

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**

**Luiz Henrique Brochetto**

**ANÁLISE DE CENÁRIOS LÓGICOS  
INTUITIVOS COMO APOIO AO  
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:  
PESQUISA-AÇÃO EM UMA PEQUENA  
EMPRESA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção como requisito parcial à obtenção do título de *Mestre em Engenharia de Produção*

**Orientador:** Prof. Carlos Eduardo Sanches da Silva, Dr.

**Itajubá**

**2007**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Mauá –  
Bibliotecária Margareth Ribeiro- CRB\_6/1700

B863a

Brochetto, Luiz Henrique

Análise de cenários lógicos intuitivos como apoio ao planejamento estratégico: pesquisa-ação em uma pequena empresa de educação a distância / Luiz Henrique Brochetto. – Itajubá (MG): [s.n.], 2007

100 p. : il.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches da Silva.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Itajubá.

1. Cenários Lógicos Intuitivos. 2. Planejamento estratégico. 3. Melhoria contínua. 4. Micro e pequenas empresas. 5. Educação a Distância. I.Silva, Carlos Eduardo Sanches da, orient II. Universidade Federal de Itajubá. III.Título

CDU 65.012.2:37.018.43(043)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**

**Luiz Henrique Brochetto**

**ANÁLISE DE CENÁRIOS LÓGICOS  
INTUITIVOS COMO APOIO AO  
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:  
PESQUISA-AÇÃO EM UMA PEQUENA  
EMPRESA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Dissertação aprovada por banca examinadora em 30 de outubro de 2007 conferindo ao autor o título de *Mestre em Engenharia de Produção*

**Banca Examinadora:**

Prof. Carlos Eduardo Sanches da Silva (Orientador)

Prof. Osvaldo Vieira do Nascimento

Prof. Paulo Mohallen Guimarães

**Itajubá**

**2007**

*Dedico este trabalho aos meus filhos, Anna, Caio e Ivan,  
À Celinha, minha esposa,  
Aos meus pais.*

## AGRADECIMENTOS

*Ao meu orientador, Carlos Eduardo Sanches da Silva, pelo seu apoio, paciência e atenção.*

*À Celinha, minha esposa, pelo apoio incondicional ao longo de toda nossa caminhada juntos.*

*À minha mãe, por tudo que já se dedicou por mim e ao meu pai que deixou a marca do seu exemplo de vida.*

*À Adriana Candal que colaborou com seu conhecimento de língua inglesa.*

*A todos os que também colaboraram com a pesquisa.*

*À Deus, por ter me dado esta oportunidade.*

*Muito obrigado.*

*O futuro tem por ofício ser incerto.*  
*Anônimo*

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b>	ix
<b>ABSTRACT</b>	x
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	xi
<b>LISTA DE QUADROS</b>	xii
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS</b>	xiii
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	1
1.1. A questão a ser investigada	1
1.2. Justificativas desta pesquisa	1
1.2.1. As MPE`s no Brasil	2
1.2.2. O ambiente empresarial brasileiro	2
1.2.3. Rupturas tecnológicas mudando empresas	3
1.2.4. Cenários em Micro e Pequenas Empresas	4
1.2.5. A linha de pensamento dos cenários lógicos intuitivos	6
1.3. Objetivo Geral	6
1.4. Objetivos específicos	6
1.5. Resumo da metodologia de pesquisa	7
1.6. Limitações	7
1.7. Estrutura do Trabalho	8
<b>2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO ATRAVÉS DE CENÁRIOS</b>	9
2.1. Decisões estratégicas	9
2.2. Um resumo da história do planejamento por cenários	11
2.3. Definições: o que são cenários?	11
2.4. A importância dos cenários no planejamento estratégico	14
2.5. Classificação na construção de cenários	16
2.6. Horizonte de planejamento	19
2.7. Conceitos básicos dos cenários	21
2.7.1. Elementos pré-determinados e elementos incertos	21
2.7.2. Eventos, tendências e estruturas	22
2.8. Características fundamentais dos cenários	23
2.9. Aspectos importantes da utilização dos cenários	24
2.10. Previsões, cenários e proximidade com outros métodos	25
2.11. Cenários como ferramenta de aprendizado organizacional	28
2.12. Pontos fortes, fracos e fronteiras do planejamento por cenários	30
<b>3. CENÁRIOS EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS</b>	32
3.1. Cenários como instrumento de apoio à decisão em MPE`s de base tecnológica	32
3.2. O contexto das micro e pequenas empresas	33
3.2.1. Classificação de empresas quanto ao porte	33
3.2.2. Características de pequenas empresas	34
3.3. Características desejáveis para métodos de cenários em MPE`s	35
3.4. Uma breve revisão bibliográfica de métodos de cenários lógicos intuitivos	36
3.4.1. O método de Porter: cenários industriais	37
3.4.2. O método de Ross, Greeno e Sherman	40



3.4.3.	O método de Schaarns e Ziamou	41
3.4.4.	O método de Schoemaker	41
3.4.5.	O método de Schwartz	43
3.4.6.	O método da <i>SRIC-BI Stanford Research Institute Consulting Business Intelligence</i> ,	46
3.4.7.	O método de Van Der Heijden	46
3.5.	Características do método de Van Der Heijden	49
3.5.1.	A compatibilidade do método de Van Der Heijden com o ciclo gerencial PDCA	49
<b>4.</b>	<b>PESQUISA-AÇÃO, METODOLOGIA E ELEMENTOS DE PESQUISA</b>	<b>51</b>
4.1.	A pesquisa e suas classificações	51
4.2.	O protocolo do pesquisador	53
4.3.	Questões de pesquisa e fontes de dados	54
4.4.	O protocolo de entrevistas de Van Der Heijden (2004)	54
4.5.	Detalhamento do objeto de estudo	56
4.5.1.	Definições de Educação a Distância – EAD	56
4.5.2.	A EAD como ruptura tecnológica	57
4.6.	Seguindo as etapas da Sistemática de Van Der Heijden (2004)	57
4.6.1.	Definir a “Idéia de Negócio”	58
4.6.2.	Analisar o posicionamento competitivo	61
4.6.3.	Estabelecer a “Agenda de Cenários”	64
4.6.4.	Organizar e desenvolver o conhecimento	67
4.6.5.	Estruturar os cenários	72
4.6.6.	Avaliar os cenários	78
4.6.7.	Planejar as ações	82
4.7.	Análise das etapas	84
4.8.	Análise geral do método pelo protocolo do pesquisador	87
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>91</b>
5.1.	Vantagens e oportunidades de melhoria no método de Van Der Heijden (2004) no ponto de vista do objeto de estudo	91
5.2.	Considerações finais	93
5.3.	Sugestões para Futuros Trabalhos	94
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>95</b>

## RESUMO

As micro e pequenas empresas, especialmente as de base tecnológica, estão sujeitas a mudanças rápidas. Neste contexto, a abordagem estratégica torna-se um diferencial competitivo. A gestão da melhoria contínua deve estar integrada a este ambiente, compondo o aprendizado organizacional. Este trabalho analisa a abordagem de cenários lógicos intuitivos como meio de se estabelecer estratégias usando o método de Van Der Heijden. Faz-se uma revisão bibliográfica do estabelecimento de estratégias através de cenários, com ênfase no modelo proposto por este autor. Descreve-se o método em etapas, a fim de facilitar sua implementação. Cada etapa foi avaliada em uma pesquisa-ação. Para isso, foi utilizada como objeto de estudo uma pequena empresa que atua com a educação a distância (EAD). Em um contexto de rupturas tecnológicas, pretende-se demonstrar e analisar as contribuições dos cenários como apoio ao planejamento estratégico em uma pequena empresa. Foram identificadas vantagens e oportunidades de aperfeiçoamento. Entre outras considerações, foi concluído que um dos pontos críticos para o sucesso deste método de cenários está nos recursos humanos e não necessariamente no porte da empresa. A qualidade dos recursos humanos mostrou-se fundamental para que o objeto de estudo chegasse a bons resultados. O método exigiu poucos recursos materiais e financeiros. Um ponto de atratividade do método foi a dispensa de dados históricos, permitindo estabelecer perspectivas de futuro em um ambiente de inovação. O uso de cenários lógicos intuitivos mostrou-se não ser um fim. É um processo que permite aos gestores evoluir com o tempo.

**Palavras-chave:** *Cenários lógicos intuitivos; planejamento estratégico; melhoria contínua; micro e pequenas empresas; educação a distância.*

## **ABSTRACT**

*Micro and small enterprises, especially the technology-based ones, are subjected to rapid changes. Within this scenario, the strategic approach becomes a competitive differential. The continuous improvement management must be integrated to this environment, forming organizational learning. This study analyzes the approach of intuitive logical scenarios as a means to establish strategies using the Van Der Heijden method. A bibliographic review of the establishment of strategies through scenarios, emphasizing the model proposed by the author is also carried out. It describes the method in stages in order to facilitate its implementation. Each Stage was evaluated through an action-research. For that purpose, a small company that acts within the segment of Distance Education was used. Within a context of technological ruptures, the intention is to show and analyze the contributions of the scenarios as a support to the strategic planning in a small company. Advantages and improvement opportunities were identified. Among other considerations, it was concluded that one of the pivotal points for the success of this scenario method may lie in the human resources and not, necessarily, in the size of the company. The quality of the human resources showed itself to be fundamental for the object of this study to reach good results. The method demanded few material and funding resources. The use of historical data was not necessary, which is attractive, for it allowed the establishing future perspectives in an innovative environment. The use of intuitive logical scenarios showed itself not to be an end. It is a process that allows the managers to evolve with time.*

**Keywords:** *Intuitive logical scenarios, strategic planning, continuous improvement, micro and small companies, distance education.*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.1</b> – Ruptura tecnológica (Breakpoint)	3
<b>Figura 1.2</b> – Resumo ilustrativo da metodologia de pesquisa	7
<b>Figura 2.1</b> – A construção de cenários a partir das estruturas e incertezas da organização	13
<b>Figura 2.2</b> – A idéia de Negócio considerada em relação aos cenários	14
<b>Figura 2.3</b> – Os níveis de gerenciamento de acordo com o horizonte de tempo	19
<b>Figura 2.4</b> – O equilíbrio entre previsibilidade e incerteza no ambiente de negócios	20
<b>Figura 2.5</b> – O Iceberg	22
<b>Figura 3.1</b> – As cinco forças competitivas determinantes da rentabilidade da indústria	38
<b>Figura 3.2</b> – Fluxograma das etapas do método de Michael Porter	38
<b>Figura 3.3</b> – O método de planejamento estratégico por cenários de Schwartz	45
<b>Figura 4.1</b> – A idéia de negócio genérica	59
<b>Figura 4.2</b> – Diagrama da idéia de Negócio do instituto baseado na obra de Van Der Heijden	60
<b>Figura 4.3</b> – Adequação entre o ambiente e a idéia de negócio	62
<b>Figura 4.4</b> – Exemplo de uma idéia de negócio revisada	62
<b>Figura 4.5</b> – Diagrama da idéia de Negócio adequada ao Instituto Educacional Livre Ofício, baseada na obra de Van Der Heijden	63
<b>Figura 4.6</b> – O Ciclo de geração de idéias	66
<b>Figura 4.7</b> – Foto do quadro de isopor com alfinetes utilizado para agregar os temas fundamentais	67
<b>Figura 4.8</b> – Forças motrizes, tendências e padrões fundamentais no objeto de estudo	71
<b>Figura 4.9</b> – Estrutura de construção de cenários	72
<b>Figura 4.10</b> – A matriz dos personagens	78
<b>Figura 4.11</b> – A matriz dos personagens particularizada para o objeto do estudo, baseado em Van Der Heijden	80

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 3.1</b> – Classificação das empresas por porte	34
<b>Quadro 3.2</b> – Características de pequenas empresas	34
<b>Quadro 3.3</b> – Síntese dos elementos presentes em pequenas e médias empresas em relação a inovação	35
<b>Quadro 3.4</b> – Resumo das etapas de Porter	39
<b>Quadro 3.5</b> – As cinco etapas de Ross, Grenno e Sherman	40
<b>Quadro 3.6</b> – Os quatro passos para a construção de cenários	41
<b>Quadro 3.7</b> – Resumo das etapas de Schoemaker	42
<b>Quadro 3.8</b> – Resumo das etapas de Schwartz	43
<b>Quadro 3.9</b> – Resumo das etapas de SRIC-BI	46
<b>Quadro 3.10</b> – Resumo do método de Van Der Heijden, baseado na obra do autor	47
<b>Quadro 3.11</b> – Resumo em etapas do método de Van Der Heijden, baseado na obra do autor	48
<b>Quadro 4.1</b> – Referências de Análise e os parâmetros que compõem o protocolo do pesquisador neste trabalho	53
<b>Quadro 4.2</b> – As fontes de dados para as questões de pesquisa	54
<b>Quadro 4.3</b> – Protocolo de entrevistas adaptado para o objeto de estudo	55
<b>Quadro 4.4</b> – Critérios de escolha e atributos da “pessoa notável”	69
<b>Quadro 4.5</b> – Resumo dos cenários trabalhados	74

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**AT&T** – *American Telephone and Telegraph*  
**BNDS** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
**CIA** – *Cross-Impact Analysis* - Análise de Impacto Cruzados  
**CSPFS** – *Centre for Scenario Planning and Future Studies*  
**DS** – *Dinamic Systems* – Dinâmica de sistemas  
**DSI** – *Decision Strategies International*  
**EAD** – Educação a Distância  
**EUA** – Estados Unidos da América  
**FACESM** – Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Sul de Minas  
**FACINTER** – Faculdade Internacional de Curitiba  
**FAI** – Faculdade de Administração e Informática  
**FATEC Internacional** – Faculdade de Tecnologia Internacional  
**FDSM** – Faculdade de Direito do Sul de Minas  
**GBN** – *Global Business Network*  
**GE** – General Electric  
**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**INATEL** – Instituto Nacional de Telecomunicações  
**MEC** - Ministério da Educação e Cultura.  
**MPE's** – Micro e Pequenas Empresas  
**PDCA** – *Plan, Do, Check, Act* – Planejar, fazer, checar e agir corretivamente.  
**RH** – Recursos Humanos  
**SEBRAE** – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas  
**SESI** – Serviço Social da Indústria  
**SIMMEI** – Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Materiais Elétricos de Itajubá  
**SRI** – *Stanford Research Institute*  
**SRIC-BI** - *Stanford Research Institute Consulting Business Intelligence*  
**SWOT** - *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* - pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças  
**TAIDA** – *Tracking, Analysing, Imaging, Deciding, Acting* – Rastreamento, Analisando, Imaginando, Decidindo, Agindo.  
**TIA** - *Trend-Impact Analysis* - Análise de Impacto de Tendências  
**UNIFEI** – Universidade Federal de Itajubá  
**UNIPAC** – Universidade Presidente Antônio Carlos  
**UNIVÁS** – Universidade do Vale do Sapucaí  
**UNIVERSITAS** - Centro Universitário de Itajubá  
**UFSC** – Universidade Federal de Santa Catarina

# **CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO**

## **1.1- A questão a ser investigada**

A questão motivadora desta pesquisa nasceu em uma microempresa de treinamento presencial. Esta empresa estava iniciando suas atividades utilizando a tecnologia para a Educação a Distância na graduação e pós-graduação. Havia uma proposta para que a empresa assumisse a concessão para constituir pólos avançados de um grupo educacional localizado em outro estado brasileiro. Surgiu o seguinte questionamento: **Como analisar, estrategicamente, o empreendimento de pólos avançados para a Educação a Distância (EAD) de cursos superiores, em uma empresa de pequeno porte?**

Naquele momento, a empresa tinha poucos dados históricos para a análise do empreendimento. O impacto desta nova tecnologia de EAD estava muito distante das informações que se dispunha referentes a educação presencial. A empresa considerava que seria uma inovação para o nicho de mercado que atuava naquele momento. Isto poderia ser considerado como uma ruptura tecnológica, como será estudado posteriormente. A empresa não encontrava um meio de prever quais poderiam ser os resultados. Isto aumentava a percepção de incertezas na estratégia. Foi iniciado um processo de pesquisa pertinente à nova tecnologia e meios que pudessem apoiar as decisões estratégicas. Mesmo com estas dificuldades, a empresa aceitou o desafio e iniciou suas atividades. Este trabalho veio para colaborar no aperfeiçoamento das análises estratégicas feitas pela empresa, auxiliando em seu processo decisório.

## **1.2- Justificativas desta pesquisa**

As justificativas para a proposta desta pesquisa estão embasadas no ambiente empresarial brasileiro, nas crescentes rupturas tecnológicas do momento presente e na possibilidade dos cenários lógicos intuitivos contribuir para as decisões estratégicas em micro e pequenas empresas (MPE's).

Estes itens serão observados a seguir.

### **1.2.1- As MPE`s no Brasil**

Segundo o SEBRAE (2005), no ano de 2003, as MPE`s responderam por 99,2% do número total de empresas formais e por 53,0% dos empregos formais no Brasil.

Em pesquisa realizada no primeiro trimestre de 2004, o SEBRAE (2005) levantou as taxas de mortalidade de empresas no Brasil, a partir de dados de amostras de empresas constituídas e registradas nas Juntas Comerciais Estaduais nos anos de 2000, 2001 e 2002. O levantamento das taxas de mortalidade revelou que:

- 49,9% das empresas encerraram as atividades com até 2 anos de existência;
- 56,4% com até 3 anos;
- 59,9% com até 4 anos.

Os dados revelados pelo SEBRAE (2005) indicam um número relevante de empresas deste porte no Brasil, com grande responsabilidade social e que merecem contribuições para que se possa diminuir a taxa de mortalidade.

### **1.2.2- O ambiente empresarial brasileiro**

Segundo Wright e Pereira (2004), o ambiente empresarial brasileiro é muito dinâmico e mutável, o que cria a necessidade de encontrar abordagens explícitas para lidar com a turbulência e com a incerteza.

A competitividade está relacionada com o produto e a disputa de segmentos comerciais. Assim, as empresas investem em inovação buscando garantir sua sobrevivência ou ganhar novos espaços de mercado (BRANÍCIO, 2001).

O escopo da tomada de decisão gerencial é afetado pela surpreendente velocidade das mudanças nas organizações. Em geral, os gerentes baseiam suas decisões em modelos mentais, fruto de experiências anteriores, que não são muito eficientes em indústrias instáveis, pois podem negligenciar variáveis importantes (MASON, 1994).

Em função das crescentes mudanças tecnológicas atuais, as micro e pequenas empresas (MPE`s) de base tecnológica podem ter carência de ferramentas simples e eficazes que dêem apoio ao seu planejamento estratégico. Se existem mudanças tecnológicas, poderão existir oportunidades e, conseqüentemente, decisões a serem tomadas. As empresas desse porte devem conhecer os meios que dispõem para tomar decisões em situações complexas. Esta pesquisa pode contribuir na difusão e aperfeiçoamento do conhecimento neste ambiente.



### 1.2.3 – Rupturas tecnológicas mudando empresas

Na década de 80, Foster (1986) introduziu o conceito da curva “S” de produtos, demonstrando que produtos têm as fases de infância, explosão e maturação do processo tecnológico. Como vemos na Figura 1.1, a curva S é um gráfico da relação entre o esforço monetário despendido em melhorar um produto e os resultados obtidos como retorno desse investimento. Segundo o autor, no início da curva é necessário aplicar um esforço significativo antes de obtermos os resultados. Uma vez passada a fase do aprendizado, é possível ver, com muito pouco esforço aplicado, um expressivo progresso. Neste momento, as empresas começam a se aproximar dos limites da tecnologia empregada e perdem fôlego. Por mais que se esforcem, a melhoria no desempenho é pequena. Nesta altura ocorre a chamada “Ruptura Tecnológica” ou *Breakpoint*. É comum o aparecimento de uma nova tecnologia com a possibilidade de oferecer um desempenho superior, pois raramente uma só tecnologia atende a todas as necessidades do cliente. Na Figura 1.1, a segunda curva S é referente ao aparecimento da nova tecnologia. No momento em que a nova tecnologia está tomando fôlego, as empresas têm dificuldades em saber o que realmente está acontecendo.

Strebel (1992) cita como limites tecnológicos: a saturação, a fragmentação e o caos dos nichos de mercado, a exaustão da capacidade e dos recursos envolvidos, as leis naturais da ciência que impõem um limite físico à tendência, a falta de investimento que interrompe o crescimento e os efeitos de realimentação negativa que minam o crescimento.

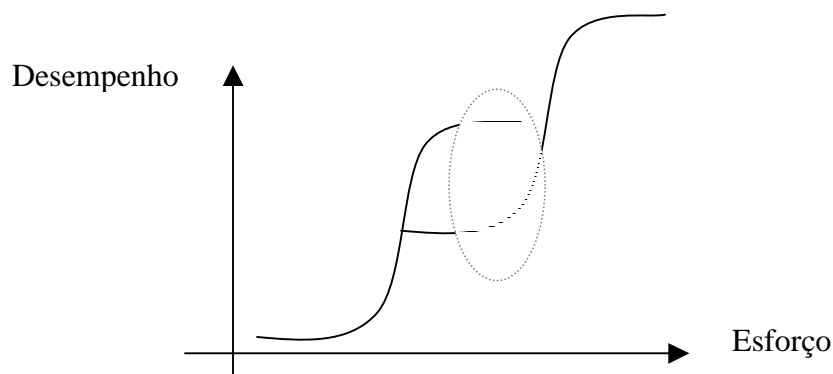


Figura 1.1 - Ruptura Tecnológica (*Breakpoint*)  
Fonte: Foster (1986)

A respeito de inovações que podem ser provenientes de uma ruptura tecnológica, Kiperstock et al. (2002, p.13) diz que:

*A inovação pode ser técnica, de mercado ou organizacional. Ela pode ser radical ou incremental e se dirige à busca por uma maior competitividade das empresas, mas depende de fatores internos e externos sobre os quais as firmas podem ter maior ou menor grau de influência. Para se inserir no processo de inovação, as firmas devem ter vontade,*

*oportunidade e capacidade de mudar. A vontade depende de atitude, uma característica da forma de ser da empresa e dos indivíduos que a compõem, mas também de conhecimento. Já a oportunidade de inovar depende de aspectos de oferta e de demanda. As inovações oriundas da oferta dependem de a empresa saber perceber a sua situação tecnológica e gerencial e se comparar com as existentes ou que possam vir a existir. [...] Apesar de o indivíduo inovador ter um papel importante, o sistema onde a empresa se insere acaba criando maiores ou menores condições de inovação.*

Sob o ponto de vista das empresas, verifica-se que elas podem ser afetadas positivamente ou negativamente pelas rupturas tecnológicas. Se souberem aproveitar a nova oportunidade que se abre, as empresas poderão se beneficiar desta ruptura tecnológica. Por outro lado, poderão ser vítimas de uma forte concorrência gerada pela nova tecnologia. É recomendável que as empresas tenham a visão clara dos impactos tecnológicos de modo a garantir sua sobrevivência e desenvolvimento. Isto nem sempre é trivial, pois fatores que nunca existiram podem estar presentes na conjuntura da tecnologia emergente.

Makridakis et al. (1998) alertam para o perigo de extrapolar um padrão atual ou o que ocorreu no passado para saber o que irá ocorrer no futuro. Em quadros de mudanças radicais, uma previsão pode ter sua acuracidade prejudicada se não levar em conta as reais tendências. Pessoas de negócios terão que estudar outras tendências similares cuidadosamente e debater como cenários alternativos poderão afetar seu país, indústrias ou empresas. É através do debate que organizações coletivas podem desenvolver precauções. Esta sugestão é um papel crítico para previsão e para previsores. A previsão de longo prazo requer uma mente aberta para o quadro real e exato do que pode ser formado, debatido e, finalmente cristalizado, para ser usada como uma precaução. Esta precaução é, neste sentido, indispensável para planejar a longo prazo formulando estratégias realísticas e antecipar o aparecimento de melhores chances e preparar organizações para se adaptarem a cada mudança de modo indolor e bem sucedido se possível. Makridakis et al. (1998, p. 483) ainda complementam:

*No entanto, quando mudanças são detectadas, ou se nós podemos conhecer quando elas podem ocorrer, o julgamento humano é a única alternativa viável para predizer sua extensão e suas implicações na previsão. No julgamento humano é também necessário incorporar informações e conhecimento, assim como o gerenciamento da experiência sobre o futuro. Antes de usar nosso julgamento para melhorar a acuracidade da previsão, no entanto, nós temos que entender as lacunas entre suas limitações e vantagens.*

#### **1.2.4- Cenários em micro e pequenas empresas (MPE`s)**

Impulsionado por grandes empresas, como a Royal Dutch/Shell, Volvo, AT&T, GE, Eletrobrás, Petrobrás, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e outras – conforme citações de Schwartz (2006), Holstius e Malaska (2004), Marcial e Costa (2002) e Van Der Heijden (2004) - o estudo de cenários expandiu-se para empresas de todos

os portes. Bianchi e Bivona (1999) salientaram a importância da aplicação do planejamento de cenários em pequenas empresas. Limitações inerentes às micro e pequenas empresas (MPE's) devem ser consideradas. Neste sentido, Oliveira (2003) tem afirmações indicativas em suas pesquisas com pequenas e médias empresas de base tecnológica, em Santa Rita do Sapucaí - Minas Gerais. Sua pesquisa concluiu que quase um quarto das empresas pesquisadas nem conheciam alguma técnica de avaliação de projetos. Ainda assim, 43% das empresas não empregavam nenhuma técnica formal para análise de investimentos.

A experiência dos autores Holstius e Malaska (2004) em companhias da Finlândia revelou que o gerenciamento visionário não é somente para grandes negócios.

Para Van Der Heijden (2004), o estudo dos cenários pode ajudar a entender as razões do sucesso de uma organização, articulando a idéia do negócio e, conseqüentemente, apoiando o planejamento estratégico. Esta ferramenta ajuda a romper os padrões habituais visualizando uma perspectiva mais abrangente, interpretando o presente e indo além do alcance de visão atual. Além disso, o autor observa que é possível esclarecer os muitos desenvolvimentos aparentemente não relacionados por meio de um raciocínio sistêmico. É preciso que haja uma boa adequação entre a organização e o mundo que a cerca. O maior problema da análise do ambiente de negócios é lidar com a complexidade. Há muito a ser considerado. Seres humanos e organizações não agem em resposta à realidade, mas sim a uma versão própria construída internamente. Os sinais são filtrados cognitivamente através dos limites da amplitude de atenção e do senso de relevância. Em tempo de mudanças súbitas, a crise de percepção torna-se quase inevitável.

Alguns autores estudados na revisão bibliográfica desta pesquisa - como Godet (2000), Porter (2002), Van Der Heijden (2004), Schoemaker (1993), Schwartz (2006), entre outros - não restringiram o uso dos cenários quanto ao porte de empresa, possibilitando o aprofundamento do tema de forma específica às empresas de pequeno porte.

### **1.2.5- A linha de pensamento dos cenários lógicos intuitivos**

Empresas como a Royal Dutch/Shell, AT&T e GE implementaram com sucesso a linha de pensamento dos cenários lógicos intuitivos, conforme citações de Schwartz (2006), Holstius e Malaska (2004) e Van Der Heijden (2004). Neste trabalho, pretende-se seguir o caminho já trilhado por estas empresas.

Bradfield (2004) observa a simplicidade dos cenários lógicos intuitivos, e que esta linha de pensamento tem foco no processo de aprendizado organizacional e sem a necessidade de recursos intensivos.

Ringland (1998) aponta que os cenários lógicos intuitivos acompanham um modelo flexível e participativo. Além disso, não necessitam de sistemas computacionais.

Segundo Wilson (1998), os cenários elaborados pela lógica intuitiva provocam a intuição dos gestores a respeito das incertezas e possibilidade futuras; e também é uma linha de pensamento lógica, formal e disciplinada no uso da informação, análise e estruturação das tarefas.

Neste trabalho foi feita uma pesquisa bibliográfica a respeito das linhas de pensamento dos cenários com ênfase nos cenários lógicos intuitivos.

### **1.3- Objetivo Geral**

Analisar os cenários lógicos intuitivos como apoio no planejamento estratégico de uma micro e pequena empresa (MPE) que atua na Educação a Distância (EAD).

### **1.4- Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos para este trabalho são:

- Implementar o planejamento estratégico através de cenários lógicos intuitivos na empresa objeto de estudo;
- Analisar o método implementado para estabelecimento de cenários considerando o porte da empresa;
- Identificar as vantagens e oportunidades de aperfeiçoamento deste método para MPE's de EAD.

### **1.5- Resumo da metodologia de pesquisa**

Segundo Thiollent (1983) e Silva e Menezes (2005), o problema científico a ser pesquisado sugere que o método aplicado seja uma pesquisa descritiva na forma de pesquisa-ação. A figura 1.2 resume a classificação de pesquisa deste trabalho conforme Silva e Menezes (2005). O objeto de pesquisa será a empresa onde a questão motivadora nasceu: o

Instituto Educacional Livre Ofício, uma pequena empresa que atua como pólo em cursos superiores na Educação a Distância (EAD). Outros detalhes sobre a forma como esta pesquisa foi conduzida estão descritos no capítulo 4.

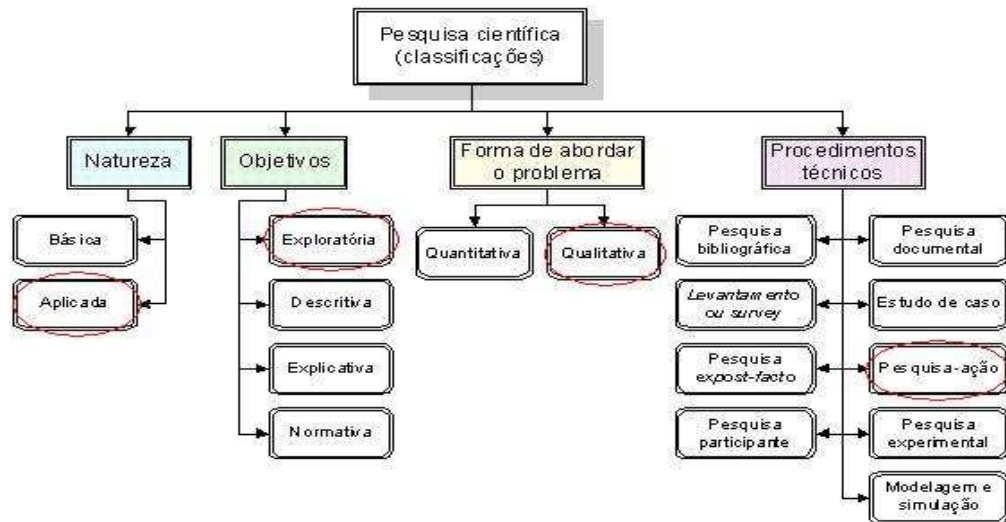


Figura 1.2 - Resumo ilustrativo da metodologia de pesquisa.  
Fonte: Silva e Menezes (2005)

## 1.6- Limitações da pesquisa

Este trabalho limita-se a demonstrar a viabilidade da proposta de um autor, em uma empresa de menor porte, considerada micro ou pequena empresa e em uma situação específica de ruptura tecnológica: a EAD voltada a cursos superiores formais. Estas limitações foram colocadas de forma a viabilizar este trabalho.

Este trabalho se limita na ordem qualitativa. Para isso, foram utilizadas somente informações verbais, observações e análises de registros. Não foi necessário que a empresa tivesse registros históricos, sendo uma restrição que pode ser comum a empresas deste porte. Neste sentido, este trabalho não se estende em fazer análises quantitativas, matemáticas ou probabilísticas. As análises não abordadas podem se transformar em propostas para trabalhos futuros.

Como será explanado posteriormente, foi implementado o método de cenários lógicos intuitivos proposto por Van Der Heijden (2004). Devido à natureza conversacional de sua sistemática, este autor defende a necessidade de duas ou mais pessoas envolvidas no processo, além de uma terceira pessoa externa que irá colaborar como observador profissional. Nos casos de microempresas com um único trabalhador, isto pode ser uma limitação. Nestes casos, recomenda-se envolver ou contratar profissionais que possam auxiliar na execução desta tarefa.

O protocolo de pesquisa norteou o estabelecimento de critérios para as escolhas e será descrito posteriormente. Logo, as considerações deste trabalho estão limitadas aos caminhos seguidos pela pesquisa-ação. Os caminhos que não foram trilhados poderão compor propostas para trabalhos futuros.

## **1.7- Estrutura do trabalho**

Este primeiro capítulo é uma introdução com a questão motivadora, o objetivo geral e os objetivos específicos, justificativas, limitações, resumo da metodologia de pesquisa e, neste ponto, se esclarece a estrutura de trabalho.

O segundo capítulo aborda o planejamento estratégico com ênfase em cenários. Mostra suas características e desdobramentos de modo amplo.

O terceiro capítulo foca a utilização de cenários em MPE's de base tecnológica e detalha o método seguido.

O quarto capítulo aprofunda a metodologia que envolve este trabalho e descreve a pesquisa realizada.

Finalmente, no quinto capítulo serão feitas as análises e considerações finais, bem como propostas para continuidade da pesquisa.

## CAPÍTULO 2: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO ATRAVÉS DE CENÁRIOS

Este capítulo aborda a relação entre planejamento estratégico e cenários. Faz uma revisão bibliográfica acerca da história, definições, classificação, conceitos e características de cenários estratégicos,

### 2.1- Decisões estratégicas

Van Der Heijden (2004) pondera que os administradores que enfrentam problemas em suas empresas não tem soluções a não ser pensar a respeito da sua situação e tentar descobrir como mudar as coisas. Segundo o autor, o desenvolvimento de estratégias pode compreender um ou mais dos seguintes itens:

- Reconhecer os objetivos, seja através de imposição externa ou da dupla finalidade orgânica de sobrevivência e auto-desenvolvimento;
- Avaliar os fatores organizacionais para o sucesso, inclusive a capacidade para mudar;
- Avaliar o ambiente, atual e futuro, em toda a sua incerteza e ambigüidade; desenvolvimento de políticas para melhorar a adequação.

Na medida do possível, o planejamento estratégico deve incluir a prevenção de problemas futuros. Com o passar do tempo, novos desafios e oportunidades podem surgir. Neste sentido, Lários (2003, p.41) observa:

*Uma organização deve estar ciente de que as mudanças são necessárias e inevitáveis. Desde o início dos tempos, o mundo, a sociedade e as organizações em geral passam por diversas transformações. As empresas, que também não fogem a esta regra, precisam estar aptas para atuarem em um contexto em que, independentemente do tempo, do lugar ou de qualquer outro fator, as regras do jogo podem mudar a qualquer momento. O novo milênio é uma dura realidade, onde as empresas terão de adotar uma nova maneira de pensar, que lhes permita administrar o inesperado de forma a anteciper o futuro.*

Assim, faz parte do cotidiano das empresas decidir o que fazer agora e no futuro. Torna-se importante conhecer e aplicar ferramentas de apoio à decisão e as melhores práticas para as decisões estratégicas.

Mintzberg (1994b), por exemplo, observou que os executivos preferem as informações verbais às numéricas. Preferem a conversação à leitura. Colhem informações baseadas em casos. Desconfiam das teorias gerais alheias. Evitam decisões do tipo “desígnio grandioso”. Preferem tomar decisões incrementais menores. Em geral, deixam que surja a estratégia geral.

É importante que as técnicas de apoio à decisão levem em conta toda a complexidade do ambiente.

Neste sentido, os autores Soares, Cosenza e Gomes (1999, p.100) observam que as técnicas qualitativas têm grande papel no processo de decisão e, tanto as técnicas quantitativas como as técnicas qualitativas são complementares, como pode-se ler abaixo:

*As técnicas qualitativas de previsão são ferramentas de natureza subjetiva que se baseiam na opinião de especialistas que conhecem e/ou vivenciam os problemas da organização. Capazes de antecipar e formular cenários, analisar e resolver problemas, elas auxiliam a tomada de decisão, em todos os três níveis de planejamento: estratégico, tático e operacional.*

*Estas técnicas, de caráter probabilístico-intuitivo (ou possibilístico) e de processo criativo e expansivo, utilizadas com o objetivo prospectivo, contribuem para a obtenção da eficácia organizacional e determinam que todos os atores da organização participem, julguem e façam avaliações. As organizações que vêm fazendo uso desse tipo de processo participativo têm obtido resultados mais satisfatórios, porque as informações apenas quantitativas que são de natureza objetiva, de caráter determinístico ou probabilístico não-intuitivo, lógico, analítico e de abrangência restritiva, não são mais suficientes para garantir a melhor decisão. No entanto, as técnicas quantitativas e qualitativas não são excludentes, mas, sim, complementares.*

*Neste sentido, elas foram elaboradas para dar conta de um ambiente descontínuo, coberto de imprecisões, riscos e crescente competitividade no qual a capacidade do tomador de decisão de obter uma antecipação dos futuros possíveis (que podem acontecer com maior possibilidade) vem tornando-se cada vez mais difícil.*

Para Sellin (2002), a construção de cenários ajuda a esclarecer relacionamentos complexos dentro de uma abordagem relativamente simples, encorajando os interessados a refletir sobre as conseqüências de suas atividades de rotina, definindo ou avaliando decisões relevantes do dia-a-dia em uma média ou longa perspectiva de tempo.

Finalmente, direcionando esta pesquisa, entre inúmeras ferramentas de apoio a decisão, este trabalho irá abordar o estudo de cenários no planejamento estratégico.

## **2.2 – Um resumo da história do planejamento por cenários**

Bradfield (2004) coloca que a origem dos cenários tem uma longa história que pode ser traçada desde os antigos filósofos, como Platão em sua obra “República”. Como ferramenta de planejamento estratégico, a técnica de cenários foi consolidada na área militar e tem sido empregada por estrategistas militares através dos tempos, geralmente em forma de simulações em jogos de guerra. Somente no século 19, foi possível resgatar documentos sobre cenários escritos por dois militares estrategistas prussianos: Clausewitz e Von Moltle. A técnica emergiu no período pós-guerra. Na década de 60, consta que emergiram dois centros



geográficos na área, um na França e outro nos EUA – Estados Unidos da América. As técnicas de cenários foram utilizadas pela *Rand Corporation* para projetos da *US Airforce* e a *Douglas Aircraft Company* entre 1946 até 1960.

Segundo Glenn (2005), o pioneiro da utilização dos cenários para pesquisas futuras e análises políticas foi Herman Kahn nos estudos militares e estratégicos conduzidos pela *Rand Corporation*, na década de 50. Segundo o autor, na década de 60, o conceito foi bastante difundido pela *Hudson Institute*, um centro de pesquisas sem fins lucrativos.

Ainda na década de 60 foram fundadas a *California Institute of Technology* e a *Stanford Research Institute (SRI)*, onde se iniciou o “*Future Group*”. Este último grupo citado deu a origem a abordagem da “Lógica Intuitiva”, como é conhecida na literatura. Em 1967, *Royal Dutch Shell (Shell)* iniciou um projeto chamado “Ano 2000” (*Year 2000*). Este estudo revelou que poderia ocorrer uma descontinuidade na indústria do petróleo. Nos primeiros anos da década de 70, a adotou os cenários como técnica de planejamento permanente. Isto fez com que a Shell se beneficiasse estrategicamente durante a crise do petróleo entre os anos 70 e 80. Nesta época a *General Electric (GE)* começou a experimentar os cenários. (BRADFIELD, 2004 e VAN DER HEIJDEN, 2004)

Os resultados de uma pesquisa em 1984 na Europa, revelou que uma grande proporção de usuários eram grandes companhias que utilizavam longos horizontes de planejamento em áreas como petróleo, montadoras de veículos, fornecedores de eletricidade e companhia de transporte. A pesquisa apontava para o uso predominante dos cenários em grandes companhias que tinham recursos e inclinação para experimentar novos modelos de planejamento. (MALASKA, 1984 *apud* BRADFIELD, 2004).

Nos últimos anos, autores como Foster (1993) e Bianchi (1998), têm salientado a importância da aplicação dos cenários no planejamento em pequenas empresas.

### **2.3- Definições: o que são cenários?**

Godet (1993) e Ringland (1998) definiram que cenários são imagens de possíveis futuros. Eles Explicaram que o futuro é múltiplo e diversos futuros potenciais são possíveis. Os cenários, se bem escolhidos pela organização, irão apontar para “mundos” com diferentes respostas para as questões significativas daquela organização. Eles proporcionarão uma visão à frente para decisões de investimentos, inteligência de mercado, novos produtos e mercados.

Segundo Glenn (2005), um cenário é uma história que conecta a descrição de um futuro específico à realidade presente em uma série de ligações que ilustram decisões e conseqüências. Os cenários devem ser avaliados pelo seu apoio a quem toma as decisões, criando diretrizes no momento presente que possam prevenir os planejadores sobre os impactos destes futuros plausíveis. Bons cenários são aqueles que: **1) São plausíveis:** uma rota racional ao futuro que cria processos causais e decisões explícitas; **2) Internamente consistentes:** deve-se editar cenários alternativos para serem comparados entre si; **3) Suficientemente interessante e excitante para criar um futuro “real”** a ponto de afetar os tomadores de decisão.

Para Schwartz (2006), os cenários podem ser definidos como uma ferramenta para ordenar as percepções de uma pessoa sobre ambientes futuros alternativos, nos quais as conseqüências de sua decisão vão acontecer. Os cenários se assemelham a um conjunto de histórias escritas ou faladas, e que as mesmas “são construídas delicadamente ao redor de enredos que destacam com ousadia os elementos significativos do cenário mundial”. Cenários permitem uma ação, uma decisão, com um sentimento conhecido sobre o risco e recompensa, que difere um indivíduo ou executivo inteligente de um burocrata ou apostador.

Grisi e Brito (2003) definem cenários como sendo um conjunto de técnicas investigativas que visam a identificar os vários futuros possíveis e os caminhos que nos conduzirão até algum deles.

Em resumo, o método de planejamento por cenários consiste na análise do presente para se buscar estruturas plausíveis no futuro. As possibilidades de futuro serão a base para as decisões no planejamento estratégico.

No meio empresarial do objeto de estudo, foi notado que um conceito comum era de cenários com números otimistas, pessimistas e medianos. Não foi esta a abordagem neste trabalho. A ênfase foi para as situações qualitativamente diferentes.

Didaticamente, é possível exemplificar o uso dos cenários através do planejamento de uma longa viagem de carro. O primeiro passo seria o estudo aprofundado dos recursos disponíveis. Depois, o mapeamento detalhado dos possíveis caminhos a percorrer e o estudo das situações previsíveis como, por exemplo, os reabastecimentos. Na seqüência, deve-se partir para o estudo das adversidades possíveis como, por exemplo, os fatores climáticos. Estas informações formarão os cenários que por sua vez serão o apoio às decisões no planejamento.

Erlich (2005, p.2) tem as seguintes considerações sobre cenários:

*A elaboração de cenários é um procedimento de aprendizado sobre o futuro. Cenários são narrativas plausíveis sobre o futuro, consistentes e cuidadosamente estruturadas em torno*

*de idéias, com propósitos de sua comunicação e de sua utilidade (por exemplo, em planejamento). As narrativas se focam sobre relações causais e procuram nos indicar pontos de decisão. Analisam-se a natureza e os impactos dos mais relevantes Fatores Condutores (tanto os inevitáveis como os incertos) de mudanças para o futuro. Distintas extrapolações ou visões para estes Fatores Condutores conduzem a distintos cenários. O processo de construção de cenários leva a uma melhor compreensão das nossas percepções e a uma melhor avaliação dos impactos que julgamos relevantes.*

Van Der Heijden (2004) observou que os cenários “são um conjunto de futuros razoavelmente plausíveis, mas estruturalmente diferentes. Uma vez escolhidos os conjuntos de cenários, todos terão a mesma chance de ocorrer”. Como mostrado na figura 2.1, o autor mostra que os cenários devem ser construídos a partir dos elementos que compõem a situação atual da organização: sua estrutura e suas incertezas. Novas idéias podem surgir a partir da situação atual. As variáveis qualitativas plausíveis devem ser inseridas nos cenários compondo novas possibilidades de futuro. A partir daí, os cenários deverão ser confrontados com a “idéia de negócio”.

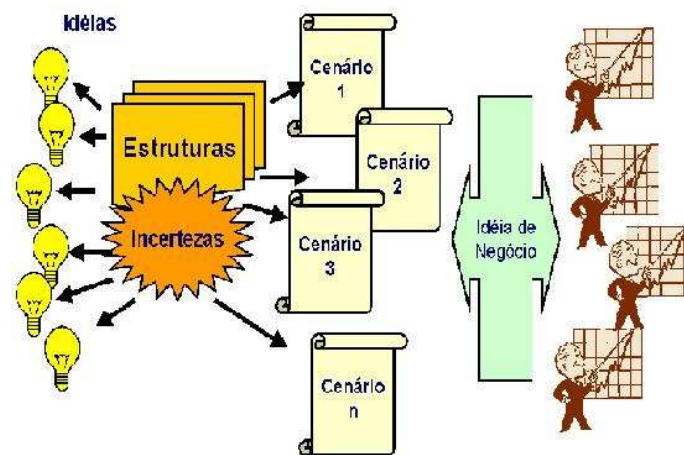


Figura 2.1: A construção de cenários a partir das estruturas e incertezas da organização.  
Fonte: Van Der Heijden (2004,p.55)

Van Der Heijden (2004, p.57) propõe o seguinte conceito: “a idéia de negócio é o modelo mental da organização para as forças que estão por trás do seu sucesso atual e futuro”. A idéia de negócio pode abranger mais de um negócio, sendo, portanto um conceito mais dinâmico que o negócio central. O cerne da idéia de negócio é o sistema de competências distintas que é criado e explorado pela organização. Os cenários possíveis devem colocados frente a idéia de negócio da organização para uma análise mais profunda. Na figura 2.2 tem-se a visão do que ocorre quando um cenário é realimentado com a idéia de negócio. Cada cenário irá gerar um resultado hipotético que deverá ser discutido como uma possível ameaça ou oportunidade frente a idéia do negócio. O foco da idéia de negócio acabará criando um “filtro de relevância” para as oportunidades e ameaças geradas em cada cenário. Segundo o autor, “a meta é criar um dispositivo conversacional conjunto, que ajudará a organizar a

criação de cenários relevantes, apropriados para a discussão das implicações estratégicas para a organização”.

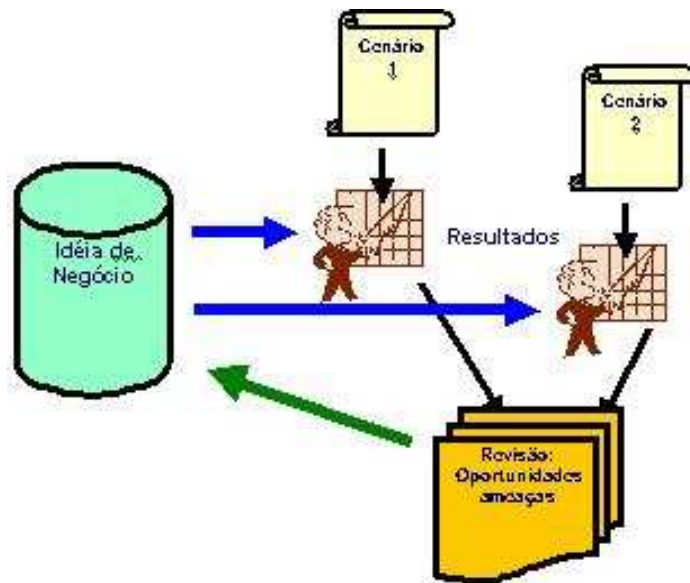


Figura 2.2: A Idéia de Negócio considerada em relação aos cenários.

Fonte: Van Der Heijden (2004, p.143)

## 2.4- A importância dos cenários no planejamento estratégico

Como mencionado no capítulo anterior, este trabalho tem como área de pesquisa o processo de tomada de decisão estratégica de empresas com base tecnológica. Neste âmbito, deve-se levar em conta a dinâmica do ambiente empresarial brasileiro e as rupturas tecnológicas envolvidas no presente e futuro. A análise da empresa e do ambiente pode ser importante para a tomada de decisão estratégica.

Como observado anteriormente, a utilização dos cenários qualitativos pode ser particularmente importante quando existem situações com rupturas tecnológicas. Nestes casos, é possível que exista pouca informação quantitativa para se analisar o ambiente de negócio.

Outro ponto que agrega grande valor para a utilização dos cenários no planejamento estratégico é que os mesmos podem ajudar a organização a buscar e entender as novas variáveis emergentes no ambiente empresarial. Neste sentido, a ampliação da percepção da empresa é um benefício do método que pode ser tomado como um dos objetivos da organização. Assim, sua utilização pode colaborar com o aprendizado organizacional da empresa. (VAN DER HEIJDEN, 2004 e SCHWARTZ, 2006)

No âmbito empresarial, a concepção de cenários oferece um desafio: ajudar a organização em um futuro em que as regras competitivas terão sido reescritas. A meta final será a criação de valor duradouro nos diferentes futuros possíveis. (LÁRIOS, 2003)

Para Van Der Heijden (2004), a importância dos cenários no planejamento estratégico estende-se por uma ampla área de conhecimento organizacional que inclui dois momentos:

1- **Na etapa de pré-decisão:** O planejamento por cenários cria novos conceitos e nova linguagem na organização; fortalece a qualidade da conversação estratégica; gerencia o foco de atenção da organização; torna a organização mais perceptiva em relação ao seu ambiente e, portanto, mais adaptativa; motiva a ação e a mudança; faz as pessoas pensarem;

2- **Na tomada de decisão:** O planejamento por cenários deve considerar a força da organização e as suas características na sua idéia de negócios; desenvolve capacitação e opções de portfólio; desenvolve estratégia; faz um julgamento sobre uma proposta.

O autor complementa que o planejamento por cenários pode apoiar decisões em longo e curto prazo. **A longo prazo**, desenvolvendo um sistema organizacional mais bem preparado para resistir aos choques inesperados. **A curto prazo**, através de maior adaptabilidade, por uma observação mais hábil do ambiente dos negócios.

Uma vez criados os cenários para apoiar a decisão estratégica, Schnaars e Ziamou (2001) salientam que é possível adotar quatro estratégias genéricas:

**Estratégia “ampla”:** A organização fica atenta a todos os cenários possíveis, tentando minimizar seu risco. Frequentemente, esta estratégia não é possível. Ela é adequada se não houver necessidade de optar.

**Estratégia de Múltipla escolha:** Neste caso a empresa utiliza uma estratégia para cada cenário. Assim, persegue simultaneamente múltiplas estratégias até que as oportunidades e ameaças se definam de com maior profundidade, diminuindo os riscos. Sua desvantagem chave é o alto custo.

**Estratégia flexível:** é uma proposta comprometida guardando opções abertas o mais possível. Isto é, ao invés de perseguir todas os cenários, assume o caminho que tenha a maior flexibilidade. Tem reação rápida onde o futuro indica a direção verdadeira. Tem a característica de transferir o risco ao mínimo, sem antecipar as decisões. Sua desvantagem principal é que outras empresas podem obter posições dominantes se houver reações atrasadas. Esta foi a estratégia adotada neste trabalho;

**Foco em um simples cenário:** Pinça um único cenário, frequentemente o mais desejado. É a estratégia mais arriscada. Tem a desvantagem de negar as vantagens de múltiplos cenários.

## 2.5 - Classificação na construção dos cenários

Baseado na lógica interna dos cenários, Huss e Honton (1987) classificaram a construção de cenários em três abordagens ou linhas de pensamento. Ringland (1998) esclarece as características das três primeiras abordagens e Bradfield (2004), mais recentemente, propõe a discussão sobre uma quarta abordagem, como se pode ver a seguir:

- **Análise de Impacto de Tendências** (*Trend-Impact Analysis-TIA*): Ringland (1998) observa que esta abordagem se orienta pelos efeitos das tendências, isolando as mais importantes. É o inverso do planejamento de cenários convencional. Ou seja, o planejamento de cenários convencional busca “o quê” pode contrariar as tendências e procura pelo inesperado. Um dos autores que utiliza esta abordagem, Glenn (2005) explica que é uma técnica para buscar as “forças chaves” (*key measures*). Os dados históricos de cada dimensão são manipulados em métodos de séries temporais. Os eventos, expressados probabilisticamente, são combinados em uma extrapolação usando o Método de Monte Carlo. Assim, produzem uma previsão média e uma faixa de incerteza. Dada a previsão quantitativa de uma dimensão baseada na descrição probabilística dos eventos impactantes, muitos encadeamentos de causalidade se tornam aparentes, e narrativas coesas podem ser preparadas descrevendo histórias futuras. Bradfield (2004) alerta que esta linha de pensamento necessita de dados históricos, incorpora as probabilidades de eventos inesperados e seus impactos, através de julgamento de especialistas. Gordon e Glenn (2004, p.111) ainda fazem as seguintes considerações:

*O uso da TIA em conjunção com um estudo de cenário é particularmente poderosa. TIA requer a identificação de séries de eventos que pode derivar tendências históricas. Muitos destes eventos afetarão mais do que uma serie temporal e mais de um cenário. [...]. A Análise de impacto cruzado, enquanto mais complexa em muitos caminhos, pode servir para a mesma proposta.*

- **Análise do Impacto Cruzado** (*Cross-Impact Analysis - CIA*): Ringland (1998) observa que este método é usado em sistemas complexos; concentra-se em analisar como as forças que influenciam uma organização podem interagir para produzir efeitos maiores, ou alavancar o efeito de uma força em função de sua realimentação. Bradfield (2004) alerta que as análises incorporam uma carga adicional de complexidade. Segundo Millet (1998), a origem deste método se encontra nos estudos desenvolvidos pela *RAND Corporation*. Ele inter-relaciona todas as tendências e pontos identificados na resposta a uma questão de estudo. Esta inter-

relação é mensurada através de um modelo matricial que atribui valores numéricos. É empregado pelo *Center for Futures Research*, por meio da ferramenta *interax* (*iterative cross-impact simulation*) e pelo *Battelle Memorial Institute*, através da ferramenta *Basics* (*battelle scenario inputs to corporate strategy*). Gordon e Glenn (2004, p.109) acrescentam mais detalhes:

*A Análise de Impacto Cruzado requer um grande número de julgamentos sobre probabilidades condicionais. Estes julgamentos podem ser providos por um especialista (expert) através do método Delphi, grupo foco, entrevistas, ou como pelo processo descrito por Godet. [...] o processo participativo deve ser usado se a matriz é pequena. Finalmente, a análise deve beneficiar se ele (ou ela) tem um cenário referente para ajudar a guiar os julgamentos de probabilidade condicionais.*

• **Lógica Intuitiva** (*Logics Intuitive*): Ringland (1998) observa que esta abordagem destina-se a encontrar meios de mudar o pensamento dos administradores para que possam antecipar o futuro e se prepararem para tal. Enfatiza a necessidade de criar um conjunto de histórias críveis e coerentes sobre o futuro para testar planos de negócios ou projetos. Foi inicialmente descrito por Pierre Wack, e utilizado na *Shell*. Posteriormente, Peter Schwartz o adotou na *Stanford Research Institute* e na *Global Business Network (GBN)*, onde Van Der Heijden também atua. A Lógica Intuitiva é simples, flexível em sua aplicação e participativa. Em sua essência, não requer recursos computacionais. A implementação da lógica intuitiva tem, entre outras, as seguintes vantagens: a) O processo é altamente flexível: pode ser facilmente adaptado para as necessidades de uma situação particular e não requer uso de modelo de computador; b) A construção dos cenários é o construto da mente coletiva do grupo; c) Alto grau de comprometimento no produto final. Bradfield (2004) corrobora no sentido em que os cenários lógicos intuitivos são simples, sem a necessidade de recursos intensivos e com foco no processo de aprendizado. Wilson (1998) ainda coloca que eles provocam a intuição dos gestores a respeito das incertezas e possibilidades futuras. É uma abordagem lógica, formal e disciplinada no uso da informação, análise e estruturação das tarefas.

Bradfield (2004) classifica a proposta do autor Godet como outra abordagem que mescla as três anteriores:

• **La Prospective**: Bradfield (2004) observa que esta abordagem é uma abordagem complexa e sofisticada. Em meados dos anos 70, através da metodologia desenvolvida por Berger, Godet começou a pesquisar uma abordagem matemática

com aproximações probabilísticas. A construção de cenários se dá através de programas de computadores como ferramentas para identificar as variáveis chaves, determinar a probabilidade de cada cenário, fazer análises morfológicas e a análise da estratégia dos atores. Incorpora certos detalhes da abordagem Lógica Intuitiva, porém é mais elaborada, complexa e mais mecanicista que uma aproximação intuitiva. Utiliza modelos computacionais matemáticos que tem raízes nas outras abordagens TIA e CIA. Gordon e Glenn (2004, p.7) colocam o seguinte parecer sobre esta proposta: “[...] combina várias técnicas de pesquisa futura no desenvolvimento do cenário[...] e oferece uma solução por software de computador”.

Como já mencionado, a proposta desta pesquisa é trabalhar com os cenários lógicos intuitivos em MPE`s. Alguns autores fizeram observações destas abordagens sob o ponto de vista das MPE`s, como se mostra abaixo.

Segundo Bradfield (2004), as abordagens CIA e La Prospectiva têm maior grau de complexidade e, por isso, poderia criar dificuldades se for implementado em uma MPE. A abordagem “La Prospectiva”, por combinar vários métodos deduz-se que ela será mais complexa que a “Lógica Intuitiva” e sua solução por software exigirá recursos e conhecimentos extras.

Gordon e Glenn (2004) corroborando com Bradfield (2004), observaram que abordagem TIA necessita de recursos adicionais como utilização de especialistas e dados históricos.

Porém, um conjunto de dados históricos de uma determinada tecnologia pode não servir para outra tecnologia. Sendo assim, poderá existir alto grau de complexidade para este tipo de análise. A dependência de dados históricos e a maior complexidade desta abordagem podem fazer com que as dificuldades aumentem caso fosse implementada em MPE`s.

Bradfield (2004) observou que um grande número de publicações com diferentes métodos que fazem parte da abordagem dos cenários lógicos Intuitivos. Cada um destes métodos identifica um número discreto de passos, variando de cinco a mais de vinte. O grande número de propostas também poderá criar alguma dificuldade em função de um “caos metodológico” aparente. Observa ainda que a flexibilidade da Lógica Intuitiva, como uma característica própria, possibilita uma extensa faixa de propostas para sua aplicação prática. Conclui que as diferenças entre algumas não são significativas. Alguns praticantes têm elaborado e registrado métodos de desenvolvimento de cenários, a exemplo da *Future Mapping®* que é uma abordagem usada pela *Northeast Consulting*



*Resouces Inc.* Outro exemplo é a TAIDA (um acrônimo de *Tracking, Analysing, Imaging, Deciding, Acting* – Rastreamento, Analisando, Imaginando, Decidindo, Agindo), uma abordagem usando ferramentas visuais desenvolvidas pela *Idon Group* na Escócia. Por outro lado, Bradfield (2004) mencionou outros autores como Mercer e Van Der Heijden que têm feito esforços para desenvolver modelos simples que utilizam poucos recursos.

## 2.6- Horizonte de planejamento

Holstius e Malaska (2004) dizem que o horizonte de planejamento pode ser determinado pelo interesse dos proprietários das empresas, as velocidades de mudanças no ambiente e a capacidade intrínseca em aprender e de se renovar a si própria. Estes fatores podem ser contraditórios, e usualmente criam um dilema de gerenciamento de curto prazo versus o sucesso de longo prazo. Estes autores ilustram como seria um possível planejamento através da figura 2.3. As divisões de tempo são apenas sugestões. Nos Negócios, diferente das guerras, é uma contínua seqüência de oportunidades, estratégias, decisões visionárias e suas modificações de acordo com as oportunidades situacionais e de mudanças. Assim tem-se três níveis de gerenciamento: por oportunidades, estratégico e visionário.

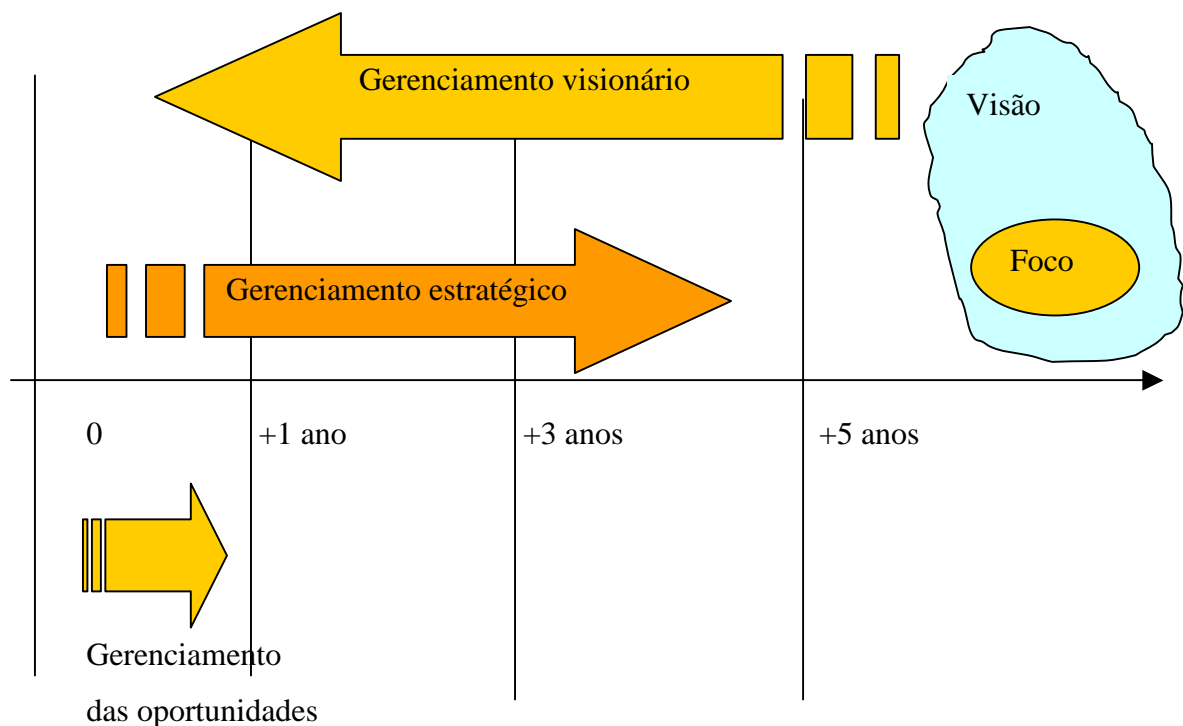


Figura 2.3 – Os níveis de gerenciamento de acordo com o horizonte de tempo. Fonte: Holstius e Malaska (2004)

Van Der Heijden (2004, p.82) observa que “ver mais longe não significa ver melhor [...] Olhando para o futuro, o grau de previsibilidade cai gradualmente quanto mais longe olhamos e a incerteza cresce”. Na figura 2.4, observa-se um gráfico da “distância do futuro” com a quantidade de eventos pré-determinados e incertos. O autor observa que num prazo muito curto a previsibilidade é alta. Assim, “as previsões freqüentes constituem o modo de planejar e optar”. Em um prazo muito longo, a quantidade de eventos pré-determinados (previsíveis) diminui muito. “Na zona intermediária, em que há previsibilidade mas também uma incerteza considerável, os cenários constituem a maneira mais adequada”.

Correa e Caon (2002, p.266-268) colocam a idéia de que, a medida em que se agregam informações sobre uma visão futura, pode-se compensar os erros de previsão, como mostrado no texto a seguir:

*Sintetizando, por um lado, as decisões de maior inércia, que envolvem maiores recursos necessitam de maior antecedência, pois também requerem visão de futuro com maior horizonte, portanto, estão mais sujeitas a incertezas [...]. Com a agregação, os erros de previsão ficam reduzidos, compensando a necessidade de antecedências mais longas com a possibilidade de tratamento agregado de informações.*

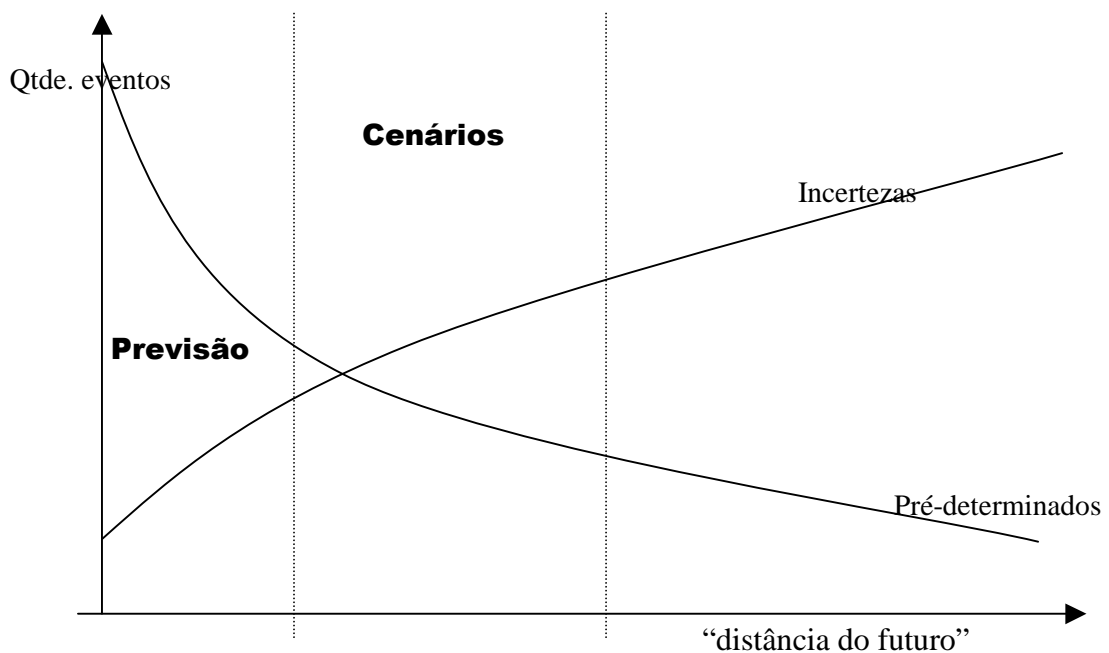


Figura 2.4 – O equilíbrio entre previsibilidade e incerteza no ambiente de negócios.  
Fonte: Van Der Heijden (2004, p.82)

Van Der Heijden (2004, p.134) observou que o horizonte de planejamento deve ser decidido com base nos impactos futuros das decisões e estratégias atuais, definindo o termo “ano horizonte”. O autor define o “ano horizonte” como “o quanto o exercício penetrará no futuro”, em termos de tempo. As organizações sólidas podem envolver-se com uma estratégia

de longo prazo. Porém, as empresas com problemas de sobrevivência podem não ser capazes de arcar com a sofisticação de fazer análises de longo prazo.

## 2.7- Conceitos básicos dos cenários

Neste ponto, é necessário que sejam observados alguns conceitos básicos abordados na construção de cenários dentro da lógica intuitiva.

### 2.7.1- Elementos pré-determinados e elementos incertos

Ribeiro et al. (1997) e Van Der Heijden (2004) definem os seguintes componentes chaves para a construção dos cenários:

- **Elementos pré-determinados:** são os elementos futuros onde é possível determinar antecipadamente o sentido geral de seu movimento, seja por inércia, lógica ou quaisquer outros fatores. O planejamento está baseado no fato de que alguma coisa é previsível, ou seja, pré-determinado. Van Der Heijden (2004, p.23) observa com exagero que “se o futuro é 100% incerto, o planejamento é obviamente uma perda de tempo”. Os elementos pré-determinados devem ser colocados em todos os cenários.
- **Elementos incertos:** são elementos em que não se sabe exatamente como irão ocorrer no futuro. São subdivididos em três categorias:
  - a) **Riscos:** quando há precedentes históricos suficientes, na forma de eventos semelhantes que nos permitam estimar as probabilidades (mesmo que de forma subjetiva) para vários resultados possíveis.
  - b) **Incertezas estruturais:** quando se considera a possibilidade de um evento que não é suficientemente singular para nos dar uma indicação de probabilidade. A possibilidade do evento se apresenta por meio de uma cadeia de raciocínio de causa e efeito, mas não se dispõe de evidências para julgar a probabilidade sua ocorrência.
  - c) **Impossíveis de conhecer:** quando não se pode nem mesmo imaginar o evento.

É importante observar que alguns elementos podem ser pré-determinados e, ao mesmo tempo, podem ter elementos incertos. Um exemplo clássico é a morte. Está pré-determinada, porém existe a incerteza de quando irá ocorrer.

### 2.7.2- Eventos, tendências e estruturas

A construção de cenários parte da existência de **estruturas** subjacentes, responsáveis pelos **eventos** ou **acontecimentos**. O pressuposto é que estes acontecimentos não ocorrem por acaso, mas sim que estão relacionados uns com os outros. A nossa percepção de causalidade que seria assim baseada em **tendências** e **padrões** que pensamos reconhecer nos acontecimentos que nos rodeiam e que utilizamos como indicadores da causalidade. (RIBEIRO et al., 1997)

Van Der Heijden (2004) coloca que estes indicadores podem ser de vários tipos como:

- Existência de uma Ordem temporal que são eventos organizados em uma linha de tempo, por exemplo, tendências nos eventos ao longo do tempo;
- Co-variância, quando vemos diferentes variáveis seguindo padrões semelhantes ao longo do tempo;
- Proximidade espacial/temporal; se uma coisa sempre segue outra, assumimos uma ligação;
- Similaridade em forma ou padrão;

O mesmo autor coloca a idéia da “análise do Iceberg”, como mostra a figura 2.5:

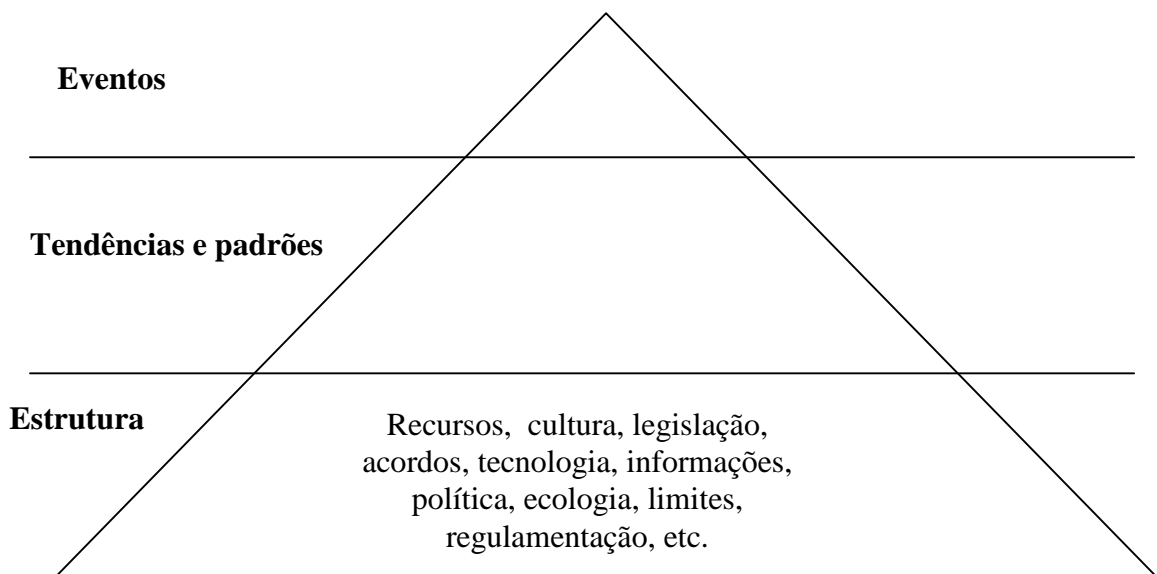


Figura 2.5 – O Iceberg.  
Fonte: Van Der Heijden (2004)

Os planejadores de cenários partem da premissa que há muito mais a ser analisado do que apenas reportar os eventos. Alguma coisa pode estar apresentando consistência, ou seguindo seus ciclos. Para chegar à estrutura subjacente, buscam-se inter-relacionamentos

entre múltiplas tendências. Quando se observam as tendências, as idéias para a estrutura se apresentam.

## 2.8 Características fundamentais dos cenários

Schanaars e Ziamou (2001) definem três características fundamentais para a construção de cenários:

**Narrativas estilizadas:** Provêm da imagem viva da realidade, são contextuais e tem uma série de eventos inter-relacionados e conectados por um desenho;

**Múltiplos:** Usualmente vêm em grupos de três ou quatro cenários; mostram possíveis futuros, tendo mais do que um estado desejável;

**Traçam uma progressão do presente para o futuro:** Determina quais caminhos o presente poderá tomar; um evento segue o outro como uma consequência necessária.

Bradfield (2004), Van Der Heijden (2004) e Ribeiro et al. (1997) apontam as seguintes características fundamentais para os cenários:

**Focados:** Deve ser amplo sem perder o foco da área de negócios. Para Van Der Heijden (2004, p.56), “em geral, os cenários genéricos não têm muita utilidade” porém, devem “aumentar a amplitude de visão da organização para além do que é visto tradicionalmente como relevante [...] Podem ser usados para o desenvolvimento de uma visão periférica”.

**Plausíveis:** Os cenários devem ser plausíveis. Aqueles que não tiverem relação plausível com o presente devem ser descartados;

**Relevantes:** Devem ser relevantes para que o gestor e, preferencialmente, de modo a produzir uma visão nova e original dos temas abordados;

**Claros:** Os cenários devem ser transparentes a fim de facilitar sua compreensão e o entendimento de sua lógica;

**Probabilísticos ou não-probabilísticos:** Como comentado anteriormente, a atribuição de probabilidade irá depender da abordagem utilizada. Caso sejam utilizadas as abordagens de Análise de Impacto de Tendências, Análise de Impacto Cruzado ou a La Prospective, a quantificação de probabilidades será exigida, devendo ser probabilísticos. Como comentado anteriormente, a abordagem da Lógica Intuitiva tem como princípio que não é possível atribuir probabilidades às diferentes estruturas sobre qualquer base estatisticamente significativa. Logo, os cenários lógicos intuitivos deverão ser não-probabilísticos. Assim, neste trabalho, serão utilizados os cenários com características não-probabilísticas.

## 2.9 Aspectos importantes do uso de cenários

Como observou Aaker (2001), os cenários proporcionam uma forma de trabalhar com ambientes complexos, nos quais muitas tendências e eventos relevantes interagem e se afetam mutuamente. Para o autor, quando as de micro tendências e eventos são agregados em um, dois ou três cenários de um ambiente futuro, a análise é mais administrável. Os cenários não estão focados no esforço de obter informações para a redução de incertezas. Ao contrário, aceita-se a possibilidade como opção à certeza de um cenário. O estrategista pode lidar com uma realidade que poderia não vir a acontecer.

Ringland (1998) alertou que existe um mito em relação à rapidez da evolução tecnológica. Muitas previsões da época dos anos 60, por exemplo, anunciavam que foguetes supersônicos seriam utilizados como forma de transporte, que os veículos passariam a rodar por sobre estradas inteligentes e que a energia nuclear seria utilizada nos meios de transportes. Nos dias de hoje, percebe-se o quanto de entusiasmo tecnológico havia no passado em relação às previsões para o futuro. Algumas destas idéias não seguiram adiante por serem economicamente inviáveis. Estas previsões foram realizadas com base no que se acreditava e não nos acontecimentos externos. Foram realizadas sem considerar, por exemplo, os aspectos comerciais e de mercado, ou até mesmo o comportamento dos consumidores para aquela época, bem como para o futuro. Outro exemplo foi o forno de microondas. Sempre foi uma boa idéia. Contudo, levaram em torno de 20 anos para serem largamente comercializados. Disso não dependeu somente a redução de custos para a produção deste produto, mas também de uma mudança no estilo de vida da sociedade. Cada vez mais mulheres começavam a trabalhar e cada vez mais aumentava o consumo por alimentos congelados, e a necessidade de utilização dos fornos de microondas, que se tornaram uma realidade.

Neste sentido, os erros do passado podem ensinar as organizações a pensar melhor sobre os impactos de novas tecnologias. A seguir, vê-se um outro aspecto na utilização dos cenários como ferramenta para o planejamento estratégico.

Breternitz, Almeida e Ercolin (2006, p.7) observaram alguns pontos importantes no uso de cenários:

- *Devem ser construídos ao menos dois cenários, exceto em situações muito específicas;*
- *Devem ser plausíveis (razoáveis, aceitáveis), devendo surgir de modo lógico, num encadeamento de causas e efeitos;*
- *Devem ser internamente consistentes, o que significa que a linha de raciocínio que levou à sua concepção não deve ser contraditória;*
- *Devem ser relevantes para as preocupações da organização, permitindo gerar idéias úteis, compreensivas e inovadoras e fornecer meios adequados de teste de futuros planos, estratégias ou decisões da organização;*

- *Devem produzir uma visão nova e original dos temas e problemas que vem sendo considerados pela organização;*
- *Devem ser transparentes, facilitando a e assimilação de sua lógica, facilitando sua crítica e aplicação prática.*
- *Construídos os cenários, a organização poderá decidir como se posicionará para enfrentar o futuro, tudo dependendo da postura de seus dirigentes e dos recursos disponíveis:*
- *Ficar com um único cenário – alternativa usualmente muito arriscada, mas que pode, por oposição, trazer resultados extraordinariamente bons;*
- *Buscar flexibilidade, para poder explorar diferentes cenários;*
- *Desenvolver e manter “rotas de fuga”, no caso de se materializarem situações adversas, ou:*
- *Protegerem-se do risco através da adoção de políticas de ‘hedge’ (aqui entendido como um mecanismo, usualmente utilizado no mercado financeiro, para se proteger o ativo de flutuações indesejadas), busca de parcerias ou diversificação.*

## **2.10 – Previsões, cenários e proximidade com outros métodos**

Boaventura et al. (2004) coloca que a diferença entre cenários e previsões tem raiz na **lógica** que utilizam. Um conceito básico de cenários se refere ao de futuro múltiplo, enfatizada por Godet (1993). Esta característica de multiplicidade de futuros distingue a lógica dos cenários da lógica de previsões.

Correa e Caon (2002, p.252-253) observam que previsão é “uma visão obtida antes de as coisas acontecerem”, estimando como será o futuro com base no que se tem percebido no passado e no presente. Às vezes, segue-se uma discussão inócua sobre “acertar” ou “errar” uma previsão. Inócua porque, segundo o autor, sempre haverá algum erro. Previsões devem sempre ser consideradas com dois números: a previsão em si e uma estimativa do erro desta previsão.

Nota-se que são necessários dados do passado e do presente para se fazer previsões consistentes. Por outro lado, como descrito anteriormente, os cenários têm como base o estudo das estruturas presentes. Em rupturas tecnológicas, os dados do passado podem não garantir a consistência necessária. Nestes casos, os cenários podem ser uma maneira mais eficaz de apoio a decisões estratégicas.

Makridakis et al. (1998) esclarecem que os métodos quantitativos de previsão normalmente extrapolam padrões estabelecidos e/ou relacionamentos existentes para predizer sua continuação, assumindo que eles não mudem no período futuro. Pelo fato de que mudanças podem e devem ocorrer, isto deve ser detectado tão cedo quanto possível a fim de evitar grandes, e usualmente, custosos erros. Para casos onde existe pouca ou nenhuma informação quantitativa disponível e, por outro lado, existe uma quantidade suficiente de conhecimento qualitativo, sugere-se utilizar métodos qualitativos para a análise do futuro. Makridakis et al. (1998, p.472) ainda escrevem sobre os cenários:

*Como o futuro não é predeterminado, os cenários tentam visualizar um número de possíveis futuros e considerar suas implicações. Cenários são baseados em parte por informações objetivas (cada uma extrapolando megatendências ou desenhando analogias) e em parte com interpretações subjetivas e suposições sobre aspectos críticos do futuro. A maior proposta dos cenários é para desafiar o pensamento convencional e evitar a extrapolação para o futuro de uma forma linear; eles representam uma ferramenta em torno de um pensamento cuidadoso que pode ser centrado e debatido para chegar em um consenso daquilo que é emergente.*

Alguns autores também alertam para as diferenças entre os cenários e outras maneiras de encarar o futuro:

Para Porter (2002), cenários são utilizados em estratégias e consistem em visões sobre o que o futuro pode vir a ser. “Não é uma previsão, mas sim, um possível futuro que virá”.

Schwartz (2006, p.17) escreve o seguinte em sua obra:

*Cenários não são previsões. Simplesmente não é possível prever o futuro com um razoável grau de certeza. [...] Em vez disso, os cenários são veículos que ajudam pessoas a aprender. Ao contrário da previsão tradicional de negócios ou da pesquisa de mercado, os cenários apresentam imagens alternativas de futuro; eles não extrapolam simplesmente as tendências presentes.*

A leitura destes autores nos chama a atenção sobre as diferenças entre os cenários e outras previsões quantitativas tradicionais. Ambos se referem ao futuro, porém os cenários não têm a intenção de apontar qual será o futuro de modo determinístico. Isto é, pode-se entender que os cenários não têm a intenção de determinar o quê exatamente irá acontecer. Simplesmente deseja-se fazer um estudo aprofundado das reais possibilidades e tendências do futuro. Não é uma afirmação de **um único futuro tido como certo**, mas sim das **possíveis hipóteses** para o futuro. Neste sentido, os cenários estariam mais relacionados a “simulações” de futuros prováveis. Por outro lado, os cenários podem ser utilizados conjuntamente com os métodos de previsão tradicionais gerando maior consistência na visão estratégica.

Sobre este tema, Van Der Heijden (2004, p.93) escreve:

*Previsão e planejamento de cenários têm finalidades muito diferentes. [...] A previsão é útil a curto prazo, no qual as coisas são razoavelmente previsíveis e a incerteza é baixa em comparação com nossa capacidade de prever. Dentro desta gama, o planejamento racional de “prever e controlar” faz sentido e é necessário. A longo prazo, com baixa previsibilidade, ele não é uma atividade útil. É no futuro intermediário, no qual a incerteza e a previsibilidade são importantes, que o planejamento de cenários faz sua contribuição. Esta também é a área da estratégia. Portanto, a gestão estratégica e o planejamento de cenários estão intimamente ligados.*

No entanto, Ringland (1998) mostra que mesmo com várias possibilidades para o futuro, os cenários permitem que o administrador tome precauções sobre o futuro, por mais incerto que ele seja. Torna-se então uma ferramenta de apoio à decisão. O autor afirma que “os cenários não predizem o futuro, mas podem chamar a atenção para um conjunto de mudanças e contextos, permitindo o entendimento e controle da situação”.



Ehrlich (2005) explica que se deve diferenciar as previsões tradicionais dos cenários porque estes são simplesmente plausíveis. Em particular, o autor observa que existem dificuldades em tratar de previsões em rupturas estruturais. O monitoramento de evoluções nos fatores ao longo do tempo permite “estar de prontidão” com flexibilidade para os possíveis futuros.

Os cenários têm proximidade com previsões como também na utilização de Dinâmica de Sistemas. Os métodos que utilizam a Dinâmica de Sistemas partem da compreensão da estrutura de negócio presente e permitem simulações ou análises de tendências, como é mostrada por autores como Bianchi (1998 e 1999), Bastos (2003) e Ehrlich (2005), entre outros.

Bastos (2003, p.38) definiu o conceito de Dinâmica de Sistemas da seguinte forma:

*A Dinâmica de Sistemas é uma metodologia que busca mapear estruturas de sistemas organizacionais ou sociais, procurando examinar a inter-relação de suas forças, vendo-as num contexto amplo e entendendo-as como parte de um processo comum. Por intermédio da simulação, quer compreender como o sistema em foco evolui no tempo e como mudanças em suas partes afetam todo seu comportamento.*

Ehrlich (2005, p.1) ainda escreve sobre a ligação entre os cenários e a utilização de dinâmica de sistemas:

*O desenvolvimento de cenários não requer a utilização de Dinâmica de Sistemas (DS). Entretanto a DS pode trazer grandes contribuições quando desejamos analisar os impactos cruzados de Fatores Condutores [...], quando desejamos analisar a consistência de cenários, quando desejamos projetar o impacto de percepções e de hipóteses e quando desejamos quantificar [...] certas análises. O interesse da DS pelos comportamentos dinâmicos numa visão de "floresta em vez de árvore" é bem apropriado às metodologias de construção de cenários.*

Este trabalho foca o método de cenários por haver indícios de ser mais apropriado a MPE's no que tange a simplicidade e por exigir menos recursos, como será aprofundado na pesquisa a seguir.

## **2.11 Cenários como ferramenta de aprendizado organizacional**

Os cenários podem ser feitos por uma única pessoa ou por um grupo de pessoas. Quando é utilizado simultaneamente por um grupo de pessoas de uma empresa, os cenários passam a ter uma relação com o aprendizado organizacional.

Van Der Heijden (2004, p.46) definiu aprendizado organizacional como “ um conjunto coerente de ações individuais que são apoiadas em conjunto por uma massa crítica de opinião auto-sustentável na organização”.

Bezerra (2006) diz que é incontestável a necessidade de descentralizar a gestão das pequenas empresas, contribuindo para o conhecimento especializado e vivencial da empresa.

Assim, nota-se que as empresas de pequeno porte podem ganhar mais qualidade na sua formulação estratégica se os planejadores de cenários buscarem informações dentro da própria organização, criando um ambiente de diálogo entre seus colaboradores. Isto pode gerar ganhos para todos dentro da empresa.

Brochetto e Silva (2006) dizem que é recomendável que uma sistemática de cenários seja periodicamente refeita para que se perceba as mudanças contínuas do ambiente. A medida em que o método se tornar uma prática constante, maior poderá ser a colaboração dos cenários ao aprendizado organizacional.

Teixeira (2005) verificou em sua pesquisa que o aprendizado organizacional é estimulado ou inibido em função da cultura corporativa. A autora recomenda que as organizações deveriam preocupar-se com a construção de ambientes favoráveis para o aprendizado organizacional.

Mintzberg (1994 a) aconselha que se deve planejar como as pessoas envolvidas devem ser informadas sobre as intenções das mudanças e suas conseqüências. Porém, os controles devem ser completos, especificando quais são os comportamentos esperados de departamentos e de pessoas.

Van Der Heijden (2004) considera a comunicação como um importante meio para o aprendizado. Assim, coloca que é possível distinguir duas formas de patologia relativa à conversação institucional:

- Confusão devido à sobrecarga de mudanças. Quando são cercadas por informações, dados e incerteza em demasia, as pessoas se perdem e não sabem a que dar atenção.
- Falta de diligência e atenção, devida a um alto nível de conforto na maneira pela qual 'nosso mundo dos negócios' foi simplificado. Isso nos deixa com uma linguagem de negócios empobrecida e inadequada para os desafios enfrentados.

O autor notou que o aprendizado em instituições não é igual ao aprendizado dos indivíduos. Ele tem aspectos adicionais do relacionamento em grupo. É necessário mobilizar recursos no sentido de maior inventividade e inovação. O desenvolvimento de conceitos e de uma linguagem comum são pré-requisitos para a ocorrência desse processo organizacional, que irá contribuir para:

- Aumentar a percepção da empresa
- Criar uma estrutura nos eventos/padrões do que ocorre no ambiente;

- Identificar as incertezas irreduzíveis;
- Utilizar um processo de conversação onde diversas visões são confrontadas;
- Aproveitar os conhecimentos disponíveis dos membros da organização;
- Trazer perspectivas externas;
- Buscar as considerações estratégicas corporativas, sendo uma ferramenta eficaz para a organização dos dados, tornando-os mais gerenciáveis;
- Alinhar o modelo mental do grupo, permitindo uma ação estratégica coerente.

Van Der Heijden (2004) também chama a atenção para os “**filtros de relevância**”. Observa-se que o conceito de aprendizagem organizacional integra ação e experiência na atividade de desenvolvimento de estratégias. Assim, coloca que “seres humanos e organizações agem em resposta a realidade, mas sim a uma versão própria construída internamente”. Somente os eventos que prendem a atenção e são considerados relevantes entrarão na consciência e passarão a constituir a matéria-prima de onde são construídos os modelos mentais, com base nas ações escolhidas. Os filtros de relevância têm várias dimensões, como por exemplo:

- **Tempo:** enfrentados por muitos gestores, “o urgente impede o importante”;
- **Distância:** eventos distantes parecem não ter impacto local;
- **Intensidade:** “sinais fracos são ignorados com facilidade”.

Como dispositivo de percepção, os indivíduos vêem determinadas coisas e não vêem outras, baseados em seus modelos mentais. O processo de cenários aumenta a gama daquilo que é visto pelos participantes e amplia seus modelos mentais.

Bradfield (2004) e Van Der Heijden (2004) observaram que o propósito dos cenários pode estar em pelo menos uma destas áreas:

- Criar um senso comum em uma situação particular complexa;
- Desenvolver estratégias;
- Gerar antecipações;
- Criar o aprendizado organizacional de forma adaptativa.

Neste contexto, os autores ainda colocaram que o desenvolvimento de estratégias e o aprendizado compreendem os seguintes passos:

- Reconhecer os objetivos, impostos pela necessidade de sobrevivência e auto-desenvolvimento;
- Avaliar os fatores organizacionais para o sucesso, incluindo a capacidade para mudar;
- Avaliar o ambiente, atual e futuro, em toda a sua incerteza e ambigüidade;

- Avaliar a adequação dos dois itens anteriores;
- Desenvolver políticas para melhorar a adequação atual.

## **2.12 Pontos fortes, fracos e fronteiras no planejamento por cenários**

Sellin (2002) observou que o método de cenários confere e organiza um número de fatores e variáveis em um modo controlável. Esta conversação estratégica tende a envolver as pessoas que têm interesses conflitantes e demanda que os participantes invistam tempo. Porém, o autor lembra que tempo é algo que os tomadores de decisão normalmente não têm em abundância. Um ponto fraco é que a efetividade da construção de cenários está fortemente ligada ao condutor do método. Ele deverá ser capaz de fazer as pontes entre os diferentes interessados.

Uma fraqueza dos cenários, segundo Glenn (2005), pode ser dada por não participantes que vêem os cenários como “configuração oficial de possíveis futuros” e, conseqüentemente, controla ou limita seus pensamentos somente para alguns estágios. Pode haver dificuldade em preencher importantes lacunas que conectam causas e efeitos. Um dos pontos fortes dos cenários é ajudar desenvolver planos do que pode ser viável em um leque de possíveis futuros. Cenários são os caminhos mais fáceis para apresentar informações complexas a quem toma as decisões. Eles fazem as possibilidades de futuro parecerem mais reais. O processo de desenvolvimento de cenários ajuda a antecipar situações adversas, fazendo com que melhore a percepção e a avaliação de toda a faixa de eventos e tendências que pode ocorrer.

Gordon e Glenn (2004) observam que os cenários podem interagir com técnicas quantitativas e qualitativas, porém alertam para alguns pontos fracos que devem ser considerados:

- Acurácia e precisão são dois conceitos separados. Prognósticos quantitativos são muito precisos, mas podem ser inexatos, particularmente nesta era de computadores. Prognósticos podem também ser inexatos mas imprecisos, como por exemplo: há indícios de que ocorra um terremoto na Califórnia.
- Extrapolar é uma oportunidade em direção ao erro;
- Prognósticos podem ser incompletos;
- O planejamento deve ser dinâmico;

- O futuro depende da oportunidade. Conseqüências de desenvolvimentos inicialmente parecem sem importância e desconectados, mas depois, através de tênues interligações, os seus efeitos tornam-se dominantes;
- Prognósticos não são livres de valores. Alguns pontos de vista podem ou não ser codificados. Muitos métodos requerem julgamentos sobre probabilidades de eventos futuros, mas muitas pessoas não os julgam bem;
- Apurar prognósticos de alguns sistemas complexos e não-lineares pode ser impossível;

Sobre as fronteiras dos cenários estratégicos, Glenn (2005) observa que os métodos têm sua formação fundamentada em uma natureza qualitativa, e neste sentido, poucas mudanças têm ocorrido nos processos através dos anos. Muitos trabalhos atuais têm foco na ligação fechada sobre a formação de estratégias.

## **CAPÍTULO 3: CENÁRIOS EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**

As micro e pequenas empresas (MPE`s), especialmente as de base tecnológica, estão sujeitas a mudanças rápidas. Estas empresas podem ser afetadas positivamente ou negativamente pelas tecnologias. Novas forças motrizes que nunca existiram podem estar presentes nesta nova conjuntura. Assim, o planejamento estratégico poderá prevenir problemas futuros. Neste ambiente, os métodos de planejamento por cenários podem ser uma sistemática de apoio adequada para empresas de pequeno porte que atuam em ambientes com inovações tecnológicas (BROCHETTO E SILVA, 2006).

### **3.1 Cenários como instrumento de apoio à decisão em MPE`s de base tecnológica**

Alguns autores como Schwartz, Schnaars, Ziamou e Van Der Heijden têm uma visão ampla de que cenários quanto ao porte da empresa onde podem ser aplicados. Há uma tendência em salientar as características gerais.

Para Schwartz (2006) o processo de construção de cenários é uma arte e não uma ciência, não importando se destinado a um pequeno negócio ou grande empresa. Tipicamente, se percorre um processo de cenários por várias vezes, de forma a aprimorar uma decisão, procurando outros elementos-chave, tentando novos enredos e ensaiando as implicações outra vez.

Schnaars e Ziamou (2001) alertam que, em empresas de todos os portes, a vantagem-chave na construção de cenários está em garantir o posicionamento de mercado em situações que envolvam tecnologias emergentes. Por meio de rotas alternativas, as empresas podem evitar muitos riscos associados a empreendimentos agressivos, enquanto crescem suas chances de retorno financeiro.

Van Der Heijden (2004, p.36) se referindo às contribuições que os cenários podem dar para as pequenas e grandes empresas:

*[...]as grandes organizações se prendem mais a comportamentos do que as pequenas empresas. Elas precisam organizar as coisas de forma mais detalhada. Os procedimentos e métodos, uma vez implantados, tornam-se cada vez mais difíceis de mudar. Premissas subjacentes são esquecidas e são impossíveis de questionar.*

Alguns autores como Holstius e Malaska (2004, p.44), se referindo a métodos que incluem os cenários, observam que “o gerenciamento visionário não é somente para grandes empresas”. Eles complementam que “o gerenciamento de estratégias avançadas e lideranças também são aplicáveis a companhias de tamanho médio”.

Observa-se que estes últimos autores não chegam a mencionar sobre o uso em MPE`s. Por outro lado, não colocam impedimentos para empresas de menor porte.

Existem autores como Bianchi et al. (1998) que salientam características específicas para a utilização de cenários em empresas de menor porte. Estes autores consideraram o estudo de cenários para pequenos e médios empreendimentos como uma sistemática de orientação do aprendizado. Eles identificaram que as empresas de pequeno porte têm uma excessiva relutância em aplicar métodos para o planejamento. Para as pequenas empresas, o método de cenários é uma ferramenta de orientação de aprendizado. A curto prazo, estas empresas passam a conhecer melhor a dinâmica do dinheiro a qual estão envolvidas. A longo prazo, as pequenas empresas têm ganho na aprendizagem organizacional.

No entanto, a pesquisa para cenários em MPE`s indica a necessidade de se entender o contexto das empresas deste porte. Isto pode apontar as compatibilidades, as incompatibilidades e contribuições que os cenários possam fazer.

## **3.2 O contexto das Micro e Pequenas empresas**

Para este estudo, serão abordados os temas sobre a classificação das empresas quanto ao porte, a importância deste tipo de empresas e, finalmente, suas características. Através das características somadas aos elementos encontrados no objeto de pesquisa, deseja-se chegar aos critérios para a escolha de um método de cenários a ser implementado.

### **3.2.1 Classificação de empresas quanto ao porte**

O IBGE (1994) classifica o porte das empresas através do número de funcionários, como visto no quadro 3.1 . Esta classificação também é adotada pelo SEBRAE (2005).

Como já mencionado, este trabalho terá como foco somente no subconjunto das MPE`s de base tecnológica.

<i>Enquadramento</i>	<i>Indústria</i>	<i>Comércio/Serviços</i>
Microempresas	Até 19	Até 9
Pequena	De 20 a 99	De 10 a 49
Média	De 100 a 499	De 50 a 99
Grande	acima de 500	acima de 100

Quadro 3.1: Classificação das empresas por porte.

Fonte: Censo cadastro IBGE (1994)-raiz/1997 e SEBRAE (2005)

### 3.2.2 Características de pequenas empresas

Oliveira e Bertucci (2003) fizeram uma revisão da literatura sobre algumas características e relações de empresas de menor porte com a tecnologia. As características levantadas por estes autores estão mostradas no quadro 3.2.

As MPE's de base tecnológica podem ser beneficiadas ou prejudicadas com inovações. Neste sentido, Jugent et al. (2005,p.7) fizeram uma síntese da literatura no que tange a elementos apresentados por pequenas e médias empresas em relação a gestão da inovação, como mostrado no quadro 3.3. A pesquisa concluiu que:

*[...] são empresas mais centralizadas, possuem uma estrutura simples que necessita de menor número funções administrativas; tem menor controle sobre o ambiente externo e tendem a personalizar a gestão na pessoa de seu proprietário-dirigente.[...] Porém, observou-se que estes empreendedores, normalmente, têm como principal problema a falta de conhecimento e experiência na área gerencial, fator este que pode limitar o desenvolvimento de produtos inovadores por estas empresas, criando, dessa forma, obstáculos para a sobrevivência e competitividade dessas pequenas e médias empresas frente ao ambiente em que atuam.*

<i>Características</i>	<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>
<b>Ambiente externo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura simples;</li> <li>Reagem rapidamente ao mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de informações;</li> <li>Dificuldade de acesso à tecnologia.</li> </ul>
<b>Gestão e estrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausência de burocracia;</li> <li>Ciclo decisório curto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processo produtivo empírico;</li> <li>Processo decisório com pouca atenção ao ambiente externo.</li> </ul>
<b>Recursos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proprietários assumem várias atribuições simultaneamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta pessoal especializado para atender a todas as necessidades internas.</li> </ul>
<b>Recursos financeiros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não mencionados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escassos;</li> <li>Crítérios pouco favoráveis.</li> </ul>
<b>Crescimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agilidade, flexibilidade, inovação e difusão de novas tecnologias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificuldades de capital;</li> <li>Lideranças com pouca experiência com situações complexas.</li> </ul>

Quadro 3.2: Características de pequenas empresas.

Fonte: Oliveira e Bertucci (2003)



<b>Características inovadoras presentes em empresas de pequeno e médio porte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inovação voltada para o desenvolvimento de produtos;</li> <li>• Foco em pequenos <i>nichos</i> de mercado;</li> <li>• Informalidade organizacional;</li> <li>• Atendimento de necessidades imediatas do mercado.</li> </ul>
<b>Dificuldades para a gestão da inovação em empresas de pequeno e médio porte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carência de recursos financeiros;</li> <li>• Falta de habilidade gerencial;</li> <li>• Dificuldade em atrair e reter trabalhadores qualificados;</li> <li>• Pouca ousadia dos empresários;</li> <li>• Limitada interação com outras empresas;</li> </ul>
<b>Benefícios para a gestão da inovação em empresas de pequeno e médio porte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior suporte prestado pela alta administração da empresa;</li> <li>• Maior autonomia dos funcionários;</li> <li>• Multifuncionalidade dos funcionários.</li> </ul>

Quadro 3.3: Síntese dos elementos presentes em pequenas e médias empresas em relação a inovação.

Fonte: Jugend et al. (2005)

Estas características devam ser consideradas na utilização de um método de cenários e poderão gerar impactos positivos ou negativos. Se empresas de menor porte têm características diferentes com relação às empresas de maior porte, parece lógico dizer que alguns métodos de cenários podem ser qualitativamente mais atraentes para as pequenas empresas, na visão de seus administradores. Esta idéia leva à dedução de características desejáveis aos métodos de cenários aplicados às MPE's.

### 3.3- Características desejáveis para métodos de cenários em MPE's

Com base nas características das MPE's anteriormente citadas pelos autores, foram apontados os seguintes elementos desejáveis para a análise de cenários em MPE's:

- **Simplicidade:** critério proveniente da estrutura simples, pela dificuldade de atrair e reter trabalhadores qualificados, pela conseqüente falta de pessoal especializado e, no mesmo sentido, falta de habilidade gerencial;
- **Facilidade de implementação do método:** apontado pelos mesmos elementos anteriores;
- **Capacidade de prover consistência nas decisões:** parece lógico que um método de cenários deva prover consistência nas decisões em função das adversidades citadas, como: a falta de informações, limitada interação com outras empresas, falta de habilidade gerencial, ciclos decisórios curtos, entre outros fatores.
- **Utilização de poucos recursos:** isto decorre da estrutura simples das MPE's. É desejável que o método possa ser implementado sem que sejam necessárias mudanças significativas

na estrutura. O método pode ser valorizado pela MPE quando utilizar os o menor volume de recursos como dados históricos, computadores, softwares, entre outros;

- **Menor investimento possível:** este critério é proveniente da escassez de recursos financeiros e de créditos pouco favoráveis;
- **Maior aprendizado organizacional:** métodos cenários serão valorizados quanto maior for a contribuição para o aprendizado organizacional. Nota-se que, segundo os autores citados, as lideranças deste tipo de empresa normalmente têm pouca experiência em situações complexas;
- **Adequação à personalidade da empresa:** as peculiaridades individuais de cada empresa podem ser respeitadas em função do foco específico que cada empresa, ao fato de que os proprietários assumem várias atribuições simultâneas, no nível de informalidade organizacional, na multifuncionalidade dos colaboradores, a ausência de burocracia e ao ciclo decisório curto, entre outros fatores.

Estes critérios direcionaram a análise dos cenários lógicos intuitivos utilizados no objeto de estudo.

### 3.4 Uma breve revisão bibliográfica de métodos de cenários lógicos intuitivos

Glenn (2005) observa que numerosos métodos foram desenvolvidos para criar cenários, desde os mais simples aos mais complexos. Muitos métodos têm similaridades. Muitas aproximações reconhecem a necessidade de entender o sistema estudando e identificando as tendências, resultados e eventos que são críticos a este sistema.

Aulicino (2002, p.97-98) observa que:

*Não existe um único método ou combinação única de métodos que seja adequada para a maioria das organizações no processo de tomada de decisões estratégicas. Todas as abordagens apresentam vantagens e desvantagens com relação aos diferentes tópicos utilizados para comparação. [...] A escolha de um método de construção de cenários depende da necessidade da organização.*

Breternitz, Almeida e Ercolin (2006, p.15) argumentam os seguintes pontos sobre a consolidação do uso de cenários e sobre a escolha de um método:

*É importante mencionar que a elaboração de cenários não é uma atividade isolada, mas se insere no processo de desenvolvimento e implementação da estratégia organizacional. Há evidências de que os métodos de construção de cenários se apresentam como um dos mais evoluídos instrumentos para dar suporte ao desenvolvimento da estratégia de uma dada organização. Embora ainda evoluindo, já há diversos métodos suficientemente consolidados para auxiliar as organizações no processo de estudo do futuro.[...]*

*Os estudos acerca de cenários ensejaram o surgimento de alguns métodos extremamente sofisticados, de aplicação cara e difícil compreensão pelos administradores, a ponto desse fato ter causado uma redução no emprego da ferramenta. Isto demonstra que a simplicidade acaba sendo um fator extremamente importante [...]*

*Finalizando, julgamos que se pode afirmar que, para o profissional da área, é importante o conhecimento de diversos métodos, de forma a que se possa escolher o mais adequado a uma dada organização num dado momento, pois não existe um método que se encaixe perfeitamente a qualquer organização. A escolha do método depende das características da organização, especialmente do que ela espera ao utilizar cenários, o estágio de maturidade em que se encontra seu processo de planejamento estratégico, da cultura organizacional e dos recursos disponíveis para aplicação no processo de construção.*

A revisão bibliográfica do capítulo anterior sinaliza que muitos métodos de cenários possam apoiar o planejamento de cenários de uma empresa. Para enriquecer a revisão bibliográfica deste trabalho, passamos ao estudo de alguns métodos de cenários propostos na literatura que se encaixam dentro da abordagem “Lógica Intuitiva”.

### **3.4.1 O método de Porter: cenários industriais**

Porter (1990) tem como base da formação de cenários as cinco forças competitivas que devem formar a lógica no contexto da empresa, como pode ser visto na figura 3.1. A seqüência para a elaboração dos cenários por este autor está mostrada abaixo, na figura 3.2 e no quadro 3.4. O método inicia analisando a estrutura atual da indústria e monitorando todas as incertezas que podem afetá-la. Os elementos da estrutura industrial devem ser divididos em: constantes, predeterminados e incertos. Elementos constantes são os que raramente sofrem mudanças. Elementos predeterminados são áreas sujeitas a mudanças, mas estas são, em grande parte, previsíveis. São aqueles sobre os quais existe uma grande incerteza e que poderão caracterizar o desenvolvimento de diferentes cenários. Todas as tendências relevantes à incerteza devem ser monitoradas, principalmente as menos aparentes, para se evitar omissão de fontes importantes de incerteza. As mudanças mais difíceis de prever acontecem fora da indústria, como as evoluções tecnológicas e novos entrantes. O autor propõe realimentações entre as etapas do método.

Ribeiro et al. (1997,p.31) comenta sobre a obra de Porter :

*Na Estratégia Competitiva, a unidade apropriada para a análise de Cenários é a indústria, por isso se denominando Cenários Industriais. Com a óptica de análise centrada na indústria, as incertezas macroeconômicas, políticas, tecnológicas e outras não são analisadas em si próprias, mas sim testadas na busca das implicações para a concorrência. O fundamento conceptual para construção dos Cenários Industriais é o modelo das “Cinco Forças Competitivas”: concorrentes na indústria, competidores potenciais, potenciais substitutos, fornecedores, compradores.*

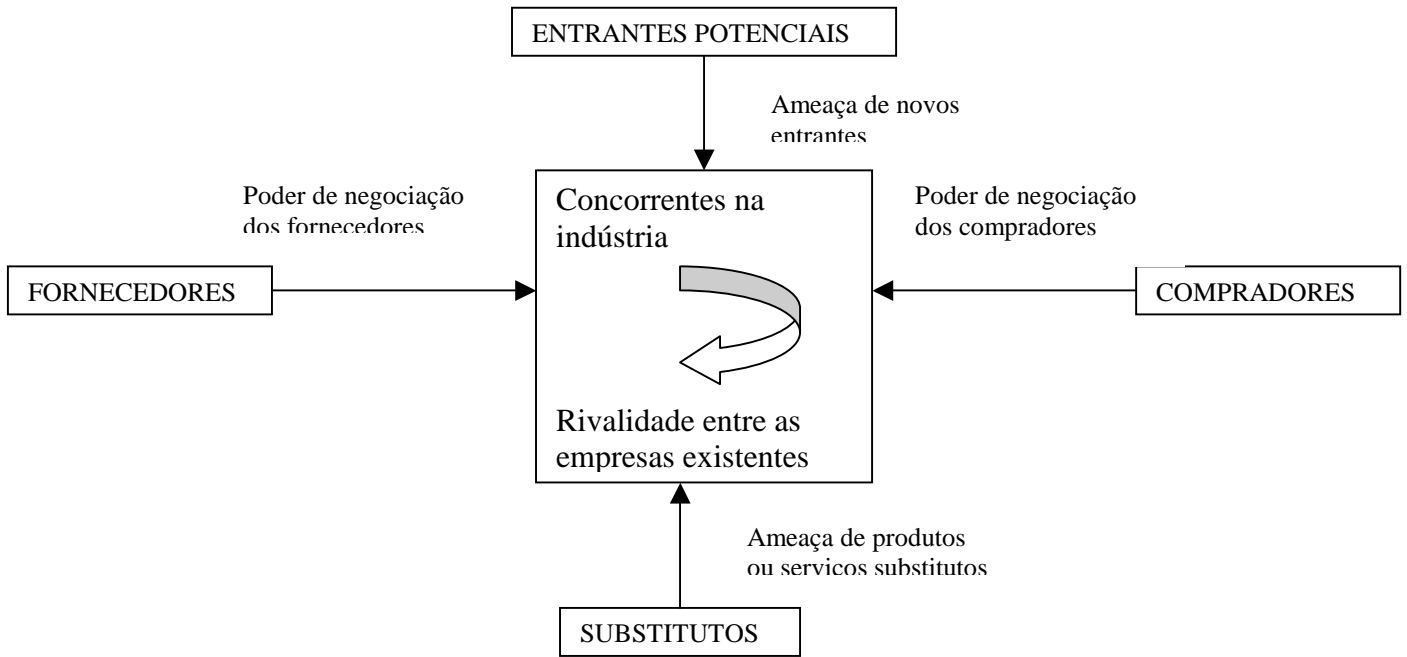


Figura 3.1 – As cinco forças competitivas determinantes da rentabilidade da indústria.  
Fonte: Porter (1986)

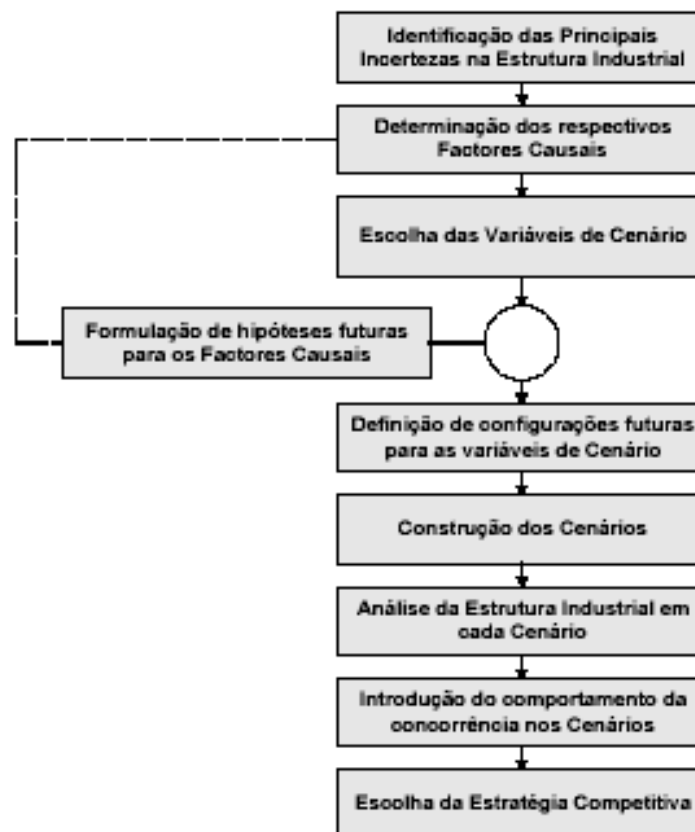


Figura 3.2 – Fluxograma das etapas do método de Michael Porter  
Fonte: Ribeiro et al. (1997)

As etapas propostas por Porter (1990) são descritas no quadro 3.4:

<p><b>1) Identificar as principais Incertezas na estrutura industrial:</b> Levando-se em conta o horizonte de tempo, analisar cada um dos elementos da estrutura industrial, relacionado com as “cinco forças competitivas” e classifica-los em “elementos da estrutura”, “elementos pré-determinados”, “elementos incertos”. Esta classificação é feita com base nas tendências aparentes e incertezas. Os elementos incertos devem ser ordenados pelo seu grau de impacto sobre a estrutura atual.</p>
<p><b>2) Determinar os respectivos fatores causais:</b> Devem ser identificados os principais fatores causais para cada elemento incerto. Também devem ser identificadas as interações entre estes fatores.</p>
<p><b>3) Escolher as variáveis de cenário:</b> O objetivo desta etapa é definir os elementos incertos que apresentam maior independência. Deve-se dividir ou graduar os elementos incertos em incertezas independentes e incertezas dependentes. Somente as incertezas independentes serão consideradas como as variáveis de cenário. Depois, deve-se identificar quais são as variáveis de cenário que podem criar configurações diferentes no futuro. As suposições para o comportamento futuro, acrescentados aos elementos pré-determinados, serão a base para a construção dos cenários na etapa seguinte. Neste ponto poderão surgir alterações na lógica dos fatores causais que poderá implicar no retorno a segunda etapa (realimentação).</p>
<p><b>4) Definir as configurações futuras para as variáveis de cenários:</b> Nesta etapa deve-se definir um conjunto de suposições plausíveis a cada variável de cenário. Os cenários serão baseados no conjunto de suposições plausíveis relativas a cada variável de cenário.</p>
<p><b>5) Construir os cenários:</b> O autor sugere que o número de cenários seja limitado a três ou quatro. Os cenários deverão ter uma visão internamente consistente daquilo que poderá ser a futura estrutura industrial.</p>
<p><b>6) Analisar os cenários:</b> Nesta etapa deve-se analisar as implicações de cada cenário para o quadro de concorrência. Assim, deve-se determinar a estrutura industrial futura, desenvolver a atratividade futura através de hipóteses sobre a rentabilidade e, finalmente, identificar as vantagens competitivas em termos de cadeia de valor, fatores de custo ou singularidade, inter-relações, sustentabilidade de diferentes vantagens competitivas e escolha das estratégias genéricas mais prováveis.</p>
<p><b>7) Visualizar o comportamento da concorrência nos cenários:</b> O objetivo desta etapa é escolher o melhor modo de visualizar o comportamento futuro da concorrência, incluindo a possibilidade de surgimento de novos competidores.</p>
<p><b>8) Escolher a estratégia competitiva:</b> Nesta etapa deve-se definir a estratégia da empresa face às possíveis evoluções na estrutura da indústria materializadas nos cenários analisadas. Existem cinco métodos básicos para se lidar com a incerteza na seleção da estratégia: apostar no cenário mais provável, apostar no melhor cenário, escolher a estratégia que produza resultados satisfatórios em todos os cenários ou nos cenários com maior probabilidade, preservar a flexibilidade até o futuro se esclareça, influenciar a probabilidade de um cenário. Normalmente é possível e aconselhável o emprego de estratégias combinadas e sequenciais.</p>

Quadro 3.4: Resumo das etapas de Porter.

Fonte: Porter (1990)

Wright e Pereira (2004, p.4) comentam que o método de Porter “a princípio parece simples, porém a determinação integral das incertezas pode ser difícil até que tenham sido analisados alguns cenários preliminares, daí a importância do ciclo de *feedback*.”

Marcial e Lopes (2001) observam que um dos diferenciais do método de Porter está associado ao foco. O autor dirige sua análise para a indústria e acrescenta ao método o comportamento da concorrência ao final do processo. O método utiliza variáveis qualitativas.

### 3.4.2 O método de Ross, Greeno e Sherman

Os autores Ross, Greeno e Sherman (1998) fazem parte da Arthur D. Little nos EUA. São propostas cinco etapas no processo como é mostrado no quadro 3.5:

<b>1- Priorizar os impulsionadores</b>	Identificar variáveis significativas que possam gerar diferentes futuros; hierarquiza-as segundo o possível impacto sobre o setor e o grau de incertezas; e identificar projetos de pesquisa para ilustrar os impulsionadores selecionados.
<b>2- Construir cenários conceituais</b>	Analisar as descobertas da pesquisa; debater o conhecimento acumulado sobre dez impulsionadores principais para um período de dez anos ou mais; imaginar futuros em que alguns desses impulsionadores divirjam do conhecimento acumulado; e identificar as análises necessárias para legitimar a coerência dos cenários conceituais.
<b>3- Finalizar os cenários</b>	Examinar o trabalho de análise; completar os cenários com pressupostos complementares sobre outros impulsionadores; e debater estratégias que possam levar ao sucesso nos diferentes cenários;
<b>4- Desenvolver a visão</b>	Descrever o futuro que a equipe deseja para a empresa; compara-lo à realidade atual; identificar as poucas iniciativas importantes e de alta alavancagem que desencadearão o processo de mudanças necessárias para atingir a visão; e tratar das questões de liderança.
<b>5- Entrar em ação</b>	Recrutar líderes para as iniciativas; colocar equipes para trabalhar nas estratégias detalhadas; reformular processos, necessidades de recursos e estrutura organizacional; alinhar medições de desempenho e recompensas; e comunicar a visão, os comportamentos desejados e as ações de apoio.

Quadro 3.5: As cinco etapas de Ross, Grenno e Sherman da Arthur D. Little.

Fonte: Ross, Grenno E Sherman (1998,p.106)

Ross, Grenno e Sherman (1998, p. 100-109) chamam a atenção para os seguintes pontos:

*[...] por mais estimulante que a construção de cenários possa ser, eles não são o fim do processo. A meta final é ajudar as empresas a criar valor para clientes, acionistas, funcionários e comunidades (locais, regionais, nacionais e supra-nacionais) de maneira duradoura nos diferentes futuros possíveis. [...]A concepção de cenários é uma ferramenta para expansão do processo pelo qual as grandes organizações renovam sua visão, afiam sua competitividade e adaptam-se a ambientes que raramente recompensam a complacência.[...] Os cenários exercem impacto maior quando os executivos seniores estão totalmente engajados em seu desenvolvimento. [...]O primeiro passo em concepção de cenários é priorizar impulsionadores para definir as forças que determinam o futuro da organização. [...]A concepção de cenários não exige a identificação e o monitoramento de todos os avanços tecnológicos relevante. Ela requer que as empresas compreendam os pontos de sua cadeia de valor em que a competitividade pode ser afetada por mudanças tecnológicas.*

### 3.4.3 O método de Schnaars e Ziamou

Schnaars e Ziamou (2001,p.26) propõem uma configuração genericamente aceitável composição de cenário – composta com princípios mais usuais em muitas situações de negócios, de procedimentos que tem sido proferidos por consultores e acadêmicos sobre as últimas décadas. O resultado é um procedimento simples de quatro passos para a composição de cenários que é mostrado no quadro 3.6.

<p><b>1- Gerando uma lista dos fatores ou tendências que irão influenciar:</b> O ponto usual de início é identificar as forças-chaves que irão afetar o futuro naquele nicho. Usualmente pode-se conversar com especialistas ou instituições oficiais e buscar fontes públicas para tendências chaves e eventos influentes. Muitas análises consideram os fatores do ambiente (econômicos, tecnológicos e sociais) assim com ações estratégicas em que as partes envolvidas podem atingir. Esta parte da análise pode ser mais pesada, dados quantitativos e assim como programas de computadores (softwares), discussões transitórias, tanto quanto tendências no 'espírito da época'. Não há limites para este estágio de análise na qual a percepção é o mais importante.</p>
<p><b>2- Combinando as variáveis em grupos:</b> Neste segundo passo, quase todos os procedimentos de construção de cenários alinham ou combinam as forças identificadas em uma única mais significativa que pode então ser usada para estruturar os cenários. De novo, quando visto em detalhes, isto pode ser feito em radicalmente em diferentes caminhos. Alguns planejadores de cenários simplesmente buscam relacionamentos ao longo de tendências e variáveis em um julgamento subjetivo. Um esquema popular faz um leque de variáveis que foi identificado na etapa anterior de acordo com 2 características: seus impactos no futuro e seu nível de incerteza inerente. Uma simples tabela 2x2 faz o cruzamento de impacto alto e baixo e forças de incerteza altas e baixas.</p>
<p><b>3- Fazendo a combinação:</b> O terceiro passo é muito atual no planejamento de cenários. Especifica quantos cenários devem ser feitos, quais temas a serem aprofundados, e quais têm probabilidades para mais de uma década. Este será o ponto que demandará mais atenção.</p>
<p><b>4- Criando um planejamento estratégico para o cenário:</b> A análise de cenário está vinculada no planejamento estratégico. O passo final cria uma simples estratégia ou um conjunto de estratégias para iluminar o futuro da empresa.</p>

Quadro 3.6: Os quatro passos para a construção de cenários.

Fonte: Schnaars e Ziamou (2001, p.26)

Para Schnaars e Ziamou (2001, p.25) são definidas três características gerais no planejamento de cenários:

***Cenários são narrativas estilizadas:** Provê uma imagem viva e são conceituais. Tem uma série de eventos inter-relacionados, conectados por um mapa;*

***Múltiplos:** Usualmente vêm em múltiplas configurações, muito freqüentemente em grupos de 3 ou 4 cenários (múltiplas possibilidades). Mostra possíveis futuros, com um provável estado final.*

***Traçando progressões do presente para o futuro:** Determina qual caminho o presente irá tomar. Uma pensamento segue outro como uma necessária conseqüência.*

### 3.4.4 O método de Schoemaker

Segundo Boaventura et al. (2004, p.10), Schoemaker trabalhou com Schwartz e Van der Heijden na área de planejamento de cenários da *Royal Dutch/ Shell* e hoje atua na *DSI – Decision Strategies International*. Eles ainda observam: “não surpreendem, pois, que este modelo também se baseie na metodologia da Lógica Intuitiva, a mesma empregada na *Shell* e na *GBN*”.

O método de Schoemaker (1993, p.28) é descrito resumidamente no quadro 3.7:

<b>1- Definir o Escopo:</b> Nesta primeira etapa deve-se definir o período de tempo e o escopo a ser analisado. Por escopo entendem-se os produtos, mercados, áreas geográficas e tecnologias envolvidas.
<b>2- Identificar os principais interessados (stakeholders):</b> Esta etapa inclui não só a identificação dos principais interessados, como também várias de suas características. Os Interessados mais óbvios são os clientes, fornecedores, concorrentes, acionistas, empregados e governo. As principais características a serem levantadas referem-se às suas políticas, interesses, forças e posições.
<b>3- Identificar as Tendências Básicas:</b> Nesta etapa verificam-se quais as forças políticas, econômicas, sociais, tecnológicas e legais que com certeza irão influenciar as questões contempladas no escopo;
<b>4- Identificar as Incertezas Chave:</b> Identificam-se os eventos cujos estados finais são incertos e que irão influenciar de forma significativa às questões do escopo;
<b>5- Construir os Cenários Forçados:</b> Após a identificação das tendências básicas e das incertezas chave, pode-se reunir todos os estados finais das incertezas chave que levam a futuro promissor em um grupo e todos os estados finais das incertezas chave que levam a um futuro negativo em outro. Agregam-se as tendências básicas a estes cenários extremos;
<b>6- Checar a Consistência e Plausibilidade:</b> Provavelmente os dois cenários extremos criados na etapa 5 não são plausíveis, ou melhor, não têm consistência interna. Três tipos de consistência devem ser verificadas: das tendências, das incertezas e dos interessados;
<b>7- Desenvolver os Cenários de Aprendizagem:</b> Na etapa anterior, ao se verificarem as consistências, temas estratégicos deverão surgir. O objetivo nesta etapa é organizar estes temas estrategicamente relevantes e construir cenários plausíveis de aprendizagem.;
<b>8- Identificar a Necessidade de Pesquisa:</b> Neste ponto provavelmente aparecerá a necessidade de um entendimento mais aprofundado das tendências e incertezas. É uma etapa de refinamento dos cenários de aprendizagem;
<b>9- Desenvolver Modelos Quantitativos:</b> Os cenários escolhidos servirão de base para construção de modelos quantitativos que possam formalizar as interações em suas variáveis e permitir simulações;
<b>10- Selecionar os Cenários de Decisão:</b> Finalmente, num processo iterativo, deve-se chegar aos cenários que serão empregados para testar as estratégias e gerar novas idéias. Estes cenários finais respeitarão ao menos quatro aspectos: serão relevantes, isto é, conectados aos modelos mentais dos usuários; serão internamente consistentes; serão contrastantes descrevendo futuros realmente diferentes; e serão descritores de um estado final, estável por um tempo razoável pois não se deseja chegar a futuro que seja apenas transiente.

Quadro 3.7: Resumo das etapas de Schoemaker.

Fonte: Schoemaker (1993)

Para Schoemaker (1995), a construção de cenários ajuda a mapear o conhecimento sobre o futuro, dividindo este conhecimento em dois grupos de elementos:

- Sobre os quais acredita-se saber alguma coisa;
- Aqueles que podem ser considerados incertos ou desconhecidos.

Outro diferencial do método do autor é a preocupação quanto à consistência dos cenários e propõe checar três tipos de consistência:

- compatibilidade das tendências com o escopo de prazo do cenário,
- compatibilidade entre os estados finais das incertezas assumidos em um cenário, e
- compatibilidade em relação às posições assumidas pelos principais *stakeholders* no cenário em estudo.

Whight e Pereira (2004, p.3) comparam os métodos de Schoemaker e Porter com as seguintes observações:



*O método de Schoemaker, apesar de possuir passos bem definidos, é menos analítico e formal que o método de Porter. Ele inicia seu método pela definição do tempo e do escopo. Porter, porém, só determina essas variáveis quando já possui um mapeamento das incertezas e tendências. Em seguida, Schoemaker propõe identificar o maior stakeholder. Porter trabalha as variáveis de cenários e incertezas, mas não analisa diretamente os stakeholders. Este item deve ser considerado nos passos iniciais do método do Porter. Em seguida, Schoemaker identifica as tendências básicas e as incertezas chaves. [...] O uso de métodos quantitativos, no entanto, teve alguns inconvenientes levantados por outros autores, como Porter, que diz que a atribuição de probabilidade a cenários tem problemas de tendenciosidade e tradicionalismo [...] Porter inicia a construção de cenários analisando a estrutura atual da indústria e monitorando todas as incertezas que podem afetá-la. Enquanto Schoemaker começa definindo especificações do método, Porter define o escopo e o método conforme a projeção evolui.*

### 3.4.5 O método de Schwartz

O quadro 3.8 é um resumo do método proposto por Schwartz (2000 e 2006) de oito etapas. Estas etapas também são citadas por Boaventura, Costa e Fischmann (2004), Bretenitz (2006), Marcial e Lopes (2001), Moritz (2004) e Ribeiro et al. (1997).

Bretenitz (2006) observa que a terceira etapa é, em geral, extremamente trabalhosa exigindo um grande esforço de pesquisa.

Marcial e Lopes (2001) observam que este método é também conhecido como o método da *GBN- Global Business Network* e observam que o método é subjetivo e utiliza somente variáveis qualitativas.

<p><b>1) Identificar a questão ou decisão central:</b> esta etapa tem por objetivo identificar uma decisão, uma estratégia ou uma questão específica importante para a organização para depois se orientar para o contexto exterior. Assim, a análise ficará mais focada na questão a decidir. Para assegurar a pertinência da criação do cenário para a organização, é recomendável que seja escolhida uma questão, estratégia ou decisão realmente importante, como por exemplo: “Devemos construir agora uma nova fábrica?”, “Devemos adquirir uma empresa para podermos ingressar em um novo setor?”.</p>
<p><b>2) Determinar as forças críticas no ambiente local: são os “Fatores-Chave”:</b> Deve-se identificar os principais fatores que influenciam positiva ou negativamente na questão central tais como, os aspectos relativos aos clientes, fornecedores ou concorrentes. São exemplos típicos de fatores relativos aos clientes são: a identificação dos principais clientes, perspectivas de mudança das necessidades dos clientes, segmentação do mercado, aqueles capazes de se integrarem para trás, fabricando e deixando de comprar. Exemplos típicos de fatores relativos à concorrência ou fornecedores: estrutura do setor, atividades de empresas semelhantes, fornecedores capazes de se integrarem para frente tornando-se concorrentes.</p>
<p><b>3) Listar as forças principais - “Forças Motrizes” - que exercem alguma influência sobre os fatores-chave identificados Identificar:</b> pretende-se listar as forças motrizes do macroambiente que influenciam os fatores-chave identificados no item anterior, procurando mapear as inter-relações entre elas e aqueles fatores. O autor recomenda analisar as forças sociais, econômicas, políticas e tecnológicas, com ênfase naquelas que por suas características e/ou pelo horizonte temporal escolhido, podem ser consideradas como cruciais para o sucesso da organização.</p>
<p><b>4) Classificar as forças motrizes quanto à ordem de importância e grau de incerteza:</b> o objetivo é identificar dois ou três fatores ou tendências mais importantes e mais incertas. As forças motrizes devem ser hierarquizadas com base nos dois critérios: o grau de importância para o sucesso da questão ou decisão central e o grau de incerteza em torno desses fatores e tendências.</p>

<p><b>5) Defina a lógica do cenário observando os vetores em torno dos quais haverá mudança:</b> o objetivo é chegar a um número pequeno cenários que contenham diferenças de impacto nas decisões. Recomenda-se uma representação gráfica destes eixos, através de um vetor (caso haja um eixo), ou de uma matriz (no caso dois eixos), ou tridimensional (três eixos). Os resultados da hierarquização podem formar os eixos aos quais os cenários vão se diferenciar. Esta fase é crucial no processo.</p>
<p><b>6) Discorrer sobre cada um dos elementos em jogo e completar os cenários:</b> Cada fator-chave e tendência devem ser detalhados em cada cenário. Normalmente, fica claro qual desdobramento da incerteza fica condicionado a cada cenário, mas às vezes não. Assim sendo, a narrativa deve deixar claro estes pontos. A adequada intitulação do cenário também é importante.</p>
<p><b>7) Indique as conseqüências dessa análise para a questão ou decisão central :</b> deve-se voltar à questão central para verificar se os cenários se adequam à sua análise. Segue com a verificação de como a decisão ou estratégia se comporta em cada cenário, bem como testa a decisão nos cenários para saber quais as de maior ou menor risco.</p>
<p><b>8) Estabelecer os indicadores que marcarão a evolução em direção a um ou outro cenário:</b> Deve-se selecionar os indicadores iniciais e sinais de aviso para exercer a função de monitoramento. Com o decorrer do tempo, estes indicadores irão apontar qual cenário mais se aproxima. Caso os indicadores sejam bem elaborados, a empresa terá a vantagem de saber o que o futuro reserva para um determinado setor e como este futuro pode afetar estratégias e decisões.</p>

Quadro 3.8: Resumo das etapas de Schwartz.

Fonte: Schwartz (2000 e 2006)

Segundo Moritz (2004), Peter Schwzartz criou em 1988 a GBN – Global Business Network, uma empresa norte-americana.

Boaventura, Costa e Fischmann (2004) atestam que o método de Schwartz pertence a linha da Lógica Intuitiva.

Schwartz (2000, p. 4) faz algumas recomendações para o uso deste modelo:

- Deve-se ter cuidado ao usar três cenários, pois as pessoas tendem a apontar apenas o cenário intermediário como o “mais provável”, desviando o raciocínio para uma alternativa única. Com isso põem a perder todas as vantagens de trabalhar com essa metodologia de planejamento por cenários;
- Deve-se evitar a atribuição de probabilidades aos cenários, pois haverá a tentação de fixar-se no mais provável. O ideal é desenvolver um par de cenários muito prováveis, ou de alto impacto. Também, a atribuição de probabilidades depende de várias suposições a respeito do futuro;
- Deve-se dar importância aos nomes dados aos cenários. Os nomes devem transmitir a lógica dos cenários e ser tão atraentes e memoráveis a ponto de fixar-se na memória coletiva daqueles que tomam as decisões ou as implementam;
- Ao montar a equipe de desenvolvimento de cenários, deve-se levar em conta três coisas: a participação e o apoio da alta administração; a representatividade de um grande número de divisões e funções; a presença de pessoas com imaginação, critérios amplos e capacidade de trabalhar em equipe.

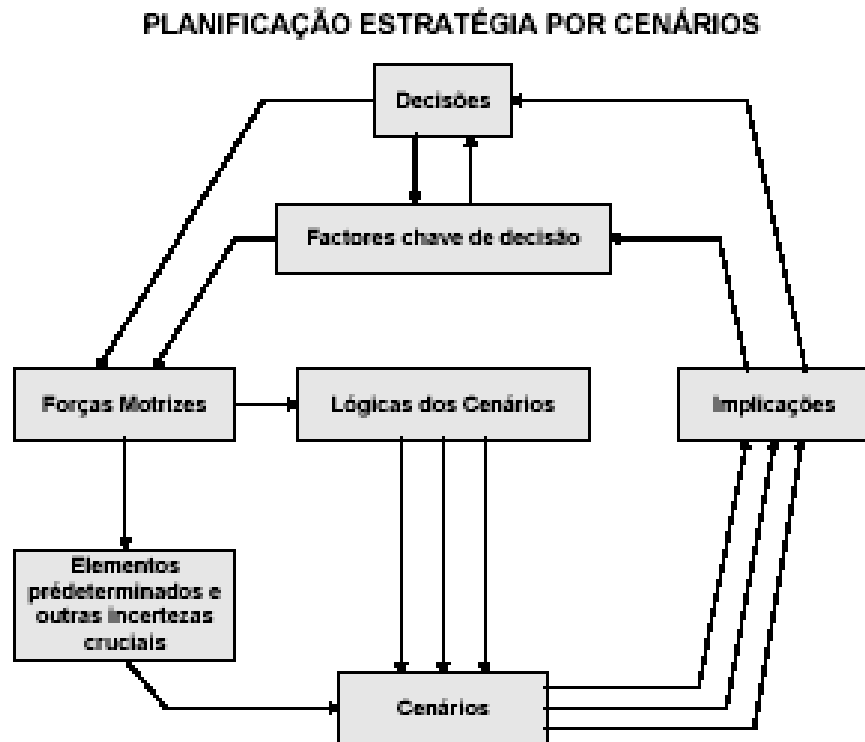


Figura 3.3 – O método de planejamento estratégico por cenários de Schwartz

Fonte: Ribeiro et al. (1997)

Ribeiro et al. (1997) fazem uma síntese da obra de Peter Schwartz. Segundo os autores, os cenários são encarados por Schwartz como instrumentos de planificação úteis nos contextos em que a planificação estratégica requer uma perspectiva de longo prazo e em que as incertezas em jogo são tanto de natureza qualitativa como quantitativa. As imprevisibilidades ou incertezas maiores se impõem em vários “futuros”. As incertezas qualitativas acrescem uma dimensão muito enriquecedora. Envolvem, por exemplo, as incertezas quanto às “regras de jogo” fundamentais em diversos cenários, integrando perspectivas qualitativas e descontinuidades potenciais. O processo de Planificação por Cenários deve ser encarado como um processo de aprendizagem das organizações, compartilhando uma linguagem e uma visão conjunta por parte dos membros da organização. Esse processo, para além de permitir a construção de cenários treina os gestores para enfrentar o imprevisto, pois como refere Schwartz, “[...] as investigações recentes em ciências da cognição mostraram que aquilo em que não se refletiu, não será identificado e percebido”. Schwartz aconselha que, na construção dos Cenários, se proceda partindo do “Interior” - a Empresa - para o “Exterior” - o seu Enquadramento. Os cenários elaborados apenas em torno das diferenças do “macro-enquadramento” podem não colocar em relevo diferenças significativas para o futuro de uma empresa em particular. Para o planejamento estratégico,

Ribeiro et al. (1997) visualizam as inter-relações do método de Schwartz como mostrado na figura 3.3.

### 3.4.6 O método da *Stanford Research Institute Consulting Business Intelligence, SRIC-BI*

Segundo Boaventura, Costa e Fischmann (2004), o modelo da *SRI* emprega o método da Lógica Intuitiva. A organização originalmente denominada *Stanford Research Institute*, posteriormente transformou-se em *SRI International*. Mais recentemente foi fundada a empresa *SRI Consulting – Business Intelligence - SRIC-BI*, por ex-funcionários da *SRI International*.

O método *SRIC-BI* (2003) é composto por quatro etapas e mostrado no quadro 3.9 :

<p><b>1) Definir o foco de decisão:</b> Definição de quais são as decisões estratégicas que os cenários deverão abordar. Identificar o que a administração deseja saber sobre o futuro para melhor poder tomar decisões;</p>
<p><b>2) Analisar as “forças-chave” e direcionadores (<i>drivers</i>):</b> Os participantes analisam os fatores-chave de decisão por meio do mapeamento das forças ambientais que influenciarão o ambiente futuro de negócios. É formada por duas categorias: (1) setor econômico (micro) que mais diretamente afetam os fatores-chave de decisão, (2) âmbito social, econômico, tecnológico e político (macro) que atingem o ambiente de negócios. É concluída com uma avaliação de cada força de impacto, nos fatores de decisão, e no nível de incerteza;</p>
<p><b>3) Desenvolver e construir os cenários:</b> É o coração do processo e estabelece a estrutura básica dos cenários. Os participantes identificam um limitado número de cenários que contemplam os direcionadores (<i>drivers</i>) críticos do ambiente e as maiores incertezas. Normalmente inclui uma narração histórica, uma descrição tabulada das diferenças dos cenários e uma quantificação seletiva dos fatores-chave;</p>
<p><b>4) Identificar as implicações estratégicas:</b> Os participantes analisam e interpretam os cenários para identificar suas implicações nas decisões. A descrição anterior deve ter detalhamento suficiente para identificar as implicações nas decisões, ajudar no desenvolvimento e avaliação das opções estratégicas (risco/retorno). Incluem as oportunidades e as ameaças que estes futuros alternativos apresentam e podem também ser aplicados para a identificar as questões e alternativas estratégicas que os gestores deveriam considerar no processo de decisão.</p>

Quadro 3.9: Resumo das etapas de *SRIC-BI*.

Fonte: *SRIC-BI* (2003)

### 3.4.7 O método de Van Der Heijden

Este autor não chegou a especificar etapas em sua obra. Neste estudo, para sintetizar as idéias do autor, processo de construção de cenários de Van Der Heijden será dividido em etapas. O quadro 3.10 mostra alguns trechos da obra do autor e indica os personagens sugeridos para realizar a etapa.

Ribeiro et al. (1997) confirmam que a esta proposta pertence aos cenários do tipo “Lógica Intuitiva”.

<i>Etapas</i>	<i>Citações e Comentários</i>
<b>1 ) Definir a “Idéia de Negócio”</b>	<p>“A idéia de negócio é o modelo mental da organização para as forças que estão por trás do seu sucesso atual e futuro. O planejador de cenários, visando acelerar o aprendizado organizacional, precisa articular a idéia de negócio. Só depois de articulada, ela pode ser estudada, discutida, modificada e melhorada. ” (p.57)</p> <p><b>Participantes:</b> planejadores de cenários e gestores.</p>
<b>2 ) Analisar o Posicionamento Competitivo da empresa</b>	<p>“O maior problema da análise do ambiente de negócios é lidar com a complexidade. Há muito a ser considerado. O que faria realmente diferença para nosso negócio? A resposta a pergunta [...] permite a identificação de várias incertezas vitais no ambiente de negócios. (p.84).[...]Essencialmente, qualquer projeto de estratégia trata da adequação entre organização e o seu ambiente. (p.129)”</p> <p><b>Participantes:</b> planejadores de cenários e equipe de gestão.</p>
<b>3 ) Estabelecer a “Agenda de Cenários”</b>	<p>“É uma lista de temas ou áreas de incerteza importantes sobre os quais a empresa está preocupada. Os temas ou áreas devem ser escolhidos de maneira mutuamente independente (ortogonais). Mais do que cinco temas ou áreas amplas tornaria o produto difícil de manejar cognitivamente”. (p.132) [...]“O planejador de cenários deve começar pelas idéias dos clientes, intuitivas ou não, do que impulsiona (ou deveria impulsionar) o sucesso da sua organização. Isto pode ser feito através do processo de TEMPE`stade de idéias – brainstorming - ou entrevistas individuais e realimentações – feedback (p.119).”</p> <p><b>Participantes:</b> envolve tanto o pessoal interno como externo, iniciando pelos clientes.</p>
<b>4 ) Organizar e desenvolver o conhecimento</b>	<p>Desenvolver conhecimento novo com base na agenda de cenário identificada é uma atividade para uma equipe. (p.154). O planejador deve tentar encontrar maneiras novas de conceber a área da agenda. (p.155).Atividades[...] neste estágio: Listar os padrões e tendências fundamentais; mapear os relacionamentos causais em diagramas de influência; listar as forças motrizes subjacentes; classificar as forças motrizes pela imprevisibilidade e pelo impacto na agenda estratégica; listar as questões derivadas [...] (p.159)</p> <p><b>Participantes:</b> planejadores de cenários, gestores e peritos convidados.</p>
<b>5 ) Estruturar os cenários</b>	<p>O propósito do próximo passo é estruturar uma série de linhas históricas consistentes internamente que projetem o máximo possível do aprendizado obtido no projeto até aqui. Há uma série de maneiras nas quais isso pode ser obtido [...] (p.163)</p> <p><b>Participantes:</b> planejadores de cenários, gestores e líderes de negócio.</p>
<b>6 ) Avaliar os cenários</b>	<p>Dois tipos de testes: Quantificação dos cenários e “Teste do ator”. (p. 178) Na perspectiva interna deve-se questionar se a organização está equipada para sobreviver aos múltiplos futuros. Faz a revisão de sua capacidade e do seu portfólio; Na perspectiva externa deve-se questionar se a organização está desenvolvendo o negócio na direção correta, considerando o tipo de organização e o ambiente. Cria sua opção estratégica e faz a avaliação desta opção. (p.185)</p> <p><b>Participantes:</b> planejadores de cenários, gestores e líderes de negócio.</p>
<b>7 ) Planejar as ações</b>	<p>“A abordagem dos cenários no pressuposto que toda proposta tem aspectos atraentes e negativos, e que não há critérios absolutos para pesar um contra o outro. A premissa é que o futuro é incerto de uma maneira fundamental e que, além de um certo ponto, nenhuma quantidade de análise adicional lançará qualquer luz</p>

	<p><i>sobre o que possa estar acontecendo. Deve-se considerar múltiplos futuros que sejam igualmente plausíveis. [...] Portanto, as decisões sempre são compromissos, capazes de ser melhoradas a qualquer momento”. (p.191-192)</i></p> <p><b>Participantes:</b> gestores e líderes de negócio.</p>
--	--

Quadro 3.10: Resumo do método de Van der Heijden, baseado na obra do autor.

Para que a implementação do método de Van Der Heijden pudesse ser facilitada, este trabalho separou o método de Van Der Heijden em etapas distintas, corroborado pelo resumo semelhante de Ribeiro et al. (1997), como mostrado no quadro 3.11:

<p><b>1) Definir a “Idéia de Negócio”:</b> Esta etapa tem como objetivo esclarecer qual a fórmula atual do sucesso da empresa. Deve-se fazer uma análise dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças. Identifica-se a vantagem competitiva da empresa, fazendo uma listagem das razões pelas quais os concorrentes não têm conseguido imitar em conjunto as competências distintivas. O autor sugere que a Idéia de Negócio seja representada explicitamente por um “diagrama de influências” visando a representar de forma genérica os elementos, mostrando as relações de causa e efeito entre “variáveis-chave” expressa por setas. Isto é feito com base nas visões expressas pelos gestores.</p>
<p><b>2) Analisar o posicionamento competitivo da empresa:</b> esta etapa tem por objetivo definir o posicionamento da empresa no ambiente de negócios, onde a empresa pode influenciar. Deve-se identificar os principais clientes e sua diferenciação, incluindo a análise de segmentação de mercado; identificar os principais concorrentes (no mesmo ramo ou potenciais); analisar os principais fatores na competição pelos custos e posicionamento dos concorrentes nesta dimensão; identificar os perfis de resposta típica dos concorrentes; e finalmente, um resumir as principais ameaças futuras para a Idéia de negócio, oriundas do jogo competitivo..</p>
<p><b>3) Estabelecer a “Agenda de Cenários”:</b> o objetivo desta etapa é chegar em uma lista de quatro ou cinco temas ou áreas de interesse que será a “Agenda de Cenários”. Nesta etapa é necessário definir o “ano horizonte”. Faz-se a coleta de dados para construir uma base de conhecimento. A base de conhecimento pode ser resultado de um conjunto entrevistas ou reuniões com todo o grupo.</p>
<p><b>4) Organizar e desenvolver o conhecimento:</b> Deve-se agregar as informações obtidas na etapa anterior de modo a definir categorias que englobem todas as idéias e informações recolhidas. Faz-se uma análise do comportamento histórico de variáveis históricas importantes buscando interpretações para esse comportamento. É necessário que se encontre as tendências, padrões fundamentais e as forças-motrizes. Em seguida, deve-se classificar as forças-motrizes em ordem crescente de imprevisibilidade e destacar as questões derivadas destas forças motrizes.</p>
<p><b>5) Estruturar os cenários:</b> o propósito desta etapa é estruturar uma série de linhas históricas consistentes que projetem os possíveis futuros. O panorama atual é o ponto de partida para se questionar o que realmente faria diferença para a empresa. Este questionamento deve levar a um conjunto de cenários que devem ser confrontados coma a idéia de negócio.</p>
<p><b>6) Avaliar os cenários:</b> esta etapa deve assegurar que os cenários sejam consistentes. Pode-se testar os cenários pela quantificação dos cenários ou pelo “teste do ator”.</p>
<p><b>7) Planejar as ações:</b> com base nos critérios dos gestores deve-se proceder as escolhas estratégicas. O planejamento das ações consiste em comparar a situação presente com os possíveis futuros e especificar como a empresa deverá proceder para atingir seus objetivos.</p>

Quadro 3.11: Resumo em etapas da método de Van der Heijden, baseado na obra do autor.

Van Der Heijden (2004) observa que o maior entrave que uma organização pode enfrentar durante o processo de criação de cenários é a suposição de que pode-se adquirir um pacote pronto, preparado em um único esforço de elaboração e externo à empresa. Ao

contrário, este não é um exercício isolado, requerendo um processo contínuo de “conversação estratégica”.

As características deste método serão detalhadas a seguir.

### **3.5 Características do método de Van Der Heijden**

Em função das limitações práticas e dos objetivos deste trabalho, esta pesquisa será baseada do método de Van Der Heijden e foi motivada pelos seguintes aspectos:

- Em sua obra, Van Der Heijden (2004) não restringe o uso de cenários quanto ao porte da empresa. Também motiva o aprofundamento desta pesquisa a possibilidade de uma empresa de pequeno porte utilizar o mesmo método consagrado em uma grande empresa como a *Royal Dutch Shell*;
- Nota-se que o autor citado conduz a análise através de critérios qualitativos, sem descartar a possível colaboração de critérios quantitativos como simulações ou pesquisas referentes a situação atual da organização;
- Não exige dados históricos;
- É um método de cenários lógicos intuitivos que, por sua vez, tem características apontadas por autores como Bradfield (2004), Ringland (1998), Wilson (1998) por ser simples, flexível, participativo, não necessitar de sistemas computacionais, lógico, formal, sem a necessidade de recursos intensivos e com foco no processo de aprendizado;
- O método proposto pelo autor mostra-se compatível com o ciclo gerencial PDCA (*Plan, Do, Check, Act* – Planejar, Fazer, Checar e agir), como será discutido a seguir.

#### **3.5.1 A compatibilidade do método de Van Der Heijden com o ciclo gerencial PDCA.**

Barbêdo (2004) observa que o ciclo PDCA é um instrumento essencial para garantir a melhoria contínua dos processos e produtos oferecidos pela organização. Também observa que a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2000) enfoca a utilização desta estrutura. Segundo esta norma, este modelo consiste em:

*Plan* (planejar): estabelecimento de objetivos e processos necessários para entregar resultados de acordo com os requisitos e a política da organização;

*Do* (fazer): implementação dos processos;

*Check* (checar): monitoração de processos e produtos, relatando resultados;

*Act* (agir): ações a fim de promover continuamente a melhoria no desempenho do processo.

O método de Van Der Heijden (2004) detalha a etapa de planejamento (*Plan*) e não termina após sua implementação (*Do*). Compatibiliza-se com as outras etapas no momento em que o autor orienta para que o processo seja refeito periodicamente. Abre a possibilidade de que exista uma relação com o aprendizado organizacional e com a gestão de melhoria contínua. Neste aspecto, o autor aponta a necessidade de monitorar constantemente as estruturas do ambiente e que novas ações promovam a melhoria de desempenho. Van Der Heijden (2004, p.191), neste sentido, observa:

*O planejador de cenário de pensamento mais processual refletirá não apenas em termos de 'escolha', mas sempre estará atento para utilizar o processo de avaliação pra melhorar o conjunto de opções à disposição. Enquanto devem ser definidos compromissos de tempos em tempos, muitos parâmetros na situação continuarão abertos a reforço adicional, até que o fechamento torne-se vantajoso em algum momento futuro. O instinto do planejador de cenário é a melhoria das opções em vez do fechamento das alternativas, até que a escolha seja absolutamente inevitável.*



## CAPÍTULO 4: PESQUISA-AÇÃO, METODOLOGIA E ELEMENTOS DE PESQUISA

Neste capítulo, serão descritos os elementos metodológicos e os detalhes da pesquisa de campo que foram utilizados neste trabalho.

Como já mencionado anteriormente no primeiro capítulo, a questão motivadora desta pesquisa nasceu da necessidade de uma microempresa de base tecnológica: **Como analisar, estrategicamente, o empreendimento de pólos avançados para a Educação a Distância (EAD) de cursos superiores, em uma empresa de pequeno porte?**

Com base neste questionamento deu-se início a esta pesquisa.

### 4.1 A pesquisa e suas classificações

Como mostrado de forma resumida na figura 1.2, no primeiro capítulo, baseando-se nos autores Silva e Menezes (2005), esta pesquisa foi caracterizada como:

- **Pesquisa aplicada** porque objetiva gerar conhecimentos para uma aplicação prática e dirigida à solução de um problema específico;
- **Pesquisa qualitativa** porque considera que existem relações dinâmicas entre o mundo real e o objeto de estudo. O ambiente natural foi a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador foi o instrumento-chave. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem;
- **Pesquisa exploratória** porque visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito. Este trabalho envolveu um levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos citados pelos entrevistados.
- **Pesquisa-ação** porque é concebida e realizada em estreita associação com ação e a resolução do problema. O pesquisador e participantes estão envolvidos de modo cooperativo.

Ainda sobre a classificação em pesquisa qualitativa, Teixeira (2003) reforça que existem cinco grandes aspectos comuns a este tipo de pesquisa:

- Utiliza como fonte de dados o ambiente natural, como o cotidiano de uma fábrica, o relacionamento entre os operários, seu modo de ser, de agir etc. O investigador

(pesquisador) é o instrumento de pesquisa, ele tem que observar cada gesto, ato ou palavra dentro daquele contexto, caso contrário, pode perder o significado;

- Apresenta os acontecimentos da forma como sucederam e em que resultaram. Ela enfatiza palavras e imagens;
- Os pesquisadores interessam-se tanto pelo processo quanto pelos resultados ou produtos;
- Os pesquisadores tendem a analisar os dados observados de forma indutiva (partindo do particular para o geral), ou seja, da prática para a teoria;
- O significado é de importância vital nessa pesquisa. É o outro (o pesquisado, o objeto de estudo) que se destaca, com os significados que atribui, ou percepções/representações que elabora.

Reforçando esta idéia, Nakano e Fleury (1998) também observam que a pesquisa qualitativa, ao contrário da quantitativa, busca enfatizar a perspectiva da pessoa que está sendo pesquisada. Observam ainda que a pesquisa-ação é um dos métodos mais ligados à pesquisa qualitativa. Uma pesquisa qualitativa tem as seguintes características:

- O pesquisador observa os fatos sob a ótica de alguém interno à organização;
- A pesquisa busca uma profunda compreensão do contexto da situação;
- A pesquisa enfatiza o processo dos acontecimentos, isto é, a seqüência dos fatos ao longo do tempo;
- O enfoque da pesquisa é mais desestruturado, não há hipóteses fortes no início da pesquisa. Isso confere à pesquisa bastante flexibilidade;
- A pesquisa emprega mais de uma fonte de dados.

Thiollent (1983, p.81-82) escreve os seguintes detalhes sobre a pesquisa-ação:

*[...] consiste em estabelecer uma forma de cooperação entre pesquisadores e usuários para resolverem juntos problemas de ordem social, comunicacional, organizacional ou simplesmente técnica. [...] o dispositivo de pesquisa interfere explicitamente no “objeto investigado” [...] seu princípio fundamental consiste na intervenção dentro da organização na qual os pesquisadores e os membros da organização colaboram na definição do problema, na busca de soluções e, simultaneamente, no aprofundamento do conhecimento científico disponível.[...] Seu papel consiste em facilitar a aprendizagem [...] consiste em identificar problemas pela equipe conjunta, analisar os problemas, desenvolver um programa de ação a ser acompanhado e avaliado.*

Neste trabalho, buscando respostas para a questão motivadora, o pesquisador interfere no objeto de estudo, aplicando a teoria, analisando resultados e, novamente, refletindo sobre o

contexto e o conhecimento adquirido. Para o problema científico deste trabalho, conclui-se que a técnica de ‘pesquisa-ação’ é bem indicada.

Checkland (2006) observa que, em uma pesquisa deste tipo, as idéias conduzem à ação. Por outro lado, a ação é a fonte de idéias que podem gerar novas ações. A interação com o mundo real é a força motriz.

Neste ciclo de idéias, faz-se necessário entender quais aspectos foram tomados como referências para compor o protocolo do pesquisador. Da mesma forma, faz-se necessário tornar explícitas as fontes de dados utilizadas. Estes pontos são detalhados a seguir.

## 4.2 O protocolo do pesquisador

O quadro 4.1 sintetiza as referências de análise e os parâmetros que compõem o protocolo do pesquisador neste trabalho:

Referências de Análise	Parâmetros
1) Pré-requisitos do(s) coordenador(es) do processo;	Perfil do coordenador
2) Simplicidade do método;	Dúvidas, participação dos envolvidos, tempo previsto e realizado;
3) Recursos necessários;	Recursos materiais, financeiros e tempo;
4) Implementação;	Resultados esperados, limitações e postura dos participantes na condução do método;
5) Aprendizado organizacional em relação ao negócio;	Conhecimentos adquiridos, necessidades de conhecimentos e habilidades identificadas com a aplicação do método;
6) Contribuições ao processo de decisão;	Fundamentação para decisões e resultados obtidos;

Quadro 4.1: Referências de Análise e os parâmetros que compõem o protocolo do pesquisador neste trabalho.

As referências de análise serão mensuradas unicamente pelos parâmetros aqui mostrados. Como exemplo, a referência “simplicidade” será mensurada pelas dúvidas geradas durante a condução do método, participação dos envolvidos e da relação entre o tempo previsto e realizado.

Os instrumentos utilizados como fonte de dados nesta pesquisa foram entrevistas, observações e análise de registros. Na análise de registros foram utilizadas também gravações das seções.

As referências de análise e seus parâmetros sugerem um questionamento, ou seja, um conjunto de questões de pesquisa mostrado a seguir.

### 4.3 Questões de pesquisa e fontes de dados

O quadro 4.2 faz um resumo geral mostrando em quais fontes os dados foram coletados para cada questão de pesquisa. As fontes utilizadas foram assinaladas com “x”.

Questões de pesquisa	possíveis relações com as referências de análise quadro 4.2	Fonte de dados		
		Entrevistas	Observações	Análise registros
a) Quais são os pré-requisitos para o(s) coordenador(es) do processo?	1, 2		x	
b) Qual a duração de cada etapa?	2, 3		x	x
c) Como cada etapa interfere na rotina da empresa?	2, 3, 4, 5		x	x
d) Qual é o contexto da empresa e como isto impacta na pesquisa?	2, 3	x	x	
e) O método é simples o suficiente para ser absorvido pela pequena empresa?	2, 4	x	x	x
f) Como é o nível de participação dos colaboradores da empresa?	4	x	x	
g) Quais são os recursos necessários para que a empresa possa implementar o método?	3		x	x
h) Quais são as posturas dos participantes durante a condução do método?	2, 4		x	x
i) Qual o aprendizado organizacional em relação ao negócio depois da implementação do método?	4, 5	x	x	x
j) Quais são as contribuições do método ao processo de decisão?	6		x	x
l) Quais são os fatores críticos do método detectados na pesquisa-ação?	1, 2, 3, 4, 5, 6		x	x

Quadro 4.2: As fontes de dados para as questões de pesquisa.

As questões de pesquisa mostraram ter possíveis relações com uma ou mais referências de análise do quadro 4.1. Por isso, mais uma coluna foi acrescida no quadro 4.2 explicitando estas possíveis relações. Como pode ser observado no item “a” do quadro 4.2, os pré-requisitos para o coordenador do processo pode ter relação com as referências de números “1” e “2” (perfil do coordenador e simplicidade do método, respectivamente). Da mesma forma, na segunda questão (item “b”), a duração de cada etapa pode ser relação com a simplicidade do método (referência “2”) e com os recursos necessários (referência “3”). Esta lógica foi seguida para as outras questões.

### 4.4 O protocolo de entrevistas de Van Der Heijden (2004)

Van Der Heijden (2004, p.125-129) propõe um protocolo para as entrevistas. Ele observa que as entrevistas podem ou não ser gravadas. Isso depende da cultura da

organização. Ainda complementa que “o objetivo mais importante da entrevista é que seja sentida pelo entrevistado como uma conversa informal natural, encorajando a vazão de opiniões pessoais, [...]”. Este protocolo, adaptado ao objeto de pesquisa, está mostrado no quadro 4.3.

1- Listar as principais preocupações com relação a EAD, no sistema de pólos.
2- Em uma situação hipotética de encontrar um vidente, quais seriam as 3 perguntas importantes que deveriam ser dirigidas a ele?
3- Assumindo o papel do vidente, quais seriam as respostas imaginando-se um futuro bom?
4- Ainda assumindo o papel do vidente, quais seriam as repostas imaginando-se em um futuro ruim?
5- Quais seriam os eventos fundamentais do passado, bons ou ruins, que se pode identificar?
6- Que decisões importantes que precisam ser tomadas nos próximos meses?
7- Que restrições você está vivenciando, dentro ou fora da organização, que limitam a excelência na EAD pelo sistema de pólos?
8 – Somente para colaboradores: pelo que você gostaria de ser lembrado na organização?

Quadro 4.3: Protocolo de entrevistas adaptado para o objeto de estudo.  
Fonte: adaptado de Van Der Heijden (2004, p.125-127)

Este protocolo de entrevistas é um roteiro semi-estruturado que será o apoio à construção de um banco de dados.

## 4.5 Detalhamento do objeto de estudo

O objeto de estudo escolhido para esta pesquisa foi o Instituto Educacional Livre Ofício. É uma empresa prestadora de serviços educacionais que mantém parcerias com instituições como o Serviço Social da Indústria (SESI) através do Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Materiais Elétricos de Itajubá (SIMMMEI), Associações Comerciais e Industriais da região.

A pesquisa-ação acompanhou o objeto de estudo desde o início de 2005 até meados de 2007.

No início da pesquisa, a empresa estava classificada como microempresa (SEBRAE, 2005), por ter apenas 3 (três) colaboradores. O Instituto Educacional Livre Ofício estava atuando com cursos livres presenciais e já tinha iniciado suas atividade com a Educação a Distância (EAD).

Ao final desta pesquisa, a empresa estava classificada como uma pequena empresa de serviços, empregando 23 (vinte e três) colaboradores. A maioria dos colaboradores com pós-

graduação lato ou stricto sensu. Neste sentido, o estudo foi focado para empresas de micro e pequeno porte. A empresa havia se tornado um pólo avançado de um grupo educacional através da EAD em nível de graduação e pós-graduação em Itajubá, Pouso Alegre e Santa Rita do Sapucaí-MG. No modelo de EAD empregado, os pólos avançados se encarregam de proporcionar os recursos tecnológicos e prestar serviços de suporte na comunidade. Os recursos tecnológicos utilizados neste modelo são a transmissão de televisão por satélite, tutores presenciais, materiais didáticos impressos e em meio eletrônico, computadores (com internet e softwares) e as comunicações de telefonia (via celular e linha fixa) para suporte ao aluno. Pela utilização deste processo tecnológico de EAD, o objeto de estudo foi considerado, neste trabalho, como uma empresa de base tecnológica.

Os seguintes fatores contribuíram para a escolha do Instituto Educacional Livre Ofício: primeiro que a questão motivadora foi originada na empresa e, em segundo lugar, porque o pesquisador teve autonomia para intervir livremente, aspecto importante para caracterizar uma pesquisa-ação.

#### **4.5.1 Definições de Educação a Distância - EAD**

O interesse do instituto na EAD fez com que se aprofundasse no tema, em especial, quanto aos aspectos de inovação tecnologia e cultural que a ela proporciona.

Com base na leitura de vários autores, Coutinho (2003, p.10) definiu objetivamente que EAD é o “ensino/aprendizagem que ocorre quando alunos e professores estão geograficamente distantes um do outro”. Ainda afirma que:

*Diante das inovações tecnológicas comunicativas e informativas, as instituições de ensino tiveram, além de seu campo de atuação ampliado e uma maior proximidade com os competidores, uma maior concorrência entre eles. Portanto, diante desta maior concorrência, para que possam se destacar no mercado, elas necessitam se preparar estrategicamente.*

O governo brasileiro, em decreto que regulamenta a Educação a Distância para todos os níveis - desde a educação básica até o doutorado no nível superior - faz a seguinte caracterização (BRASIL, 2005, p.1):

*Art. 1o Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.*

No Brasil, a EAD tem sido empregada por instituições de ensino públicas e privadas como, por exemplo, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal

de Itajubá (UNIFEI), Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER) e Faculdade de Tecnologia Internacional (FATEC Internacional).

Segundo a pesquisa de Moran (2006), no Brasil em 2003, havia 76.769 alunos matriculados em cursos de graduação e pós-graduação na modalidade EAD. Em 2004, este número aumentou para 159.366 alunos. Em 2005, quinhentas e quatro mil pessoas estavam estudando em faculdades credenciadas pelo Ministério da Educação. O autor considera que em 2006 a EAD no Brasil já estava em uma fase de consolidação.

Estes eventos sinalizam uma ruptura tecnológica.

#### **4.5.2 A EAD como ruptura tecnológica**

Acredita-se que a popularização das inovações tecnológicas nas áreas de comunicação como a internet, telefonia móvel e transmissões via satélite, tenha favorecido a EAD no sentido de facilitar a comunicação e o acesso a informações.

Segundo uma pesquisa do IBGE, a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios mostrou que, em 2005, o número de usuários de internet residenciais no Brasil chegou a 13,2 milhões de pessoas. Somando os usuários residenciais e não-residenciais, a internet atingiu a marca de 21% da população brasileira. Constatou-se ainda que havia microcomputador com acesso a internet em 13,7% dos domicílios. Sobre os números de telefonia, em 2005, a mesma pesquisa mostrou que o percentual de residências com telefone subiu de 58,9% em 2001 para 72,4% em 2005. Ainda no ano de 2005, dos brasileiros com 10 anos ou mais de idade, 36,7% tinham telefone móvel celular para uso pessoal. (IBGE, 2005)

Guerra (2000) afirma que “rápido crescimento das redes de computadores, entre elas a internet e o desenvolvimento de novos equipamentos e serviços que melhoram a capacidade de comunicação, criam uma sala de aula mundial, permitindo que o aluno pesquise a informação de seu interesse onde quer que ela se encontre, além de transformar drasticamente a relação professor-aluno, quebrando limitações de tempo e espaço”.

Neste sentido, a EAD tem gerado mudanças na área educacional e quebrando paradigmas.

#### **4.6 Seguindo as etapas do método de Van Der Heijden (2004)**

A seguir, será detalhado o método de Van Der Heijden (2004) para que dar melhor subsídio à implementação no objeto de estudo.

#### 4.6.1- Definir a “Idéia de Negócio”

No ponto de vista de Ribeiro et al. (1997), esta etapa tem como objetivo “esclarecer qual a fórmula atual do sucesso da empresa que ficará disponível para ser testada face a múltiplos cenários do contexto externo futuro.” Deve-se fazer uma série de entrevistas e/ou análises SWOT (iniciais das palavras em inglês: *strengths*, *weaknesses*, *opportunities*, *threats*), ou seja, uma análise dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças. O processo de articular e analisar a Idéia de negócio deve-se identificar da vantagem competitiva da empresa; fazer uma primeira listagem com as características “únicas” explicando as razões pelas quais os concorrentes não têm conseguido imitar; elaborar um primeiro protótipo de um diagrama destinado a ilustrar a “Idéia de Negócio”; assinalar no diagrama as competências distintivas que suportam a vantagem Competitiva da empresa; e enfim, testar o diagrama para verificar os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças.

Van Der Heijden (2004, p.64 e 73) resume esta etapa nos seguintes dizeres:

*Resumindo, vemos que os quatro seguintes elementos precisam ser especificados para definir uma idéia de negócio completa:*

- *O valor criado para o cliente;*
- *A natureza da vantagem competitiva explorada;*
- *As competências distintivas que, em sua interação de reforço mútuo, criam a vantagem competitiva;*
- *Um laço de realimentação positiva, no qual os recursos gerados causam o crescimento.*

*Uma idéia de negócio pode abranger mais de um negócio, sendo portanto um conceito mais dinâmico que o negócio central. A invenção empreendedora continua a ser uma pré-condição para a sobrevivência e o sucesso.*

O autor sugere que a Idéia de Negócio seja representada explicitamente por um “diagrama de influências” visando a representar de forma genérica os elementos citados em contexto, mostrando as relações de causa e efeito entre variáveis-chave expressadas por setas. Isto é feito com base nas visões expressas pelos gestores. Esse passo é essencial para que o processo de planejamento de cenários leve a conclusões racionais, em vez de intuitivas, a respeito da saúde futura da organização. Um diagrama de uma idéia de negócio genérica é vista na figura 4.1. O ciclo inicia pela compreensão da evolução das necessidades da sociedade. Estas necessidades geram oportunidades de inovação empresarial. Estas inovações poderão ser implementadas e usadas em conjunto com as competências distintivas da empresa. Se houver sucesso, isto poderá criar uma vantagem competitiva e, conseqüentemente, resultados que afetarão os recursos positivamente ou negativamente. Assim, pode existir uma realimentação positiva ou negativa. São sugeridos os seguintes passos:



- Decidir sobre a vantagem competitiva da empresa;
- Pesquisar os fatores que impedem as outras empresas de anular a vantagem competitiva da empresa;
- Desenvolver um diagrama de causa e efeito que será o protótipo do diagrama da idéia de negócio;
- Deve-se preencher o diagrama até que todos os elementos do diagrama estiverem explicados, isto é, apoiados por outras setas explicativas;
- Identificar as competências distintivas no diagrama;
- Finalização do protótipo do diagrama. Deve-se fazer uma limpeza gráfica para se obter um diagrama claro. Observar se todas as capacidades estão refletidas no diagrama.
- Análise de vulnerabilidade, teste e reelaboração da idéia de negócio. “Se trocássemos de lugar com o concorrente, o que faríamos?”
- Esboço dos elementos básicos;
- Considerações das implicações estratégicas, constituindo uma preparação para a formulação de cenários;

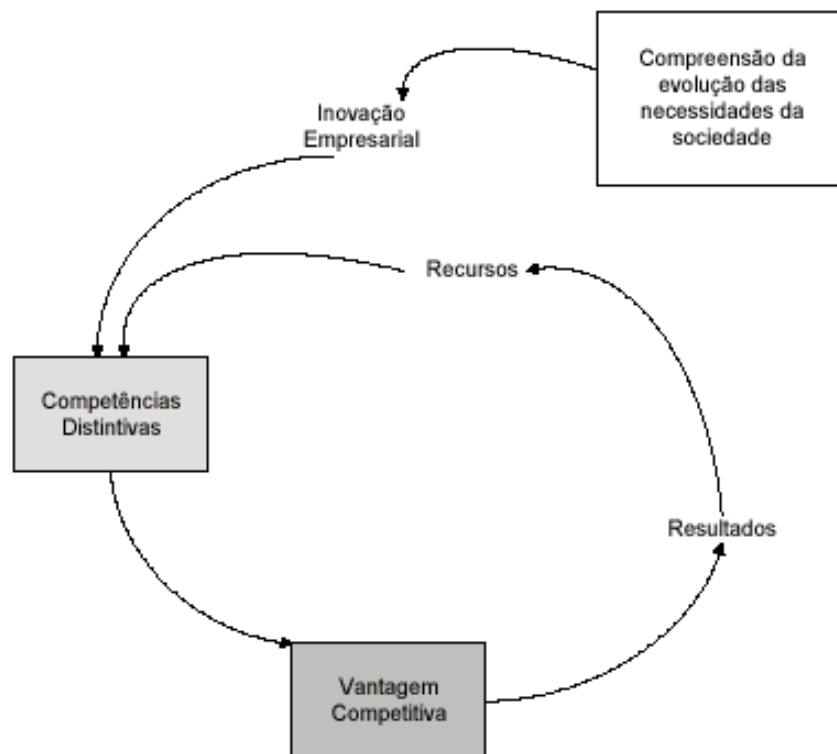


Figura 4.1 – A idéia de negócio genérica.  
Fonte: Van Der Heijden (2004, p.65)

Na pesquisa do objeto de estudo, utilizando as orientações de Van Der Heijden, chegou-se ao seguinte diagrama da idéia do negócio na instituição, como mostrado na figura 4.2:

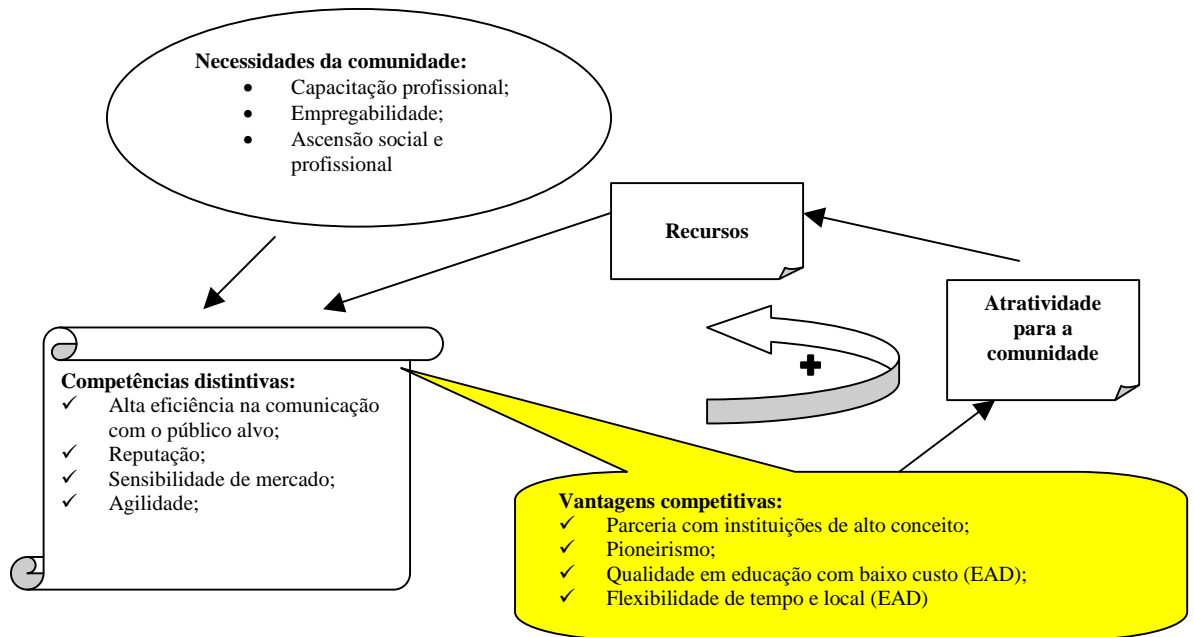


Figura 4.2 – Diagrama da ideia de Negócio do instituto baseado na obra de Van Der Heijden

Para detectar as competências distintivas do instituto, o gestor se baseou na experiência do instituto na gestão de cursos anteriores. As competências listadas foram: alta eficiência na comunicação com o público alvo, boa reputação na área de treinamentos, a empresa demonstrou ter boa sensibilidade para detectar as necessidades do mercado para o nicho selecionado e agilidade nas realizações de novos projetos.

Cadastros e pesquisas de satisfação de seus clientes, realizados ao longo das atividades do instituto, eram parte dos dados primários da empresa.

O monitoramento dos nichos de mercado pela empresa indicava que a comunidade local tinha a necessidade de capacitação profissional. Segundo os dados primários da empresa, grande parte dos ex-alunos haviam feito cursos de capacitação ou qualificação para conseguir novos empregos ou para se manter atualizadas, no intuito de melhorar ou garantir sua empregabilidade. Outros dados apontavam o senso comum de que, com maior capacitação, poderiam alçar melhores empregos e melhores salários. Neste sentido, as pessoas buscavam ascensão social e profissional.

Nos dados primários do objeto de estudo, entre os anos de 2005 e 2006, foram detectadas as seguintes vantagens competitivas:

- Parcerias com instituições que detinham alto conceito na comunidade local**, como mencionado no detalhamento do objeto de estudo.
- Pioneirismo:** na região, o instituto era pioneira na atividade na EAD em cursos de graduação.

- c) **Qualidade com baixo custo:** graças à tecnologia da EAD, os gestores consideravam que existia alta qualidade por um custo mais baixo que o praticado por outras faculdades. As mensalidades praticadas naquele momento estavam na faixa de R\$ 170,00 a R\$ 240,00 para os cursos de graduação. Esta oferta, no ponto de vista do gestor, estava aproximadamente 50% abaixo das mensalidades de outras faculdades presenciais da região, considerando áreas de conhecimento próximas.
- d) **Flexibilidade de tempo e local:** a EAD pode proporcionar flexibilidade de tempo e local. No modelo que se aplicava, os alunos tinham um ou dois encontros semanais deixando o restante da semana livre para os alunos. O mesmo modelo de EAD aplicado dá a possibilidade ao aluno de fazer aulas em pólos da mesma instituição em 400 cidades espalhadas em todos os estados do território nacional.

Neste ponto, deduziu-se que as vantagens competitivas geravam a **atratividade para a comunidade**. Isto levava a utilização dos **recursos** disponíveis. Neste ponto nascia um ciclo positivo de aprendizado que pode colaborar para a melhoria das **competências distintivas**, fechando um ciclo positivo.

#### **4.6.2- Analisar o posicionamento competitivo da empresa**

Segundo Ribeiro et al. (1997), esta parte do processo tem por objetivo definir o posicionamento da empresa no ambiente de negócios, onde pode influenciar. No final, deverá obter-se uma avaliação da solidez da Idéia de Negócio, confrontada com o quadro atual e potencial de competição. A análise do posicionamento competitivo da empresa envolve na totalidade ou em parte os seguintes passos: identificação dos principais clientes e sua diferenciação, incluindo a análise de segmentação de mercado; identificação dos principais concorrentes (no mesmo ramo ou potenciais); análise dos principais fatores na competição pelos custos e posicionamento dos concorrentes nesta dimensão; identificação dos perfis de resposta típica dos concorrentes; e finalmente, um resumo das principais ameaças futuras para a idéia de negócio, oriundas do jogo competitivo.

Van Der Heijden (2004) alerta para o fato de que muitos gestores desconhecem a diversidade de pensamento de sua equipe de gestão e são surpreendidos pelo que seus colegas têm a dizer sobre estratégia e longo prazo. É sugerido uma discussão estruturada entre a equipe de gestores. Na figura 4.3, representa-se a adequação entre o ambiente e a idéia de negócio. A principal pergunta a ser respondida é se a organização está bem equipada para os futuros que pode-se ver chegando. Isto passa por compreender o ambiente e a idéia de negócio. Isso é comparável a um “túnel de vento”, onde um modelo é submetido a testes,

iniciando um processo iterativo de ajuste e aperfeiçoamento. Se a adequação for forte, a organização vai querer continuar a explorar a idéia de negócio e até mesmo ampliá-la.

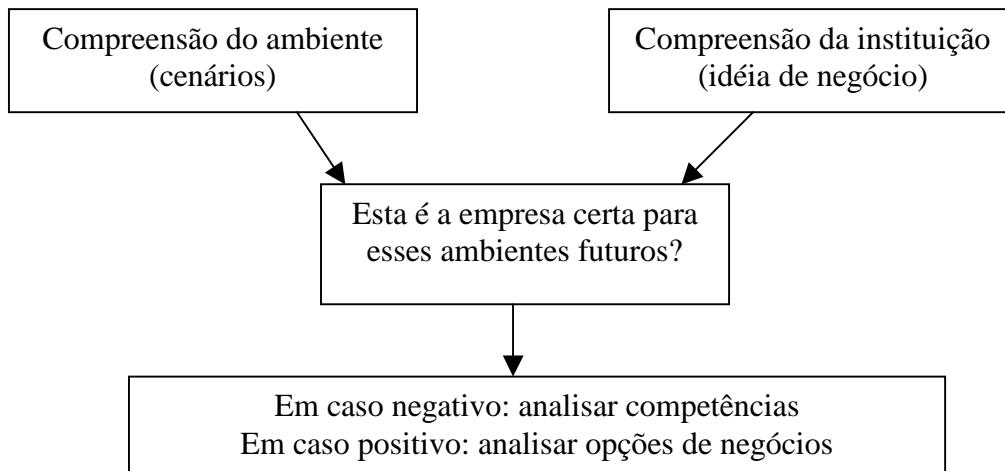


Figura 4.3 - Adequação entre o ambiente e a idéia de negócio. Fonte: Van Der Heijden (2004, p.95)

O diagrama da idéia de negócio deve ser utilizado como ponto de referência. A figura 4.4 é um exemplo de um diagrama da idéia de negócio dado pelo autor.

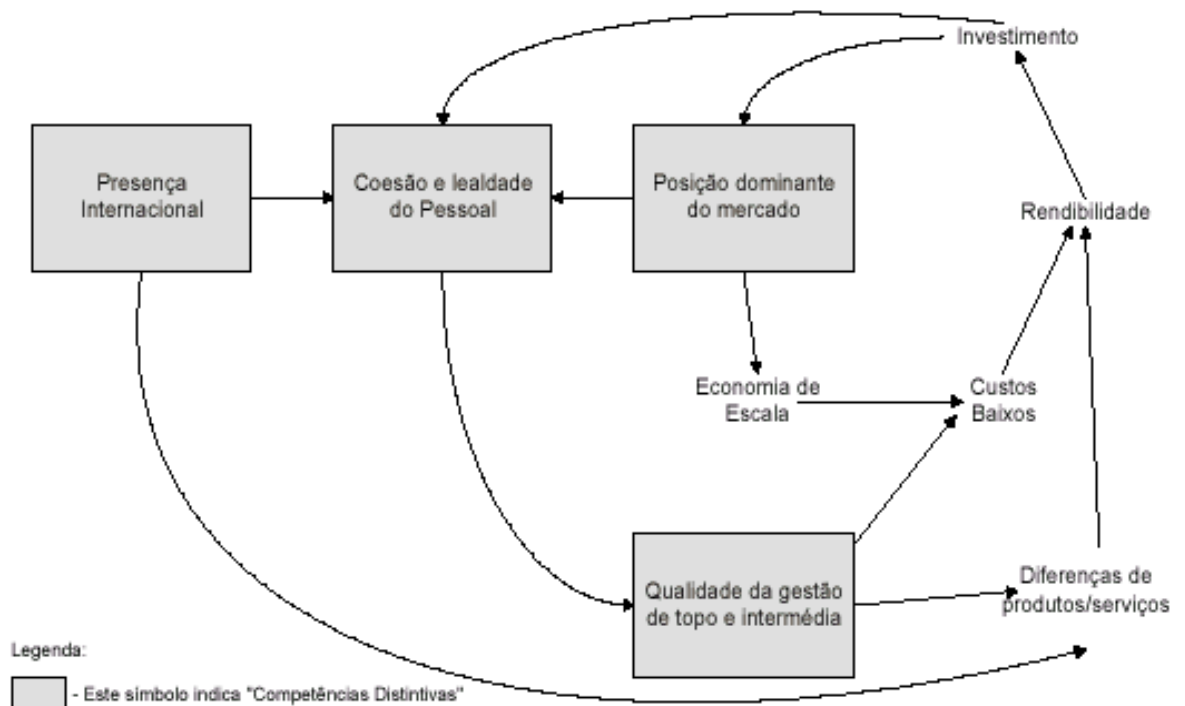


Figura 4.4 – Exemplo de uma idéia de negócio revisada.  
 Fonte: Van Der Heijden (2004,p.142)

Como mostrado na figura 4.5, um segundo diagrama foi feito representando a adequação entre o ambiente e a idéia negócio.

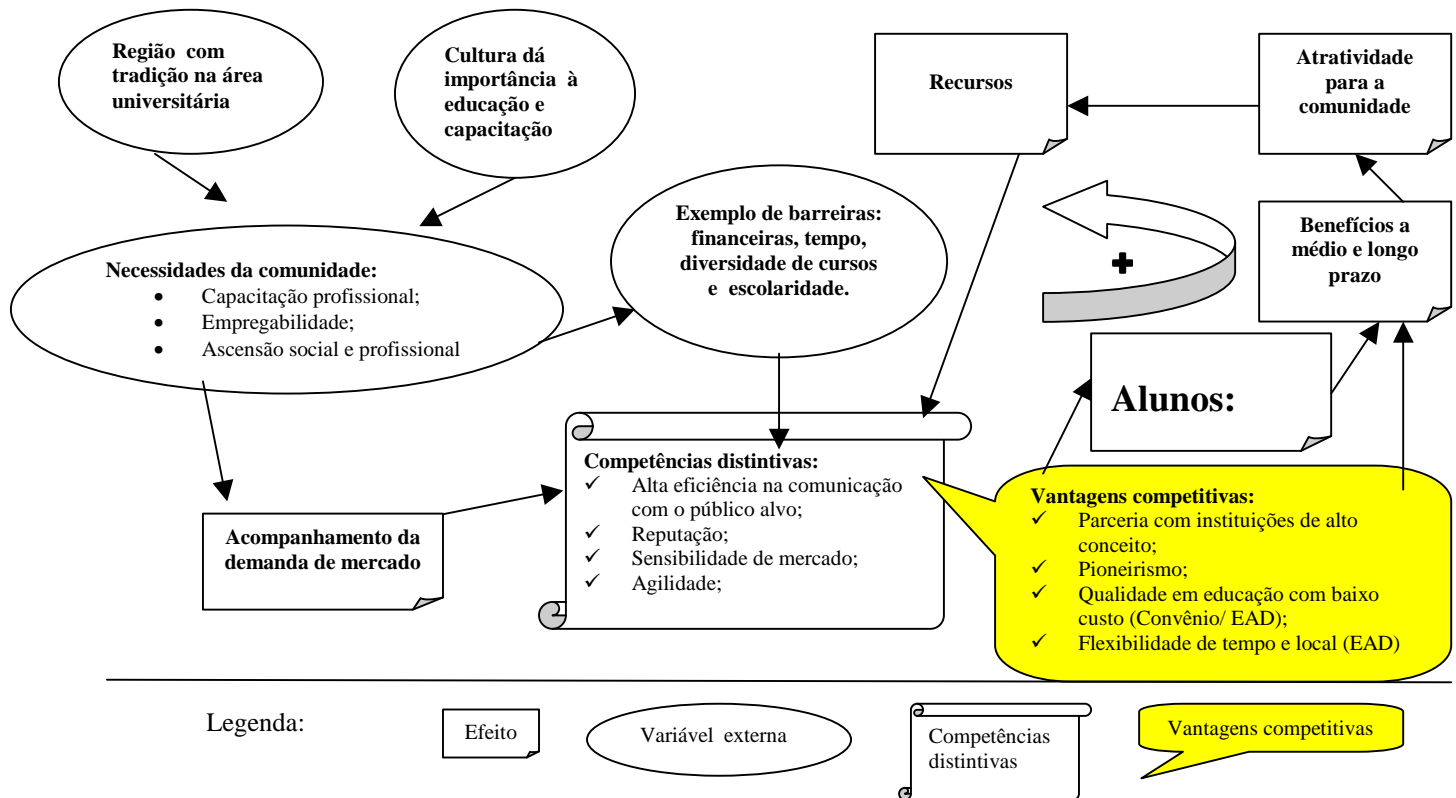


Figura 4.5 – Diagrama da ideia de Negócio adequada ao Instituto Educacional Livre Ofício, baseado na obra de Van der Heijden

Na figura 4.5 contém a ideia de negócio anteriormente mostrada na figura 4.3. Foram acrescentados os seguintes elementos referentes ao ambiente:

- Tradição universitária:** A região de atuação tem tradição na área universitária. Naquele momento de empreendimento, as cidades de Itajubá, Pouso Alegre e Santa Rita do Sapucaí-MG tinham juntas 10 (dez) instituições de Educação Superior na modalidade presencial: UNIFEI, FACESM, UNIVÉRSITAS, Faculdade de Medicina de Itajubá, Faculdade de Enfermagem de Itajubá, UNIPAC, UNIVÁS, Faculdade de Direito do Sul de Minas - FDSM, FAI e INATEL. Considerando os dados do IBGE (2000), a população destas três cidades juntas estava estimada em 251 mil habitantes no ano de 2006;
- Acompanhamento da demanda de mercado:** este aspecto é um importante indicativo para a oferta de novos cursos para monitorar as necessidades da comunidade;
- Barreiras:** Segundo os dados primários do instituto, sem números precisos, existia demanda para cursos superiores na região. Porém, estas pessoas não ingressavam em um curso de graduação em função de, entre outras barreiras, razões financeiras, limitações de tempo, por não existir a oferta do curso desejado na região ou por falta

de escolaridade. A diminuição das barreiras seria um componente positivo para o ciclo empresarial;

- d) **Benefícios a médio e longo prazo:** os gestores do instituto acreditam que, a médio e longo prazo, a comunidade será positivamente influenciada. Se isto ocorrer, este será um elemento que irá colaborar positivamente no ciclo empresarial.

Por esta análise pode-se concluir que havia boa oportunidade de crescimento de negócio indicada pelos fatores: região com demanda para cursos superiores que tivessem mensalidades mais acessíveis aos padrões familiares locais. A flexibilidade da EAD poderia facilitar o ingresso de alunos nesta modalidade. As instituições de ensino superior da região contribuíam para criar a cultura de que a educação era um caminho consolidado para o desenvolvimento pessoal e da comunidade em geral. Porém, era possível perceber que o ambiente iria exigir desafios. As instituições de ensino superior presenciais existentes já haviam estabelecido um patamar de qualidade educacional e a modalidade EAD era desconhecida, podendo existir algum tipo de resistência ou preconceitos. Estas últimas questões pareciam ser inerentes de uma inovação.

#### **4.6.3 Estabelecer a “Agenda de Cenários”**

O objetivo desta etapa é chegar em uma lista de quatro ou cinco temas ou áreas de interesse que será a “Agenda de Cenários”.

Nesta etapa é também definido o “**ano horizonte**”, como já mencionado, uma das primeiras decisões da equipe é o alcance que o exercício penetrará no futuro. Isto deve ser selecionado com base nos impactos das decisões e estratégias de hoje.

Para este planejamento de cenários do instituto Educacional Livre Ofício, foi estabelecido o **ano horizonte** de cinco anos. Naquele momento, a organização tinha apenas três anos de existência e o planejamento estratégico teria que garantir a sobrevivência da organização. Isto foi considerado baseado nas estatísticas do SEBRAE (2005, apontava para o foco na sobrevivência da empresa ainda nos primeiros anos de existência; nos níveis de gerenciamento sugeridas por Holstius e Malaska (2004), vide figura 2.3; e nas orientações de Van Der Heijden (2004). Um tempo de planejamento maior poderia significar incertezas maiores comprometendo o foco para o objeto do estudo.

A base de conhecimento pode ser resultado de um conjunto entrevistas. Esta base de conhecimento pode ter como eixos de condução assuntos como: as heranças do passado, os principais constrangimentos à atuação do instituto ou o resultado final que os gestores gostariam de ter. A partir das notas tomadas, procede-se a seleção das observações recolhidas.

Assim, são separadas em dois grupos, a que se referem ao ambiente contextual e as que se referem ao ambiente de negócios. Depois, faz-se um processo iterativo para agregar o conjunto de observações. Em seguida, as observações são classificadas em ordem de importância com, no máximo, 3 ou 4 níveis hierárquicos. Finalmente, ficará definida uma lista com quatro ou cinco temas ou áreas de interesse (RIBEIRO ET AL., 1997).

Van Der Heijden (2004) sugere uma reunião de trabalho com todas as pessoas (*workshop*) e/ou entrevistas individuais, incluindo pessoas externas a organização. Neste trabalho, optou-se pelas entrevistas em função das dificuldades de recursos e disponibilidade dos profissionais. Segundo o autor, o número de entrevistas deve ser limitado a 10 ou 15 (p.118). Depois de algumas entrevistas as informações tendem a se repetir. Durante as entrevistas, as questões externas e internas devem ser tratadas separadamente. As questões externas estão enquadradas no ambiente contextual onde a empresa não tem controle, mas cuja evolução é determinante para seu futuro, tais como os acontecimentos políticos, econômicos, sociais e tecnológicos. Entretanto, uma estratégia detalhada não pode ser desenvolvida com referência apenas a essas categorias genéricas. É necessário integrar o ambiente contextual com o detalhamento da estrutura do setor e do mercado em que a organização opera.

No objeto de estudo, para facilitar a coleta de dados optou-se pelo processo de entrevistas individuais. Foi utilizado o protocolo de entrevistas sugerido pelo autor e como já mencionado no Quadro 4.3. Por meio deste protocolo, foram feitas doze entrevistas envolvendo o pessoal interno e externo.

**Geração de Visões e idéias:** O planejador de cenários deve começar pelas idéias dos clientes, intuitivas ou não do que impulsiona (ou deveria impulsionar) o sucesso da sua organização. O processo pode ser iniciado através da técnica “tempestade de idéias” – *brainstorming*, entrevistas individuais ou por retroalimentação – *feedback*. Na figura 4.6, observa-se um esboço de um ciclo de geração de idéias. Em uma atmosfera aberta, a discussão flui livremente. As respostas devem ser registradas com cuidado em uma base de dados.

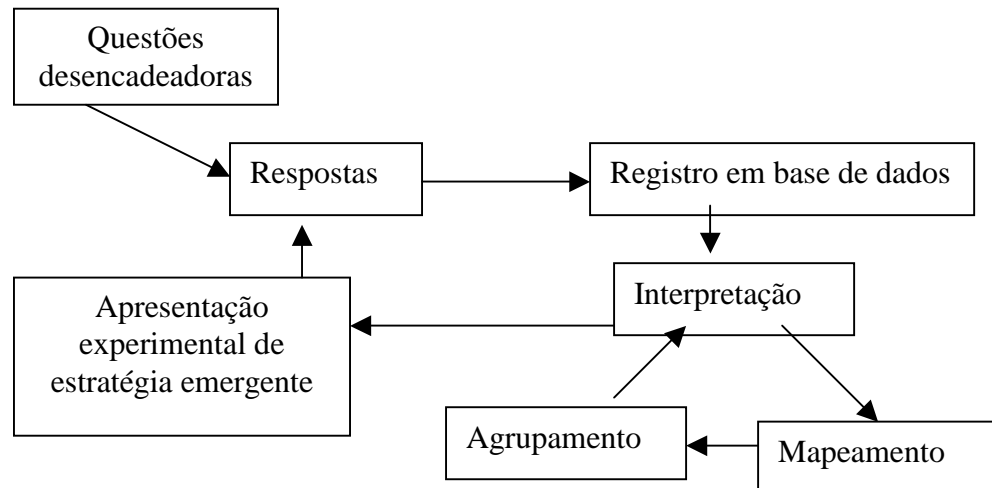


Figura 4.6 – O Ciclo de geração de idéias.  
 Fonte: Van Der Heijden (2004, p.119)

Por fim, os temas ou áreas devem ser escolhidos de maneira mutuamente independentes.

Por exemplo:

- Clientes
- Grupos de pressão
- Empregados
- Governo
- Mercados financeiros, etc.

#### **Entrevistas e agrupamento dos pontos fundamentais:**

No objeto de estudo, as entrevistas foram gravadas por um gravador de fita cassete após solicitar a autorização do entrevistado. Depois, foram transcritas em um computador por um editor de texto. Após esta fase, os pontos semelhantes de cada entrevista foram agrupados e impressos em pequenas tiras de papel.

Para agrupar todas as questões levantadas durante as entrevistas, os pontos fundamentais foram colocados em um quadro de isopor com alfinetes, como é visto na figura 4.7. De modo similar, Van Der Heijden sugere que coloque papéis adesivos em uma parede. Este procedimento facilitou a visualização de todos os itens simultaneamente.



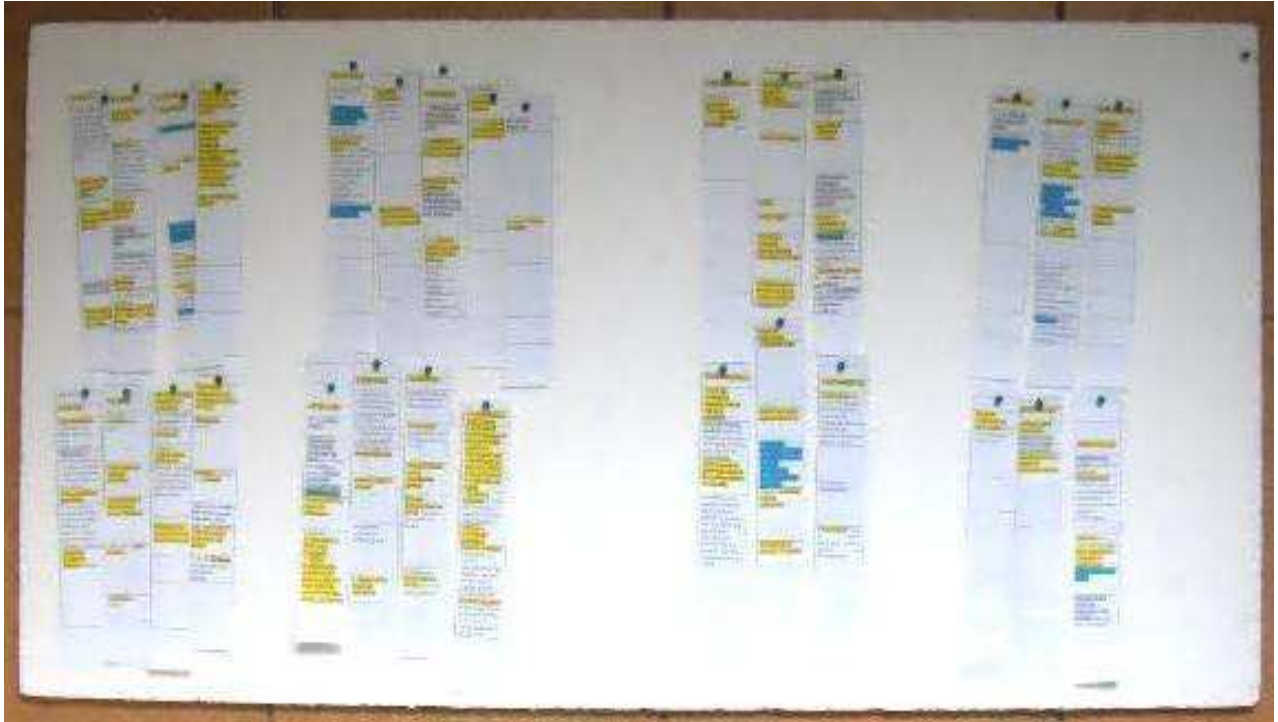


Figura 4.7: Foto do quadro de isopor com alfinetes utilizado para agregar os temas fundamentais.

Depurando a forma de agrupar os temas foi possível chegar a seguinte lista para estabelecer a agenda de cenários:

- **O aluno;**
- **A estrutura;**
- **A concorrência;**
- **Aspectos legais.**

#### **4.6.4 Organizar e desenvolver o conhecimento**

Segundo Ribeiro et al. (1997), o objetivo desta etapa é desenvolver novas perspectivas para as áreas selecionadas na agenda de cenários e organizar o conjunto de informações recolhidas. Deve-se selecionar as informações disponíveis sobre as áreas selecionadas com especial destaque para as abordagens que abram novos horizontes. Deve-se agregar as informações de modo a definir categorias que englobem todas as idéias e informações recolhidas. Deve-se fazer também uma análise do comportamento histórico de variáveis históricas importantes e buscar interpretações para esse comportamento. Esta etapa exige que se adquira uma compreensão clara e profunda sobre como o sistema funciona e pode funcionar no futuro, incluindo a identificação de um conjunto de elementos com

comportamento previsível e das principais incertezas envolvidas. Assim, esta etapa irá colaborar para a identificação posterior das “Forças Motrizes”.

O conceito de forças motrizes será detalhado posteriormente.

Van Der Heijden (2004, p.154) observa que os planejadores de cenários devem analisar o ambiente, retirar dados e filtrá-los segundo categorização citada anteriormente como “iceberg”. O mundo é visto através dos eventos que se apresentam e possíveis de identificar. Para entender a situação deve-se buscar os padrões e estruturas subjacentes. Sobre a equipe envolvida nesta etapa, o autor escreve:

*Desenvolver conhecimento novo com base na agenda de cenário identificada é uma atividade para uma equipe. A seleção de seus membros é importante. Os cenários são multidisciplinares e, idealmente, isso deveria refletir-se na sua composição. Os membros da equipe devem ser capazes de suspender a descrença, pensar o impensável e deixar a intuição e as premonições fluírem livremente. Portanto, uma habilidade necessária é a tolerância com a ambigüidade.*

Para abrir a discussão para pensamentos inovadores, o autor recomenda que seja convidado para integrar à equipe uma “pessoa notável” (*expert*), isto é, uma pessoa especial que possa dar uma contribuição original. Segundo Van Der Heijden (2004, p.155), esta “pessoa notável” típica “é um observador profissional de uma área identificada na agenda de cenário”. O autor sugere que se faça uma lista com possíveis candidatos a este papel. Ele pode ser um acadêmico, pesquisador comercial, escritor, artistas, consultores ou negociantes perceptivos. As questões típicas de discussão incluem:

- O que está acontecendo que importa ou poderia importar?
- Qual é o sistema relevante a ser estudado?
- Qual é o nível apropriado de detalhamento na observação?
- Quais são as outras maneiras de ver isso?

A esta altura, Ribeiro et al. (1997) resume que a equipe deve proceder uma análise sistêmica a partir da base de conhecimento adquirida, desdobrando em três níveis:

- Especificar os **acontecimentos** futuros mais importantes que, eventualmente, podem constituir bifurcações na evolução do sistema;
- Identificar as **tendências**, entendidas como comportamentos ao longo do tempo que se observam nos acontecimentos, inferindo padrões e procurando causas do comportamento das variáveis;
- Selecionar as variáveis que têm condições de ser **Forças Motrizes**;

**Força Motriz:** “É uma variável que tem um nível de poder explicativo relativamente alto em relação aos dados expostos no agrupamento” (VAN DER HEIJDEN, 2004, p.158).

Ferreira (1986) define a palavra “motriz” como sendo “o que dá movimento”.

Neste contexto, a idéia central da força motriz é encontrar a “causa que faz mover” as alterações de tendências e padrões.

Nesta altura, a equipe deverá escolher as possíveis forças motrizes. Como já mencionado anteriormente, para a composição dos cenários também deverão ser escolhidos os elementos incertos que tenham impacto no instituto e, finalmente, os elementos pré-determinados que serão incluídos em todos os cenários.

Van Der Heijden (2004, p.162) resume:

*Em resumo, a análise sistêmica do mundo ao redor vê a situação em etapas:*

- *Decompõe a base de dados em eventos, tendências, padrões e estrutura;*
- *Especificam os eventos importantes, as coisas que podemos ver;*
- *Descobre as tendências, o comportamento temporal que observamos nos eventos, levando a conceitualização das variáveis;*
- *Inferre padrões, com base em pistas de causalidade aplicadas ao comportamento temporal;*
- *Desenvolve teorias, as quais conectam o sistema internamente através de vínculos causais (serão requeridas as estruturas múltiplas resultantes de diferentes interpretações possíveis dos padrões causais);*
- *Utiliza as teorias para projetar o comportamento futuro (com estruturas múltiplas levando a cenários múltiplos).*

#### **No objeto de estudo:**

Para esta etapa, para fazer o papel de “pessoa notável”, isto é, um observador profissional externo a empresa, foi convidada uma jornalista que colaborou com a análise. Os critérios para a escolha deste profissional e seus atributos são descritos no quadro 4.4:

<i>Critérios de escolha</i>	<i>atributos</i>
Tempo de experiência em acompanhar fatos, tendências locais, regionais e análise de informações:	15 anos
Conhecimento da empresa:	sim
Conhecimento do mercado de atuação:	sim
Disponibilidade de colaboração:	sim

Quadro 4.4 – Critérios de escolha e atributos da “pessoa notável”.

Uma vez que os atributos atenderam aos critérios de escolha, o profissional foi integrado à equipe. Assim, os passos sugeridos pelo autor foram seguidos.

As **tendências e padrões fundamentais** encontradas foram:

- O ensino de graduação e pós-graduação pode torna-se mais acessível com o EAD;
- Possível crescimento da oferta de cursos formais e informais na modalidade EAD, aumentando a concorrência;

- Possibilidade de diferenciação na concorrência por novos tipos de ofertas e nichos de atuação;
- O preconceito pode dar lugar a consolidação da imagem real da EAD;
- Os aspectos legais sobre o EAD podem se tornar mais claros com o passar do tempo, se consolidando de modo restritivo ou no sentido de colaborar na expansão da EAD no país. Estes aspectos legais serão resultado da atuação política no país.

A figura 4.8 mostra o diagrama da interação entre as principais tendências, padrões fundamentais e as forças motrizes no objeto de estudo sob o ponto de vista da equipe de pesquisa.

Nesta etapa, classificadas em ordem crescentes de imprevisibilidade, as **forças motrizes** encontradas com os maiores impactos foram:

- **A valorização da mão-de-obra (M.O.) capacitada no mercado de trabalho:** acredita-se que enquanto houver valorização pelo mercado de trabalho da mão-de-obra mais capacitada, todo o ciclo irá girar no sentido positivo. Neste diagrama mostrado na figura 4.8, o sentido positivo é o sentido horário. Se houver menor valorização, tudo acontecerá no sentido negativo, anti-horário.
- **A evolução e popularização da tecnologia no setor de comunicações:** acredita-se que este ponto irá beneficiar positivamente a EAD, sentido horário.
- **Os fatores políticos** que atuam no setor: Os fatores políticos podem agir positivamente ou no sentido negativo. Se agirem positivamente, isto é, no sentido de incentivar a EAD, todo o conjunto se moverá no sentido horário.

Para este caso particular, a análise detectou dois ciclos envolvidos na lógica de interação entre tendências e padrões.

Como mostrado na figura 4.8, uma das tendências é que os níveis de graduação e pós-graduação podem se tornar mais acessíveis com a EAD. Isto pode caminhar para o paradigma da EAD e contribuir para que mais instituições ofereçam serviços nesta área. O aumento da concorrência pode fazer com que os serviços tenham diferentes configurações. Por fim, o ciclo tende a contribuir para que a graduação e pós-graduação sejam mais acessíveis.

Outro ciclo é no sentido da consolidação dos aspectos legais da EAD. Mesmo amparada legalmente pelo governo brasileiro, no momento da pesquisa ainda parecia existir insegurança quanto aos aspectos legais da EAD. O uso desta tecnologia ainda

gerava dúvidas e incertezas. Acreditava-se que quanto mais acessíveis os cursos de graduação e pós-graduação através da EAD, mais pessoas iriam aderir ao paradigma da EAD contribuindo para a consolidação dos aspectos legais.

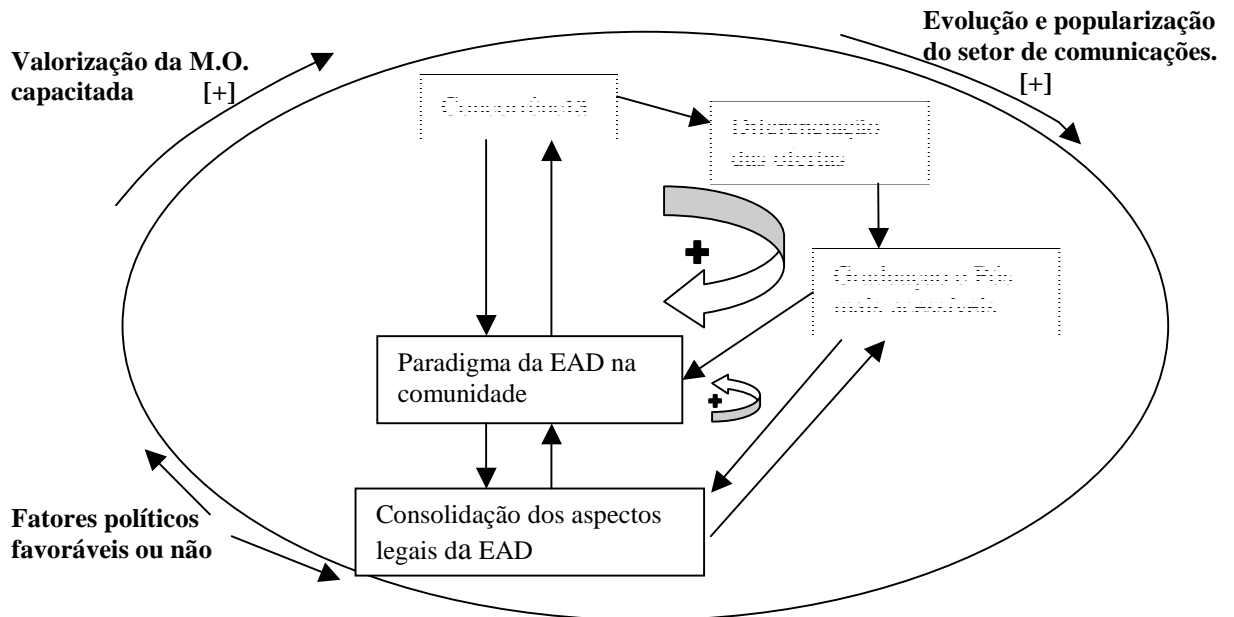


Figura 4.8: Forças motrizes, tendências e padrões fundamentais no objeto de estudo. Baseado na obra de Van Der Heijden (2004).

Outros aspectos foram apontados na lógica da figura 4.8. Algumas tendências parecem ter interação em duplo sentido e outras não. A ‘concorrência’ parece ser influenciada negativa ou positivamente pelo ‘paradigma da EAD’, indicando uma via em dois sentidos. Da mesma forma, acredita-se que quanto maior ou menor adesão ao ‘paradigma da EAD’, maior ou menor será a ‘consolidação dos aspectos legais’. O mesmo ocorre entre o par de tendências da ‘acessibilidade à graduação e à pós-graduação’ e a ‘consolidação dos aspectos legais da EAD’. No entanto, parece existir um caminho irreversível na lógica de que ‘concorrência’ poderia criar a ‘diversificação das ofertas’, tornando a ‘graduação e pós mais acessíveis’ e contribuindo para o ‘paradigma do EAD’.

Como principais **questões derivadas** destas forças motrizes, entre outras, foram destacadas as seguintes:

- Os profissionais capacitados pelas instituições por meio da modalidade EAD serão avaliados pelo mercado de trabalho;
- Provável modernização da infra-estrutura de comunicações no Brasil. Em especial, o objeto de estudo poderá melhorar sua infra-estrutura. Isto poderá ser uma estratégia na atração de alunos.
- A consolidação da atuação política brasileira com relação à EAD.

#### 4.6.5- Estruturar os cenários

Van Der Heijden (2004, p.163) descreve os tipos possíveis de estruturação dos cenários que poderão ser utilizados pela equipe de planejamento de cenários:

*O propósito do próximo passo é estruturar uma série de linhas históricas consistentes internamente que projetem o máximo possível do aprendizado obtido no projeto até aqui. Há uma série de maneiras nas quais isso pode ser obtido [...]:*

- *No método indutivo, a abordagem constrói passo a passo sobre os dados disponíveis e permite que a estrutura dos cenários possa emergir por si mesma. A estrutura geral não é imposta; as linhas históricas brotam da combinação gradual dos dados.*
- *No método dedutivo, o analista tenta inferir uma estrutura geral com que começar, ajustando os dados nos quais caibam mais naturalmente. A diferença entre os métodos indutivo e dedutivo está em deixar a estrutura emergir no processo de construir histórias ou deduzir uma estrutura a partir dos dados como primeiro passo.*
- *Método incremental [...] Essa abordagem é mais simples e é útil se a equipe-cliente ainda precisa ser convencida de que a construção de cenários oferece uma oportunidade para reforçar a conversação estratégica. [...] a equipe-cliente ainda pode estar fortemente ligada a um “futuro oficial”, a uma previsão compartilhada implícita que é a base de todo o pensamento sobre estratégia. Para esse cliente, os primeiros passos na via do planejamento de cenários são mais fáceis se o futuro oficial é utilizado como ponto de partida a partir do qual os cenários fazem incursões no território adjacente.*

No objeto de estudo foi utilizado processo indutivo de cenários.

Na figura 4.9, temos uma estrutura de construção de cenários. Uma pergunta importante seria: “o que faria realmente diferença para nosso negócio?”. O panorama atual, com seus elementos pré-determinados em andamento, é o ponto de partida para o questionamento. Isto pode gerar um conjunto de interpretações e, conseqüentemente, um conjunto de cenários.

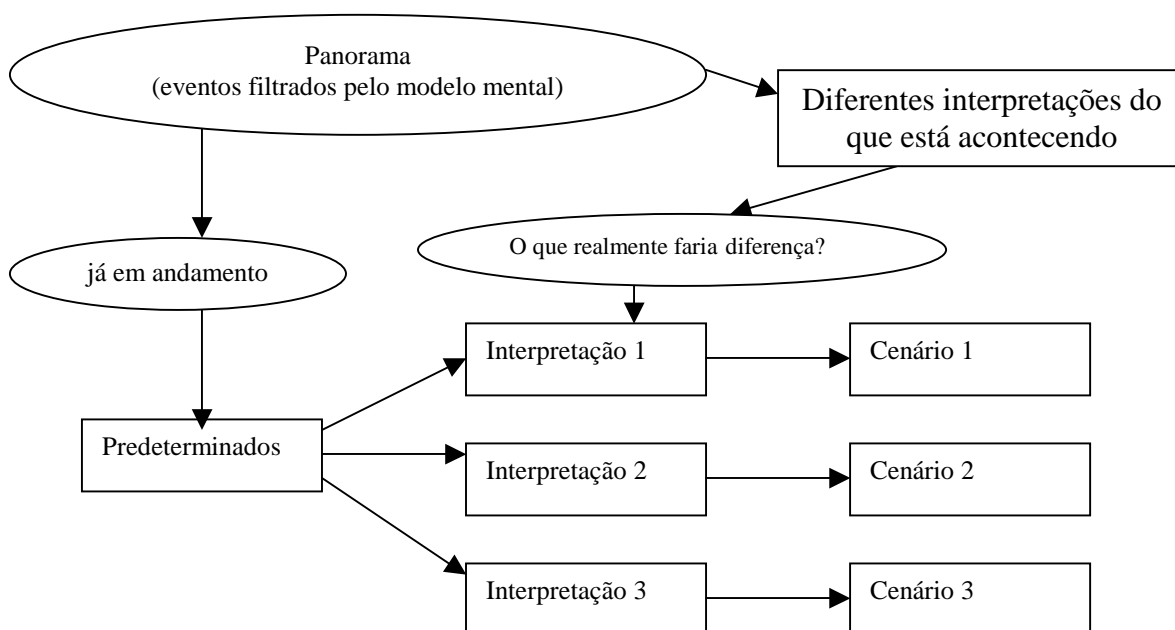


Figura 4.9 - Estrutura de construção de cenários. Fonte: Van Der Heijden (2004, p.84)

Conforme já mencionado anteriormente, os cenários deverão ser construídos a partir dos elementos que compõem a situação atual: sua estrutura e suas incertezas, como ilustrado anteriormente pela figura 2.1. Outro ponto que deve ser lembrado, é que os cenários devem ser confrontados com a idéia de negócio, como ilustrado na figura 2.2. A idéia de negócio neste aspecto tem o papel de um filtro de relevância, como já mencionado.

Sobre os princípios do processo de desenvolvimento de cenários, Van Der Heijden (2004, p.157) diz:

- *Pelo menos dois cenários são necessários para refletir a incerteza. Mais de quatro provaram-se impraticáveis organizacionalmente.*
- *Cada um dos cenários deve ser plausível. Isso significa que eles devem crescer logicamente (de maneira causal) a partir do passado e do presente.*
- *Eles devem ser consistentes internamente. Isso significa que os eventos em um cenário devem ser relacionados através de linhas de argumentação causais que podem ser falhas.*
- *Eles devem ser relevantes para as questões de preocupação do cliente. Devem fornecer geradores de idéias úteis, abrangentes e desafiadores, em relação aos quais o cliente pode considerar futuros planos, estratégias e orientações de negócios.*
- *Os cenários devem produzir uma perspectiva nova e original sobre as questões do cliente.*

Van Der Heijden (2004, p.176) coloca algumas observações a respeito das linhas históricas de cenários:

*Uma história deve ter um começo, um meio e um fim. Uma série de pontos deve ser mantida em mente enquanto a tarefa está sendo executada:*

- *O cenário é uma história, uma narrativa que liga eventos históricos e presentes com outros eventos hipotéticos ocorrendo no futuro. Para estabelecer a plausibilidade, cada um deles deveria ser ancorado claramente no passado, com o futuro emergindo do passado e do presente de maneira contínua.*
- *Cada cenário deve gerar uma 'Gestalt, uma estrutura integrada que deve ser apreendida como um todo em vez de como partes desconexas. Sua lógica básica deveria ser capaz de ser expressa em um diagrama simples. As diferenças fundamentais entre eles deveriam ser igualmente transparentes.*
- *A consistência interna implica que cada história seja baseada em um modelo estrutural subjacente (predominantemente qualitativo). Criar isso nos cenários é enormemente facilitado pela utilização de diagramas de influência, discutida antes, para estabelecer e desenvolver o cotejo causal dos eventos em cada um deles.*
- *Os elementos predeterminados acordados precisam ser refletidos em todos os cenários.*
- *As variáveis fundamentais devem ser quantificadas, e os indicadores-líderes, listado.*

Com relação aos participantes desta etapa e a maneira de conduzi-la, Van Der Heijden (2004, p.158) diz:

*A estruturação do cenário ocorre principalmente em workshops, os quais deveriam acontecer idealmente fora do local de trabalho diário. Um workshop típico requer que a equipe de cenário trabalhe em conjunto por um período de dois a três dias como um primeiro passo. Isso pode ser seguido por workshops mais enfocados e de duração mais curta conforme o exigido. Nesta etapa, não há pessoas de fora envolvidas, mas somente membros permanentes. Essa equipe também deveria arranjar uma sala de trabalho fixa, com muitos painéis onde os progressos na reflexão são registrados e expostos para que todos os seus membros os inspecionem. Isso deveria ficar disponível até o final da fase de estruturação.*

No objeto de estudo foi possível agregar as narrações em quatro cenários. Estes cenários foram batizados com nomes simples e são mostrados no quadro 4.5. Em todos os cenários, os

fatores previsíveis considerados foram: ‘a tecnologia mais acessível’ e ‘a forte concorrência’. As incertezas consideradas em todos os cenários foram: ‘o nível de inadimplência’, ‘as variações dos custos envolvidos’ e a ‘quantidade de alunos matriculados’.

<i>Cenários</i>	<i>Principais hipóteses</i>
<b>Saturação da EAD</b>	Oferta de cursos EAD pode ser maior que a demanda;
<b>Imagem arranhada</b>	Imagem da EAD pode ser prejudicada por instituições sem a seriedade necessária;
<b>Tecnologia concorre com os pólos</b>	Novas formas de EAD podem dispensar a necessidade de pólos avançados;
<b>Problemas legais</b>	Aspectos legais que podem dificultar o desenvolvimento do projeto.

Quadro 4.5 – Resumo dos cenários trabalhados.

Alguns detalhes dos cenários estruturados para o objeto de estudo são mostrados abaixo, lembrando que esta pesquisa está voltada a pólos avançados de instituições de ensino superior.

• **Saturação da EAD:** com o grande crescimento da concorrência, foi considerado que a oferta poderá ser maior que a demanda. Como mencionado, a ‘concorrência’ e a ‘tecnologia mais acessível’ são fatores previsíveis em todos os cenários. Em especial neste cenário, visualiza-se um nível alto de concorrência. Imagina-se que um número grande de instituições de nível superior, particulares e públicas, oferecendo cursos na modalidade EAD. Um grande crescimento inicial poderá provocar uma demanda excessiva de profissionais especializados para atuar na EAD. A demanda alta por profissionais fará com que se tornem mais caros. Os custos, investimentos e riscos podem se tornar maiores. Entre outras possibilidades, foram analisadas as situações de diversificação: variações quanto à tecnologia (p.ex: tipos de mídia, internet, tv digital), instituições mesclam encontros presenciais em diferentes doses e formas, ou diversificações conforme o perfil de alunos (p.ex: corporações, nível de renda, comodidade, etc). Depois de um grande crescimento, mantém-se um cenário de alto nível de concorrência entre as instituições de ensino superior. Neste caso, poderá ocorrer a saturação da oferta de cursos na modalidade EAD ao longo do tempo. Acredita-se que a oportunidade de bom negócio existirá somente para as instituições sérias que criarem maior valor agregado que se diferenciarem por sua competência.



• **Imagem aranhada:** este cenário colocou em primeiro plano o risco para a degradação da imagem da EAD. Imagina-se um rápido crescimento inicial e um declínio posterior causado por degradação na imagem da EAD. Assemelha-se ao cenário anterior no crescimento inicial e diferencia-se pela queda de demanda posterior, enquanto que no cenário anterior, a demanda permanece constante e saturada. Assim como no cenário anterior, a oportunidade estaria na qualidade superior das instituições sérias. Acredita-se que estas últimas iriam sobreviver, mesmo com as dificuldades. Imagina-se um cenário que forçaria a seleção natural das melhores instituições. Neste cenário, inúmeros problemas seriam contemplados na condução da educação em nível superior como: baixa qualidade na prestação de serviços em número considerável de instituições, falências de instituições e expressivo número de alunos avaliados de forma negativa pelo mercado de trabalho. Se o Ministério de Educação e Cultura (MEC) atuar tardiamente em um processo restritivo e moralizador, isto poderia ocorrer. Com uma imagem negativa, a demanda nesta modalidade pode retrair. Inicia-se um ciclo negativo: menor demanda faz diminuir os interesses de outras instituições ingressarem nesta modalidade. Os fatores críticos como, entre outros, baixa demanda, concorrência, inadimplência de alunos e o descrédito fazem com que expressivo número de pólos avançados encerrem suas atividades. Isso agrava o descrédito na modalidade e contribui para a diminuição da demanda. Por outro lado, o MEC tem todas as condições para atuar preventivamente ou de forma corretiva, evitando esta possível situação.

• **Tecnologia concorre com os pólos:** Este cenário analisa a possibilidade de que muitas instituições de nível superior na EAD dispensarem ou diminuam a colaboração de pólos avançados. No ponto de vista dos pólos, isto pode ser um fator crítico. Colabora para este cenário as constantes inovações tecnológicas e a popularização da EAD. Nesta situação, a tecnologia de acesso e distribuição de informações se torna extremamente popular e barata. Imagina-se que computadores, telefones celulares, televisores digitais ou outros equipamentos viabilizem o acesso as aulas interativas em áudio e vídeo, dentro de uma escala popular. A EAD também poderia ser comum e popular. No âmbito da educação, novos mecanismos podem permitir processos de avaliação individuais de modo válido e confiável. A tecnologia poderia garantir a identificação da pessoa que está sendo avaliada de modo a evitar fraudes. Equipamentos como leitores de impressão digital, da íris ou de outro tipo de monitoramento poderiam se tornar viáveis e populares. Profissionais de apoio local

poderiam prestar serviços sem necessidade de pólos. É possível que, através de equipamentos, esta rede de profissionais sejam contratados diretamente pela instituição reduzindo os pólos por indivíduos. Ou ainda, que a tecnologia possa dispensar qualquer intermediação entre o aluno e a instituição fisicamente distante. No ponto de vista do aluno, os fatores como flexibilidade de horário e local continuariam como forte atrativo. O conforto de estudar em casa ou no ambiente do trabalho torna-se fator preponderante. Também neste cenário, decreta-se a falência de um expressivo número de pólos avançados. De forma concorrente, acredita-se que algumas instituições de ensino superior, acreditando na EAD através de pólos avançados, irão investir nesta forma de atuação como diferencial competitivo. Alguns fatores colaboram para a sobrevivência dos pólos, entre elas, as vantagens do suporte de tutores especializados fisicamente próximo ao aluno e de que os pólos propiciem o acesso a tecnologia de melhor qualidade às pessoas de menor poder aquisitivo. Para os pólos, parece ser importante que atuem na prestação de serviços de instituições que acreditem que a qualidade de prestação de serviços através dos pólos seja superior. Este cenário ressalta a importância do pólo conhecer a fundo a cultura da instituição de ensino superior que o mesmo representa. Estas instituições deverão acreditar na melhor qualidade de prestação de serviços através de pólos. A oportunidade de sobrevivência e crescimento estará para os pólos que tenham indicadores que demonstrem este diferencial, seja na prestação de serviços através dos tutores, auxiliando os alunos academicamente e propiciando o acesso a tecnologia de melhor qualidade aqueles alunos de menor poder aquisitivo.

• **Problemas legais:** Neste cenário, coloca-se em primeiro plano uma série de problemas legais que poderiam acabar por comprometer a sobrevivência do pólo avançado. As causas poderiam ter origens diversas, normalmente ligado às fatores estruturais como a estrutura física, humana e organizacional. Um conjunto de problemas legais simultâneos poderá abalar a sobrevivência do pólo. Imaginou-se um cenário estimando quais seriam as possíveis causas e conseqüências. No ponto de vista do objeto de estudo, ficou constatado que existe grande dependência do pólo avançado em sua prestação de serviço para a Instituição de Ensino. A segurança desta prestação de serviço (do pólo avançado para a Instituição de Ensino) tem base nas cláusulas contratuais pactuadas. Este elo é vital ao pólo, como um “cordão umbilical”. Se a Instituição for abalada, o pólo também será. Se a concessão entre o pólo e a Instituição deixar de existir, o pólo - como unidade de negócios - terá que sobreviver

sozinho. Este cenário leva em conta os pontos fracos e ameaças de toda a cadeia que envolve a prestação de serviços. Isto foi feito através de uma análise da estrutura de compromissos legais. Foram identificados quatro agentes educacionais que atuam como pilares na cadeia de prestação de serviços:

- Governo (representado pelo MEC);
- Instituição de Ensino;
- Pólo avançado;
- Alunos.

Interligando estes agentes, existem uma série de compromissos. Foi feita uma lista dos possíveis tipos de problemas legais. Entre o MEC e a Instituição Ensino foram encontrados possíveis problemas em pontos como: leis restritivas à EAD ou problemas pontuais no credenciamento, autorizações, reconhecimento e portarias. Entre Instituição de Ensino e os pólos avançados tem-se possíveis problemas em pontos como: infrações diversas aos termos contratados, renovação da concessão, credenciamento exagerado de outros pólos próximos e concorrentes, inadimplência da prestação de serviços. Entre pólos e alunos poderão existir problemas do tipo: inadimplência dos alunos no pagamento da prestação de serviço, falta de conformidade na prestação de serviço do pólo ao aluno no que tange as leis vigentes. Acredita-se que a prestação de serviços do pólo avançado possa ser administrado pelos seus gestores, tanto no que diz respeito a prestação de serviços aos alunos (relação pólo-alunos) quanto a prestação de serviços à Instituição de Ensino credenciada na EAD (relação pólo-instituição). O cenário “problemas legais” poderá vir das ligações citadas acima. A ênfase deste cenário foi dada a fatores que estão fora de controle dos gestores do pólo avançado, em especial para a relação entre governo-Instituição e Instituição-Pólo. Acredita-se que as oportunidades de sobrevivência e crescimento estão para aqueles pólos que estejam ligados a instituições de ensino superior com excelência em qualidade. Estes pólos deverão saber conduzir o processo educacional de forma legítima e cuidadosa, respeitando as melhores práticas e procedimentos determinados pelo MEC e/ou pela instituição da qual presta seus serviços. Como os cenários anteriores, cria-se o ambiente de seleção natural através da qualidade na educação.

#### 4.6.6 Avaliar os cenários

Os cenários construídos até esta etapa são chamados por Van Der Heijden (2004) de “cenários de primeira geração”. Um dos requisitos mais exigentes no processo de cenário é assegurar que as linhas históricas desenvolvidas sejam internamente consistentes. Frequentemente a quantificação não será exigida. Porém, em casos em que os cenários são utilizados como “túneis de vento” para testar as estratégias e propostas de projeto, isto pode ser necessário. Por isso, o autor, cita dois tipos de testes:

- Quantificação dos cenários: deve-se admitir números para uma parte das variáveis ou para todas. A tradução das variáveis em números poderá permitir uma avaliação da compatibilidade entre as variáveis;
- “Teste do ator”: este teste de consistência será explanado na seqüência.

#### Teste do Ator, segundo Heijden (2004):

A equipe identifica primeiramente os “atores” mais importantes no ambiente de negócio considerado. Os “atores” são empresas ou pessoas que promovem o movimento dos acontecimentos. Classifica-os de acordo com as categorias da figura 4.10. Os “sujeitos” são empresas ou pessoas. São espectadores interessados que não podem influenciar a situação. Os “árbitros” são atores cujo interesse na situação é tal que não podem ser influenciados pelos jogadores individuais. A “multidão” é o conjunto dos demais personagens nos cenários que não estão diretamente envolvidos.

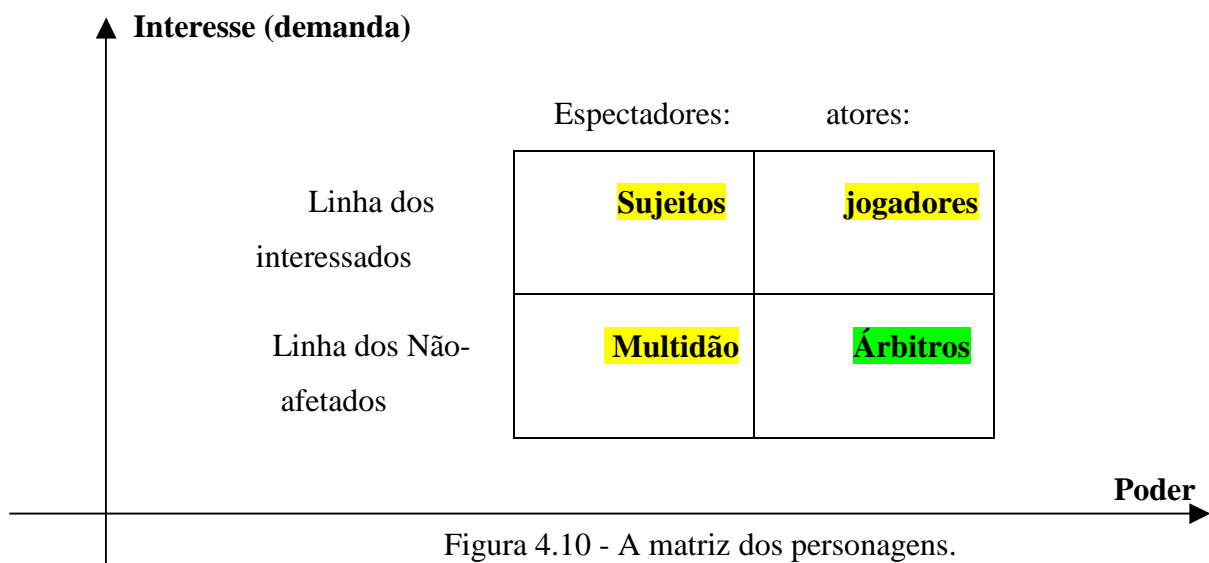


Figura 4.10 - A matriz dos personagens.  
Fonte: Van Der Heijden (2004, p.178).

A tarefa é testar os cenários em comparação com a lógica de cada um dos personagens. A equipe coloca-se na pele de cada um desses atores, um de cada vez, caminhando por cada um dos cenários, conferindo se o detalhe da linha histórica é consistente com o comportamento que poderia ser esperado do ator considerado. Em primeiro lugar, a equipe deve concentrar-se na categoria “árbitros”. Neste processo, quase invariavelmente será alcançado um ponto em que a equipe tem de admitir que um ator particular achará muito difícil sobreviver naquela situação. Aquele ator possivelmente deverá empreender alguma ação que não é parte dele. Então sua atuação será inválida. Essa é uma grande descoberta. Nesse ponto, a equipe aprende algo importante sobre o futuro. De outro modo, este fato não teria vindo à tona. Se forem disponibilizados tempo e recursos, a quantificação das variáveis poderá ser útil. Testes de atores dos outros três quadros precisam ser realizados para assegurar que nenhum ator individual possa invalidar logicamente os cenários.

Sendo consistentes, os cenários podem tratar os elementos da estratégia em duas perspectivas:

- Na perspectiva interna, deve-se questionar se a organização está equipada para sobreviver aos múltiplos futuros. Faz a revisão de sua capacidade e do seu portfólio;
- Na perspectiva externa, deve-se questionar se a organização está desenvolvendo o negócio na direção correta, considerando o tipo de organização e o ambiente. Cria sua opção estratégica e faz a avaliação desta opção.

Ao administrar a idéia de negócio por meio de futuros diferentes, a equipe discute se resistirá a tudo o que poderia acontecer e, dessa maneira, obtém um panorama abrangente das ameaças potenciais contra si. Algumas questões podem ser discutidas:

- Até que ponto a idéia de negócio continua a criar valor para o cliente/liderança de custo?
- Quais são as ameaças competitivas para o sistema de competências distintivas identificadas?
- O nosso sistema de competências distintivas continua a ser socialmente eficiente? Haverá demanda contínua para as nossas ofertas atuais e futuras que se planeja? Haverá capacidade para continuar explorando as vantagens competitivas?
- O nosso sistema de competências distintivas continua protegido da violenta concorrência? Quais são as barreiras para ingressar nesse futuro?

### No objeto de estudo:

Nesta **sexta etapa** optou-se em **avaliar a consistência dos cenários** através do “teste do ator”. Os atores foram classificados nas quatro categorias recomendadas pelo autor e mostradas na figura 4.11. Os **alunos potenciais** e os **profissionais da educação** foram classificados como sujeitos e espectadores interessados. Os **pólos avançados de EAD** foram classificados como jogadores interessados. A **comunidade** foi classificada como espectadora e não-afetados pelos cenários. O Ministério da Educação e Cultura foi classificado como árbitro e não-afetados pelos cenários.

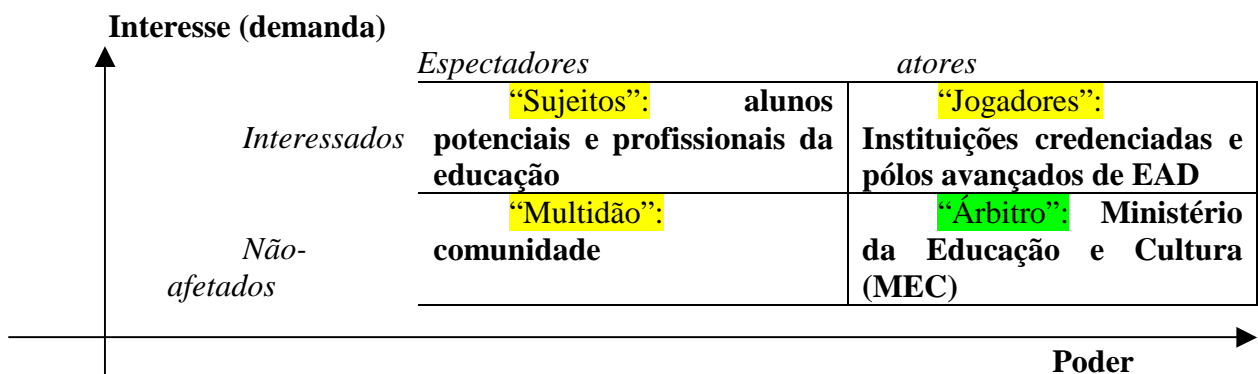


Figura 4.11 A matriz dos personagens particularizada para o objeto de estudo, baseado em Van Der Heijden.

Resumidamente, os cenários anteriores foram avaliados da seguinte forma:

- **Saturação da EAD:** Um grande número de instituições investem na EAD. O MEC credencia estas instituições por julgar benéfico ao desenvolvimento do país. Com muitas instituições credenciadas, surgem os inúmeros pólos avançados e chega-se a saturação da demanda na modalidade EAD. Alguns pólos buscam garantir a sobrevivência investindo na qualidade de entrega do serviço e/ou diversificação de nichos de atuação. Outros pólos abrem falência. Os alunos potenciais se vêem beneficiados com a concorrência de mercado. Os profissionais da educação se aprofundam na pesquisa e prática da EAD. Crescem as publicações sobre o tema e são apontados pontos positivos e negativos. Com o crescimento da demanda por profissionais especializados na EAD, estes profissionais são valorizados pelo mercado de trabalho. Os profissionais da educação tradicional se vêem inicialmente ameaçados. Em um segundo momento, muitos profissionais são capacitados para a modalidade e deixa de ser um diferencial profissional. O MEC comprova o benefício ao país, regulamenta e fiscaliza as instituições. Este cenário foi considerado consistente.
- **Imagem arranhada:** Como comentado anteriormente, este cenário diferencia-se do anterior pela queda de demanda após o crescimento inicial da EAD. O MEC, como árbitro do

cenário, julga a necessidade de atuar com uma política restritiva e moralizadora em função da degradação da imagem do EAD no país. Porém, a imagem fica desgastada. Com os fatores críticos mencionados anteriormente na explanação deste cenário, muitos pólos avançados encerram as atividades contribuindo para o descrédito e para a queda de demanda. Outros pólos buscam sobrevivência diversificando suas atividades. A atividade deixa de ser interessante para abertura de novos pólos. Instituições de educação cessam a oferta vários cursos pois a EAD é vista como uma educação de baixa qualidade. Este cenário foi considerado consistente.

- **Tecnologia concorre com os pólos:** Os novos jogadores (instituições de ensino superior credenciadas) optam por não utilizar a EAD através de pólos avançados. Alguns jogadores são atraídos por esta forma de atuação sem os pólos. Para os jogadores, as vantagens que visualizadas foram: a) maior facilidade de controlar o processo que seria mais centralizado e automatizado, com mais máquinas e menos pessoas envolvidas; b) possibilidade de menores custos em larga escala, para os casos de instituições de ensino superior particulares, poderia existir a possibilidade de maiores lucros; c) como estratégia de diferenciação, oferecendo maior flexibilidade, liberdade e conforto ao aluno, algumas instituições poderiam criar maior valor agregado, cobrando mais caro pelos seus serviços e vislumbrando maior lucro, podendo atuar em camadas da população com maior renda. O árbitro (MEC) e os sujeitos (alunos potenciais e profissionais da educação) estariam vendo estes eventos com bons olhos, pois as ferramentas da tecnologia estariam sendo usadas para disseminar conhecimento.

- **Problemas legais:** Este cenário engloba diversas situações pontuais possíveis e suas implicações no pólo avançado. Nas relações entre instituição/governo e instituição/pólo, o MEC tem a principal função fiscalizadora e literalmente como árbitro. Os outros personagens (alunos potenciais, profissionais da educação, comunidade e os próprios pólos avançados) têm papéis com correspondência direta com o cenário. Assim, este cenário foi também considerado consistente.

#### 4.6.7 Planejar as ações

Segundo Van Der Heijden (2004), normalmente o gestor mais cauteloso procura pelo menos quatro critérios para as escolhas estratégicas:

- Desempenho financeiro;
- Risco no leque de incertezas, ou seja, a avaliação no cenário completo;
- Adequação estratégica, ou seja, adequação à idéia de negócio;

- Adequação organizacional, que leva em conta fatores organizacionais e culturais.

O planejador de cenário de pensamento mais processual refletirá não apenas em termos de “escolha”, mas sempre estará atento para utilizar o processo de avaliação pra melhorar o conjunto de opções à disposição. Enquanto devem ser definidos compromissos de tempos em tempos, muitos parâmetros na situação continuarão avessos a reforço adicional, até que o fechamento torne-se vantajoso em algum momento futuro. O instinto do planejador de cenário é a melhoria das opções em vez do fechamento das alternativas, até que a escolha seja absolutamente inevitável. Portanto, a tomada de decisão baseada no cenário é diferente filosoficamente da análise de decisão “racional”. A última visa a raciocinar até o ponto em que uma proposta pode ser caracterizada como aceitável ou inaceitável. O pressuposto é que há “uma resposta certa final” e o propósito do trabalho analítico é chegar tão próximo possível desta resposta.

“A abordagem dos cenários, como toda proposta, tem aspectos atraentes e negativos. [...] A premissa é que o futuro é incerto de uma maneira fundamental. [...] Portanto, as decisões sempre são compromissos, capazes de ser melhoradas a qualquer momento” (VAN DER HEIJDEN, 2004, p. 192)

O planejamento para a ação consiste em quatro passos:

- Especificação da situação presente;
- Especificação do futuro desejado, o qual precisa ser afirmado claramente como uma escolha entre muitas em um ambiente que se torna cada vez mais incerto quanto mais distante se olha para o futuro;
- Esclarecimento da lacuna a ser transposta;
- Desenvolvimento de planos detalhados para fazer a transição.

Segundo Van Der Heijden (2004), o planejamento de cenários pode contribuir para a operacionalização das mudanças. Alguns exemplos de contribuição são colocados a seguir:

- Reunir as pessoas na organização com poder para agir;
- Criar ampla consciência dos imperativos externos de mudança;
- Guiar a formulação de planos operacionais;
- Criar coerência na ação da direção através do desenvolvimento de consenso na equipe de gestão.



**No objeto de estudo:**

Finalmente, na **sétima etapa** os gestores da instituição puderam **tomar decisões** com relação ao planejamento estratégico. Resumidamente, os investimentos na estrutura ganharam maior importância.

Os procedimentos sugeridos pelo autor foram seguidos da seguinte forma:

**Especificação da situação presente:** como muitas pequenas empresas, havia deficiências estruturais nos aspectos físicos, organizacionais e humanos. O estudo retornou a análise SWOT feita na primeira etapa do autor.

**Especificação do futuro desejado:** Em meio a um futuro incerto, a sobrevivência e a estabilidade funcional são fundamentais para a instituição. No entendimento dos gestores, o importante era a qualidade da prestação de serviços. As estruturas físicas não precisariam ser grandiosas, e sim, adequadas e funcionais. Para isso, a instituição deverá estar munida de equipamentos e processos tecnológicos de forma a viabilizar a prestação de serviços de qualidade e diferenciada. Os colaboradores devem ser capacitados e integrados com a percepção de qualidade da instituição. Ficou decidido que a instituição deverá desenvolver cursos próprios na modalidade presencial e a distância. Estes cursos próprios deverão ser estudados de forma a não criar conflitos com a instituição de EAD associada.

**Esclarecimento da lacuna a ser transposta:** Foram selecionados quais os fatores que realmente eram importantes para na percepção de qualidade dos alunos, colaboradores, administração e da instituição de ensino superior associada.

**Desenvolvimento de planos detalhados para fazer a transição:** Uma lista de ações e investimentos foi feita. Com base nos fatores levantados de percepção de qualidade, a lista de ações foi transformada em um cronograma. O objetivo foi maximizar os benefícios das ações e investimento. Também foi considerada a limitação de investimentos. Algumas mudanças físicas simples tinham baixo custo e grande benefício. Havia necessidade de investimentos e ações emergenciais e um plano de investimentos contínuos em tecnologia. Naquele momento foi feito o planejamento para a implantação da unidade de Pouso Alegre-MG, levando a frente a expansão de suas atividades de EAD. Paralelo a estas atividades, foi elaborado um projeto para expansão dos cursos presenciais da instituição.

Foi observado que, em função do porte da empresa, objeto de estudo deste trabalho, haviam pontos favoráveis e desfavoráveis para a implementação das mudanças: se por um lado era mais fácil criar consciência dos imperativos externos e para desenvolver consenso na condução das mudanças; por outro lado, existiam poucos recursos humanos e físicos para muitas ações a serem distribuídas.

## 4.7 Análise das etapas

Neste item serão descritos os detalhes que surgiram durante a implementação da proposta do autor escolhido. Deve ser lembrado que o pesquisador também atua como gestor e planejador de cenários. Por outro lado, foi a primeira vez que o pesquisador implementava o método do autor. Nenhum colaborador da empresa havia feito isso antes. Foi algo novo para a empresa.

**Etapa 1 - Definir a “idéia de negócio”:** Em um primeiro momento, pode parecer que toda empresa já tenha bem claro tudo o que faz, como faz, suas vantagens competitivas, competências distintivas e as necessidades da comunidade. Porém, no objeto de estudo, isto não estava colocado de modo explícito. Foi notado que algumas análises tiveram que ser aprofundadas para que o mecanismo ficasse totalmente claro. Além disso, o formato de “idéia de negócio” apresentado por Van Der Heijden (2004) foi um conceito novo para a empresa e, como citado pelo autor, foi um item de aprendizado organizacional. Esta etapa foi realizada em aproximadamente 3 horas somente pelo gestor/pesquisador. Houve dificuldades em aprofundar a análise da idéia de negócio da empresa. Este conhecimento não havia sido explicitado anteriormente e teve que englobar as pretensões do objeto de estudo.

**Etapa 2 – Analisar o posicionamento competitivo:** Esta etapa mostrou pontos ainda obscuros. Também contribuiu para o aprendizado organizacional e foi realizada em aproximadamente 2 (duas) horas pelo gestor/pesquisador e um colaborador da empresa. Como citado por Bradfield (2004) e Van Der Heijden (2004), foram reconhecidos os objetivos da empresa, seus fatores organizacionais para o sucesso e como estava interagindo com o ambiente externo. Passo fundamental para o desenvolvimento de estratégias.

**Etapa 3 – Estabelecer a “agenda de cenários”:** Esta foi a etapa mais trabalhosa. Foi notado que havia pouca orientação para a seleção do perfil dos entrevistados. Por não existir orientações, subentende-se que o pesquisador está livre para entrevistar quaisquer tipos de personagens. Para melhorar a representatividade da amostra, as entrevistas foram feitas de

forma a coletar todas as perspectivas do negócio. Deste modo, foi utilizado a amostragem não-probabilística intencional.

Santa Maria (2004, p.84) observa que “a amostragem não-probabilística intencional (ou por julgamento) se dá com a seleção dos elementos que vão compor a amostra de acordo com um critério de julgamento do pesquisador, baseado no que o elemento selecionado possa contribuir para a pesquisa”. Neste caso, pode-se determinar os “sujeitos-tipo”. Entende-se por sujeitos-tipo aqueles elementos do universo que representam as características típicas de todos os integrantes de todas as partes de uma população-alvo em uma investigação. Seguindo estas orientações, foram feitas as seguintes entrevistas com os “sujeitos-tipo”:

- 2(dois) professores internos;
- 2(dois) professores externos;
- 1(um) um funcionário;
- 1(um) gestor da unidade (interno);
- 1(um) gestor de uma outra unidade (externo);
- 1(um) aluno desistente;
- 1(um) aluno potencial;
- 3(três) alunos regulares;

No total foram feitas 12 (doze) entrevistas. Deste modo, o total de entrevistas ficou dentro da faixa recomendada por Van Der Heijden (2004) que é de 10 a 15 entrevistas. Como visto, a orientação de envolver tanto o pessoal interno quanto externo à organização foi seguida. Foram consumidas aproximadamente 18 (dezoito) horas. Porém, estas horas foram espaçadas em três semanas em função da disponibilidade dos entrevistados. Não foi contado o tempo gasto com os agendamentos.

**Etapa 4 – Organizar e desenvolver o conhecimento:** Esta etapa exigiu muita atenção, cuidado e raciocínio analítico. Como recomendado pelo autor, foi convidada para participar uma pessoa externa à organização intitulada “pessoa notável”. Espera-se que esta pessoa faça uma contribuição original para esta etapa. Porém, isto configura apenas como uma tentativa. Além disso, no método não existe orientação suficiente para o perfil desta pessoa. Também neste momento, o pesquisador ficou livre para a escolha. Se fosse determinado um perfil raro, haveria dificuldades na busca. Este procedimento pode gerar custo adicional e tempo extra sem a garantia de se conseguir algum benefício. No objeto de estudo, foram gastas 6 (seis) horas, com a participação do gestor/pesquisador e da “pessoa notável” convidada, como descrito no capítulo anterior. Nesta etapa, os pontos positivos e negativos apontados por Sellin (2002), citados no capítulo 2, ficaram evidentes:

- O método de cenários confere e organiza um número de fatores e variáveis de modo controlável;
- A efetividade da construção de cenários está fortemente ligada ao condutor do método;
- A conversação estratégica demanda que os participantes invistam tempo, algo que os tomadores de decisão normalmente não tem em abundância;

**Etapa 5 – Estruturar os cenários:** Foi a etapa mais empolgante. É justamente neste ponto em que o planejador de cenário pôde dar forma ao trabalho. Isto permitiu uma verificação e compreensão dos dados coletados até aquele momento. Esta etapa consumiu cerca de 3 (três) horas com a participação somente do gestor/pesquisador. A partir desta etapa, houve maior dificuldade em compartilhar as atividades com outros colaboradores. Três fatores colaboraram para esta situação: pelo fato do objeto de estudo, naquele momento, ter uma única pessoa a frente das decisões estratégicas. O outro fator veio da característica gerencial das informações e do procedimento. O terceiro fator vem da necessidade de economia de tempo, ou mão de obra, um recurso escasso para o objeto de estudo. Como citado por Glenn (2005), no capítulo 2, houve dificuldade em preencher importantes lacunas que conectavam causas e efeitos;

**Etapa 6 – Avaliar os cenários:** Esta etapa exige um raciocínio difícil, por ser abstrato, e foi considerada uma etapa importante por certificar a consistência dos cenários. No objeto de estudo, não houve possibilidade de participação além do gestor/pesquisador. Havia ausência de pessoas que pudessem participar. Foram consumidas aproximadamente 2 (duas) horas. Como recomendado por Breternitz, Almeida e Ercolin (2006, p.7), os cenários foram internamente consistentes, demonstrando que a linha de raciocínio de sua concepção não eram contraditórias.

**Etapa 7 – Planejar ações:** Como citado por Glenn (2005) e Van Der Heijden (2004), os cenários se mostraram caminhos fáceis para visualizar informações complexas, contribuindo para a tomada de decisão. O raciocínio lógico que se desenvolve ao longo das etapas acaba por chamar a atenção para as oportunidades e ameaças. Normalmente, o planejador de cenários se antecipa na busca dos melhores caminhos para os possíveis futuros. No objeto de estudo, o diálogo do gestor/pesquisador com colaboradores contribuiu para que fossem estabelecidas metas e objetivos. Os fatores críticos direcionaram as prioridades. Nesta etapa foram consumidos 2 (duas) horas aproximadamente.

## 4.8- Análise geral do método pelo protocolo do pesquisador

Seguindo o protocolo do pesquisador, chegou-se as seguintes respostas:

**Pré-requisitos de conhecimento ao coordenador do projeto:** Na condução do método foi observado que o coordenador do projeto deve ter total conhecimento do método de Van Der Heijden. Durante a condução do método, não foi necessário utilizar dados históricos ou conhecimentos matemáticos. O fato de dispensar os dados históricos foi importante para o objeto de estudo pois a empresa estava no início de um novo negócio. Isto diminuiu o grau de exigência para o perfil do coordenador. As características percebidas para o perfil do coordenador foram:

- Disponibilidade de tempo, corroborando com Sellin (2002);
- O melhor grau possível de diligência e atenção, corroborado por Van Der Heijden (2004);
- Capaz de congregar os colaboradores em prol um objetivo comum, motivando-os, tendo a habilidade de administrar conflitos e interesses divergentes. Como recomendado por Van Der Heijden (2004), alinhando o modelo mental do grupo, permitindo uma ação estratégica coerente;
- Ter conduta gerencial descentralizadora; corroborado por Bezerra (2006), Van Der Heijden (2004) e Teixeira (2005);
- Alto poder de comunicação; corroborado por Van Der Heijden (2004) e Mintzberg (1994 a);
- Capacidade lógica para avaliar e adequar a fatores da organização e do ambiente, num encadeamento de causas e efeitos; corroborando como Van Der Heijden (2004), Bradfield (2004), Breternitz, Almeida e Ercolin (2006);

**Simplicidade:** Durante a condução do método foi observado que o grau de simplicidade é flexível. Depende do modo como o método é conduzido e do contexto da empresa. Os parâmetros analisados neste item foram relativos aos seguintes fatores: dúvidas, tempo previsto e realizado. Porém, foi percebido que escolhas durante a condução do método afetam a simplicidade, como: número de colaboradores no planejamento de cenários, motivação, capacidade e disponibilidade das pessoas envolvidas, a maneira como foi feita a seleção das observações referente ao ambiente contextual e ao ambiente de negócio, da lista de temas de

interesse, do tipo da organização e desenvolvimento do conhecimento e número de cenários estruturados. Estas escolhas ficaram a cargo do pesquisador.

Nas etapas posteriores às entrevistas (4,5,6 e 7) o volume de informações demandou dedicação e raciocínio para entender suas relações.

O tempo previsto foi estimado em 12 (doze) horas divididas em 2 semanas. Porém, o tempo gasto foi de 36 (trinta e seis) horas divididas em 5 semanas, feito de acordo com a disponibilidade da empresa. O tempo previsto demonstra que se imaginava o método mais simples de se implementar do que a realidade demonstrou. As dificuldades de uma primeira implementação foram ignoradas. Porém, as dúvidas que surgiram foram sanadas pelo próprio pesquisador.

Como recomendado por Breternitz, Alemeida e Ercolin (2006, p.7) o método foi “transparente”, facilitando a assimilação de sua lógica e sua aplicação prática.

Considerando-se que foi a primeira condução do método, da quantidade e qualidade das dúvidas levantadas, o tempo previsto e realizado, o método mostrou-se ser simples o suficiente para o objeto de estudo. A sistemática do método esclareceu o ambiente complexo que a empresa estava inserida, tornando-o simples o suficiente para ser entendido, corroborando com Glenn (2005). Ainda que a recomendação de Aaker (2001) fosse para o limite de três cenários para uma análise “mais administrável”, a composição de quatro cenários foi satisfatória.

**Recursos necessários:** Os materiais utilizados nesta pesquisa-ação são de uso comum em MPE's nos dias atuais. Foram utilizados um microcomputador com um editor de texto e um gravador para as entrevistas. Porém, o maior recurso utilizado foi o tempo de mão-de-obra, especialmente do gestor, como mencionado por Sellin (2002). Neste sentido, deve-se avaliar se existe disponibilidade, preparação e capacidade dos envolvidos. Verifica-se, portanto, que um dos pontos críticos está na qualidade do recurso humano e não necessariamente na quantidade.

O investimento financeiro foi considerado "baixo" pela empresa. Não houve despesas adicionais além da mão-de-obra já contratada pela empresa. Não houve custo para a colaboração da "pessoa notável", mas que pode ser dispendioso em outros casos. Isto fica a cargo do coordenador do método. Os recursos disponíveis da pequena empresa impediram que se fizesse um encontro dos colaboradores ("*workshop*") de dois ou três dias em local afastado da empresa, como sugere Van Der Heijden (2004, p.158).

**Atitudes na implementação:** Foi observado que o método é um exercício de administração participativa. Isto é, o método contribui para a participação dos envolvidos na gestão da empresa, apontando preocupações, soluções, prioridades, compartilhando a visão de futuro e gerando aprendizado organizacional. Na leitura de Bezerra (2006), Van Der Heijden (2004) e Teixeira (2005), os "planejadores de cenários" deverão buscar a participação dos colaboradores. Para o processo ocorrer, os gestores têm que se comprometer, tomando como algo relevante para a empresa. Por isso, é recomendável que a alocação de mão-de-obra seja alocada previamente, apontando quais colaboradores irão participar, responsabilidades e custos envolvidos, como recomendado por Mintzberg (1994 a).

Em função da quantidade e qualidade de informação a ser analisada, foi deduzido que mais pessoas envolvidas na condução do método poderia acarretar no risco de maiores dificuldades de coordenação, mais tempo de análise e mais trabalho. A rapidez e simplicidade nortearam a condução do método. Isso colaborou para um nível de participação modesto. A disponibilidade de tempo colaborou para o baixo nível de participação nas etapas 4, 5, 6 e 7. Como já mencionado, foi utilizado o conceito de "sujeitos-tipo".

**Nível de aprendizado organizacional:** A primeira e segunda etapas organizaram e aprofundaram o autoconhecimento da empresa e demonstraram como funciona mecanismo de interação com o ambiente externo. A terceira etapa gerou um conjunto de informações que a empresa não dispunha: a soma das entrevistas que refletiu o pensamento de alunos desistentes, alunos regulares, aluno potencial, professores da instituição, professores externos, um colaborador, um gestor interno e outro externo. A terceira e quarta etapas processaram os dados disponíveis, organizando e desenvolvendo o conhecimento. Por isso, considera-se que houve aprendizado organizacional.

Ficou evidente que houve aumento da percepção da empresa comparado ao que a percepção antes da condução do método. Foi observado nas gravações das entrevistas as diferentes percepções dos participantes: uma evidência sobre os "filtros de relevância" mencionado por Van Der Heijden (2004). No entanto, não há garantia de que todos os sinais e tendências externas foram detectados. Por isso, fica claro a necessidade de melhorar continuamente a percepção como uma habilidade intrínseca da empresa. Como recomendado pelos autores Brochetto e Silva (2006), permanece a necessidade de reciclar periodicamente o conhecimento em função das mudanças contínuas do ambiente externo. Isto corrobora com a citação de Bianchi et al. (1998) de que o método de cenários é uma ferramenta de orientação de aprendizado para as MPE's.

**Contribuições para o processo de decisão:** Como citado por Breternitz, Almeida e Ercolin (2006), os cenários forneceram condições para embasar decisões relevantes para a organização. Duas contribuições percebidas foram: a percepção dos fatores críticos de sucesso e a prioridades de investimentos. Alguns dos fatores críticos de sucesso identificados foram a qualidade de suporte pedagógico, diferenciação, tecnologia e aspectos legais. Ganharam prioridade os investimentos na expansão e em estrutura. Naquele momento, a unidade de Pouso Alegre ainda não havia sido criada. Os investimentos em estrutura deveriam ser direcionados para a melhoria de equipamentos, estrutura física e pessoal qualificado.

Seguindo as análises estratégicas de Schnaars e Ziamou (2001), a empresa optou por adotar a estratégia do tipo “flexível”. Preocupada com os fatores críticos, a empresa decidiu ocupar os espaços que lhe interessavam e se estruturar de forma rápida. Para a empresa, era importante aproveitar sua vantagem competitiva através da agilidade e inovação, como caracterizado por Oliveira e Bertucci (2003). Através do conjunto de cenários, foi possível antecipar estratégias para evitar as possíveis situações adversas ou minimizar seus impactos. Enfim, o método auxiliou das decisões do que deveria ser feito e do que não deveria ser feito naquele momento da organização e aqui descrito.

O conjunto de dados levantados na pesquisa de campo nos leva ao entendimento das vantagens e oportunidades de melhoria no planejamento estratégico por cenários lógicos intuitivos dentro do contexto do objeto de estudo, de onde serão tiradas as conclusões finais deste trabalho.



## CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES

Neste capítulo, em função dos objetivos deste trabalho, serão apresentadas as conclusões no contexto do objeto de estudo.

### 5.1 Vantagens e oportunidades de melhoria do método de Van Der Heijden (2004) no ponto de vista do objeto de estudo

Durante a pesquisa-ação e no ponto de vista do objeto de estudo, foi possível concluir os seguintes pontos em relação às vantagens e oportunidades de melhoria:

#### **Vantagens:**

- Os próprios empresários poderão utilizar esta sistemática, caso se enquadrem no perfil descrito anteriormente;
- O método não exigiu dados históricos e nem conhecimentos matemáticos;
- Como observado por Breternitz, Almeida e Ercolin (2006, p.7), foi possível antecipar estratégias para situações adversas;
- O método é flexível, o coordenador ( ou “planejador de cenários”) poderá contornar possíveis dificuldades, de forma a adequar à realidade da empresa naquele momento;
- Como colocado por Van Der Heijden (2004), nesta pesquisa-ação foi possível:
  - ✓ Aumentar a percepção da empresa;
  - ✓ Criar uma estrutura nos eventos/padrões do que ocorre no ambiente;
  - ✓ Utilizar um processo de conversação onde diversas visões são confrontadas;
  - ✓ Aproveitar os conhecimentos disponíveis dos membros da organização;
  - ✓ Trazer perspectivas externas;
  - ✓ Identificar as incertezas irredutíveis;
  - ✓ Buscar as considerações estratégicas corporativas, sendo uma ferramenta eficaz para a organização dos dados, tornando-os mais gerenciáveis;
  - ✓ Alinhar o modelo mental do grupo, permitindo uma ação estratégica coerente.

### **Oportunidades de melhoria:**

- Na etapa 4, acredita-se ser possível melhorar a caracterização da “pessoa notável” (ou o especialista) para se conseguir melhor garantia de benefícios com esta pessoa;

- Van Der Heijden não se preocupou em sistematizar cronologicamente suas idéias dificultando a implementação.

- O tempo consumido no processo pode variar com o número de pessoas envolvidas e com a profundidade das análises. Acredita-se que possam existir maneiras que se possa encontrar o melhor número de participante buscando o melhor resultado final;

- Para ganhar tempo durante as etapas, no objeto de estudo, foi observada a tendência de negligenciar detalhes nas análises. Sugere-se pesquisar meios que assegurem o detalhamento;

- Existe grande dose de subjetividade no processo de cenários. Os procedimentos na etapa de avaliação dos cenários podem ser melhorados para colaborar na consistência lógica dos cenários;

- A qualidade dos registros parece estar ligada ao perfil dos entrevistados. No objeto de estudo, foi utilizada a amostragem não-probabilística intencional, os “sujeitos-tipo” (Santa Maria, 2004). Recomenda-se aprofundar a garantia de qualidade dos registros;

- Como o autor observa, um dos pontos críticos está em manter o foco no nicho de negócio durante o processo de construção de cenários. Parece ser importante um mecanismo que colabore para a manutenção do foco durante a condução do método viáveis para o objeto de estudo;

- Van Der Heijden (2004, p.158) recomenda ações que se mostraram inviáveis para o objeto de estudo, como por exemplo: sala específica para a construção de cenários “com muitos painéis” e reuniões de trabalho (*workshops*) de dois ou três dias em local afastado da empresa para a construção de cenários. Uma opção deixada pelo autor foi a de entrevistas individuais. Sugere-se pesquisar meios alternativos para o caso de MPE`s;

- Baixo nível de participação nas etapas posteriores às entrevistas. Sugere-se pesquisar o quê ou quais maneiras podem aumentar a participação no processo;

## 5.2 Considerações finais

O objeto de estudo teve sucesso na condução do método de cenários. Ficou constatado que o porte do objeto de estudo não foi uma barreira para que os cenários lógicos intuitivos contribuíssem no processo de planejamento estratégico.

Como foi observado nesta pesquisa-ação, um dos pontos críticos do método está relacionado à qualidade dos recursos humanos (R.H.) da empresa e não necessariamente ao seu porte. Para a condução do método de cenários lógicos intuitivos, foi necessário que estivessem disponíveis pessoas capazes, motivadas e com foco na idéia de negócio. Nota-se que, segundo IBGE (1994), o porte de empresas é definido pela quantidade de colaboradores que dispõe. Porém, mesmo com uma quantidade pequena de colaboradores, foi considerado que a condução do método obteve bons resultados em função da qualidade dos colaboradores disponíveis.

É importante alertar que a proposta de Van Der Heijden ampliou a visão de futuro da empresa, porém não garante que se tenha uma visão completa do futuro. A divisão da obra do autor escolhido em etapas acabou por facilitar a implementação da proposta do autor.

Os estrategistas devem ser alertados pelo fato de que negligenciar detalhes poderá invalidar o resultado final de um trabalho.

Como mencionado anteriormente, o método de Van Der Heijden tem pontos de flexibilidade em sua condução, tanto nos aspectos quantitativos e qualitativos.

Conforme registrado no quarto capítulo deste trabalho, o(s) coordenador(es) do método, chamados de “planejadores de cenários”, têm liberdade para escolher quantos colaboradores irão participar de cada etapa. Não há requisitos qualitativos para estes colaboradores e nem para a “pessoa notável” recomendada para a quarta etapa. É necessário que se faça entre 10 a 15 entrevistas, sem orientação ao perfil do entrevistado.

Foi observado que o grau de profundidade das análises pode variar consideravelmente, interferindo no consumo de tempo e mão-de-obra.

Mediante aos fatores acima, pode-se deduzir que o grau de contribuição ao processo estratégico poderá ter grande variabilidade, em função das escolhas do coordenador na conduta do método. Ou seja, a qualidade da contribuição ao planejamento estratégico está intimamente ligada ao perfil do coordenador, dos entrevistados, dos colaboradores, do nível de motivação, participação e grau de profundidade das análises.

Enfim, recomenda-se considerar o método de cenário de Van Der Heijden (2004) como apoio ao planejamento estratégico de MPE's envolvidas em rupturas tecnológicas,

observando-se as análises realizadas no capítulo anterior, as vantagens e oportunidades de melhoria e estas considerações finais.

Acredita-se que esta pesquisa poderá contribuir para micro e pequenas empresas (MPE's) de base tecnológica como, por exemplo, em incubadoras ou pólos tecnológicos.

### **5.3 Sugestões para trabalhos futuros**

Como já citado anteriormente, foram notadas oportunidades de melhoria que podem ser transformadas em sugestões para trabalhos futuros, como por exemplo, a necessidade de delimitar o perfil dos entrevistados e na subjetividade inerente ao método. Sugere-se um guia didático com os pré-requisitos e procedimentos para coleta de informações primárias.

Para enriquecer, pode-se ampliar a pesquisa utilizando propostas de outros autores para os cenários lógicos intuitivos e de outras abordagens classificadas por Huss e Honton (1987) e Bradfield (2004).

Recomenda-se incluir análises quantitativas de forma colaborativa.

Em função da diversidade de métodos disponíveis na literatura, sugere-se compor uma orientação para adequar ou fazer a melhor escolha em função do tipo de empresa.

## Referências

- AAKER, David A. **Administração estratégica do mercado**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- AULICINO, Antônio L. **Identificação de problemas potenciais na construção de cenários e na formulação de estratégias em uma organização: proposição de um método - um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade de São Paulo - USP, p. 97-98, 2002.
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade: requisitos**. Rio de Janeiro, 2000.
- BASTOS, Alexandre A. P. **A dinâmica de sistemas e a compreensão de estruturas de negócios**. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade de São Paulo – USP, p.38, 2003.
- BARBÊDO, Simone A.D. **Sistema de gestão de qualidade em serviços: um estudo de caso em uma biblioteca universitária**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Itajubá, p. 34, 2004.
- BEZERRA, Mabele C. D. **A gestão de negócios e suas estratégias**. In: Biblioteca on-line, SEBRAE. Disponível em <http://www.biblioteca.sebrae.com.br/>. Acesso em 12 abr. 2006.
- BIANCHI, Carmine; BIVONA, Enzo. **Fostering small business growth an entrepreneurial learning through accounting and system dynamics models**. In INTERNACIONAL COUNCIL FOR SMALL BUSINESS CONFERENCE, 44<sup>th</sup>, Naples 20-25 June, 1999. Disponível em: [www.unipa.it/~bianchi/eng/paper/naples.pdf](http://www.unipa.it/~bianchi/eng/paper/naples.pdf). Acesso em 10 maio 2005.
- BIANCHI, Carmine; WINCH, Graham; GREY, Colin. **The business plan as a learning-oriented tool for small/medium enterprises: a business simulation approach**. In: PROCEEDINGS OF THE 1998 INTERNACIONAL SYSTEM DYNAMICS CONFERENCE, Quebec City, 1998.
- BOAVENTURA, João M. Gama, COSTA, Benny K., FISCHMANN, Adalberto. **Métodos de construção de cenários: uma investigação do estado da arte**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO - SEMEAD, VII, 2004, São Paulo: Universidade de São Paulo, p.3-12, 2004. Disponível em < <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/index.htm> > Acesso em 07 set. 2006.
- BRADFIELD, Ron. **Origins and evolution of scenario techniques in the context of business**. In: WORKING PAPER SERIES, nº10, 2004. The University Strathclyde, Graduate School of Business, UK, p3-14, 2004.
- BRANÍCIO, Simone A R. PEIXOTO, Manoel O C., CARPINETTI, Luiz C.R, **A Vigilância Tecnológica como instrumento de inovação no desenvolvimento de novos produtos**. CONGRESSO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO, 3º. Florianópolis. 2001. EESC/USP, São Paulo, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. Secretaria de Educação a Distância. **Indicadores de qualidade para cursos a distância**. Disponível em <<http://www.mec.gov.br.seed>> Acesso em: 15 jul 2006.

BRETERNITZ, Vivaldo J., ALMEIDA, Martinho I.R., ERCOLIN, Carlos A , SACRAMENT, José M. N. **Técnica de construção de cenários e uma aplicação do método GBN**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO - SEMEAD, IX, 2006, São Paulo: Universidade de São Paulo, p.15, 2006. Disponível em <[www.ead.fea.usp.br/Semead/](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/)> Acesso em 07 set. 2006.

BROCHETTO, Luiz H.; SILVA, Carlos E. S. **Análise da abordagem de cenários como método de apoio ao planejamento estratégico em micro e pequenas empresas de ensino a distância**. In: SIMPEP, XIII, anais, Bauru, Universidade Estadual Paulista - UNESP, p.1-4,11, 2006.

CORREA, Henrique L.; CAON, Mauro. **Gestão de serviços – Lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes**. Atlas, São Paulo, p.252-270, 2002.

COUTINHO, Mabel M. S. R. C. **Fundamentos da EAD e uma Forma Alternativa de Vivenciar e Aprender a Engenharia Econômica**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Itajubá , p.10, 2003.

CHECKLAND, Peter. **Peter Checkland Interview**. In: System practice managing complexity, BBC. Disponível em <<http://www.open2.net/systems/practice/pet.html>> Acesso em 14 jul. 2006.

EHRlich, Pierre J. **Dinâmica de Sistemas na Gestão Empresarial**. FGV – Fundação Getúlio Vargas. Cap.7, 2005. disponível em <[http://www.fgvsp.br/academico/professores/Pierre\\_J\\_Ehrlich/](http://www.fgvsp.br/academico/professores/Pierre_J_Ehrlich/)>. Acesso em 15 set. 2006.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Novo dicionário da Língua Portuguesa**. 2ª ed, Rio de Janeiro:Nova Fronteira, 1986.

FLEURY, Afonso. C, VARGAS

FOSTER, Richard. **Inovação: a vantagem do atacante**. São Paulo: Best Seller, 1986.

GBN – Global Network Business. Disponível em <<http://www.gbn.com/>> Acesso em 22 jun. 2007.

GLENN, Jerome C., **Future Research Methodology**. The United Nations University. Millenium, The Future Group International Project. Washington DC. cap. 13, p.3-20. 2005. Version 2.0. [online] Disponível em <<http://www.acunu.org/> e <[http://mp.cim3.net/file/resource/reference/FRM\\_v2.0/13-Scenarios.PDF](http://mp.cim3.net/file/resource/reference/FRM_v2.0/13-Scenarios.PDF)> acesso em 1 nov. 2005

GODET, Michel. **Anticipation to action**. Paris: Unesco Publishing, p. 54, 1993.

GODET, Michel. A “caixa de ferramentas” da **prospectiva estratégica**. In: Cadernos do CEPES - Centro de Estudos de Prospectivas e Estratégia, Lisboa, Portugal, 2000. Disponível em <[www.cnam.fr/lipsor/lips/conferences/data/bo-lips-po.pdf](http://www.cnam.fr/lipsor/lips/conferences/data/bo-lips-po.pdf)> Acesso em 22 out. 2006.

GODET, Michel. The art of scenarios and strategic planning: tools and pitfalls. In: Technological Forecasting and Social Change, n. 65, Eseevier Science Inc., New York, NY, 2000. Disponível em <[http://www.cnam.fr/lipsor/eng/data/art\\_of\\_scenarios.pdf](http://www.cnam.fr/lipsor/eng/data/art_of_scenarios.pdf)>. Acesso em 20 out. 2006.

GORDON, Theodore J., GLENN Jerome C. **Integration, Comparisons, and Frontier of Futures Research Methods**. In: EU-US Seminar New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods-Seville 13-14 May, p.109-111, 2004.

GUERRA, João H. L. **Utilização do computador no processo de ensino-aprendizagem: uma aplicação em planejamento e controle da produção**. São Carlos, 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Escola de Engenharia de São Carlos. SP. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-29032001-151920/> Acesso em julho/2004, p.26, 2000.

GRISI, Celso C. H. e BRITTO, Ricardo P. **Técnica de cenários e o método Delphi: uma aplicação para o ambiente brasileiro**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, VI. São Paulo, 2003. Anais. São Paulo, FEA/USP, 2003. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/>> Acesso em 07 set. 2006.

HOLSTIUS, Karin e MALAKA, Pentti. **Advanced strategic thinking: visionary management**. p.44-52, 2004. Disponível em <[www.tukkk.fi/julkaisut/vk/Ae8\\_2004.pdf](http://www.tukkk.fi/julkaisut/vk/Ae8_2004.pdf)>. Acesso em 7 set. 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo cadastro IBGE/1994 - Relação Anual de Informações Sociais - RAIS/1997**. Disponível em <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> acesso em nov/2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades @**. In: Censo 2000. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em 15 jul. 2007.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2005/default.shtm>>. Acesso em 15 nov. 2006.

JUGEND, Daniel; SILVA, Sérgio L.; TOLEDO, José C.; MENDES, Glauco H. S. **A inovação voltada ao desenvolvimento de produtos: as peculiaridades das pequenas e médias empresas**. In: SIMPEP, XII, anais, Bauru, Universidade Estadual Paulista - UNESP, p. 5-7, 2005. Disponível em <http://www.simpep.feb.unesp.br/anteriores.html>. Acesso em 12 out. 2006.

KIPERSTOCK, Asher; COSTA, Dora P.; ANDRADE, José C; AGRA Filho, Severino; **Inovação como requisito do desenvolvimento sustentável**. Universidade Federal da Bahia – UFBA, 2002.

KENTER, Renate. **The art of de possible: the scenario method and the ‘third debate’ in international relations theory**. “Masterthesis in international relations”, University of Amsterdam, november, p. 32, 1998

- LÁRIOS, Adriana. **Estudo e construção de cenários para a telefonia móvel celular no contexto brasileiro.** Porto Alegre, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p.41-71, 2003. Disponível em < [http://volpi.ea.ufrgs.br/teses\\_e\\_dissertacoes/td/001293.pdf](http://volpi.ea.ufrgs.br/teses_e_dissertacoes/td/001293.pdf) > Acesso em 20 out. 2006.
- MARCIAL, Elaine C. e COSTA, Alfredo J. L. **Competitive Intelligence versus spying: building a vision of the future.** In: Business Association of Latin América - BALAS, 2002, Tampa, p. 6, 2002.
- MASON, David H. **Scenario-Based Planning: Decision Model for the Learning Organization.** Planning Review, p. 6-11, March/April 1994.
- MAKRIDAKIS, Spyros G.; WHEELWRIGHT, Steven C.; HYNDMAN, Rob J. **Forecasting: methods and applications.** Hoboken, USA, John Wiley & Sons, 3rd Edition, p. 471-483, 1998.
- MINTZBERG, Henry. **Rethinking Strategic Planning.** In: Long Range Planning, vol.27, nº3. Great Britain:Elsevier Science, p.22-30, 1994a.. Disponível em <<http://www.mintzberg.org/articles.htm>>. Acesso em: 7 set. 2006.
- MINTZBERG, Henry. **The rise and fall of strategic planning.** In: Havard Business Review. January-February, 1994b.
- MIZUNO, Shigeru. **Gerência para melhoria da qualidade.** As sete novas ferramentas de controle da qualidade. Rio de Janeiro.LTC - Livros Técnicos e Científicos, p.135-200, 1993.
- MORITZ, Gilberto O. **Planejamento por cenários prospectivos: a construção de um referencial metodológico baseado em casos.** Florianópolis, 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção),UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.
- MORAN, José M. Avaliação do Ensino Superior na Educação a Distância no Brasil. São Paulo, p.1, 2006. Universidade de São Paulo – USP. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/avaliacao.htm> > Acesso em agosto, 2007.
- NAKANO, Davi N.; FLEURY, Afonso C.C. **Métodos de pesquisa na engenharia de produção.** ENEGEP, 1998. Anais. São Paulo, Escola Politécnica/USP, p.5-7,1998.
- OLIVEIRA, Alexandre M. G. **Uma pesquisa exploratória sobre a utilização de técnicas financeiras pelas micro e pequenas indústrias do setor eletroeletrônico do Vale da Eletrônica,** Itajubá, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI, p. 153, 2003.
- OLIVEIRA, Marlene e BERTUCCI, Maria G.E..S. **A Pequena e Média Empresa e a Gestão da Informação.** Belo Horizonte, 2003. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, p.4, 2003.
- PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** 7.ed.Rio de Janeiro: Campus, p. 23, 1986.
- PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: Os conceitos Centrais.** In: Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus, p. 411 – 443, 1990.



PORTER, Michael E. **A Nova Era da Estratégia**. In: Estratégia e Planejamento: autores e conceitos imprescindíveis – Coletânea HSM Management. São Paulo: Publifolha, 2002.

RIBEIRO, José M.F; CORREIA, Vitor M. S.; CARVALHO, Paulo. **Prospectiva e Cenários – uma breve introdução metodológica**. In: Série “Prospectiva – métodos e aplicações, nº1. Ministério do Equipamento, Planejamento e da Administração do Território – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional – Depto. De Prospectiva e Planejamento. Lisboa, p.10-19, 45-59, 1997. Disponível em < [www.dpp.pt/gestao/ficheiros/serie\\_prospectiva\\_1.pdf](http://www.dpp.pt/gestao/ficheiros/serie_prospectiva_1.pdf)> Acesso em out. 2006.

RINGLAND, Gill. **Scenario Planning: managing for the Future**. Chichester,UK. John Wiley & Sons, 1998.

ROSS, Christopher E.; GREENO J. Ladd e SHERMAN, Albert. **Planejamento de Cenários**. In: HSM Management 11 novembro-dezembro, p.100-110, 1998.

SANTA MARIA, José N. **Pesquisa de Mercado: elaboração, tabulação e análise**. Curitiba: IBPEX, p.84-85, 2004.

SCHNAARS, Steven e ZIAMOU, Paschalina “**The Essentials of Scenario Writing**”, Business Horizons, july-august, p.25-31, 2001.

SCHWARTZ, Peter. **O amanhã já chegou**. In: HSM Management, ano 4, número 20, p.maio-junho, 2000. Disponível em <[www.cesuc.br/posgrad/artigos/Cenarios.pdf](http://www.cesuc.br/posgrad/artigos/Cenarios.pdf)> Acesso em 22 out. 2006.

SCHWARTZ, Peter. **A Arte da Visão de Longo Prazo: Planejando o futuro em um mundo de incertezas**. 4ª. Ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2006.

SCHOEMAKER, Paul J. H. **Multiple Scenario Development: Its Conceptual and Behavioral Foundation**. In: *Strategic Management Journal*, vol.14, p.193-213, 1993. Disponível em <[sharif.edu/~maleki/scenario%20making/Multiple%20Scenario.pdf](http://sharif.edu/~maleki/scenario%20making/Multiple%20Scenario.pdf)> Acesso em 22 out. 2006.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas. **Boletim Estatístico de Micro e Pequenas empresas**. In: Observatório SEBRAE, p.11, 77, 1º.semestre,2005. Disponível em <[http://www.sebrae.com.br/br/mpe\\_numeros/mortalidade\\_empresas.asp](http://www.sebrae.com.br/br/mpe_numeros/mortalidade_empresas.asp)>. Acesso em 29 set. 2006.

SELLIN, Burkart. **Scenarios and strategies for vocational education and lifelong learning in Europe: summary of findings and conclusions of the joint Cedefop/ETE project (1998-2002)**. CEDEFOP – European Centre for the Development of Vocational Training. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, p.9-12, 2002. Disponível em < [www2.trainingvillage.gr/etv/publication/download/panorama/5131\\_en.pdf](http://www2.trainingvillage.gr/etv/publication/download/panorama/5131_en.pdf) > Acesso em 22 jun. 2007.

SILVA, Edna L. e MENEZES, Estera M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4.ed. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Departamento da Ciência da Informação, 2005, Cap.2, p.19-23. Disponível em <[www.posarq.ufsc.br/download/metPesq.pdf](http://www.posarq.ufsc.br/download/metPesq.pdf)>. Acesso em 12 out. 2006.

STREBEL, Paul. *Breakpoints – Como as empresas exploram mudanças radicais nos negócios*. Atlas, São Paulo, p.40-42, 1992.

SRIC-BI - *Stanford Research Institute Consulting – Business Intelligence. Using Scenarios to make better IT business decisions*. In: Tutorial Session, 2003. Disponível em <<http://www.sric-bi.com/consulting/briefings/ScenarioTutorial.pdf>> Acesso em 29 out. 2006.

SOARES, Virgínia M. S. COSENZA, Orlando N., GOMES, Carlos F. S. **Técnicas qualitativas e “soft system methodology” aliadas ao enfoque sistêmico**. In: Revista de Administração. São Paulo v.36 n.3, julho/setembro, p.100-107, 2001.

TEIXEIRA, Enise B. **Educação continuada corporativa: aprendizagem e desenvolvimento humano no setor metal-mecânico**. Florianópolis, 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina –UFSC, Florianópolis, p.374 – 377, 2005.

THIOLLENT, Michel. **Problemas de metodologia**. In: FLEURY, A C. e VARGAS, N. Organização do trabalho. São Paulo:Atlas, cap.3, p.78-83, 1983.

VAN DER HEIJDEN, Kees. **Planejamento de Cenários: a arte da conversação estratégica**. Porto Alegre, Bookman, 2004.

WILSON, Ian. **Mental Maps of the Future: an intuitive logics approach to scenarios**. In FAHEY, Liam & RANDALL, Robert M. *Learning from the Future*. New York: John Wiley & Sons, cap.5, p.81-108, 1998.

WRIGHT, James T.C. e PEREIRA, Ana M. **Levantamento e análise e métodos de elaboração e utilização de Cenários nas empresas brasileiras**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, VII. São Paulo, 2004. Anais. São Paulo, FEA/USP, 2004. Disponível em < [www.ead.fea.usp.br/Semead/](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/)> Acesso em 07 set. 2006.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)