



Macroplan[®]
Prospectiva, Estratégia & Gestão

Estratégia em Condições de Incerteza

Andréa Belfort

Macroplan – Prospectiva, Estratégia e Gestão

Janeiro, 2007

1. Introdução

A prática de tentar adivinhar o futuro é quase tão antiga quanto a humanidade e um dos exemplos mais clássicos está na parábola das cheias do Rio Nilo. Muito comentada pelos especialistas em análise prospectiva, a parábola refere-se à época em que os faraós governavam o Egito e havia um templo erguido nas cabeceiras do rio Nilo. “Três afluentes formavam o rio que, com um curso de mais de mil milhas, produzia todo ano... a inundação de sua várzea, permitindo aos fazendeiros cultivarem suas plantações durante o t rrido e seco verão. Toda primavera, os sacerdotes do templo reuniam-se na margem do rio para verificar a cor da  gua. Se estivesse clara, o Nilo Branco... dominaria o curso... e os fazendeiros teriam colheita pequena. Se a corrente estivesse escura, predominariam as águas do Nilo Azul, proporcionando cheias adequadas e colheitas abundantes. Finalmente, se dominassem as águas verde-escuras do Atbara, as cheias viriam cedo e seriam catastróficas. Todo ano os sacerdotes enviavam mensagens aos faraós sobre a cor da  gua. Estes, então, saberiam como estaria a situação financeira dos fazendeiros e qual seria o aumento de impostos” (Schwartz, 1995, p. 107-108).

Desde aquela época, interessa ao homem como será o futuro. Makridakis & H au apresentam uma justificativa freqüentemente citada: “Eu estou interessado no futuro porque vou gastar o resto da minha vida nele” (1987, p. 3). No âmbito organizacional, este é um dos grandes desafios das empresas: antecipar e preparar-se para o futuro. Lidar com o novo, reagir ao inesperado, adaptar-se, ou mesmo, provocar a mudança.

Mas essa não é uma tarefa fácil. Embora a maioria dos executivos espere, mais cedo ou mais tarde, defrontar-se com algum tipo de descontinuidade, muitos deles ainda planejam com base em tendências do passado ou em um único futuro mais provável (Fahey & Randall, 1998). Na verdade, estão despreparados para enfrentar o que é incerto, desconhecido e crescentemente complexo.

Grande parte da dificuldade de lidar com o futuro está na impossibilidade da previsão. Sendo imprevisível, seria contraproducente tentar control -lo ou modificá-lo. Esse é um dos argumentos defendido por Mintzberg (1987) sobre a inadequação das escolas de planejamento prescritivas. No entanto, Melo (2001) em artigo que discute o planejamento em condições de incerteza, menciona que o contexto turbulento requer organizações flexíveis e articuladas, capazes de responder a um ambiente multi-estimulante e reproduz um texto seu sobre o paradoxo do planejamento: “por um lado, como não se pode fazer previsões corretas, por causa da incerteza e complexidade do mundo atual, conclui-se ser impossível planejar; por outro lado, o não planejamento, nesse ambiente incerto e complexo e caracterizado por um alto grau de interdependência entre atores sociais, diminui drasticamente as possibilidades de sobrevivência daqueles que assumem um papel passivo, donde se conclui ser imperativo planejar” (Melo, 1982 *apud* Melo, 2001, p.3).

Nesse sentido, torna-se relevante investigar os meios mais adequados para que as organizações possam lidar com a turbulência e complexidade do ambiente e estejam habilitadas a tomar decisões ante um futuro incerto e cada vez mais dinâmico. É o que se pretende discutir ao longo do texto. As próximas seções são dedicadas à caracterização da incerteza e à análise dos tipos de estratégias mais apropriados aos diversos graus de incerteza. Em seguida, são tecidas considerações sobre a técnica de construção de cenários e as opções estratégicas sob cenários.

2. Caracterizando a Incerteza

O mundo nunca foi tão incerto e imprevisível como agora; mas não foi sempre assim. Em uma análise da evolução do ambiente empresarial desde a Revolução Industrial, este passou da era da produção em massa, na qual o foco estava voltado para dentro das unidades fabris e visava à redução dos custos de produção, para a era do *marketing* em massa, na qual o foco voltou-se para a diferenciação de produtos e abriu-se a perspectiva do ambiente externo à empresa (Ansoff, 1993). No entanto, até esse momento, as empresas tinham relativo controle sobre o ambiente à sua volta; este se transformava de forma evolutiva e não revolucionária. Foi a partir de meados da década de 1950 que se pôde observar uma aceleração e uma acumulação de eventos que começaram a alterar as fronteiras, a estrutura e a dinâmica do ambiente empresarial.

No período chamado de pós-industrial ou de “era da descontinuidade” (Drucker, citado em Ansoff, 1993) observou-se o fenômeno da aceleração da mudança, caracterizado pela frequência cada vez maior de mudanças com impacto sobre a empresa e pela crescente taxa de difusão da mudança. O mundo tornava-se mais complexo, incerto e imprevisível, fazendo com que as empresas precisassem tomar decisões em relação a eventos cada vez menos familiares (ver Figura 1).

Figura 1 – Níveis de Turbulência no Ambiente. Elaboração própria com base em Ansoff, 1993, p.

36

Anos	1820	1850	1900	1930	1950	1970	2000
	Era da produção em massa			Era do marketing em massa		Era Pós-industrial	
Imprevisibilidade do futuro	Eventos familiares			Eventos extrapoláveis		Descontinuidade familiar	Descontinuidade nova
Ambiente (em relação à turbulência)	Estável			Reativo	Antecipatório	Exploratório	Criativo

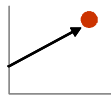
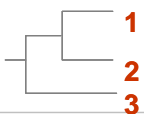
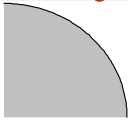
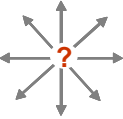
Quanto menor a familiaridade com os eventos, maior o grau de incerteza do ambiente futuro. Marsh (1998, p. 44) define, de forma bastante simples, o termo Incerteza como “o desconhecimento sobre quais questões, tendências, decisões e eventos deverão compor o amanhã”. No entanto, nem tudo é completamente incerto. Alguns dos elementos que estarão presentes no futuro podem ser mais previsíveis do que outros. E, a despeito da previsibilidade, alguns deles podem ter mais ou menos relevância na configuração do futuro.

Em sua larga experiência em análise prospectiva vivida na Royal Dutch/Shell, van der Heijden (1996) identificou três categorias de incerteza – que fazem parte das definições clássicas: **riscos**, **incertezas estruturais** e **incertezas impossíveis de se conhecer** (*unknowables*). São chamadas de **riscos** as situações nas quais há precedentes históricos suficientes que permitam estimar as probabilidades, mesmo que subjetivas, para vários resultados possíveis. Os riscos assumidos são calculados e as organizações que vivem nesse nível de turbulência (uma empresa que investe recursos de vulto em exploração de petróleo, por exemplo) desenvolveram uma estrutura conceitual e um conjunto de instrumentos que possibilitam que uma decisão individual seja considerada num fluxo contínuo de decisões, as quais, em média, têm resultados positivos.

Incertezas estruturais são aquelas nas quais um evento não é suficientemente singular para permitir a estimativa de probabilidade. A possibilidade do evento apresenta-se por meio de uma cadeia de raciocínio de causa e efeito. Surge quando os padrões nos eventos podem ser interpretados de várias formas e, com base nas diferentes estruturas, futuros distintos surgirão. Já as **incertezas impossíveis de se conhecer** não podem ser sequer imaginadas. Muitos desses tipos de eventos aconteceram no passado e se multiplicarão no futuro (van der Heijden, 1996). Para esse tipo de evento, o máximo que se pode fazer é aguçar as percepções corporativas para detectá-lo o mais cedo possível e estar preparado para reagir com velocidade em face do imprevisível.

De acordo com Courtney, Kirkland & Viguierie (1997), mesmos nos contextos empresariais mais incertos existe grande quantidade de informação que pode ser coletada, identificada e classificada. Calçados nas análises de um grande número de empresas realizadas quando eram consultores da McKinsey & Co., os autores relatam que é sempre possível identificar algumas tendências claras como, por exemplo, a composição demográfica do mercado. Além disso, geralmente existe um número elevado de fatores que são desconhecidos no momento, mas que são possíveis de serem conhecidos se forem feitas as análises pertinentes. Por fim, o conjunto de elementos que ainda permanecem desconhecidos após todas as análises, mesmo que ainda se possa ter alguma informação sobre eles, é denominado de **incerteza residual**. Os autores classificam a incerteza em quatro níveis: a) um futuro suficientemente claro; b) futuros alternativos discretos; c) um leque de futuros alternativos; e d) ambigüidade real (ver Figura 2).

Figura 2 – Níveis de Incerteza. Adaptado de Courtney, Kirkland & Viguerie (1997).

Nível de Incerteza	Ícone	Técnicas mais adequadas
1 – Um futuro suficientemente claro		Análise de séries temporais Correlação e regressão
2 – Futuros alternativos específicos e bem definidos		Teoria dos jogos Árvores de decisão
3 – Um leque de futuros alternativos		Construção e análise de cenários “Technological forecasting”
4 – Autêntica ambiguidade		Analogias históricas

- “no nível 1, os executivos podem elaborar uma única previsão do futuro suficientemente precisa para o desenvolvimento da estratégia. Embora seja inexata na medida em que todos os ambientes de negócios são inerentemente incertos, a previsão estará suficientemente delimitada para apontar para uma única direção estratégica.” (p. 69);
- “no nível 2, o futuro pode ser descrito como um entre uns poucos resultados alternativos, ou cenários discretos. As análises não conseguem identificar qual deve ocorrer, embora possam ser úteis para estabelecer probabilidades. Mais importante, alguns, senão todos, os elementos da estratégia deveriam mudar se o resultado fosse previsível.” (p. 69);
- “no nível 3, um leque de futuros potenciais pode ser identificado. Esse espectro é definido por um número limitado de variáveis-chave, mas o resultado real pode estar situado em qualquer ponto ao longo de um *continuum* limitado por esse espectro.” (p. 70); e
- no nível 4, as múltiplas dimensões da incerteza interagem para criar um ambiente virtualmente impossível de prever. Diferentemente das situações do nível 3, um espectro de resultados potenciais não pode ser identificado e nem cenários dentro desse espectro. Nem sequer seria possível identificar, muito menos prever, todas as variáveis relevantes que deverão definir o futuro.” (p. 70). As situações com esse grau de turbulência são consideradas raras e transitórias. Elas rapidamente tenderiam a migrar para os níveis 2 ou 3.

Em uma outra ótica, Makridakis & Héau (1987) analisam o impacto da mudança no ambiente das empresas por meio de uma analogia com a evolução biológica e cultural. Os autores ressaltam que “na interpretação darwiniana da evolução, o elemento chave é a competição em um ambiente hostil” (p. 7). Vencem os mais fortes e os que se adaptam ao ambiente. Assim, uma empresa, como qualquer outro organismo vivo, deve sobreviver apenas se for efetiva na adaptação de seus recursos às mudanças no contexto externo. O ambiente pode mudar de muitas formas e as estratégias bem sucedidas dependem do tipo de mudança envolvida. De acordo com os autores, “a extensão da incerteza está relacionada a 5 pontos: (1) a intensidade da mudança não antecipada; (2) seu tipo (normal, não usual, inesperada, inconcebível); (3) seu caráter (randômico, sistemático); (4) sua duração (temporária, permanente); e (5) sua previsibilidade” (p. 16).

3. A Estratégia em Tempo de Incerteza

As estratégias certamente variam para graus e naturezas distintas de incerteza. Ambientes mais estáveis possibilitam avaliar previamente as conseqüências de cada decisão enquanto graus elevados de turbulência encobrem os desdobramentos futuros das decisões atuais e, portanto, dificultam a avaliação dos possíveis retornos.

Courtney, Kirkland & Viguerie (1997) identificaram três posturas estratégicas e um *portfolio* de ações que uma empresa pode adotar ante a incerteza. Segundo os autores, a postura estratégica define a “intenção de uma estratégia em relação às situações presente e futura da indústria” (p. 73). Elas podem ser: **configurar o ambiente**, **adaptar-se ao ambiente** e **reservar-se o direito a participar**. Na primeira delas, a empresa desempenha um papel de liderança na configuração do futuro da indústria, adotando uma atitude proativa. Na segunda, a empresa opta por obter agilidade e flexibilidade para adaptar-se e capturar as oportunidades no mercado. Na terceira postura, a empresa decide investir o suficiente para manter-se no jogo, evitando compromissos prematuros.

O *portfolio* de ações objetiva efetivar a intenção estratégica e é composto de três tipos de ações: **apostas altas**, **opções** e **passos sem arrependimento** (*no-regrets*). Apostas altas são investimentos de alto risco que implicam grandes ganhos em alguns cenários e perdas elevadas em outros. As opções são ações que garantem altos ganhos nos cenários mais favoráveis e reduzem as perdas nos cenários menos favoráveis. Já os passos sem arrependimento asseguram retornos positivos independente de qual cenário ocorra. A tabela 1 apresenta a correlação das posturas e carteira de ações com os níveis de incerteza.

Tabela 1 – Níveis de Incerteza, Postura Estratégica e Portfolio de Ações

Nível de Incerteza	Postura Estratégica	Portfolio de Ações
1. Um futuro claro	<ul style="list-style-type: none"> ○ A maior parte das empresas opta pela adaptação 	<ul style="list-style-type: none"> ○ por meio de passos sem arrependimento
	<ul style="list-style-type: none"> ○ A postura de configuração é arriscada e pouco habitual 	<ul style="list-style-type: none"> ○ É executada por grandes apostas. ○ As opções são um recurso utilizado para a proteção de apostas equivocadas (<i>hedge</i>)
2. Futuros alternativos discretos	<ul style="list-style-type: none"> ○ A postura de configuração é adotada para aumentar a probabilidade de ocorrência do cenário mais favorável para a empresa 	<ul style="list-style-type: none"> ○ É executada por grandes apostas ○ As opções são um recurso utilizado para a proteção de apostas equivocadas
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Em menor frequência, as empresas adotam a postura de reservar-se o direito a participar 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Por meio de opções e inversões progressivas requeridas para estar no jogo
3. Leque de futuros alternativos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reservar-se o direito a participar é uma postura habitual 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Por meio de opções e inversões progressivas requeridas para estar no jogo
	<ul style="list-style-type: none"> ○ A postura de adaptação também é encontrada 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Materializada por opções que garantem flexibilidade
	<ul style="list-style-type: none"> ○ A postura de configuração conduz a indústria em uma direção geral 	<ul style="list-style-type: none"> ○ É executada por grandes apostas

Nível de Incerteza	Postura Estratégia	Portfolio de Ações
4. Ambigüidade real	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reservar-se o direito a participar é uma postura habitual, mas perigosa 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimentos progressivos podem não garantir o direito a estar no jogo
	<ul style="list-style-type: none"> ○ A postura de adaptação é comum 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Investimentos em competências organizacionais aumentam a flexibilidade e constituem passos sem arrependimento
	<ul style="list-style-type: none"> ○ A postura de configuração traz maiores ganhos e menores riscos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ As ações têm a função de reduzir a incerteza ao oferecer uma nova estrutura para o setor

Fonte: Elaborada com base em Courtney, Kirkland & Viguerie (1997)

A abordagem de Cenários

Uma das mais efetivas técnicas para lidar com a incerteza é a abordagem de cenários. No entanto, ela é inútil quando aplicada a graus de turbulência extremamente elevados (o nível 4 na classificação de Courtney, Kirkland & Viguerie, 1997) ou desnecessária em ambientes bastante previsíveis, onde tendências claras são identificáveis. É na área das Incertezas Estruturais definidas por van der Heijden (1996) ou quando se tem um espectro de futuros alternativos (nível de incerteza 3), que a construção de cenários apresenta-se como uma técnica bastante eficaz.

Michel Godet (1993) conceitua **Cenários** como descrições de situações futuras alternativas e dos eventos que explicam a evolução da situação de origem à situação futura. O autor ressalta a sua utilidade para o planejamento, definindo este último como uma reflexão sistemática que visa a orientar a ação presente à luz de futuros possíveis.

De acordo com van der Heijden (1996, p. 86), os cenários ajudam a organização a enfrentar a incerteza de três maneiras. “Em primeiro lugar, eles ajudam a compreender melhor o ambiente, permitindo que muitas decisões sejam vistas não como eventos isolados, mas como parte de um processo de ‘oscilações e rodeios’ (*‘swings and roundabouts’*). Dessa maneira, o planejamento sob cenários ajuda os gerentes a evitar um conservadorismo excessivo, permitindo que assumam riscos ‘calculados’. Em segundo lugar, os cenários põem em pauta a incerteza estrutural, mostrando à organização que tipos de acidentes ‘estão à espera de acontecer’, ajudando os gerentes a evitarem riscos indevidos. Em terceiro lugar, os cenários ajudam a organização a se tornar mais adaptável pelo fato de expandir seus modelos mentais,

ampliando com isso a capacidade de percepção necessária para reconhecer eventos inesperados”.

A questão chave para van der Heijden (1996), Fahey e Handall (1998), Arie De Geus (1988) é o aprendizado organizacional. Estes autores colocam como principal benefício da aplicação da técnica de cenário a preparação das organizações para lidar com a mudança, especular sobre o futuro e tomar decisões. Decisões estas que serão melhores quanto maior a reflexão e mais aguçada for a percepção dos executivos sobre o ambiente externo. Arie De Geus ressalta que não importa saber qual será o futuro. A única questão relevante é o que a organização faria se tal cenário acontecesse.

A Estratégia Sob Cenários

Fahey e Handall (1998) usam o termo *scenario learning* para definir uma metodologia que combina o desenvolvimento de cenários com processos de tomada de decisão da administração estratégica. Este processo pode ajudar uma organização a gerenciar seu futuro estrategicamente, posicionando-se em relação ao futuro ao mesmo tempo em que adota estratégias competitivas bem sucedidas nos mercados atuais.

Para os autores, “o *scenario learning* ocorre quando uma organização: (1) usa cenários para identificar possíveis oportunidades de negócios; (2) testa suas estratégias em múltiplos cenários; (3) refina a estratégia com base no entendimento do que é requerido para ter sucesso em uma variedade de futuros possíveis; (4) monitora os resultados da execução estratégica; e (5) mapeia as mudanças no ambiente para determinar se uma mudança de estratégia ou uma adaptação é exigida”.

Um bom conjunto de cenários também é muito útil para avaliar a estratégia atual da organização, ou seja, o quanto a estratégia em vigor estaria ou não adequada a cada um dos futuros possíveis. O *stress-testing* permite à organização identificar fraquezas potenciais na estratégia vigente e ter a consciência de que em um ou mais cenários a empresa poderia perder posições competitivas (Perrottet, 1998).

De acordo com Porter (1985), existem cinco métodos para lidar com o futuro quando uma empresa se defronta com cenários plausíveis. São elas:

- Apostar no **cenário suposto como o mais provável** e escolher opções estratégicas que otimizem o desempenho da empresa nesse cenário. Na prática, é a escolha estratégica mais comum e, muitas vezes, é feita implicitamente na medida em que os executivos baseiam suas estratégias em suposições implícitas sobre o futuro. O risco que se assume deriva da não ocorrência do cenário de maior probabilidade. Nesse caso, a estratégia torna-se inadequada.

- Apostar no **‘melhor’ cenário** para a empresa, independente de sua probabilidade de ocorrência. Trata-se de uma escolha de alto risco, mas que pode proporcionar resultados excepcionais. São as consideradas **‘grandes apostas’**, como definido por Courtney, Kirkerland e Viguerie. A não concretização desse cenário coloca a empresa em uma posição vulnerável no futuro, com estratégias inadequadas ao ambiente externo.
- **‘Garantir’**: escolher opções estratégicas robustas, ou seja, estratégias que assegurem à empresa um desempenho aceitável em todos os cenários ou pelo menos em cenários que se julga terem uma probabilidade apreciável de ocorrência. Essa escolha produz uma estratégia que não é ótima para nenhum cenário. Reduz-se os riscos e também os ganhos. São também compostas de **‘passos sem arrependimento’**, principalmente aqueles que enfocam o aumento da competência organizacional.
- **Preservar flexibilidade**: definir apenas opções de curto prazo e esperar até que fique mais evidente qual a probabilidade de cada cenário para só então assumir opções de médio/longo prazos. Pode ser comparada à postura de **‘reservar-se o direito a participar’**, na qual os investimentos aportados não comprometem a empresa com nenhum dos cenários em particular.
- **Influenciar o ambiente externo** para ‘fazer acontecer’ o cenário mais favorável para a organização. Nesse caso, a postura adotada pela empresa é de **‘configurar o ambiente’**, influenciando os fatores causais por trás das variáveis de cenário.

Muitas vezes, as escolhas estratégicas são seqüenciais ou mesmo combinadas. À escolha estratégica de ‘preservar a flexibilidade’ segue-se geralmente a de ‘apostar no cenário mais provável’ tão logo sejam emitidos sinais mais evidentes sobre a probabilidade de ocorrência dos cenários. No entanto, a empresa paga um preço em posições estratégicas por não se ser a primeira a se mover.

Por outro lado, as escolhas estratégicas de ‘apostar no cenário mais favorável’ e ‘influenciar o ambiente externo’ freqüentemente são adotadas conjuntamente. Configurar o ambiente requer grandes apostas e só não envolve riscos muito altos para blocos hegemônicos muito poderosos. Nos demais casos, uma aposta elevada na influência do ambiente externo, quando muito turbulento e insuficientemente influenciável - por excessiva competição de interesses, por exemplo - pode significar alto risco.

A opção estratégica ‘garantir’ reduz o risco, mas quase sempre leva a custos mais altos, tanto na formulação da estratégia quanto nos recursos aportados na preparação da organização para enfrentar cenários diversos. Para formular estratégias robustas, a empresa precisa desenhar estratégias específicas ótimas para cada cenário e o principal desafio é identificar o

conjunto de estratégias centrais que seja adequado a uma variedade de futuros possíveis e, ao mesmo tempo, contribua para a obtenção de vantagem competitiva (Perrottet, 1998).

Com efeito, qualquer que seja a opção estratégica escolhida e o conjunto de estratégias adotado, o *stress testing* deste conjunto em todos os futuros possíveis tem como função avaliar os riscos de uma estratégia inadequada e, se necessário, provocar a formulação de estratégias contingenciais que funcionarão tanto como um *hedge* para grandes apostas quanto como respostas a mudanças específicas no ambiente externo.

4. Conclusão

Em nenhuma outra época na existência humana a velocidade das mudanças foi tão elevada. Indivíduos e organizações vivem em um mundo de surpresas; elas são a regra e não a exceção. E, para enfrentar o novo, as premissas sobre as quais as decisões eram tomadas, simplesmente não valem mais. A todo instante, o ambiente inunda a organização com uma complexa multiplicidade de pressões, demandas e oportunidades.

Em um ambiente cada vez mais turbulento, as empresas necessitam utilizar mecanismos que as tornem capazes de lidar com as incertezas. De início, é preciso entendê-las, caracterizá-las, refletir sobre sua relevância, seu grau de previsibilidade e impactos estratégicos sobre a empresa. Quanto maior a turbulência, maior a necessidade de compreensão do ambiente e de agilidade, flexibilidade e adaptação.

Exceto em raras situações nas quais o futuro não é sequer concebível, é possível mapear um conjunto de tendências cuja evolução futura é previsível. Esses elementos predeterminados limitam o espectro de possibilidades de futuro. Para todo o resto (os fatores incertos), uma técnica bastante eficaz é a construção de cenários e a reflexão estratégica à luz de futuros alternativos. Os cenários ajudam as empresas a pensar o impensável, a especular sobre o futuro, a avaliar todas as possibilidades e a conjecturar sobre a estratégia empresarial em condições ambientais bastante distintas.

A tomada de decisões evidentemente envolve riscos. Isto é inevitável em virtude da incerteza inerente ao ambiente de negócios e às perspectivas de evolução do futuro. O uso de cenários reduz e organiza as incertezas. Com isso, os riscos diminuem ou, ao menos, são melhor 'calculados'.

Construídos os cenários alternativos, a empresa deve se dedicar às escolhas estratégicas possíveis, inicialmente testando a sua estratégia atual em cada um dos futuros alternativos e, em seguida, avaliando os ganhos e os riscos de escolher um dentre os cenários delineados (o mais favorável ou o suposto mais provável) ou definir estratégias robustas, que garantiria benefícios aceitáveis em qualquer futuro, ou ainda manter-se flexível para comprometer-se com uma estratégia singular mais à frente. De todo modo, qualquer que seja a postura

estratégica adotada, a melhor compreensão do futuro imprime significativa melhora de qualidade à formulação de estratégias.

5. Referências Bibliográficas

ANSOFF, H. Igor & McDONNELL, Edward J. – *Implantando a Administração Estratégica*. São Paulo: Atlas, 1993.

COURTNEY, H.; KIRKLAND, J. & VIGUERIE, P. Strategy under uncertainty. *Harvard Business Review*, nº 75, p. 67-79, nov-dec, 1997.

DE GEUS, Arie P. Planning as Learning. *Harvard Business Review*, março/abril, 1988.

FAHEY, L. & RANDALL, R. M. What is Scenario Learning? In: FAHEY, L. & RANDALL, R. M. (eds) *Learning from the Future*. New York: John Wiley & Sons, cap 1, p. 3-21, 1998.

GODET, M. *Manual de Prospectiva Estratégica: da Antecipação à Ação*, Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.

MAKRIDAKIS, S. & HÉAU, D. The Evolution of Strategic Planning and Management. In: KING, W. R. & CLELAND, D. I. (eds) *Strategic Planning and Management Handbook*. Van Nostrand Reinhold Co. New York, 1987.

MARSH, B. Using Scenarios to Identify, Analyze and Manage Uncertainty. In: FAHEY, L. & RANDALL, R. M. (eds) *Learning from the Future*. New York: John Wiley & Sons, cap 3, p. 39-53, 1998.

MELO, M. A. C. Planejamento em Tempo de Incerteza: um Paradoxo? *Revista de Ciência e Tecnologia – RECITEC*, Fundação João Nabuco – FUNDAJ, ISSN, vol 5, no 2, p. 171-186, Recife, dez, 2001.

MINTZBERG, H. Crafting Strategy, *Harvard Business Review*, jul-aug, p. 66-75, 1987.

PERROTTET, C. M. Testing Your Strategies in Scenarios. In: FAHEY, L. & RANDALL, R. M. (eds) *Learning from the Future*. New York: John Wiley & Sons, cap 7, p. 122-139, 1998.

PORTER, M. E. ***Competitive Advantage - creating and sustaining superior performance***. New York, The Free Press, 1985.

SCHWARTZ, Peter - ***A Arte da Previsão***. São Paulo: Página Aberta Editores Ltda., 1ª ed., p. 107-108, 1995.

VAN DER HEIJDEN – ***Scenarios: the art of strategic conversation***. London: John Wiley & Sons, 1996.

RIO DE JANEIRO

Rua Visconde de Pirajá, 351 - Sala 718
Ed. Fórum de Ipanema
Ipanema - Rio de Janeiro/RJ
Cep: 22410-003
Fone/fax: (21) 2287-3293
e-mail: macroplan@macroplan.com.br

SÃO PAULO

Alameda Santos, 905 - Conjunto 112
Ed. Santos Dumont
Cerqueira César - São Paulo/SP
Cep: 01419-001
Fone/fax: (11) 3285-5634
e-mail: macroplansp@macroplan.com.br

BRASÍLIA

SCN, Quadra 01 - Bloco C, Sala 908
Ed. Brasília Trade Center
Asa Norte - Brasília/DF
Cep: 70.711-902
Fone: (61) 3328-6504
Fax: (61) 3328-7446
e-mail: macroplandf@macroplan.com.br

ESPÍRITO SANTO

AV. Nossa Senhora dos Navegantes, 451 - Sala 1301
Ed. Petro Tower
Enseada do Suá - Vitória/ES
Cep: 29.050-335
Fone/fax: (27) 2123-1412
e-mail: macroplanes@macroplan.com.br

www.macroplan.com.br