar a performance delas.

### 3.1.16 Matriz de Desempenho Competitivo (CPM)

A Matriz de Desempenho Competitivo (CPM – *Competitive Profile Matrix*), utiliza procedimento semelhante ao utilizado nas Matrizes EFE e IFE, acrescentando a comparação entre as organizações concorrentes, considerando que serão obtidas, com esta avaliação, importantes informações estratégicas (David, 1998, p.114). A Quadro 7 ilustra o modelo desta matriz.

Quadro 7 – Matriz CPM (David, 1998, p.115)

		Organização A		Organização B		Organização C	
FCS	PESO	Desempenho	Resultado	Desempenho	Resultado	Desempenho	Resultado
Fator 1	W1	DA1	W1xDA1	DB1	W1xDB1	DC1	W1xDC1
Fator 2	W2	DA2	W2xDA2	DB2	W2xDB2	DC2	W2xDC2
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Fator n-1	Wn-1	DAn-1	Wn-1x DAn-1	DBn-1	Wn-1x DBn-1	DCn-1	Wn-1x DCn-1
Fator n	Wn	DAn	WnxDAn	DBn	WnxDBn	DCn	WnxDCn
<b>TOTAL</b>							

A matriz posiciona as organizações avaliadas num setor produtivo quanto à sua competitividade, avaliando-as à luz dos seus Fatores Críticos de Sucesso Externos e Internos.

Esta técnica, na opinião do autor deste trabalho, apesar de considerar o ambiente competitivo, assemelha-se à metodologia apresentada no item anterior, limitando-se a impor apenas um nível para cada FCS.

### **3.1.17 MCDA-C – *Multicriteria Decision Aid-Constructivist* (Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão-Constructivista)**

---

Esta metodologia propõe uma abordagem construtivista, onde uma decisão realiza-se através de um processo. Será o conjunto de etapas e os resultados obtidos ao final delas que orientará a decisão a ser tomada (Ensslin *et al.*, 2001, p.17).

Considerando que, a identificação e a avaliação de estratégias organizacionais contemplam decisões importantes e difíceis, seria necessário o auxílio de uma metodologia que explicitasse e quantificasse todas as informações, sejam elas quantitativas ou qualitativas, necessárias ao processo decisório.

Ensslin *et al.* (2001, p.9) observa a complexidade das decisões organizacionais:

...envolvem incertezas sobre o caminho a seguir, sobre quais os objetivos a serem alcançados, sobre quais as diferentes alternativas de solução, sobre os grupos de pessoas envolvidas e/ou atingidas pela decisão.

A abordagem multicritério se adapta à organização e não a organização ao modelo, atendendo ao que Mintzberg (2000, p.33) afirma quando menciona que as estratégias têm de ser sob medida para o caso individual, não um sistema de variáveis genéricas.

### 3.2 COMPARAÇÃO ENTRE AS TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO

O Quadro 8 apresenta a relação das técnicas apresentadas neste capítulo, evidenciados os seus objetivos principais, bem como suas vantagens e desvantagens, com o objetivo de dar uma visão global das metodologias utilizadas para Avaliação do Desempenho Estratégico das organizações.

Quadro 8 – Resumo das Técnicas de Avaliação do Desempenho Estratégico

TÉCNICAS	OBJETIVOS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Matriz SWOT	Focalizar a combinação das “forças e fraquezas” de uma organização com as “oportunidades e ameaças” provenientes do cenário o qual a organização pertence.	Permite <i>adequação</i> entre as capacidades internas e as possibilidades externas.	Segurança de força e fraqueza da organização, sem prévia avaliação.
Estratégia de Andrews	Destacar competências e recursos necessários para a obtenção do valor competitivo.	Permite análise das necessidades ambientais.	Não permite visualizar a compatibilidade das estratégias em função da implementação das ações.
Matriz BCG	Definir regras que determinam o fluxo de caixa de um produto.	Permite esclarecer alguns pontos que tratam da questão de como alocar fundos para os diferentes negócios de uma empresa diversificada.	Sugere a seleção da estratégia à condição de uma empresa na matriz, propondo abordagem monocritério.
Curva de Experiência	Estabelecer relação entre aumento de produtividade e redução dos custos de produção	Reforça o conceito de aprendizagem em função da experiência operacional.	Considera que uma miríade de outras variáveis permanece igual.
Curva de Aprendizagem	Estabelecer relação entre experiência operacional e redução dos custos de produção	Reforça o conceito do aumento da eficiência da empresa em função da experiência operacional.	Considera que uma miríade de outras variáveis permanece igual.
Curva do Ciclo de Vida do Produto	Identificar a fase de vida do produto, a fim de direcionar as estratégias operacionais.	Permite visualizar o comportamento de produtos com demanda crescente.	Impõe um curso para evolução do mercado, desconsiderando a ação gerencial sobre este perfil.
Matriz Ambiental	Caracterizar, através das características ambientais do mercado, a estratégia adequada.	Esclarece qual ambiente e competidores deve-se atacar e evitar.	Visualiza a estratégia apenas pelo foco do ambiente externo.
Matriz Histórica	Determinar o estilo do executivo mais adequado ao período vivido pela organização.	É adaptável a estratégias baseadas em custos e no estilo controle.	Desconsidera a visão estratégica global.

Matriz Portfólio da McKinsey	Identificar a posição da organização, relacionando a atividade e a força do mercado, a fim de sugerir uma estratégia.	Permite posicionar qualitativamente a organização quanto a sua visão de futuro no mercado de atuação.	Não distingue a posição na matriz das ações estratégicas.
Matriz ADL	Identificar a posição da organização, relacionando posição competitiva e maturidade do mercado, a fim de sugerir uma estratégia.	Permite posicionar qualitativamente a organização quanto a sua visão de futuro no mercado de atuação.	Transforma em imperativo a correlação entre as variáveis.
Modelo AM-PN	Utilizar critérios para identificar o local onde a organização encontra-se em relação ao seu mercado.	Permite plotar o portfólio de negócios de uma organização.	Exige julgamentos inerentemente subjetivos.
Modelo das Cinco Forças de Porter	Compreender a intensidade da competição para o desenvolvimento de estratégias.	As peculiaridades de cada força podem explicar por que as empresas adotam determinada estratégia.	Dificuldade de avaliação, em função da gama de estratégias possíveis.
Estrutura 7-S	Auxiliar na escolha da estratégia, em função das áreas organizacionais que influenciam ou podem ser influenciadas por ela.	Diversificação dos cenários, servindo como guia para a identificação dos ambientes internos e externos.	Modelo intrincado, em função da complexidade dos encaixes.
Curva de Crescimento	Facilitar a compreensão do ciclo de crescimento das organizações, em função das ameaças.	Reforça o conceito de retorno dos investimentos em função do esforço monetário despendido.	Direciona as ações estratégicas somente em função das variáveis mensuráveis.
Matriz EFE ou IFE	Mensurar os fatores internos e externos que influenciam o comportamento da organização.	Propõe um modelo quantitativo para hierarquização dos fatores críticos de sucesso.	Os FCS não possuem escalas ou funções de valores, considerando que só existe um nível para cada FCS.
Matriz CPM	Comparar o potencial competitivo de organizações competidoras.	Visualização quantitativa dos fatores críticos de sucesso para o mercado da organização.	Os FCS não possuem escalas ou funções de valores, considerando que só existe um nível para cada FCS.
MCDA-C	Processo construtivista para quantificar e qualificar os objetivos estratégicos da organização, bem como do global, baseado na análise dos ambientes internos e externos.	Criação do perfil da organização à luz dos seus objetivos estratégicos e globais, bem como a hierarquização e harmonização entre eles.	Processo longo que demanda em demasia o tempo e a atenção dos decisores.

## CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

---

Neste capítulo foi abordada uma variedade de métodos utilizados na identificação e avaliação do perfil estratégico das organizações, estabelecendo, por fim, uma relação entre seus objetivos principais, vantagens e desvantagens. Esta abordagem construiu uma referência que nos possibilita ter uma visão global das metodologias existentes no âmbito da gerência estratégica, facilitando o entendimento e aplicação, tanto do ponto de vista prático, como do científico. Cada método, associado às suas características, deve ser avaliado antes de ser empregado, pois será o resultado deste a definição das estratégias da organização. A estruturação deste processo de identificação dos objetivos estratégicos será considerada eficiente, eficaz e efetiva para uma empresa se der o suporte necessário para a sua tomada de decisões.

A metodologia que parece mais apropriar-se a estes propósitos é a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão-Construtivista (MCDA-C), pois não só possibilita a identificação dos objetivos estratégicos da organização em consonância com os valores dos seus *staffs*, como também permite a harmonização e hierarquização entre estes objetivos. Dentro deste contexto, cada ação será julgada dentro do ambiente estratégico da empresa, apreciando-se o perfil organizacional que, neste caso, encontra-se nítido e transparente.

## CAPÍTULO 4

---

---

# Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C)

### INTRODUÇÃO

---

Segundo Ensslin *et al.* (2001, p.45), após os anos setenta em consequência das mudanças tecnológicas, notadamente na área de comunicações, e da expansão dos mercados, fenômeno conhecido como globalização, emergem novas dimensões competitivas; a velocidade, flexibilidade; e a sinergia (interna e externa), como as principais direcionadoras do sucesso das organizações. A pesquisa operacional, visando adequar-se às novas dimensões, expande sua visão e incorpora em suas linhas de pesquisa os processos construtivistas de estruturação. Emergem daí várias novas áreas de atuação e dentro delas a MCDA-Construtivista (Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão segundo o paradigma construtivista) contrapondo-se, por um lado à visão positivista, e por outro lado, às metodologias monocritérios que, em geral, avaliavam as alternativas com um único critério de medida quantitativa, em geral, de eficiência econômica.

A Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão–Construtivista (MCDA-C) preocupa-se em buscar a identificação, organização e o desenvolvimento dos valores daqueles a quem o apoio se destina. Desta forma promovendo um melhor e

mais amplo entendimento do contexto que via de consequência permite a geração de novas e mais eficientes soluções para o contexto em análise.

Este capítulo tem como objetivo apresentar a teoria proposta de aplicação da metodologia MCDA-C na identificação e avaliação do desempenho estratégico organizacional. Esta aplicação permitirá traçar o perfil estratégico da empresa, avaliando-o segundo os valores dos seus diretores.

As seções seguintes apresentam a abordagem da metodologia MCDA-C no Planejamento Estratégico, com a descrição das respectivas fases de aplicação. Visando um melhor entendimento da metodologia, será demonstrada a representação do processo de apoio à decisão aplicado pela MCDA-C.

#### **4.1 UMA PROPOSTA CONSTRUTIVISTA MULTICRITÉRIO PARA O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, UTILIZANDO A METODOLOGIA MCDA-C.**

---

A proposta deste trabalho consiste na utilização da metodologia MCDA-C no processo de escolha, ordenação e classificação dos Objetivos Estratégicos de uma organização, com o julgamento do seu desempenho e o da concorrência à luz destes objetivos, atendendo aos juízos de valores dos seus Diretores (decisores).

A metodologia MCDA-C, associada a análise SWOT, permitirá não só a identificação das forças e fraquezas da organização, fruto de uma análise criteriosa dos ambientes internos e externos, como também possibilitará a harmonização e hierarquização dos objetivos estratégicos, características presentes na abordagem multicritério construtivista.

Inicia-se a proposta da referida abordagem, ilustrada na Figura 10, com a análise dos ambientes interno e externo à empresa, visando identificar os fatores ambientais considerados estratégicos para a organização. Nesta fase é necessário levantar o maior número de elementos possíveis junto aos decisores, pois serão utilizados para a identificação dos verdadeiros objetivos considerados estratégicos para a empresa. Estes elementos devem ser constituídos de objetivos, metas, valores dos decisores (no caso proposto, os diretores da organização), bem como de ações, opções e alternativas.

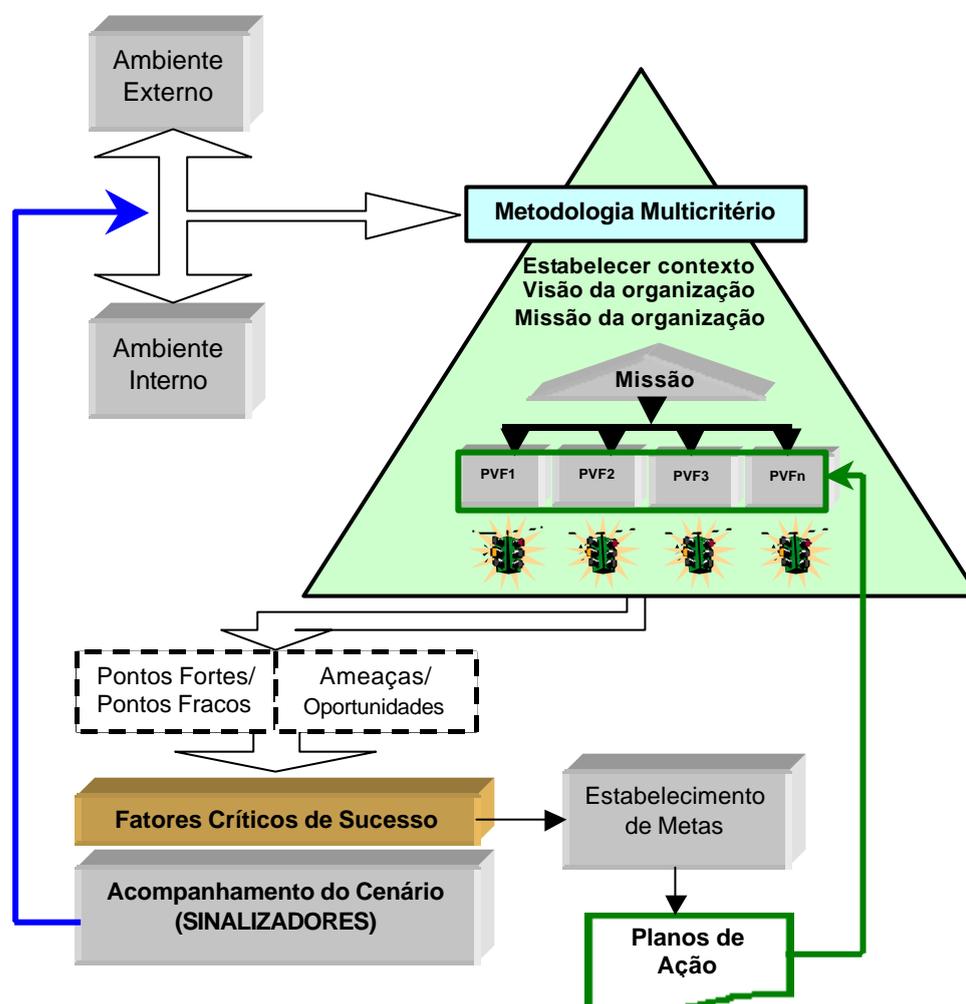
Após esta fase, serão estabelecidas a Visão e Missão da empresa, considerando os verdadeiros motivos de sua existência apreciando a sustentabilidade no futuro. Aplicando o modelo multicritério, depois de estabelecidas a Visão e Missão da organização, será permitido filtrar os elementos estabelecidos inicialmente, consolidando aqueles considerados indispensáveis para o atendimento da missão constituída. Considerados como os objetivos estratégicos, seriam ordenados, hierarquizados e avaliados conforme metodologia proposta pelo MCDA-C.

Daí, e só a partir daí, pode-se, em função dos julgamentos comparativos (dentro de cada objetivo detectado) entre a organização e o ambiente concorrencial, detectar os pontos fortes ou fracos (ambiente interno da organização) e as oportunidades ou ameaças (ambiente externo à organização). A partir desta fase, inicia-se o processo de estabelecimento das metas, onde o foco compreende o atendimento aos fatores críticos de sucesso, ou seja, as áreas do negócio que afetam os seus objetivos. Para tal é necessário a implantação de planos de ação, com um programa de acompanhamento e controle das metas previamente estabelecidas.

Sistematicamente, é necessária a criação de sinalizadores que identifiquem mudanças representativas no cenário o qual a empresa está inserida. Desta forma, será possível o aprendizado organizacional, ou seja, o processo de aprendizado global do qual o progresso da gestão estratégica depende.

A Figura 10 ilustra a proposta de abordagem multicritério construtivista no processo de identificação dos objetivos estratégicos organizacionais.

**FIGURA 10 – ABORDAGEM PROPOSTA FRENTE A ANÁLISE DO DESEMPENHO ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL**



Desta forma, pode-se atender as expectativas da direção da empresa, visando encaminhá-la, sistematicamente, em direção a Visão do negócio.

## 4.2 METODOLOGIA MCDA-C

Descreve-se abaixo um resumo da definição de cada elemento utilizado na metodologia MCDA-C, conforme Ensslin *et al.* (1999):

- **Rótulo:** Nome que descreve o objetivo principal do trabalho, onde o facilitador dará o suporte para atendimento deste.

- **Elementos Primários de Avaliação (EPA's):** Elementos constituídos de objetivos, metas, valores dos decisores, bem como de ações, opções e alternativas. Pode-se destacar as seguintes estratégias para identificar os EPA's: Aspectos desejáveis, ações, dificuldades, conseqüências, metas/restrições, objetivos estratégicos e perspectivas diferentes, utilizando a técnica do *brainstorming*. Nesta proposta de trabalho, foram levados em consideração os elementos considerados ideais para uma excelente posição estratégica da organização.
- **Pontos de Vista Fundamentais (PVF):** Ser essencial significa não poder ser desconsiderado, por refletir os aspectos importantes e por permitir que todas as ações potenciais sejam necessariamente avaliadas pelo decisor. Os PVF's refletem aspectos essenciais apontados pelo decisor, o que os caracterizam como aspectos mais fins. Assim, em um contexto decisório, uma família de PVF's reflete todos os aspectos essenciais, ou seja, não podem ser desconsiderados. Eles devem permitir que todas as ações potenciais sejam necessariamente avaliadas pelo decisor. Nesta proposta de trabalho, os PVF's refletem os objetivos estratégicos da organização.
- **Descritores:** Conjunto de níveis que servem como base para descrever impactos plausíveis das ações potenciais em termos de cada PVF (Bana e Costa *apud* Ensslin, 1999). É necessário que cada descritor não seja ambíguo, ou seja, tenha em cada nível seu significado claro e que também seja distinto dos outros descritores dos demais PVF's.
- **Funções de valor:** É a função que quantifica a preferência dos decisores, quando não há incerteza sobre a performance das ações. Uma função de valor procura transformar as performances das ações em valores numéricos, ou ainda, representam numericamente o grau de atratividade de cada nível de impacto em um determinado ponto de vista fundamental, em relação a uma escala ancorada em níveis pré-fixados. Neste trabalho foi utilizado o software Macbeth - *Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique* (Bana e Costa, 1997) para a determinação das funções de valor para cada descritor do caso em estudo.
- **Taxas de substituição:** São fatores de escala (pesos) que modulam a contribuição de cada PVF no valor global do perfil de uma ação, ou seja,

transformam valores locais de preferência em valores globais. Neste trabalho foi utilizado o software Macbeth para a determinação das taxas de substituição para cada PVF e áreas de interesse.

- **Análise de Dominância:** Análise que auxilia a comparação entre alternativas permitindo que se descarte ações que são dominadas por outras. Uma ação é dominada quando apresenta o mesmo benefício que outra e um custo maior, ou quando apresenta um mesmo custo e um benefício menor. Foi utilizado o software HIVIEW (Barclay, 1984) para realizar a análise de dominância dos critérios do caso em estudo, avaliando-os em relação ao Desempenho atual e futuro da organização, bem como em relação à concorrência.
- **Análise de Sensibilidade:** Esta análise é utilizada para examinar se o modelo é robusto às alterações nos seus parâmetros. Permite saber se uma pequena alteração em algum parâmetro do modelo vai causar uma grande variação na avaliação das ações potenciais. Foi utilizado o software HIVIEW para realizar a análise de sensibilidade das ações potenciais do caso em estudo, avaliando-as em relação ao Desempenho atual e futuro da organização, bem como em relação à concorrência.

Para um melhor entendimento das fases da metodologia aplicadas ao modelo proposto é apresentado nas figuras a seguir, adaptadas de Ensslin *et al.* (2001, p.38-40), a representação do processo de apoio à decisão, dividida em quatro etapas, a saber: Identificação do Contexto Decisório, Estruturação dos Critérios, Estruturação do Modelo Multicritério e Avaliação das Ações Potenciais.

Figura 11 - Identificação do Contexto Decisório (adaptado de Ensslin et al. 2001, p.38)

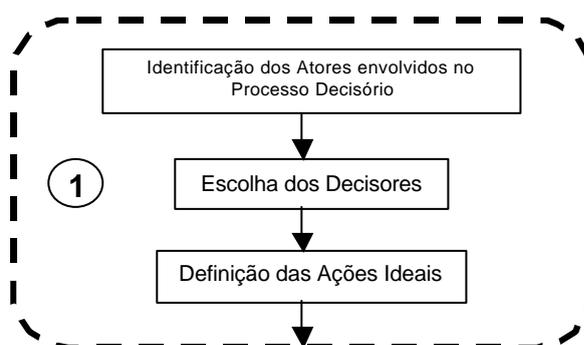


Figura 12 - Estruturação dos Critérios (adaptado de Ensslin et al. 2001, p.38)

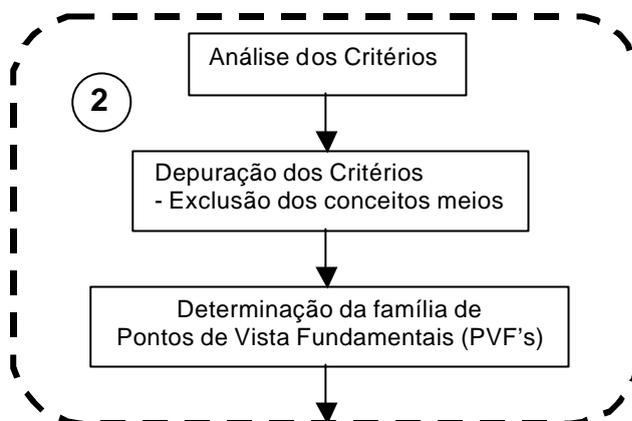


Figura 13 – Estruturação do Modelo Multicritério (adaptado de Ensslin et al. 2001, p.39)

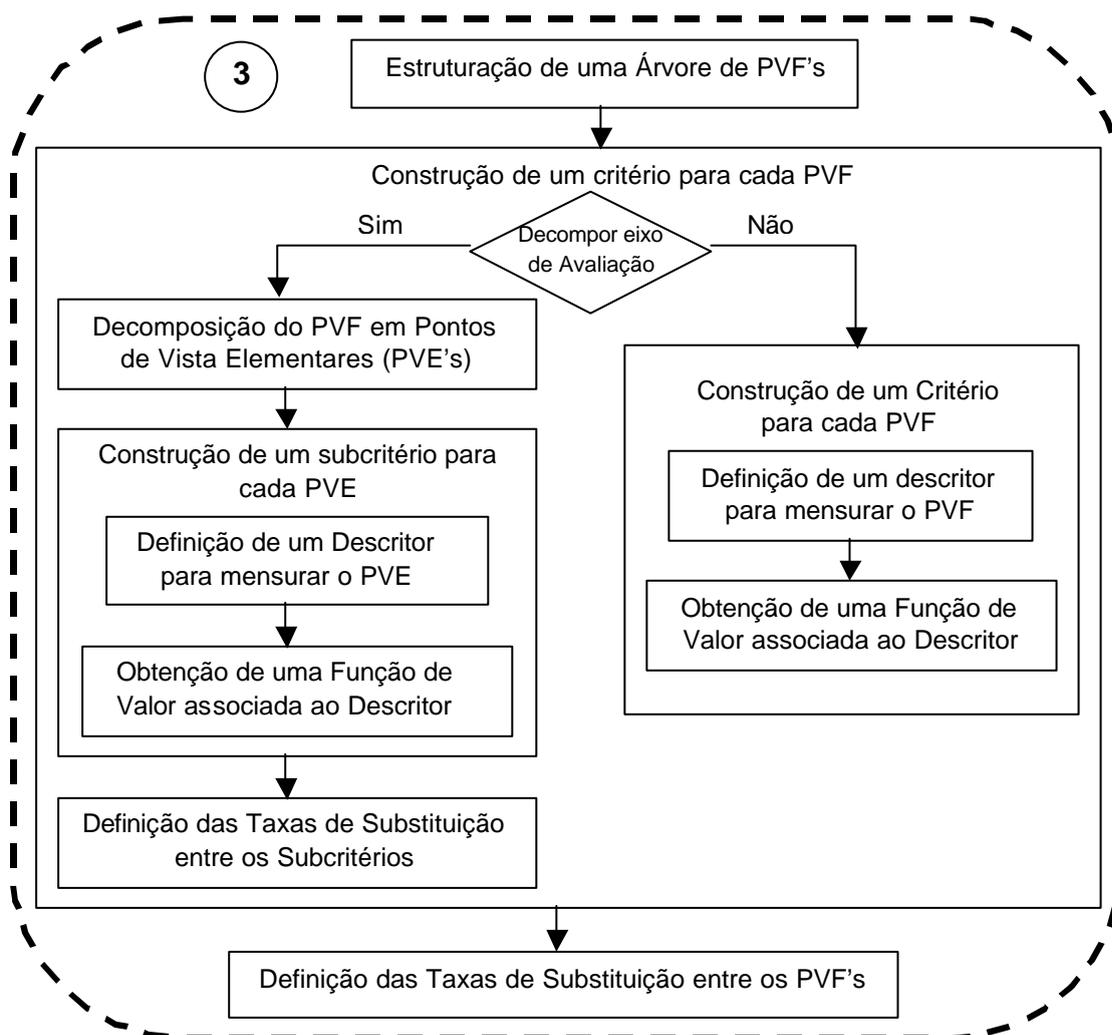
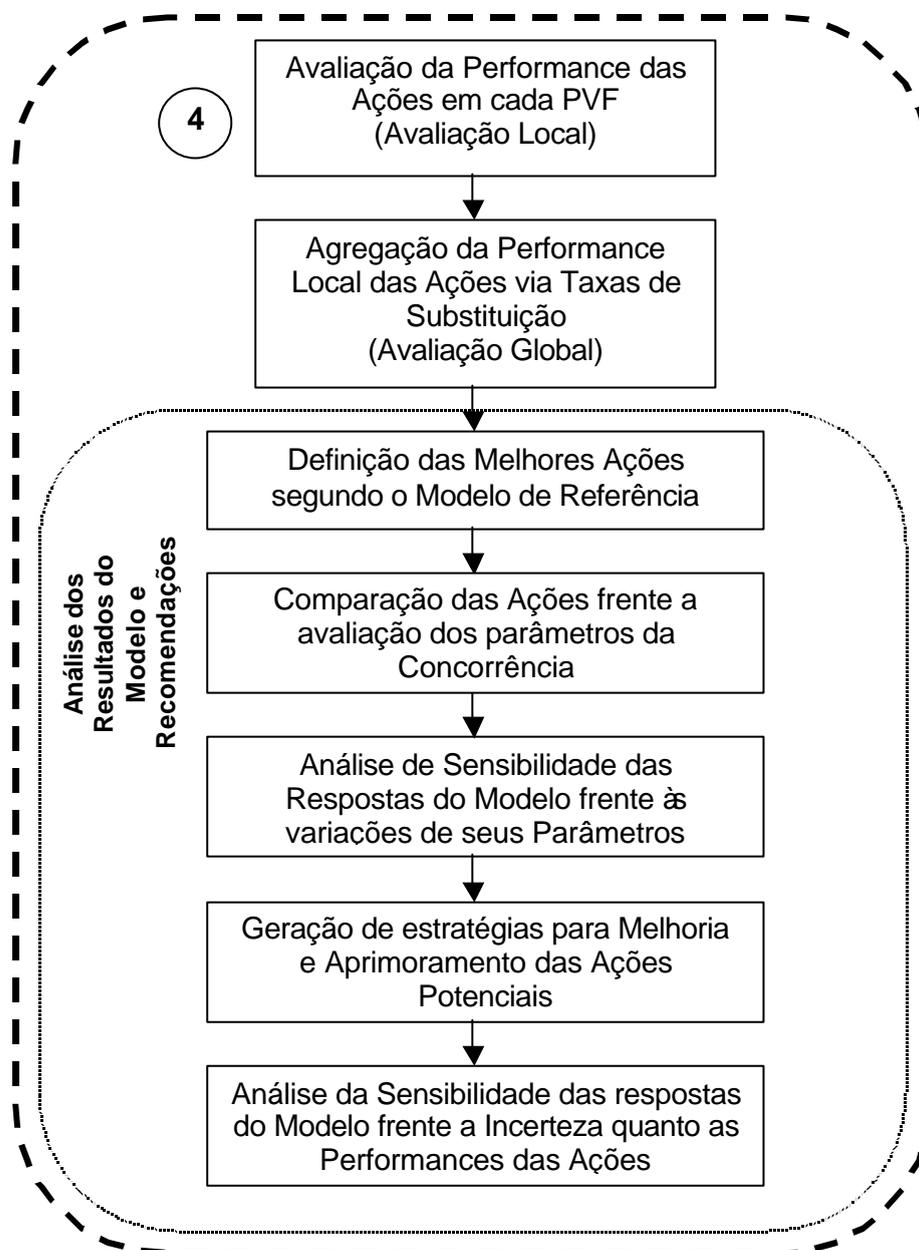


Figura 14 - Avaliação das Ações Potenciais (adaptado de Ensslin et al. 2001, p.40)



## CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

---

Neste capítulo foi apresentada, de uma forma resumida e seqüencial, a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão que será usada no estudo de caso. O conjunto de procedimentos tratados nesta metodologia propiciará a construção de um modelo de avaliação que auxilia a Direção da empresa identificar, segundo seus juízos de valores, os Objetivos Estratégicos (PVF's) da organização, além de permitir o seu julgamento e o da concorrência frente a esses objetivos. Desta forma pode-se, de uma forma organizada e transparente, propor medidas ou ações corretivas que vislumbrem o alcance das metas estabelecidas para aperfeiçoamento do perfil estratégico organizacional.

O capítulo seguinte apresenta um estudo de caso, demonstrando a aplicabilidade da metodologia MCDA-C no processo da gestão estratégica de uma organização. A operacionalização desta fase deu-se através da proposta definida na seção 4.1 deste capítulo.

## CAPÍTULO 5

---

---

# Um Modelo Multicritério Construtivista para a Identificação e Avaliação do Desempenho Estratégico de uma Organização

### INTRODUÇÃO

---

O capítulo 4 (Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista – MCDA-C) deste trabalho objetivou apresentar a seção teórica da utilização de um modelo multicritério, aplicado à gestão estratégica de uma organização, buscando identificar e avaliar o seu desempenho junto aos objetivos estratégicos identificados. A abordagem multicritério deu-se através da metodologia MCDA-C, que foi utilizada como ferramenta de apoio à decisão, enfatizando conceitos e etapas que a constituem, conforme Ensslin *et al.* (2001).

Caberá agora, neste capítulo, apresentar uma aplicação prática, onde a abordagem MCDA-C foi utilizada como suporte para implantação do Programa de Planejamento Estratégico de uma empresa, visando identificar e avaliar o desempenho estratégico de uma organização à luz dos valores dos seus diretores, assim como identificar pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades. Esta avaliação foi feita, baseada na postura da projeção futura e em relação à sua concorrência. O autor deste trabalho atuou como facilitador para a construção deste modelo multicritério, tendo como decisores os diretores administrativo e operacional.

## **5.1 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO**

---

A empresa onde se realiza o estudo de caso é uma Distribuidora dos Produtos Fleischmann, multinacional de origem americana, pertencente a Kraft Foods S.A., uma das líderes mundiais na fabricação de produtos alimentícios. Esta corporação é pioneira na produção de fermento manufaturado, iniciando suas atividades nos Estados Unidos no ano de 1868. O principal segmento de atuação desta empresa é a fabricação de produtos para a indústria de panificação. O estudo se dá em uma de suas distribuidoras, localizada na Cidade de Salvador, no Estado da Bahia, responsável pelo armazenamento, comercialização e distribuição dos produtos Fleischmann nesta cidade e região metropolitana.

Os dirigentes da organização em questão tornaram-se acessíveis à aplicação do método proposto, pois com a intenção de implantar o programa do Planejamento Estratégico da empresa, somado a visita do facilitador que demonstrou as características da metodologia MCDA-C, entenderam ser a abordagem adequada para o estabelecimento deste projeto, que visa o alcance de um futuro sustentável para as organizações.

### **5.1.1 Identificação da Necessidade de Implantação do Programa de Planejamento Estratégico**

---

A forte competitividade neste segmento de mercado tem trazido a necessidade de melhorias contínuas no desempenho destas empresas, focando simultaneamente as áreas de logística, marketing e produtos. Na intenção de ampliar o seu mercado, melhorando o seu desempenho gerencial, estas organizações buscam tornar-se cada vez mais eficientes, permitindo, sem perda da qualidade, dispor os seus produtos ao consumidor final a um preço mais competitivo. A implantação, o desenvolvimento e o aprimoramento de programas gerenciais eficientes, cada vez mais têm se tornado uma ferramenta utilizada para propor ações visando mantê-las competitivas neste mercado.

Diante desta análise, avaliou-se o desempenho estratégico desta empresa, utilizando a metodologia MCDA-C como uma ferramenta auxiliadora na identificação

dos seus objetivos estratégicos e do perfil atual à luz destes objetivos, comparando-os com a visão de futuro da organização e com o ambiente concorrencial. A aplicação desta metodologia viabilizaria o trabalho com a multiplicidade de critérios a serem levados em consideração, bem como a avaliação simultânea destes, utilizando uma estrutura coerente para uma situação complexa.

O rótulo deste trabalho é “Um Método para Identificação e Priorização de Oportunidades/Ameaças e Pontos Fortes/Fracos no Planejamento Estratégico, Utilizando uma Metodologia MCDA-Construtivista”.

### **5.1.2 Entendimento entre Facilitador e os Decisores**

---

A determinação de um comportamento imparcial por parte do facilitador foi fundamental para o sucesso do emprego desta metodologia, visando alcançar os objetivos os quais os decisores se propunham. O comprometimento para com a metodologia empregada é importantíssimo à medida que não permite influências imperativas entre os papéis de facilitador e decisor, necessitando desses cuidados ao longo de toda construção do modelo multicritério.

A proposta da aplicação da metodologia MCDA-C foi colocada como uma opção para que ficasse explicitado no Planejamento Estratégico o julgamento dos decisores acerca do ambiente organizacional onde a empresa esta situada. Para que isso fosse possível, foi empregado neste trabalho o jogo de perguntas que servem para identificação dos EPA's (Elementos Primários de Avaliação), recomendado pela metodologia (ver Quadro 9).

Quadro 9 – Jogo de perguntas que servem para identificar os EPA´s

Estratégia	Pergunta que deve ser feita
Aspectos desejáveis	Quais são os aspectos que você gostaria de levar em conta em 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: Adaptado de Ensslin *et al.* (2001, p.80)

Além das perguntas mencionadas no quadro acima, foi questionado qual seria a condição ideal para a empresa, levando-se em consideração o cenário mercadológico o qual a organização encontrava-se inserida.

## 5.2 FASE DE ESTRUTURAÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO

---

Inicia-se nesta seção a aplicação da metodologia no modelo proposto por este trabalho. Com base nos julgamentos que os decisores possuem com respeito ao tema abordado, buscou-se promover um aumento do conhecimento dos ambientes interno e externo à organização, visando identificar as ações estratégicas dentro do contexto da situação ideal para a empresa. Como atividade inicial, tem lugar a identificação dos EPA´s (**seção 5.2.1**) onde as ações serão determinadas acerca do contexto analisado. Posteriormente na fase de consolidação das ações, serão excluídas aquelas cujos conceitos foram considerados “meios”, portanto desconsiderados como possíveis candidatos a PVF´s (Pontos de Vista Fundamentais).

É necessário levar-se em consideração o grau de controlabilidade e essencialidade das ações, vislumbrando-as como estratégicas para a empresa.

Com a operacionalização deste critério, verificou-se a possibilidade de identificação dos candidatos a PVF's, em função das características estratégicas dos conceitos identificados (obedecendo aos valores dos decisores). Desta forma, foi cogitada a possibilidade de ser facultativa a realização da construção do mapa cognitivo, recurso este indicado pela metodologia MCDA-C para identificação dos pontos de vista fundamentais. Esta técnica seria necessária para definir a hierarquia de conceitos, relacionados por ligações de influência entre meios e fins (Ensslin *et al.*, 2001, p.78). Com o recurso da depuração bem aplicado e uma análise ministrada individualmente em cada um dos EPA's, ratificando a identificação daqueles que seriam estratégicos para a organização, analisou-se a possibilidade de seguir-se adiante sem a confecção do mapa cognitivo. A necessidade deste cuidado na condução deste trabalho é também devido ao fato da metodologia MCDA-C empregada nas dissertações pesquisadas pelo autor deste trabalho utilizarem, até então, a confecção do mapa cognitivo para possibilitar a identificação dos candidatos a PVF's.

Sendo assim, deu-se prosseguimento com a fase de determinação dos *clusters*, agrupando-se aqueles conceitos que, segundo a visão do facilitador, tem sentidos semelhantes e representam uma única área de interesse (French *et al.*, 1998). Estes conceitos foram definidos como os pontos de vista fundamentais do modelo proposto.

Com os *clusters* já determinados e os conceitos já agrupados, passou-se para a tarefa de confecção da Árvore de Pontos de Vista Fundamentais ou Árvore de Valores (**seção 5.2.2**) do modelo analisado.

Com os PVF's definidos, a fase seguinte consistirá em construir descritores para cada um deles (**seção 5.2.3**). Através destes descritores é viabilizada a identificação dos impactos que as ações podem ter em cada um dos pontos de vista. Esta é a última fase do processo de estruturação do modelo multicritério.

### 5.2.1 Identificação dos EPAs (Elementos Primários de Avaliação)

---

Para a operacionalização desta fase foi realizado um *brainstorming* (Godoy, 1997) com os decisores, visando permitir o início da identificação dos EPA's.

Simultaneamente a este processo, a Visão da empresa foi definida, com o intuito de nortear a identificação desses elementos. Visão: Atender o mercado da Bahia, sendo reconhecida como empresa referência de parceria pelo mercado de panificação. Somado a isto, Ensslin *et al.* (2001, p.79), acrescentam que esses conceitos devem ser constituídos de objetivos, metas, valores dos decisores, bem como de ações, opções e alternativas.

Para uma maior abrangência e facilidade na seleção dos EPA's, dividiu-se os cenários para identificação dos referidos conceitos, a saber:

- (i) Ambiente Tecnológico;
- (ii) Canais de Distribuição;
- (iii) Ambiente Físico;
- (iv) Cliente/Mercado;
- (v) Ambiente Industrial;
- (vi) Ambiente Econômico;
- (vii) Competidores;
- (viii) Ambiente Legal;
- (ix) Fornecedores;
- (x) Ambiente Sócio-Cultural.

Foram identificados cento e setenta e quatro elementos primários de avaliação, os quais foram submetidos a um processo de exclusão dos conceitos meios, distinguindo-os daqueles conceitos fins e estratégicos para a organização.

Estes conceitos foram considerados candidatos a pontos de vista fundamentais, pois no ambiente do conjunto de todas as ações que compreendem as ações potenciais, foram destacadas como fundamentais na visão dos decisores para avaliar as ações estratégicas da organização. Após esta fase, agruparam-se conceitos, direcionando-os a conjuntos que expressavam uma mesma idéia ou que localizavam-se em uma mesma área de interesse (*clusters*).

No Quadro 10 abaixo, estão relacionados os clusters com os seus respectivos candidatos a PVF's.

<b>Cluster</b>	<b>Candidatos a PVFs</b>
<b>PRODUTOS</b>	Número de Fornecedores
	Qualidade dos Produtos
	Preço dos Produtos
	Estoque dos Produtos
<b>MARKETING</b>	Market Share
	Clientes
	Mercado
	Faturamento Direcionado
<b>LOGÍSTICA</b>	Localização dos Estoques
	Frota
	Custo de Distribuição
	Rotas

Quadro 10 – Candidatos a PVF's

### 5.2.2 Árvore da Família de Pontos de Vista Fundamentais

Concluída a etapa de identificação dos candidatos a PVF's, foi realizada a construção da árvore da família de pontos de vista fundamentais. Os Fatores Críticos de Sucesso, na visão dos decisores, estão explicitados segundo as três áreas de interesse originárias dos *clusters*. Estes FCS representam as atividades-chave do negócio que precisam ser bem definidas e trabalhadas para que a empresa atinja seus objetivos (Nogueira, 1998).

Cada área de interesse está ligada a candidatos a PVFs identificados como pertencentes ao mesmo ramo. Para o PVF passar de candidato para ponto de vista efetivamente, é necessário atender a certas propriedades, segundo Ensslin *et al.* (2001, p.141-143), a saber:

- (i) Essencial: O PVF deve levar em conta os aspectos que sejam de fundamental importância aos decisores, segundo seus sistemas de valores;
- (ii) Controlável: O PVF deve representar um aspecto que seja influenciado apenas pelas ações potenciais em questão;
- (iii) Completo: O conjunto de PVF's deve incluir todos os aspectos considerados como fundamentais pelos decisores;

- (iv) Mensurável: O PVF permite especificar, com a menor ambigüidade possível, a performance das ações potenciais, segundo os aspectos considerados fundamentais pelos decisores;
- (v) Operacional: O PVF possibilita coletar as informações requeridas sobre a performance das ações potenciais, dentro do tempo disponível e com um esforço viável;
- (vi) Isolável: O PVF permite a análise de um aspecto fundamental de forma independente com relação aos demais aspectos do conjunto;
- (vii) Não-redundante: O conjunto de PVF's não deve levar em conta o mesmo aspecto mais de uma vez;
- (viii) Conciso: O número de aspectos considerados pelo conjunto de PVF's deve ser o mínimo necessário para modelar de forma adequada, segundo a visão dos decisores, o problema;
- (ix) Compreensível: O PVF deve ter seu significado claro para os decisores, permitindo a geração e comunicação de idéias.

Visando avaliar o atendimento às propriedades acima mencionadas, foi realizada uma avaliação de todos os candidatos a PVF's. Feito esta constatação, os candidatos a pontos de vista foram confirmados como PVF's. Sendo assim, lista-se abaixo os PVF's do modelo de "Avaliação do Desempenho Estratégico da Organização".

- PVF1 – Número de Fornecedores;
- PVF2 – Qualidade dos Produtos;
- PVF3 – Preço dos Produtos;
- PVF4 – Estoque dos produtos;
- PVF5 – Market Share;
- PVF6 – Clientes;
- PVF7 – Mercado;
- PVF8 – Faturamento Direcionado;
- PVF9 – Localização dos Estoques;
- PVF10 – Frota;
- PVF11 – Custo de Distribuição;
- PVF12 – Rotas.

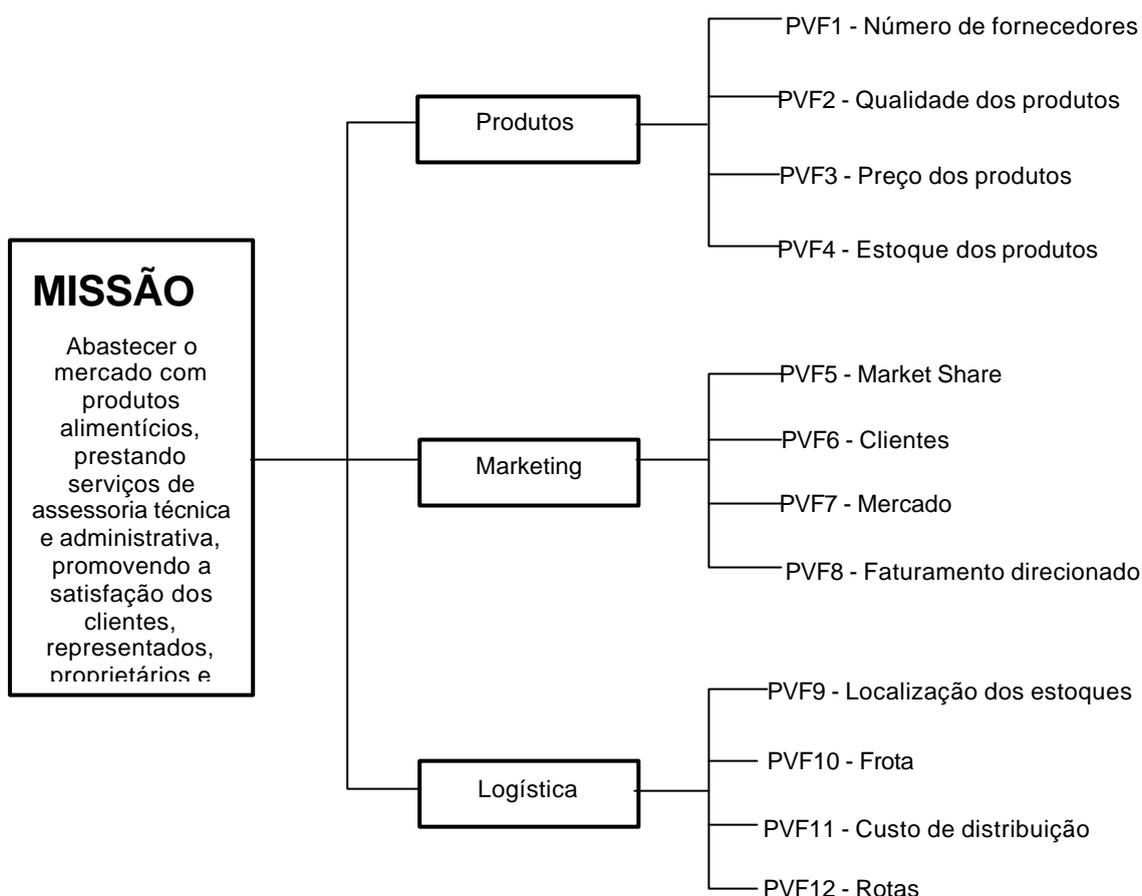


Figura 15 – A árvore dos PVF's

A figura 15 apresenta a estrutura arborescente dos PVF's do modelo proposto neste trabalho, que visa atender a Missão estabelecida para a organização no processo de implantação do Programa de Planejamento Estratégico.

Após a fase de definição dos Pontos de Vista Fundamentais, iniciou-se a construção de um modelo multicritério que permita avaliar as ações potenciais. Isto foi possível através da construção de descritores, funções de valores e taxas de substituição. A próxima seção apresenta em detalhes este processo de construção.

### 5.2.3 Construção dos Descritores

Estando a árvore de pontos de vista fundamentais identificada, o próximo passo é a construção dos descritores para cada um destes. Serão apresentados nesta

seção os descritores construídos para o modelo do planejamento estratégico da organização analisada.

Segundo Ensslin *et al.* (2001, p.145), na construção de um critério, duas ferramentas são necessárias: um descritor e uma função de valor associada a tal descritor. Os descritores fornecem um melhor entendimento daquilo que representa a preocupação do decisor ao mensurar uma dimensão do contexto decisório. Já a função de valor proverá as informações relativas às diferenças de atratividade entre os níveis do descritor.

Diante disto, um descritor pode ser definido como um conjunto de níveis de impacto que servem como base para descrever as performances plausíveis das ações potenciais em termos de cada PVF (Bana e Costa *apud* Ensslin *et al.*, 2001, p.145).

Em função desta etapa consistir em um processo que identifica oportunidades de aperfeiçoamento para o modelo proposto, deve demandar grande cuidado por parte do facilitador.

Seguindo o paradigma construtivista, não existe um descritor ótimo a ser utilizado para avaliar um PV. O descritor é considerado adequado na medida em que os decisores o considerem como uma ferramenta apropriada à avaliação das ações potenciais.

Os descritores são construídos para (Ensslin *et al.*, 2001, p.146):

- (i) Auxiliar na compreensão do que os decisores estão considerando;
- (ii) Tornarem o ponto de vista mais inteligível;
- (iii) Permitir a geração de ações de aperfeiçoamento;
- (iv) Possibilitar a construção de escalas de preferências locais;
- (v) Permitir a mensuração do desempenho de ações em um critério;
- (vi) Auxiliar a construção de um modelo global de avaliação.

Quando for difícil construir um descritor direto, muitas vezes é necessário decompor o eixo de avaliação do problema (Keeney, 1992 *apud* Ensslin *et al.*, 2001, p.150). Isto ocorre em função de um único descritor não permitir uma avaliação adequada daquele aspecto considerado um PVF.

A decomposição de um eixo de avaliação ocorre, geralmente, devido as seguintes características de um PVF (Ensslin *et al.*, 2001, p.150):

- (i) O ponto de vista expressa uma preocupação que pode ser mensurada, mas não diretamente;
- (ii) O ponto de vista reflete uma preocupação de cunho qualitativo sem um descritor direto adequado para representá-lo;
- (iii) Deseja-se um detalhamento na avaliação do ponto de vista, considerando aspectos mais “microscópicos”, visando determinar pontos de controle e melhoria no sistema.

Com esta necessidade, é necessário decompor o eixo de avaliação em pontos de vista elementares (PVE's). Os PVE's decompõem um PV, permitindo uma melhor avaliação de performance das ações potenciais no PV considerado.

Uma regra prática para construir os PVE's de um PVF é perguntar aos decisores: que aspectos permitem avaliar este PVF? (Ensslin *et al.*, 2001, p.151).

Para uma maior compreensão do modelo, a figura 16 demonstra a decomposição dos PVF's (seção 5.2.2) que se encaixam nas descrições feitas acima, permitindo assim uma melhor avaliação da performance das ações potenciais nos pontos de vista considerados.

Os decisores descreveram os níveis que permitiram mensurar a performance de cada ação avaliada, tomando o cuidado para que estes não possuíssem um caráter ambíguo. O Quadro 11 identifica os descritores para cada PVF e PVE.

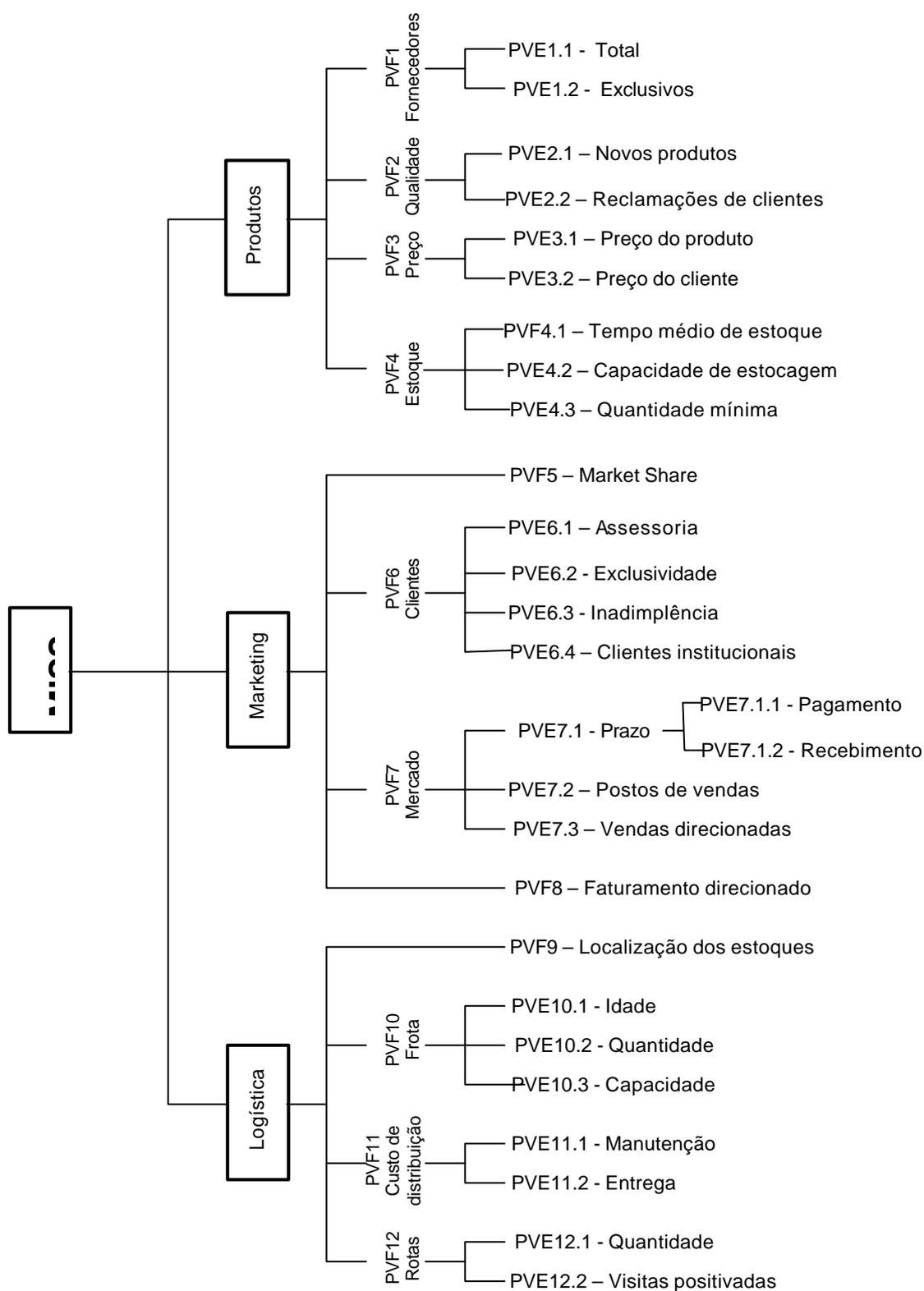


Figura 16 – Decomposição dos PVF's em PVE's

PVF	PVE	DESCRITOR	
1. NÚMERO DE FORNECEDORES	1.1. TOTAL	Nº TOTAL DE FORNECEDORES	
	1.2. EXCLUSIVOS	Nº DE FORNECEDORES EXCLUSIVOS	
2. QUALIDADE DOS PRODUTOS	2.1. NOVOS PRODUTOS	Nº DE PRODUTOS NOVOS LANÇADOS NO MERCADO AO ANO	
	2.2. RECLAMAÇÕES DE CLIENTES	% DE CLIENTES COM RECLAMAÇÕES PROCEDENTES AO MÊS	
3. PREÇO DOS PRODUTOS	3.1. PREÇO DO PRODUTO	% EQUIVALENTE AO PREÇO DA CONCORRÊNCIA	
	3.2. PREÇO DO CLIENTE	R\$ POR UNIDADE DE 50 GRAMAS	
4. ESTOQUE DOS PRODUTOS	4.1. TME	TEMPO MÉDIO DE ESTOQUE (TME)	
	4.2. CAPACIDADE DE ESTOCAGEM	CAPACIDADE DE ESTOCAGEM EM TONELADAS	
	4.3. QUANTIDADE MÍNIMA	QUANTIDADE MÍNIMA DE ESTOQUE EM TONELADAS	
5. MARKET SHARE		% DE PARTICIPAÇÃO NO MERCADO DE FERMENTO	
6. CLIENTES	6.1. ASSESSORIA	INTERVALO DAS VISITAS AOS CLIENTES	
	6.2. EXCLUSIVIDADE	% DE CLIENTES EXCLUSIVOS	
	6.3. INADIMPLÊNCIA	% DO FATURAMENTO AO MÊS NÃO RECEBIDO	
	6.4. CLIENTES INSTITUCIONAIS	% DE CLIENTES INSTITUCIONAIS ATENDIDOS AO MÊS	
7. MERCADO	7.1. PRAZO	7.1.1. PAGAMENTO	PRAZO DE PAGAMENTO A FORNECEDOR EM DIAS
		7.1.2. RECEBIMENTO	PRAZO DE RECEBIMENTO DAS VENDAS EM DIAS
	7.2. POSTOS DE VENDAS	Nº DE POSTOS DE VENDAS EM SSA	
	7.3. VENDAS DIRECIONADAS	% DAS VENDAS DIRECIONADAS AO FERMENTO	
8. FATURAMENTO DIRECIONADO		% DO FATURAMENTO DIRECIONADO AO MARKETING INSTITUCIONAL	
9. LOCALIZAÇÃO DOS ESTOQUES		POSIÇÃO EM RELAÇÃO À CAPITAL / INFRAESTRUTURA TÉCNICA	
10. FROTA	10.1. IDADE	IDADE DA FROTA EM ANOS	

	10.2. QUANTIDADE	QUANTIDADE DE CAMINHÕES
	10.3. CAPACIDADE	CAPACIDADE DE CARGA EM TONELADAS
11. CUSTO DE DISTRIBUIÇÃO	11.1. CUSTO DE MANUTENÇÃO	% DO FATURAMENTO MENSAL GASTO COM A MANUTENÇÃO DOS VEÍCULOS
	11.2. CUSTO DE ENTREGA	VALOR MENSAL GASTO POR TONELADA DE PRODUTO ENTREGUE
12. ROTAS	12.1. QUANTIDADE	QUANTIDADE DE ROTAS POR REPRESENTANTE
	12.2. VISITAS POSITIVADAS	Nº DE VISITAS POSITIVADAS AO DIA POR REPRESENTANTE

Quadro 11 – Lista dos Descritores

Desta forma, foi possível estabelecer o conceito orientado para a ação que melhor representasse a preocupação estratégica de cada área de interesse.

Abaixo estão definidos cada um desses conceitos:

- **Fornecedores:** Desenvolver um número adequado de fornecedores de produtos alimentícios, adquirindo confiança para desenvolver exclusividade na distribuição;
- **Qualidade:** Desenvolver novos produtos, visando a redução dos custos operacionais dos clientes, não permitindo criar uma insatisfação, motivada pela falta de controle dos produtos perecíveis;
- **Preço:** Manter preço competitivo no mercado, agregando valor nutricional ao produto do cliente, permitindo assim uma melhora no preço do seu produto final;
- **Estoques:** Garantir um controle dos estoques, visando a redução do custo de capital, sem comprometer a qualidade de entrega. Ter uma capacidade de estocagem adequada à demanda do mercado e manter sempre uma quantidade mínima necessária para atender às vendas SPOT;
- **Market Share:** Implantar projetos que visam aumentar a participação no mercado;
- **Clientes:** Prestar assessoria técnica aos clientes, ganhando confiança do mercado. Visar sempre a exclusividade de fornecimento, com o objetivo de garantir faturamento. Controlar o nível de inadimplência e atingir o mercado de clientes institucionais (hospitais, supermercados etc.);

- **Mercado:** Controlar os prazos de pagamento aos fornecedores em relação aos de recebimento de clientes. Implantar postos de vendas, visando atender o mercado com presteza. Concentrar as vendas no produto de maior margem;
- **Faturamento Direcionado:** Direcionar um percentual do faturamento mensal para o marketing institucional;
- **Localização dos Estoques:** Posicionar a central de estoques próximo à capital, com infraestrutura técnica instalada, suficiente para o desenvolvimento de novas misturas;
- **Frota:** Ter frota com idade média adequada. Possuir uma quantidade de caminhões suficientes para atender o mercado. Possuir capacidade de carga suficiente para atender a demanda das rotas;
- **Custo de Distribuição:** Controlar e adequar o custo de manutenção dos veículos. Programar as rotas de maneira que a distribuição do custo das entregas seja equivalente;
- **Rotas:** Distribuir as rotas de maneira adequada por cada representante. Estabelecer meta de visita positivada por cada um dos representantes.

#### 5.2.4 Níveis de Impacto para um Descritor

---

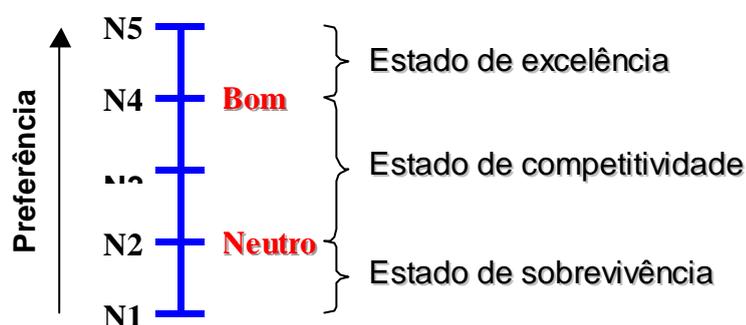
Tendo sido construído os descritores, é aconselhável, agora, definir em cada um deles dois níveis de impacto de referência, o nível “BOM” e o nível “NEUTRO” (Ensslin *et al.*, 2001, p.163).

A identificação destes níveis permite uma maior inteligibilidade do descritor e, conseqüentemente, do Ponto de Vista que está sendo avaliado. Com eles fica mais claro, no processo decisório, identificar quais ações são atrativas (aquelas que tem performance acima do nível neutro) e quais não são (com desempenho abaixo deste mesmo nível). Já o nível bom demarca as ações que têm uma performance acima das expectativas dos decisores (Ensslin *et al.*, 2001, p.164).

Sendo assim, o facilitador buscou uma forma de medida que fosse claramente entendida pelo decisor. Neste contexto o nível bom foi considerado, para cada descritor, a ação melhor viável e o nível neutro o pior admissível.

Para ilustrar este passo de avaliação, a figura 17 representa a identificação dos níveis bom e neutro de um descritor genérico.

Figura 17 – Identificação dos níveis de um descritor genérico



Fonte: Adaptado de Ensslin *et al.* (2001, p.164)

Aqueles níveis de impacto que têm uma performance inferior ao Neutro representam, para os decisores uma situação não satisfatória, mas ainda aceitável (a organização localizando-se, para aquela ação, em um estado de sobrevivência). Os níveis que se situam entre o Neutro e o Bom são aqueles com um desempenho dentro das expectativas dos decisores (a organização localizando-se, para aquela ação, em um estado de competitividade). Finalmente, os níveis de impacto acima do nível Bom são aqueles que apresentam um desempenho acima das expectativas dos decisores, mas ainda representando situações exequíveis ou alcançáveis (a organização localizando-se, para aquela ação, em um estado de excelência).

### 5.2.5 Descritores Construídos

Sempre que existirem PVE's com possíveis estados que definam uma mesma ação é necessário construir um único descritor que leve em conta estes PVE's simultaneamente (Ensslin, *et al.*, 2001, p.152).

Com o objetivo de mostrar o processo adotado com o PVF 9, será apresentado o processo de identificação, utilizado nesta dissertação, das possíveis combinações entre as ações identificadas para este PVF.

O quadro 12 ilustra os possíveis estados identificados para as ações que definem este PVF.

Estados	Posição	Estados	Infraestrutura
01	Dentro da capital	01	Com infraestrutura técnica
02	Fora da capital	02	Sem infraestrutura técnica

Quadro 12 – Estados possíveis do PVF 9

O próximo passo seria a identificação das possíveis combinações entre os estados, como mostra o quadro 13.

Combinação	PVE - Posição	PVE - Infraestrutura
A	Dentro da capital	Com infraestrutura técnica
B	Dentro da capital	Sem infraestrutura técnica
C	Fora da capital	Com infraestrutura técnica
D	Fora da capital	Sem infraestrutura técnica

Quadro 13 – Combinações possíveis para os estados dos PVE's

Finalmente, após identificadas todas as possíveis combinações, deve-se ordená-las de acordo com as preferências dos decisores. Uma das maneiras de operacionalizar esta etapa é fazendo o seguinte questionamento aos decisores: Considerando que os PVEs estão no nível Neutro (figura 18), se tivéssemos que passar para o nível Bom (melhorar, na visão do decisor), qual seria o critério mais preferível? A resposta dos decisores para este PV está representada na figura 19.

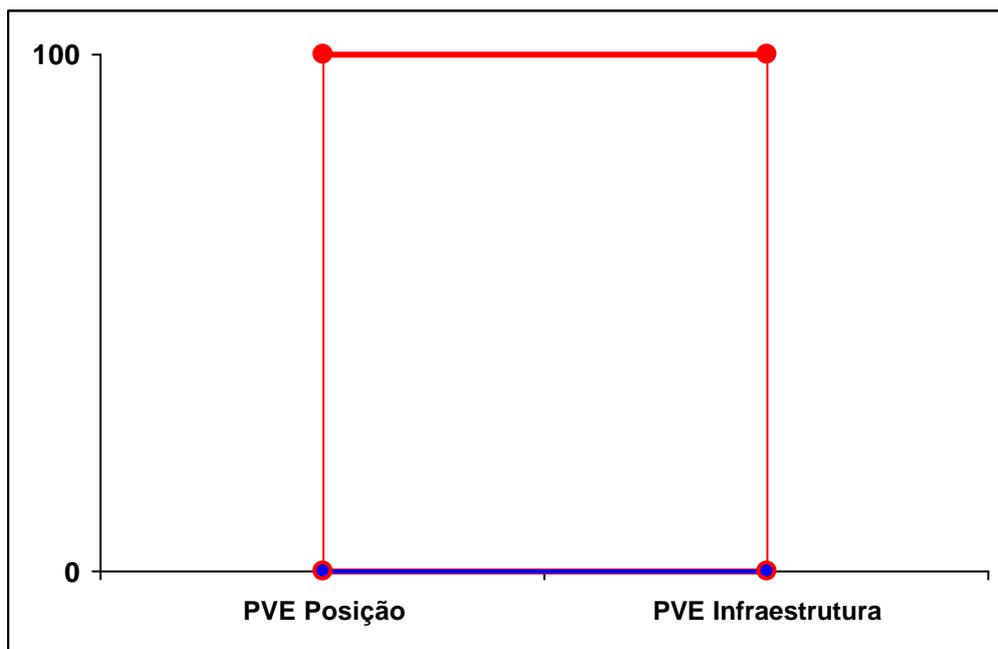


Figura 18 – PVE's no nível NEUTRO

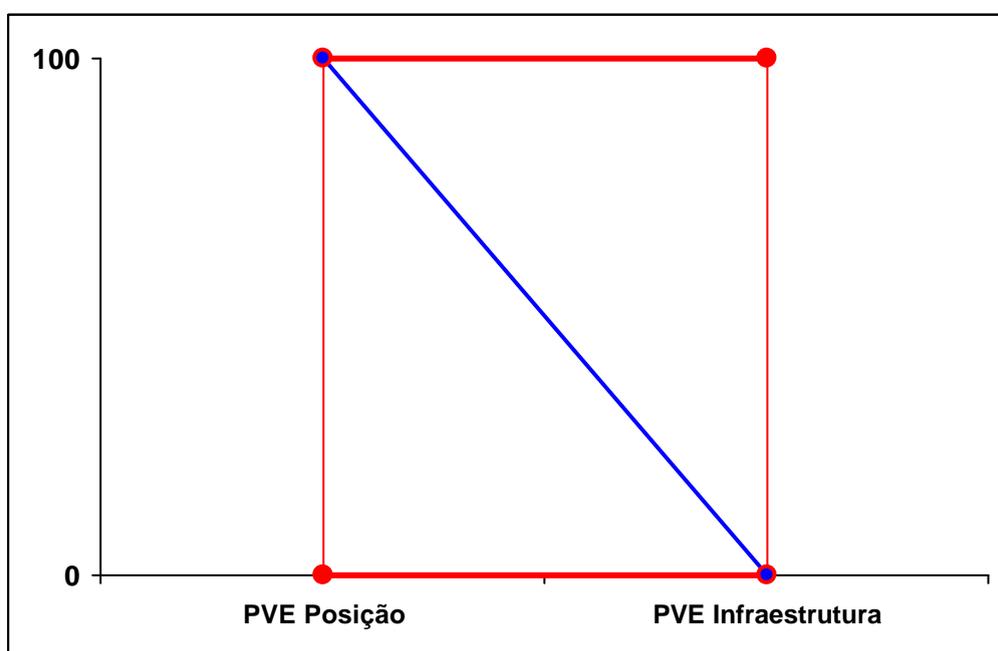


Figura 19 – PVE no nível BOM (votado pelos decisores)

Sendo assim, obedecendo ao julgamento de valores dos decisores, os níveis de impacto desta ação estariam representados conforme demonstra o quadro 14.

Ordem	Níveis de impacto	Descrição
1°	N4	Dentro da capital, com infraestrutura.
2°	N3	Dentro da capital, sem infraestrutura.
3°	N2	Fora da capital, com infraestrutura.
4°	N1	Fora da capital, sem infraestrutura.

Quadro 14 – Matriz de ordenação das combinações

### 5.2.6 Critério para identificação do estado de excelência

Vale ressaltar que o estabelecimento de metas inatingíveis pode torna-se um instrumento de desmotivação dentro da organização (Nogueira, 1998), pois caracterizam-se como ações inalcançáveis ou sonhadoras, ao invés de assumirem um caráter desafiador. A figura 20 ilustra a relação entre o desafio e a motivação, relação esta levada em conta para a identificação dos níveis de excelência para todos os descritores estabelecidos neste trabalho.

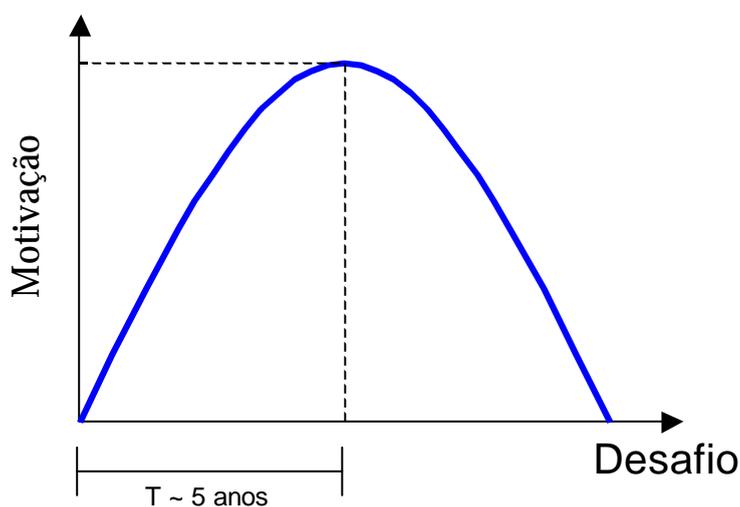


Figura 20 – Relação entre desafio e motivação (Adaptado de Nogueira, 1998).

Foi levado em consideração, para o estabelecimento do grau da evolução estratégica (para cada descritor), um horizonte de cinco anos, na visão de futuro. Os decisores consideraram factível mensurar empiricamente esta evolução dentro deste intervalo de tempo.

Durante o julgamento dos níveis das ações, obedecendo esta visão entre as relações supracitadas, o facilitador buscou dar entendimento aos decisores, visando fazê-los perceber o desafio como uma visão de futuro, já que se tratava da implantação e julgamento das ações estratégicas para a organização.

### 5.2.7 Identificação dos níveis “Bom” e “Neutro”

---

Para ilustrar e facilitar o entendimento do exposto na seção 5.2.3.1 (Níveis de Impacto para um Descritor), apresenta-se no quadro 15 o julgamento dos níveis “bom” e “neutro” para o descritor do PVF 5 (*Market Share*), segundo os critérios de valores dos decisores.

Níveis de impacto	Descrição	
N5	Participação de 100% do mercado de fermento	
N4	Participação de 80% do mercado de fermento	BOM
N3	Participação de 60% do mercado de fermento	
N2	Participação de 40% do mercado de fermento	NEUTRO
N1	Participação de 20% do mercado de fermento	

Quadro 15 – Descritor para o PVF 5, identificados os seus níveis “bom” e “neutro”

Os quadros com os descritores para todos os pontos de vista identificados neste modelo de avaliação, com os seus respectivos níveis bom e neutro, estão apresentados no capítulo dos Anexos.

## 5.3 FASE DE AVALIAÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO

---

Findada a fase de estruturação, teve início à fase de avaliação do modelo, que foi subdividida em quatro etapas, a saber:

- (i) Construção das funções de valores;
- (ii) Obtenção das taxas de substituição;
- (iii) Determinação do perfil de impacto para cada avaliação;
- (iv) Validação do modelo.

### 5.3.1 Construção das Funções de Valores

---

Passa-se agora para a fase de construção das funções de valores, já que os descritores foram construídos. Segundo Ensslin *et al.* (2001, p.187), isto é necessário tanto para avaliar as ações, quanto para melhorar o entendimento sobre cada ação. Deseja-se, também, refinar a compreensão acerca do impacto que cada opção disponível gera sobre os seus valores.

Utilizou-se o software *Macbeth - Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique* (Bana e Costa, 1997) para a construção das funções de valor através do uso de julgamentos semânticos. Inicia-se esta construção com o preenchimento da matriz de juízo de valor, segundo a diferença de atratividade entre as ações, refletindo-se nos diferentes níveis de impacto de um descritor. O preenchimento desta matriz se dá através das respostas fornecidas pelos decisores, segundo seus sistemas de valores.

Uma função de valor pode ser vista como uma ferramenta aceita pelos decisores para auxiliar a articulação de suas preferências (Keeney e Raiffa *apud* Ensslin *et al.*, 2001, p.187). Ela é usada para ordenar a intensidade de preferência (diferença de atratividade) entre pares de níveis de impacto ou ações potenciais (Dyer e Sarin *apud* Ensslin *et al.*, 2001, p.187).

A seguir, apresenta-se um exemplo de construção de função de valor para o PVF 5 – *Market Share*. Os níveis de impacto deste ponto de vista fundamental são apresentados no quadro 15.

São seis categorias semânticas propostas, julgando a diferença de atratividade entre os níveis de impacto, a saber: C0 (indiferente), C1 (muito fraca), C2 (fraca), C3 (moderada), C4 (forte), C5 (muito fraca) e C6 (extrema).

O decisor, para cada PVF, fará julgamentos sobre a diferença de atratividade entre os vários níveis de impacto, obedecendo as categorias semânticas propostas.

Estas informações alimentam o software Macbeth que ao ser executado, gera uma escala cardinal que representa o juízo de valor do decisor.

Ver a representação do juízo de valor do decisor (função de valor) para o PVF 5 na figura 21.

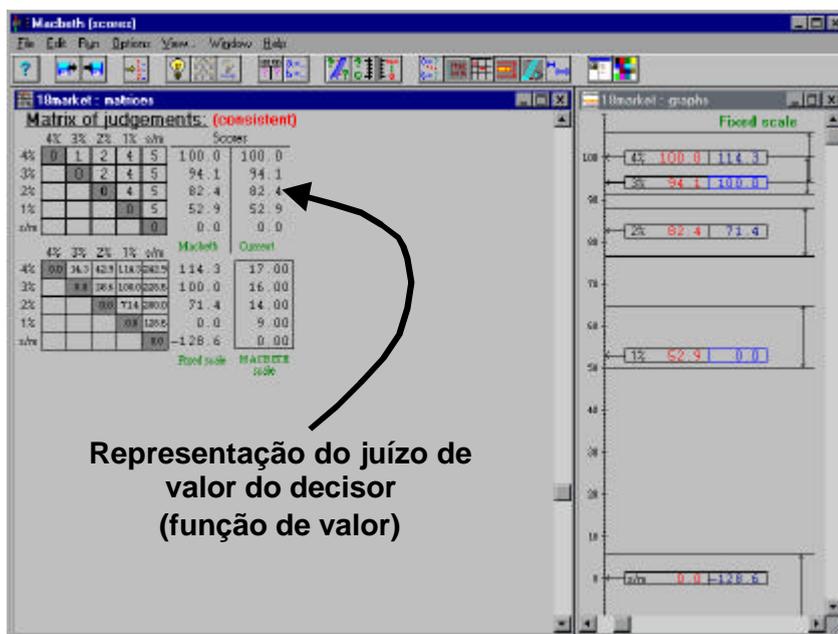


Figura 21 – Matriz semântica do juízo de valor, escala Macbeth para o PVF 5

Para visualizar a performance da ação após os julgamentos semânticos, apresenta-se na figura 22 a representação gráfica da função de valor.

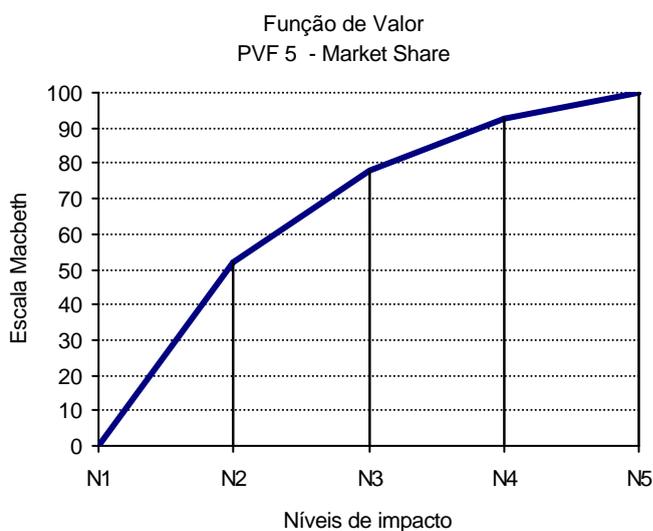


Figura 22 – Representação gráfica para a função de valor do PVF 5

A partir dos julgamentos de diferença de atratividade, o Macbeth gera uma escala cardinal, que será corrigida em função da necessidade da representação de um modelo que possa ser comparado com um padrão único de referência. O software possui opção de prefixação dos valores de escala para os níveis de impacto, a qual foi utilizada para a transformação da escala inicial.

Para efetuar a conversão da escala cardinal, obtida no Macbeth, em escala corrigida, é utilizada uma fórmula para transformação linear, a saber:

$$\triangleright \boxed{V(a) = a \cdot t(a) + b}$$

Onde:

- $V(a)$ : são os valores da escala Macbeth;
- $t(a)$ : são os valores da escala corrigida.

Sendo assim, para o PVF 5 tem-se:

$$\begin{cases} 94,1 = \alpha \cdot 100 + \beta & (1) \\ 52,9 = \alpha \cdot 0 + \beta & (2) \Rightarrow \text{resolvendo a equação (2)} \Rightarrow \beta = 52,9 \end{cases}$$

Substituindo  $\beta$  na equação (1), tem-se:

$$\begin{cases} 94,1 = \alpha \cdot 100 + 52,9 \\ 94,1 - 52,9 = \alpha \cdot 100 \\ 41,2 = \alpha \cdot 100 \Rightarrow \alpha \cong 0,41 \end{cases}$$

*Agora, para cada valor da escala Macbeth, substitui-se os coeficientes  $a$  e  $b$  encontrados para calcular a escala corrigida, assim tem-se:*

$$\begin{aligned} N5 \text{ P } 100 &= 0,41 \cdot t(a) + 52,9 \text{ P } 47,1 = 0,41 \cdot t(a) \\ \text{P } t(a) &= 47,1 \text{ , } 0,41 = 114 \\ N4 \text{ P } 94,1 &= 0,41 \cdot t(a) + 52,9 \text{ P } 41,2 = 0,41 \cdot t(a) \\ \text{P } t(a) &= 41,2 \text{ , } 0,41 = 100 \\ N3 \text{ P } 82,4 &= 0,41 \cdot t(a) + 52,9 \text{ P } 29,5 = 0,41 \cdot t(a) \\ \text{P } t(a) &= 29,5 \text{ , } 0,41 = 71 \\ N2 \text{ P } 52,9 &= 0,41 \cdot t(a) + 52,9 \text{ P } 0 = 0,41 \cdot t(a) \text{ P } \\ t(a) &= 0 \text{ , } 0,41 = 0 \\ N1 \text{ P } 0 &= 0,41 \cdot t(a) + 52,9 \text{ P } -52,9 = 0,41 \cdot t(a) \text{ P } \\ t(a) &= -52,9 \text{ , } 0,41 = -129 \end{aligned}$$

Assim sendo, a tabela 1 demonstra a representação das escalas Macbeth antes e após correção.

	ESCALA MACBETH	ESCALA CORRIGIDA	
N5	100	114,3	
N4	94,1	100	BOM
N3	82,4	71,4	
N2	52,9	0	NEUTRO
N1	0	-128,6	

Tabela 1 – Matriz semântica de juízo de valor, escalas Macbeth e corrigida PVF 5

A figura 23 ilustra a transformação da escala obtida através da fixação do nível “Bom” para o valor 100 (cem) e do nível “Neutro” para o valor 0 (zero).

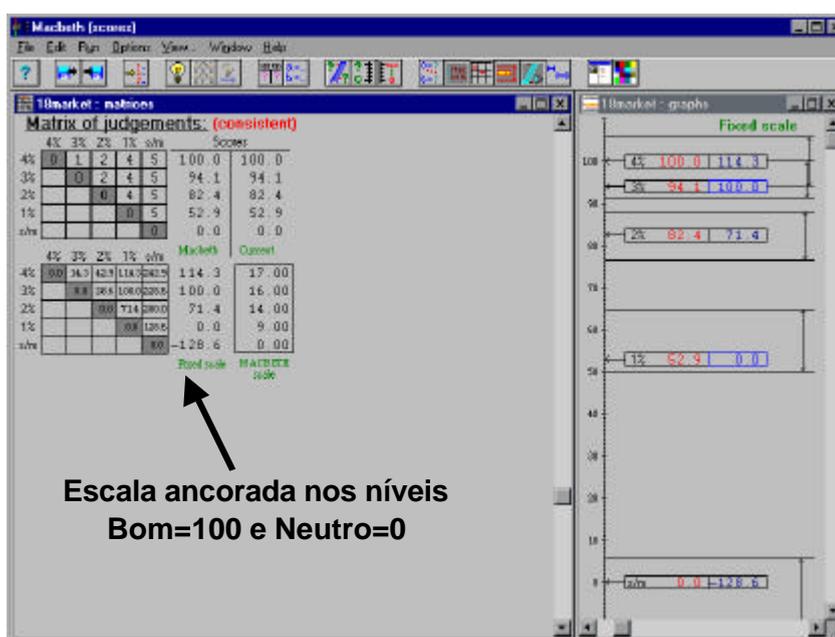


Figura 23 – Matriz do PVF 5 com a escala corrigida (transformada)

A figura acima apresenta a mesma matriz da figura 21, porém com a escala corrigida ou ancorada para os níveis julgados pelos decisores como Bom = 100 e Neutro = 0 (ver quadro 15).

Para visualizar a performance da ação após os julgamentos semânticos, demonstra-se na figura 24 a representação gráfica da função de valor com a escala corrigida, facilitando o seu entendimento e avaliação das informações.

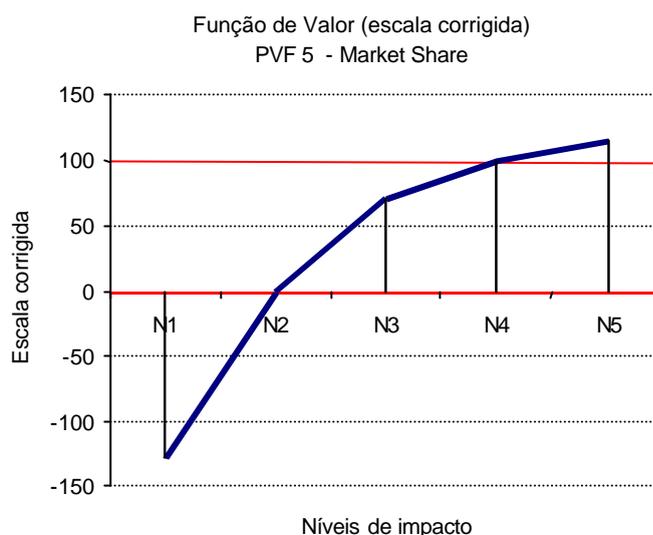


Figura 24 – Representação gráfica para a função de valor do PVF 5 (escala corrigida)

Este procedimento de obtenção da função de valor foi executado para todos os pontos de vista identificados neste trabalho. As matrizes de juízo de valor para todos os pontos de vista identificados neste modelo de avaliação estão apresentados no capítulo dos Anexos.

### 5.3.2 Obtenção das Taxas de Substituição

---

Após a obtenção de valores para cada descritor, o passo seguinte foi a obtenção das taxas de substituição, que determina a possibilidade de avaliação da performance local das ações potenciais.

Segundo Ensslin *et al.* (2001, p.217), as taxas de substituição podem ser definidas como uma ferramenta que expressa, segundo o julgamento dos decisores, a perda de performance que uma ação potencial deve sofrer em um critério para compensar o ganho de desempenho em outros. Na literatura inglesa, são também conhecidas como “pesos” (*weights*).

Para a fase de determinação das taxas de substituição, utilizou-se o software Macbeth (*weights*), onde serão construídas, simultaneamente, a matriz de ordenação e a matriz de julgamento. O facilitador solicita que o decisor identifique em primeiro lugar o seu grau de preferência entre os PVEs e PVFs identificados no

modelo de avaliação, depois o seu grau de atratividade entre os PVs afins (parentesco na área de interesse) ao passar do valor Neutro para o Bom. Este procedimento é efetuado para todos os pares.

O decisor mede o julgamento do grau de atratividade através dos níveis: Nenhuma (0), muito fraca (1), fraca (2), moderada (3), forte (4), muito forte (5) e extrema (6).

A seguir, para exemplificar este processo de obtenção das taxas de substituição, apresenta-se um exemplo para o PVF 6 – Clientes (ver figura 25). As taxas de substituição para esta PVF serão determinadas através dos julgamentos que o decisor fizer sobre os PVEs (ver figura 25) identificados, considerando para isto os seus descritores.

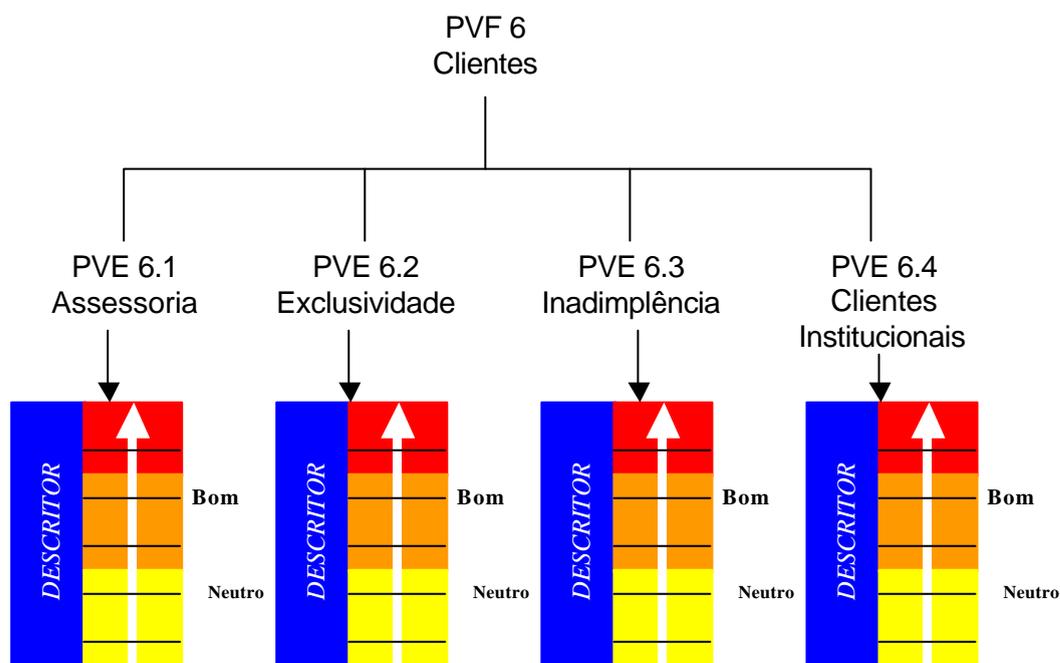


Figura 25 – PVEs do PVF 6 (Clientes)

Para operacionalizar a construção das taxas de substituição, foi solicitado ao decisor responder a alguns questionamentos.

Primeiro questionou-se o seguinte ao decisor: Considerando que os PVEs estão no nível Neutro (representada na figura 26), se tivéssemos que passar para o nível Bom (melhorar na visão do decisor), qual seria o critério mais preferível? Resposta: PVE 6.2 – Exclusividade (representada na figura 27). Seqüencialmente, foi feito o mesmo para os outros PVEs.

Após resposta, pergunta-se: qual a diferença de atratividade entre passar do estado 1 (representado pela figura 26) para o estado 2 (representado pela figura 27), ou o quanto é preferível passar de um estado para o outro? Resposta: muito forte (5). Seqüencialmente, foi utilizado o mesmo critério para a respectiva identificação nos outros PVEs.

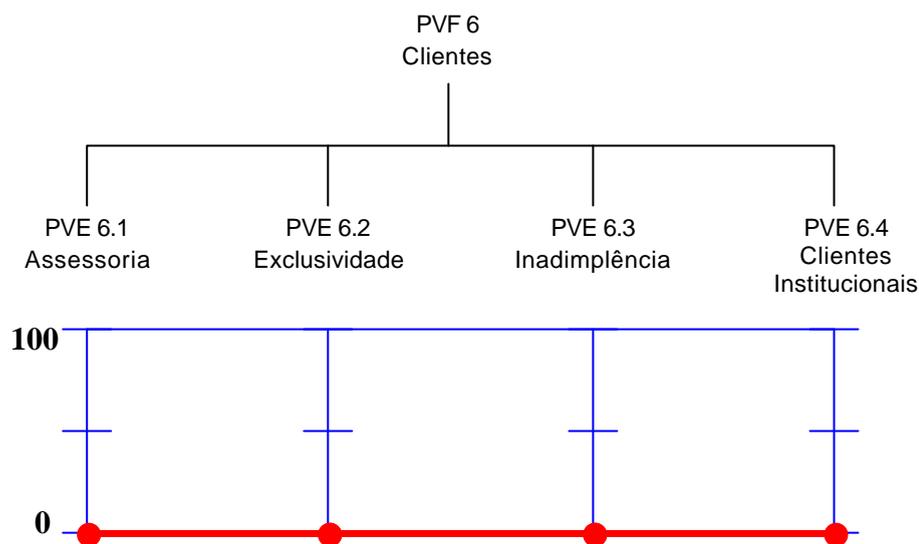


Figura 26 – PVEs no nível Neutro

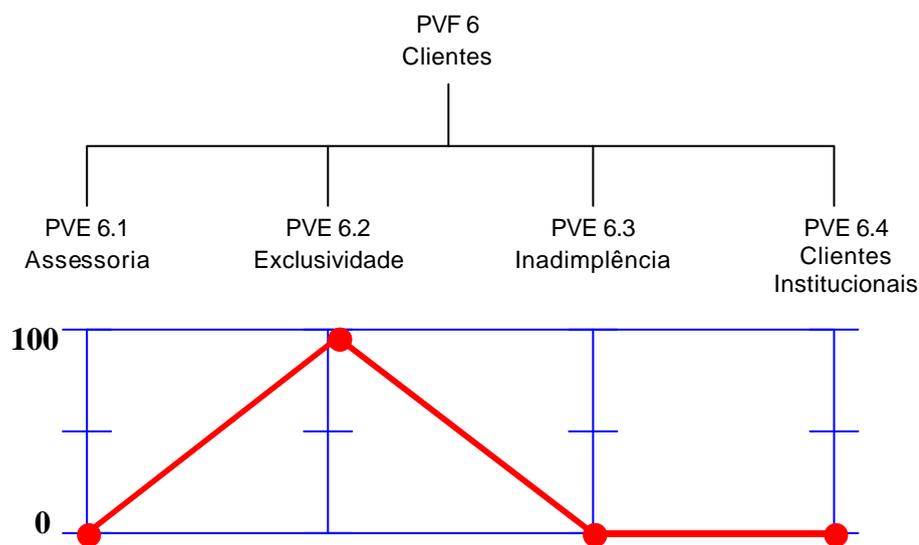


Figura 27 – Julgamento preferencial do decisor

As informações obtidas foram então submetidas ao software Macbeth, com o preenchimento, primeiramente, da matriz de ordenação (figura 28).

Cria-se uma ação “A0” com o objetivo de evitar que o PVF menos preferível tenha uma taxa de substituição de 0%.

	PVE6.2	PVE6.3	PVE6.1	PVE6.4	A0
PVE6.2		1	1	1	1
PVE6.3	0		1	1	1
PVE6.1	0	0		1	1
PVE6.4	0	0	0		1
A0	0	0	0	0	

Figura 28 – Matriz de ordenação para os PVEs do PVF 6

Posteriormente ao preenchimento da matriz de ordenação, passou-se para o passo de preenchimento da matriz de julgamento (figura 29), para que fossem calculadas as taxas de substituição.

	PVE6.2	PVE6.3	PVE6.1	PVE6.4	A0
PVE6.2		5	5	5	5
PVE6.3			4	5	5
PVE6.1				5	5
PVE6.4					5
A0					

Figura 29 – Matriz de julgamento para os PVEs do PVF 6

Executando estas informações no software Macbeth, tem-se as respectivas taxas de substituição (figura 30), as quais posteriormente foram levadas para apreciação e validação do decisor.

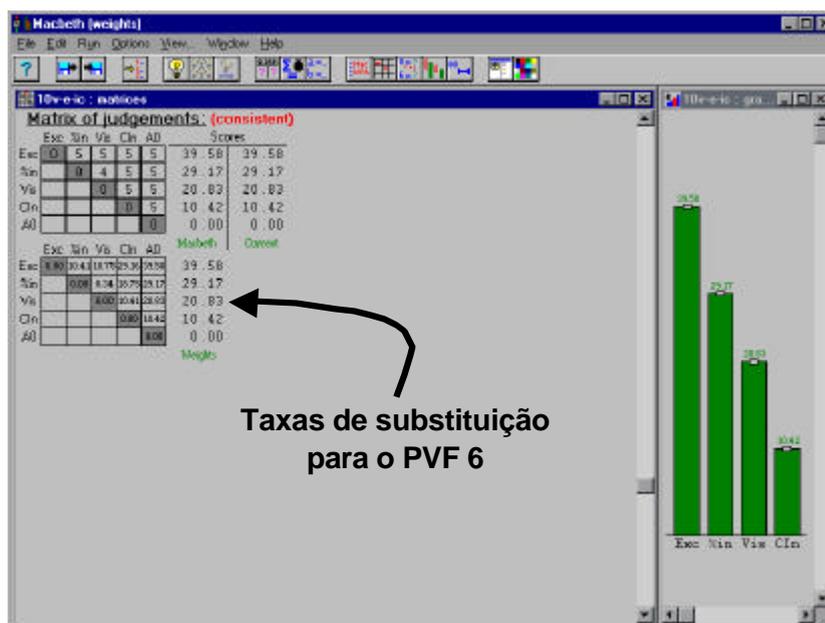


Figura 30 – Tela do Macbeth com as taxas de substituição para o PVF 6

As taxas de substituição encontradas pelo Macbeth para o PVF 6 estão representadas na figura 31.

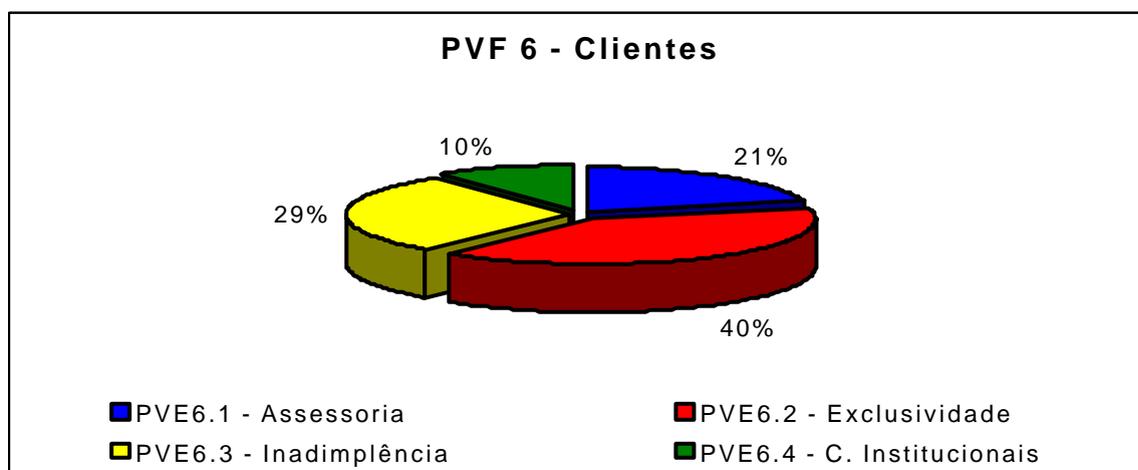


Figura 31 – Taxas de substituição para o PVF 6

E assim procedeu-se desta forma para todos os descritores identificados no modelo de avaliação proposto neste trabalho. A cada seqüência de taxas de substituição identificadas, os decisores eram consultados na intenção de validar o resultado apresentado pelos seus julgamentos. As taxas de substituição dos PVFs (figura 32) atenderam às expectativas dos decisores.

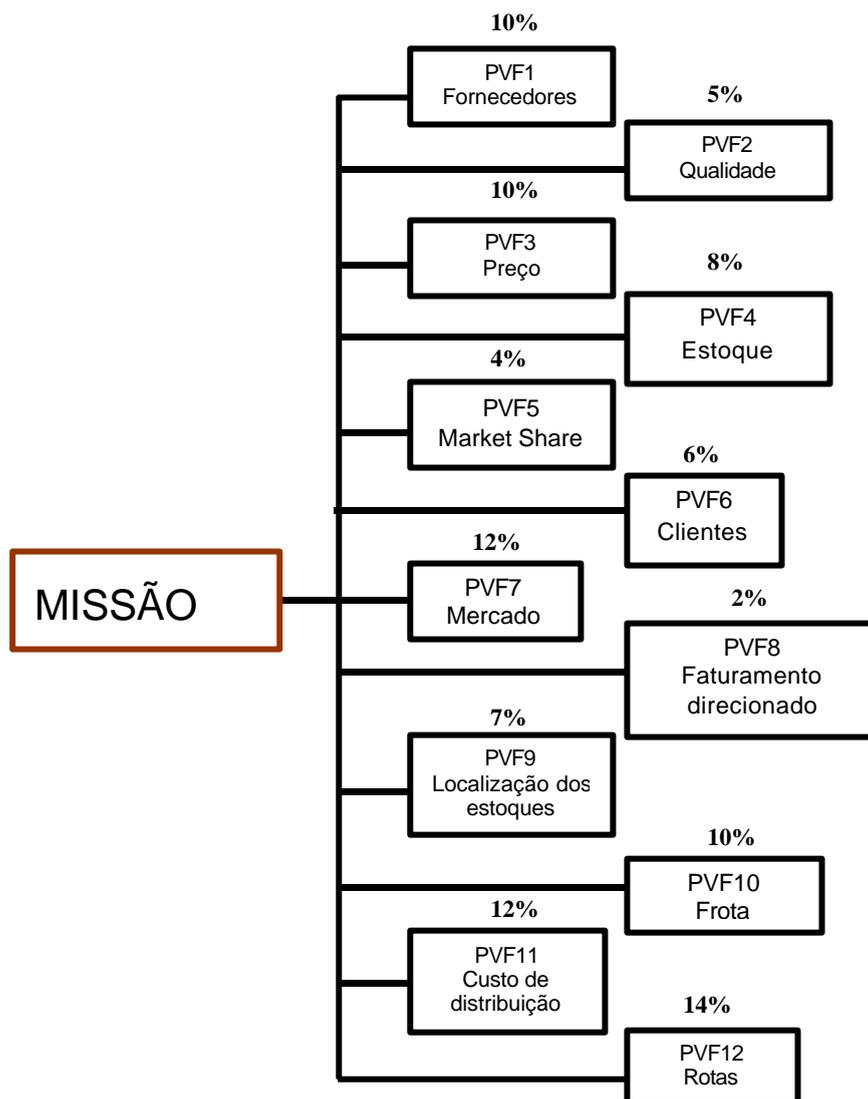


Figura 32 – Árvore de PVFs com as taxas de substituição

### 5.3.3 Determinação do Perfil de Impacto para cada Avaliação

Tendo sido estruturado o modelo de avaliação e determinado o conjunto de ações potenciais a serem analisadas, o que se deseja agora é proceder a avaliação das ações potenciais segundo o modelo construído. Para realizar esta tarefa é necessário identificar qual o desempenho da ação potencial em cada um dos critérios e sub-critérios do modelo (Ensslin *et al.*, 2001, p.239), que agora representam os Objetivos Estratégicos da organização, segundo o sistema de valores dos decisores. Isto foi realizado com a identificação, em cada um dos 27

descritores, do nível de impacto onde situa-se a organização avaliada (Desempenho Atual).

Feito isso, é interessante utilizar esta informação para comparar ações potenciais e determinar seus pontos fortes e fracos. Para uma melhor visualização da performance de uma ação potencial, nos eixos de avaliação do modelo, traça-se o seu perfil de impacto (Ensslin *et al.*, 2001, p.241).

Na figura 33 representa-se o perfil de impacto da ação potencial, desempenho atual, em cada eixo de avaliação, alinhado para o nível Bom e Neutro. Esta avaliação representa o perfil atual da organização junto aos seus Objetivos Estratégicos.

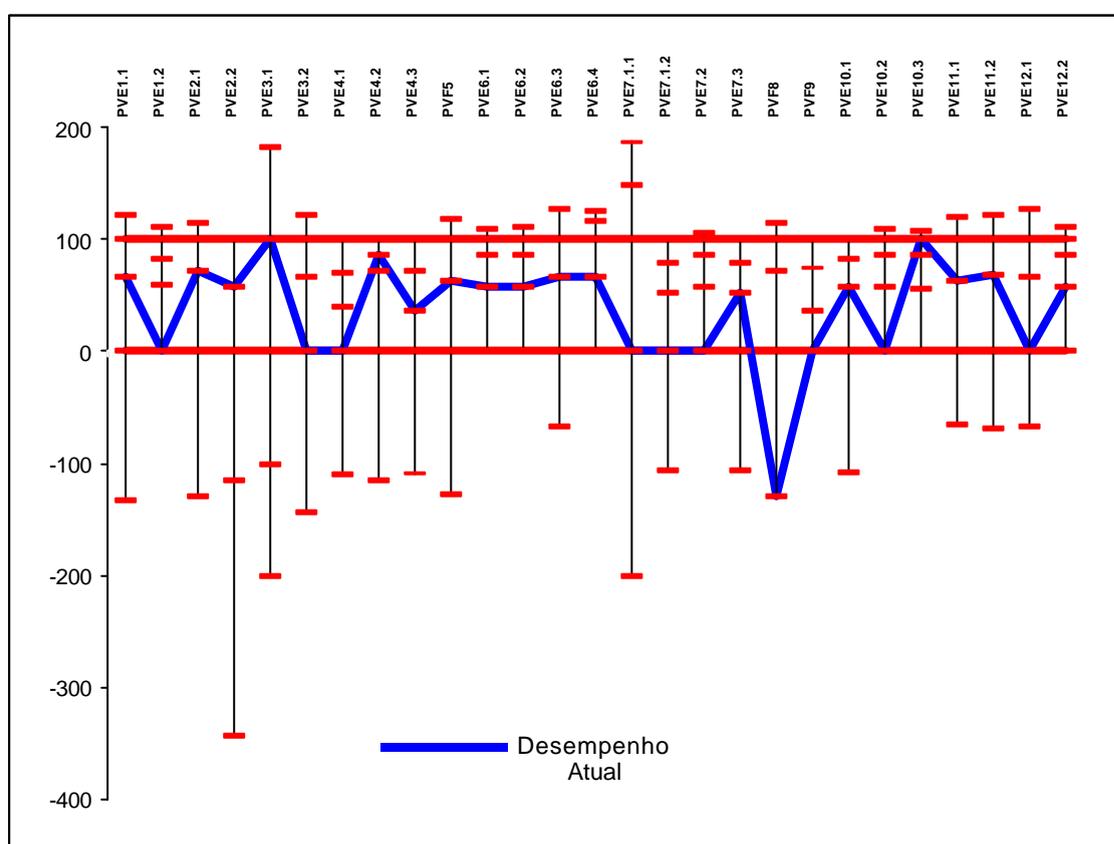


Figura 33 – Perfil de impacto do desempenho atual da organização

O passo seguinte à identificação do perfil de impacto do desempenho atual da empresa, foi traçar a performance, dentro dos eixos de avaliação do modelo, do que foi chamado de Desempenho Previsto. Este Desempenho representa a visão de futuro dos decisores para cada descritor que, dentro do perfil estratégico da

empresa, identifica-se como a evolução desejada desta em um horizonte de cinco anos.

Para visualizar melhor esta evolução, a figura 34 ilustra o perfil de impacto das ações potenciais para os desempenhos atual e previsto da organização junto aos seus Objetivos Estratégicos.

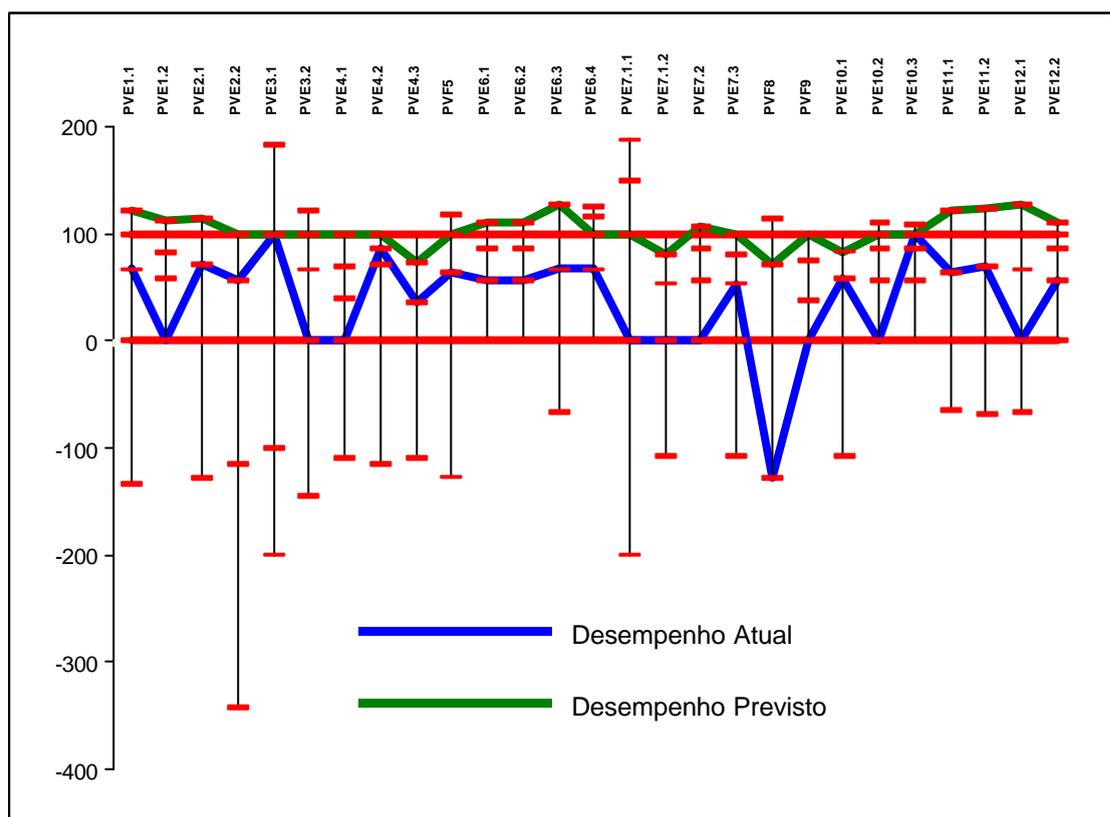


Figura 34 – Perfil de impacto dos desempenhos atual e previsto da organização

Para as possíveis identificações do que, dentro da visão estratégica do negócio, seriam Pontos Fortes ou Fracos para o ambiente interno, bem como Oportunidades e Ameaças para o ambiente externo, foi solicitada pelos decisores uma pesquisa de mercado onde o seu concorrente potencial foi julgado mediante esses mesmos critérios de avaliação.

A figura 35 identifica graficamente a relação entre o perfil atual da organização e o perfil atual da concorrência potencial.

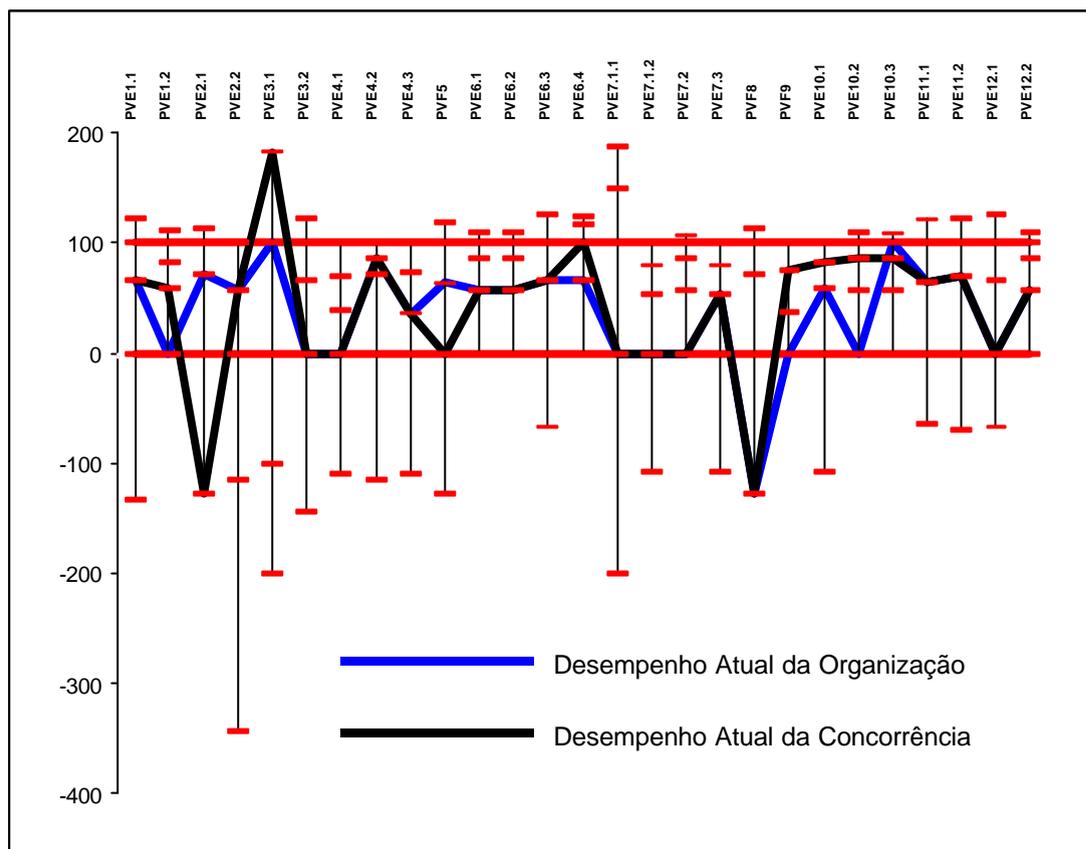


Figura 35 – Perfil de impacto dos desempenhos atuais da organização e da concorrência

Baseados no resultado comparativo (diferença) entre os níveis de impacto das ações “desempenho atual da organização” e “desempenho atual da concorrência” (coluna “posição” da tabela 2), junto a cada objetivo estratégico (PVF), é possível distinguir a condição da empresa no mercado em que ela atua (coluna “análise ambiental” da tabela 2). Caso o resultado da avaliação seja positivo, tem-se um ponto forte ou uma oportunidade, a depender do ambiente o qual o PV pertença (interno ou externo, respectivamente). Caso o resultado seja negativo, tem-se um ponto fraco ou ameaça. No caso da obtenção de um mesmo resultado (mesma pontuação) indicar-se-á uma condição equivalente ou de empate para o PV analisado. A tabela 2 demonstra esta condição para cada PVF avaliado.

										ANÁLISE AMBIENTAL											
										INTERNO		EXTERNO									
										Pto. Forte	Pto.Fraco	Ameaca	Oportunidade								
										JULGAMENTO			POSIÇÃO								
										Tx.Subst.	Atual	Previsto	Concorrente	Atual	Previsto	Concorrente					
MISSÃO	PRODUTOS	FORNECEDORES	PVE1.1		3,2%	66,70	122,20	66,70	2,1	3,9	2,1										
			PVE1.2		6,4%	0,00	111,80	58,80	0,0	7,2	3,8										
		QUALIDADE	PVE2.1		1,9%	71,40	114,30	-128,60	1,4	2,2	-2,4										
			PVE2.2		3,4%	57,10	100,00	57,10	1,9	3,4	1,9										
		PREÇO	PVE3.1		6,9%	100,00	100,00	183,30	6,9	6,9	12,6										
			PVE3.2		3,4%	0,00	100,00	0,00	0,0	3,4	0,0										
		ESTOQUE	PVE4.1		3,8%	0,00	100,00	0,00	0,0	3,8	0,0										
			PVE4.2		2,5%	85,70	100,00	85,70	2,2	2,5	2,2										
			PVE4.3		1,6%	36,40	72,70	36,40	0,6	1,2	0,6										
									PARCIAL	15,0	34,3	20,7									
	MARKETING	PVF 5 - Market Share				3,8%	63,60	100,00	0,00	2,4	3,8	0,0									
		CLIENTES	PVE6.1		1,2%	57,10	109,50	57,10	0,7	1,3	0,7										
			PVE6.2		2,3%	57,10	110,70	57,10	1,3	2,6	1,3										
			PVE6.3		1,7%	66,70	126,70	66,70	1,1	2,1	1,1										
			PVE6.4		0,6%	66,70	100,00	100,00	0,4	0,6	0,6										
		MERCADO	PVE7.1	PVE7.1.1		2,1%	0,00	100,00	0,00	0,0	2,1	0,0									
				PVE7.1.2		4,2%	0,00	80,00	0,00	0,0	3,3	0,0									
			PVE7.2			4,0%	0,00	107,10	0,00	0,0	4,3	0,0									
			PVE7.3		2,2%	53,30	100,00	53,30	1,2	2,2	1,2										
		PVF 8 - Faturamento direcionado				1,9%	-128,60	71,40	-128,60	-2,5	1,4	-2,5									
								PARCIAL	4,7	23,7	2,4										
	LOGÍSTICA	PVF 9 - Localização				7,3%	0,00	100,00	75,00	0,0	7,3	5,5									
		FROTA	PVE10.1		3,1%	58,30	83,30	83,30	1,8	2,6	2,6										
			PVE10.2		4,9%	0,00	100,00	85,70	0,0	4,9	4,2										
			PVE10.3		1,9%	100,00	100,00	87,00	1,9	1,9	1,6										
		CUSTOS	PVE11.1		7,4%	64,30	121,40	64,30	4,8	9,0	4,8										
			PVE11.2		4,2%	69,20	123,10	69,20	2,9	5,1	2,9										
		ROTAS	PVE12.1		5,1%	0,00	126,70	0,00	0,0	6,5	0,0										
PVE12.2				9,1%	57,10	110,70	57,10	5,2	10,1	5,2											
SOMA DAS TAXAS 100,0%							PARCIAL	16,5	47,4	26,8											
<b>Objetivos Estratégicos</b>								<b>36,2</b>	<b>105,4</b>	<b>49,9</b>											

Tabela 2 – Identificação das características do ambiente interno e externo

Fazendo uma avaliação individual de cada objetivo estratégico (descriptor), pode-se identificar quais as vantagens e desvantagens em relação a análise ambiental, em função da posição de cada ação após os julgamentos.

Com esta análise pode-se hierarquizar (priorizar) as ações que irão impactar com maior representatividade no alcance da missão da organização, considerando os seus ambientes interno e externo. Desta forma a organização pode atacar suas fraquezas mais significativas, aproveitando, ao mesmo tempo, suas forças explicitadas na avaliação comparativa da tabela 2.

O passo seguinte à identificação do perfil de impacto foi à aplicação da fórmula de agregação aditiva, que segundo Ensslin *et al.*, (2001, p.244), é utilizada para agregar as avaliações locais das ações potenciais em uma única avaliação global. Sendo assim, com a aplicação desta técnica, foi possível obter uma avaliação global dos desempenhos atual e previsto da organização, bem como da sua concorrência potencial.

O valor global de uma ação é calculado segundo uma fórmula de agregação aditiva, dada pela seguinte equação:

$$V(a) = w_1.v_1(a) + w_2.v_2(a) + w_3.v_3(a) + \dots w_n.v_n(a)$$

As fórmulas de agregação aditiva para os desempenhos do modelo de avaliação são:

- **V (D.Atual) = 0,10 [(0,33.66,7) + (0,67.0)] + 0,05 [(0,36.71,4) + (0,64.57,1)] + 0,10 [(0,67.100 + 0,33.0)] + 0,08 [(0,48.0) + (0,32.85,7) + (0,20.36,4)] + (0,04.63,6) + 0,06 [(0,21.57,1) + (0,40.57,1) + (0,29.66,7) + (0,10.66,7)] + 0,12 {[0,50 (0,33.0) + (0,67.0)] + (0,32.0) + (0,18.53,3)} + 0,02. - 128,6) + (0,07.0) + 0,10 [(0,31.58,3) + (0,50.0) + 0,19.100)] + 0,12 [(0,64.64,3) + (0,36.69,2)] + 0,14 [(0,36.0) + (0,64.57,1)] = 36**

- **V (D.Previsão) = 0,10 [(0,33.122,2) + (0,67.111,8)] + 0,05 [(0,36.114,3) + (0,64.100)] + 0,10 [(0,67.100 + 0,33.100)] + 0,08 [(0,48.100) + (0,32.100) + (0,20.72,7)] + (0,04.100) + 0,06 [(0,21.109,5) + (0,40.110,7) + (0,29.126,7) + (0,10.100)] + 0,12 {[0,50((0,33.100) + (0,67.80) + (0,32.107,1) + (0,18.100))} + (0,02.71,4) + (0,07.100) + 0,10 [(0,31.83,3) + (0,50.100) + 0,19.100)] + 0,12 [(0,64.121,4) + (0,36.123,1)] + 0,14 [(0,36.126,7) + (0,64.110,7)] = 105**

- $$\begin{aligned}
 V \text{ (D.Concorrente)} &= 0,10 [(0,33.66,7) + (0,67.58,8)] + 0,05 [(0,36.-128,6) + \\
 &+ (0,64.57,1)] + 0,10 [(0,67.183,3 + 0,33.0)] + 0,08 [(0,48.0) + (0,32.85,7) + \\
 &+ (0,20.36,4)] + 0,04.0 + 0,06[(0,21.57,1) + (0,40.57,1) + (0,29.66,7) + (0,10.100)] \\
 &+ 0,12 \{ [0,50 (0,33.0) + (0,67.0)] + (0,32.0) + (0,18.53,3) \} + (0,02.-128,6) + \\
 &+ (0,07.75) + 0,10 [(0,31.83,3) + (0,50.85,7) + 0,19.87] + 0,12[(0,64.64,3) + \\
 &+ (0,36.69,2)] + 0,14 [(0,36.0) + (0,64.57,1)] = 50
 \end{aligned}$$

### 5.3.4 Validação do Modelo

Nesta fase da avaliação, analisa-se os resultados com o objetivo de demonstrar a consistência das informações, auxiliada pelo software HIVIEW for Windows.

A partir da arborescência apresentada (figura 36), o programa HIVIEW calcula automaticamente as avaliações parcial e global das ações, levando-se em consideração as taxas de compensação e a avaliação de cada descritor diante das alternativas apresentadas (Desempenho Atual, Desempenho Previsto e Desempenho do Concorrente).

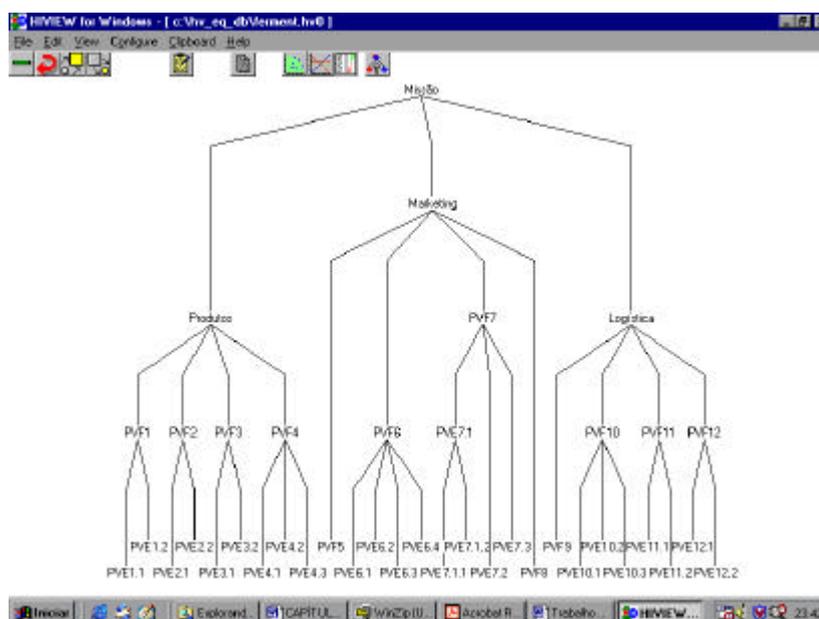


Figura 36 – Arborescência dos PVFs e PVEs, utilizando o software HIVIEW

### 5.3.5 Avaliação das Ações

A figura 37 demonstra a superioridade do Desempenho Previsto para a organização depois de alcançadas as melhorias dos objetivos estratégicos (descritores) identificados no modelo de avaliação.

Fica claro que, executada a avaliação (julgamento) dos decisores, a empresa como um todo, dentro da visão estratégica, encontra-se em condição de competitividade, conforme avaliação do **Desempenho Atual = 36** (ver figura 17).

A organização, através dos seus decisores, deseja, com a implantação do Planejamento Estratégico, atingir um estado de excelência, conforme demonstra o resultado da avaliação do **Desempenho Previsto = 105**.

A avaliação do Desempenho do Concorrente demonstra, com clareza, os pontos de devem ser atacados como prioridades, em função da relação entre os ambientes da organização e os da concorrência (ver tabela 2). A avaliação global desta última reflete um perfil global estratégico com melhor performance, cujo resultado do **Desempenho do Concorrente = 50**.

Missão Node		Missão Data Breakdown					
		D. Previsto			Bom		
BRANCH	Wt	D. Atual	Concor.	Neutro			ComWt
Predatos	33	45	104	63	100	0	33.0
Marketing	24	19	99	10	100	0	24.0
Logística	43	38	110	62	100	0	43.0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>105</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100.0</b>

Quantificação global das ações

Figura 37 – Avaliação das Ações, utilizando o software HIVIEW

### 5.3.6 Comparação entre as Performances das Ações

As figuras 38 e 39 demonstram as análises comparativas entre as ações Desempenho Previsto vs. Desempenho Atual e Desempenho Atual vs. Desempenho do Concorrente, respectivamente, sob o aspecto da Gestão Estratégica. A coluna CUMWT indica os valores das taxas de substituição para cada PVF. A coluna DIFF indica a diferença de pontuação na escala global para cada PVF entre os níveis de impacto das respectivas avaliações. Os valores positivos das colunas DIFF e WTD indicam em que critérios uma ação é melhor do que outra, confirmada pelas barras verdes à direita da figura.

Observa-se com esta ferramenta, quais os PVFs que representam uma vantagem ou desvantagem competitiva, segundo o julgamento das ações apresentadas no modelo. Os critérios que apresentam diferença nula (pontos pretos), indicam que as duas ações tiveram a mesma avaliação. O somatório da coluna WTD quantifica a relação de vantagem (diferença positiva) ou desvantagem (diferença negativa) sobre os desempenhos estratégicos.

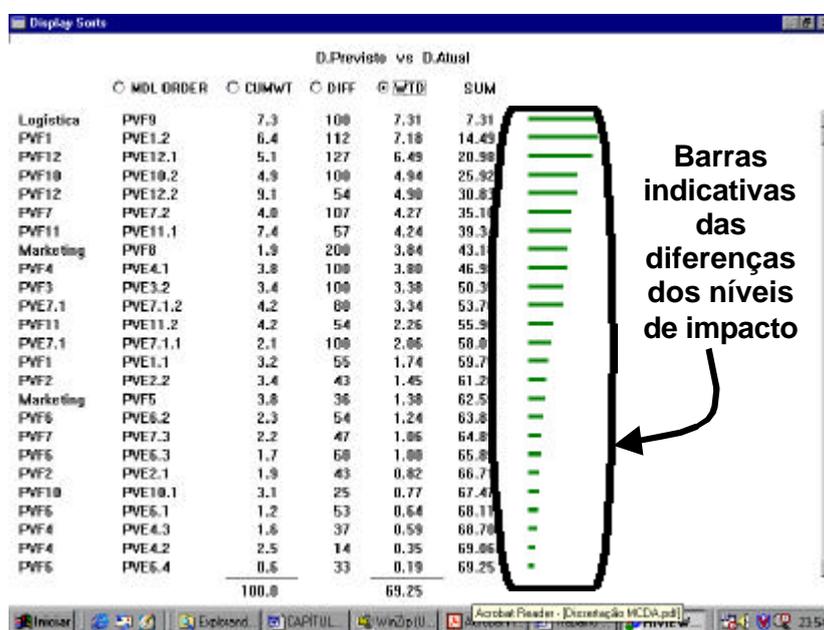


Figura 38 – Comparação entre as performances das ações (D. Previsto vs. D. Atual)

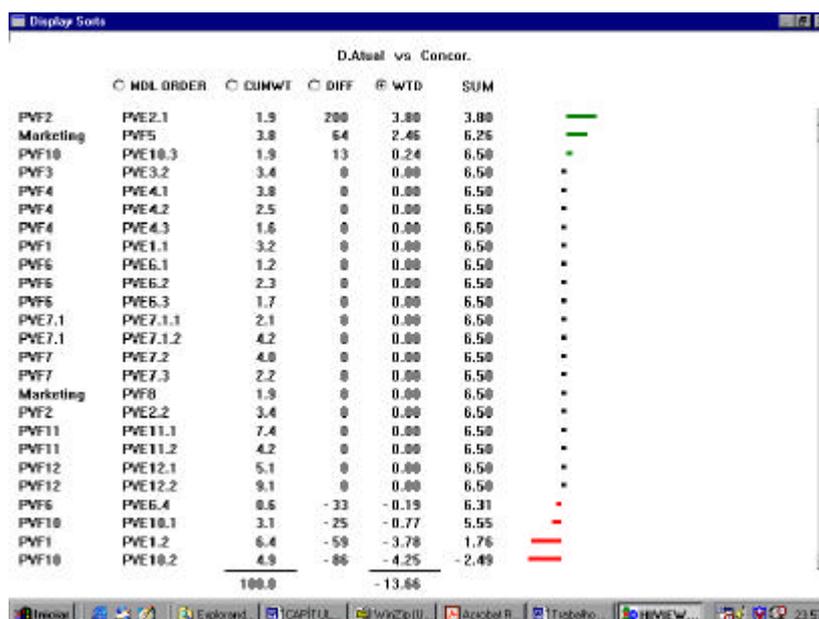


Figura 39 – Comparação entre as performances das ações (D. Atual vs. D. Concorrente)

### 5.3.7 Análise de Sensibilidade

A última seção do estudo de caso, após a fase de avaliação das alternativas, é o exame de robustez do modelo frente a possíveis alterações nos parâmetros das taxas de compensação ou da performance de uma ação.

Segundo Ensslin *et al.* (2001, p.269), esta validação consiste nas respostas das seguintes perguntas: o que ocorre com um modelo Multicritério de Apoio à Decisão quando os decisores decidem alterar a taxa de substituição de um critério? Será que a avaliação final das ações é sensível a esta variação, e se for, quanto o é? E se existir uma incerteza sobre qual a performance de uma ação potencial? Como tratar esta situação?

Esta análise permite, com facilidade, visualizar as conseqüências das variações dos parâmetros por meio gráfico.

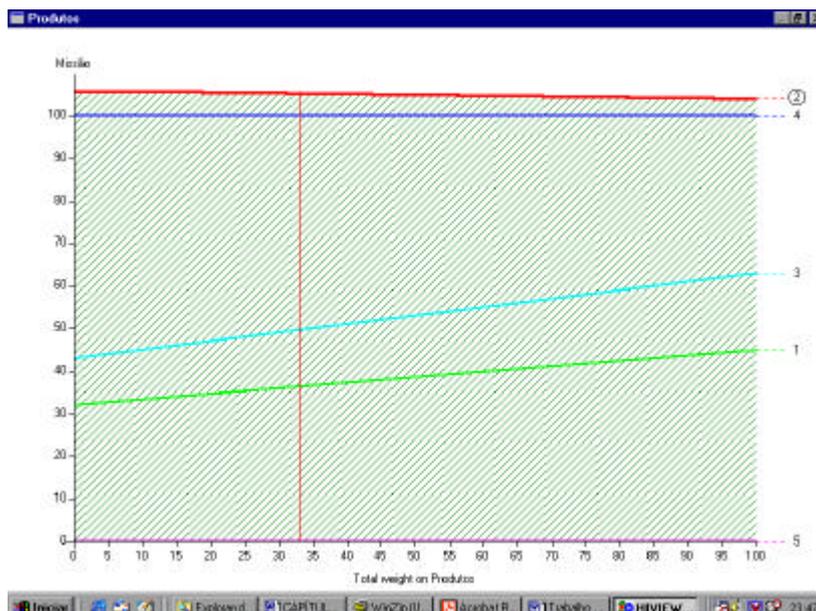


Figura 40 – Análise de Sensibilidade sobre os aspectos do Fator Crítico de Sucesso (Produto)

Observa-se na figura 40 que, independente da variação da taxa de compensação para o Fator Crítico de Sucesso **Produto**, o resultado da avaliação final das ações não mudaria. Isto demonstra que existe segurança para este indicador, não dando margens a dúvidas. O número 1 representa o Desempenho Atual, o nº 2 - Desempenho Previsto, o nº 3 - Desempenho do Concorrente, o nº 4 - nível Bom (100) e o nº 5 - nível Neutro (0).

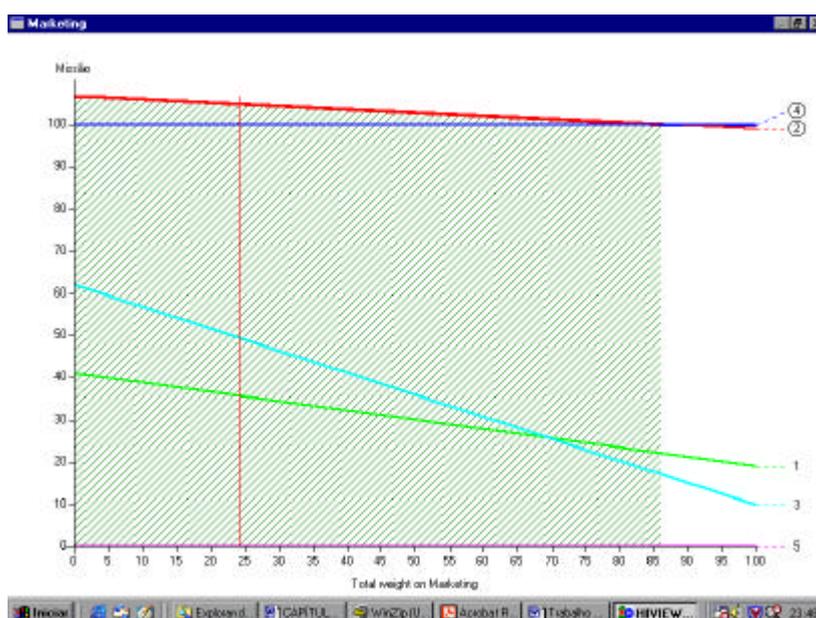


Figura 41 – Análise de Sensibilidade sobre os aspectos do Fator Crítico de Sucesso (Marketing)

Na figura 41, observa-se que só haveria alteração no resultado, caso a taxa de compensação do respectivo FCS (**Marketing**) ultrapassasse os 75%, causando um choque de valores nos outros fatores, motivado pela diferença excessiva em relação ao julgamento dos decisores. Isto garante uma solidez na avaliação deste FCS para os respectivos desempenhos.

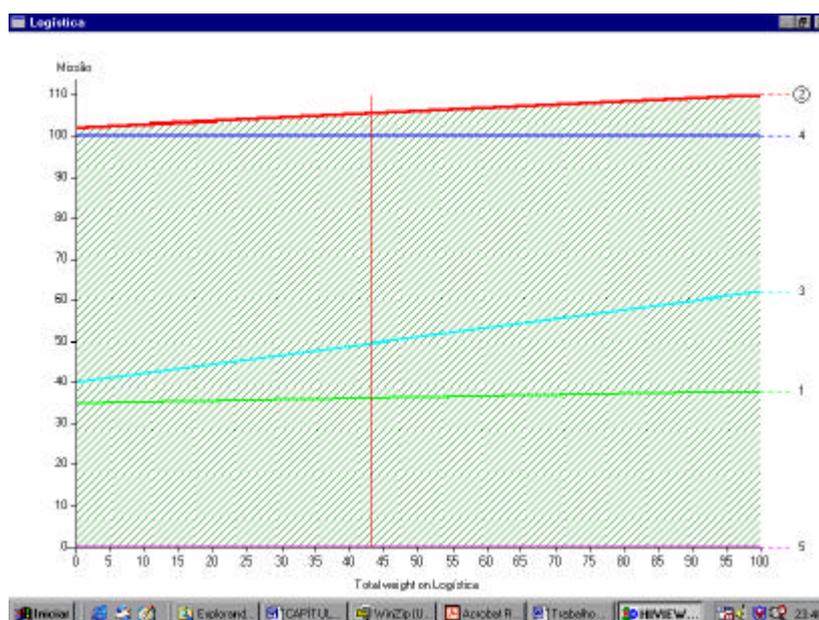


Figura 42 – Análise de Sensibilidade sobre os aspectos do Fator Crítico de Sucesso (Logística)

A exemplo do FCS Produto (figura 40), o resultado para o FCS **Logística** é invariável com a alteração da taxa de substituição (figura 42).

O modelo apresentado neste trabalho, segundo análise de sensibilidade, caracteriza-se como robusto. Isto deve-se à consistência identificada em cada avaliação, comprovando que, independente da variação das taxas de substituição (importância que os decisores dão a cada PV), os resultados analíticos permaneceriam inalterados.

## CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

---

Foi demonstrada neste capítulo, através de um estudo de caso, a viabilidade de poder usar a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA - C) como meio para identificar e avaliar o desempenho estratégico de uma organização, inseridos na visão de futuro dos seus diretores. Para alcançar esta meta, foi necessária à identificação dos Objetivos Estratégicos desta corporação (descritores). Foi mostrado também, como os critérios foram avaliados levando-se em conta a atual performance da empresa, o desempenho futuro almejado pelos seus decisores e suas relações com o mercado concorrente potencial. Nota-se que a abordagem proposta contribui com o entendimento estratégico dos ambientes internos e externos à organização, permitindo uma visualização dos pontos positivos e negativos que influenciam na sua sobrevivência e no seu desenvolvimento sustentável. Esta transparência é pré-condição necessária para identificação das ações de melhoria na gestão estratégica organizacional.

## CAPÍTULO 6

---

---

### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

#### 6.1 CONCLUSÕES

---

A utilização de um modelo multicritério como suporte para a implantação do Programa de Planejamento Estratégico de uma organização, atendeu aos objetivos propostos. O objetivo principal, que tratou de identificar e avaliar o desempenho estratégico desta organização à luz dos valores dos seus dirigentes foi atendido.

Visando testar a congruência do modelo aplicado com as expectativas dos tomadores de decisão, foi utilizada uma adaptação à técnica que contempla a avaliação do modelo proposto (Montibeller, 2000, p.153-156), abordando os graus de *dificuldade* que o tomador de decisão tem em fornecer as informações necessárias, *utilidade* dos resultados gerados pelo método, buscando determinar sua utilização no apoio à tomada de decisão e *transparência* do método para os decisores, ou seja, a inteligibilidade de sua lógica. Estes aspectos foram analisados de forma qualitativa, através de uma entrevista com os decisores. Vale ressaltar que a entrevista foi feita após aplicação de todo o processo, sendo assim, possuíam conhecimento suficiente sobre o modelo aplicado.

Para o grau de *dificuldade*, os decisores deram o seguinte testemunho, considerando que a metodologia agrupa os conceitos de maneira clara:

Da maneira que a metodologia se apresenta (organizando os conceitos meios e fins), foi fácil fornecer as informações necessárias para o agrupamento das idéias, considerando o entendimento que temos sobre a nossa organização e sobre o mercado que atuamos.

Para o grau de *utilidade*, foi questionado o atendimento ao objetivo que a aplicação da metodologia deveria dar à identificação das ações prioritárias no processo decisório, envolvendo a gestão estratégica. Desta forma, os tomadores de decisão acrescentaram que:

Como a metodologia aborda uma avaliação quantitativa das ações identificadas, levando-se em consideração os nossos valores, fica claro perceber as nossas preferências, ainda que não sejam as ideais para o futuro da nossa empresa e para o mercado em questão. À medida que um novo perfil da postura organizacional é apresentado, em função da reação do mercado com a implantação das ações, poderemos até avaliar nossas idéias, percebendo nossos equívocos (isto é possível, pois o modelo permite fazer o julgamento das ações).

Com relação à *transparência* do método, os decisores consideraram que:

O modelo é bastante transparente, com uma lógica fácil de ser compreendida. O modelo matemático que dá suporte às avaliações é totalmente imparcial e uniforme. Ele representa o nosso grau de valores, sem dar margens a incertezas.

Diante do exposto acima, a aplicação desta metodologia foi entendida como adequada pelos decisores, pois atendeu às expectativas no tocante à identificação da postura estratégica da empresa, avaliando-a em função dos ambientes interno e externo. A abordagem possibilitou levar aos envolvidos a oportunidade de aplicarem uma metodologia de análise e de apoio à decisão, desenvolvendo a disciplina do raciocínio sistemático, promovendo um maior conhecimento sobre os cenários intra e interorganizacional.

Existem trabalhos que propõem um aperfeiçoamento da aplicação da análise SWOT (mencionada na seção 3.1 do capítulo 3 desta dissertação) (Kurttila *et al.*, 2000), pois apresentam um método que permite priorizar as ações dentro de cada um dos elementos identificados no processo de avaliação, uma vez realizada a análise SWOT. Diferentemente desses autores, esta dissertação propõe o uso de um modelo multicritério de apoio à decisão justamente para definir os pontos fortes e fracos (*Strengths and Weaknesses*), bem como as oportunidades e ameaças (*Opportunities and Threats*) presentes na matriz SWOT.

Julga-se que este trabalho apresentou uma nova abordagem para auxiliar o planejamento estratégico organizacional, apresentando a metodologia MCDA-C como sendo adequada para a identificação e avaliação do perfil estratégico atual, futuro e em relação ao ambiente concorrencial, permitindo descobrir quais as melhores alternativas estratégicas potenciais a serem consideradas. Além disso, esta abordagem permitirá que os dirigentes da organização percebam quais as

verdadeiras vantagens e desvantagens competitivas, priorizando as ações que, segundo o método, impactam com maior representatividade na Missão da empresa. Sendo assim, o apoio a decisões estratégicas evidenciou-se como um objetivo alcançado, dando o suporte necessário para que os dirigentes identifiquem o que fazer para alcançar o desenvolvimento sustentado da organização.

Esta visão dará oportunidade de traçar ações mitigadoras para as fraquezas identificadas com a aplicação do método proposto, bem como o aproveitamento das forças descobertas após avaliação comparativa do perfil das ações estratégicas da organização.

Com isto, é disponibilizada aos pesquisadores que estudam novas tecnologias de implantação do planejamento estratégico, uma nova forma de abordagem.

Um fato relevante a ser considerado foi a capacidade da metodologia multicritério de estruturar as situações complexas que envolvem o planejamento de um futuro promissor e sustentável para uma organização.

Os resultados alcançados com a aplicação deste modelo de avaliação atenderam integralmente as expectativas dos decisores, dando aos mesmos suporte para gerir a Gestão Estratégica da organização.

O uso desta metodologia nos permitiu alcançar objetivos importantes no estudo de caso, onde destaca-se:

- Possibilitar, nas mudanças de cenário, alterações do processo decisório e, conseqüentemente, mudanças de Diretrizes Estratégicas;
  - Mensurar e priorizar os fatores considerados relevantes para o desenvolvimento da organização;
- Observar o resultado de todas as preferências, percepções e julgamentos dos decisores, em relação ao contexto decisório;
- Identificar e quantificar, com clareza e transparência, o resultado da aplicação da análise SWOT aos objetivos estratégicos, ou seja, os pontos fortes e fracos internos à organização, bem como às oportunidades e ameaças relativas ao ambiente concorrencial;
- Fornecer o suporte necessário para uma análise tanto quantitativa como qualitativa dos objetivos estratégicos.

## **6.2 LIMITAÇÕES DO TRABALHO**

---

Como limitação desta dissertação, aponta-se o de não acompanhamento dos resultados alcançados com a operacionalização das metas estratégicas estabelecidas através da implantação dos respectivos planos de ação. A atividade supracitada demanda um tempo maior do que o disponibilizado para a conclusão deste trabalho. Além do mais, como se trata da visão de futuro da organização, este processo é sistemático e infinito.

Cabe alertar que, em função do modelo aqui construído ter sido adequado para as características próprias de uma organização em específico e segundo os valores dos seus Diretores, possui limitações quanto à aplicação e em outros ambientes competitivos. Para o modelo proposto, verifica-se que a metodologia se adapta à empresa e não a empresa se adequando à metodologia. Desta forma, para a identificação e avaliação do perfil estratégico de uma outra realidade empresarial com base na metodologia MCDA-C, seria necessário à construção de um novo modelo dirigido ao ambiente em análise.

Por ser um estudo de caso, envolvendo uma perspectiva nova de tratamento e operacionalização do Planejamento Estratégico, o trabalho apresentado possui um baixo grau de generalização, pois seus resultados não podem ser estendidos indiscriminadamente a outros contextos. No entanto, seu sucesso pode servir como uma indicação de que o método proposto poderá ser útil a outras organizações.

Esta dissertação apresenta na próxima seção, como desdobramento de sua realização, recomendações para trabalhos futuros relacionados com a continuidade da prática da metodologia MCDA-C empregada neste trabalho.

## **6.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS**

---

A aplicação da metodologia MCDA-C no planejamento estratégico organizacional vislumbrou novas possibilidades para ações futuras. Como primeira recomendação para a continuidade deste trabalho, os decisores devem, a cada mudança do cenário

mercadológico (alterações representativas nos sinalizadores) e, conseqüentemente, alteração do caminho projetado para o futuro da organização, continuar com um novo processo de identificação e avaliação dos objetivos estratégicos. Estes objetivos devem ser identificados, avaliados e julgados conforme metodologia apresentada neste trabalho.

Faz-se necessário desdobrar para cada UGB (Unidade Gerencial Básica) da empresa as suas metas setoriais do plano estratégico, aplicando, cada uma, a metodologia MCDA-C para que o processo da Gestão Estratégica alcance uma dimensão consolidada. Para operacionalização desta fase, recomenda-se que cada setor da organização contenha sua árvore de pontos de vista fundamentais, com os seus respectivos descritores bem definidos. A partir daí, estabelecidos os seus níveis de impacto e os seus prazos, os descritores passarão a ser considerados como as metas setoriais estratégicas da organização.

A consolidação dos descritores setoriais deverá retratar a realização dos objetivos globais, identificados para o alcance da Visão estabelecida para a organização.

Para a implantação da gestão estratégica, recomenda-se aplicação das técnicas apresentadas pelo TQC (*Total Quality Control*) (Shewhart *apud* Campos, 1992), a exemplo do PDCA (ver figura 43).

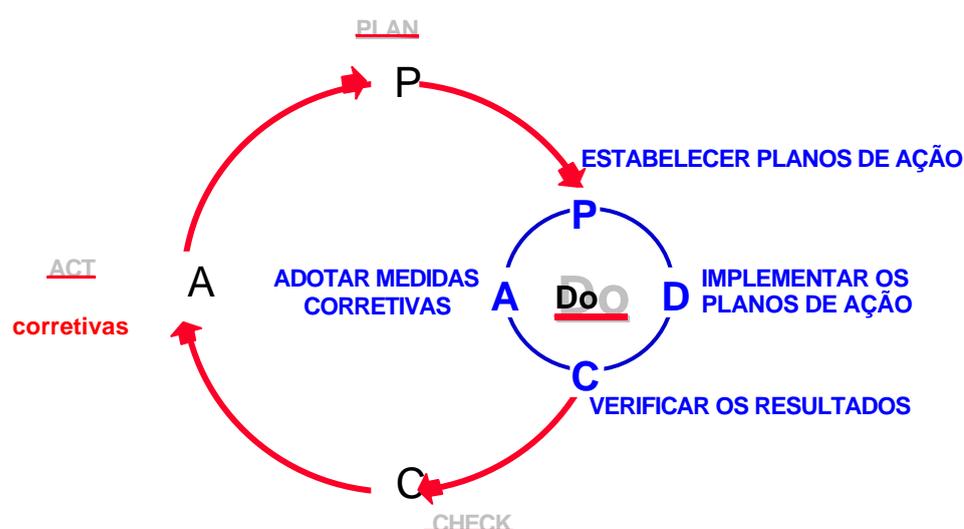


Figura 43 – Ciclo do PDCA na gestão estratégica (adaptado de Campos, 1992, p.30)

A metodologia MCDA-C apresentada aqui neste trabalho deve ser disseminada por toda a empresa, antes do início da implantação da Gestão Estratégica Empresarial, para que haja um maior entendimento sobre o processo multicritério de apoio à decisão. Com este instrumento de apoio gerencial, as ações implementadas no contexto decisional, terão como objetivo trilhar o caminho estabelecido para o futuro da organização, tornando-a mais “forte” diante das turbulências e incertezas presentes no cenário empresarial.

Por ser uma metodologia de apoio a decisões, independente do número de pessoas envolvidas, pode ser aplicada nas mais variáveis situações decisórias presentes no cotidiano da gestão de uma empresa, seja de caráter operacional, administrativo/financeiro ou ambiental. Destaca-se, dentro desta aplicabilidade, as decisões de maior relevância, pertinentes as ações estabelecidas no Planejamento Estratégico, ou seja, aquelas que apresentam variáveis de escolha que podem afetar toda a organização.

## CAPÍTULO 7

---

---

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREWS, K. R. *The Concept of Corporate Strategy*. 3<sup>a</sup> ed. IL, USA: Dow Jones Irwin, 1978.
- ANSOFF, H. I.; MCDONNELL, E. J. *Implantando a Administração Estratégica*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- AZEVEDO, M. C.; COSTA, H. G. *Caderno de Pesquisa em Administração*, São Paulo, v.8, n.2, abr./jun. 2001.
- BANA e COSTA, C.A.; VANSNICK, Jean-Claude. *The MACBETH Approach: Basic Ideas, Software and An Application*. CESUR nº 909. Brasil - 1997.
- BARCLAY, S. *HIVIEW software package*. London: London School of Business, 1984.
- BETHLEM, A. *Estratégia Empresarial: conceitos, processos e administração estratégia*. São Paulo: Atlas, 1998.
- CAMPOS, Vicente F. *Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)*. Belo Horizonte – MG: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG. 1992.
- CERTO, S. C.; PETER, J. P. *Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Makron Books, 1993.
- DAVID, F. R. *Strategic Management: concepts & cases*. 7<sup>a</sup> ed. New Jersey, EUA: Prentice Hall Inc., 1998.

- ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G. N.; NORONHA, S. M.; ZANELLA, I. J. **Metodologias Multicritério em Apoio à Decisão**. Apostila MCDA. UFSC – EPS. Florianópolis, março 1999.
- ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G. N.; NORONHA, S. M. **Apoio à Decisão: Metodologia para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas**. Florianópolis: Insular, 2001.
- FRENCH, S.; SIMPSON, L.; ATHERTON, E.; BELTON, V.; DAWES, R.; EDWARDS, W.; HAMALAINEN, R.P.; LARICHEV, O.; LOOTSMA, F.; PEARMAN, A.; VLEK, C. **Problem Formulation for Multi-Criteria Decision Analysis: Report of a Workshop**. Journal of Multi-Criteria Decision Analysis 7: p. 242-262, 1998.
- GODOY, M. H. P. C. **Brainstorming (como atingir metas)**. 3ª ed. Belo Horizonte–MG: Fundação Christiano Ottoni, 1997.
- KURTTILA, M.; PESONEN, M.; KANGAS, J.; KAJANUS, M. **Utilizing The Analytic Hierarchy Process (AHP) in SWOT Analysis – A Hybrid Method and Its Application to a Forest-Certification Case**. Forest Policy and Economics 1, 2000, p. 41-52.
- MINTZBERG, H. **Crafting Strategy**: Harvard Business Review: jul-ago. 1987.
- \_\_\_\_\_. **The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planners**. New York: Free Press, 1994.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MINTZBERG, H., QUINN, J. B. **O Processo da Estratégia**. 3ª ed. Tradução de James Sunderland Cook, Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 1998.
- MONTIBELLER, G. N. **Mapas Cognitivos Difusos para o Apoio à Decisão**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Eng. de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil, 2000.
- NOGUEIRA, R. de A. **Manual do Planejamento Estratégico**. Belo Horizonte – MG: Fundação de Desenvolvimento Gerencial, 1998.
- PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**; tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga; revisão técnica Jorge A. Garcia Gómez. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

\_\_\_\_\_. **Vantagem Competitiva:** Criando e sustentando um desempenho superior; tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga; revisão técnica Jorge A. Garcia Gómez. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

SENGE, P. M. **A Quinta Disciplina:** arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. 9<sup>a</sup> ed. Tradução por Regina Amarante. São Paulo: Best Seller, 1990.

## Descritores / Escala Macbeth

- **PVE 1.1 – FORNECEDORES**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>25 fornecedores cadastrados</i>		112.2
N4	<i>20 fornecedores cadastrados</i>	Bom	100
N3	<i>15 fornecedores cadastrados</i>		66.7
N2	<i>10 fornecedores cadastrados</i>	Neutro	0
N1	<i>5 fornecedores cadastrados</i>		-133.3

- **PVE 1.2 – FORNECEDORES EXCLUSIVOS**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>5 fornecedores exclusivos cadastrados</i>		111.8
N4	<i>4 fornecedores exclusivos cadastrados</i>	Bom	100
N3	<i>3 fornecedores exclusivos cadastrados</i>		82.4
N2	<i>2 fornecedores exclusivos cadastrados</i>		58.8
N1	<i>1 fornecedor exclusivo cadastrado</i>	Neutro	0

- **PVE 2.1 – NOVOS PRODUTOS**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>12 produtos novos lançados no mercado / ano</i>		114.3
N4	<i>9 produtos novos lançados no mercado / ano</i>	Bom	100
N3	<i>6 produtos novos lançados no mercado / ano</i>		71.4
N2	<i>3 produtos novos lançados no mercado / ano</i>	Neutro	0
N1	<i>0 produtos novos lançados no mercado / ano</i>		-128.6

- **PVE 2.2 – RECLAMAÇÕES DE CLIENTES**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Sem reclamação</i>	Bom	100
N4	<i>10% dos clientes com reclamação procedente no mês</i>		57.1
N3	<i>20% dos clientes com reclamação procedente no mês</i>	Neutro	0
N2	<i>30% dos clientes com reclamação procedente no mês</i>		-114.3
N1	<i>40% dos clientes com reclamação procedente no mês</i>		-342.9

- **PVE 3.1 – PREÇO DO PRODUTO**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Preço do meu produto é equivalente a 99% do preço do concorrente</i>		183.3
N4	<i>Preço do meu produto é equivalente a 100% do preço do concorrente</i>	Bom	100
N3	<i>Preço do meu produto é equivalente a 101% do preço do concorrente</i>	Neutro	0
N2	<i>Preço do meu produto é equivalente a 102% do preço do concorrente</i>		-100
N1	<i>Preço do meu produto é equivalente a 103% do preço do concorrente</i>		-200

- **PVE 3.2 – PREÇO DO PRODUTO DO CLIENTE**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>R\$ 0,30 por unidade de 50 gramas</i>		122.2
N4	<i>R\$ 0,25 por unidade de 50 gramas</i>	Bom	100
N3	<i>R\$ 0,20 por unidade de 50 gramas</i>		66.7
N2	<i>R\$ 0,15 por unidade de 50 gramas</i>	Neutro	0
N1	<i>R\$ 0,10 por unidade de 50 gramas</i>		-144.4

- **PVE 4.1 – TEMPO MÉDIO DE ESTOQUE**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>14 dias em média entre entrada e saída de produtos</i>	Bom	100
N4	<i>21 dias em média entre entrada e saída de produtos</i>		70
N3	<i>28 dias em média entre entrada e saída de produtos</i>		40
N2	<i>35 dias em média entre entrada e saída de produtos</i>	Neutro	0
N1	<i>42 dias em média entre entrada e saída de produtos</i>		-110

- **PVE 4.2 – CAPACIDADE DE ESTOCAGEM**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Capacidade para estocar 60 toneladas de produtos</i>	Bom	100
N4	<i>Capacidade para estocar 50 toneladas de produtos</i>		85.7
N3	<i>Capacidade para estocar 40 toneladas de produtos</i>		71.4
N2	<i>Capacidade para estocar 30 toneladas de produtos</i>	Neutro	0
N1	<i>Capacidade para estocar 20 toneladas de produtos</i>		-114.3

- **PVE 4.3 – QUANTIDADE MÍNIMA MANTIDA DE ESTOQUE**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Manter, no mínimo, 30 toneladas em estoque</i>	Bom	100
N4	<i>Manter, no mínimo, 25 toneladas em estoque</i>		72.7
N3	<i>Manter, no mínimo, 20 toneladas em estoque</i>		36.4
N2	<i>Manter, no mínimo, 15 toneladas em estoque</i>	Neutro	0
N1	<i>Manter, no mínimo, 10 toneladas em estoque</i>		-109.1

- **PVF 5 – MARKET SHARE**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Participar com 100% no mercado de fermento de SSA</i>		118.2
N4	<i>Participar com 80% no mercado de fermento de SSA</i>	Bom	100
N3	<i>Participar com 60% no mercado de fermento de SSA</i>		63.6
N2	<i>Participar com 40% no mercado de fermento de SSA</i>	Neutro	0
N1	<i>Participar com 20% no mercado de fermento de SSA</i>		-127.3

- **PVE 6.1 – ASSESSORIA A CLIENTES**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>1 visita a cada cliente a cada mês</i>		109.5
N4	<i>1 visita a cada cliente a cada 2 meses</i>	Bom	100
N3	<i>1 visita a cada cliente a cada 3 meses</i>		85.7
N2	<i>1 visita a cada cliente a cada 4 meses</i>		57.1
N1	<i>Sem visita técnica a clientes</i>	Neutro	0

- **PVE 6.2 – EXCLUSIVIDADE**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>40% dos clientes são exclusivos</i>		110.7
N4	<i>30% dos clientes são exclusivos</i>	Bom	100
N3	<i>20% dos clientes são exclusivos</i>		85.7
N2	<i>10% dos clientes são exclusivos</i>		57.1
N1	<i>Sem clientes exclusivos</i>	Neutro	0

- **PVE 6.3 – INADIMPLÊNCIA**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Sem inadimplência</i>		126.7
N4	<i>2,5% do faturado no mês não recebido</i>	Bom	100
N3	<i>5,0% do faturado no mês não recebido</i>		66.7
N2	<i>7,5% do faturado no mês não recebido</i>	Neutro	0
N1	<i>10,0% do faturado no mês não recebido</i>		-66.7

- **PVE 6.4 – CLIENTES INSTITUCIONAIS**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>100% dos clientes institucionais atendidos</i>		125
N4	<i>75% dos clientes institucionais atendidos</i>		116.7
N3	<i>50% dos clientes institucionais atendidos</i>	Bom	100
N2	<i>25% dos clientes institucionais atendidos</i>		66.7
N1	<i>Sem atendimento a clientes institucionais</i>	Neutro	0

- **PVE 7.1 – PRAZO DE PAGAMENTO**

- **PVE 7.1.1 – Prazo de pagamento a fornecedor**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	60 dias de prazo para pagamento		187.5
N4	50 dias de prazo para pagamento		150
N3	40 dias de prazo para pagamento	Bom	100
N2	30 dias de prazo para pagamento	Neutro	0
N1	20 dias de prazo para pagamento		-200

- **PVE 7.1.2 – Prazo de recebimento de cliente**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	Recebimento à vista	Bom	100
N4	10 dias de prazo de pagamento ao cliente		80
N3	20 dias de prazo de pagamento ao cliente		53.3
N2	30 dias de prazo de pagamento ao cliente	Neutro	0
N1	40 dias de prazo de pagamento ao cliente		-106.7

- **PVE 7.2 – POSTOS DE VENDAS**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	4 posto de vendas em SSA		107.1
N4	3 posto de vendas em SSA	Bom	100
N3	2 posto de vendas em SSA		85.7
N2	1 posto de venda em SSA		57.1
N1	Sem postos de vendas	Neutro	0

- **PVE 7.3 – VENDAS DIRECIONADAS**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>80% das vendas direcionadas para o fermento</i>	Bom	100
N4	<i>70% das vendas direcionadas para o fermento</i>		80
N3	<i>60% das vendas direcionadas para o fermento</i>		53.3
N2	<i>50% das vendas direcionadas para o fermento</i>	Neutro	0
N1	<i>40% das vendas direcionadas para o fermento</i>		-106.7

- **PVF 8 – FATURAMENTO DIRECIONADO AO MARKETING**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>4,0% do faturamento direcionado ao marketing</i>		114.3
N4	<i>3,0% do faturamento direcionado ao marketing</i>	Bom	100
N3	<i>2,0% do faturamento direcionado ao marketing</i>		71.4
N2	<i>1,0% do faturamento direcionado ao marketing</i>	Neutro	0
N1	<i>Não investir</i>		-128.6

- **PVF 9 – LOCALIZAÇÃO DO ESTOQUE**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N4	<i>Dentro da capital, com infraestrutura técnica</i>	Bom	100
N3	<i>Dentro da capital, sem infraestrutura técnica</i>		75
N2	<i>Fora da capital com infraestrutura técnica</i>		37.5
N1	<i>Fora da capital, sem infraestrutura técnica</i>	Neutro	0

- **PVE 10.1 – IDADE DA FROTA**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Zero Km</i>	Bom	100
N4	<i>Até 2 ½ anos de uso</i>		83.3
N3	<i>Até 5 anos de uso</i>		58.3
N2	<i>Até 7 ½ anos de uso</i>	Neutro	0
N1	<i>Até 10 anos de uso</i>		-108.3

- **PVE 10.2 – QUANTIDADE DA FROTA**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>10 caminhões</i>		109.5
N4	<i>9 caminhões</i>	Bom	100
N3	<i>8 caminhões</i>		85.7
N2	<i>7 caminhões</i>		57.1
N1	<i>6 caminhões</i>	Neutro	0

- **PVE 10.3 – CAPACIDADE DE CARGA**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	<i>Capacidade para 5.000 Kg de carga</i>		108.7
N4	<i>Capacidade para 4.000 Kg de carga</i>	Bom	100
N3	<i>Capacidade para 3.000 Kg de carga</i>		87
N2	<i>Capacidade para 2.000 Kg de carga</i>		56.5
N1	<i>Capacidade para 1.000 Kg de carga</i>	Neutro	0

- **PVE 11.1 – CUSTO DE MANUTENÇÃO**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	0,5% do faturamento mensal gastos com a manutenção dos veículos		121.4
N4	1,0% do faturamento mensal gastos com a manutenção dos veículos	Bom	100
N3	1,5% do faturamento mensal gastos com a manutenção dos veículos		64.3
N2	2,0% do faturamento mensal gastos com a manutenção dos veículos	Neutro	0
N1	2,5% do faturamento mensal gastos com a manutenção dos veículos		-64.3

- **PVE 11.2 – CUSTO DE ENTREGA**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	R\$ 40,00 mensal / Kg de produto entregue		123.1
N4	R\$ 60,00 mensal / Kg de produto entregue	Bom	100
N3	R\$ 80,00 mensal / Kg de produto entregue		69.2
N2	R\$ 100,00 mensal / Kg de produto entregue	Neutro	0
N1	R\$ 120,00 mensal / Kg de produto entregue		-69.2

- **PVE 12.1 – QUANTIDADE DE ROTAS**

Níveis de impacto	Descrição	Bom / Neutro	Macbeth (escala corrigida)
N5	6 rotas por representante		126.7
N4	5 rotas por representante	Bom	100
N3	4 rotas por representante		66.7
N2	3 rotas por representante	Neutro	0
N1	2 rotas por representante		-66.7

- **PVE 12.2 – VISITAS POSITIVADAS**

<b>Níveis de impacto</b>	<b>Descrição</b>	<b>Bom / Neutro</b>	<b>Macbeth (escala corrigida)</b>
N5	<i>30 visitas positivadas ao dia / representante</i>		110.7
N4	<i>25 visitas positivadas ao dia / representante</i>	Bom	100
N3	<i>20 visitas positivadas ao dia / representante</i>		85.7
N2	<i>15 visitas positivadas ao dia / representante</i>		57.1
N1	<i>10 visitas positivadas ao dia / representante</i>	Neutro	0