

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

**PLANEJANDO POR CENÁRIOS PROSPECTIVOS: A CONSTRUÇÃO
DE UM REFERENCIAL METODOLÓGICO BASEADO EM CASOS**

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

FLORIANÓPOLIS

2004

GILBERTO DE OLIVEIRA MORITZ

Planejando por Cenários Prospectivos: a construção de um referencial metodológico baseado em casos

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

Florianópolis, 29 de setembro de 2004

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Roberto de Oliveira - PhD.
Orientador

Prof. Maurício Fernandes Pereira - Dr.
Moderador

Prof. Sandro W. da Silveira - Dr.
Membro Externo – ÚNICA / CESUSC

Prof. Pedro Carlos Schenini - Dr.
Membro

Prof^ª Edinice Mei Silva - Dr^ª.
Membro

Prof. Alexandre Marino Costa – Dr.
Membro Externo - UNISUL

DEDICATÓRIA

Todo o trabalho que desenvolvi ao longo de minha vida envolveu a colaboração de outras pessoas e esta tese não seria diferente. Muitos contribuíram para idéias e informações contidas aqui, além de terem estimulado meu modo de ver as coisas no ambiente da prospecção. Espero ter conseguido externar suas importantes contribuições.

Dedico este trabalho àqueles que me estimulam a ensinar melhor a cada dia: os nossos alunos. À atual e futura geração de administradores ofereço, para reflexão, o seguinte ditado indígena:

Sempre antes de tomar uma decisão importante – declarar uma guerra, mudar-se para outra planície, condenar um homem, escolher um campo para semear – nossos antepassados pensavam: como isso irá afetar a quinta geração de nossos descendentes? Desta maneira, suas atitudes eram plenas de responsabilidade. Faça a mesma coisa: a vida de cada pessoa tem conseqüências que se prolongam por muito tempo e todos nós precisamos saber qual mundo estamos criando para nossa quinta geração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela saúde, pela paz e pela perseverança na concretização deste sonho.

A minha mulher Vera, sensível e discreta, pela ajuda, estímulo, apoio, e carinho; a reinvenção do futuro começou com ela.

Aos meus queridos filhos, Gabriel, Silvia, Mariana e Isabela pela compreensão e entendimento deste momento especial em minha vida.

Aos meus pais, agradeço ao apoio, incentivo e a aprendizagem no exercício da minha profissão e o estímulo permanente na busca pelo conhecimento.

Aos meus sogros, pela eterna amizade e admiração.

Ao Professor Roberto de Oliveira, por me ter orientado adequadamente nesta tese e ajudado a vencer mais esta importante etapa de minha vida.

Aos meus grandes amigos, Professores Maurício Fernandes Pereira e João Nilo Linhares, pelos oportunos e indispensáveis conselhos, sugestões e incentivos que proporcionaram a energia necessária à realização desta tese.

Aos amigos e companheiros na arte da prospecção, Marcelino Ito e Adriana Novelli, minha gratidão pela inteligente companhia nesta trajetória.

Aos professores Neri dos Santos, Francisco Pereira Fialho e Raul José dos Santos Grumbach por abrirem-me as portas do pensar o futuro.

Ao pessoal da FEPESE, em especial Altair Acelon de Melo, João de Deus Machado Neto e Sayonara Daros, pelo incentivo e suporte técnico.

Aos alunos dos cursos de Especialização, na disciplina de Análise de Cenários, pela ajuda indispensável na feitura dos casos que deram origem à presente tese.

A todos os meus amigos Professores do CAD e do CSE, que estiveram comigo nesta permanente caminhada de evolução acadêmica.

Muito Obrigado por tudo.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE QUADROS	7
LISTA DE TABELAS	8
RESUMO	9
ABSTRACT	11
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Tema e problema de pesquisa	13
1.2 Justificativa	18
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo Geral	21
1.3.2 Objetivos Específicos	21
2 REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 A Ação Estratégica: Histórico, Conceitos e Elementos Essenciais	23
2.2 O Estudo de Cenários e o ambiente de convergência: inteligência competitiva e aprendizagem organizacional	34
2.2.1 Cenários Prospectivos e Inteligência Competitiva	37
2.2.2 Cenário Prospectivo e Aprendizagem Organizacional	40
2.3 Cenários Prospectivos	46
2.3.1 Origem e conceitos	46
2.3.2 Cenários Prospectivos: Características, Enfoques e Tipologia.	60
2.3.3 Técnicas e Métodos de Elaboração de Análise de Cenários	68
2.3.3.1 Métodos para a construção de Cenários Prospectivos	74
2.3.4 A Gestão Estratégica de Cenários na Organização	92
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	97
3.1 Da Tese	97

3.2 Natureza da pesquisa	98
3.3 Delineamento da Pesquisa	102
3.4 Pressupostos da Pesquisa	104
3.5 Coleta e análise dos dados	105
3.6 Delimitação da Pesquisa	109
3.7 População Pesquisada	110
4 PROPOSTA DE UM REFERENCIAL METODOLÓGICO TEÓRICO DE CENÁRIOS PARA AS ORGANIZAÇÕES	112
4.1 Introdução	112
4.2 Ciclo Estimulador de Cenários: Sistemática de Aplicação	115
4.2.1 Desafio à prospecção de cenários	120
4.2.2 Introdução ao estudo da teoria de cenários	121
4.2.3 Flexibilização do modelo mental do grupo	121
4.2.4 Aplicação das técnicas de ajuda à criatividade	122
4.2.5 Aplicação das técnicas de avaliação - o painel do Método Delphi	126
4.2.6 Escolha de atores e variáveis através do processo criativo – Brainstorming - e do Método Delphi	134
4.2.7 Planejamento, montagem e apresentação dos ambientes a serem prospectados	136
4.2.8 Análise da consistência dos casos prospectados	137
4.2.9 Administração do Ciclo Estimulador de Cenários e sua importância estratégica para a organização e seus dirigentes	139
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
5.1 Conclusões	141
5.2 Recomendações	145
6. REFERÊNCIAS	147

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Roteiro de Determinação de Estratégias	30
Figura 02: Roteiro de Decisões de Estratégias	31
Figura 03: O processo da Visão Compartilhada	43
Figura 04: O fator tempo e a Visão Compartilhada	44
Figura 05: Fases do método descrito por Michel Godet	77
Figura 06: Fases do método da General Electric (GE)	79
Figura 07: Fases do método descrito por Peter Schwartz (GBN)	83
Figura 08: Fases do Método descrito por Michael Porter	86
Figura 09: Fases do Método descrito por Raul Grumbach	91
Figura 10: Ciclo Estimulador de Cenários	113
Figura 11: Desafio à prospecção	120
Figura 12: Teoria de Cenários	121
Figura 13: Flexibilização modelo mental	121
Figura 14: Técnicas de Criatividade	122
Figura 15: Técnicas de Avaliação	126
Figura 16: Painel Delphi e Estímulo Criativo	134
Figura 17: Prospecção de Cenários	136
Figura 18: Horizonte dos Cenários X Horizonte dos Planos Estratégicos	137
Figura 19: Análise de Consistência	137
Figura 20: Administração do Ciclo Estimulador de Cenários	139

LISTA DE QUADROS

Figura 01: Princípios da Estratégia

29

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Cursos de Especialização, Trabalhos e Número de Alunos Envolvidos	116
Tabela 02: Cursos de Especialização e os Ambientes Prospectados	116
Tabela 03: Sociedade e a Cena Futura Prospectada	117
Tabela 04: Organização e a Cena Futura Prospectada	117
Tabela 05: Indivíduo e a Cena Futura Prospectada	117
Tabela 06: Segmentos Prospectados nos Casos	117
Tabela 07: Enfoques Desenvolvidos nos Casos	118
Tabela 08: Número de Cenários Prospectados	118
Tabela 09: Atores Selecionados para os Cenários Prospectados	118
Tabela 10: Variáveis Selecionadas para os Cenários Prospectados	119
Tabela 11: Dados finais do painel Delphi, sobre os atores e as variáveis que mais vão impactar as organizações no ano de 2015	133
Tabela 12: Relação de Atores e Variáveis mais citados nos Casos Pesquisados	135
Tabela 13: Enfoques e Número de Cenários Prospectados	138

RESUMO

MORITZ, Gilberto de Oliveira. **Planejando por Cenários Prospectivos: A construção de um referencial metodológico baseado em casos.** Florianópolis, 2004. 151 páginas. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2004.

O mundo atual está mais instável do que em outros momentos em que vivemos. Em todas as regiões, as organizações estão enfrentando ameaças sem precedentes a sua estabilidade, face as inovações tecnológicas, mercados financeiros sem controle, consumidores mais bem informados, sociedade e governo cada vez mais atentos em relação às responsabilidades sociais e ambientais das empresas. Todas essas forças estão exigindo das organizações preocupação e renovação do seu planejamento de longo prazo e a necessidade de utilizarem as técnicas de Cenários Prospectivos para melhor identificar as forças dinâmicas que prevalecerão nos próximos anos. Esta pesquisa se enquadra no tipo descritivo/interpretativo no tratamento e análise dos dados, com o modo de investigação através do estudo de casos múltiplos, cuja perspectiva de análise é contextualista. Objetiva responder a pergunta: Como o estudo de casos de Análise de Cenários Prospectivos poderá contribuir para a construção de um referencial teórico metodológico, que possa ser aplicado nas organizações em relação a um futuro mais qualificado e adaptado a seus mercados? O ambiente de análise de cenários se configura como um espaço de estudo para refletirmos sobre as turbulências que estão envolvendo as organizações e as incertezas de seus futuros. O estudo e análise dos casos prospectados vão permitir a esquematização de um mecanismo prospectivo, chamado Ciclo Estimulador de Cenários. Espera-se que o mesmo possa ser aplicado nas organizações e que contribua para aumentar a cultura de visão de futuro no espaço gerencial das decisões. Face à pergunta de pesquisa dos objetivos da tese e dos casos utilizados, esse trabalho apresenta uma revisão da literatura, principalmente em Cenários Prospectivos, Inteligência Competitiva e Aprendizagem Organizacional. Entre os autores que fundamentaram as idéias centrais podemos citar: Albrecht, Almeida, Araújo, Bethlem, Buarque, Campos, Capra, Cardoso, Cooper & Argyris, Drucker, Gaj, Ghemawat, Godet, Marcial & Grumbach, Micklethwait & Wooldridge, Mintzberg, Oliveira, Popcorn & Hanft, Porter, Porto, Rattner, Rifikin, Senge e

Schwartz. O modelo do Ciclo Estimulador de Cenários ficou desenhado nos seguintes momentos: 1) Desafio à Prospecção (Jornal e Filme); 2) Introdução à Teoria de Cenários; 3) Flexibilização do Modelo Mental (textos SOIF); 4) Técnicas de Criatividade (Brainstorming); 5) Técnicas de Avaliação (Método Delphi); 6) Painel Delphi e estímulo criativo; 7) Casos e modelos de cenários; 8) Análise de consistência dos cenários prospectados; 9) Administração do Ciclo Estimulador de Cenários.

Palavras-Chave: Cenários Prospectivos, Ação Estratégica, Inteligência Competitiva, Aprendizagem Organizacional, Casos Múltiplos e Ciclo Estimulador de Cenários.

ABSTRACT

MORITZ, Gilberto de Oliveira. **Planning by prospective sceneries: the building of a methodological referential based on cases.** Florianópolis, 2004. 151 pages. Thesis (Doctorate in Production Engineering) Post-Graduation Program in Production Engineering, UFSC, 2004.

This research is a descriptive/interpretative type in the treatment and data analysis, which the investigation way is performed by the multiple case studies method, which analysis perspective is the contextualist one. Its main purpose is to answer the next research question: How the case studies of Prospective Sceneries Analysis can contribute for the building of a methodological theoretical referential, that can be applied on organizations considering a more qualified and adjusted future to their markets? The environment of sceneries analysis is an important study space where we can ponder about the turbulences that are affecting organizations and about their future uncertainty. The present world is more inconstant than in other moments of the past. Along all places, organizations are facing many threats that affect their stability, considering the technological innovations, the uncontrolled financial markets, the well-informed consumers, the fact that society and government are paying even more attention for the enterprises' environment and social responsibilities. All these forces are claiming the organizations for preoccupation and long distance planning renewing, and for the use of Prospective Sceneries Techniques trying to identify the dynamic forces that will be dominant in the next years. The study and analysis of the prospected cases permit the building of a prospective mechanism scheme, called Stimulating Cycle of Sceneries, from which is expected that the same one can be applied on organizations and can contribute to increase the culture of future viewing at the decision management space. Considering the research question, the thesis purposes and the analyzed cases, this work shows a literature review, mainly about Prospective Sceneries, Competitive Intelligence and Organizational Learning. Among the authors utilized to found the central ideas, can be mentioned: Albrecht, Almeida, Araújo, Bethlem, Campos, Capra, Cardoso, Cooper and Argyris, Drucker, Gaj, Ghemawat, Godet, Marcial and Grumbach, Micklethwait and Wooldridge, Mintzberg, Oliveira, Popcorn and Hanft, Porter, Porto, Rattner, Rifikin, Senge, and Schwartz. Stimulating Cycle of

Sceneries Model was designed considering the next moments: 1) Challenge for Prospecting (Journal and Movie); 2) Introduction to Sceneries Theory; 3) Making Flexible the Mental Model (SOIF texts); 4) Creativity Techniques (Brainstorming); 5) Assessment Techniques; 6) Delphi Panel and Creative Stimulus; 7) Models and Cases of Sceneries; 8) Analysis of the Prospected Sceneries Consistence; 9) Stimulating Cycle of Sceneries Model.

Key Words: Prospective Sceneries; Strategic Action; Competitive Intelligence; Organizational Learning; Multiple Cases and Stimulating Cycle of Sceneries Model.

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Os autores do campo da Ciência da Administração afirmam que o atual momento por que passam as organizações está envolto num grau de complexidade e velocidade de mudanças jamais visto na história deste segmento do saber humano.

Essas mudanças estão alterando as configurações das variáveis do ambiente interno e externo das empresas, tais como: processos, cultura, valores, questões sociais, ambientais, políticas, econômicas, tecnológicas, demográficas e governamentais. Pois, todas elas fazem parte da história competitiva das organizações e, por consequência, das sociedades, merecendo toda a atenção do gestor organizacional, uma vez que o ambiente está cada vez mais instável.

Desse modo, as organizações, envolvidas por esse ambiente instável em função da sua evolução descontínua rumo ao futuro, mereceram o devido destaque no século XX, palco de grandes acontecimentos e realizações em todos os campos científicos.

Portanto, a construção dos paradigmas da Ciência da Administração, desde a Escola da Administração Científica de Taylor e Clássica de Fayol até nossos dias, tem ocorrido em ritmo extremamente veloz.

Segundo Katz & Kahn (1987), em sua teoria dos sistemas abertos, as organizações contemporâneas são complexas e têm que se adaptar às condições de mudanças requeridas pelo ambiente externo para continuarem sua trajetória de sobrevivência e sucesso.

Por sua vez, Hobsbawn (1995, p.15), ao abordar o tema, alerta que “Talvez a característica mais impressionante do fim do século XX seja a tensão entre esse processo de globalização cada vez mais acelerado e a incapacidade conjunta das instituições públicas, privadas e do comportamento coletivo dos seres humanos de se acomodarem a ele”.

E assim, a velocidade das mudanças, as aspirações do homem, as redes de informações e as inovações tecnológicas em todas as áreas da atividade humana, associadas à inevitável globalização, vêm produzindo uma expansão no nosso universo de saber

organizacional, sobretudo, na vida empresarial, reduzindo ao extremo a margem de erro facultado ao gestor contemporâneo.

Como bem argumenta Sardenberg apud Grumbach (2002, p.11): “O ser humano é, por natureza, criativo e curioso. A busca do avanço das fronteiras do conhecimento e de suas aplicações é uma constante na história de nossa civilização. É marca da evolução da humanidade e causa primeira das profundas e aceleradas transformações contemporâneas. As mudanças profundas desta virada de século marcarão com certeza a tessitura socioeconômica das décadas futuras. Paradoxalmente – e esta é uma das mais fortes características do mundo globalizado de hoje – a mesma criatividade que nos faz avançar nos leva, cada vez mais, a enfrentar o fator imprevisibilidade”.

Essas situações de complexidades e imprevisibilidade exigem das empresas e dos seus administradores, novas habilidades gerenciais, no sentido de melhor interpretá-las e planejá-las, nas suas conseqüências futuras para as organizações.

Aliás, entre as habilidades requeridas dos gestores empresariais, para o enfrentamento deste ambiente turbulento e incerto, encontram-se não só o conhecer e o planejar o longo prazo, mas em especial, implantar o estudo de cenários prospectivos ou a arte da visão de longo prazo nas modernas organizações.

Em suma, nesse ambiente, cenário prospectivo se constitui numa técnica gerencial que faz parte do processo estratégico das organizações que, com a sua aplicação, procura-se construir, para as empresas, um futuro mais qualificado e adequado a esse mundo de incertezas.

Araújo (2001, p.115), a sua vez, diz que: “O brasileiro está projetando mais o seu futuro. A Fundação Dom Cabral publicou na revista Exame de julho de 1998, na qual foram ouvidos 146 homens de negócios das tradicionais 500 Melhores Empresas, uma pesquisa interessante: 86% afirmaram trabalhar com horizonte estratégico de 3 a 5 anos, contra 9% que planejam suas estratégias para o período de um ano. Sem esta visão de futuro, sem o compartilhamento desta visão, os projetos de mudanças nas empresas desaparecem, fluem para os lados, para baixo, para o nada”.

Daí porque, a necessidade de sobrevivência em ambientes de negócios, caracterizados pela crescente competitividade, tem levado as empresas a utilizarem as ferramentas da inteligência empresarial competitiva e da técnica de cenários prospectivos,

para obtenção de informações acerca do ambiente externo, a fim de subsidiar a elaboração de suas estratégias de atuação no presente para atingir o futuro imaginado e criado.

As mudanças nos mais diversos ambientes, do econômico ao ecológico, têm inspirado grandes transformações nas estratégias empresariais das organizações (OLIVEIRA, 1995; HALL, 1984). Para o enfrentamento dessa situação, as organizações e suas respectivas gestões devem procurar ser flexíveis, adaptativas e responsivas às forças sociais que as influenciam. Para tanto, torna-se necessário que as empresas pensem e elaborem processos simples e flexíveis de planejamento de cenários, com o objetivo de melhor gerenciar seus passos administrativos no presente e, com isto, procurem gerar a construção de um futuro que as levem ao crescimento e ao progresso de maneira adequada e favorável.

Marcial & Grumbach (2002, p.24) afirmam que: “Se não formos capazes de visualizar a tempo o futuro e de adotar, no presente, decisões adequadas aos nossos propósitos – que serão impactadas precisamente por esse futuro – nossos empreendimentos, não importa de que naturezas sejam, estarão destinados ao insucesso, com poucas possibilidades de reversão”.

Como os administradores e suas organizações podem planejar o futuro quando não sabem o que o amanhã trará? Que fatores definirão a competitividade das organizações no mercado global e a eficácia com que estas aproveitarão as oportunidades que a economia globalizada poderá fazer surgir? Uma inovada competência, adaptada e realista poderá ser construída, na mente do administrador, a partir de uma nova idéia ou técnica sobre o possível desdobramento de nossas escolhas no processo de tomada de decisão.

Nesse contexto, o estímulo de pensar o futuro, procurando prospectar seus possíveis cenários, se configura como a habilidade indispensável ao gestor, para agir com mais confiança e melhor conhecimento da incerteza presente no ambiente organizacional. Isso porque a confiança do gestor advém da competência profissional, da experiência e da sua visão de futuro.

Essas qualidades habilitam o gestor a enfrentar positivamente os desafios decorrentes das incertezas da globalização, das forças motrizes internacionais dos países mais desenvolvidos, da economia especulativa, das rápidas transformações em ciência e tecnologia, das relações diferenciadas com o Estado, todos elementos transformadores que o mundo nos apresenta rotineiramente, necessitando análises, soluções e ações administrativas rápidas e de grande impacto nas organizações.

Assim é que, para se obter uma gestão rápida e de grande impacto, é preciso introduzir nas organizações, de maneira permanente, o instrumental estratégico adequado aos novos tempos, ou seja, a técnica de prospecção de cenários.

De acordo com Schwartz (2000, p.15): “Cenários são uma ferramenta para nos ajudar a adotar uma visão de longo prazo num mundo de grande incerteza. O nome deriva do termo teatral cenário, constituindo-se num roteiro para uma peça de teatro ou filme. Cenários são histórias sobre a forma que o mundo pode assumir amanhã, histórias capazes de nos ajudar a reconhecer as mudanças de nosso ambiente e a nos adaptar a elas”.

Segundo Rattner (1973), a aspiração de conhecer e prospectar o futuro são tão antigos quanto à própria humanidade. Desde o oráculo de Delphos, os profetas bíblicos, os movimentos messiânicos na época do império romano, até os utopistas da Renascença - Campanella, Bacon e Thomas Morus - e os iluministas do século XVIII, os espíritos mais agudos e críticos da humanidade procuraram projetar e divulgar a imagem de uma sociedade perfeita isenta dos vícios e problemas que afligem o convívio humano.

Essa busca da sociedade perfeita faz com que se acredite que um novo mundo surge a cada dia que passa. E, assim, novos comportamentos aparecem a cada ciclo de vida das organizações, instigando as pessoas a perceberem as mudanças sob novos enfoques.

Como observa Ackoff apud Ribeiro (2001), a essência da sabedoria empresarial é a preocupação com o futuro dos negócios. Entender o futuro e tentar controlá-lo é o grande desafio das empresas, principalmente na era do conhecimento e da inteligência competitiva.

Falar sobre o futuro conduz o pensamento à técnica de prospectar cenário e, conseqüentemente, as suas duas correntes principais: uma formulando seus pressupostos de maneira mais qualitativa e criativa (técnicas de criatividade e de avaliação) e outra mais voltada para determinação de metas e objetivos de longo prazo, envolvendo alocação de recursos e quantificação das suas variáveis (orçamentos e técnicas de análise multicritérios). Contudo, todas, sem exceção, objetivam construir cenários para proporcionar um futuro mais imaginativo e flexível para as organizações.

Os estudos prospectivos não têm como objetivo prever o futuro, mas estudar as diversas possibilidades de futuros plausíveis existentes, preparando as organizações contemporâneas para enfrentar o ambiente competitivo, ou criar condições para que modifiquem suas probabilidades de sobrevivência, ou até mesmo minimizar seu potencial de crise (MARCIAL & GRUMBACH, 2002).

Estudo de cenários, apesar de ser muitas vezes confundido com previsões ou projeções, trata-se de estudo criativo ou imaginativo sobre o futuro com abordagem e metodologia próprias.

Cresce na sociedade, nas organizações e nos indivíduos a necessidade de serem utilizadas técnicas de cenários prospectivos como forma de suporte estratégico, com objetivo de melhor posicionar esses atores sociais no ambiente competitivo e globalizado de nosso tempo.

A análise de cenários permite às organizações, não só criar seus cenários futuros, como também, ao longo do desdobramento das suas cenas e trajetórias, construir respostas rápidas às mudanças do ambiente, o que significa considerar que sem ajustes contínuos a dificuldade de compreendê-los é muito maior.

Observa-se, também, que a escolha de estratégias não é a única contribuição que os estudos de cenários podem prestar às organizações. Outros tipos de contribuição podem ser considerados: a unificação da linguagem da organização, o auxílio no desenvolvimento de sua criatividade e a criação de redes de informação. Em síntese, eles podem ser usados, também, como plataforma de conversações estratégicas que levam à aprendizagem organizacional contínua a respeito de decisões-chave e prioridades de uma empresa (SCHWARTZ, 2000).

Assim sendo, o presente estudo de pesquisa desta tese identificará, dentro dos casos desenvolvidos na disciplina de Análise de Cenários para Tomada de Decisão dos cursos de pós-graduação em nível de especialização da UFSC, quais os procedimentos metodológicos mais comuns, bem como seus componentes principais, capazes de se transformarem num modelo de rápida aplicabilidade para as organizações, além da possível contribuição para um roteiro de ensino comum nas disciplinas que empregam a técnica de prospecção de cenários em nosso Estado.

Diante do exposto, a presente tese tem como pergunta de pesquisa a seguinte indagação central: **Como o estudo de casos de Análise de Cenários Prospectivos poderá contribuir para a construção de um referencial teórico metodológico, que possa ser aplicado nas organizações, em relação a um futuro mais qualificado e adaptado aos seus mercados?**

1.2 JUSTIFICATIVA

O tema análise de cenários prospectivos na atual conjuntura é de fundamental importância para as organizações, em face do aumento das incertezas que cercam o ser humano na moderna sociedade em que vivemos.

Conforme afirma Geus (1998), a preocupação com o futuro é uma função biológica que leva o homem a preocupar-se em conhecê-lo. As organizações também passam pelas mesmas circunstâncias e incertezas em relação ao futuro e procuram lutar pela sobrevivência prospectando o mesmo. Como o futuro ainda não foi escrito, a visão prospectiva não trabalha em cima de projeções e nem é uma previsão.

De acordo com o citado anteriormente, o conhecer e prospectar o futuro são tão antigos quanto a própria história da humanidade. Olhando para o nosso passado, a retrospectiva do aparecimento do homem, até a atualidade, depara-se com um universo que surgiu há, aproximadamente, vinte e cinco bilhões de anos, por intermédio do Big-Bang.

Por sua vez, o planeta Terra existe há cinco bilhões de anos, os primeiros organismos vivos apareceram há três bilhões de anos e há setenta milhões de anos começou a idade dos mamíferos e, da sua evolução, surgiram os primatas e os antropóides que deram origem ao homem.

O homem surgiu na Terra há cerca de cinco milhões de anos, quando parte dos seres primitivos começou a fazer o lento caminho da árvore ao chão. O homem dava seu primeiro sinal de formação baseado na sobrevivência e na exploração. O surgimento do homo-sapiens marca o início da Pré-História.

A Pré-História estende-se até o aparecimento da escrita, entre 6.000 e 5.000 a.C., quando se iniciaria a História propriamente dita. Nesse período – final do Neolítico – o homem abandona os instrumentos de osso e pedra e passa a utilizar metais moles, como o cobre. Era a junção da reflexão proporcionada pela escrita e a inovação tecnológica do processo, revertendo em definitivo a vida do homem e, por consequência, das sociedades que viriam a se formar. Estava nascendo o embrião da civilização moderna, fundamentada na escrita e no processo, como condição indispensável a sua sobrevivência no futuro.

Nessa trajetória histórica, o pensamento administrativo se estrutura na análise de fatos cujos marcos foram desenvolvidos nos últimos quatro séculos (Séc. XVII ao Séc. XX).

Aí se encontram os fundamentos que sustentam as modernas estruturas organizacionais e as bases para a formação de seus administradores, tendo como pano de fundo o liberalismo econômico e o paradigma de mercado (SALM apud MORITZ, 1998).

Neste começo do Séc. XXI vive-se o ambiente mais intenso da globalização, caracterizado pelo advento das super-redes, dos super computadores, da realidade virtual, dos celulares ligados à Internet, da inteligência artificial, da biotecnologia e da Teoria Quântica, tornando-se necessário às organizações desdobrarem seus estudos no conhecimento e aplicação dessas variáveis para a melhoria de produtos e serviços que serão ofertados ao consumidor.

Assim, para atingirmos o consumidor mais volúvel e exigente, as empresas precisarão construir uma ação estratégica planejada, com instrumentos da aprendizagem organizacional, da inteligência competitiva e da prospecção de cenários, com o objetivo de encontrar criativamente melhores horizontes, que deverão ser seguidos pelas organizações na busca de um futuro melhor e mais interativo frente ao mercado.

O sucesso das organizações consiste, em grande parte, de se conseguir executar corretamente certas ações gerenciais fundamentais, e, então aplicar esse modelo de sucesso para enfrentar os desafios e mudanças do ambiente de negócios. Em muitos momentos, porém, esses são complexos, sutis, profundos e imprevisíveis, necessitando mais do que simples correções de curso.

A mudança contínua, isto é, a revelação contínua de tendências reconhecidas apresenta um tipo de desafio gerencial, ou seja, qual a melhor opção a escolher. Por outro lado, a mudança descontínua obriga a organização a optar por diversos caminhos em paralelo (não existe a melhor opção), apresentando um desafio totalmente diferente que só poderá ser respondido pela empresa com a utilização das técnicas de estudo de cenários prospectivos.

Hoje a organização enfrenta grandes mudanças no seu ambiente externo que afetarão o seu futuro. Muitas dessas mudanças têm um futuro incógnito e, em vários aspectos, as empresas têm pouca ou nenhuma influência sobre elas. Na medida em que se enfrentam essas incertezas, defronta-se com um dilema: como planejar o futuro se ele é tão complexo e incerto? Qual o futuro do mercado onde atuaremos nos próximos anos? Qual o comportamento do consumidor nesse mercado?

Nóbrega apud Pereira (2002), ao comentar sobre o processo e interpretação do desenvolvimento social da ordem para a perplexidade no ambiente das organizações

contemporâneas, diz o seguinte: “O futuro era claro, mas passou a admitir alternativas que se transformaram numa faixa de futuros possíveis, até que chegamos à imprevisibilidade total”.

Foi pensando nesse ambiente futuro, nas organizações e nas suas dificuldades do presente que fomos compelidos em propor a elas uma metodologia de gestão extremamente flexível e que produzisse a melhoria dos seus modelos mentais na administração das mesmas. Essa metodologia é a introdução em larga escala, nessas organizações, dos métodos e técnicas de prospecção de cenários, através de um referencial teórico metodológico, derivado do estudo de 74 casos, desenvolvido por 389 alunos, apresentados e trabalhados no período de 1999 a 2003, na disciplina de Análise de Cenários, nos cursos de pós-graduação em especialização em Administração da UFSC.

Portanto, por meio do presente estudo de casos múltiplos, pretendemos mostrar a importância da aplicação das técnicas de cenários prospectivos, propondo um referencial teórico metodológico para as organizações, independentemente do seu tamanho e mercado de atuação, pois a sua sobrevivência está cada vez mais vinculada à visão de futuro desses mercados e das necessidades dos seus clientes atuais e potenciais.

Sobre a relevância da pesquisa, esta se fundamenta na importância do estudo de casos múltiplos que serão analisados, originando um referencial teórico metodológico aplicativo e na sua conseqüente contribuição para os seguintes campos: primeiro, para área de estudo de cenários prospectivos em nossas instituições de ensino superior e, segundo, para a possibilidade de implantação rápida e imediata, desse instrumento nas organizações públicas e privadas em nosso Estado.

Embora Cenários Prospectivos seja, no Brasil, uma técnica ainda pouco utilizada no planejamento das organizações, o referencial metodológico proposto – Ciclo Estimulador de Cenários – procura sistematizar algumas experiências oriundas da elaboração de casos sobre cenários, de maneira inédita, na formação de uma gestão estratégica mais envolvida com o processo e menos com o seu planejamento propriamente dito.

Desse modo, não se trata de uma formulação unicamente teórica, referenciada apenas na bibliografia específica de cenários, mas recorre aos conceitos e às orientações metodológicas surgidas da interpretação e organização de experiências práticas decorrentes dos casos levantados nessa tese.

Outro ponto importante a destacar no ineditismo do estudo, é a configuração de uma quase ausência, em Santa Catarina, da aplicação dos métodos e técnicas de análise de cenários

em nossas organizações, apesar desses métodos e técnicas já estarem sendo aplicados em várias organizações públicas e privadas brasileiras, tais como, Cia. Siderúrgica Nacional, Marinha do Brasil, Grupo Gerdau, Banco do Brasil, BNDES, Vale do Rio Doce, Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, entre outras. Reforça-se a pertinência do assunto esclarecendo que, além de citações pontuais em algumas monografias, dissertações, teses e alguns poucos artigos do meio acadêmico catarinense, nada mais existe sobre o tema e sua aplicabilidade em nossas organizações.

Finalizando, o estudo da presente tese pretende fazer com que o referencial teórico metodológico proposto – Ciclo Estimulador de Cenários - possa facilitar o emprego das técnicas de prospectar cenários nas organizações contribuindo, também, na expansão do modelo mental do seu gestor e na melhor qualificação do seu processo de tomada de decisão.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Construir um referencial teórico metodológico de prospecção de cenários, para facilitar a implantação e execução desta técnica nas organizações, permitindo aos seus gestores uma melhor adaptação ao ambiente negocial (seu setor de atividade), bem como ao macroambiente que se encontra em mutação constante e acelerada.

1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos perseguidos por intermédio do trabalho teórico-prático para a consecução do objetivo geral são:

- Pesquisar e estudar junto à literatura especializada, a origem dos estudos de cenários prospectivos no ambiente da ação estratégica, da aprendizagem organizacional e da inteligência competitiva;

- Identificar e analisar os principais modelos e técnicas de análise de cenários e suas contribuições para as organizações;
- Estudar e analisar os casos que darão origem ao referencial teórico metodológico proposto;
- Elaborar o modelo de referência prospectiva, estruturando a sua metodologia, seus propósitos e contribuições à área de estudo de cenários e às organizações.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A AÇÃO ESTRATÉGICA: HISTÓRICO, CONCEITOS E ELEMENTOS ESSENCIAIS

O objetivo deste capítulo é apresentar os fundamentos históricos e teóricos que envolvem a gestão ou a ação estratégica na organização contextualizando, também, a importância da Aprendizagem Organizacional, da Inteligência Competitiva e, a seguir, desenvolver um estudo amplo sobre a origem, conceitos, métodos e técnicas de Cenários Prospectivos.

O processo estratégico ou ação estratégica de uma organização pode ser entendido como o estudo planejado e sistemático de adaptação das organizações ao ambiente externo e interno, objetivando instrumentalizá-las no sentido de melhor qualificar o seu futuro.

Porter (1992, p. 28) conceitua assim estratégia: “A ação estratégica de uma empresa, consiste em criar uma posição competitiva e sustentável difícil de imitar. Para tanto, a organização deve definir uma oferta de produto ou serviço, que pode ser determinada por um custo menor, ou por um valor diferenciado para o cliente”.

Bracker apud Pereira (2002) define o conceito de estratégia como derivado da palavra grega *strategos* – “um general”, que por sua vez vem de raízes que significam “exército” e “liderar”. No centro da tradição militar, estratégia está vinculada à figura do general, a quem cabe a crucial tarefa de conceber os planos de ação e tomar as decisões finais. A metáfora das imagens militares perdura até os dias atuais, influenciando a análise contemporânea da estratégia, mesmo entendendo que a estratégia empresarial reivindica outra experiência e vivência, independente das condicionantes militares.

Russ apud Pereira (2002) também discute a origem da palavra estratégia, através de um outro termo, *strategia*, também de origem grega, significando a arte do estrategista, de quem dirige alguma coisa. O termo pressupõe, ainda, um conjunto coerente de iniciativas destinadas a produzir certo resultado como, por exemplo, eliminar o inimigo.

Todavia, com o passar do tempo, a palavra estratégia foi incorporada ao mundo dos negócios, de forma a ser utilizada pelas organizações para significar a maneira com que essas

empresas se comportavam e agiam frente aos seus concorrentes. Tregoe apud Marcial (1999) define estratégia como a estrutura que guia as escolhas e a direção de uma organização.

Hoje se vivem novos paradigmas no mundo dos negócios. O afã da reengenharia de processos já cumpriu o seu papel. As organizações precisam mudar, deixar de pensar apenas os seus problemas do dia-a-dia e passar a olhar para o futuro: os concorrentes, os clientes, os fornecedores, os colaboradores, os acionistas e em especial para o macroambiente.

Segundo Campos (1998), atualmente as equipes de planejamento voltam a buscar na eficácia as oportunidades de vitalizar os negócios e perpetuar a empresa. O problema não é de planejamento estratégico, mas de gestão estratégica. Entende-se como gestão estratégica: o planejamento, o controle, o plano de negócio e a visão prospectiva de cenários.

No campo da evolução histórica, a Primeira Revolução Industrial – Inglaterra séc. XVIII - não produziu muito em termos de pensamento ou comportamento estratégico, apesar de tratar-se de um período de intensa concorrência entre as empresas industriais. Foi também uma época onde as empresas industriais e comerciais precisavam de pouca ou nenhuma estratégia e, em sua maioria, tendiam a permanecer pequenas e empregar o mínimo possível de capital fixo (BATEMAN & SNELL, 1998).

Segundo Ghemawat (2000), a Segunda Revolução Industrial, que teve início na segunda metade do século XIX, nos Estados Unidos, viu a emergência da estratégia como forma de moldar as forças do mercado e afetar o ambiente competitivo. No final do século XIX, começou a emergir um novo tipo de empresa, primeiramente nos Estados Unidos e a seguir na Europa: a grande empresa verticalmente integrada, que investia pesadamente em manufatura e *marketing* e em hierarquias gerenciais para coordenar essas funções. A necessidade do pensamento estratégico de forma explícita foi articulada pela primeira vez por gerentes de alto nível dessas empresas.

Durante as décadas de 20 e 30 do séc. XX, as grandes corporações passaram a exercitar algumas estratégias que lhes ajudassem no sentido de enfrentarem a concorrência e sua expansão pelo mundo.

A II Guerra Mundial forneceu um estímulo vital ao pensamento estratégico nos domínios empresarial e militar, porque acentuou o problema da alocação de recursos escassos em toda a economia. Novas técnicas de pesquisa operacional foram criadas, abrindo caminho para o uso de análise quantitativa no planejamento estratégico formal.

As experiências durante a guerra encorajaram não só o desenvolvimento de novos instrumentos e técnicas, mas também, na visão de alguns observadores, o uso do pensamento estratégico para guiar as decisões gerenciais.

Peter Drucker (2002), a respeito desse período, observou que a teoria econômica havia, por longo tempo, tratado os mercados como forças impessoais, fora do controle de indivíduos e organizações. Esse raciocínio tornou-se a base lógica determinante para a mudança da estratégia de negócios – isto é, usando conscientemente o planejamento estratégico formal, uma empresa poderia exercer algum tipo de controle positivo sobre as forças do mercado.

A Segunda Revolução Industrial também testemunhou, a fundação de várias escolas de Administração, principalmente nos Estados Unidos, começando com a Wharton School em 1881, primeira escola a trabalhar com as técnicas de gestão no mundo. A famosa Harvard Business School, fundada em 1908, foi uma das primeiras a promover a idéia de que os gerentes deveriam ser treinados para pensar de forma estratégica em vez de simplesmente agir como administradores funcionais, embora a estratégia em si não fosse citada de maneira explícita até os anos 50.

Nos anos 60, as discussões nas escolas de Administração começaram a focalizar a combinação das “forças” e “fraquezas” de uma empresa – sua competência distintiva – com as “oportunidades” e “ameaças” ou “riscos” que ela enfrentava no mercado. Essa estrutura, que veio a ser conhecida pela sigla americana SWOT, representava um importante passo adiante ao fazer o pensamento, explicitamente competitivo, tratar de questões de estratégia (GHEMAWAT, 2000, PORTER, 1992).

Porém, foi também nos anos 60 que a diversificação e as mudanças tecnológicas aumentaram a complexidade das situações estratégicas enfrentadas por muitas empresas, em especial as multinacionais, e suas necessidades por medidas mais sofisticadas que pudessem ser usadas para avaliar e comparar tipos diferentes de negócios.

Os conceitos e as ferramentas, que são a base do planejamento estratégico, surgiram na década de 70, como resultado de uma sucessão de ondas de choque que atingiram a indústria norte-americana – a crise da energia, a estagnação econômica, as vitórias da concorrência japonesa e a desregulamentação de setores importantes. As empresas norte-americanas, já não podiam mais se basear em simples projeções de crescimento para planejar a produção, as vendas e os lucros.

Kotler (2000) afirma que a principal meta do planejamento estratégico é ajudar a empresa a selecionar e organizar seus negócios de modo a manter-se saudável, mesmo que eventos inesperados afetem de maneira adversa algum de seus negócios ou alguma de suas linhas de produtos.

O autor enfatiza que o planejamento estratégico exige ações em três áreas-chaves: a primeira é gerenciar os negócios da empresa como uma carteira de investimentos; A segunda área-chave envolve a avaliação dos pontos fortes de cada negócio, considerando a taxa de crescimento de mercado e a posição competitiva da empresa nesse mercado; A terceira área-chave é a *estratégia*. A empresa deve desenvolver um plano de ação para cada um de seus negócios, a fim de atingir seus objetivos de longo prazo.

Zaccarelli (2000), ao escrever sobre o sucesso e a estratégia das empresas, enfoca que as gestões estratégicas, aplicadas através do planejamento estratégico, constituem-se na maior contribuição ao aprimoramento da administração das empresas nas últimas duas décadas do século XX.

Steiner apud Pereira (2002) apresenta quatro visões para o conceito de estratégia: 1ª) a futuridade das decisões correntes – onde a estratégia é vista como sendo a identificação de ameaças e oportunidades que se acham no futuro para a organização e que, combinadas com outras informações importantes, permite que a organização realize melhores decisões no presente a fim de desenhar o futuro desejado; 2ª) o processo – nesse caso, estratégia é vista como um processo contínuo de formulação estratégica, uma vez que os negócios e o ambiente se encontram num processo de rápidas e contínuas mudanças; 3ª) a filosofia – quando a estratégia é, antes de tudo, um processo de pensar e um exercício intelectual; 4ª) a estrutura – a estratégia é concebida como uma arquitetura para tentar evitar esforços desestruturados e descontínuos em direções diferentes daquelas que deveriam ser as corretas.

Mintzberg (1987) define estratégia como sendo uma maneira de pensar no futuro, integrada no processo decisório da organização, além de ser um procedimento formalizado e articulado de resultados. Nesse sentido, ele apresenta cinco definições para o termo:

- a) Como plano – a estratégia é feita antes da ação na qual ela será aplicada; é desenvolvida com um propósito consciente e ação intencional;
- b) Como artifício ou manobra – a estratégia é uma tática, um artifício, uma simulação de poder para desencorajar os concorrentes; é concebida no sentido de sobrepujar um adversário ou competidor;

- c) Como padrão – neste caso, a estratégia como um plano não é suficiente, precisa-se também de uma definição que englobe o padrão de comportamento resultante;
- d) Como posição – a estratégia é uma posição num nicho de mercado, especificamente uma maneira de localizar a organização no ambiente. Estratégia é a força mediadora entre o contexto interno e externo;
- e) Como perspectiva – estratégia não como uma posição escolhida, mas como uma maneira de buscar o caminho para prever o futuro. Estratégia é uma perspectiva compartilhada pelos membros da organização através de suas intenções e ações.

Por fim, Planejamento Estratégico entende-se como o desenvolvimento de processos, técnicas e atitudes administrativas, as quais proporcionam uma situação viável de avaliar as implicações futuras de decisões presentes, em função de objetivos empresariais que facilitarão a tomada de decisão no futuro de modo mais rápido, coerente, eficiente e eficaz (OLIVEIRA, 2001).

Como visto anteriormente, a ação estratégica nos remete ao campo do planejamento estratégico, de muito uso nas últimas duas décadas na vida das organizações. O planejamento estratégico relaciona-se com os objetivos de longo prazo e com as maneiras de alcançá-los. No entanto, cabe salientar que não se trata de um jogo de adivinhações sobre o futuro e sim de uma linha traçada para o alcance de um objetivo. Porém, em nenhum momento deve-se construir uma linha rígida e regular, mas sim possuir estratégias para situações adversas às desejadas ou de maior probabilidade de ocorrência.

No princípio do processo de planejamento estratégico é simplesmente impossível prever todos os eventos e impor qual das possíveis alternativas irá modelar o futuro da organização. A previsão mais eficaz talvez seja estabelecer quais as forças prováveis que influenciarão os negócios e a extensão de seus possíveis impactos. Dessa maneira, arquiteta-se uma base de recursos e uma gestão de cooperação em áreas selecionadas (pontos fortes) que poderão ajudar a organização a sobreviver e prosperar.

Do ponto de vista organizacional, a estratégia deve se iniciar com a escolha do objetivo mais adequado e, se possível, o mais correto. A inteireza da direção estratégica e a melhoria contínua na forma como se fazem às coisas são eventos totalmente coerentes. Assim, a capacidade de mudar constantemente e de uma maneira eficaz fica mais fácil, se houver uma continuidade estratégica planejada de alto nível.

Miles e Snow apud Pereira (1978), apresentam quatro tipologias organizacionais segundo a estratégia adotada:

- Defensora: são as empresas seguidoras, não inovadoras, que possuem como meta a estabilidade; como resultado dessa focalização estreita, raramente essas empresas necessitam realizar ajustes significativos e podem representar problemas para o futuro;
- Prospectora: são as empresas que continuamente buscam oportunidades mercadológicas, experimentando respostas às inclinações emergentes do ambiente; frequentemente criam mudanças e incertezas, às quais os concorrentes devem responder;
- Analista: são as que operam em dois tipos de enfoques, no produto e no mercado, um relativamente estável e outro em permanente mudança; nos ambientes turbulentos, os administradores do topo observam de perto as novas idéias de seus concorrentes, adotando estratégias que aparentam ser as mais promissoras;
- Reativa: ainda que percebam as mudanças e as incertezas, essas empresas são incapazes de dar respostas efetivas, pela inexistência de uma relação estratégia-estrutura consistente, e por conseqüência, não realizam ajustes adequados de qualquer natureza.

Conforme Porter apud Marcial (1999), as visões alternativas de estratégias passam pelo estudo do modelo implícito da década de 1980 – “posição competitiva ideal no setor” - e o modelo atual da – “vantagem comparativa sustentável” - baseada nos seguintes pressupostos: posição competitiva múltipla; atividade focada e sob medida para a ação estratégica; opções excludentes e escolhas nítidas, em comparação com os concorrentes; a vantagem competitiva deriva da compatibilidade entre as atividades da empresa e o mercado; a sustentabilidade emana do sistema de atividades, e não das partes; e a eficácia operacional é um pressuposto indispensável à sobrevivência da organização.

Fahey & Randall (1999) apresentam o quadro resumo, que com muita propriedade discorre sobre os melhores conceitos de estratégia:

Quadro 01: Princípios da Estratégia

A estratégia trata da interface entre a empresa e o seu ambiente de mercado.
A estratégia envolve três elementos básicos: escopo, postura e metas.
A estratégia é meio pelo qual a empresa cria e/ou alavanca as mudanças ambientais.
A estratégia é sempre condicional; a escolha da estratégia depende das condições ambientais e das condições da própria empresa.
A estratégia é, em parte, uma atividade intelectual; as estratégias existem nas mentes dos gerentes.
A estratégia diz respeito a superar os concorrentes em inteligência e movimentação, por meio da melhor e mais rápida antecipação da mudança e da adoção de medidas compatíveis.
A intenção do mercado da estratégia consiste em ser melhor do que o concorrente, na atração, conquista e retenção dos clientes.
A estratégia dificilmente será vencedora se não houver algum grau de conteúdo empreendedor: a sua abordagem precisa ser diferente daquela dos concorrentes.
A estratégia deve ser renovada de forma contínua; o escopo, a postura e as metas se encontram em constante ajustamento, para aumentar as chances de vencer no mercado.
A estratégia precisa ser (re)inventada com frequência, para atingir o sucesso “precursor”. É necessário criar uma estratégia que seja nova no mercado e que se distancie de forma significativa dos rivais.

Fonte: Fahey & Randall (1999, p.20).

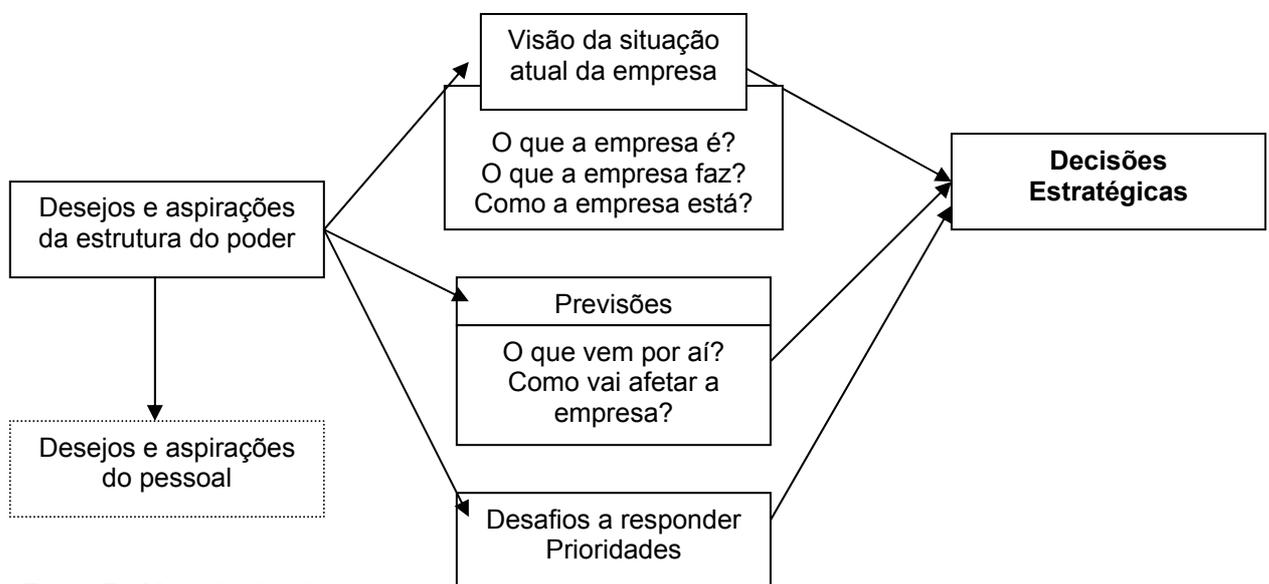
Ainda sobre o tema, Bethlem (2002) afirma que a transformação de idéias “estratégicas” em ações “estratégicas” proporciona aos estrategistas os resultados que almejam, exigindo várias etapas que são numeradas a seguir:

- 1ª etapa:** um processo intelectual individual e coletivo de geração de propostas de ação que se pode chamar de planejamento estratégico;
- 2ª etapa:** um processo comportamental–social de obtenção de concordância e apoio de outros indivíduos às propostas da etapa anterior, cujo resultado se pode chamar de plano estratégico. Até esta etapa, o produto do trabalho existe apenas “no papel” e pode ser abandonado sem grandes conseqüências;
- 3ª etapa:** um outro processo comportamental-social operativo em que os mesmos indivíduos iniciem o processo de concretizar no mundo real as ações propostas no plano da etapa anterior. Esta etapa já vai alterar as condições materiais da empresa pela utilização de recursos e poderá provocar modificações no ambiente em que a empresa atua, se houver reação dos competidores;
- 4ª etapa:** um processo dinâmico de finalização das ações iniciadas na etapa anterior.

O processo estratégico, ainda segundo a concepção de Bethlem (2002), inicia-se com a imposição dos desejos e aspirações da estrutura de poder, explicitados ou mantidos implícitos. A estrutura de poder pode incorporar aos seus desejos, os de outras categorias da empresa ou considerá-los apenas ao chegar à fase de implementação. O autor em tela apresenta um roteiro de auto-análise para determinação de estratégias conforme exposto a seguir na Figura 01:

- a) Visão da situação atual: O que a empresa é? O que a empresa faz? Como a empresa está? Onde a empresa está?
- b) Cenários: O que vem por aí? Como vai afetar a empresa?
- c) Com base nas respostas obtidas traçam-se as decisões estratégicas: O que a empresa será? O que a empresa fará? Como e onde a empresa estará?
- d) Com o intuito de ajustar possíveis *gaps*, procedem-se às mesmas perguntas para readequação das decisões estratégicas que definiram o futuro desejado.

Figura 01: Roteiro de Determinação de Estratégias



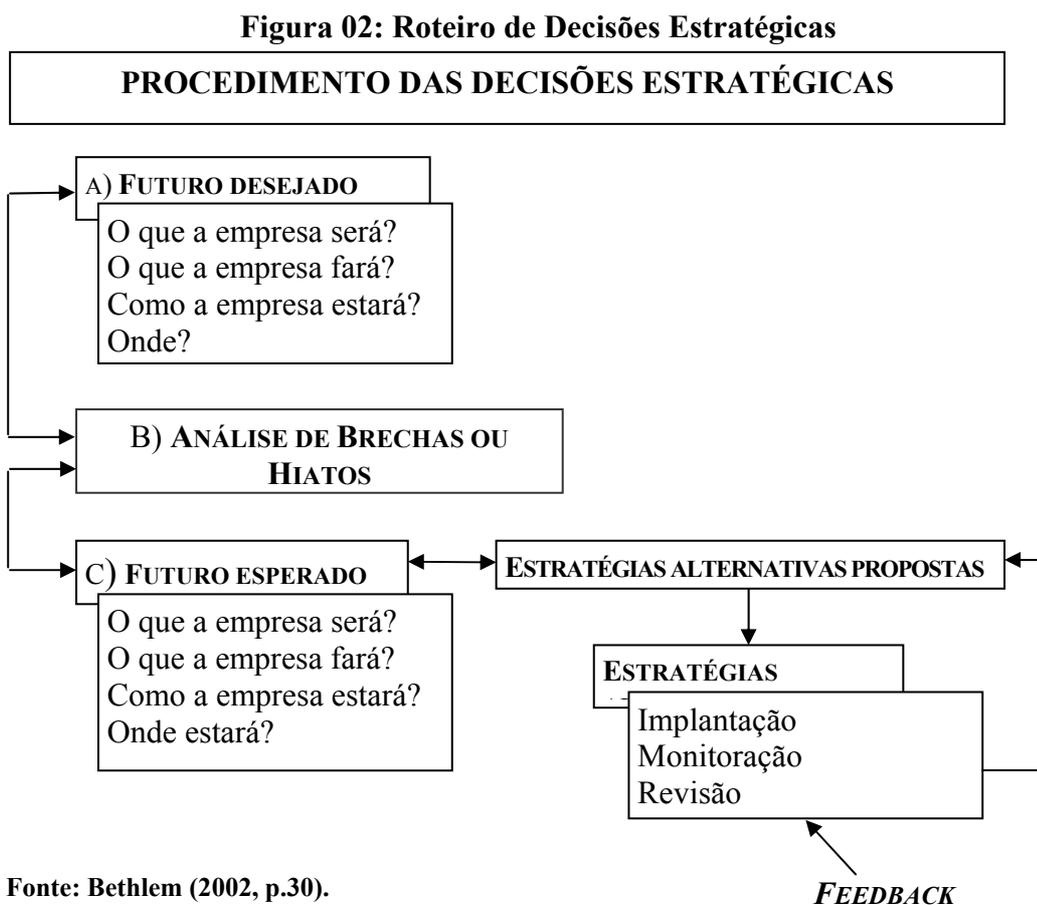
Após, é estabelecida a visão da situação atual da empresa ou negócio, pelos membros significativos da organização, e são feitas previsões sobre as condições que a empresa encontrará no futuro próximo para determinar os seus objetivos do futuro.

Da resposta aos questionamentos anteriores surgem as prioridades e os desafios a responder e as decisões estratégicas que vão fixar o futuro da organização. Esse conjunto define o futuro prospectado e/ou desejado pela estrutura de poder da organização.

Será necessário um reexame mais acurado das condições ambientais e dos recursos disponíveis, que produzirão as diferenças entre o exequível e o desejável. Tais diferenças são denominadas brechas ou hiatos. As possibilidades de redução ou fechamento dessas brechas devem ser examinadas cuidadosamente, para se obter o futuro esperado.

Reexaminando recursos e circunstâncias, chega-se às estratégias adotadas, sempre sujeitas a reexame e modificações, devido à condição mutável dos elementos analisados ou considerados.

Ainda de acordo com Bethlem (2002), a figura abaixo retrata os procedimentos mais utilizados no campo das decisões estratégicas nas organizações:



Retornando ao aspecto histórico da ação estratégica, Henderson apud Montgomery & Porter (1998), registra com muita propriedade em seu artigo “*As Origens da Estratégia*”, que

a competição existiu muito antes da estratégia; começou com o aparecimento da própria vida, onde, numa complexa rede de interação competitiva, milhares de espécies se extinguem enquanto outras emergem.

Na concepção de Henderson apud Montgomery & Porter (1998, p. 5), “Estratégia é a busca deliberada de um plano de ação para desenvolver e ajustar a vantagem competitiva de uma empresa”. O autor desenvolve ainda, em seu estudo, os elementos básicos da competição estratégica:

- (1) Capacidade de compreender o comportamento competitivo como um sistema no qual competidores, clientes, dinheiro, pessoas e recursos interagem continuamente;
- (2) Capacidade de usar essa compreensão para prever como um dado movimento estratégico vai alterar o equilíbrio competitivo;
- (3) Recursos que possam ser permanentemente investidos em novos usos mesmo se os benefícios consequentes só aparecerem a longo prazo;
- (4) Capacidade de prever riscos e lucros com exatidão e certeza suficientes para justificar o investimento correspondente;
- (5) Disposição de agir.

O confronto das idéias da moderna estratégia com as do “velho” planejamento estratégico é particularmente importante para o processo de reaprender estratégia nas empresas. É fato que o planejamento estratégico vem perdendo força e está sendo substituído pela moderna gestão estratégica, envolvendo o próprio planejamento, a inteligência competitiva e a prospecção de cenários. Devemos, porém, reconhecer seu valor, principalmente por ter contribuído para uma maior abertura mental no campo do aprimoramento da gestão das empresas.

Muitos autores afirmam que a transição do “velho” planejamento estratégico para a moderna gestão estratégica não foi abrupta. O choque de idéias foi inevitável, marcando, na década de 90, o surgimento de novos conceitos referentes à estratégia.

Zaccarelli (1995, p.22) salienta de forma clara, no seu artigo “*A moderna estratégia nas empresas e o velho planejamento estratégico*”, a tendência de dissociação entre os conceitos de planejamento e estratégia, alertando que: “no planejamento estratégico a palavra

estratégica continua de uso crescente, mas, a palavra planejamento...”. Na verdade, estratégia por definição não é lógica pura, pois o resultado das decisões estratégicas sempre depende das reações dos concorrentes. Por isso, ocorre uma certa incompatibilidade entre planejamento e estratégia.

Bertero (1995) também enfatiza a necessidade de se rever o conceito de planejamento estratégico, afirmando que sua vida útil estendeu-se, mais do que o previsto no ambiente administrativo das empresas até meados dos anos oitenta. Na sua análise, o planejamento estratégico era mais visto como instrumento de previsão, coordenação e controle administrativo baseado num linguajar financeiro, tendo como consequência final o formato de uma multiplicidade de orçamentos, previsões e projeções de demonstrativos financeiros.

O conceito de planejamento estratégico deixou de funcionar exatamente no momento em que as condições dos negócios se alteraram, forçando uma revisão da própria maneira de se entender a questão estratégica. Planos estratégicos, embora construídos como voltados ao futuro, na verdade nada tinham a ver com ele. Os planos eram simplesmente memória do desempenho e das condições passadas da empresa. O planejamento estratégico não formulava nem criava estratégias, mas apenas ordenava e enunciava, sem jamais ter lançado luz sobre o futuro.

A “crise” do planejamento estratégico ocorreu quando se deram rupturas no ambiente de negócios das empresas. E esse momento ficou bem caracterizado, quando a taxa de incerteza aumentou, quando surgiram a turbulência, a descontinuidade e especialmente mudanças que não são tão lentas e graduais, mas que andam através de saltos e rupturas.

Nesse sentido, os rumos da estratégia atualmente devem estar muito mais voltados para o futuro do que para o presente. Portanto, a única preocupação estratégica que faz sentido é voltar-se para o futuro. As empresas que não se preocuparem com o futuro, embora bem sucedidas no presente, perderão vitalidade e o resultado será a paralisação estratégica.

As empresas que impactam os seus competidores e que produzem inovações efetivas são aquelas que ao se voltarem para o futuro são capazes não só de se modificar, mas de acabarem modelando o próprio ramo em que atuam.

A estratégia, portanto, volta-se para o futuro buscando não só delineá-lo, mas, também, preparar a empresa para poder atuar futuramente, competindo e obtendo sucesso. Trata-se de aprender a perceber tendências futuras, não somente em geral, mas em função do

ramo em que se atua e a partir daí tentar inferir quais serão as qualificações, recursos e competências empresariais necessárias para que se obtenha sucesso no futuro que gradualmente é desvendando.

Torna-se essencial salientar que a estratégia, acoplada com técnica de cenários e os instrumentos da inteligência competitiva, não se transformará em uma ciência exata. Conforme afirma Bertero (1995, p.25): “O desvendamento do futuro ainda se faz por um processo racional e lógico, mas que faz principalmente uso da inferência e também utiliza intuições e *insights*, que são procedimentos cognitivos não-discursivos e, por isso mesmo, logicamente difíceis de explicar ou justificar”.

O fundamental no esforço de desvendar o futuro é livrar-se da tentação de dar importância excessiva ao procedimento de inferências, pois este acaba sempre projetando de alguma forma o passado para o futuro, pressupondo que eventos passados tenderão a repetir-se no futuro.

Uma vez delineado o futuro, é preciso preparar a empresa para que ela possa chegar lá. Muito proveito poderá ser obtido se for decidido pensar estrategicamente, delineando gradualmente o futuro, e ir preparando a empresa para enfrentá-lo por meio de qualificações, recursos e competências adequados à realidade que no futuro se concretizará.

Importante destacar que é no contexto da gestão estratégica e do planejamento estratégico que se originam os campos de estudo da inteligência competitiva, da aprendizagem organizacional e das técnicas de cenários prospectivos, objetivo final deste trabalho.

2.2 O ESTUDO DE CENÁRIOS E O AMBIENTE DE CONVERGÊNCIA: INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Conforme considerações iniciais, as empresas modernas estão inseridas num mercado caracterizado pela globalização da economia, por uma intensa competitividade no desenvolvimento de novos produtos e serviços e na disputa pelo cliente. Neste ambiente dinâmico, sujeito a mudanças cada vez mais velozes, vem se consolidando o uso da Inteligência Competitiva nas organizações, até como necessidade de sobrevivência.

Este ritmo extremamente veloz das mudanças tem como conseqüência freqüentes rupturas de tendências. Essas, por sua vez, aumentam a incerteza com relação ao futuro das organizações públicas e privadas de nosso tempo.

Uma das variáveis mais significativas desse processo é o desenvolvimento das comunicações, especialmente a telemática, que ajudou a acelerar a globalização e a competitividade entre as empresas. O acesso e a manipulação de grande volume de informações, que a cada dia podem ser obtidas de forma mais fácil, rápida e barata, geram maiores impactos, tanto no macroambiente como no campo específico das organizações.

Outro vetor que impacta estas turbulências, é o fato de que o acesso à informação pode ocorrer de forma simultânea por várias pessoas em diversas partes do mundo. Verifica-se, também, que essa democratização da informação facilita e amplia a geração de novos conhecimentos, numa progressão geométrica jamais experimentada pela humanidade em sua trajetória histórica.

Marcial (1999) comenta que a nova ordem mundial baseada na informação e no conhecimento – seu principal fator de produção – tem como conseqüência o surgimento da sociedade do conhecimento, conforme assinala com muita propriedade Peter Drucker em seus ensaios. A própria empresa, que antes apenas se preocupava com o seu mercado de atuação, hoje tem que monitorar todo o macroambiente – político, econômico, tecnológico e social – e tentar antever as futuras modificações para se manter competitiva nesse mercado.

É nesse contexto que se ressalta a importância da Inteligência Competitiva, uma ferramenta tradicional de coleta e análise de informações, que aplicada no exercício da atividade de cenários prospectivos, revela-se um instrumento poderoso para potencializar as estratégias futuras das organizações.

Segundo Maldonado apud Marcial (1999), seu papel pode ser explicado pelo trinômio globalização, competitividade e concorrência, ou seja, a busca por crescentes fontes de informações científicas, tecnológicas e econômicas que apóiem a tomada de decisão e asseguram a redução do tempo de resposta frente às exigências do ambiente externo, visando ao melhor desempenho e posicionamento no contexto sócio-econômico em que atuam.

Willecke (2002, p.02) afirma que: “A necessidade de sobrevivência, em um ambiente caracterizado pela crescente competitividade, tem levado as empresas a utilizarem as ferramentas da Inteligência Competitiva para obtenção de informações sobre o ambiente

externo e subsidiar a elaboração de suas estratégias de atuação. O tratamento teórico do assunto tem dado margem ao surgimento de diversos conceitos e definições”.

Kahaner apud Marcial (1999) define Inteligência Competitiva como um programa sistemático de coleta e análise da informação sobre as atividades dos concorrentes e tendências gerais dos negócios, visando a atingir as metas da empresa. Nos seus comentários, o conceito de competitividade adotado é sistêmico, pois o desempenho de uma organização só pode ser entendido nos estudos dos seus ambientes internos e externos. A competitividade sistêmica desenvolve sua abordagem afirmando que uma firma inserida em um macroambiente absorve mais influências desse ambiente do que o determinado pelo seu próprio negócio.

De acordo com McMaster & Stoffler apud Marcial (1999), os competidores que irão sobreviver são aquelas organizações que estiverem conectados com o meio ambiente e que produzirem acesso às estruturas do futuro. Elas estarão conectadas aos diversos ambientes e gerarão informações que aumentarão suas habilidades para sobreviver, tanto nos ambientes atuais como nos futuros. Essas organizações não só farão estudos de futuro – cenários prospectivos – mas serão capazes de influenciar seus próprios futuros através da definição de suas estratégias.

Para Tarapanoff et alii (2000, p.91) “a Inteligência Competitiva remete-nos à capacidade das organizações de monitorar informações ambientais para responder satisfatoriamente aos desafios e oportunidades que se apresentam continuamente. Pode-se dizer que a Inteligência Competitiva visa, principalmente, a imprimir um comportamento adaptativo à organização, permitindo que estas mudem e adaptem os seus objetivos, produtos e serviços, em resposta a novas demandas do mercado e a mudanças no macroambiente”.

É importante destacar que os estudos anteriores sobre a competitividade referiam-se a uma visão interna da empresa, ou seja, para análise de receitas, despesas, custos, capacidade de produção e rentabilidade, conforme figurino econômico e financeiro da década de 60. Não havia, portanto, nenhuma preocupação com a interação da organização com o seu macroambiente.

Alguns autores do campo da Inteligência Competitiva trabalham com esse conceito não apenas no sentido de proceder à análise das informações sobre a concorrência, mas também associam essas atividades ao fornecimento de dados ao tomador de decisões nas empresas, no intuito de dar melhores condições as suas estratégias.

Com uma abordagem que aplica conceitos do modelo ortodoxo de inteligência institucional ao meio empresarial, Cardoso Jr. (2001, p.10) apresenta o conceito de Inteligência Empresarial Estratégica ou Competitiva, definindo-a como: “O conhecimento e a antevisão do mundo ao redor do empreendimento, estruturados a partir das quatro funções básicas da Inteligência Competitiva, quais sejam: memória, rede, análise e direção”. Essas funções serão abordadas e inter-relacionadas com cenários prospectivos, mais adiante, em nosso trabalho.

Em síntese, o grande questionamento para estudiosos e pesquisadores do aludido tema é como relacionar, aplicar e adaptar, nas organizações, Gestão Estratégica, Inteligência Competitiva e Cenário Prospectivo em um ambiente em constante mutação e que cada vez mais interage e influencia as organizações.

2.2.1 Cenários Prospectivos e Inteligência Competitiva

A atividade de inteligência competitiva e a técnica de cenários guardam afinidades entre si, e sua aproximação oferece ganhos competitivos às empresas que delas fizerem uso de forma complementar. Os estudos de cenários possibilitam à inteligência ir além da mera análise do passado e do acompanhamento de estatísticas correntes, fornecendo ao tomador de decisões indicações acerca do futuro.

Para Marcial (1999, p.22), “os estudos de cenários prospectivos são uma das ferramentas mais adequadas para a definição de estratégia em ambiente turbulento e incerto”. Por outro lado, salienta que os cenários prospectivos se utilizam, também, das várias ferramentas descritas no estudo de Inteligência Competitiva, como por exemplo as redes de informações, a análise automática da informação e outras técnicas de monitoração do ambiente que melhorem a qualidade de seus resultados.

Considerando que cenários são elaborados mediante uma combinação de planejamento, pesquisa, pensamento analítico e imaginação, pode-se observar sua interconexão com as funções da inteligência empresarial estratégica, proposta por Cardoso Jr. (2001), ou seja, memória, rede, análise e direção.

A memória é responsável pela coleta, registro e armazenamento de informações na fase de análise do macroambiente, as quais vão subsidiar todo o processo de elaboração de

cenários. O diagnóstico das condições presentes e a identificação de forças e tendências atuais podem ser em grande parte realizados a partir das informações existentes nas fontes escritas e abertas, e complementado mediante o registro da informação oral e fechada obtida por intermédio da rede de contatos da organização.

A função rede permite que sejam acessadas pessoas excepcionais, que tenham uma percepção especial sobre o que está acontecendo no macroambiente, possibilitando uma ampla gama de perspectivas como, por exemplo, cientistas, líderes políticos e empresariais, jornalistas e especialistas, entre outros.

Nesse aspecto, é importante destacar que a boa técnica de entrevista é fundamental para que as informações e visões proporcionadas pelos entrevistados sejam bem assimiladas, o que exige que tanto o planejamento quanto a condução da entrevista sejam executados por pessoal com alto nível de capacitação.

Segundo Willecke, (2002), a partir das informações obtidas de fontes abertas e da rede, a função análise atua nos seguintes aspectos: identificação de elementos predeterminados, forças motrizes e tendências correntes; agrupamento de diferentes visões, segundo padrões de conexão; percepção de sinais de mudança, momentos de virada e descontinuidades latentes. Ressalta-se que, em se tratando de cenários, é necessário ir além do mero pensamento analítico e desenvolver habilidades que envolvam imaginação e criatividade. Afinal, o pensamento linear é insuficiente para projetar cenários da realidade futura baseados em variáveis complexas, principalmente de ordem social e cultural.

A função direção, finalmente, vai atuar no planejamento e coordenação do processo de construção de cenários, se este estiver a cargo da área de inteligência da empresa. Desempenha papel importante na obtenção da colaboração dos executivos e em sua assimilação da visão, a fim de garantir que os cenários venham a ter conexões relevantes com o negócio e a intenção estratégica da empresa. A direção é fundamental no estabelecimento e manutenção dos contatos de alto nível da rede.

É importante destacar que existe uma unanimidade entre os estudiosos do assunto em tela, da associação da Inteligência Competitiva com o estudo de Cenários, visando a uma tomada de decisão mais aprimorada, intuída e adequada aos novos tempos econômicos.

Marcial (1999) afirma que, em um ambiente turbulento, a definição de estratégias torna-se tarefa árdua para uma empresa que não disponha de ferramentas adequadas para lidar

com ele, já que os antigos métodos baseados em tendências não se aplicam a esse novo contexto.

Grumbach (1997) argumenta que o processo de exclusão ou inclusão na globalização está condicionado à capacidade de governos e empresas vislumbrarem os cenários futuros e, em conseqüência, estabelecerem uma eficiente gestão estratégica que lhes permita evitar problemas futuros. Isso, porém, só será possível se for conjugado o uso da inteligência competitiva com auxílio das técnicas prospectivas.

Sobre o tema, Porter (1992) defende a construção de cenários múltiplos por parte das organizações, como forma de enfrentar as conseqüências da incerteza e evidencia os benefícios dos estudos prospectivos para a gestão das empresas. A maneira como ele aborda o tema, principalmente quando fala da criação de redes de informações, permite lembrar, de imediato, os instrumentos da inteligência competitiva.

Segundo Kahaner apud Marcial (1999), algumas das críticas feitas por outros autores sobre a utilização das ferramentas de Inteligência Competitiva é ser ela uma análise de dados e informações históricas, ou seja, que se baseia em olhar os eventos do passado ou do acompanhamento dos números correntes. Ele argumenta que tais comentários são inconsistentes, já que uma análise completa precisa dar indicações ao tomador de decisão a respeito do futuro e recomenda os estudos de cenários como sendo o melhor instrumento para atender a esse fim e auxiliar na definição das estratégias das empresas.

Os cenários prospectivos, conforme visto anteriormente, precisam utilizar as várias ferramentas descritas no estudo de Inteligência Competitiva como, por exemplo, as redes de informações, a análise automática da informação e outras técnicas de monitoração do ambiente que melhorem a qualidade de seus resultados. Aliás, isso reforça a completa interação entre Gestão Estratégica, Inteligência Competitiva e Cenários Prospectivos.

Observa-se, assim, que a técnica de Cenários Prospectivos é uma ferramenta valiosa e indispensável quando conjugada com a Inteligência Competitiva, pois permite que as informações acumuladas rotineiramente possam se transformar em memórias do futuro, pois sua conjugada aplicação é perfeitamente compatível com os requisitos éticos, que são pressupostos e orientadores do exercício da atividade de gestão estratégica em uma organização.

Finalmente, os Cenários Prospectivos e a Inteligência Competitiva, se adequadamente elaborados, poderão ser considerados como o viés que traduz e sintetiza a

plena realização da missão organizacional, pelo conhecimento e a antevisão do macroambiente que irá influenciar a empresa.

2.2.2 Cenário Prospectivo e Aprendizagem Organizacional

As transformações ambientais e a atual consolidação da era da informação e do conhecimento impelem as organizações a se reestruturarem para continuar a se perpetuar no ambiente de negócios. Como resposta a essas transformações, a Aprendizagem Organizacional surge com a finalidade de preparar as pessoas continuamente para as transformações, por meio da conversão do conhecimento e da mudança de seus modelos mentais.

O processo de aprendizagem é relevante por justamente conseguir, dentro do atual contexto, adaptar, transformar, criar e recriar processos e atividades, requisitos fundamentais para a criação de vantagem competitiva. Nesse sentido, o grande desafio para as organizações é compreender o que significa aprendizagem e como se processa a transferência da aprendizagem individual para a organizacional, a fim de criar uma cultura organizacional que favoreça o seu crescimento.

A Aprendizagem Organizacional parece se revitalizar na tentativa de permitir à empresa a aquisição, a geração, o compartilhamento e a transformação do conhecimento, possibilitando uma perpetuação organizacional por meio da fluidez com que a empresa consegue passar pelos ciclos de mudanças.

Fernandes apud Angeloni (2002, p.82) ressalta: “aprender é um processo que implica entendimento do passado – para evitar a repetição de erros -, capacitação no presente e preparo adequado para o futuro. A aprendizagem é um processo de mudança resultante de prática ou experiência anterior, que pode manifestar-se em uma mudança perceptível de comportamento ou não”.

Fernandes apud Angeloni (2002), analisa o processo de aprendizagem sob dois prismas: aprendizagem individual e aprendizagem organizacional. Segundo a autora, o aprendizado individual pode ser entendido como um ciclo no qual a pessoa assimila um novo dado, reflete sobre as experiências passadas, chega a uma conclusão e, em seguida, age.

O processo de aprendizado organizacional pode ser compreendido como uma continuação do processo individual, por ser uma conseqüência, uma vez que se caracteriza pela coletividade e pela assimilação dos conhecimentos dos membros da organização. Assim,

aprendizagem organizacional é a capacidade de criar novas idéias multiplicadas pela capacidade de generalizá-las por toda a empresa. Corresponde também à forma pela qual as organizações constroem, mantêm, melhoram e organizam o conhecimento e a rotina em torno de suas atividades e culturas.

Nesse processo, as reações ambientais funcionam como uma retroalimentação do aprendizado individual que influencia os modelos mentais individuais e a memória organizacional.

Em meio ao ambiente turbulento de grande instabilidade e incerteza, a aprendizagem organizacional surge como forma de proporcionar às pessoas e à organização maneiras de aprender e de reaprender, de acordo com o caos ou a estabilidade que se forma no ambiente, alavancando o conhecimento.

Segundo Fernandes apud Angeloni (2002, p. 86), dentre as diversas motivações que os profissionais das empresas que aprendem têm demonstrado, encontram-se:

- *Competitividade*: aprendizagem como uma resposta para manter a longevidade das empresas.
- *Ambiente permanente de mudanças*: o ambiente imprevisível coloca as pessoas constantemente em situações novas, que exigem múltiplas habilidades, sendo a aprendizagem a mais crítica e eficaz para alcançar êxito.
- *Entendimento do negócio*: a aprendizagem permite que entendamos como as nossas ações no presente influenciam nosso futuro.
- *Preparação para o futuro*: a aprendizagem permite construir um ambiente que facilite e estimule a mudança, a disseminação das informações e do conhecimento gerados ou não pela organização.
- *Desempenho de equipes*: a aprendizagem surge como resposta às novas formas de organizar, acompanhar e analisar as tarefas e o processo de gestão.

A Aprendizagem Organizacional pode ser vista como o principal processo pelo qual ocorre a inovação gerencial. Para ser pró-ativa, uma empresa precisa mudar e aprender continuamente novos modos de agir. Em decorrência dessa necessidade, surge o termo ‘organização de aprendizagem’, utilizado por muitos administradores, que, segundo Garvin apud Bateman & Snell (1998, p.266), “*é uma organização que tem a habilidade de criar, adquirir e transferir conhecimento e de modificar seu comportamento para refletir novos conhecimentos e insights*”.

Segundo Stata apud Starkey (1997), o ritmo em que indivíduos e organizações aprendem pode se tornar a única vantagem competitiva sustentável, especialmente em setores intensivos de conhecimento. Podemos pensar em aprendizagem como um processo pelo qual indivíduos adquirem novos conhecimentos e percepções, modificando dessa forma seu comportamento e suas ações. O autor salienta ainda que a aprendizagem organizacional ocorre através de percepções, conhecimentos e modelos mentais compartilhados e que o aprendizado é construído com base em conhecimentos e experiências passadas – com base na memória. Neste sentido, o desafio estaria em descobrir novos métodos e ferramentas gerenciais para acelerar a aprendizagem organizacional e facilitar o processo de mudança.

Os valores e a cultura da organização têm significativo impacto sobre o processo de aprendizagem e sobre o grau de eficácia com que a empresa pode se adaptar e mudar. Ressalta-se que a comunicação deficiente entre as pessoas e entre as organizações pode ser um importante impedimento ao aprendizado.

Segundo Senge apud Starkey (1997), seres humanos foram feitos para aprender. A visão predominante das organizações que aprendem enfatiza a maior capacidade de adaptação. Aumentar a adaptabilidade é apenas o primeiro passo rumo às organizações que aprendem. Segundo o autor, nas organizações que aprendem, os papéis dos líderes diferem substancialmente daqueles do carismático tomador de decisões. Tais papéis exigem novas habilidades: a capacidade de construir uma visão compartilhada, de trazer à superfície e questionar os modelos mentais vigentes e de incentivar padrões mais sistêmicos de pensamento.

Em essência, nas organizações que aprendem, os líderes são responsáveis por construir organizações nas quais as pessoas possam estar continuamente expandindo sua capacidade de criar o futuro.

Relevante ao processo de aprendizagem, Senge apud Starkey (1997) ressalta o princípio da tensão criativa, que surge ao vermos claramente onde queremos estar, a nossa ‘visão’, e onde estamos, nossa ‘realidade atual’. O autor aponta duas formas básicas para resolver a tensão criativa: elevando a realidade atual de forma a aproximá-la da visão, ou baixando a visão, aproximando-a da realidade atual. Conseqüentemente, indivíduos e organizações que aprendem como trabalhar a tensão criativa aprendem como utilizar a energia gerada por ela para, de forma mais confiável, mover a realidade rumo às suas visões.

Sem visão não existe tensão criativa, uma vez que esta não pode ser gerada a partir da realidade atual. Erroneamente, muitos acreditam que se ao menos as pessoas entendessem

a realidade atual, certamente se sentiriam motivadas a mudar, quando, na verdade, a energia natural para mudar a realidade provém de se possuir uma imagem daquilo que poderia ser.

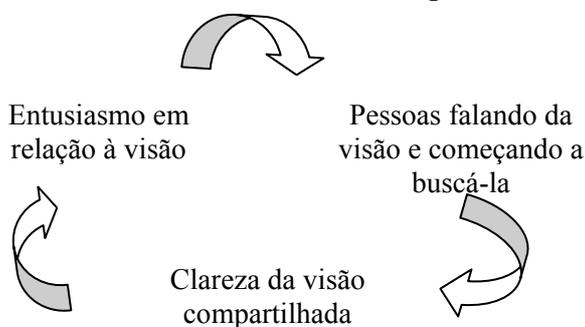
Em contrapartida, uma visão desprovida da compreensão da realidade atual tenderá mais a promover falsas hipóteses do que a criatividade. Senge apud Starkey (1997, p.347) conclui: “*O princípio da tensão criativa nos ensina que um quadro preciso da realidade atual é tão importante quanto um entusiasmante quadro de um futuro que se deseja*”.

Sobre o processo de sustentação da visão de futuro, Senge (1998) nos elucida: “Várias estruturas de ‘limites ao crescimento’ podem entrar em jogo para impedir o desenvolvimento do ímpeto por trás de uma nova visão. A compreensão dessas estruturas pode ajudar consideravelmente a sustentar o processo de formação da visão”.

A disseminação de uma visão resulta de um processo de reforço de crescimento da clareza, do entusiasmo, da comunicação e do comprometimento. À medida que as pessoas falam nela, a visão fica mais clara, cresce o entusiasmo pelos seus benefícios.

Rapidamente, a visão começa a se disseminar em uma espiral de reforço de comunicação e entusiasmo. O entusiasmo também pode ser reforçado pelos sucessos iniciais na busca da visão, conforme ilustra o diagrama abaixo:

Figura 03: O Processo da Visão Compartilhada



Fonte: Senge (1998, p.254).

Segundo Senge (1998), se não houvesse limitações, o processo de reforço da visão levaria ao contínuo crescimento da clareza e do esforço comum entre um grupo cada vez maior de pessoas. O autor ressalta que a diversidade de visões pode vir a dissipar o foco e gerar conflitos difíceis de serem gerenciados. Nesse momento, faz-se necessário reforçar o entusiasmo crescente em relação à visão, buscando um ‘processo de equilíbrio’, onde os participantes são estimulados a abrir mão de suas visões, para compartilharem as visões coletivas do grupo, limitando a disseminação das visões individuais na organização.

Senge (1998) destaca ainda que o processo de definição da visão é um processo especial de indagação - uma indagação sobre o futuro que realmente desejamos criar. O autor ressalta que o desenvolvimento da visão como um processo de indagação não implicaria na abnegação de nossas visões pessoais. Ao contrário, as visões precisam de bons argumentadores, capazes de também indagar sobre outras visões, abrindo a possibilidade de que a visão evolua, tornando-se ‘maior’ do que nossas visões individuais.

As visões também podem se findar quando as pessoas passam a desanimar diante da aparente dificuldade de transformar a visão em realidade, conforme Senge (1998, p.256): *“À medida que aumenta a clareza em relação à natureza da visão, também aumenta a consciência da defasagem entre a visão e a realidade atual. As pessoas tornam-se desanimadas, inseguras ou até cépticas, levando à queda de entusiasmo”*.

Numa estrutura associada ao desânimo organizacional, o fator limitante é a capacidade dos integrantes da organização de “manter” a tensão criativa.

Visões emergentes também podem findar-se porque as pessoas se sobrecarregam com as demandas da realidade atual e perdem seu foco na visão. Neste caso, o fator limitante se torna o tempo e a energia dedicados para a visão, representado no diagrama:

Figura 04: O fator tempo e a Visão Compartilhada



A forma como os modelos mentais moldam nossas percepções tem grande influência no processo de aprendizagem organizacional. Senge (1998) questiona que se os modelos mentais podem impedir a aprendizagem – congelando empresas e setores em práticas obsoletas -, por que não ajudar a acelerar a aprendizagem? Por que os modelos mentais afetam tão fortemente o que fazemos?

A fim de elucidar tais questionamentos, o autor dedica-se ao estudo do impacto dos modelos mentais sob o mundo dos negócios, em sua obra *A quinta disciplina*, retratando o

pioneirismo da Royal Dutch/Shell em descobrir o poder potencial dos modelos mentais na aprendizagem.

A equipe do “Planejamento Corporativo” da Shell, liderada por Pierre Wack, passou a disseminar importantes insights sobre as mudanças futuras, desenvolvendo a técnica de “planejamento de cenários”, cujo objetivo não se resumia apenas em oferecer informações aos responsáveis pela decisão, mas principalmente permitir aos gerentes questionar seus próprios modelos mentais e modificá-los quando necessário.

Os cenários, primeira ferramenta adaptada pela Shell em busca de modelos mentais, forçam os gerentes a considerar como administrariam em caminhos futuros alternativos. Quando grupos de gerentes compartilham uma gama de futuros alternativos em seus modelos mentais, tornam-se mais perceptivos às mudanças nos ambientes do negócio e mais ágeis nas respostas a essas mudanças.

Sartor apud Angeloni (2002, p. 95) define modelos mentais como *“imagens, pressupostos e histórias que trazemos em nossas mentes, acerca de nós mesmos, de outras pessoas, das instituições e de diversos outros aspectos do mundo e da vida. Constituem verdadeiros ‘mapas mentais’ cognitivos com os quais navegamos por meio de ambientes complexos da vida”*.

Os modelos mentais de cada indivíduo são nutridos por crenças e valores que operam desde o nascimento e se estendem ao longo da vida, crenças que moldam o pensamento acerca de como as coisas são ou funcionam.

Para Senge (1998), os modelos mentais são ativos - moldam não apenas a forma como entendemos o mundo, mas também como agimos.

O desenvolvimento da capacidade de uma organização para trabalhar com modelos mentais envolve tanto a aprendizagem de novas habilidades quanto a implementação de inovações que atribuam espaço para se colocar tais habilidades em prática. É preciso ressaltar o pensamento de Senge (1998 p.213): *“Os modelos mentais mais cruciais em qualquer organização são os compartilhados pelos principais responsáveis pelo processo decisório. Esses modelos, se não forem examinados, limitam a gama de ações de uma organização ao que lhe é familiar e confortável”*.

Na perspectiva da gestão organizacional, segundo Sartor apud Angeloni (2002, p. 94), os modelos mentais são importantes por três razões fundamentais: reduzem os conflitos interpessoais, expandem o potencial criativo dos funcionários para alcançar resultados estratégicos de longo prazo e ampliam o poder reflexivo para ações integradas.

2.3 CENÁRIOS PROSPECTIVOS

2.3.1 Origem e conceitos

Análise de Cenários é uma ferramenta para nos ajudar a adotar uma visão de longo prazo (com arte e criatividade), combinado com a prática da conversação estratégica, num mundo de grande incerteza política, social, econômica e tecnológica.

Peter Schwartz – Presidente da Global Business Network.

No ambiente das organizações contemporâneas, pode-se constatar, uma crescente discussão acerca da necessidade de se utilizarem estudos do futuro, em função do aumento das pressões exógenas, que obrigam as empresas a tentar alcançar uma forma apropriada de se relacionar com esse ambiente, com objetivo de garantir a sua sobrevivência.

Diante dessa realidade, a Ciência da Administração vem recomendando o uso das ferramentas de Gestão Estratégica, baseadas principalmente na Inteligência Competitiva, na Aprendizagem Organizacional e na Prospecção de Cenários, para o enfrentamento desse mercado turbulento. Nesse contexto, a técnica de Cenários vem assumindo lugar de extrema importância entre as ferramentas de suporte ao processo de tomada de decisão nas empresas, já que a utilização dessa técnica, no processo decisório, é uma forma de garantir que as decisões sejam tomadas com mais qualidade, criatividade e segurança.

Desenvolver histórias de cenários sobre múltiplos futuros possíveis dá às organizações condições de enfrentarem com mais propriedade os futuros complexos e incertos, criando os fundamentos para estratégias mais robustas e de longo prazo. (POPCORN, 2002)

Essa técnica é uma ferramenta que também ajuda a ordenar a percepção sobre ambientes futuros alternativos nos quais as conseqüências das decisões de hoje se desenrolarão. Assim, cenários prospectivos criarão a base de estratégias que vão facilitar e agilizar a busca das metas futuras na organização.

É importante destacar que Cenários Prospectivos são plausíveis, surpreendentes e têm o poder de quebrar paradigmas antigos. Criar cenários exige dos tomadores de decisão na organização questionarem seus pressupostos mais profundos sobre como o mundo funciona,

para que enxerguem possibilidades de decisão que, de outra forma, seriam perdidas ou ignoradas.

Dentro dessa conjuntura mundializada, como será possível trazer este eficiente instrumento para as empresas brasileiras e em especial as catarinenses? Qual o seu histórico? Qual a sua evolução no ambiente da Administração? Qual a sua importância para as modernas organizações? E como aplicá-lo em nossas empresas? São questões que se procurará desenvolver neste capítulo.

Segundo Marcial & Grumbach (2002), o desejo de conhecer o futuro existe desde o início da humanidade e, na busca por este conhecimento, o homem saía à procura dessas informações com objetivo de minimizar o risco de suas decisões.

Desde os sacerdotes do antigo Egito, até os oráculos da Grécia, todos procuravam fazer algum tipo de previsão sobre uma condição futura qualquer: colheitas, guerras, amores, saúde, decisões imperiais, entre outros.

Na Bíblia, há inúmeras passagens que demonstram a preocupação em conhecer o futuro, relatadas no Antigo e no Novo Testamento pelos diferentes profetas e apóstolos em seus escritos. Na Idade Média, magos, bruxos e alquimistas também faziam suas previsões sobre o futuro através de profecias e especulações.

Foi somente a partir do Renascimento, na Itália, e a seguir expandindo-se para toda Europa (séculos XV e XVI) – que se tentou utilizar a ciência para visualizar o futuro, sustentado por alguma das correntes filosóficas da época. Ressalte-se a obra de Maquiavel, principalmente *O príncipe*, cuja visão de futuro em relação à condição e destino do homem seria definida em função dos desejos e determinações do monarca que estivesse à frente de seu território.

No século XVIII, o célebre astrônomo, filósofo e matemático francês Pierre Maupertuis (1698-1759), ao escrever sua obra *“Cartas sobre o progresso da ciência”*, anotava a importância do progresso tecnológico para o conhecimento do passado e uma maior quantidade de predições do futuro.

As previsões e predições do passado são sepultadas em definitivo, no século XIX, com a expansão das idéias da revolução francesa, da revolução industrial na Inglaterra e o surgimento do pensamento racionalista-mecanicista sustentado nas filosofias de Descartes, Locke, Espinosa e Newton.

No início do século XX, com as obras do romancista e ensaísta inglês Herbert George Wells - H.G. Wells - volta-se ao tema sobre o futuro, associando fatos do presente com ficção científica, gênero no qual o autor é considerado verdadeiro precursor. Duas tendências conduziam sua obra: o cientificismo e o evolucionismo. Wells acreditava no progresso inevitável da humanidade através da ciência e previu alguns avanços tecnológicos e a ascensão dos Estados Unidos, do Japão e da Rússia no cenário internacional.

Até a década de 20, não se tem notícia de qualquer estudo sistemático sobre cenários. O surgimento do comunismo, fascismo e nazismo, regimes eminentemente autoritários, deu oportunidade a que governantes e personalidades internacionais começassem a externar suas preocupações com o futuro da sociedade e das organizações.

Após a II Guerra Mundial, dois fatores conjunturais daí decorrentes – a Guerra Fria e a Reconstrução da Europa e do Japão – viabilizaram o surgimento de novas metodologias sobre novas estratégias de ação. Segundo Marcial & Grumbach (2002), esses dois acontecimentos fundamentaram os primeiros trabalhos e estudos prospectivos.

Por ser importante na construção histórica de cenários, transcrevem-se as palavras do principal cenarista contemporâneo, Peter Schwartz, em seu livro *A Arte da Visão de Longo Prazo* (2000, p.18):

Os cenários prospectivos apareceram pela primeira vez logo após a II Guerra Mundial, como um método de planejamento militar. A Força Aérea dos EUA tentou imaginar o que o seu oponente tentaria fazer, e prepara estratégias alternativas. Nos anos 60, Herman Kahn, que fizera parte do grupo da Força Aérea, aprimorou os cenários como ferramenta para uso comercial. Porém os cenários atingiram uma nova dimensão no início da década de 70 com o trabalho de Pierre Wack, que era planejador estratégico nos escritórios de Londres da Royal Dutch/Shell, o grupo internacional de petróleo, num novo departamento chamado de grupo de planejamento prospectivo.

O termo cenário, conceituado anteriormente, embora apresente muitos significados, deriva do termo teatral grego “*cenario*”, que quer dizer o roteiro de uma peça de teatro. Os elementos principais para a conceituação e o entendimento da técnica são os mesmos do teatro moderno, quais sejam: cenários, cenas trajetórias e atores.

No campo da moderna conceituação, a definição mais abrangente sobre cenários, encontrada na literatura contemporânea, é a de Michel Godet (1993), para quem a técnica de cenários é um conjunto formado pela descrição coerente de uma situação futura e pelo

encaminhamento imaginado e criado dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem à situação futura.

Segundo Schwartz (2000), cenários são histórias sobre a forma que o mundo pode assumir amanhã, histórias capazes de nos ajudar a reconhecer as mudanças de nosso macroambiente e a nos adaptarmos a elas. São veículos poderosos para desafiar nossos modelos mentais sobre o mundo e erguer as cortinas que limitam nossa criatividade e recurso. Num processo de cenários, os gestores inventam e depois consideram, em profundidade, várias histórias de futuros igualmente plausíveis.

As histórias são pesquisadas cautelosamente, contendo detalhes relevantes, orientadas para as decisões reais e projetadas com o objetivo de trazer surpresas e inesperados progressos de compreensão. Juntos, histórias e cenários constituem uma ferramenta para ordenar as percepções. O objetivo vai além da escolha do futuro preferido ou de maior probabilidade; concentra-se na tomada de decisões estratégicas que sejam plausíveis para todos os futuros possíveis.

É importante salientar que cenários são técnicas que, ao ser introduzidas nas organizações, produzem um efeito multiplicador na gestão estratégica e nos seus desdobramentos futuros, pois a partir dessa absorção as pessoas responsáveis pela administração transferem para cultura da empresa a arte de criar e imaginar o futuro, facilitando a trajetória da mesma no seu ambiente negocial.

Os estudos prospectivos não têm como objetivo prever o futuro, mas estudar as diversas possibilidades de futuros plausíveis existentes e preparar as organizações para enfrentar qualquer uma delas, ou até mesmo criar condições para que modifiquem suas probabilidades de ocorrência, ou minimizar seus efeitos. Apesar de serem muitas vezes confundidos com predições, previsões ou projeções, trata-se de estudos do futuro com abordagem bastante distinta.

Rattner apud Marcial (1999, p. 61) assim define predição: “é o discurso sobre uma condição futura, baseada num raciocínio que o antecipador não divulgou. Assim, um alto nível de confiança está implícito nas palavras, ações e/ou recomendações de quem faz predição”.

Godet (1993) escreve que previsão é uma projeção que contenha alguma probabilidade de acontecer no futuro.

O pesquisador Rattner (1973), uns dos pioneiros no estudo da futurologia no Brasil, escrevendo sobre o tema no seu artigo *Considerações sobre tendências da futurologia contemporânea*, faz uma interessante abordagem histórica sobre cenários. Segundo o autor, as teorias evolucionistas aplicadas à antropologia e à biologia revolucionaram a segunda metade do século XIX, enquanto a crítica materialista-dialética proporcionava as bases “científicas” para os movimentos operários reformistas, cujo objetivo era a criação de uma sociedade “socialista”.

A partir do período pós-guerra, os prestidigitadores do futuro reagiram, de forma crescente, ao *status* de quem realiza um exercício meramente especulativo. Cobrindo-se com o manto sagrado da ciência - fonte da “verdade última” – exigiam o acatamento de seus prognósticos. Sabe-se que a ciência positivista ou neopositivista postulava como uma de suas características básicas o poder de previsão e predição.

Rattner (1973) observando, no citado artigo, os aspectos determinísticos e não-determinísticos das ciências, enfatiza que os futurólogos críticos tendem a negar à ciência seu papel de inovadora infalível na sociedade contemporânea e encaram o futuro apenas em termos do provável, nunca como algo imposto em caráter irremediável. O autor distingue duas grandes correntes entre os futurólogos: uma que considera o futuro como algo imposto, inelutavelmente, pelo próprio progresso das ciências e da tecnologia; e uma outra corrente que, sob formas diversas, encara o futuro como resultado de decisões conscientes a serem alcançadas por meio de comunicação e interação.

Entretanto é bom destacar que a ciência (e assim afirmam seus representantes) não nos esclarece sobre o tipo de futuro desejável e preferível - que só pode ser determinado pela vontade coletiva dos membros da sociedade. Ela apenas nos fornece possibilidades alternativas.

Possibilidades alternativas sobre a técnica de cenários prospectivos foram ofertadas, ao longo do tempo, pelas obras e contribuições de Herman Kahn (1967), Gaston Berger (1957), Robert Jungk, Galtung, Van Steenberg, Waskow, todos apud Rattner (1973), Michel Godet (1993) e Pierre Wack (1970).

Conforme relato anterior de Schwartz (2000), após a II Guerra Mundial, a Força Aérea norte-americana contratou um grupo de peritos e analistas especializados nos diversos ramos da atividade humana, sob a coordenação de Herman Kahn, para que estudassem e elaborassem os objetivos e rumos a serem adotados com relação ao futuro. Logo em seu

primeiro ano de trabalho, em 1947, esse grupo publicou um artigo sobre a importância estratégica que teriam para os Estados Unidos as comunicações via satélites artificiais. Tal estudo foi o embrião do maior centro de estudos prospectivos do mundo – Rand Corporation - situado em Santa Mônica, na Califórnia.

Herman Kahn foi considerado, nas décadas de 50 e 60, o “*mag*o” do futuro ou o visionário da América. Começou sua carreira como analista de problemas militares e posteriormente como pesquisador e consultor da Rand Corporation. Propôs, inovando, no estudo e planejamento de cenários, a introdução de variáveis, tais como tradições, valores sociais e culturais para responder às complexas indagações sobre o desenvolvimento econômico e estratégico do mundo moderno.

Na final da década de 60, o Instituto Hudson, liderado por Herman Kahn, divulgou um trabalho que passou a ser referência no campo prospectivo. O estudo revela tendências e a evolução das condições para empreendimentos industriais e comerciais sobreviverem em ambientes turbulentos. Os assuntos nele abordados incluem:

- Desenvolvimento de novas tecnologias;
- Mudanças e diferenças em valores sociais que afetam a produtividade;
- Detecção e exploração de novas fontes de matérias-primas;
- Planos concretos de desenvolvimento para certas áreas;
- Análise e considerações políticas sobre segurança de investimentos e estabilidade das atitudes dos operários, concernentes à disciplina e trabalho esforçado.

Autores como Fahey & Randall (1999) atribuem a introdução das noções de análise de cenários e sua metodologia nas organizações anglo-saxônicas a Herman Kahn, quando popularizou suas idéias com a publicação, em 1967, do seu livro *The Year 2000*, onde a palavra “cenários” foi introduzida na prospectiva.

Entretanto, na Europa continental o primeiro a empregar a palavra “prospectiva” foi o filósofo, economista e pedagogo francês Gaston Berger, em sua obra *A atitude prospectiva*, de 1957, estabelecendo como descrever um futuro desejável para o mundo. Berger propôs o uso do termo “prospectivo” para mostrar a necessidade de uma atitude orientada para o futuro. Marcial & Grumbach (2002, P. 28) assim expressa a conceituação de Berger:

A atitude prospectiva significa olhar longe, preocupar-se com o longo prazo; olhar amplamente, tomando cuidado com as interações; olhar a fundo, até encontrar os fatores e tendências que são realmente importantes; arriscar, porque as visões de horizontes distantes podem fazer mudar nossos planos de longo prazo; e levar em conta o gênero humano, grande agente capaz de modificar o futuro.

O trabalho de Robert Jungk apud Rattner (1973), em relação a cenários, parte da proposição da criação de centros de prospecção do futuro, fundamentado num mundo mais humano, democrático e participativo, em que as idéias e sentimentos de todos seriam integrados em discussões e planos de ação. Com essa finalidade em mente, Jungk lançou-se em experiências com grupos de trabalho, tentando orientá-los a trabalhar e conviver numa atmosfera de cooperação, igualdade e responsabilidade.

Segundo Rattner (1973), a metodologia proposta por Jungk para prospectar o futuro, abrange a distinção de três tipos de imaginação: lógica, crítica e criativa. A imaginação lógica seria utilizada para antecipar o futuro lógico; a imaginação crítica seria necessária para um futuro desejado ou esperado; a criativa seria essencial para um futuro inovador.

Robert Jungk apud Rattner (1973) propõe, como contribuição institucional de sua obra, a criação de institutos de advertência – *Look-out* – para a sociedade civil no mundo, uma vez que na sua visão somente as grandes empresas (planejando os aspectos comerciais e econômicos) e os estados-maiores das grandes potências (planejando os aspectos militares) se encarregavam do tema. Em última instância, caberia a esses centros de *Look-out* uma série de tarefas, tais como:

- Cultivar e desenvolver uma perspectiva ampla e global do futuro, em lugar de projetos especializados e parcelados;
- Criar um sistema de aviso – *Look-out* - ou alarme social;
- Informar e educar o público;
- Cultivar e apoiar programas de pesquisa do futuro;
- Formar um conselho de cientistas, cuja tarefa seria definir os objetivos e facilitar a consecução dos alvos sociais supremos.

Tais centros, segundo Jungk, seriam o ponto de partida para uma rede de institutos de prospecção do futuro e de alerta social ao nível local, regional, nacional, continental e intercontinental.

Parte importante dos trabalhos de Galtung apud Rattner (1973) versa sobre os problemas do papel dos políticos, cientistas e ideólogos no ambiente da prospecção. Nos seus estudos o autor aborda que, na situação atual, ocorre um contínuo debate entre essas categorias: os ideólogos argumentam contra os que delineiam as tendências, dizendo que eles tornam o futuro prisioneiro do passado. Os políticos prometem um bom futuro, mas são somente promessas, e os cientistas argumentarão contra os ideólogos dizendo que seus postulados são mutuamente inconsistentes e impossíveis de serem alcançados.

Galtung sugere que a pesquisa dirigida ao futuro seja dividida em três componentes:

- a) Pesquisa para determinar os valores básicos do sistema e as condições em que melhor seriam realizados;
- b) Pesquisa para estabelecer as tendências do sistema, baseando-se em dados do passado e teorias sobre como realizar extrapolações;
- c) Análise das relações entre tendências e valores, ou seja, verificando se as tendências levam ou não o sistema para a "terra prometida". Em caso afirmativo, indicar como reforçá-las e estabilizá-las e, em caso negativo, como mudá-las.

O estudo de Van Steenbergem apud Rattner (1973) trata do problema das duas correntes opostas dentro de cenários - os do "establishment" e a da "crítica". Analisando essas duas escolas que apresentam pontos de vista mais ou menos exclusivos sobre a sociedade, Van Steenbergem distingue entre as perspectivas de "ordem" (establishment) e de "conflito" (crítica).

A perspectiva de "ordem" estaria configurada pelas seguintes características:

- a) Uma atitude positiva em relação à manutenção de instituições sociais; configurando estabilidade, equilíbrio, autoridade e poder, como valores positivos;
- b) A dinâmica social é representada como um equilíbrio em movimento, com ênfase no crescimento quantitativo;
- c) O modo da análise científica é o modelo das ciências naturais que, à procura de leis gerais e universais obtidas por pesquisas empíricas, enfatiza a objetividade e separa teoria de aplicação;
- d) O comportamento atípico é patológico para o funcionamento do sistema social. A solução para esse tipo de problema encontra-se na extensão do controle social e no ajustamento do indivíduo às necessidades do sistema.

Por outro lado, as características relevantes da perspectiva do "conflito" seriam:

- 1) Uma atitude positiva para com a mudança; liberdade encarada como autonomia, e mudança, crescimento qualitativo e ação como valores sociais positivos;
- 2) Sociedade é considerada como processo, uma luta contínua entre grupos com alvos e perspectivas opostos;
- 3) Comportamento atípico é eventualmente fator positivo para as transformações necessárias das relações existentes.

Van Steenbergem apud Rattner (1973) faz também uma distinção entre os diferentes métodos prospectivos e retrospectivos da pesquisa do futuro. Projeção e extrapolação - por não visualizarem algo de qualitativo novo no futuro - são retrospectivas. O método prospectivo não procura deduzir o futuro do passado, mas pesquisa uma variedade de futuros possíveis. A distinção entre as correntes principais pode ser feita da seguinte forma:

- a) Futurologia do "establishment", com uma perspectiva clara de "ordem" para a sociedade, empregando técnicas retrospectivas;
- b) Futurologia crítica, que apresenta uma série de características da perspectiva de "conflito", utilizando técnicas prospectivas.

Waskow apud Rattner (1973) é considerado um dos representantes mais autênticos da futurologia crítica. Segundo ele, uma das tarefas mais importantes dos intelectuais seria ajudar o público, nos diferentes países, a imaginar seu futuro, a fim de que este possa ser criado de forma mais democrática do que *acontece* atualmente.

Como historiador, critica sua profissão por parar no "agora". Para Waskow, trabalhar para o futuro significa a construção de "Cenários da Paz". Tais cenários e a melhoria da sociedade devem tomar em consideração as três mais importantes mudanças de "poder" da sociedade moderna:

- a) O grande fortalecimento de um grupo relativamente restrito de homens, com amplo controle sobre a política externa dos EUA;
- b) A emergência de "nova classe" de gente educada, cuja propriedade é aquilo que carregam em suas cabeças. Esta classe é nova, no sentido de representar ampla

camada de homens conscientes da "desumanização" burocrática, com potencial para construir nova visão da sociedade;

- c) A existência contínua de uma classe "marginalizada", cujos membros são isolados na pobreza, definidos sob aspecto racial e de forma crescente excluídos do sistema de mobilidade social em vigor nos EUA e no mundo ocidental. Waskow assinala os perigos de uma pesquisa de futuro altamente profissionalizada e elitista. O estudo do futuro não é assunto de profissionais, tal qual a astronomia: "... o futuro da humanidade presumivelmente pertence a toda a gente do mundo que, portanto, deve compreendê-lo e decidir sobre ele".

Construir o futuro no presente é considerado por ele tarefa de importância central, para a qual ele desenvolve alguns conceitos importantes como instrumentos para a mudança social. A "*desordem criativa*" introduzida como conceito operacional por Waskow fundamenta-se na convicção de que diferentes grupos na sociedade podem criar o futuro, inserindo no presente suas aspirações para o futuro. Assim, criarão uma "*desordem criativa*" - desordem, porque obedece a "leis e ordem" de um futuro mais ou menos distante, e por isso, pode ser considerada como "subversiva" pelos padrões e normas do presente.

A sociedade terá de reagir contra esta "desordem" e a tensão por ela causada - decidindo-se a favor ou contra ela. O *quantum* da tensão é muito importante para produzir a mudança desejada: se a tensão for grande demais, então a "*desordem criativa*" desafia demais o presente e será reprimida, sem causar qualquer mudança. Neste sentido, é importante descobrir o ponto em que a "desordem" não seja reprimida nem ignorada, criando suficiente tensão para movimentar a sociedade.

Este tipo de criação do futuro teria a vantagem de ensejar o possível, em lugar de persistir na continuação do presente ou na realização de um futuro impossível, embora desejável.

Mediante tais considerações sobre a legitimidade da pesquisa do futuro, cabe-nos refletir que as prospecções estão geralmente assentadas em um determinismo histórico, de acordo com o qual a história é encarada como um processo linear e progressivo, o que conferiria aos homens a possibilidade de poder prever o futuro e intervir ativamente em sua gestão, com o objetivo de se lograr certos fins almejados.

Os diferentes modelos desenvolvidos para intervir deliberadamente na formação do futuro, através e por meio do conhecimento “racional”, ou seja, a ciência e a tecnologia, têm obtido poucos resultados satisfatórios. Os sistemas de planejamento propostos no Ocidente e no Oriente pressupõem que, a partir do controle do sistema econômico, seria possível atender melhor às necessidades dos membros da sociedade. Assim, modelos teóricos elaborados pelos planejadores teriam a dupla função de orientar na escolha de alternativas ótimas e de servir como instrumentos básicos para a previsão da realidade futura.

Todavia, vários problemas surgem no caminho dos prestidigitadores e artífices do futuro:

- a) O planejamento do futuro não é essencialmente físico ou econômico, mas antes social e político, dependendo da comunicação e da participação responsável da população na criação de seu futuro;
- b) Os elementos componentes do sistema estão geralmente em tensão e conflito e é duvidoso que se possa chegar a um conhecimento de todas as variáveis que determinam seu funcionamento e a direção em que evolui o sistema;
- c) Os planejadores e tecnocratas, amparados por uma visão sistêmica e determinista da sociedade, decidem sobre um projeto fundamental ao qual seria subordinado um conjunto de meios e processos capaz de orientar, controlar e sancionar a conduta dos membros da sociedade.

Segundo Marcial & Grumbach (2002), o cenarista Michel Godet e suas obras constituem-se no marco referencial da tradicional escola francesa de prospecção de cenários. Godet caracteriza o seu trabalho sobre cenário afirmando que o seu estudo e respectiva aplicação deve ser feito de maneira simples, a fim de que os resultados possam ser assimilados com facilidade pela empresa e seu corpo funcional. Tal apropriação contribuiria para transformar os estudos de futuro – antecipação – em ação estratégica no presente.

Marcial & Grumbach (2002, p. 30) contribuem ainda, sobre o autor, com a seguinte frase: “Em 1987, Michel Godet publicou *Cenários e a administração estratégica*, disponibilizando para a sociedade a metodologia francesa de prospectiva. As palavras do professor Igor Ansoff, contidas no prefácio do seu livro, descrevem a publicação como um marco na história dos métodos de desenvolvimento de cenários prospectivos para a definição das estratégias empresariais”.

Heijden (1997), um dos pioneiros de planejamento de cenários da Shell, ao tecer comentários sobre a contribuição de Godet, enumera seus trabalhos para a indústria do petróleo, criando métodos e estratégias setoriais de prospecção.

Godet (1993) desenvolveu suas análises em diversos livros publicados, principalmente na Europa, cujos conteúdos principais versaram sobre os seguintes temas: Cenários e a Administração Estratégica, Manual de Prospecção, Métodos Prospectivos, todos livros indispensáveis na construção metodológica de cenários, e proporcionando ajuda na criação da visão de futuro nas empresas européias, entre outros importantes itens contributivos para o estudo de cenários.

A Prospecção de Cenários transformou-se e atingiu novas dimensões no início dos anos 1970, com o trabalho do cenarista francês Pierre Wack, na área de planejamento do futuro da Royal Dutch Shell, salientando a necessidade de criar uma nova ferramenta que auxiliasse no planejamento de longo prazo.

Tudo começou com o preço do petróleo, estável desde a II Guerra Mundial, e era considerado uma commodity estratégica, cujos custos os países consumidores tentavam manter em níveis aceitáveis. Mas, no início da década de 70, começaram a surgir alguns indícios de mudanças. Os planejadores da Shell, entre eles Pierre Wack e Kees van der Heijden, perceberam isso e se dedicaram à pesquisa dos eventuais fatores determinantes e seu possível impacto sobre o futuro da empresa, lançando um conceito que viria a se tornar fundamental no mundo dos negócios: o de planejar, por meio de cenários, metodologia que ficou conhecida como “*Planejamento de Cenários*”.

Pierre Wack e seu grupo da Shell tinham o planejamento de cenários como meta principal à liberação do insight das pessoas. A finalidade dos cenários exploratórios era, segundo Heijden (2000 p.64), “ampliar a compreensão do sistema, identificar os elementos predeterminados e descobrir as conexões entre as várias forças e eventos que conduziam esse sistema, o que levaria a uma melhor tomada de decisão”.

Sobre esse momento prospectivo, assim descreve Mintzberg et alli (2000, p 52): “Houve muito interesse sobre o tema a partir de um artigo escrito de Pierre Wack, em 1985, que descrevia um exercício de construção de cenários na Royal Dutch Shell, antecipando a natureza (se não a ocasião) do drástico aumento nos preços do petróleo em 1973. Wack descreveu a complexidade e a sutileza do exercício, as quais dependiam de um julgamento além da análise formal – nas palavras dele, *menos dos números e mais insight*”.

Os resultados obtidos pela Royal Dutch Shell com o novo enfoque de ver o futuro tornaram a empresa mundialmente conhecida pelo pioneirismo na utilização de cenários, o que resultou na valorização e no reconhecimento da técnica.

A partir dessa época, surgiram vários estudos baseados nos cenários. Segundo Mintzberg et alli (2000), em 1985, Porter com a sua obra *Estratégia Competitiva* analisou os cenários sob a perspectiva econômica, adaptando-os a uma realidade mais negocial e levando em consideração os movimentos dos concorrentes. Porter (1992) descreve a técnica de cenários como uma ferramenta no arsenal do estrategista, baseado na suposição de que, se não se pode prever o futuro especulando sobre uma variedade de futuros pode-se abrir a mente e, com sorte, chegar ao futuro correto.

Em 1988, com o surgimento da Global Business Network (GBN) – empresa de prospectiva criada por Peter Schwartz e Pierre Wack -, teve início a popularização do emprego dos cenários como instrumento de gestão estratégica para as empresas anglo-saxônicas e sua divulgação e expansão em todo o mundo organizacional a partir da década de 90.

Marcial & Grumbach (2002) escrevem que no Brasil a prática de elaboração de cenários é recente. As primeiras empresas a utilizarem tal prática foram o BNDES, a Eletrobrás, a Petrobrás e a Eletronorte, em meados da década de 1980, em função de operarem com projetos de longo período de maturação, o que exigia uma visão de longo prazo. Uma nova utilização da técnica prospectiva no Brasil foi coordenada pela antiga Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República, que iniciou em 1996 os estudos que geraram, em 1997, “Cenários Extrapolatórios do Brasil em 2020” e, em 1998, “Os Cenários desejados para o Brasil”.

No ambiente acadêmico, segundo Buarque (2003), os primeiros trabalhos foram os do Instituto Universitário de Pesquisa do Rio de Janeiro (IUPERJ), intitulado *Manual de Técnicas de Previsão*, de 1976, o livro do pesquisador e professor da FGV, Henrique Rattner, *Estudos do Futuro – introdução à antecipação tecnológica e social*, de 1979, e o trabalho de Hélio Jaguaribe, intitulado *Brasil 2000*, de 1989.

No Brasil poderíamos, conforme contribuições expostas neste trabalho, ressaltar como nossos pioneiros e divulgadores sobre a técnica de cenários prospectivos os acadêmicos e pesquisadores: Rattner, Grumbach, Marcial, Araújo, Bethlem, Porto, Nascimento e Buarque, entre outros.

Nas organizações contemporâneas vivemos, de um lado, um novo mundo, com novas regras e novos cenários. O presente é um tempo de transição do velho regime pós-Segunda Guerra Mundial até os dias de hoje. De outro lado o futuro, onde a mudança/ incerteza é a única constante e que para continuarmos a enfrentar este ambiente de turbulência que começou agora, no presente, faz-se mais do que nunca necessário o emprego das técnicas de cenários prospectivos.

Os estudos de cenários nos permitem analisar a longo prazo, um mundo onde reina a incerteza. Suas histórias sobre futuros possíveis ajudam as organizações, a reconhecer e adaptar-se às mudanças que ocorrem no meio em que vivemos, definindo os caminhos alternativos da evolução e permitindo escolher as manobras apropriadas para cada um deles. Essa técnica se aplica à organização, conforme Peter Schwartz (2000, p. 41) escreve:

O planejamento de cenários, baseado na sua peculiar característica, implica escolher, hoje, dentre várias opções, com total compreensão dos possíveis resultados. Poderia ser definido como uma ferramenta para ordenar as diferentes percepções do futuro no qual essas opções produzirão efeitos, embora esteja mais próximo de uma forma disciplinada de pensar do que de uma metodologia técnica ou fórmula quantitativa específica. E, acima de tudo, trata-se de uma desculpa para aprender.

Para muitos estudiosos o homem, entre suas características principais, tem a capacidade de prever o futuro, parecendo ser uma habilidade inata. Segundo os neurobiologistas William Calvin e David Ingvar apud Marcial & Grumbach (2002), nosso impulso no sentido de construir histórias sobre o futuro está tão profundamente arraigado no cérebro como a linguagem. Calvin e Ingvar também provaram que a incapacidade de perceber o fluxo e o inter-relacionamento dos fatos resulta da necessidade de o homem desejar imaginar cenários futuros.

O objetivo do planejamento por cenários é nos ajudar a eliminar as descrenças em todos os futuros: permitir que pensemos na possibilidade de que qualquer um deles possa tornar-se realidade. Por isso os planejadores de cenários evitam predições únicas e prospectam com modelos e técnicas inovadoras e criativas, visando a um futuro melhor e mais adequado às organizações.

2.3.2 Cenários Prospectivos: Características, Enfoques e Tipologia

Para examinar o planejamento por cenário e o contexto no qual ele ocorre é necessário identificar e examinar suas características, enfoques e tipologias e como as mesmas afetam e são afetadas pela sua interação neste contexto.

Peter Schwartz (2000) salienta que os cenários lidam com dois mundos: o mundo dos fatos e o mundo das percepções. Exploram os fatos, mas são dirigidos às percepções no interior da cabeça dos tomadores de decisão. Seu propósito é reunir e transformar informação de significância estratégica em novas percepções. Quando esse processo funciona, é uma experiência criativa que gera um *insight* sincero dos gestores e leva a novas idéias estratégicas além do alcance anterior da mente.

Para Schwartz apud Marcial (1999, p. 25) “cenários são uma ferramenta para nos ajudar a fazer previsões em um mundo de grandes incertezas, [...] para ordenar a percepção sobre ambientes alternativos futuros, nos quais as decisões pessoais podem ser cumpridas”.

Schwartz (2000) define oito etapas que caracterizam o processo de elaboração de cenários: identificação da questão principal; identificação dos fatores-chave (microambiente); identificação das forças motrizes (macroambiente), classificadas em elementos predeterminados e incertezas críticas; ranking das incertezas críticas; definição das lógicas dos cenários; descrição dos cenários; seleção de indicadores e sinalizadores principais; análise das implicações e opções. Durante todo o processo devem ser levados em consideração os modelos mentais dos dirigentes da empresa, de modo a conhecer suas visões de mundo, preocupações e incertezas.

Do ponto de vista estritamente lógico, os objetivos são visualizados e devem se realizar no futuro, cuja análise é, portanto, necessária. Do ponto de vista da eficácia da decisão, é preciso saber “*ver antes*”, para modificar, aproveitar ou induzir ocasiões a favor da empresa. Finalmente, não realizar uma análise do futuro significa admitir que haverá estabilidade no ambiente externo, o que contraria a experiência; observa-se, na verdade, uma aceleração nas mudanças estruturais (econômicas, políticas, sociais e tecnológicas), causa de rompimento entre os padrões conhecidos no passado e os esperáveis no futuro.

O ser humano é intrinsecamente limitado e não tem o dom de adivinhar o futuro. Entretanto, é possível explorar configurações futuras de suas variáveis mais relevantes e das relações que entre elas se tecem. Isso é caracterizar ou *estruturar a incerteza do futuro*, que

parte da definição de um *sistema* e de sua *estrutura*, os quais correspondem a um modelo da realidade que cerca a empresa, ou seja, o seu ambiente externo. Esse modelo permite simular situações hipotéticas futuras sobre o comportamento das variáveis e das suas inter-relações.

O estudo do futuro implica vencer três grandes dificuldades: a primeira é a própria *incerteza*, a ser estruturada; a segunda é a *complexidade*, a ser reduzida; e a terceira é a *organicidade*, a ser respeitada.

A combinação de ciência e arte aconselha que se faça o uso de instrumental matemático para esclarecer as relações quantitativas e qualitativas entre as variáveis, mas o papel preponderante no processo deve caber ao “*especialista*”, o único capaz de manejar conhecimentos teóricos e práticos e de usar sua sensibilidade para elaborar visões coerentes de futuro.

Outras características importantes do método de cenários são a procura sistemática das *descontinuidades* que poderiam ocorrer no futuro e a explicitação do *papel dos atores* econômicos e políticos. Isso explica porque o futuro depende, não apenas dos condicionantes do passado e da situação atual, mas também das *estratégias dos atores* mais proeminentes. Na verdade, o papel fundamental dos atores é o de mudar a realidade à medida que tentam viabilizar os seus projetos de futuro.

Nos cenários não se projetam tendências. Ao contrário, procura-se lançar luz sobre as descontinuidades escondidas no futuro, que podem ser oportunidades ou ameaças capazes de ajudar ou prejudicar os projetos dos atores, inserindo nossas próprias estratégias nessa análise.

Os métodos clássicos de estudos do futuro baseiam-se na tentativa de atribuir ao futuro a mesma estrutura do passado, através da projeção de tendências. Esses métodos projetam continuidade onde a complexidade e a dinâmica do ambiente está, na verdade, gestando uma ruptura. O método de cenários evita essa armadilha, causa da maioria dos erros de previsão.

O planejamento de cenários prospectivos deve ser tanto plausível quanto surpreendente, ter a capacidade de romper com estereótipos, e ser elaborado da forma mais participativa possível, sem o que estará fadado ao fracasso.

Bethlem (2002, p. 164), ao refletir sobre a necessidade de se conhecerem as condições futuras, inerentes à existência humana, afirma que: “a ambição de prever o futuro deve ser tão antiga quanto a inteligência do *homo sapiens*. Para o dirigente de empresas, mais do que uma ambição é uma necessidade”.

A forma mais simples de prever o amanhã é a de projetar para o futuro as mesmas características do passado. No entanto, tal abordagem torna-se distante demais da realidade, pois nosso mundo é cheio de descontinuidades.

Fazendo o exercício de imaginar as alterações que poderão ocorrer no meio ambiente e as reações dos elementos humanos envolvidos na tomada da decisão, o decisor aumenta sua capacidade de enfrentar as alternativas diferentes que surjam, porque já refletiu sobre os efeitos ou desvios que poderão criar. Assim, torna-se clara a necessidade de imaginar alternativas para as condições futuras em que a decisão irá se materializar.

Junto a essa nova característica e mentalidade no estudo de cenários surgiram as expressões *Prospectiva e Futurologia*, definidas como discussão de futuros alternativos e previsão de muitos futuros, respectivamente, sendo que, por muitos autores, a análise de cenários é considerada como uma técnica de futurologia.

Sobre o assunto, assim expõe Bethlem (2002, p.167): “as técnicas projetivas podem ser quantitativas, quando utilizam dados históricos disponíveis, e qualitativas, quando utilizam o sentimento de especialistas que viveram a história”.

Os cenários alternativos gerados por um decisor não são, na realidade, uma previsão do que vai ocorrer, mas um exercício sobre hipóteses geradas, visando à melhor preparação para enfrentar desvios do padrão observado até o momento e a alterar decisões ou ações. Daí a importância de exercitar o cérebro a pensar em futuros alternativos.

A metodologia característica de Herman Kahn, na construção de seus cenários, era reunir especialistas em várias áreas e construir com eles o que chamou de cenários “*sem surpresas*”, e depois introduzir “*variações canônicas*” resultantes da introdução no cenário “sem surpresas” de variações nos seus pressupostos.

Conforme já comentado, foi com auxílio da técnica de cenários prospectivos que permitiu a Shell se preparar satisfatoriamente para o “choque do petróleo” de 1973, e em seguida para o de 1979, bem como para a queda de preços ocorrida em 1980.

Segundo Marcial & Grumbach (2002) a arte de prospectar um cenário completo geralmente contém sete características ou componentes principais:

- | | | | |
|----|-------------------|----|-------------------------|
| 1. | TÍTULO; | 5. | TRAJETÓRIA; |
| 2. | FILOSOFIA; | 6. | CENAS; |
| 3. | ATORES; | 7. | CENÁRIOS FINAIS. |
| 4. | VARIÁVEIS; | | |

O **título**, referência do cenário, deve condensar a essência da história escrita, dando a idéia da lógica dos cenários.

A **filosofia** sintetiza o movimento ou a direção fundamental do sistema considerado, constituindo a idéia-força do cenário.

As **variáveis** representam aspectos ou elementos do contexto considerado, tendo em vista o objetivo do cenário.

Os **atores** são indivíduos, grupos, decisores, organizações ou associações de classe que influenciam ou recebem influência significativa do contexto considerado no cenário.

A **cena** é uma visão da situação considerada em um determinado instante de tempo, que descreve como estão organizados ou vinculados entre si os *atores* e as *variáveis* naquele instante.

Trajetória, por sua vez, é o percurso seguido pelo sistema no horizonte de tempo considerado. Descreve o movimento desse sistema desde a cena inicial até a cena final, podendo ser, inclusive, irregular.

Cenários finais é a conclusão do trabalho, vinculando o conjunto da obra à quantidade de cenários vislumbrados ou pretendidos.

Outras características importantes dos cenários são: visão plural do futuro, ênfase no aspecto qualitativo e capacidade de quebra de modelos mentais. Após a elaboração de qualquer cenário, deve-se verificar sua consistência, ou seja, sua coerência interna – se há compatibilidade mútua entre a filosofia, a trajetória e as cenas que o integram.

De acordo com Schwartz (2000), Porto et Alii (2001) e Marcial & Grumbach (2002), os enfoques probabilísticos de cenários podem ser classificados de:

- *Projetivo*, de uma única visão de futuro da organização;
- *Extrapolativo*, previsões sobre o futuro, baseado em tendências verificadas no passado e no presente; e,
- *Prospectivo*, de múltiplas visões de futuro da organização.

Os modelos de caráter *projetivo* são aceitáveis em ambiente de pouca turbulência em que não haja rompimento estrutural entre o passado e o futuro, limitando-se, por esta razão, ao curto prazo.

O enfoque *extrapolativo*, segundo Porto et alii (2001), era até o início dos anos 70 baseado em previsões que se revelavam precisas e confiáveis, com uma razoável margem de acerto. O acerto derivava, contudo, de uma condição peculiar desse período: a relativa estabilidade dos condicionantes políticos, econômicos e tecnológicos. A partir de então, quando as relações socioeconômicas e políticas começaram a passar por importantes discontinuidades e transformações, os erros de projeções foram se acentuando, provocando uma diminuição da utilização desse enfoque.

Em relação aos *modelos prospectivos*, que têm como sua principal característica não projetar tendências, os mesmos procuram captar rupturas e discontinuidades, adaptando-se melhor aos ambientes turbulentos e de longo prazo.

Quanto à *tipologia dos modelos prospectivos*, os cenários podem ser classificados como:

- ***Exploratório;***
- ***Normativo;***
- ***Combinado.***

O *cenário prospectivo exploratório* é o mais utilizado, embora um dos seus suportes, o método de regressão, apresente restrições importantes, devido à estrutura matemática dos modelos econométricos (linearidade, independência entre variáveis) e a hipótese de projetar no futuro as regularidades captadas no passado. O ambiente prospectivo opõe-se a essa visão, sobretudo no longo prazo, por aceitar a idéia real de que os atores procuram exatamente o contrário, isto é, construir um futuro diferente do passado.

Este *modelo prospectivo exploratório* caracteriza-se por futuros possíveis ou prováveis do sistema considerado, mediante a simulação e o desenvolvimento de certas condições iniciais. Segundo Araújo (2001), Pierre Wack afirmava que “os cenários exploratórios descrevem mundos diferentes e não resultados diferentes do mesmo mundo”.

O *cenário prospectivo normativo* é aquele que configura futuros desejados, exprimindo sempre o compromisso de um ou mais atores com a consecução de determinados objetivos e projetos. A lógica de construção desses cenários consiste em estabelecer, através de um *insight* criativo profundo, o futuro desejado e este passa ser normativo ou balizador das trajetórias para alcançá-lo.

O *cenário prospectivo combinado* desenvolve-se, concomitantemente, com as duas situações anteriores. Existem pouquíssimos registros e comentários sobre esse modelo na bibliografia convencional de cenários.

Completando essa classificação, encontramos o enfoque prospectivo decorrente da sua aplicação. Stollenwerk apud Marcial & Grumbach (2002) classifica-os como:

- ***Globais;***
- ***Focalizados;***
- ***De Projetos.***

Os cenários *Globais* são utilizados com objetivo de estudar os ambientes macroeconômicos. Esses estudos são muito comuns no campo governamental, nas instituições multilaterais mundiais e nas grandes corporações internacionais.

Os cenários *Focalizados* servem para estudos setoriais, regionais e de segmentação de negócios.

E, por último, os cenários de *Projetos* são desenvolvidos para processos decisórios que envolvam investimentos com grande grau de incerteza e longo prazo de maturação.

O processo de elaboração de cenários, conforme comentários anteriores, envolve muita pesquisa, objetivando a busca qualificada de informações. A pesquisa não é uma ferramenta útil apenas para coletar fatos, mas auxilia a apurar a capacidade de perceber. Schwartz (2000) recomenda que se procurem os fatos e as percepções que desafiem os pressupostos já estabelecidos.

Como em geral só se presta atenção naquilo que se acha que é preciso saber, o planejador de cenários deve estar consciente de seus filtros e reajustá-los constantemente para possibilitar a entrada de mais dados. Mas deve ter cuidado para não se perder em meio à abundância de informações.

Nessa perspectiva, Ribeiro (2001) salienta que quando utilizamos o planejamento por cenários damos um passo adiante das tradicionais metodologias de planejamento, visto integrarmos as incertezas na construção do futuro, bem como captarmos a riqueza e a variedade de possibilidades, organizando-as em narrativas de fácil visualização e

entendimento – diferente de armazenar somente grandes volumes de dados estatísticos sobre o assunto em discussão.

Embora possam trabalhar com diferentes escopos e horizontes futuros, os cenários são normalmente utilizados para formulação de opções de longo prazo, contribuindo para a formação de uma visão compartilhada de negócios e objetivos a serem realizados.

Araújo (2001) afirma que ao adotarmos o planejamento por cenários promovemos a redução de dois erros comuns na tomada de decisão: a falta ou o excesso de previsão de mudanças. Contrariamente à previsão tradicional, os cenários apresentam “imagens” alternativas e potenciais de futuro, levando em consideração a velocidade da mudança em todas as áreas.

Além de levar em conta as características acima observadas, Ribeiro (2001), em seu artigo, aconselha a utilização do planejamento por cenários para:

- Identificar possíveis oportunidades de negócios;
- Testar a estratégia em múltiplos cenários;
- Monitoramento da execução da estratégia;
- Pesquisar mudanças no ambiente para determinar quais estratégias deverão ser adaptadas ou alteradas para a sobrevivência dos negócios;
- Reduzir as incertezas em relação à capacidade da liderança de promover ajustes;
- Incrementar a qualidade do pensamento estratégico (reduzir pensamentos rotineiros).

O planejamento por cenários, observadas as suas características, seus enfoques e respectivas tipologias, direciona a busca constante por sinais de mudança, o que requer coragem intelectual para revelar evidências que não estão adequadas a nossos modelos mentais, principalmente quando eles significam uma ameaça à própria existência empresarial.

Pierre Wack apud Schwartz (2000) atenta-nos para a necessidade de aceitar a incerteza, tentando compreendê-la e, acima e tudo, integrá-la ao raciocínio gerencial. Atualmente, a incerteza não é apenas um desvio ocasional e temporário de algo razoavelmente previsível, é uma característica estrutural básica do ambiente de negócios. O

método utilizado para refletir e planejar para o futuro deve ser apropriado para um ambiente de negócios diferente.

Ainda segundo o autor, o problema é que a maioria dos cenários simplesmente quantifica resultados alternativos de incertezas óbvias, o que não ajuda efetivamente os tomadores de decisão. Para ser eficiente, a metodologia de cenários deve envolver mais intensamente a alta e média gerência na compreensão do ambiente do negócio e se possível desdobrá-lo por toda empresa. Dessa forma, essa técnica ajuda a gerência e a empresa a estruturar as incertezas quando elas são baseadas em uma análise consistente da realidade, quando mudam as hipóteses dos tomadores de decisão sobre como o mundo funciona e os compele a reorganizar seu modelo mental da realidade.

Esse processo, respeitado os seus passos fundamentais (preparação, características, enfoques, tipologias e mudança do modelo mental gerencial), permite muito mais do que projetar cenários satisfatórios, na medida em que conduz a uma transformação quase que revolucionária na empresa, tão importante quanto o desenvolvimento dos próprios cenários.

Ao finalizar este capítulo, acrescenta-se um resumo sobre algumas das proposições no estudo sobre o futuro elaborado por vários autores de diversas correntes, para serem pesquisadas quando da aplicação das abordagens metodológicas sobre cenários:

- a) *A extrapolação ou prolongação de uma determinada tendência, admitindo-se a continuidade e regularidade dos fatores presentes como premissa básica do exercício de especulação;*
- b) *A previsão por meio de analogia: dois objetos aparentemente similares "devem" comportar-se de acordo com os mesmos padrões, e duas situações consideradas similares, num ambiente de cenários, espera-se que evoluam na mesma direção, ou seja, para o futuro. Enquanto a previsão por meio de extrapolações pressupõe um esforço intelectual mínimo, aceitando-se a evolução "natural" das coisas, a analogia exige um conhecimento bastante acurado da situação analisado pelo cenarista ou pesquisador;*
- c) *A parábola do "trem", em que uma nação ou organização é comparada a um trem que corre atrás de outro, nos mesmos trilhos. Assim, enquanto a primeira estação pode estar situada no passado para os passageiros do primeiro, estará ainda distante no futuro para os do segundo. Essa visão evolucionista sugere a idéia de que os países pobres do mundo subdesenvolvido apenas repetiriam uma situação similar ocorrida há 50 ou 100 anos atrás nos países (ou organizações) hoje mais adiantados ou desenvolvidos (ou líderes);*
- d) *A abordagem sistêmica, em que um grupo de elementos materiais ou imateriais, dependentes e interdependentes é concebido como um conjunto organizado e integrado, de modo que a modificação de um afetará, necessariamente, todos os outros elementos componentes. O ponto fraco da análise sistêmica está apenas no*

perigo de se partir de premissas falsas, levando as inferências, também, a conclusões e prospecções errôneas;

- e) *o uso de modelos ideais, pelos quais certas categorias de estrutura e de processos de planejamento de cenários são empregadas ao nível de análise, descrição e, também, da explicação e predição de fenômenos estudados. Este tipo de criação do futuro teria a vantagem de ensejar o possível, em lugar de persistir na continuação do presente ou na realização de um futuro impossível, embora desejável.*

Enfim, planejar cenários é determinar os objetivos e os meios eficazes para alcançá-los, construindo o pano de fundo rumo ao futuro incerto e descontínuo. Nesse processo, uma atividade contínua de análise do futuro é uma exigência lógica e operacional para as organizações sobreviverem ao desafio da mudança.

2.3.3 Técnicas e Métodos de Elaboração de Análise de Cenários

Várias são as técnicas e métodos que auxiliam na construção de cenários prospectivos. No entanto, independentemente da técnica utilizada, *“somente a análise de múltiplos cenários é a ferramenta indicada para examinar incertezas e expandir o pensamento das pessoas”* (SCHOEMAKER apud MARCIAL & GRUMBACH, 2002).

Para Godet e Roubelat apud Marcial & Grumbach (2002), não há apenas um método de construção de cenário, mas vários deles. Os autores salientam que para construir cenários e definir estratégias, é necessário usar ferramentas simples, a fim de que os resultados possam ser assimilados pelos usuários.

Bethlem (2002) salienta que as técnicas utilizadas para as prospecções são predominantemente projetivas, onde se procura, pela observação e análise de séries temporais passadas, projetá-las para o futuro. O autor aponta-nos a existência de técnicas “criativas” para desenvolver ‘futuros originais’, sem relação causal com o presente, como as que se utilizam das técnicas criativas de *brainstorming*.

Ainda, segundo Bethlem (2002, p.167), “As técnicas projetivas podem ser quantitativas, quando utilizam dados históricos disponíveis, e qualitativas, quando utilizam o sentimento de especialistas que viveram a história”.

Na moderna prospecção, Bethlem (2002, p. 70) define as técnicas qualitativas como sendo “técnicas que não repousam em dados numéricos, mas em opiniões, intuições e palpites”, mas afirma que mesmo na área “qualitativa” têm sido utilizados modelos “quantitativos”.

Marcial & Grumbach (2002) dividem as técnicas de prospecção de cenários em três grupos:

1. De ajuda à criatividade;

2. De avaliação; e

3. De análise de multicritério; assim distribuídas:

3.1) *Técnicas de ajuda à criatividade: Brainstorming, Sinética, Análise Morfológica e Questionários e Entrevistas;*

3.2) *Técnicas de avaliação: Método Delphi, Método dos Impactos Cruzados e Modelagem e Simulação;*

3.3) *Técnicas de análise multicritérios: Método dos Concursos, Método Pattern, Método Electre, Método AHP e Método Macbeth.*

De uma maneira geral essas técnicas são utilizadas de modo combinado nas organizações. No ambiente moderno da prospecção, porém, as qualitativas, por exprimirem o potencial criativo das pessoas, estão mais em destaque do que as quantitativas.

O planejamento de cenários recorre a uma ampla gama de disciplinas e interesses, como economia, psicologia, política, antropologia, demografia, entre outras. Mas, em geral, o processo começa com uma longa discussão sobre como os participantes vão analisar o ambiente e a organização, e quais as técnicas que vão prevalecer nesse estudo.

Faz-se necessário definir, conforme classificação sustentada por Marcial & Grumbach (2002) acima, as técnicas mais importantes no processo de planejamento de cenários.

Em relação às “*de ajuda à criatividade*”, Marcial & Grumbach (2002, p.60) definem *brainstorming* como “uma técnica de trabalho em grupo na qual a intenção é produzir o máximo de soluções possíveis para um determinado problema”. O objetivo é estimular a imaginação e fazer surgirem idéias, que podem servir de ponto de partida de um processo ou plano formal, ou para se sair de uma situação de impasse num trabalho formal. Alguns procedimentos devem ser considerados:

- 1) Disponha o grupo em círculo e selecione uma pessoa para ser líder do grupo;

- 2) Defina claramente o problema (tema);
- 3) Faça com que todas as idéias sobre o tema sejam anotadas;
- 4) Não permita qualquer crítica ou reação negativa às idéias sugeridas;
- 5) Mantenha todos os participantes ativamente envolvidos em fazer contribuições;
- 6) Procure estimular o máximo de idéias possíveis, valorizando inclusive as idéias “loucas” ou “estranhas”;
- 7) Avaliação das idéias. Use idéias como catalisadores para outras idéias. Combine-as, agrupe por categorias ou afinidades, procure idéias opostas;
- 8) E por último, identifique as idéias que melhor se enquadram à solução do problema.

De acordo com Bethlem (2002), embora o *Brainstorming* seja uma técnica grupal, os “princípios” em que se baseia podem ser aplicados no trabalho criativo individual. Para tanto, os princípios a serem observados são os seguintes:

- Suspensão do “juízo”, eliminação dos condicionantes do passado em nossa mente - onde as funções de julgamento são temporariamente suspensas;
- Princípio de “quantidade”, onde a fluência de idéias que produzirmos aumenta a suspensão de julgamento e a probabilidade de gerarmos idéias originais e úteis;
- Princípio do “grau de loucura”, no esforço de conseguirmos idéias novas, não tradicionais ou clássicas;
- Princípio da “carona”, quando olhamos todas as idéias como algo digno de respeito e procuramos ter idéias provocadas por elas. Se alguém vislumbrou um caminho, vamos segui-lo.

A *Sinéctica* é um processo de trabalho em grupo para a geração de idéias criativas acerca de determinado problema que utiliza principalmente analogias. É usado para identificar possíveis soluções de um dado problema e transferir conhecimentos e experiências de uma tecnologia conhecida para outra que se esteja pesquisando.

Quando um grupo de pessoas utiliza a *Sinéctica* para solucionar um problema, as discussões são realizadas tomando-se por base dois conceitos: "fazer o estranho familiar" e "fazer o familiar estranho", ou seja, identificar coisas semelhantes em situações diferentes.

A *Sinéctica* depende principalmente de se encontrarem analogias para uma situação nova e estranha, de modo a torná-la familiar. Assim sendo, vários tipos de analogias são usadas durante uma sessão de *Sinéctica*, durante a qual se comparam situações paralelas de diferentes campos de atividade.

Segundo Godet apud Marcial & Grumbach (2002), o objetivo da *Análise Morfológica* é explorar de forma sistemática os futuros possíveis a partir do estudo de todas as combinações resultantes da decomposição de um sistema. A *Análise Morfológica* consiste, pois, na decomposição da totalidade do sistema em vários elementos e na identificação das várias formas de atributos. Posteriormente, todas as soluções alternativas são sintetizadas, combinando-se os atributos de diferentes maneiras, ou seja, cada comportamento possível desse sistema será caracterizado pela escolha de um atributo referente a cada um dos elementos que compõem o sistema.

Para Godet apud Marcial & Grumbach (2002), o conjunto dessas combinações representa o campo dos possíveis, também designado espaço morfológico. Para simplificar o processo, os atributos são escritos em forma de matriz.

Sobre *Questionários e Entrevistas*, são instrumentos de ajuda as técnicas acima descritas que podem ser utilizados na organização, no sentido de democratizar suas idéias, opiniões e informações, aumentando a amplitude da população-alvo, na utilização das técnicas de prospecção de cenários.

O segundo grupo de técnicas de apoio à prospecção são as “*de Avaliação*”, cujo objetivo principal é estimar as mudanças de comportamento de determinadas variáveis e suas repercussões num dado sistema analisado. Na construção de cenários prospectivos, tendo como suporte as *técnicas de avaliação*, destaca-se o *Método Delphi*, por sua facilidade de utilização e aplicabilidade.

Bethlem (2002) considera o *Método Delphi* uma das melhores técnicas qualitativas de previsão. Segundo o autor, a expressão “*Técnica Delphi*” se inspira no oráculo de Delfos, na Grécia Antiga, dedicado a Apolo.

A *Técnica Delphi* foi empregada pela primeira vez em 1948 pela Rand Corporation e constitui-se num método de determinar o consenso entre especialistas (*experts*) quanto a acontecimentos futuros. Consiste em criar um questionário e obter respostas dos especialistas (*experts*) que vão sendo utilizadas na obtenção de consensos e na formulação de novas perguntas e assim por diante. É uma técnica circular e interativa.

O produto final da sua aplicação é uma média das opiniões dos especialistas (*experts*), sobre a probabilidade de ocorrência de certos eventos (principalmente a escolha de atores e variáveis que vão afetar a organização), e da época desta ocorrência.

Araújo (2001) destaca algumas características desse método:

- a) Comunicação por escrito: o coordenador de aplicação do método envia a cada participante um questionário, para que responda e devolva;
- b) Anonimato: os participantes não se comunicam durante a realização do painel. Esta forma evita que a opinião de um influencie a de um outro participante, o que alguns chamam de efeito “halo”;
- c) Interação com “feedback controlado”: os questionários completos podem ser enviados várias vezes pelo coordenador, ou parte do questionário que se refira a um ponto que se queira examinar;
- d) Resposta estatística do grupo: o produto final da interação do grupo deverá ser uma previsão que contenha as convergências e os desvios explicados pelo coordenador.

Bethlem (2002) afirma ainda que o número de “voltas” do questionário vai depender de variáveis como a disponibilidade dos respondentes e o seu custo. O número de especialistas (*experts*) pode variar de um pequeno grupo de três ou quatro até um grupo numeroso de pessoas, dependendo do tipo de problema e de outras considerações que se apresentarem na oportunidade de sua aplicação.

Além do Método Delphi, as “*técnicas de avaliação*” utilizam o *Método dos Impactos Cruzados*, cuja matriz baseia-se numa família de técnicas que visam a avaliar a influência que determinado evento teria sobre as probabilidades de ocorrência em outros eventos.

Segundo Marcial & Grumbach (2002), esse método leva em conta a interdependência de várias das questões formuladas, possibilitando que o estudo que se está realizando adquira um enfoque mais global, mais sistêmico e, portanto mais de acordo com uma visão prospectiva.

Entre as técnicas embutidas no *Método de Impactos Cruzados* destacam-se a do tipo Smic (Sistema e Matriz de Impactos Cruzados), de Godet e Ruysen – de 1975 - e a do Teorema de Bayes aplicado ao referido método. Ambos tratam da influência da ocorrência e

depuração de avaliações subjetivas efetuadas pelos especialistas, e a probabilidade de os eventos selecionados ocorrerem e afetarem outros eventos da situação em estudo. Esta ocorrência é que define o seu impacto na matriz estudada e o seu grau de probabilidade de acontecer.

Existem ainda, nessa classificação, *Modelagens e Simulações*, fundamentadas em modelos matemáticos, onde, variando os parâmetros do modelo, selecionamos as políticas de funcionamento do sistema que mais nos convêm, de acordo com critérios previamente estabelecidos.

O terceiro e último grupo de técnicas de apoio à construção de cenários são os “*de Análise de Multicritérios*”, cujo objetivo é de facilitar as decisões referentes a um determinado problema, quando se tem que levar em conta múltiplos e diversos pontos de vista. Sua aplicabilidade prioriza ou diminui os vários fatores que devem ser levados em consideração.

Estes métodos, de acordo com Marcial & Grumbach (2002), são efetuados dentro da situação de prospecção em duas etapas:

- Na primeira etapa, classificam-se os diversos aspectos que vão compor as variáveis do cenário em estudo;
- Na segunda, agregam-se as classificações obtidas, ou por ponderações – caso da aplicação dos Métodos dos Concursos, de Pattern e do CPE, ou por uma regra que permita comparar os diversos aspectos, considerando certos níveis de concordância e discordância – caso da aplicação do Método Electre e seus derivados.

Todas essas técnicas de apoio ao processo de planejamento de cenários podem ser utilizadas em conjunto ou separadamente, dependendo da sofisticação exigida na construção dos mesmos. Mas essas ferramentas quantitativas e qualitativas só adquirem confiabilidade e eficiência se forem conjugadas com os métodos de elaboração de cenários, desenvolvidos a seguir.

2.3.3.1 Métodos para a construção de Cenários Prospectivos

No estudo de Cenários Prospectivos, existem diversos métodos para serem utilizados na sua formatação. Poderíamos citar o da SRI Internacional – empresa de consultoria que prestou serviços nessa área para o grupo Shell, o de Impacto de Tendências do The Future Group, baseado em séries temporais e modelos econométricos, e o terceiro método é o de Análise de Impactos Cruzados, já desenvolvido anteriormente e cujo objetivo é suprir as deficiências dos métodos tradicionais de previsão.

Segundo Marcial & Grumbach (2002, p. 69); “Na prática, para Godet e Roubelat (1996) não há apenas um método de construção de cenários, mas vários métodos. Porém, o termo *método de cenário* só se aplicaria a uma abordagem que incluísse alguns passos específicos, como análise de sistemas, retrospectivas, identificação das variáveis, seu comportamento e relações, estratégia dos atores e elaboração de cenários múltiplos”.

Dentro deste enfoque e entendendo que os métodos referenciados neste trabalho são os que empregam a elaboração de cenários múltiplos, encontrados na literatura desse segmento, vamos proceder a um rápido e adequado estudo sobre os mesmos.

De acordo com Marcial (1999), Bethlem (2002) e Marcial & Grumbach (2002), os métodos de elaboração de cenários que possuem base conceitual, passos definidos e filosofia são os seguintes:

- a) *Método descrito por Michel Godet;*
- b) *Método da General Electric;*
- c) *Método descrito por Peter Schwartz;*
- d) *Método descrito por Michael Porter; e,*
- e) *Método descrito por Raul Grumbach.*

Planejar através de cenários prospectivos significa elaborar estratégias que vão definir a vida da organização amanhã e para essa situação estão disponíveis no mercado diferentes metodologias. Todas, de alguma forma, procuram analisar e prospectar o macroambiente, a organização e a sua visão de futuro.

Essa construção fica mais rica e completa com a aplicação dos métodos referenciados acima e que serão enfocados a seguir.

a) Método descrito por Michel Godet

Segundo Marcial & Grumbach (2002), o método de elaboração de cenários exploratórios descritos por Godet em “*Manual de prospectiva estratégica: da antecipação a acção*” compõe-se basicamente de seis etapas:

- 1. Delimitação do sistema e do ambiente.***
- 2. Análise estrutural do sistema e do ambiente, retrospectiva da situação atual;***
- 3. Seleção dos condicionantes do futuro;***
- 4. Geração de cenários alternativos;***
- 5. Testes de consistência, ajuste e disseminação;***
- 6. Opções estratégicas e planos sobre monitoração estratégica.***

1. - Delimitação do sistema e do ambiente: é a primeira fase do método. O sistema é delimitado pelo objeto de estudo, seu horizonte temporal e área geográfica. Esses elementos e fenômenos são interligados e podem formar subsistemas daquele que está sendo considerado no cenário. Já o ambiente é o contexto mais amplo onde está inserido o sistema; um e outro se influenciam mutuamente.

A delimitação do sistema e do ambiente serve para especificar a abrangência do estudo. Geralmente, para definir o sistema, parte-se de uma preocupação da organização, ou seja, um problema interno que envolva grandes incertezas e que possa impactar os resultados empresariais.

2. - Análise estrutural do sistema e do ambiente: delimitado o sistema, inicia-se a fase da análise estrutural. O primeiro passo consiste na elaboração de uma lista preliminar, a mais completa possível, das variáveis relevantes do sistema e de seus principais atores. São utilizadas técnicas como o brainstorming para obtenção da lista de variáveis e atores.

Finalizada a lista de variáveis e atores, realiza-se a análise da situação passada, para destacar os mecanismos e os atores determinantes da evolução passada. Processa-se também a

análise da situação atual, que permite identificar mudanças, ou fatos portadores de futuro na evolução das variáveis essenciais, bem como as estratégias dos atores que dão origem a essa evolução e suas alianças.

A imagem do estado atual do sistema deve ser aprofundada nos planos quantitativos e qualitativos, globais e dinâmicos, confirmando as tendências de peso e os fatos predeterminados.

Ao final da análise retrospectiva e da situação atual, retorna-se à análise estrutural, para rever a lista preliminar de variáveis e atores. Após a revisão, as variáveis são cruzadas para identificar a influência de umas sobre as outras, através da formação da matriz de análise estrutural das variáveis. As variáveis são então analisadas quanto a sua motricidade e dependência e classificadas em variáveis-chaves: explicativas, de ligação, de resultado, ou autônomas.

A análise estrutural do sistema permite compreendê-lo melhor, assim como a importância de cada uma de suas variáveis, de suas atuações e implicações. O próximo passo é a análise das estratégias dos atores, identificando os seus projetos e motivações, seus meios de ação e seus desafios estratégicos.

A identificação dos atores mais influentes no sistema é realizada mediante o cruzamento *atores x variáveis*, a fim de verificar a motricidade de cada um.

3. - *Seleção das condicionantes do futuro*: com base nessas análises, obtêm-se, como resultado, as condicionantes do futuro. Podemos listar as tendências de peso, os fatos portadores de futuro, os fatores predeterminados, as variantes e as alianças existentes entre os atores.

4. - *Geração de cenários alternativos*: após a análise de todas as condicionantes do futuro, estamos prontos para realizar a *análise morfológica*, que constitui a base para a geração dos cenários alternativos. A análise morfológica é realizada decompondo-se cada variável explicativa em seus possíveis comportamentos ou estados futuros, segundo as estratégias dos atores.

O próximo passo é a elaboração dos cenários propriamente ditos, levando-se em conta as variáveis-chaves, as tendências de peso, as estratégias dos atores e os fatos portadores de futuro já identificados.

Marcial & Grumbach (2002) reiteram que o método de cenários consiste em descrever, de maneira coerente, o encaminhamento entre a situação atual e os horizontes

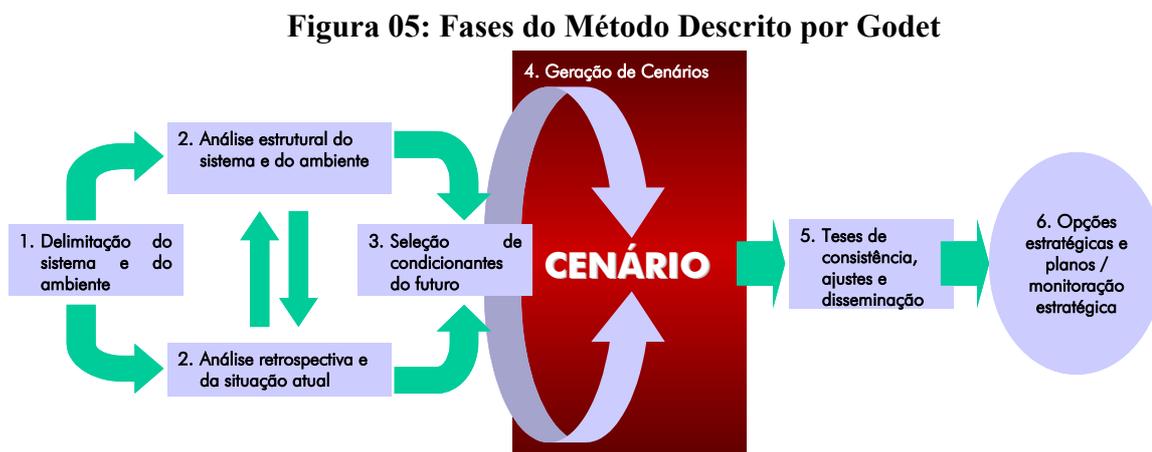
escolhidos, seguindo a evolução das principais variáveis do fenômeno identificadas pela análise estrutural e fazendo jogar os mecanismos de evolução compatíveis com os jogos de estudo de hipóteses. Nesse momento, os mecanismos de evolução são confrontados com os projetos e as estratégias dos atores. Completa-se o cenário com uma descrição pormenorizada da imagem final.

5. - *Testes de consistência, ajustes e disseminação*: com o objetivo de assegurar a coerência dos encaminhamentos entre as diferentes imagens, realizam-se testes de consistência para verificar se, durante a descrição dos cenários, alguma variável ou ator está se comportando de forma não-coerente ou não-consistente com a lógica estabelecida para cada cenário. Verifica-se também se a ocorrência de uma variável não invalida a ocorrência de outra que, por engano, possua comportamento igual ao descrito.

Após a elaboração desses testes de consistência, são realizados os ajustes necessários, com o objetivo de manter a coerência da história descrita. Os cenários revisados devem ser disseminados por toda a organização. Se forem conhecidos por todos, isso facilitará tanto a elaboração da estratégia e dos planos quanto sua implementação, uma vez que todos terão a mesma compreensão dos futuros possíveis da organização e onde esta pretende chegar.

6. - *Opções estratégicas e planos de monitoração estratégica*: os cenários revisados e disseminados devem ser utilizados pela cúpula da organização na elaboração das opções estratégicas e dos planos de elaboração estratégica. Devem ser analisados os pontos fortes e fracos da organização em relação aos ambientes futuros.

Godet apud Marcial & Grumbach (2002) recomenda a implantação de um sistema de monitoração estratégica, a fim de avaliar as opções estratégicas desenvolvidas, quaisquer que sejam as estratégias adotadas e os planos descritos. Na figura nº 05, a seguir, estão descritas as fases do método de Godet:



Fonte: Marcial & Grumbach (2002, p.71).

Planejando por Cenários Prospectivos: a construção de um referencial metodológico baseado em casos

b) Método descrito pela General Electric (GE)

De acordo com Bethlem (2002), diversos são os métodos que podem ser utilizados na formulação de cenários, alguns menos sofisticados, estruturados somente com pequenos roteiros, como é o caso de Linneman e Klein (apud BETHLEM, 2002) e de Mercer (apud BETHLEM, 2002); outros com metodologia e abordagem mais complexas e pontuadas, gerando o que Godet (1993) classifica de método.

Entre os que são classificados como método, encontra-se, o da General Electric, cuja estrutura está assim construída:

Etapa nº 1 – É a etapa da preparação das bases. Serve para avaliar os fatores ambientais gerais para o ramo de negócios que se investiga. Para isto, são utilizados os seguintes elementos: demografia e estilo de vida, negócios em geral e econômico, assuntos legais e regulatórios e desenvolvimento científico e tecnológico. Finaliza desenvolvendo um modelo sistêmico do setor onde a organização está inserida, ou seja, o seu campo negocial e o seu macroambiente;

Etapa nº 2 – Neste momento do método são escolhidos e planejados os indicadores críticos da prospecção da organização em estudo. Suas principais etapas são: identificação das tendências-chave do segmento (futuros eventos potenciais), pesquisa bibliográfica para localizar eventos futuros potenciais que impactarão as tendências-chave e a seleção dos participantes para o painel Delphi, levando em conta a competência do indivíduo na maneira como ele avalia o futuro do ramo de negócio a que pertence a empresa (opinião dos *experts* sobre os indicadores);

Etapa nº 3 – Levantar e registrar a trajetória do comportamento passado de cada indicador escolhido. A seguir, são introduzidos estes dados no programa TIA (*Trend impact analysis* – Análise do impacto da tendência) e analisadas as razões para o comportamento passado de cada tendência-chave (demográfica, social, política, tecnológica entre outras). Em paralelo, vai se construindo o questionário para ser utilizado no painel Delphi com os participantes escolhidos;

Etapa nº 4 – Trata-se de verificar os eventos futuros potenciais e sua consistência. Este procedimento começa no painel Delphi, através das seguintes rodadas: avaliação de tendências passadas dos indicadores, avaliação do impacto potencial dos eventos no futuro, probabilidade de ocorrência e quais seus valores futuros para a organização. Fecha-se esta

etapa com a especificação dos documentos, premissas prospectivas e esquema lógico usado para prospectar os indicadores e seus respectivos valores organizacionais;

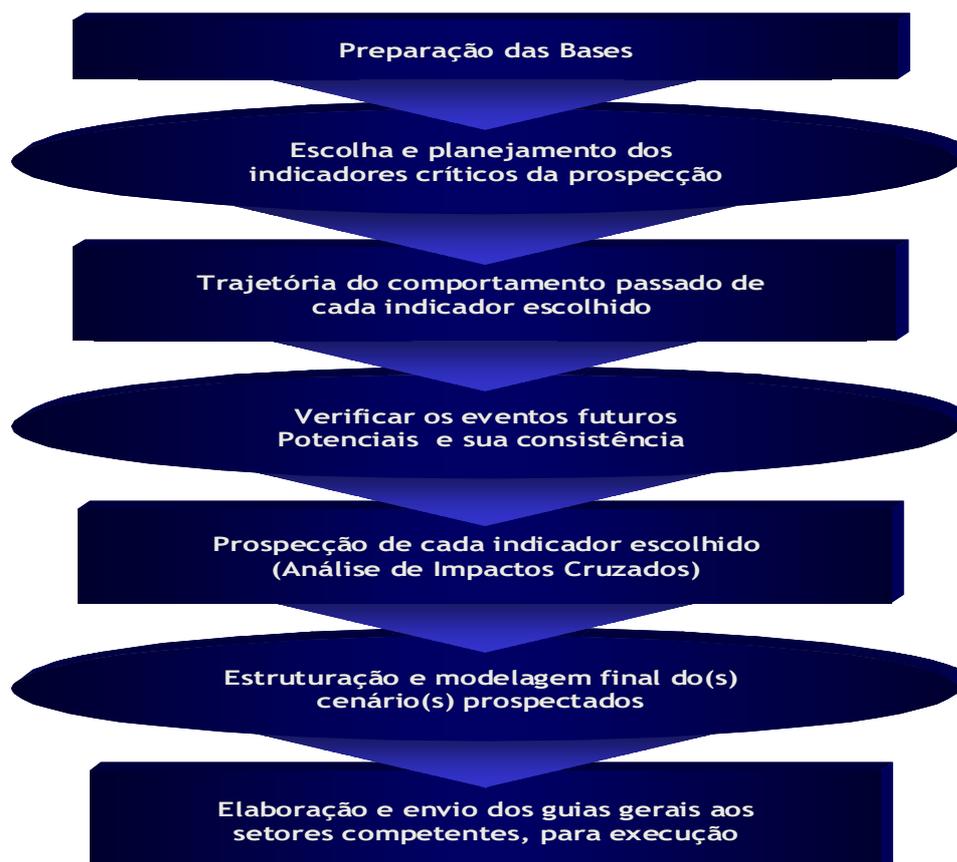
Etapa nº 5 – Através da programação TIA (*Trend impact analysis*) e CIA (*Cross impact analysis* – Análise de impactos cruzados), é feita a prospecção de cada indicador escolhido e seus valores (importância para a empresa) no futuro;

Etapa nº 6 – Estruturação e modelagem final do(s) cenário(s) prospectados;

Etapa nº 7 – Em relação aos cenários desenvolvidos, são feitos guias gerais para serem enviados aos setores competentes, a fim de executarem o que foi planejado.

A figura nº 06, abaixo, evidencia a estrutura resumida do referido método de análise de cenários.

Figura 06: Fases do Método da General Electric (GE)



Fonte: Construção própria do autor.

c) O Método descrito por Peter Schwartz ou da Global Business Network (GBN)

Conforme citado, a Global Business Network (GBN) é uma empresa norte-americana voltada para formulação de cenários, criada em 1988 por Peter Schwartz. Sua metodologia para a elaboração de cenários prospectivos compõe-se basicamente de oito etapas:

1. ***Identificação da questão principal;***
2. ***Identificação das principais forças do ambiente local (fatores-chave);***
3. ***Identificação das forças motrizes (macroambiente);***
4. ***Hierarquizar (classificação), dos fatores-chave e forças motrizes, por importância e incerteza;***
5. ***Seleção das lógicas dos cenários;***
6. ***Descrição dos cenários;***
7. ***Análise das implicações e opções;***
8. ***Seleção dos principais indicadores e sinalizadores.***

Em todas as etapas são levados em consideração os “modelos mentais” dos dirigentes – visão de mundo, preocupações e incertezas. Schwartz (2000) sugere que, antes de iniciar o processo de construção de cenários, deve-se examinar os “modelos mentais” usados na avaliação do futuro. Somente após este mapeamento é que se deve partir para a análise dos modelos dos dirigentes.

1. - *Identificação da questão principal*: definição da questão estratégica que motivou a construção dos cenários alternativos. As questões podem ser levantadas na organização por meio de entrevistas, análises ou discussões ocorridas durante o desenvolvimento dos estudos de cenários. Posteriormente, são definidas as dimensões – espaço e tempo – que o estudo irá cobrir, e elaborada uma lista de possíveis conseqüências a longo prazo.

2. - *Identificação das principais forças do ambiente (fatores-chave)*: após a definição da questão principal, identificam-se as principais forças do ambiente, também chamadas de fatores-chave. Entende-se por *fatores-chave* as principais forças existentes no ambiente próximo que estejam estreitamente relacionadas com o ramo de negócio da empresa e com a questão principal.

Em seguida, elabora-se uma lista desses principais fatores que poderão afetar as decisões a serem tomadas. Esses fatores incluem estudos sobre clientes, fornecedores, concorrentes, tamanho do mercado, seu crescimento, volatilidade e outros. Para tanto, são sugeridas sessões de *brainstorming* com o grupo responsável pela elaboração dos cenários.

3. - *Identificação das forças motrizes (macroambiente)*: são definidas as forças motrizes, que estão ligadas ao macroambiente. São forças menos óbvias de se identificar, mas que podem influenciar ou impactar fortemente a evolução da questão principal e os fatores-chave definidos. Essas forças são os elementos que movem o enredo de um cenário.

A identificação é feita com base na questão principal. Verifica-se que forças motrizes são cruciais para a decisão a ser tomada (forças sociais, econômicas, políticas, ambientais e tecnológicas), tendo como base a lista das forças do ambiente próximo e um estudo histórico do comportamento dessas forças. A partir daí, procuram-se as conexões existentes entre as diversas forças e seus respectivos impactos.

4. - *Hierarquia por importância e incerteza*: identificadas e exploradas as forças motrizes, é preciso separar os elementos predeterminados das incertezas críticas. Deve-se analisar a lista de forças motrizes identificadas e classificá-las em elementos predeterminados e variáveis incertas.

Schwartz (2000) sugere selecionar apenas duas ou três variáveis, classificadas como mais incertas e mais importantes para facilitar a identificação da lógica dos cenários.

5. - *Seleção das lógicas dos cenários*: identificadas as incertezas críticas - aquelas variáveis que serão as condicionantes dos futuros a serem construídos - passa-se à etapa da seleção das lógicas dos cenários. Essa seleção parte da análise do comportamento das variáveis classificadas como incertezas críticas, que devem ser posicionadas nos eixos ao longo dos quais os cenários serão descritos. Segundo Schwartz apud Marcial & Grumbach (2002), devem-se construir e testar vários eixos (trajetórias) e, somente após a análise dessas diversas possibilidades, decidir com que eixos trabalhar.

Essa etapa é considerada a mais importante no processo de criação de cenários. A meta do processo é terminar apenas com alguns cenários; normalmente é recomendado não ultrapassar o número de quatro, cujas diferenças sejam importantes para os tomadores de decisão.

Identificados os eixos fundamentais de incertezas críticas, o autor alerta para o fato de que às vezes é útil apresentá-los como um espectro (ao longo do eixo), ou como uma

matriz (com dois eixos), ou ainda como um volume (com três eixos) nos quais se possam identificar cenários diferentes e inserir detalhes sobre os mesmos.

A lógica de um cenário caracteriza-se pela localização na matriz das forças mais significativas desse cenário. Para determinar a lógica dos cenários, devem-se realizar sessões de *brainstorming* para identificar os conceitos centrais de cada quadrante.

6. - *Descrição dos cenários*: definidas as lógicas dos cenários, parte-se para o seu detalhamento. Volta-se à lista de fatores e tendências principais, elaborada nas etapas dois e três. Os cenários devem ser apresentados em forma narrativa, explicando-se detalhadamente, segundo Schwartz (2000): "como o mundo evoluiu durante o horizonte de tempo preestabelecido".

Feitos esses cenários, volta-se à questão principal e verificam-se as implicações de cada cenário descrito. Deve-se verificar qual a solução mais adequada a adotar por cenário e se as estratégias da organização devem ser revistas.

7. - *Análise das implicações e opções*: uma vez descritos os cenários, volta-se à questão principal, para verificar, em cada cenário, as implicações de cada decisão, as vulnerabilidades da organização e as oportunidades existentes. Nessa oportunidade, é preciso imaginar qual a situação da organização em cada um dos mundos descritos pelos cenários e identificar as decisões a tomar no caso de ocorrer um determinado enredo; ou então optar por uma estratégia mais robusta, com ações que produziriam resultados satisfatórios em qualquer enredo.

8. - *Seleção de indicadores e sinalizadores principais*: a última fase do processo consiste na seleção dos indicadores e sinalizadores. O objetivo da definição desses indicadores é possibilitar um monitoramento contínuo.

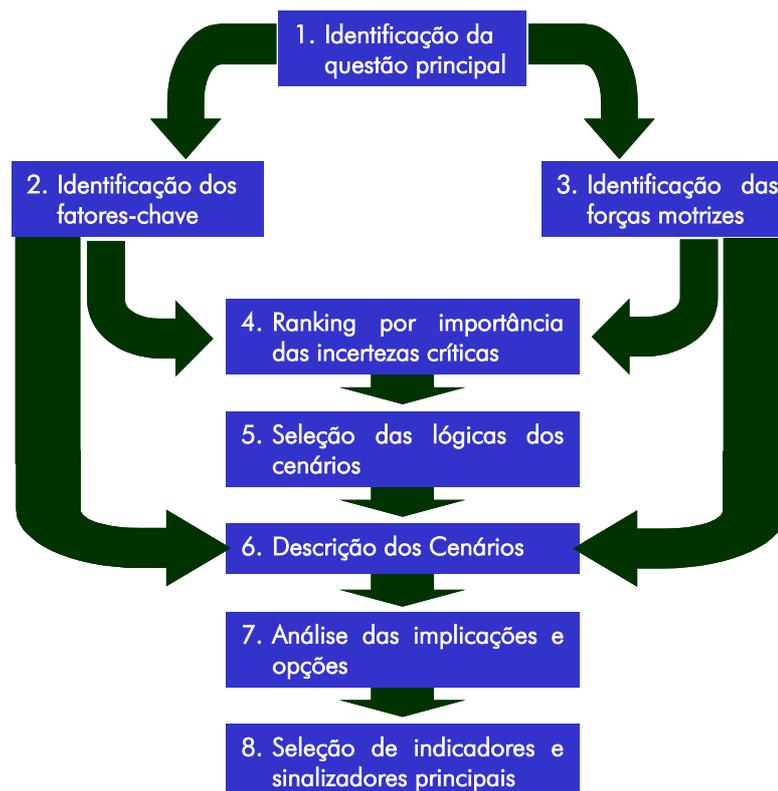
A última fase do método descrito por Schwartz (2000) mostra o outro lado da relação existente entre Inteligência Competitiva e Cenários Prospectivos.

Construir indicadores com base nos cenários possibilita a seleção das variáveis que a organização deve monitorar. Escolher as variáveis, com base na análise dos cenários prospectivos, permite indicar quais dessas variáveis devem ser monitoradas em função do impacto que poderão causar na instituição e seus possíveis comportamentos.

O acompanhamento dessas variáveis com base nos cenários construídos capacita a organização a perceber mudanças ambientais, facilitando alterações de rumo antes da instalação de um novo cenário, ou mesmo impedindo sua ocorrência.

Seguem abaixo, na figura nº 07, as fases do aludido método:

Figura 07: Fases do Método Descrito por Peter Schwartz



Fonte: Marcial & Grumbach (2002, p.78).

d) O Método de Cenários Industriais de Michael Porter

O Método de Cenários de Porter tem como foco a indústria e como objetivo a elaboração de cenários industriais. Os cenários prospectivos seriam a melhor ferramenta a ser utilizada por uma empresa no momento de escolher sua estratégia competitiva em um ambiente de grandes incertezas futuras.

Segundo Porter (1992), todo ramo industrial é regido por cinco forças: a entrada de novos concorrentes no mercado, as ameaças de produtos substitutos; o poder de negociação dos compradores; o poder de negociação dos fornecedores; e, a rivalidade entre os concorrentes. Essas forças constituem a base para a definição das estratégias competitivas da

empresa. As incertezas relacionadas a qualquer uma das cinco forças competitivas constituem a base conceitual para a construção de cenários industriais.

A metodologia é composta por oito etapas, nas quais os estudos das variáveis macroambientais e mercadológicas são analisados de forma harmônica e interativa, explicitando o comportamento da concorrência. O método descrito por Porter (1992) compreende as seguintes fases:

1. ***Propósito do estudo;***
2. ***Estudo histórico e da situação atual;***
3. ***Identificação das incertezas críticas;***
4. ***Comportamento futuro das variáveis;***
5. ***Análise de cenários e consistência;***
6. ***Concorrência;***
7. ***Elaboração das histórias de cenários;***
8. ***Elaboração das estratégias competitivas.***

1. - *Propósito do estudo histórico e da situação atual*: o processo tem início com a fixação dos propósitos do estudo, sua amplitude e ambiente temporal. Em suma, envolve também um estudo histórico e da situação atual da estrutura da indústria e sua análise para que se compreenda o comportamento passado e atual da indústria, bem como para facilitar a identificação de todas as incertezas que podem afetá-la.

2. - *Identificação das incertezas críticas*: para identificar as incertezas que envolvem a indústria, parte-se do estudo de sua estrutura. Porter (1992), admite que pode ser difícil reconhecer as fontes de incerteza e sugere uma série de passos, sendo o primeiro a elaboração de uma lista de variáveis que poderão causar considerável impacto sobre a indústria, num futuro próximo, e a identificação do grau de incerteza de cada variável. Essa lista deve sofrer uma depuração, classificando-se as variáveis identificadas em variáveis constantes, predeterminadas e incertas.

3. - *Comportamento futuro das variáveis*: dá-se início ao processo de depuração separando a lista das variáveis constantes e das predeterminadas, pois essas não determinam cenários. Porter (1992) define as variáveis constantes como aquelas formadas por aspectos da

estrutura que têm pouca probabilidade de sofrer mudanças e as variáveis predeterminadas como áreas cuja estrutura sofrerá modificações em grande parte previsíveis.

Segundo Porter apud Marcial & Grumbach (2002), para a determinação dos cenários utilizam-se apenas as variáveis incertas, ou seja, as "variáveis que constituem aspectos da estrutura futura que dependem de incertezas não solucionáveis, as quais determinam os cenários".

Para a checagem das variáveis consideradas incertas, podem-se consultar especialistas, para discutir que ações de curto e longo prazo devem ser desencadeadas para viabilizar certos acontecimentos futuros.

A lista final das variáveis incertas é então classificada em variáveis dependentes e independentes, de acordo com a identificação dos fatores causais dos elementos incertos.

5. - *Análise de cenários e consistência*: Porter afirma que é importante criar pelo menos um cenário em torno das suposições que refletem as convicções da gerência, pois isso confere credibilidade ao processo de construção de cenários.

Depois de arroladas as suposições a respeito do futuro, cabe uma análise quanto à consistência desses possíveis cenários. Os considerados inconsistentes devem ser postos de lado e apenas os internamente consistentes é que se habilitarão a uma análise mais profunda, que leve em consideração o comportamento de cada variável, checando-a em relação às demais.

Apesar das exclusões, o número de cenários restantes ainda será muito grande, visto que esse número resulta da combinação das diferentes suposições sobre cada variável de cenário.

Para solucionar esse problema, Porter (1992) propõe que se analisem minuciosamente os diversos cenários quanto à determinação da sua estrutura futura, ao desenvolvimento das implicações do cenário para a atratividade industrial e à identificação das implicações do cenário para as fontes de vantagem competitiva, procurando assim reduzir o número de incertezas.

6. - *Concorrência*: com um número bastante reduzido de cenários internamente consistentes, incorpora-se o movimento da concorrência e suas implicações. Nesse momento, identifica-se quem são os concorrentes e quais os seus comportamentos possíveis em cada cenário.

Para identificar os possíveis comportamentos futuros dos concorrentes, faz-se necessário conhecer suas estratégias. Todavia, é importante destacar que o comportamento dos concorrentes pode afetar a velocidade e o rumo das mudanças estruturais do cenário.

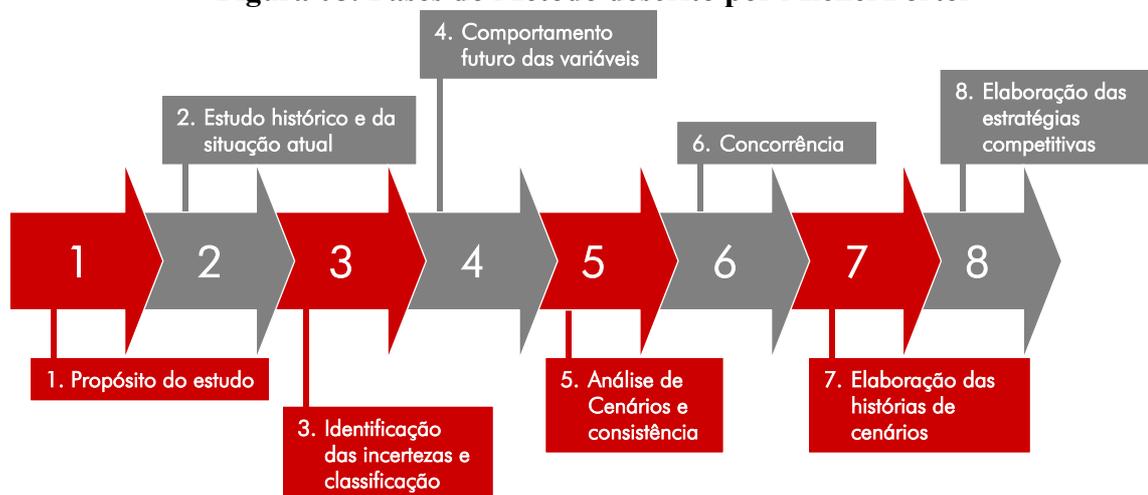
7. - *Elaboração das histórias de cenários*: é o momento de elaborar as histórias de cada cenário. Elas devem conter a descrição minuciosa do comportamento das variáveis incertas dependentes e independentes, das mudanças estruturais predeterminadas e dos elementos constantes da estrutura da indústria. São também descritas as interligações dessas variáveis e especificados todos os fatores causais.

8. - *Elaboração das estratégias competitivas*: após o desenvolvimento dos diversos cenários, estes são utilizados na elaboração da estratégia competitiva da empresa.

Nessa fase, os dirigentes têm a oportunidade de vislumbrar a empresa nos contextos possíveis e de definir as manobras que ela deverá executar para criar seu próprio futuro.

Abaixo, encontra-se o método esquematizado e resumido de Michel Porter:

Figura 08: Fases do Método descrito por Michel Porter



Fonte: Marcial & Grumbach (2002, p.86).

e) O Método descrito por Raul Grumbach

O método para elaboração de cenários prospectivos, descrito por Raul Grumbach apud Marcial (1999), baseia-se nos conceitos definidos pela prospectiva de que existem vários futuros possíveis e de que o futuro não será, necessariamente, uma extrapolação do passado.

Para atingir o objetivo final dos estudos de cenários prospectivos, ou seja, a definição das estratégias da organização, o autor propõe quatro fases distintas:

1. *A definição do problema;*
2. *A pesquisa ou o diagnóstico estratégico;*
3. *O processamento dos dados;*
4. *Sugestões sobre o que foi construído.*

O processo é iniciado com (1) o *conhecimento ou a definição do problema* pelo grupo de estudos de cenários.

Nessa fase, os propósitos do estudo e os temas a serem focados são discutidos. Em primeiro lugar, definem-se de forma clara os contornos e limites desse problema, bem como seus elementos essenciais: amplitude geográfica, nível de profundidade e horizonte temporal, sendo que, nesse momento, também, são definidos quais serão os peritos convidados a participar dos trabalhos.

É também muito importante, nessa fase, conhecer com detalhes o pensamento dos dirigentes da organização, como, por exemplo, seus principais juízos de valores a respeito do tema que será estudado, e suas principais preocupações e expectativas.

Essas informações poderão servir ao grupo como parâmetros na definição da escala de prioridades.

De acordo com Grumbach apud Marcial (1999), peritos são pessoas (em sua maioria de fora da empresa) especializadas em determinadas áreas, porém detentoras de uma visão geral do sistema para o qual irão opinar, ou seja, durante o decorrer dos trabalhos, na fase de análise dos cenários e para determinar se um assunto deverá ser analisado com maior profundidade ou não. Por fim, ainda serão utilizadas na fase de definição uma hierarquização dos eventos futuros.

A segunda etapa consiste no (2) *diagnóstico estratégico ou pesquisa do problema*, quando então será realizado minucioso levantamento das variáveis externas e internas do sistema em pauta, a saber: pesquisa retrospectiva, construção de uma “imagem do estado atual”, e entendimento das causas e origens da situação atual. Essa fase é finalizada com a elaboração de um documento contendo o diagnóstico de cada tema inicialmente proposto.

Marcial & Grumbach (2002) argumentam que, apesar de sob o ponto de vista da prospectiva os acontecimentos do passado não serem fatores determinantes do que ocorrerá no futuro, o estudo do passado se torna importante, pois permite uma melhor identificação da origem de mudança, já que os germes do futuro iniciaram sua atuação no passado.

O conhecimento do comportamento das variáveis no passado ajuda a compreendê-las melhor, principalmente no que diz respeito as suas interligações e influências. Além disso, serve também para retratar melhor a situação em que se encontra o sistema, permitindo uma melhor compreensão e entendimento, de suas causas e origens.

A terceira fase do processo é a (3) do *processamento dos dados*, que consiste na construção ou identificação das várias alternativas de futuro. Para tanto, o autor sugere três etapas: a) de compreensão, b) de concepção e, c) de avaliação.

Na etapa da compreensão, está prevista a descrição da pesquisa realizada pelos analistas e a identificação dos elementos que possam conter os “fatos portadores de futuro”.

Com base nos fatos portadores de futuro, identificamos as rupturas de tendências, tendo como resultado a concepção de eventos futuros.

As técnicas de ajuda à criatividade como, por exemplo, o *brainstorming*, são de extrema utilidade para auxiliar na identificação de eventos futuros, responsáveis pela composição dos cenários possíveis no horizonte temporal estabelecido previamente.

Na fase de concepção, Marcial & Grumbach (2002) fazem algumas sugestões para serem utilizadas durante a depuração da lista de eventos gerados. Eles sugerem que os componentes do grupo se posicionem no final do horizonte de tempo estabelecido e procurem deixar sua imaginação livre o suficiente para produzir eventos com real possibilidade de ocorrência durante aquele período e que tenham importância para a organização. Fatores ou agentes exógenos são as variáveis mais importantes de fora do sistema.

Após a listagem de todos os principais fatos endógenos e exógenos, o autor chama a atenção para o fato de que o objetivo, na fase de concepção, é a identificação das rupturas de tendência, não se devendo ficar preso às projeções do passado.

Assim, os eventos amparados apenas na imaginação dos analistas devem ser criteriosamente discutidos, não se permitindo que o estudo passe para o campo da adivinhação. Logo, os eventos que tenham surgido após a fase de diagnóstico devem ser considerados, mesmo que não estejam amparados em fatos concretos já listados.

Os mencionados autores sugerem, também, que os eventos afins devem ser agrupados evitando-se, um número expressivo de acontecimentos. Por último, alertam que os eventos devem ser formulados de modo a não permitir interpretações gradativas, evitando as palavras "aumentar" ou "diminuir", que poderão ter significados diferentes para cada perito entrevistado.

Marcial & Grumbach (2002) também sugerem manter um máximo de eventos preliminares, já que o número de cenários gerados representará a combinação de $2n$, onde "n" simboliza o número de eventos listados. Assim, após a depuração da lista de eventos futuros é formada a lista preliminar de variáveis.

A quarta fase é composta pela avaliação e interpretação das várias alternativas de futuro existentes, que facilitarão a tomada de decisão.

Para auxiliar o processo de avaliação, é utilizado o método Delphi, quando será verificada qual a probabilidade de ocorrência de um evento, segundo a visão dos peritos e o método dos impactos cruzados, em que os peritos opinarão a respeito da influência que a ocorrência dos eventos trará sobre a probabilidade dos demais ocorrerem.

Antes da utilização do método dos Impactos Cruzados, deverão ser identificados os eventos definitivos.

Nessa fase, deverão ser utilizadas as técnicas de análise Multicritérios, que têm como objetivo facilitar a tomada de decisão em situações que envolvem múltiplos atributos e/ou critérios. São também úteis na priorização de várias alternativas, levando em consideração algumas condições de restrição.

Os critérios de escolha têm como base os resultados da aplicação do método Delphi e as prioridades dos tomadores de decisão. Nesse sentido, o autor sugere um número adequado de eventos e que estes não sejam superior a 10 (dez).

Para a interpretação dos cenários é necessário deixar aflorar toda a capacidade de análise do grupo.

Dessa forma, para subsidiar a percepção do grupo, visto que este dispõe de "n" cenários distintos para serem escolhidos, o autor sugere trabalhar com cinco cenários alternativos: o mais provável, o ideal, o exploratório otimista, o cenário tendente e o exploratório pessimista.

O cenário mais provável é aquele com maior probabilidade de ocorrência. O cenário exploratório ideal é aquele que contempla todas as ocorrências positivas e não contempla as ocorrências negativas, sob o ponto de vista do decisor. O cenário exploratório otimista é aquele que contempla uma série de acontecimentos considerados positivos, mas que não chega a ser tão bom quanto o ideal. O cenário exploratório tendente é aquele que corresponde à projeção dos acontecimentos passados sobre o caminho a ser percorrido pela organização, observando-se que, caso os peritos não identifiquem nenhuma ruptura de tendência, confundir-se-á com o mais provável. Por último, o cenário exploratório pessimista é aquele que contempla uma série de acontecimentos negativos e que pode ser considerado como a pior das hipóteses possíveis que venha a acontecer.

Para a descrição de cada cenário, deve-se iniciar pela descrição da situação atual e dos fatos portadores de futuro e dos fatores e agentes exógenos, que deram origem aos eventos futuros. Por essa razão, deverá ser efetuado um encadeamento lógico dos acontecimentos, com base nos estudos e pesquisas realizadas previamente, dando a forma de uma história ou caminho, que se estenderá até o final do horizonte temporal estabelecido.

O processo termina com a definição das estratégias que a empresa deverá adotar com base nos cenários elaborados.

Assim, para auxiliar a identificação de quais são as ações no presente que mais significado trarão sobre o caminho futuro, o autor sugere a realização de simulações por meio da alteração do valor das probabilidades indicadas pelos peritos.

Os eventos que causarem maiores alterações quando manipulados constituem os pontos focais do problema, dando ao decisor melhor clareza do processo e indicando onde deverá efetivamente agir.

Desse modo, a organização poderá tomar ações no presente que lhe permitam caminhar em direção ao cenário mais adequado, ou enfrentar as crises que surgirem em seu futuro, e que não sejam possíveis de evitar no seu planejamento. Em suma, pode-se dizer que nesta fase do Método de Grumbach, ou seja, a *do processamento*, suas tarefas podem ser assim listadas:

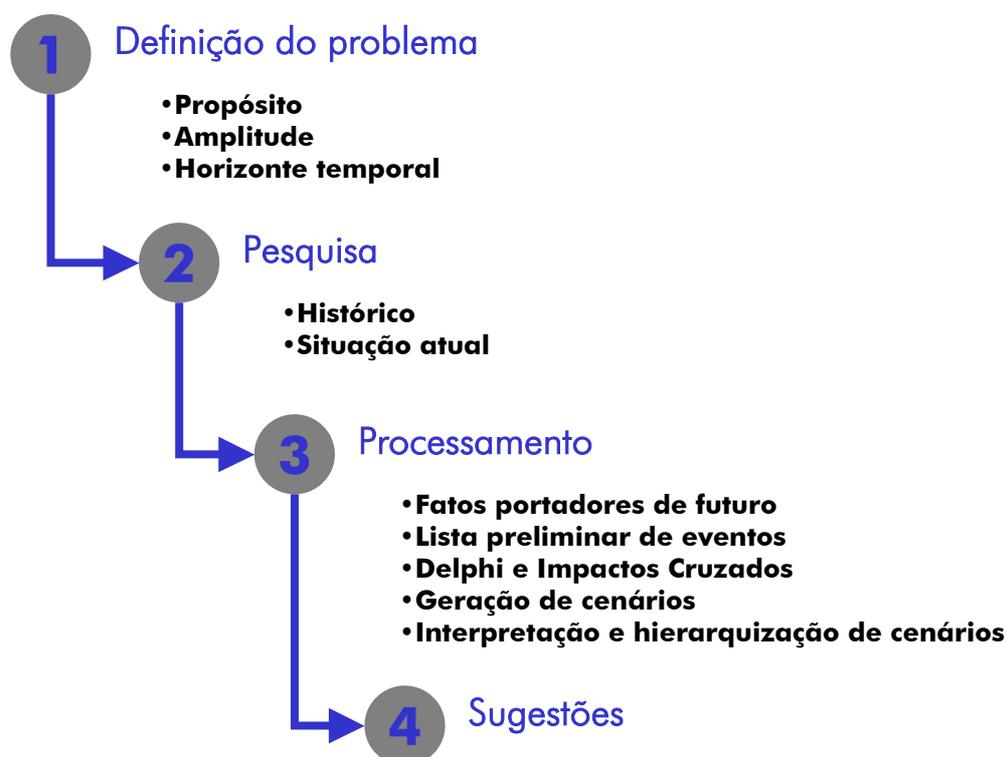
- Identificação dos fatos portadores de futuro;
- Lista preliminar de eventos;

- Aplicação dos Métodos Delphi e Impactos Cruzados para seleção dos eventos;
- Estruturação dos diversos tipos de Cenários a serem utilizados;
- Interpretação e hierarquização destes Cenários.

Por fim, a última etapa do Método de Grumbach é a das (4) *sugestões*. Neste momento, no final do trabalho, o grupo de analistas procura sintetizar o resultado de todo o encadeamento lógico de idéias, que permitirá a qualquer organização executar ações, no presente, visando à direção do cenário que lhe é mais favorável, ou enfrentar os percalços que por ventura surgirem no futuro.

Seguem a seguir, conforme figura nº 09, as fases do método de Grumbach:

Figura 09: Fases do Método descrito por Raul Grumbach



Fonte: Marcial & Grumbach (2002, p.106).

Do exposto, conforme observado nos métodos abordados anteriormente, pode-se constatar que todas essas técnicas podem e devem ser utilizadas no sentido de auxiliar o gestor a melhorar e agilizar o processo de tomada de decisão nas empresas, realçando na sua

aplicação a possibilidade de mudança do modelo mental dos participantes no planejamento de cenários e do fortalecimento da ação estratégica, por meio da criação da visão de futuro nas organizações.

2.3.4 A Gestão Estratégica de Cenários na Organização

Conforme salientam Ansoff & McDonell (1993), Administração Estratégica é um processo de gestão do relacionamento da empresa ou organização com o ambiente em que se insere.

Dentro desse contexto, os citados autores incluem o planejamento de cenários, como sendo uma das estratégias que levam em conta uma série de alternativas futuras possíveis. No que diz respeito à administração da implantação das estratégias, esta corresponde à gestão das resistências durante a implantação das estratégias, assim como a administração das questões estratégicas por meio da organização de eventos futuros.

Construir cenários futuros, a fim de propiciar a “visão de futuro” tão necessária à elaboração das estratégias, pode ser considerado um imperativo de mercado já aceito pelas melhores companhias.

Ao elaborar uma decisão estratégica, o administrador busca prever o comportamento de forças externas que, em conjunto, definam as ameaças e oportunidades presentes no meio ambiente onde se insere a empresa, com o objetivo de defendê-la contra forças ou influenciá-las a favor da unidade empresarial.

Por exigir leituras de cenários futuros, compostos de variáveis que não são passíveis de controle pela empresa, as decisões estratégicas são elaboradas sob condição de incerteza.

Essa característica torna o processo de decisão muito mais dependente do conhecimento e experiência do administrador, principalmente no que se refere a sua percepção quanto aos elementos que contextualizam o ambiente externo da empresa, a dinâmica e a inter-relação entre tais elementos que, em última análise, determinam o mercado, a posição e a viabilidade da empresa.

É preciso montar uma estratégia que quebre as velhas estruturas empresariais para sobreviver no futuro.

Nesse sentido, conforme aponta Gary Hamel (1995), renomado especialista em Administração Estratégica, a imaginação é que determina a capacidade de uma empresa de ser estratégica, constituindo-se numa ótica nova. Os rumos da estratégia atualmente devem estar muito mais voltados para o futuro do que para o presente.

As organizações que impactam os seus competidores e que produzem inovações efetivas são aquelas que ao se voltarem para o futuro são capazes não só de se modificar, mas também acabam modelando o próprio ramo em que atuam.

A estratégia, portanto, volta-se para o futuro, buscando não só delineá-lo, mas também preparando a empresa para poder atuar futuramente, competindo e obtendo sucesso.

Trata-se de aprender a perceber as tendências futuras, não no geral, mas em função do ramo específico em que se atua, para a partir daí tentar inferir quais serão os recursos e competências necessárias para que se obtenha êxito no futuro que gradualmente vai se desvendando.

É importante ressaltar que o processo tradicional de planejamento não prepara bem as pessoas para decisões estratégicas.

Schwartz (2000) salienta a importância de se conceder espaço para uma conversação estratégica nas empresas construídas ao redor da modelagem de cenários.

A técnica de cenários é projetada para produzir o tipo de entendimento mútuo que permite às pessoas agirem na direção de um objetivo comum, além de permitir maior compreensão sobre o ambiente de trabalho e sobre os outros ambientes.

Nesse sentido, Schwartz (2000) aponta alguns passos fundamentais para a construção da conversação estratégica:

1. Criar um clima hospitaleiro acolhendo diversos pontos de vista e permitindo um livre fluxo de opiniões;
2. Estabelecer um grupo inicial, incluindo os principais responsáveis pelas decisões e pessoas de fora, formando um grupo diversificado e uma visão mais completa;
3. Incluir informações e pessoas de fora, buscando expandir a percepção do mundo;
4. Olhar à frente muito antes das decisões, considerando as ramificações das decisões;
5. Examinar o presente e o passado, buscando compreender as ações do passado e o ambiente que existe no presente;

6. Conduzir os trabalhos com cenários em grupos pequenos, formando subgrupos que irão conduzir suas próprias conversações e apresentar diferentes cenários;
7. “Dar corda” à conversa, levantando hipóteses e estimulando questionamentos;
8. Viver em permanente conversação estratégica, num processo contínuo de busca de informações e de confiança, influenciado pela construção de cenários.

As decisões estratégicas estão relacionadas a uma perspectiva de desempenho das empresas a longo prazo e condicionam-se à capacidade de resposta das organizações às mudanças que ocorrerão em seu meio ambiente, dentro de um período de tempo previamente estabelecido.

É nesse sentido que se encontra em Porter (1992) a orientação para o estabelecimento de uma estratégia competitiva para as unidades empresariais, mediante a análise da estrutura industrial onde se insere a empresa.

Os cenários, por si só, não são um fim. Trata-se de uma ferramenta de gestão para melhorar a qualidade da tomada de decisões. A exemplo do que ocorre no domínio mais amplo da estratégia, a implementação – execução – é o problema crucial. Não obstante, as causas das dificuldades de implementação terem forte componente de ordem prática, elas também apresentam aspectos culturais e psicológicos.

A maior barreira para a implementação de cenários está na percepção do que seja a competência gerencial.

Sem a implementação das estratégias derivadas dos cenários, dificilmente haverá melhoria na qualidade da tomada de decisões. Nesse sentido, será preciso esquematizar o processo de transformação do cenário em ação.

Depois de reconhecer as barreiras culturais existentes, o ponto de partida será o estabelecimento de um “foco de decisão” claramente definido para cada conjunto de cenários.

Ao relacioná-lo, observadas as necessidades específicas do planejamento estratégico, o processo não se dispersa em generalizações. Em seguida, o aconselhável será aplicar um método “passo a passo” que inclua avaliações contínuas e planos de emergência.

Segundo Schwartz (2000), é importante que os administradores vivenciem cada cenário e definam que estratégias ou ações devem ser adotadas em cada um deles para que a empresa tenha sucesso, independentemente dos cenários construídos.

Schoemaker apud Marcial & Grumbach (2002) sugere que o desenvolvimento da visão estratégica da empresa e a identificação de suas opções estratégicas sejam feitos com base na análise de suas competências essenciais – aquela capacidade de fazer algo que é exclusivamente sua e difícil de ser imitada por outros – e das competências de seus concorrentes em cada cenário criado. A partir dessa análise, serão identificadas as competências essenciais que devem se tornar forças motrizes para o futuro.

Pesquisas recentes vêm demonstrando que quanto mais instabilidade e desconforto, melhor para a criatividade, evidenciando que o limite do caos pode ser um lugar prazeroso onde as mudanças acontecem.

Como salienta o consultor americano Richard Pascale (2001), a semelhança entre esses eventos e a vida é bastante intensa, uma vez que a tendência ao desequilíbrio é inerente a todo sistema vivo.

Assim sendo, o autor aponta quatro princípios comuns entre a vida e os negócios:

- O equilíbrio é precursor da morte, tornando o sistema menos receptivo às mudanças;
- Quando ameaçadas por uma oportunidade irresistível, as coisas vivas deslocam-se rumo ao vértice do caos;
- À medida que os seres vivos se aproximam dos limites do caos, costumam se auto-organizar, e novas formas emergem desse turbilhão, como fonte de inovação, criatividade e evolução;
- Os sistemas vivos não seguem uma trajetória linear, onde as conseqüências imprevistas são inevitáveis e o desafio consiste em aprender a interferir em sua evolução de maneira que possamos nos aproximar do resultado desejado.

Nesse contexto, Pascale (2001) ressalta que a análise constante de cenários é o mapa que ajuda a visualizar o terreno em que se vai navegar. Trata-se de um instrumento muito mais útil de visualização que as tradicionais planilhas internas de resultados. Esses mapas podem ser usados para descrever os tipos de competição a ser enfrentada.

No ambiente da gestão estratégica das organizações, a técnica de cenários tornou-se relativamente generalizada como um modo de visualizar alternativas futuras e assim, conforme Cooper & Argyris (2003), permitir a elaboração de estratégias flexíveis para lidar com essas visões de futuro.

Concluindo, o sucesso desse instrumento de gestão deve muito ao seu uso na empresa Royal Dutch Shell, quando, de sua aplicabilidade na década de 70, previu com êxito o primeiro choque da alta do preço do petróleo no mundo, em 1973, tornando-se referência para as demais organizações do nosso tempo. Parafraseando Marcovitch (1998), o desafio da educação estratégica na empresa é o de arquitetar novas mentalidades nos seus quadros diretivos e gerenciais.

Nesse ambiente de educação estratégica, é necessário preparar nossos gestores para caminhada em direção ao futuro, utilizando uma metodologia que auxilie entrar, de maneira adequada e flexível, na terra desconhecida do amanhã. A técnica de análise de cenários representa essa metodologia, conduzindo as empresas com mais segurança e propriedade à alcançar e realizar seus objetivos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DA TESE

A tese é uma das modalidades de trabalho científico cuja origem se encontra na Idade Média. Na época da consolidação das universidades européias, a defesa de tese representava o momento mais culminante de quem aspirava ao título de Doutor (LAKATOS & MARCONI, 1992). No Brasil, a necessidade da tese é exigência acadêmica para a obtenção do título de Doutor ou de Livre-Docente relativo aos casos especiais da nossa legislação.

Os conceitos sobre a tese são os mais diversos, em face das variadas definições formuladas por diferentes autores e estudiosos no tema. Segundo Barrass (1979, p. 152), “Tese é opinião ou posição que alguém sustenta e está preparado para defender”; para Leite (1978, p. 01) “Tese é um instrumento de pesquisa destinado a promover a aquisição de novos conhecimentos com objetivo de interpretação, predição e controle do fenômeno em estudo”.

Segundo Lakatos & Marconi (1992, p.166), “a tese apresenta o mais alto nível de pesquisa e requer não só exposição e explicação do material coletado, mas também, e principalmente, análise e interpretação dos dados”. É o tipo de trabalho científico que levanta, coloca e soluciona problemas. O trabalho é feito sob a supervisão de um docente experiente, denominado orientador.

Para o candidato ao título, a tese pode ser considerada como uma avaliação apurada de conhecimentos, onde a capacidade de imaginação, de criatividade e habilidade é de extrema importância para defender o trabalho perante uma banca julgadora e exposta publicamente.

Por metodologia, entende-se o estudo dos caminhos e instrumentos usados para fazer ciência. Segundo Demo (1995, p.11), ao mesmo tempo em que metodologia “... visa conhecer caminhos do processo científico, também problematiza criticamente, no sentido de indagar os limites da ciência, seja com referência à capacidade de conhecer, seja com referência à capacidade de intervir na realidade”.

Na seqüência, serão apresentados os itens relacionados à natureza da pesquisa, o seu delineamento, os seus pressupostos, a coleta e análise dos dados e a sua delimitação.

3.2 NATUREZA DA PESQUISA

Para esta tese, a pesquisa efetuada é de natureza qualitativa e enquadra-se no tipo descritivo/interpretativo. A escolha pela pesquisa qualitativa ocorreu porque suas características se adaptam na abordagem usada. O método utilizado foi o estudo de casos múltiplos com níveis de análise imbricados (YIN, 1989).

A pesquisa qualitativa, conforme bem afirma Taylor & Bogdan (1984), tem no ambiente natural sua fonte principal de dados e a ação do pesquisador como seu principal instrumento. Por suas características, esse tipo de pesquisa, permite ao pesquisador utilizar o enfoque descritivo com perspectiva longitudinal e contextualista na análise de seus dados (GODOY, 1995), pois esta tem uma forma adequada para o entendimento de fenômenos sociais.

Em relação ao tipo de estudo descritivo, esta pesquisa qualitativa ressalta a transcrição de todos os fatos representativos do que aconteceu na análise dos casos prospectados que serão objeto de estudo.

Esta pesquisa é interpretativa, porque o pesquisador não tem de comprovar nenhuma hipótese. Porém, partindo do estudo dos casos prospectados pode expandir suas conclusões, contribuindo com a teoria existente sobre a maneira de se estruturar cenários no ambiente das organizações.

Para o desenvolvimento de pesquisas do tipo estudo de casos múltiplos, a metodologia qualitativa mostra-se adequada, visto que se alinha de forma exploratória e expansionista, aproximando-se, portanto, a dinâmica da realidade. Esta pesquisa deu-se por meio de um estudo descritivo, observando-se casos múltiplos, onde se pesquisaram 74 (setenta e quatro) casos de cenários prospectivos, desenvolvidos pelos 389 (trezentos e oitenta e nove) alunos dos cursos de Pós-Graduação em Administração em nível de Especialização da UFSC, na disciplina de Análise de Cenários.

Em pesquisas qualitativas, Taylor & Bogdan (1998) afirmam que o estudo é descritivo, pautado em observações de situações e acontecimentos pesquisados, transcrição de entrevistas, transcrição de seminários que serão realizados pelo pesquisador junto às fontes pesquisadas, bem como fatos relevantes dos temas principais envolvidos no processo.

É importante ressaltar que, para um grande número de autores em metodologia, a preocupação em pesquisa qualitativa descritiva é muitas vezes maior com o processo do que com o produto final. Essa é uma questão fundamental no procedimento da pesquisa, como é o presente estudo dos casos desenvolvidos na disciplina de Análise de Cenários e a sua respectiva contribuição na formatação de um modelo de referência teórica de prospecção de cenários, na implantação da visão de futuro no ambiente das organizações.

De acordo com Schwartz (2000), “num processo de cenários, os envolvidos inventam, planejam e depois consideram, em profundidade, várias histórias de futuros igualmente plausíveis para a organização. Tudo dentro de uma metodologia estruturada para criar a motivação inerente à montagem desses cenários”.

Conforme Bruyne (1991), o método de estudo de caso ou de casos múltiplos permite a pesquisa em profundidade ou em seqüência de situações gerais, sendo possível apreciar a totalidade dos casos que estão sendo objeto de análise. Para Ludke & André (1986), constituem características fundamentais do estudo de caso ou de multicase os seguintes tópicos:

1. Os estudos de caso ou de casos múltiplos visam à descoberta do objeto em estudo ou seja o seu desnudamento;
2. Os estudos de caso ou de casos múltiplos enfatizam a interpretação de um contexto;
3. Os estudos de caso ou de casos múltiplos buscam retratar a realidade de forma completa e longitudinal;
4. Os estudos de caso ou de casos múltiplos usam uma variedade de fontes de informação;
5. Os estudos de caso ou de casos múltiplos vivenciam a experiência e permitem generalizações da teoria;
6. Os estudos de caso ou de casos múltiplos procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista dos participantes no processo em estudo;

7. Os relatos dos estudos de caso ou de casos múltiplos utilizam uma linguagem mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa, segundo Ludke & André (1986).

Esta pesquisa tem como pressuposto não existir um melhor ótimo, nem para a gestão estratégica da organização, nem para a formulação de modelos de cenários prospectivos, uma vez que, de acordo com Mintzberg et alli (2000), contextos diferentes exigem formas diferentes de formulação de estratégias. Nesse sentido, quanto maior a exploração mais profunda e útil é a apreciação do processo de formulação de cenários nas organizações.

Assim, o desafio da pesquisa foi verificar como a construção de um referencial metodológico teórico de análise de cenários, baseado no estudo de casos múltiplos, pode contribuir para a melhoria das estratégias das organizações neste ambiente globalizado e competitivo. Portanto, a pesquisa não teve a finalidade de identificar relações positivas entre atores e variáveis no estudo de cenários, mas, sim, de construir uma sistemática (estrutura metodológica) que permita ser aplicada de maneira rápida e eficiente na gestão das organizações.

De acordo com Capra (2002), os estudos de qualquer fenômeno, no contexto da sociedade atual, devem ser realizados com base em uma visão holística e sobre uma abordagem sistêmica, que não admite a linearidade de causa-efeito adotada tradicionalmente pela concepção mecanicista.

Em face desses argumentos, os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa estão fundamentados nas técnicas observadas por Rattner (1973), Porter (1992), Godet (1993), Grumbach (1997), Marcial (1999), Schwartz (2000), Porto et aliis (2001) e Marcial & Grumbach (2002), para estudos que tratam sobre a construção de cenários prospectivos utilizados, em parte, na análise dos casos objeto da pesquisa. E os métodos de referência utilizados nesta pesquisa qualitativa são os propostos por Contandriopoulos et alii (1997), Lakatos & Marconi (1992), Vieira (1996), Triviños (1992), Gil (1988) e Godoy (1995).

É importante destacar que a base teórica usada no capítulo dois, revisão da literatura, oferece os fundamentos sobre ambiente, ação estratégica, inteligência competitiva, aprendizagem organizacional e cenários prospectivos, envolvendo, ainda, outras dimensões conhecidas como cultura e tomada de decisão. As unidades de análise são os casos desenvolvidos pelos alunos dos Cursos de Pós-graduação em Administração em nível de

Especialização, na disciplina de Análise de Cenários, da Universidade Federal de Santa Catarina, nos últimos 4 (quatro) anos.

O estudo dos casos desenvolvidos por esses alunos obedeceu à dinâmica do trabalho de Contandriopoulos et alii (1997), que acatou a tipologia das estratégias de pesquisa, especificamente utilizando a abordagem da pesquisa sintética, com base no modelo de estudo de casos múltiplos com níveis de análise imbricados, conforme observado também por Yin (1989).

Segundo afirma Contandriopoulos et alii (1997, p. 40), “a pesquisa sintética é aquela que, para explicar e prever comportamentos ou fenômenos complexos, examina o conjunto das relações onde intervêm, simultaneamente, diversas variáveis dependentes e independentes num modelo de relações interdependentes”. A pesquisa sintética, diferentemente da experimental, que se baseia numa abordagem analítica, cartesiana e positivista, pretende ser na sua amplitude uma pesquisa essencialmente sistêmica.

Dentro da linha da pesquisa sintética podemos distinguir duas estratégias de pesquisa: uma de caso único e a outra de casos múltiplos. Em ambas, as observações do pesquisador acontecem pelo interior do caso ou dos casos objetos de análise.

Yin (1989) distingue quatro modelos utilizáveis nesse tipo de estratégia de pesquisa:

- Caso único (análise profunda e holística);
- Caso único com níveis de análise imbricados;
- Casos múltiplos com um só nível de análise;
- Casos múltiplos com níveis imbricados.

Para Contandriopoulos et alii (1997), o estudo de caso único, apoiado sobre um ou vários níveis de análise, oferece um alto potencial de validade interna, uma vez que a observação de uma só situação (unidade) limita a validade externa desse modelo (YIN, 1989). Já a realização de estudos de casos múltiplos permite, operando segundo uma lógica de reprodução, generalizar as conclusões com mais confiança e diversidade.

De fato, a análise de vários casos visa a julgar se existe reprodução dos processos estudados em diferentes momentos. O estudo de casos múltiplos pode, como o estudo de caso único, compreender um ou vários níveis de análise, dependendo do enfoque dado na pesquisa.

O enfoque desta pesquisa empírica descritiva começou observando a linha estrutural dos modelos de aplicação de cenários prospectivos na bibliografia de referência, uma vez que nenhuma pesquisa começa do zero, pois toda atividade científica participa de um processo cumulativo de aquisição dos conhecimentos, conforme a roda de conhecimento científico desenvolvida por Wallace apud Contandriopoulos et alii (1997).

Na seqüência, foram analisados 74 casos desenvolvidos pelos 389 alunos da pós-graduação, separando por cursos, formação profissional e tema escolhido para o trabalho de prospecção de cenários. Para melhor identificar as informações coletadas, os temas foram separados em 3 (três) segmentos, conforme desenvolvido pelos grupos: cenários futuros sobre o indivíduo – 3 (três) trabalhos; sobre a organização – 53 (cinquenta e três) trabalhos; sobre a sociedade – 18 (dezoito) trabalhos.

A dinâmica da pesquisa começou quando foram analisados os casos, através dos seus temas e de suas respectivas trajetórias – a cena do passado, a cena do presente e a cena do futuro, ou melhor, os cenários do futuro.

Esses casos proporcionaram evidências que, para cada grupo, configurava-se um tipo de comportamento que refletia a opção estratégica dos alunos, influenciados pela cultura de seus respectivos cursos. Assim, ganhavam consistência os trabalhos que, quando analisados, tinham o sentido de melhor adaptação ao referencial metodológico teórico pretendido, caracterizando assim uma linha esquematizada de estratégia de cenário prospectivo a ser levada em conta. Essas evidências foram ratificadas por ocasião da realização dos seminários apresentados pelos grupos de alunos em sala de aula.

O pesquisador, com o objetivo de aprofundar e considerar as informações obtidas, retornou aos documentos coletados dos casos, para analisar as estratégias criativas utilizadas na formatação dos cenários, conforme as metodologias propostas por Schwartz (2000) e Marcial & Grumbach (2002).

3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Caracterizada como um estudo de casos múltiplos, do qual serão objetos de análise os 74 casos de cenários, a pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa com perspectiva

longitudinal e contextualista. Essa abordagem qualitativa tem sido utilizada em pesquisas nas áreas sociais por melhor descrever e interpretar os fenômenos sociais. A abordagem qualitativa é um processo que não admite visões estanques do objeto estudado, dado que a pesquisa se desenvolve dinamicamente, retroalimentando-se e reformulando-se constantemente, uma vez que, em determinados momentos, a análise dos dados sugere nova busca de informações e vice-versa (TRIVIÑOS, 1992).

Essa abordagem também foi utilizada porque permite uma compreensão melhor das estratégias de cenários desenvolvidas como padrão no contexto em que elas foram formuladas, ou seja, no ambiente de sala de aula – seminários e pesquisa bibliográfica - e no campo da pesquisa externa, efetuada pelos alunos, em relação às empresas ou as instituições que serviriam de modelo.

O método de estudo de casos múltiplos foi usado para analisar as estratégias de cenários implementadas nos casos desenvolvidos. O estudo de casos múltiplos tem a vantagem de destacar similaridades e divergências entre realidades diferentes, tornando-o recomendável para que se caracterize uma descrição mais profunda e analítica da formulação de estratégias de cenários prospectivos, em organizações não homogêneas.

A opção por analisar as configurações estratégicas de cenários, a partir da percepção dos 389 alunos dos cursos de especialização da UFSC, deve-se à compreensão de que os indivíduos conduzem suas ações de acordo com a importância atribuída aos fenômenos (GIL, 1988; TRIVIÑOS, 1992), pois a ação humana é que constrói a realidade que se pretende conhecer, e o ambiente de cenários prospectivos é profundamente dinâmico, multirelacional e impregnado de subjetividade.

A necessidade de formulação desta pesquisa, para dar suporte ao modelo referencial teórico pretendido, exigiu esforços em três direções: primeira, pesquisar e estruturar a bibliografia sobre o tema; segunda, identificar e analisar, nos 74 casos produzidos, o título, o enfoque ou tipologia, a forma de análise, a trajetória, os atores, as variáveis e a reflexão final sobre a importância de criar e esquematizar os casos prospectados; terceira, trazer seus dados para o modelo referencial teórico, a fim de dar consistência à metodologia pretendida. Espera-se que o mesmo possa ser utilizado em todas os ambientes organizacionais.

Esse processo de construção do conhecimento exige realimentação contínua da análise que, quando não associada a uma única linha teórica, vai exigir clareza de limites para não haver contradições e proporcionar conversação entre as diferentes abordagens utilizadas.

Segundo Capra (2002), a pesquisa moderna deve ser explicada de forma holística e multifacetada, devendo contemplar continuidade e mudança, padrões e idiosincrasias, contextos e estruturas. Da mesma forma, as pesquisas sobre cenários prospectivos devem ser estudadas a partir da compreensão dos modelos existentes e do contexto organizacional onde os mesmos serão aplicados.

Por essas razões, esta pesquisa contemplou, ainda, as orientações de Patton (1980), quanto a adotar: a) uma visão holística que tem como princípio a compreensão dos fenômenos para o entendimento das inter-relações que emerge de um dado contexto; b) uma abordagem aberta (dedutiva/indutiva), que admite ao pesquisador partir de observações livres e deixar que as dimensões e categorias analíticas surjam durante o processo de coleta e análise dos dados; c) um método naturalístico, no qual a intervenção do pesquisador é mínima, de modo a serem estabelecidas as interconexões e interdependências entre os diferentes modelos e teorias que servem para representar a essência das contribuições teórico-práticas delineadas (CAPRA, 2002).

3.4 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA

A revisão bibliográfica para a fundamentação do tema levou à adoção dos seguintes pressupostos para orientar as análises dos dados e as conclusões da pesquisa:

- 1) As organizações objeto dos casos, a exemplo de outras organizações nacionais e internacionais, procuram adaptar-se às mudanças da sociedade, e portanto estão aptas à implantação de modernas metodologias de gestão;
- 2) As organizações, principalmente as catarinenses, têm estruturas formais e processos decisórios razoavelmente semelhantes, que podem merecer, no ambiente de cenários prospectivos, uma metodologia própria e de rápida assimilação;
- 3) Os modelos de cenários prospectivos (Godet, Porter, Schwartz, GE, Macroplan e Grumbach) podem ser capazes de atender às especificidades das organizações que diferem em tamanho, em especialização (projeto e operações), em capital

social, em experiência, em liderança, em cultura e processo decisório, e em contextos;

- 4) O processo de gestão estratégica ao qual estão submetidas às organizações, inclusive as catarinenses, exige dessas organizações eficácia e eficiência, o que sugere a utilização de técnicas gerenciais básicas, contempladas com processos de gestão mais modernos, como é o caso da utilização dos métodos de cenários prospectivos, para melhor qualificar seus administradores e seus respectivos modelos mentais;
- 5) A abordagem da pesquisa com base no modelo de estudo de casos múltiplos é válida para a análise da presente pesquisa, pois tem uma visão holística da realidade organizacional no ambiente de cenários.

3.5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

O desafio para a realização de uma investigação científica está nas lacunas existentes no conhecimento que podem induzir outras perspectivas de compreensão dos fenômenos estudados. Inúmeros estudos, a exemplo de Mintzberger (1987) e Porter (1992), oferecem relevantes contribuições sobre gestão e adaptação estratégica nas organizações.

No campo de cenários prospectivos esta situação não é diferente, pois, não obstante as validades dos resultados dos estudos neste segmento, ainda persistem lacunas e seu campo de estudos é ilimitado, e por conseqüência, o tema continua instigante para os estudiosos de Administração, especialmente porque gerir as organizações em um ambiente instável e incerto constitui-se um grande desafio para os seus administradores.

O suporte teórico do capítulo dois teve duas funções básicas: a primeira foi fundamentar conceitualmente o tema desta tese, “Planejando por Cenários Prospectivos”; a segunda foi embasar a construção do modelo teórico de referência proposto para as organizações.

Compuseram o ambiente coletado, na investigação dos casos prospectados, os seguintes itens: O título ou tema do trabalho (sobre sociedade, organização e indivíduo); o enfoque ou tipologia (projetivo, extrapolativo e prospectivo); a forma de análise ou ambiente

prospectado (utópico ou positivo, de referência ou ideal ou realista, de contra-tendência ou pessimista ou de crise, e normativo); a trajetória ou o percurso seguido no sistema prospectado (cena do presente ou inicial, cena do passado e cenas do futuro); as variáveis formuladas e implementadas (fatos ou aspectos relevantes do contexto considerado); os atores (pessoas físicas e jurídicas envolvidas no processo de prospecção); a reflexão final sobre a criatividade desenvolvida e a consistência do tema prospectado.

A pesquisa qualitativa, ao adotar a abordagem aberta (dedutiva/indutiva), favoreceu o surgimento de algumas configurações durante o processo de investigação, independentemente dos modelos teóricos existentes. A pesquisa foi consolidada e desenvolvida em quatro estágios, conforme sugerem Lakatos & Marconi (1992): a) coleta dos dados; b) análise dos dados; c) interpretação dos dados; d) utilização das informações.

Esse desenvolvimento não foi simples, nem linear, caracterizando-se como cíclico e recursivo, no processo teoria-prática, quando da coleta, interpretação e análise dos dados.

Os dados foram coletados em fontes primárias (os setenta e quatro casos), através de seminários e trabalhos escritos, e em fontes secundárias, por meio da pesquisa documental em livros, periódicos, artigos e sites na Internet.

Os casos coletados levaram em consideração, ainda, aspectos relativos à formação dos alunos, seu curso de graduação e seus interesses e percepções na arte de prospectar.

Os seminários e os trabalhos escritos formaram a base da coleta de dados, por se constituírem em informações apropriadas às características desta pesquisa, dada a interconexão existente entre os seus componentes principais. O interesse da pesquisa era compreender o processo de formulação da estratégia de cenários prospectivos, a partir da percepção que os alunos tinham do ambiente prospectado, e da utilização dos diversos modelos trabalhados nos respectivos casos.

Os seminários foram apresentados em sala de aula, através de filmes, transparências em disquetes e CDs para os demais participantes dos cursos, com o objetivo de debater e ouvir sugestões que depois de adequadas retificações foram entregues ao professor / pesquisador, juntamente com o trabalho escrito ao final da disciplina ministrada, constituindo-se numa fonte extremamente rica de dados para atingir os objetivos pretendidos pela pesquisa.

Foi preciso, ainda, anotar aspectos importantes abordados por ocasião da realização dos seminários, a fim de evitar perda na identificação criativa de cada apresentação desenvolvida.

A coleta dos dados dos casos vem sendo feita desde o ano 1999 até 2003, e nos proporcionou as seguintes informações:

- 1) Foram feitos 21 casos, nos quatro cursos de Desenvolvimento Gerencial, envolvendo 117 alunos;
- 2) Foram feitos 21 casos, nos quatro cursos de Gestão de Recursos Humanos, envolvendo 108 alunos;
- 3) Foram feitos 16 casos, nos três cursos de Gestão de Pessoas nas Organizações, envolvendo 87 alunos;
- 4) Foram feitos 06 casos, no curso de Gestão de Negócios da Saúde, envolvendo 27 alunos;
- 5) Foram feitos 05 casos, no curso de Gestão de Empresas no Comércio, envolvendo 26 alunos;
- 6) Foram feitos 05 casos, no curso de Gestão Estratégica de Negócios, envolvendo 24 alunos.

Salienta-se o fato de que os casos foram desenvolvidos pelos 389 alunos de Pós-graduação em nível de especialização, distribuídos pelas seguintes profissões:

- 46% de administradores;
- 17% de engenheiros;
- 12% de psicólogos;
- 10% de profissionais da saúde (médicos, dentistas, enfermeiras e bioquímicos);
- 8% de advogados e bacharéis em direito;
- 7% das demais profissões (contadores, economistas, assistentes sociais, entre outros).

Importante destacar que, aproximadamente 60% desses profissionais, exercem cargos nas organizações públicas e privadas de Santa Catarina, e por conseqüência, suas contribuições permitiram ampliar o espectro de percepção prática de cenários prospectivos. Em particular, destaque-se que muitos deles trabalham em organizações por mais de 15 anos,

e, portanto, têm rica experiência sobre os problemas enfrentados pelas empresas catarinenses ao longo das duas últimas décadas.

Os seminários e casos foram realizados nas instalações da FEPESE, no campus universitário da UFSC, no Senac, nas cidades de: Itajaí, Joinville, Concórdia, Brusque e Pato Branco – Paraná, e na Uniplac, em Lages.

Na análise dos dados utilizamos recursos característicos de estudos descritivos, destacando-se a sua sistematização e a veracidade das fontes. A análise comparativa e a triangulação dos dados serviram para ampliar a descrição, a explicação e a compreensão da pesquisa. Nesse sentido, a análise dos dados, de acordo com Triviños (1992), envolveu em primeiro lugar, a análise dos seminários e dos casos; em segundo lugar, o ordenamento dos dados encontrados, conforme sistematização abordada anteriormente; em terceiro lugar, o estudo da dinâmica do contexto sócio-econômico, em termos de curso e região geográfica, em que estiveram inseridos os alunos e seus respectivos casos.

Por sua vez, a revisão da literatura constituiu-se em uma etapa contínua para que se pudessem relacionar os achados da pesquisa com os respectivos modelos de prospecção.

Por último, foram elaborados quadros estatísticos, que vão em anexo a esta tese, contendo a sinopse dos dados como recurso adicional à formação do referido modelo - Ciclo Estimulador de Cenários.

Em resumo, a realização desta pesquisa seguiu também as etapas sugeridas por Mintzberg & McHugh (1985), com os seguintes procedimentos:

- i. Coleta e análise dos dados - feita através do estudo e análise dos casos pesquisados;
- ii. Identificação dos roteiros de cenários prospectivos, tendo como suporte as informações dos seminários apresentados, onde se pode observar a riqueza da criatividade prospectiva desenvolvida pelos alunos;
- iii. Análise da estratégia prospectiva desenvolvida - feita com base na pesquisa documental e em entrevistas;
- iv. Aspectos teóricos dos casos – estudo de como os alunos aplicaram os diversos modelos de prospecção de cenários, feitos a partir dos fundamentos conceituais de prospecção de cenários a partir dos seus componentes principais: título, filosofia, variáveis, atores, cenas e trajetória;

- v. Interpretação dos resultados - sistematização do modelo proposto de estímulo à criação de cenários (Ciclo Estimulador de Cenários), como sugestão deste pesquisador, para o enriquecimento dos modelos e técnicas vigentes neste campo de estudo.

Em função da complexidade e do rigor que a abordagem qualitativa e o estudo de casos múltiplos impõem no desenvolvimento de uma pesquisa, e, para que os seus resultados fossem relevantes do ponto de vista científico, emergiram no processo de investigação limitações de natureza metodológica. Essas limitações serão transformadas em sugestões para futuras pesquisas nesse campo.

3.6 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A abordagem qualitativa, por sua natureza, requer que os campos de análise da pesquisa sejam objetivamente delimitados no sentido de que as descrições e as interpretações dos seus resultados sejam validadas dentro dos limites de abrangência. Essas delimitações são importantes para a garantia da confiabilidade dos resultados, da profundidade das análises e do rigor científico.

Os autores Lakatos & Marconi (1992), entendem que delimitar uma pesquisa é estabelecer limites para a investigação, podendo ser limitada, entre outras coisas, em termos de assunto e extensão sobre tema proposto.

Partindo dessa premissa, optou-se por concentrar a atenção nos casos sobre a prospecção das organizações, em número de 53, levantados nos cursos de pós-graduação em Administração por estarem com o pesquisador, facilitando o processamento e estudo dos mesmos.

Ademais, note-se que os cursos ministrados situam-se em diferentes regiões do Estado e até fora dele, como foi o de Pato Branco (PR), contemplando, portanto características sociais e econômicas diferenciadas.

É importante destacar que os referidos alunos tinham vivências comuns no campo da gestão, tais quais:

- a) A maioria já utilizou técnicas administrativas estratégicas, como o planejamento estratégico;
- b) Sua diversidade cultural favorece a riqueza do estudo e da estruturação do referencial teórico proposto para esta pesquisa;
- c) Apresentaram experiências distintas sobre processos administrativos e gestão estratégica; Porém, a grande maioria nunca tivera contato com a arte de prospectar cenários;
- d) Escassez de bibliografia na área de cenários, para compor os seus casos;
- e) Competências satisfatórias para a realização dos casos, após o desenvolvimento teórico das estruturas metodológicas propostas para a sua aplicação.

No período de abrangência da disciplina ministrada, envolvendo os quatro anos (1999 a 2003), importantes transformações aconteceram na sociedade e nas organizações que estimularam o pesquisador a propor e ao mesmo tempo delimitar, este referencial metodológico teórico no campo de cenários. Este estudo não se esgota com o Ciclo Estimulador de Cenários, pois novas contribuições poderão advir da sua utilização nas organizações.

3.7 POPULAÇÃO PESQUISADA

O universo da pesquisa, é representado pela totalidade dos 74 (setenta e quatro) casos, que possuem características semelhantes para um determinado estudo. A identificação dos casos passou pelas seguintes etapas:

- a) Levantamento de dados, via análise e tabulação dos mesmos;
- b) Identificação dos blocos temáticos: foram trabalhados pelos grupos três blocos de estudo de cenários. O primeiro referindo-se ao estudo de cenários sobre as organizações. O segundo aborda a sociedade e o terceiro bloco contempla o

indivíduo. O tema organização, relativo ao primeiro bloco, foi estruturado com 53 casos e os dois últimos blocos foram trabalhados com 18 (sociedade) e 03 (indivíduo) casos, respectivamente;

- c) Estrutura metodológica: adotou-se o critério dos modelos existente para a formulação dos cenários prospectados baseado em Rattner (1973), Porter (1992), Godet (1993), Peter Schwartz (2000), Porto, Nascimento & Buarque (2001), Marcial & Grumbach (2002), Bethlem (2002) e Buarque (2003). Os conceitos teóricos citados encontram-se disponíveis no capítulo dois sobre a Revisão da Literatura;
- d) Demais estruturações do pesquisador foram feitas obedecendo aos preceitos teóricos de Contandriopoulos et aliis (1997), Lakatos & Marconi (1992), Vieira (1996), Bogdan (apud Trivinos, 1992), Minayo & Sanches (1993).

A motivação da pesquisa está baseada na riqueza de dados dos casos, em especial em dois momentos distintos - nos seminários e na análise da parte escrita dos mesmos - e baseia-se, também, no fato de que o estudo proposto analisa esses momentos em relação à criatividade e ao conteúdo prospectado desenvolvido. Essa coletânea de casos possibilitou a comparação e análise dos modelos de cenário existentes e a maneira como eles foram trabalhados pelos grupos.

Os dados dos casos encontram-se tabulados, analisados e estão disponibilizados no item 5 da tese (Casos Desenvolvidos de Cenários Prospectivos), para consultas e informações.

4 PROPOSTA DE UM REFERENCIAL METODOLÓGICO TEÓRICO DE CENÁRIOS PARA AS ORGANIZAÇÕES

4.1 INTRODUÇÃO

A análise de cenários tem sido utilizada ao longo da história da humanidade, notadamente no campo militar, mas também como elemento fundamental para apoio a tomada de decisão nas organizações. Compõe o amplo campo de conhecimento da Administração caracterizado como Ação Estratégica.

A análise prospectiva caracteriza, em essência, o que se denomina pensamento ou gestão estratégica exógena. Foi na segunda metade do século XX, no entanto, que a visão de cenários prospectivos passou a adquirir tecnologia própria, com tratamento probabilístico e/ou possibilístico dos distintos cenários e do conseqüente tratamento quantitativo e /ou qualitativo dos cursos de ação a serem seguidos pelas organizações.

A idéia central da análise de cenários, após detalhado estudo dos vários aspectos do tema ou problema que se pretende prospectar, é a construção de diferentes contextos alternativos passíveis de perseguição e materialização.

A teoria da prospecção sugere o delineamento de diferentes cursos de ação – as estratégias e suas respectivas trajetórias – que podem ser seguidas para cada um desses cenários. Haverá, assim, cenários aparentemente mais prováveis e menos prováveis de acontecer, verificados através da construção dos mesmos e de seus respectivos ambientes prospectados: *cena utópica, cena de referência ou realista e cena de crise ou de contra-ponto*.

Conforme bem destaca Porto et alii (2001, p.16): “Cenários não eliminam as incertezas, pois isto é impossível. O máximo que bons cenários conseguem é reduzi-las a um conjunto restrito de alternativas mais plausíveis”.

Para redução dessas incertezas, deverá ser estruturado um inter-relacionamento entre estratégias de implementação e a realidade macroeconômica, fazendo com os cenários elaborados previamente tenham as suas estratégias reavaliadas constantemente.

No mundo empresarial contemporâneo, cada vez mais competitivo, buscam-se decisões rápidas, corretas e abrangentes. Essas decisões devem minimizar perdas, maximizar ganhos e criar situações em que o gestor julgue se houve ganho entre o estado atual da organização e o estado em que a mesma irá encontrar-se, após implementar a decisão.

É nesse ambiente turbulento que se precisa acoplar a gestão estratégica e os cenários, no sentido de dar curso ao viés de futuro da organização. Daí a razão que sentimos da necessidade de implementar nas organizações, em especial as catarinenses, a ferramenta de *Análise de Cenários ou Cenários Prospectivos* como forma de enfrentar o desafio do futuro e provocar mudanças no modelo mental vigente nas administrações dessas empresas.

E, foi pensando nelas e em seus gestores, que esta tese se propõe a estruturar um modelo mais simples e rápido de ser aplicado na prospecção dos seus cenários.

Tal esquematização não deixará de levar em conta os modelos descritos anteriormente, acrescidos da experiência vivida pelo pesquisador, nos últimos 5 anos nesse campo, e a convergência de elementos comuns, obtidos através dos dados produzidos nos 74 casos pesquisados.

Com base naquilo que foi pesquisado – bibliografia, modelos e casos – e para um melhor entendimento sobre a proposta desta tese, estruturamos abaixo a concepção de um referencial metodológico de cenários, que a partir de agora será intitulado de Ciclo Estimulador de Cenários, conforme se encontra na Figura 10.

Figura 10: Ciclo Estimulador de Cenários



Para efeitos metodológicos e didáticos, pode-se dividir a presente proposta de estruturação do *Modelo - Ciclo Estimulador de Cenários*, em nove fases:

1. **Desafio à prospecção de cenário** – estímulo ao grupo de cenaristas nas organizações, para prospectar, através de um tema provocativo inserido na capa de um jornal fictício e na projeção de um filme sobre a evolução do homem e sua trajetória na sociedade até os nossos dias;
2. **Introdução ao estudo da teoria de cenários** – utilizar transparências e vídeos, para expor ao grupo participante a teoria básica sobre cenários e sua metodologia de aplicação;
3. **Flexibilização do modelo mental do grupo** - através da leitura e apresentação, pelo grupo, de textos selecionados, onde a criatividade já é estimulada, sobre temas da *Sociedade, da Organização, do Indivíduo e sobre o Futuro* (textos *SOIF*);
4. **Aplicação das técnicas de ajuda à criatividade** – nessa fase, é desenvolvido um trabalho com uma das técnicas de ajuda à criatividade que é *Brainstorming*, tempestade de idéias, para estimular o processo criativo do grupo;
5. **Aplicação das técnicas de avaliação** – nessa etapa do referencial é utilizada uma das técnicas de avaliação, representada pelo *Método Delphi*, através da aplicação de um painel com rodadas sucessivas e com suporte da informática, para exercitar o grupo com essa técnica no ambiente de prospecção;
6. **Escolha de atores e variáveis através do processo criativo (Brainstorming) e do método Delphi (de forma conjugada)** – nesse momento do Ciclo Estimulador de Cenários é feita, pelo grupo, a escolha dos atores e variáveis que farão parte dos estudos prospectivos da organização, apoiado no exercício de *Brainstorming* e na aplicação do *Método Delphi*, para as cenas que serão prospectadas;
7. **Planejamento, montagem e apresentação dos ambientes prospectados (casos)** – nessa etapa do Ciclo serão feitos os relatos dos trabalhos prospectivos desenvolvidos pelo grupo, através de um amplo seminário, onde serão

observados o planejamento, a criatividade e a montagem das cenas prospectadas para a organização;

8. **Análise da consistência das cenas prospectadas** – em debate com o grupo, discute-se a consistência dos dados sobre: a trajetória do passado, a probabilidade e o potencial de ocorrência no futuro (de atores e variáveis), a documentação bibliográfica trabalhada e por último o planejamento e a estratégia de implantação das cenas objeto de prospecção;
9. **Administração do Ciclo Estimulador de Cenários e sua importância estratégica para a organização** – O processo tem o seu final com a aplicação das cenas prospectadas e em paralelo, é implantado o Ciclo Estimulador de Cenários na organização, no sentido de os seus dirigentes terem um instrumental de consulta e acompanhamento permanente no ambiente de planejamento de cenários.

O Ciclo Estimulador de Cenários e suas respectivas etapas, foi desenvolvido para ser aplicado em grupos de, no máximo 50 pessoas, com o tempo médio de aplicação entre 90 e 120 horas, dependendo do contexto organizacional, da preparação e motivação dos mesmos para operacionalizar essa técnica.

4.2 CICLO ESTIMULADOR DE CENÁRIOS: SISTEMÁTICA DE APLICAÇÃO

Conforme já tivemos a oportunidade de destacar, a análise de cenário prospectivo é a alternativa mais adequada para trabalhar o futuro das organizações. Segundo Godet (1983), a prospectiva é uma reflexão sistemática que visa a orientar a ação presente à luz dos futuros possíveis.

Sobre o assunto, assim manifesta-se Porto et alii (2001, p. 22): “Em nossas sociedades modernas, a reflexão prospectiva se impõe em razão dos efeitos conjugados de dois fatores principais: a) a aceleração das mudanças técnicas, econômicas e sociais que exigem uma visão em longo prazo, pois quanto mais rápido andamos, mais distantes os faróis

devem alcançar; b) os fatores de inércia ligados às estruturas e aos comportamentos mandam semear hoje para colher amanhã”.

O fato é que o mundo está em constante mudança e esta provoca incertezas que a prospecção de cenários não pretende eliminar, mas flexibilizar as empresas para essas turbulências futuras. Daí resulta o esforço de oferecer às organizações um referencial metodológico teórico simplificado, conforme o esquema exposto no Ciclo Estimulador de Cenários.

Para dar fundamento à construção do Ciclo Estimulador de Cenários, utilizou-se uma série de casos que foram desenvolvidos nos cursos de pós-graduação da UFSC, na disciplina de Análise de Cenários, em diversas cidades do Estado e também fora dele.

Para se ter uma melhor compreensão do processo, apresenta-se abaixo uma radiografia estatística dos elementos essenciais dos casos. Após esse procedimento, teremos a explicação do Ciclo Estimulador de Cenários como um todo.

a) Cursos de especialização, trabalhos e número de alunos envolvidos.

Tabela 01: Cursos de Especialização, Trabalhos e Número de Alunos Envolvidos		
Curso	Nº Trabalhos	Nº Participantes
Desenvolvimento Gerencial	22	117
Gestão de Recursos Humanos	20	108
Gestão de Pessoas nas Organizações	16	087
Gestão de Negócios da Saúde	06	027
Gestão de Empresas no Comércio	05	026
Gestão Estratégica de Negócios	05	024
Total	74	389

b) Cursos de especialização e os ambientes prospectados.

Tabela 02: Cursos de Especialização e os Ambientes Prospectados				
Curso	Sociedade	Organização	Indivíduo	Total
Desenvolvimento Gerencial	05	16	01	22
Gestão de Recursos Humanos	02	18	--	20
Gestão de Pessoas nas Organizações	08	07	01	16
Gestão de Negócios da Saúde	01	05	--	06
Gestão de Empresas no Comércio	--	05	--	05
Gestão Estratégica de Negócios	02	02	01	05
Total	18	53	3	74

c) Ambientes prospectados e o ano futuro de referência (cena Futura).

Tabela 03: Sociedade e Cena Futura Prospectada								
Ano / Cena Futura	Curso	DG	GEC	GNS	GPO	GRH	GEN	TOT
2005								00
2006								00
2007								00
2008		3		1	1	2	1	08
2010					4		1	05
2015		1			3			04
2020		1						01

Tabela 04: Organização e a Cena Futura Prospectada								
Ano / Cena Futura	Curso	DG	GEC	GNS	GPO	GRH	GEN	TOT
2005		3					2	05
2006						1		01
2007			1	1				02
2008		7	1	3	1	9		21
2010			3	1	2	8		14
2015		6			3			09
2020					1			01

Tabela 05: Indivíduo e a Cena Futura Prospectada								
Ano / Cena Futura	Curso	DG	GEC	GNS	GPO	GRH	GEN	TOT
2005							1	01
2006								00
2007								00
2008		1						01
2010					1			01
2015								00
2020								00

d) Segmentos prospectados nos casos

Tabela 06: Segmentos Prospectados nos Casos	
SEGMENTO	Nº
Organização Privada	38
Sociedade	23
Organização Pública	11
Indivíduo	02
Total	74

e) Enfoques Desenvolvidos nos casos

Tabela 07: Enfoques Desenvolvidos nos Casos	
ENFOQUES	Nº
Prospectivo	71
Projetivo	03
Total	74

f) Número de Cenários prospectados

Tabela 08: Números de Cenários Prospectados	
CENÁRIOS	Nº
Utópico, Realista e de Contra-Ponto Único	27
Utópico, Realista e de Contra-Tendência	10
Utópico, Intermediário e de Contra-Ponto	04
Utópico, Intermediário e de Contra-Tendência	04
Otimista, Intermediário e Pessimista	04
Otimista, Realista e Pessimista	03
Otimista e Pessimista	03
Utópico, Realista e de Crise	02
Utópico, Realista e Pessimista	02
Utópico e Realista	02
Único Normativo	02
Positivo e Pessimista	01
Total	74

g) Atores selecionados para os cenários prospectados

Tabela 09: Atores Selecionados para os Cenários Prospectados		
ATORES	Nº	%
Governo	028	19,86%
Colaboradores	023	16,31%
População	014	9,93%
Consumidores	011	7,80%
Empresários	008	5,67%
Concorrentes	006	4,26%
Família	005	3,55%
Turistas	005	3,55%
Educadores	004	2,84%
Indivíduos	004	2,84%
Pessoas / Povo	004	2,84%
Diretores	003	2,13%
Fornecedores	003	2,13%
Iniciativa privada	003	2,13%
Administradores	002	1,42%
Corpo Funcional	002	1,42%
Empresas	002	1,42%

Tabela 09: Atores Selecionados para os Cenários Prospectados (Cont.)

ATORES	Nº	%
Gerência de RH	002	1,42%
Governantes	002	1,42%
Pesquisadores	002	1,42%
Polícia civil e militar	002	1,42%
Professores	002	1,42%
Setur	002	1,42%
Universidades	002	1,42%
Total	141	100,00%

h) Variáveis Selecionadas para os cenários prospectados**Tabela 10: Variáveis Selecionadas para os Cenários Prospectados**

VARIÁVEIS	Nº	%
Tecnologia	043	19,82%
Economia	033	15,21%
Educação	031	14,29%
Saúde	012	5,53%
Infra-estrutura	012	5,53%
Política	009	4,15%
Turismo	008	3,69%
Qualidade de vida no trabalho	008	3,69%
Cultura	006	2,76%
Relacionamento	005	2,30%
Serviços	005	2,30%
Ética	004	1,84%
Legislação	004	1,84%
Parceria	004	1,84%
Segurança	004	1,84%
Social	004	1,84%
Administração	003	1,38%
Marketing	003	1,38%
Transporte	003	1,38%
Consumo	002	0,92%
Criatividade	002	0,92%
Educação Continuada	002	0,92%
Empregabilidade	002	0,92%
Emprego	002	0,92%
Fontes de Energia	002	0,92%
Gestão de RH	002	0,92%
Meio Ambiente	002	0,92%
Total	217	100%

Pelo que foi demonstrado nas tabelas, observa-se uma maneira bastante universal e que se encaixa muito bem com os procedimentos padrões para construção de cenários. Com

esses dados pode-se estruturar um roteiro que venha a contribuir com o estudo de cenários no ambiente das organizações.

A seguir, à luz dos elementos acima mencionados, comentam-se as diversas fases do Ciclo Estimulador de Cenários:

4.2.1 Desafio à prospecção de cenários

Neste início de trabalho prospectivo, o grupo é apresentado aos dois elementos motivadores iniciais, ou seja, a *capa de um jornal fictício* contendo a proposta do desafio à prospecção e o *filme* sobre a construção da trajetória do homem na Terra.

A entrega da capa do jornal “*Diário El Futuro*” é o ponto de partida do desafio ao grupo que vai prospectar, pois é criado um estímulo à participação do mesmo, num evento fictício internacional que vai reunir, pela primeira vez naquela região, os maiores especialistas em análise de cenário.

O desafio inicial ao grupo é prospectar cenários para o ambiente negocial da organização e as suas múltiplas relações, e que deverão ser apresentados neste evento fictício. Utilizam-se como ferramentas de apoio o *método Delphi* e a *técnica de Brainstorming*, para selecionar os principais atores e variáveis que comporão o referido estudo.

O *Filme* é um segundo momento desta fase e é passado ao grupo depois de discutido o desafio proposto no *Diário EL Futuro*. Após, é feita uma rápida introdução sobre o ambiente histórico de cenários através de recursos audiovisuais.

O *Filme*, que versa sobre a trajetória do homem na Terra, desde os seus primórdios até o presente, traz no seu final uma reflexão sobre o futuro da humanidade, para que todos entendam que cenários prospectivos devem sempre privilegiar o homem, antes de qualquer análise da situação social, política, econômica ou tecnológica.

Completa essa fase a leitura e o debate, com o grupo, do artigo *A Dança da Vida*, de viés também retrospectivo histórico e indutor da visão de futuro, para mostrar ao grupo de

Figura 11: Desafio à prospecção



cenaristas que, em toda a bibliografia disponível, existe uma tradição muito positiva entre o homem e o seu futuro.

4.2.2 Introdução ao estudo da teoria de cenários

Nesta etapa do ciclo, são trabalhadas, com o grupo, as transparências que compõem os pontos básicos da teoria de cenários prospectivos. São discutidos os elementos que vão dar embasamento teórico indispensável à elaboração das prospecções e o seu ordenamento técnico. Esses componentes estão representados no esquema abaixo:

Figura 12: Teoria de Cenários



- *Filosofia;*
- *Conceitos;*
- *Evolução histórica da visão prospectiva;*
- *Viés prospectivo no Brasil;*
- *Enfoques (projetivo, extrapolativo e prospectivo);*
- *Processo de construção de cenários (trajetórias);*
- *Componentes principais de cenários (atores e variáveis);*
- *Técnicas e métodos de análise de cenário: de Michel Godet, da General Electric, de Peter Schwartz/GBN, de Michael Porter e de Raul Grumbach.*

4.2.3 Flexibilização do modelo mental do grupo

Este processo começa com a divisão do grupo para apresentação de temas distribuídos previamente, sobre assuntos vinculados à abertura e flexibilização do seu modelo mental, utilizando-se artigos sobre a *Sociedade, a Organização, o Indivíduo e o Futuro (textos SOIF)*.

Figura 13: Flexibilização modelo mental



Quando da distribuição dos textos *SOIF* ao grupo, são feitos estímulos à criatividade e a reflexão prospectiva, pois os mesmos serão apresentados aos demais participantes com o objetivo de ir, aos poucos, contribuindo para uma melhor adaptação do seu modelo mental ao ambiente de cenários. Os textos dividem-se em três categorias:

- *O mundo contemporâneo e a sociedade globalizada;*
- *A organização e a ação humana no ambiente da modernidade;*
- *Os vários futuros e os modelos de prospecção.*

Estes textos deverão ser constantemente analisados e atualizados pelo grupo coordenador dos trabalhos e, quando for o caso, substituídos por outros mais atuais e adequados ao contexto trabalhado.

O objetivo final é processar constantemente com o grupo de cenaristas a atualização das informações, através dos textos, acerca do ambiente externo e interno e suas conseqüências para a empresa, bem como eventuais mudanças nas estratégias de prospecção.

4.2.4 Aplicação das técnicas de ajuda à criatividade

Segundo entendimento de expressivos autores no campo da administração, é cada vez mais importante, na sociedade e na organização, a utilização da criatividade como instrumento de auxílio ao gestor, no sentido de melhor adaptá-lo às transformações constantes que ocorrem no mundo contemporâneo.

Nessa fase do referencial, procura-se aplicar ao grupo a abordagem da técnica de *Brainstorming*, de ajuda à criatividade, com o intuito de elevar sua capacidade prospectadora. Para tanto, se desenvolvem palestras sobre o tema abordando os seguintes aspectos:

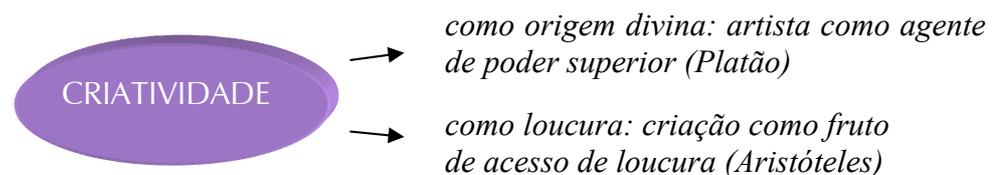
Figura 14: Técnicas de Criatividade



- Informação aos participantes da divisão das técnicas de criatividade em quatro situações: *Brainstorming*, *Sinéctica*, *Análise Morfológica* e *Questionários e Entrevistas*; em seguida a abordagem do tema criatividade, através da leitura de artigos sobre situações especiais de criatividade, fazendo menção à técnica *Visioning*, e após, amplo debate sobre a teoria do processo criativo e suas implicações na análise de cenários.
- Apresentação dos conteúdos sobre criatividade, onde são desenvolvidos os seguintes aspectos:

a. **Definição e origem da criatividade:** Criar é basicamente dar uma forma a algo novo. É a utilização da fantasia e da invenção em conjunto. É um recurso valioso de que dispomos, especialmente neste momento em que a mudança e a incerteza parecem fazer parte inevitável de nossas vidas;

A criatividade acompanha a trajetória do homem na história:



c. **Fases da Criatividade:**

Apreensão – problema a resolver;

Preparação – busca de informações;

Incubação – trabalho do inconsciente;

Iluminação – insight ou idéia súbita;

Verificação – análise e prática das idéias (ação).

c. **Disposição para a Criatividade:**

O ato criativo, por si só, quer dizer “fazer algo novo”. A capacidade de reconhecer e produzir idéias novas – e que é comum a todas as pessoas – é potencializada a partir da disposição mental conforme segue a seguir:



d. Elementos da Criatividade:

Existem pelo menos cinco elementos que devemos possuir para sermos criativos (HARRINGTON, 1993):

- Curiosidade;
- Disposição para correr riscos ;
- Capacidade de mudar paradigmas;
- Exercício contínuo;
- Perseverança.

e. Elementos da Postura Criativa:

- Disposição para observar o mundo sob diversos ângulos;
- Descontentamento com os aspectos óbvios de um problema;
- Experimentar ou testar idéias, sem medos e preconceitos;
- Pensar lateralmente (e se...);
- Confiança na intuição e na capacidade de realização.

f. Fatores que bloqueiam a Criatividade nas Organizações:

- Diversidade de departamentos e de níveis hierárquicos;
- Estrutura rígida e inflexível, com uma postura séria e reprimida dos dirigentes;
- Excesso de regras e de formalização;
- Exagerada centralização de poder.

A *criatividade* funciona melhor quando entendemos a essência do problema. Conhecer as regras é uma forma de aumentar a eficácia da criatividade, pois sugere o que teremos que quebrar, modificar, transformar e negar.

g. *Hábitos e posturas para desenvolver a Criatividade:*

- Hábito de ler e escrever;
- Contato com as artes e as ciências;
- Contato com veículos de comunicação;
- Abertura de espírito.

h. *Frases que inibem a Criatividade:*

- Não vai funcionar...
- Eles vão rir de nós...
- Você está sonhando!
- Não é rentável...
- Ainda pensando nisso?
- Não adianta, não consigo...

i. *A técnica do BRAINSTORMING:*

Na seqüência, é desenvolvida com o grupo, a compreensão da *técnica de Brainstorming*, que é um processo de trabalho em grupo que engloba duas etapas do pensamento: *Criação e Julgamento*.

É importante frisar ao grupo de cenaristas que a *técnica do Brainstorming*, pode ser aplicada em qualquer fase de um processo de aprendizagem sobre análise de cenários.

Para melhor absorção da *tempestade de idéias (Brainstorming)*, precisamos focar seus objetivos principais, quais sejam:

- *Produzir o máximo de soluções possíveis para um determinado problema;*
- *Estimular a imaginação e fazer surgir idéias.*

Os procedimentos básicos para execução da *técnica de Brainstorming* partem dos seguintes passos:

- Disponha o grupo em círculo e selecione um líder;
- Defina claramente o tema; Anote todas as idéias surgidas, sem julgamentos prévios;
- Mantenha todos os participantes ativamente envolvidos em suas contribuições;
- Estimule um maior número de idéias possíveis, valorizando, inclusive, as mais “loucas” ou “estranhas”;
- Avalie e use-as como catalisadoras para novas idéias;
- Combine-as entre si por categoria ou afinidade e lance idéias opostas;
- Identifique as idéias que melhor se enquadram à solução do problema.

Segundo os *experts* nessa técnica, o tempo ideal para realização desses passos é de, aproximadamente, 60 minutos.

Depois de cumprida esta etapa, as idéias desenvolvidas no processo criativo são listadas e armazenadas no computador para serem acopladas com os dados do painel Delphi, objeto de desenvolvimento a seguir.

4.2.5 Aplicação das técnicas de avaliação - o painel do Método Delphi

As técnicas de avaliação para estabelecer cenários prospectivos visam a estimar as variações de comportamento de determinados parâmetros e como essas variações repercutem num dado sistema.

A história registra que o método Delphi foi empregado pela primeira vez em 1948, pela Rand Corporation, com o intuito de estimar os prováveis efeitos de um maciço ataque atômico aos Estados Unidos.

Este método passou a ser disseminado no

Figura 15: Técnicas de Avaliação



começo dos anos 60, com base em trabalhos desenvolvidos por Olaf Helmer e Norman Dalkar, pesquisadores da Rand Corporation (MARCIAL & GRUMBACH, 2002).

Pode-se defini-lo como a técnica de avaliação que busca o consenso de opiniões de um grupo de pessoas, na sociedade ou nas organizações, a respeito de eventos futuros.

O método Delphi, também pode ser definido como uma técnica de previsão criada no final da década de 50 para obter tendências futuras sólidas e confiáveis, consultando especialistas no tema.

Hoje os domínios do método estão mais amplos, e dele decorrem também introduções de novas estratégias e idéias para as políticas organizacionais.

Uma visão conjunta do futuro é o objetivo final, correspondendo a uma consolidação do julgamento intuitivo do grupo de especialistas ou peritos. Ele traduz o conhecimento, a experiência e a criatividade do grupo, que passou por um processo de troca de informações e opiniões elucidativas sobre o assunto que está sendo prospectado. Outras vantagens são:

- O uso de um grupo de especialistas traz à análise do problema, pelo menos, ao nível de informação do gestor melhor informado na empresa, e, em geral, apresenta um volume muito maior de conhecimento pela característica multidisciplinar dos seus componentes;
- O uso de questionários e respostas escritas conduz a uma maior reflexão e cuidado nas respostas, facilitando o seu registro em comparação a uma discussão em grupo;
- O anonimato nas respostas elimina a influência de fatores como o “status” acadêmico ou profissional do respondente;
- Não há custos de deslocamento de pessoal, com o envio de questionários por correio ou outros meios. Os especialistas ou peritos podem responder sem a restrição de conciliar sua agenda para uma reunião. Apesar de os custos de preparação serem elevados, estes são provavelmente menores do que aqueles associados à reunião física de um grande grupo de peritos;
- O efetivo engajamento no processo de um grande número de participantes é uma importante vantagem que induz à criatividade e confere credibilidade ao estudo.

Contrariamente, algumas desvantagens e restrições podem ser apontadas no método Delphi, tais como:

- Seleção de “amostra” de respondentes e tratamento dos resultados estatisticamente não aceitáveis;
- Excessiva dependência dos resultados na escolha dos especialistas, com a possibilidade de introdução de viés “amigo” pela escolha dos respondentes;
- Possibilidade de forçar o consenso indevidamente;
- Dificuldade de redigir um questionário sem ambigüidades e não tendencioso sobre as cenas futuras;
- Demora excessiva para a realização do processo completo, especialmente no caso de envio de questionário via correio;
- Custos de elaboração elevados.

A caracterização do método Delphi só é completa quando ele atender as suas três prerrogativas básicas que são:

- O anonimato dos respondentes;
- A representação estatística da distribuição dos resultados;
- O *feedback* das respostas.

Quando do início do seu processamento, é formulado um questionário interativo, que é respondido por um grupo de peritos ou especialistas selecionados na organização ou fora dela.

Marcial & Grumbach (2002) comentam e reforçam que o questionário interativo deve preservar o anonimato das respostas individuais para benefício do processo de prospecção.

Na construção do questionário, são elaboradas as questões vinculadas à seleção de atores e variáveis. Em função das necessidades específicas do estudo, diferentes tipos de questões podem ser utilizados, como ilustrado adiante.

É importante a interação entre os coordenadores do estudo e os especialistas, para assegurar a correção técnica das questões formuladas.

Enquanto é desenvolvido e testado o questionário da primeira rodada, a equipe coordenadora faz a seleção dos painelistas. Em geral, deve-se buscar uma distribuição equilibrada entre elementos de dentro e de fora da organização interessada, recorrendo-se a universidades, institutos de pesquisa, indústrias e outros setores da sociedade. É importante

destacar que a heterogeneidade é um fator estimulante. Entretanto, a qualidade do resultado depende essencialmente dos participantes do estudo.

Os respondentes potenciais são contatados individualmente pela equipe coordenadora, que lhes explica o que é o método Delphi, qual o objetivo do estudo em questão e a importância da participação deles no estudo. Aos painelistas que efetivamente concordarem em participar são enviados os questionários, que incluem uma breve explicação dos motivos do projeto e as instruções para o preenchimento e respectiva devolução. Eventualmente, acompanham anexos explicativos. A entrega pode ser feita em mãos, pelo correio, ou via correio eletrônico – e-mail.

Uma vez recebidos os questionários com as respostas da 1ª. rodada, a equipe coordenadora do painel Delphi procede a sua tabulação e análise, calculando a mediana e os quartis, procurando associar os principais argumentos às diferentes tendências das respostas.

Após a análise da 1ª. rodada, a coordenação deve decidir sobre a necessidade de incorporação de novas questões na 2ª. rodada, o que é bastante comum na utilização desta técnica.

A segunda rodada do questionário Delphi apresenta obrigatoriamente os resultados coletivos do primeiro questionário, possibilitando que cada respondente reveja sua posição face à previsão e argumentação do grupo em cada pergunta.

Por incluir os resultados da rodada anterior e, ocasionalmente, novas questões, o segundo questionário geralmente é mais extenso que o primeiro. As questões em geral, objetivam a convergências de resultados da primeira rodada e são rediscutidas à luz da argumentação dos painelistas. Novos temas são explorados ou sugeridos e discutem-se possíveis incompatibilidades entre as tendências previstas (PORTO et alii, 2001).

As rodadas sucedem-se, até que seja atingido um grau satisfatório de convergência. No mínimo, duas rodadas são necessárias para caracterizar o painel Delphi, sendo raros os exemplos de estudos com mais de três rodadas de questionários.

Embora não haja regras rígidas quanto ao formato das questões de um questionário Delphi, algumas recomendações podem ser seguidas para evitar erros na sua elaboração, tais como:

- *Evitar colocações ambíguas;*
- *Tornar o questionário simples de ser respondido;*

- *Esclarecer previsões contraditórias;*
- *Evitar ordenamento de proposições;*
- *Permitir complementações dos painelistas.*

Para responder os questionários, os especialistas, também, não precisam identificar-se. Por essa razão, a capacidade oral de persuasão, o *status* acadêmico ou profissional, a hierarquia na empresa e outros fatores desse tipo não influenciam os resultados da pesquisa.

Os grupos de respondentes, os chamados painelistas, conforme citado anteriormente, são escolhidos pela equipe coordenadora, que em geral deve procurar equilibrar o grupo com pessoas de dentro e de fora da organização em que se fará o estudo, convidando acadêmicos, pesquisadores, profissionais de outras áreas, empreendedores e outros profissionais afeitos ao ambiente da prospecção. Dessa forma, o grupo se constituirá bastante heterogêneo, o que deverá ampliar os resultados do processo e a qualidade de variações.

Mais recentemente, o conceito tradicional do método Delphi aqui descrito, em geral aplicado a tendências e eventos futuros, tem sido estendido para incorporar a busca de idéias e estratégias para a proposição de políticas organizacionais mais complexas e gerais. Esta nova forma do Delphi não se caracteriza tão claramente como um instrumento de prospecção, mas sim como uma técnica de apoio à decisão e à definição de políticas gerenciais, e passou a ser conhecida como o *Policy Delphi* ou técnica Delphi para políticas de gestão.

O horizonte de tempo de um *Policy Delphi* pode ser fixado em uma data futura, mas o processo considera proposições e opiniões sobre políticas alternativas referentes a uma dada questão. Isto contrasta com um painel Delphi de prospecção onde se procura a visão de futuro de uma data de ocorrência, de um determinado evento, ou a intensidade e natureza de uma determinada tendência até um momento de tempo no futuro.

A experiência prática no Brasil mostra que em muitas situações é interessante a aplicação de ambas as abordagens no desenvolvimento de um estudo prospectivo, em função da grande variabilidade do ambiente de atuação das organizações.

No estudo efetuado pelo BNDES, intitulado “*Previsão e Análise Tecnológica do Pro-álcool*”, foram elaborados cenários alternativos descrevendo a situação do ano 2000, de variáveis como: população, renda, urbanização, tamanho da frota de automóveis, caminhões e ônibus, PIB, renda per capita, produção nacional de petróleo, importação de petróleo e demanda de álcool. Foram realizados cinco painéis Delphi, com cerca de 150 especialistas,

nas áreas de tecnologia agrícolas e industriais do álcool, energia, transportes e economia, que forneceram a maior parte das informações para a montagem destes cenários altamente quantitativos.

Para a conclusão final do estudo, que visava indicar caminhos tecnológicos a serem seguidos no desenvolvimento do Proálcool, foram utilizados dois cenários distintos da sociedade, cada um correspondendo a um conjunto de valores:

- *O primeiro dá maior ênfase à eficiência econômica e energética dos processos;*
- *O segundo dá mais ênfase à eficácia social do Programa Nacional do Alcool, sendo que cada enfoque resulta em prioridades para um conjunto distinto de tecnologias.*

Esse exemplo ilustra como o método Delphi e cenários prospectivos vêm sendo utilizados no Brasil, para o apoio ao planejamento e a tomada de decisão, especialmente em áreas de alta complexidade, e onde as tendências do passado recente não oferecem um referencial adequado para ações que se darão em um ambiente futuro em transformação.

Podemos, então, resumir a aplicação do método Delphi, as seguintes etapas:

a) *Prerrogativas básicas*

- Anonimato dos respondentes;
- Representação estatística, mais adequada, da distribuição dos resultados; e,
- A possibilidade de *feedback* das respostas do grupo para reavaliação nas rodadas subseqüentes.

b) *Características*

b.1) Não sofre influência de:

- Capacidade oral de persuasão;
- Status acadêmico ou profissional;
- Hierarquia organizacional.

b.2) Possibilita:

- A participação de indivíduos localizados em diferentes áreas geográficas;
- A participação de indivíduos em eventual conflito de idéias e opiniões.

c) *Aplicação é recomendada quando*

- O estudo não possuir dados históricos;
- O setor de atividade está passando por uma fase de transição com perspectivas de mudanças estruturais;
- A abordagem pretendida para o estudo é, exageradamente, interdisciplinar ou multidisciplinar;
- Por último, o método é interessante para o caso brasileiro, diante das novas tecnologias que estão surgindo em nosso País e em razão das nossas atuais condições políticas, econômicas e sociais, que requerem uma abordagem ampla e permanente de prospecção de cenários. (Vide trabalho do Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (NAE), sobre o projeto “*Brasil em Três Tempos*”, que pretende estabelecer metas de desenvolvimento a serem cumpridas nos anos de 2007, 2015 e 2022).

d) *Os cuidados necessários quando da sua implantação são os seguintes:*

- Formulação do problema;
- Formulação das perguntas e seus instrumentos de apoio e pesquisa;
- Atenção para a omissão de áreas de conhecimento relevantes, na seleção dos especialistas/ respondentes;
- Capacidade analítica dos especialistas / respondentes.

Para melhor compreensão desse método, são observados dois exemplos de sua aplicação, nas situações expostas abaixo:

I) Durante o desenvolvimento dos cinquenta e três (53) casos sobre a prospecção de cenários nas organizações, trabalhados na pesquisa, foi formulada a seguinte pergunta aos grupos, quando da aplicação do painel Delphi:

“Na sua opinião, quais os Atores e Variáveis que estarão impactando mais intensamente as pessoas e as organizações no ano de 2015?”

A tabulação da resposta está abaixo estruturada e representa o resultado final, após a terceira rodada de aplicação da técnica Delphi.

Tabela 11: Dados finais do painel Delphi sobre os atores e as variáveis que mais vão impactar as organizações no ano de 2015 (universo de respondentes - 389 pessoas):

	Variáveis	%
1	QVT	87,50%
2	Tecnologia	87,50%
3	Comprometimento	75,00%
4	Criatividade	75,00%
5	Educação	75,00%
6	Meio ambiente	75,00%
7	Ética	62,50%
8	Economia	50,00%
9	Relacionamentos	50,00%
10	Descentralização	37,50%
11	Espiritualidade	37,50%
12	Motivação	37,50%
13	Saúde	37,50%
14	Segurança	37,50%

	Atores	%
1	Consumidores	87,50%
2	Governantes	75,00%
3	Empresários	62,50%
4	Colaboradores	62,50%
5	Parceiros	50,00%
6	Família	50,00%

II) Um segundo exemplo é o caso da pesquisa prospectiva: “O BRASIL NO MERCADO INTERNACIONAL - Item: Tecnologia e Gestão das Empresas Brasileiras para Exportação”.

A pergunta abaixo foi formulada pelo Núcleo Pró-Futuro da Universidade de São Paulo em seu site, em 2003; e a mesma era aberta a todos os interessados que desejassem expressar sua opinião sobre o tema e assim estava estruturada:

“Qual a postura das empresas brasileiras em relação à inovação tecnológica e a sua inserção no mercado internacional para 2010?”.

Na opinião dos respondentes, as empresas brasileiras deverão adotar a seguinte postura para 2010 (em % dos respondentes):

(95%) Realizar parcerias com universidades, centros de pesquisa e empresas nacionais para desenvolver pesquisas colaborativas;

- (62%) Realizar parcerias com empresas estrangeiras, através de *joint-ventures*;
- (47%) Desenvolver tecnologia, internamente, com capital de terceiros;
- (38%) Adquirir tecnologia de outras empresas nacionais ou estrangeiras, via licenciamento e *royalties*, entre outros;
- (32%) Comprar pequenas e médias empresas estrangeiras detentoras de tecnologia;
- (17%) Desenvolver tecnologia, internamente, com capital próprio.

Considerando o que foi citado anteriormente, podemos deduzir que o método Delphi é um importante e indispensável instrumento de seleção e análise de atores e variáveis no processo de planejamento de cenários prospectivos.

Segundo Damião (2002), a grande virtude do Delphi é possibilitar a articulação sistemática de opiniões entre os especialistas e a organização, produzindo, como *output*, um consenso razoável acerca da probabilidade de ocorrência, em tempo futuro, de determinados eventos.

4.2.6 Escolha de atores e variáveis através do processo criativo – Brainstorming - e do Método Delphi

Nesta fase do referencial teórico, é feita a conjugação dos processos criativos trabalhados na definição de atores e variáveis, e a seguir é estruturada a seleção dos mesmos através do painel Delphi.

Logo após, de forma conjugada, unem-se os atores e variáveis que vão compor as cenas da organização e estrutura-se a formação da prospecção, com os três ambientes de análise de cenários mais indicados pela bibliografia: utópico, de referência e de crise.

Para cada cenário (utópico, de referência e de crise) são elaboradas as visões de futuro, envolvendo, conforme recomenda a boa prática de prospecção, os atores escolhidos (sugere-se

Figura 16: Painel Delphi e Estímulo Criativo



trabalhar com um máximo de quatro) e as variáveis selecionadas (recomenda-se um máximo de oito) para traçar suas relações e influências recíprocas.

Nos setenta e quatro (74) casos pesquisados, foram selecionados os seguintes atores e variáveis, quando da sua prospecção, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Tabela 12 – Relação de Atores e Variáveis mais citados nos Casos Pesquisados

ATORES	Citações	VARIÁVEIS	Citações
Governo	28 vezes	Tecnologia	43 vezes
Colaboradores	23 vezes	Economia	33 vezes
População	14 vezes	Educação	31 vezes
Consumidores	11 vezes	Saúde	12 vezes
Empresários	08 vezes	Infra-estrutura	12 vezes
Concorrentes	06 vezes	Política	09 vezes
Família	05 vezes	Turismo	09 vezes
Turistas	05 vezes	Qualidade de vida no Trabalho	08 vezes
Educadores	04 vezes	Cultura	06 vezes
Indivíduo	04 vezes	Relacionamento	05 vezes
Sociedade	04 vezes	Serviços	05 vezes
Diretores	03 vezes	Ética	04 vezes
Fornecedores	03 vezes	Legislação	04 vezes
Iniciativa Privada	03 vezes	Parceria	04 vezes
Administradores	02 vezes	Segurança	04 vezes
Corpo funcional	02 vezes	Social	04 vezes
Empresas	02 vezes	Administração	03 vezes
Gerentes de RH	02 vezes	Marketing	03 vezes
Gerentes	02 vezes	Transporte	03 vezes
Hóspedes, Comerciantes, Psicólogos, Autoridades, entre outros	01 vez	Demografia, Ecologia, Competitividade, Globalização, entre outras.	01 vez

Conforme a presente tabulação, podemos concluir que existem atores e variáveis comuns aos casos, e que poderiam ser usados como referência na construção desta etapa do Ciclo Estimulador de Cenários, como: governo, colaboradores, população, consumidores e empresários, no segmento dos atores e tecnologia, economia, educação, saúde e infra-estrutura, no segmento das variáveis.

4.2.7 Planejamento, montagem e apresentação dos ambientes a serem prospectados

Efetuada a escolha de atores e variáveis da fase anterior, os grupos estarão preparados para apresentarem seus casos, através de um ou mais seminários, estimulando-se a criatividade das apresentações para os demais integrantes do processo.

Os painelistas serão desafiados a fazer um estudo prospectivo da organização, atentando para os seguintes itens:

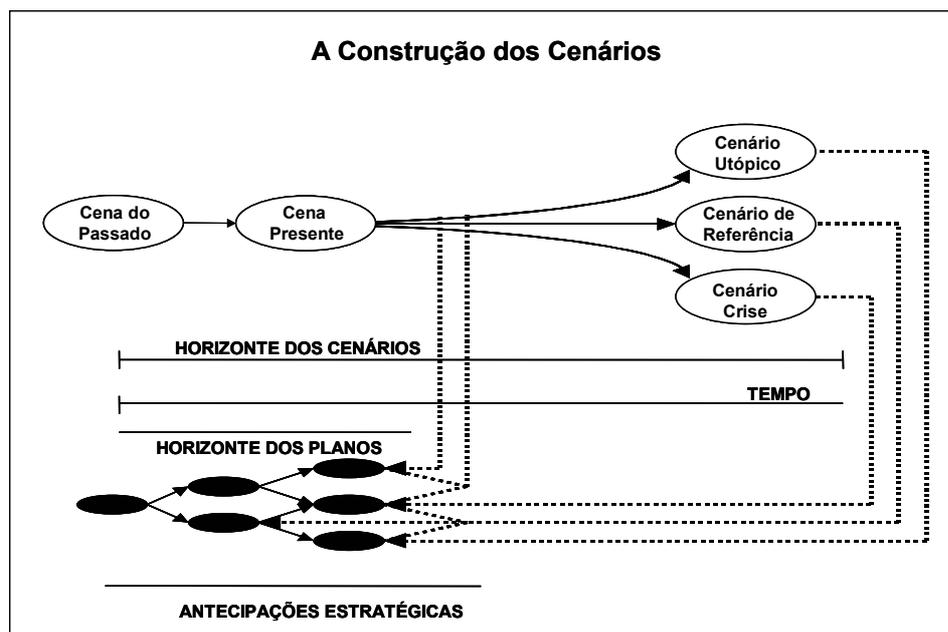
- Tema a ser abordado;
- Eventual área de concentração: Sociedade, Organização e Indivíduo;
- Escolha do ano de referência no futuro, para o cenário que será prospectado;
- Trajetória – parte da cena inicial de referência, no passado, passando pela cena do presente (momento zero da prospecção) e chegando nas cenas do futuro;
- Definição de atores e variáveis a serem escolhidos, através do *Brainstorming* e do *painel Delphi*;
- Enfoque selecionado – projetivo, extrapolativo e prospectivo;
- Ambientes prospectados e suas respectivas cenas do futuro: cena utópica, cena de referência e cena de crise;
- Cenas finais prospectadas e suas contribuições para o planejamento e a ação estratégica da organização.

Figura 17: Prospecção de Cenários



A figura a seguir mostra a trajetória de construção de cenários e suas respectivas repercussões na gestão estratégica da organização.

Figura 18: Horizonte dos cenários X Horizonte dos planos estratégicos



Fonte: Transparência da palestra do Professor Luiz Damião (UNIP/SP/2002)

4.2.8 Análise da consistência dos casos prospectados

Nesta etapa do referencial, inicia-se com um debate envolvendo o grupo, acerca dos dados prospectados, das suas probabilidades e do seu potencial de ocorrência no futuro.

O estudo de consistência leva em consideração toda a formatação do modelo prospectado e sua comparação metodológica com as técnicas mais utilizadas por: Godet, Schwartz, GE, Porter e Grumbach.

Na oportunidade, também, serão analisados os casos pesquisados e prospectados disponíveis na bibliografia ou em outras fontes de consulta, objetivando aperfeiçoar os pontos comuns e minimizar ou eliminar os pontos críticos que podem prejudicar a consistência do cenário prospectado.

Figura 19: Análise de Consistência



Por exemplo, nos setenta e quatro (74) casos pesquisados, foram utilizados os seguintes enfoques e número de cenários prospectados:

Tabela 13: Enfoques e Número de Cenários Prospectados		
Enfoque:	Número de Cenário:	Citações:
Projetivo	Referência / realista	03 vezes
Prospectivo	Utópico, de referência / realista e de crise / contra-ponto / contra-tendência	43 vezes
Prospectivo	Utópico, intermediário e de crise / contra-ponto	14 vezes
Prospectivo	Otimista e pessimista	04 vezes
Prospectivo	Otimista, realista e pessimista	04 vezes
Prospectivo	Utópico e Realista	02 vezes
Prospectivo	Normativo	02 vezes
Prospectivo	Passado, presente e futuro	01 vez
Prospectivo	Utópico	01 vez
Total		74 vezes

A tabela acima destaca com bastante clareza a preferência dos grupos e seus respectivos casos prospectados, do seguinte esquema central:

- *Enfoque prospectivo com foco nos cenários: utópico, de referência ou realista e de crise ou de contra-ponto ou, ainda, de contra-tendência.*

Depois de estudada a consistência do cenário prospectado por parte do grupo (consultores e painelistas), utilizando-se o Ciclo Estimulador de Cenários, é feita uma análise da documentação bibliográfica selecionada e trabalhada no (s) caso (s) e por último, é o mesmo apresentado no seminário final, rejeitando-se ou confirmando-se o que foi prospectado.

Ainda são pontos de dupla observação: o processo criativo, o esquema teórico adotado (modelos), sua importância estratégica para a empresa e a análise das relações futuro-presente, estabelecidas na prospecção através de atores e variáveis selecionadas.

O valor e a consistência de um cenário prospectado pode, também, ser medido pelo grau de sua aplicabilidade nas empresas, ao longo dos anos, e as mudanças estratégicas acontecidas, que poderão refletir o sucesso ou o insucesso de uma gestão.

Assim é que dos 100% dos casos de cenários pesquisados na organização, de uma amostragem de 53, aproximadamente 50% deles foram levados para as organizações numa tentativa de implantação ou como um modelo de referência estratégica para ser utilizado no futuro, representando uma importante ferramenta de apoio ao processo decisório.

4.2.9 Administração do Ciclo Estimulador de Cenários e sua importância estratégica para a organização e seus dirigentes

Nesta fase, são feitas as considerações finais sobre o modelo e a sistemática de implantação nas organizações, bem como seu posterior acompanhamento.

O processo de implantação passa pelos seguintes momentos:

- Os consultores de planejamento de cenários necessitam de um contato inicial com os dirigentes da organização, pois sem o envolvimento da diretoria e da gerência, nada poderá ser feito neste ambiente prospectivo. De uma maneira geral, somente os principais gestores das empresas possuem a visão de futuro, os valores culturais e as prioridades da organização;
- A prospecção de cenários tem como preliminar o entendimento de que, sob qualquer hipótese, a estratégia começa com o processo de estudo das relações da empresa com o seu ambiente negocial (segmento a que pertence) e o macroambiente;
- No ambiente competitivo das organizações, onde o número de incertezas é elevado, é importante demonstrar aos dirigentes que planejar por cenários não é perda de tempo e sim o estabelecimento de ações que permitirão que as estratégias aconteçam de modo diferente do indicado por previsões meramente passivas;
- Nos aspectos operacionais, os consultores externos e a direção da empresa devem escolher os analistas do grupo de controle de cenários, oriundos da própria empresa e com relação aos peritos, os mesmos devem ser selecionados no ambiente externo, para trazer à empresa uma visão mais macro e diferente do viés interno de pensar a organização;
- Deverão ser realizadas sessões de *workshop*, com a participação de consultores, diretoria, grupo de controle e se possível alguns peritos externos,

Figura 20: Administração do Ciclo



no sentido de dimensionar o planejamento de cenários e a sua respectiva metodologia de aplicação;

- Por último, buscar o comprometimento de todos os funcionários da empresa, através de um amplo plano de treinamento, visando, gradativamente, a quebrar o modelo mental atual, por outro mais dinâmico e flexível, objetivando as ações estratégicas com foco no futuro.

Toda esta etapa tem por objetivo final municiar a empresa do conhecimento de sua trajetória até o presente, refletindo seus bons e maus momentos, e a seguir planejar por cenários como forma de melhor adaptá-la ao ambiente competitivo em seu ramo de atividades.

Em síntese, esta fase do modelo é crucial como definição das ações estratégicas, do seu planejamento e da sua execução e controle, possibilitando criar e fortalecer a chamada “visão de futuro” da organização, no contexto competitivo e globalizado de nosso tempo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 CONCLUSÕES

Temos enormes potencialidades e enormes desigualdades. Precisamos retomar o hábito de pensar pela nossa cabeça qual o modelo que mais nos convém.

Economista Celso Furtado, na folha de São Paulo, em maio de 1997.

No início dos anos 60, as organizações começaram a perceber o gradual aumento da competição, a velocidade das mudanças tecnológicas e a expansão extremamente dinâmica da economia globalizada.

Observando essas mudanças, as organizações sentiram a necessidade de buscar novas formas de gestão, a partir da adoção de ações estratégicas e, em especial, do estudo de análise de cenários ou de cenários prospectivos.

Dentro desse contexto, necessário se faz frisar que a globalização, cada vez mais presente, está deslocando sociedades, organizações e pessoas de paradigmas estáticos do passado, determinando problemas para muitos e soluções para os mais preparados e flexíveis.

Meneghetti (2004), observa que a globalização em curso é ação viva que inevitavelmente favorece os capazes e disponíveis à mudança contínua.

A história das organizações está intimamente ligada à história da sociedade humana. A civilização moderna depende das organizações para a manutenção e a implementação do seu bem-estar. O ambiente globalizado atribui um elevado valor ao racionalismo, à eficiência e à competência da gestão (ETZIONI,1989).

Essas complexidades no ambiente, estão exigindo dos gestores e das organizações habilidades de planejar o longo prazo, assim como o domínio do conhecimento dos instrumentos da prospecção de cenários.

Por outro lado, os gestores brasileiros também precisam deixar de se preocupar apenas com seus problemas momentâneos, traçando estratégias voltadas para um horizonte de

10 a 15 anos. Pois, na sociedade moderna, independentemente de qualquer tipo de ideologia, devem prevalecer a antecipação e a intuição do líder em nossas organizações.

Porém, esses requisitos poderão ser desenvolvidos e aprimorados, a partir da introdução e multiplicação dos conceitos e das técnicas de cenários nos ambientes organizacionais.

Assim é que, durante anos a empresa brasileira produziu muitos bens e serviços. Entretanto, em termos de gestão vem copiando e adaptando modelos estrangeiros, sem os devidos cuidados de adequação à nossa realidade.

Esses procedimentos, não foram diferentes na adoção da prospecção de cenários. Pois, muito embora seja uma atividade recente em nosso País, essa nova técnica de gestão e sua respectiva metodologia, também, vêm se utilizando mais de modelos estrangeiros do que de referenciais teóricos metodológicos nacionais.

Tendo em vista essa realidade, é que surgiu a necessidade de se contribuir para o preenchimento dessa lacuna existente no ambiente organizacional brasileiro, dando ensejo à proposição de um referencial metodológico mais simplificado, que se encontra consubstanciado na presente tese.

A propósito, a valorização do estudo e da metodologia de cenários é uma realidade analisada por Araújo (2001), quando observa que as organizações brasileiras estão começando a trabalhar mais com os horizontes estratégicos de 3 a 5 anos, tentando operacionalizar com mais intensidade sua visão de futuro.

Da mesma forma, no plano governamental, além dos estudos efetuados sobre prospecção por Rattner (1973), Sardenberg (2001), Porto et Alii (2001) Marcial & Grumbach (2002) e Buarque (2003), a atual gestão federal pretende abrir um novo ciclo estratégico, em busca de um novo modelo de desenvolvimento para o Brasil.

Trata-se de um modelo respaldado no projeto “*Brasil em Três Tempos*”, recentemente lançado em Brasília, cujo objetivo principal é o desenvolvimento de um planejamento de longo prazo com metas (os chamados Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM) a serem estabelecidas e cumpridas nos anos de 2007, 2015 e 2022. Sendo este último, o ano do bicentenário da Independência, muito citado como o ano de referência da prospecção brasileira.

E assim, esse ambiente pró-cenários evidencia, cada vez mais, a necessidade de instrumentos que venham facilitar a disseminação da prospecção nas organizações públicas e privadas.

Daí porque, nesta tese, o modelo apresentado pretende ser uma das referências no gênero.

De outra parte, utilizando-se dos conhecimentos do Planejamento Estratégico, da Inteligência Competitiva e da Aprendizagem Organizacional, o modelo propõe, também, a possibilidade dos gestores das aludidas organizações utilizarem as ferramentas multidisciplinares, que, certamente, se tornarão imprescindíveis num futuro extremamente competitivo.

Isso porque em ambientes competitivos, os métodos para a construção de cenários e suas respectivas bases conceituais, quando adequadamente aplicados, poderão definir a liderança e até a própria sobrevivência dessas organizações.

Dentro desse contexto, tendo por base a universalização dessa técnica, foi construído um novo modelo referencial teórico metodológico para a construção de cenários, como contribuição à dinâmica e à facilidade operacional dos modelos já existentes.

Portanto, nesta tese, além do estudo e da pesquisa de modelos de prospecção de cenários, está sendo proposto um referencial teórico metodológico, com o intuito de disponibilizar aos gestores um modelo que possa efetivamente contribuir para aprimorar o processo decisório, a adaptação e o desenvolvimento das organizações públicas e empresariais.

Assim, o modelo referencial teórico metodológico proposto está representado pelo Ciclo Estimulador de Cenários, como consequência dos estudos e pesquisas efetuados nos modelos de Godet (1993), da General Electric (apud BETHLEM, 2002), de Peter Schwartz (2000), de Michel Porter (1992) e Marcial & Grumbach (2002) e nos casos elaborados pelos alunos dos cursos de especialização da UFSC, na disciplina de Análise de Cenários, no período de 1999 à 2003.

Como é sabido, a essência da formulação de uma ação estratégica é adaptar a organização ao seu meio ambiente e ao seu futuro.

Dentro dessa ótica, o Ciclo Estimulador de Cenários constitui-se numa ferramenta que poderá propiciar às organizações brasileiras as condições necessárias para alcançar a eficiência e a competência da gestão.

Em verdade, os estudos e pesquisas já realizados deram ensejo à descoberta de uma quantidade substancial de informações para elaboração e análise de cenários estratégicos. Entretanto, a questão fundamental reside no que fazer com todas essas informações obtidas, a fim de que se possa por intermédio delas extrair cenários úteis à tomada de decisão.

Razão pela qual, o modelo denominado Ciclo Estimulador de Cenários deverá atuar sobre as informações coletadas, preparando melhor as organizações para o futuro, a partir do exercício contínuo e persistente da antevisão e antecipação de produtos e serviços desejados pelo mercado.

Portanto, trata-se de uma nova proposta que poderá ser utilizada para ajudar a flexibilização do modelo mental dos nossos administradores e empreendedores, contribuindo para a modernização das práticas de gestão nos próximos anos.

Assim, sob esse ângulo, o Ciclo Estimulador de Cenários proposto está estruturado em nove etapas:

1. Introdução ao desafio à prospecção de cenários, por intermédio de instrumentos provocativos como filmes, vídeos, artigos de revistas e jornais;
2. Estudo inicial sobre a teoria de cenários, representado por textos rápidos e de fácil assimilação pelo grupo de cenaristas;
3. Flexibilização do modelo mental, por meio de palestras, textos e jogos lúdicos sobre a sociedade, a organização e o indivíduo no ambiente da modernidade;
4. Aplicação das técnicas de ajuda à criatividade, com ênfase operacional na técnica de *Brainstorming*, por ser mais simples e de fácil absorção;
5. Aplicação das técnicas de avaliação, com enfoque central no método *Delphi*, pelas mesmas razões colocadas no item anterior;
6. Escolha de atores e variáveis, usando a técnica de *Brainstorming* e do painel *Delphi*;
7. Planejamento, estruturação e apresentação dos ambientes prospectados (casos), por intermédio de seminários, envolvendo todos os participantes;

8. Análise de consistência dos ambientes prospectados (casos) com o grupo e definição da estratégia de implantação;
9. Administração do Ciclo Estimulador de Cenários de maneira a aperfeiçoá-lo sistematicamente na organização, pois o futuro é alvo de construção permanente.

Em resumo, o ambiente da prospecção poderá utilizar o mencionado modelo referencial, permitindo aos gestores praticá-lo nas organizações, objetivando a melhoria das decisões, bem como proporcionando ações para a construção de um futuro melhor.

5.2 RECOMENDAÇÕES

Após a exposição de cunho conclusivo, fruto da análise efetuada, resta alinhar algumas recomendações. A prospecção de cenários no Brasil é recente e pouco utilizada no ambiente organizacional, podendo denotar uma falta de amadurecimento no pensar o longo prazo.

A técnica de cenários auxilia as organizações públicas e empresariais, preparando-as para as diversas possibilidades de acontecimentos futuros, permitindo a tomada de decisão com maior eficiência e eficácia, e, conseqüentemente, tornando-as aptas à formulação de um planejamento organizacional adequado e flexível.

A idéia entre os pragmáticos e os estudiosos da ciência da administração é que tanto o ambiente como as organizações devem estar em permanente estado de mudança, com influências recíprocas nestas relações, proporcionando um processo contínuo de aprendizagem.

O ambiente de análise de cenários pode ser definido, também, como um processo de aprendizagem contínuo de ações estratégicas, capaz de influenciar os resultados futuros do objeto planejado e de contribuir para a construção de uma realidade mais atenta aos indispensáveis ajustes econômicos e sociais de nossa sociedade.

Logo, diante desse quadro, entendendo que a sociedade, as organizações e os indivíduos têm condições de construir o seu futuro, merecem destaque três recomendações: uma acadêmica, outra operacional e uma de cunho geral.

Com relação à recomendação acadêmica, a proposta que se coloca é a da instalação de um fórum permanente de estudos em nossas instituições de ensino superior, em especial, nos cursos de administração, objetivando a universalização dessas técnicas.

Como se vê, trata-se de uma proposta que poderá contribuir para o aprimoramento dos modelos existentes, pautadas numa realidade mais concreta das organizações públicas e privadas.

Nesse sentido, recomenda-se a implementação de estudos utilizando-se o Ciclo Estimulador de Cenários e outras metodologias nativas como de Porto et alli (2001), Marcial & Grumbach (2002), e Buarque (2003).

Por sua vez, a sugestão operacional diz respeito ao estabelecimento de parcerias com federações e associações industriais e comerciais, para a exposição do aludido modelo, estabelecendo-se, assim, com as organizações afiliadas, um ambiente propício à implantação futura desta ou de outras técnicas de cenários necessárias ao aprimoramento da gestão estratégica.

Dessa forma, espera-se que tal parceria aumente o grau de eficiência de nossas organizações, construindo caminhos mais adequados à sua sobrevivência no futuro.

Entretanto, no caso em consideração, a flexibilização do modelo mental dos seus gestores é condição indispensável à sua implementação.

No que tange a recomendação de aspecto geral, esta se delinea na imperiosa necessidade da participação dos indivíduos em nossa sociedade, planejando o seu futuro, além dos sonhos e aspirações, bem como colocando em marcha sua transformação em realidade a ser perseguida, pois o futuro não está predeterminado, ele pode ser construído por qualquer um de nós.

Concluindo, portanto, espera-se que os estudos e informações desta tese proporcionem subsídios para uma gestão empresarial e governamental eficiente e equilibrada, objetivando alavancar os progressos técnicos, econômicos e sociais das organizações brasileiras, indispensáveis à geração de empregos e à melhoria da coesão social em nosso País.

6. REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, Karl. Radar corporativo. São Paulo: Makron Books, 2000.
- ALMEIDA, Paulo Roberto de. Os primeiros anos do século XXI: o Brasil e as relações internacionais contemporâneas. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- ANGELONI, Maria Terezinha. Organizações do Conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologia. São Paulo: Saraiva, 2002.
- ANSOFF, Igor, MCDONELL, Edward J. Implantando a administração estratégica. 2 ed., São Paulo: Atlas, 1993.
- ARAÚJO, Alessandro Orofino. Cenários XXI: novos negócios, oportunidades e desafios na gestão do futuro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- BARRASS, Robert. Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. São Paulo: T. A. Queiroz, EDUSP: 1979.
- BATEMAN, Thomas S. SNELL, Scott A. Administração: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.
- BERTERO, Carlos Osmar. Rumos da Estratégia empresarial. RAE LIGHT. São Paulo: FGV. v.35, n.2, p. 20-25, mar.-abr. 1995.
- BETHLEM, Agrícola. Estratégia empresarial: conceitos, processos e administração estratégica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- BÖRJESSON, Martin. Scenario planning resources (<http://www.crt.se/~mb/scenario/index.html>). Site da Internet, acesso em 26/08/2001.
- BRUYNE, P. de et all. Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais: os pólos da prática metodológica. 5 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves. 1991.
- BUARQUE, Sergio C. Metodologia e técnica de construção de cenários Globais e Regionais. Texto para discussão, Brasília, n: 939, fevereiro de 2003.
- CAMPOS, José Antônio. Cenário balanceado: painel de indicadores para a gestão estratégica dos negócios. São Paulo: Aquariana, 1998.
- CAPRA, Fritjof. O Ponto de Mutação. São Paulo: Cultrix, 2002.
- CARDOSO Jr, Walter F. Apresentações do curso inteligência empresarial estratégica - aulas 5 e 6, PPGEP/UFSC, 2001.
- CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre, et alii. Saber preparar uma pesquisa: definição, estrutura, financiamento. São Paulo: Abrasco, 1997.

- COOPER, Carly L., ARGYRIS Chris. Dicionário e enciclopédico de Administração. São Paulo: Atlas, 2003.
- DAMIÃO, Luiz. Palestra desenvolvida na UNIP, São Paulo em 2002.
- DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. São Paulo: Atlas, 1995.
- SAYAGO, Doris, TOURRAND, Jean-François, BURSZTYN, Marcel. Amazônia: cenas e cenários. Brasília:UnB, 2004.
- DRUCKER, Peter. A administração na próxima sociedade. São Paulo: Nobel, 2002.
- ETIZIONI, Amitai. Organizações modernas. São Paulo: Pioneira, 1989.
- FAHEY, L., RANDALL, R. M. MBA curso prático: estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- GAJ, L. Administração estratégica: “O Estado da Arte”, conceitos, técnicas e sistema de adequação empresarial. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1986.
- GAJ, L. Tornando a administração estratégica possível. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
- GEUS, Arie de. A empresa viva. São Paulo: Campus, 1998.
- GHEMAWAT, Pankaj. A estratégia e o cenário dos negócios. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- GIL, C.A. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1988.
- GLOBAL BUSINESS NETWORK (<http://www.gbn.org/>). Site da Internet, acesso em 26/08/2002.
- GODET, Michel. Manual de prospectiva estratégica: da antecipação a acção. Lisboa: Dom Quichote, 1993.
- GODOY, A.S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. São Paulo: Revista de Administração de Empresas; EAESP/FGV. 1995.
- GRUMBACH, Raul J. S. Prospectiva: a chave para o planejamento estratégico. Rio de Janeiro: Catau, 1997.
- GUERREIRO RAMOS, A. Modernização em nova perspectiva: em busca do modelo da possibilidade. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 17, janeiro-março de 1983.
- HALL, Richard. Organizações: Estrutura e processos. 3.ed. Rio de Janeiro: Prentic-Hall do Brasil, 1984.
- HAMEL, Gary. Competindo pelo futuro. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- HARRINGTON, James. Aperfeiçoando processos empresariais. São Paulo: Makron Books, 1993.
- HEIJDEN, K. VAN DER. A arte da conversação estratégica. São Paulo: Bookman, 2004.

- HEIJDEN, K. VAN DER. Palavra de pioneiro. HSM Management. São Paulo. Mai - Jun 2000.
- HEIJDEN, K. VAN DER. The Sixth Sense: Accelerating Organizational Learning with Scenarios. New York: John Wiley & Sons, 2002.
- HOBBSAWM, Eric J. Era dos extremos: o breve século XX, 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- IDON LTD. Strategic Thinking with Scenarios (<http://www.idongroup.com/assoc/stratscen1.html>). Site da Internet, acesso em 26/08/2002.
- JAGUARIBE, H. Brasil 2000. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989^a.
- KAIROS FUTURE (<http://www.kairos.se>) Site da Internet, acesso em 26/08/2002.
- KATZ, Daniel; KAHN, Robert Louis. Psicologia social das organizações. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- KENTER, Renate. The Art of the Possible. Masterthesis. University of Amsterdam, 1998. (<http://www.deruijter.net/kenter.htm>) Site da Internet, acesso em 26/08/2002.
- KOTLER, P. Administração de marketing: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. Atlas: São Paulo, 1992.
- LEITE, José Alfredo Américo. Metodologia de elaboração de teses. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil: 1978.
- LUDKE, M., ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986.
- MARCIAL, Elaine C. Aplicação de metodologia de cenários no Banco do Brasil no contexto da Inteligência Competitiva. Dissertação de DEA. Université de Droite et des Sciences d'Aix Marseille, 1999.
- MARCIAL, Elaine Coutinho, GRUMBACH, Raul José dos Santos. Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor. Rio de Janeiro: FGV, 2002.
- MARCOVITCH, Jacques. Ensaio sobre a educação brasileira, São Paulo, USP, 1998, texto mimeo.
- MENEGHETTI, Antonio. Economia, política e sociedade hoje. São João do Polêsine: Ontopsicologica Editrice, 2004.
- MICKLETHWAIT, John, WOOLDRIDGE, Adrian. O futuro perfeito: os desafios e as armadilhas da globalização. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- MILES, R.E., SNOW, C.C. Organization strategy, structure, and process. McGraw-Hill, 1978.

- MINAYO, M.C.S., SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementaridade? Cad. Saúde Pública., Rio de Janeiro: 9 (3):239-262, jul/set, 1993.
- MINTZBERG, H. Five P's for strategy. California Management Review, Fall, 1987.
- MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce, LAMPEL, Joseph. Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MINTZBERG, Henry, McHUGH, A. Strategy formation in a adhocracy. Administrative Science Quarterly, v.30, n.1, p.160-197, 1985.
- MONTGOMERY, C. e PORTER, M. Estratégia: a busca da vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- MONTGOMERY, Cynthia A., PORTER, Michael E., Estratégia. São Paulo: Campus, 4ª edição, 1989.
- MORIN, E. (comp.). O paradigma perdido: a natureza humana. 3. ed. Lisboa: Publicações Europa / América [s.d.].
- MORITZ, Gilberto de Oliveira. Diagnóstico organizacional e mercadológico da fábrica de rendas e bordados Gisim S.A. Florianópolis, 1998. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- OLIVEIRA, D.P.R. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 16ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- PASCAL, Richard. (http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes2001/ed_mai/ed79gestao-gestao.html). Nas empresas tal como na vida. Site da Internet, acesso em 15/12/2001.
- PATTON, M. Q. Qualitative evaluation methods. Beverly Hills: SAGE, 1980.
- PEREIRA, Mauricio Fernandes. A construção do processo de planejamento estratégico a partir da percepção da coalização dominante. Florianópolis, 2002. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- PLAUSIBLE FUTURES (<http://www.plausiblefutures.com/>). Site da Internet, acesso em 26/08/2002.
- POPCORN, Faith, HANFT, Adam. O dicionário do futuro: as tendências e expressões que definirão nosso comportamento. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- POPCORN, Faith. O relatório Popcorn. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PORTER, Michael E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PORTO, Cláudio, NASCIMENTO, Elimar, BUARQUE, Sérgio C. Cinco cenários para o Brasil: 2001 -2003. Rio de Janeiro: Nórdica, 2001.
- PORTO, C. A., SOUZA, N. M., BUARQUE, S. C. Construção de cenários e prospecção de futuros. Recife: Litteris, 1991.

- RATTNER, Heinrich. Considerações sobre tendências da futurologia contemporânea. Revista de Administração de Empresas. V. 13, n.3, set, 89-103, 1973.
- RIBEIRO, Marcelo de Paula Mascarenhas. Planejando por cenários: uma ferramenta para a era do conhecimento. Revista Científica das Faculdades SPEI. p. 20-26. Ano 2, n.2, junho 2001.
- RIFIKIN, Jeremy. O século da biotecnologia. São Paulo: Makron Books, 1999.
- RUSS, J. Dicionário de Filosofia. São Paulo: Scipione, 1994.
- SARDENBERG, Ronaldo M. Brasil 2020. Parcerias Estratégicas, Brasília, nº 10, março 2001. p.18-35.
- SCHWARTZ, Peter. A arte da visão de longo prazo: planejando o futuro em um mundo de incertezas. São Paulo: Best Seller, 2000.
- SCHWARTZ, Peter. Cenários: as surpresas inevitáveis. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- SENGE, Peter M. A Quinta Disciplina: arte e prática da organização que aprende. São Paulo: Best Seller, 1998.
- STARKEY, Ken. Como as organizações aprendem. São Paulo: Futura, 1997.
- TARAPANOFF, K. Inteligência organizacional e competitiva. Brasília: UNB, 2001.
- TAYLOR, Steven J. BOGDAN, Robert. Introduction to qualitative research methods. New York: John Wiley & Sons, 1998.
- TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa qualitativa em ciências sociais. São Paulo: Atlas, 1992.
- VIEIRA, Sonia. Como escrever uma tese. São Paulo: Pioneira, 1996.
- WILLECKE, Robert. Colunistas WEB. 22/03/2002. Cenários prospectivos no contexto empresarial de inteligência. (http://www.abraic.org.br/noticias_eib.asp?txtcodautor=19). Acesso em 30/04/2002.
- YIN, R.K. Case Study research: design and methods. Beverly Hills: SAGE, 1989.
- ZACCARELLI, Sérgio B. Estratégia e Sucesso nas Empresas. São Paulo: Saraiva, 2000.