



METODOLOGIA DE
DESCRIÇÃO DE CENÁRIOS

Raul Sturari (*)

Agosto de 2008

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. CONSTRUINDO CENÁRIOS	6
2.1 Avaliação Diagnóstica	6
2.2 Seleção e Combinação	10
2.3 Descrição dos Cenários	11
3. CONCLUSÕES	14
4. BIBLIOGRAFIA	15

PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

METODOLOGIA DE DESCRIÇÃO DE CENÁRIOS

1. INTRODUÇÃO

Prospectar o futuro é uma das mais antigas e intrigantes necessidades humanas. Aquele que antecipa as tendências e age proativamente tem muito mais chances de sucesso que os concorrentes. Contudo, segundo Michel Godet, todos os que pretendem prever ou predizer o futuro são impostores, porque o futuro não existe e, portanto, não está escrito em parte alguma.

Cientes disso, algumas instituições passaram a empregar a técnica de “previsão” (forecasts) como subsídio para planejamentos estratégicos. Até meados do século XX, a relativa estabilidade político-financeira dos contextos nacionais e internacionais tornava esse procedimento adequado. Contudo, os avanços vertiginosos, em todas as áreas, que caracterizam a chamada “Era do Conhecimento”, tornaram as técnicas de previsão obsoletas, na medida em que o horizonte temporal se afasta do presente. Vale dizer que as chances de sucesso das previsões só aumentam significativamente quando os planejadores se baseiam em indicadores cujas séries históricas são confiáveis, ao tempo em que são realizadas extrapolações para curto prazo.

Não há que se falar em estratégica, todavia, se não for olhando para o longo prazo. Assim, a prospecção de cenários futuros, considerando alternativas múltiplas e incertas, ganha consistência e torna-se uma ferramenta fundamental para o processo de planejamento estratégico de instituições públicas, privadas e do terceiro setor.

Há que se evitar, também as analogias. Por meio delas, os planejadores inexperientes por vezes acreditam que o passado serve de

modelo para o futuro. É um engano. Sociedades e atores de todos os matizes buscam, constantemente, novas formas de atuação, construindo novos paradigmas, jamais anteriormente imaginados.

Segundo Schwartz (2000), cenários prospectivos começam a ser difundidos após a Segunda Guerra Mundial, com base em métodos de planejamento militar. A Força Aérea dos Estados Unidos foi pioneira nessa área, traçando estratégias alternativas às várias possibilidades de atuação de seus opositores.

O planejamento estratégico com a utilização de cenários prospectivos foi idealizado, junto a empresas, por Pierre Wack, da Royal Dutch / SHELL, no início dos anos 70. Seu trabalho, baseado na tese de desenvolvimentos de cenários do futurista Herman Kahn, ajudou a Shell nas crises do petróleo (LITTLE, 2002), permitindo que a empresa transformasse uma ameaça em oportunidade para sobrepujar-se à outras multinacionais do setor (PRESCOTT & MILLER, 2002).

Atualmente, são inúmeras as grandes instituições que elaboraram seus planejamentos estratégicos com base em consistente visão prospectiva, como a alemã BASF, a norte-americana Boing e a brasileira Petrobras.

No contexto estratégico, o termo “cenário” pode ser entendido de diversas formas diferentes. Os militares, por exemplo, consideram cenários como detalhados planos de contingência para uma série de eventualidades. Os cenaristas “intuitivos” consideram os cenários como parte da “história do futuro” e os probabilísticos os constroem a partir da combinação de diversas variáveis críticas, utilizando sofisticadas modelagens matemáticas.

Uma questão deve ser enfatizada: ninguém deve fazer cenários com o intuito de adivinhar, predizer ou prever o futuro. As instituições elaboram cenários para reduzir as incertezas e orientar os decisores estratégicos sobre como construir o melhor futuro possível. Druker (1976) já declarava que “a

melhor maneira de prever o futuro é criá-lo”. Segundo um velho provérbio árabe, aquele que prevê o futuro mente, mesmo se disser a verdade.

Porter (1985) sugere que os cenários são ferramentas importantes para o entendimento e busca por novas tendências e recomenda a construção de cenários alternativos como uma forma sensível de análise. Ringland (2002) define que cenários são possíveis futuros, que proporcionarão uma visão à frente para decisões de investimentos, inteligência competitiva, novos produtos, mercados etc.

De acordo com Schwartz (2000), 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. Representam um conjunto de formas organizadas para “sonharmos” eficazmente sobre nosso futuro. “Cenários parecem um conjunto de histórias escritas ou faladas [e] são construídas delicadamente ao redor de enredos que destacam com ousadia os elementos significativos do cenário mundial”. Cenários — completa o autor — 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.

2. CONSTRUINDO CENÁRIOS

A metodologia para a construção e descrição de cenários pode ser representada na figura 1, a seguir:

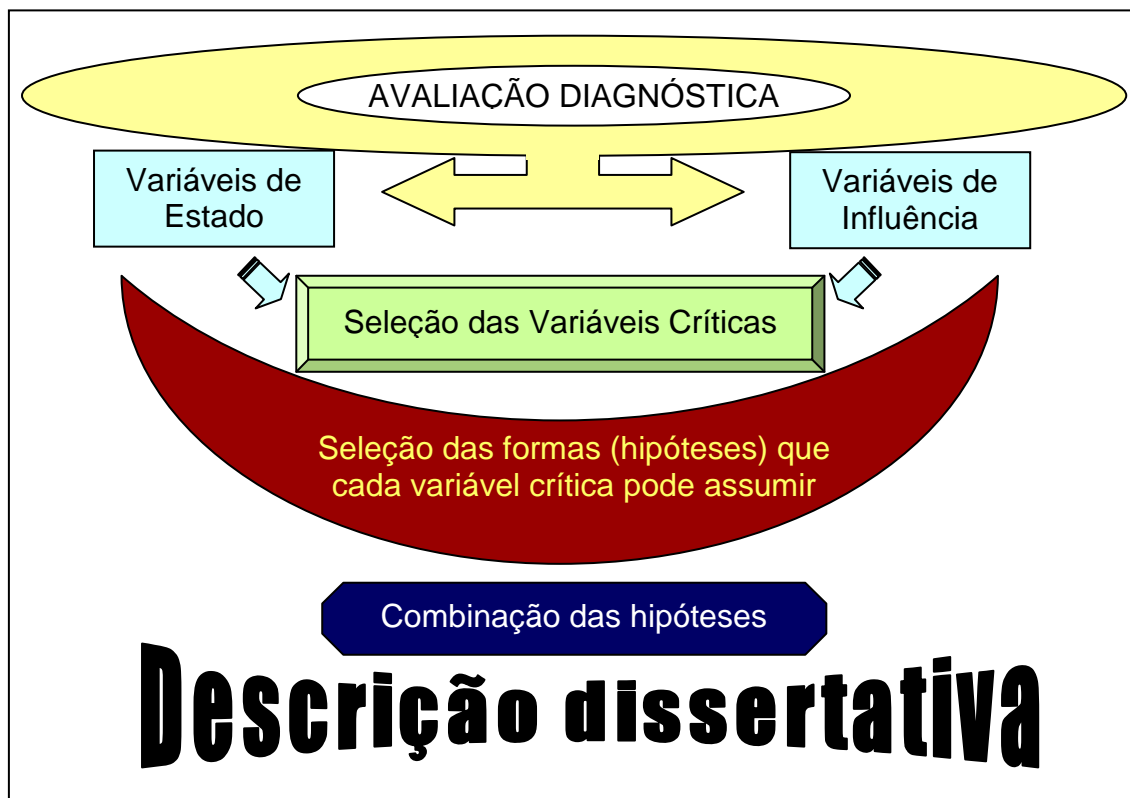


Figura 1 – Metodologia da descrição de cenários

2.1. Avaliação Diagnóstica

Todo processo estratégico deve obrigatoriamente ser iniciado com uma avaliação diagnóstica. Mesmo quando seus condutores já possuem considerável volume de informações, é preciso “organizar as idéias” de modo a subsidiar as etapas seguintes.

O primeiro passo é a definição do objeto do estudo. Parece uma tarefa simples, mas por vezes revela-se complexa, pela dificuldade de identificar os contornos do sistema a ser estudado. No caso de estudos

institucionais, trata-se da delimitação do ambiente interno. E tudo o que não é ambiente interno será considerado ambiente externo.

A seguir, são feitos tantos estudos, análises e avaliações quanto o tempo e os recursos (físicos, humanos, financeiros e materiais) permitirem. No que se refere ao objeto de estudo, as conclusões procurarão identificar as Variáveis de Estado, ou seja, aquelas que caracterizam o estado em que o objeto de estudo se encontra.

Vejamos um caso de um estudo realizado em 2002, sobre a Cadeia Produtiva de Petróleo de Gás Natural no Brasil (CPP&G). Horizonte temporal: ano de 2010¹. A tabela a seguir apresenta as de Variáveis de Estado.

Configuração institucional
Gestão do Meio Ambiente, Saúde e Segurança
Investimentos em prospecção e descoberta de novas reservas
Produção de Óleo e Gás
Preços de devivados
Investimentos em <i>dowstream</i>
Configuração do parque de refino
Reestruturação do segmento petroquímico
Competição na distribuição

Tabela 1 – Variáveis de Estado

Nas conclusões sobre o ambiente externo ao objeto de estudo, busca-se a identificação das Variáveis de Influência, que normalmente são classificadas segundo as “Dimensões da Estratégia” ou, conforme a escola clássica, “Expressões do Poder Nacional”. A Escola Superior de Guerra classifica-as como expressões Política, Econômica, Psicossocial, Militar e Científico-Tecnológica. O Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, no

¹ Projeto CTPETRO – Tendências Tecnológicas. Nota técnica 01 – junho de 2002.

Plano Plurianual (PPA) trabalha com as dimensões Social, Econômica, Regional, Ambiental e Democrática.

Peter Schwartz (2000) chama as dimensões de “categorias”, e divide-as em Sociedade, Tecnologia, Economia, Política e Ambiente. Ringland (2002) refere-se às mesmas como forças do macro-ambiente: Política, Economia, Social e Tecnologia. Em alguns casos, podem haver outras duas: Demografia e a Opinião Pública.

Para Porter (1992), as dimensões incluem os fatores ambientais, as tendências tecnológicas, as mudanças políticas governamentais, as mudanças sociais e as condições econômicas instáveis. Este autor ainda salienta as cinco forças competitivas (novos entrantes, ameaça de substitutos, poder de negociação dos compradores/fornecedores e a rivalidade entre concorrentes) constituem a fundação conceitual para a construção de cenários industriais.

Para Aaker (2001), pode-se separar a análise de ambiente em cinco áreas: tecnológica, governamental, econômica, cultural e demográfica. Finalmente, Etzel, Walker & Stanton (2001) referem-se às forças macro-ambientais, que podem ser assim denominadas: demográficas, condições econômicas, concorrência, forças sociais e culturais, forças políticas e legais e tecnologia.

Das citações, infere-se que as chamadas “Dimensões da Estratégia” são úteis e devem orientar o trabalho dos analistas de prospectiva. Contudo, cada estudo a ser realizado pode demandar uma classificação diferente, que deve ser objeto de deliberações por parte do grupo de cenaristas. O estudo por dimensões facilita a identificação das forças-motrizes, ou Variáveis de Influência, que agem sobre o objeto de estudo.

A etapa seguinte consiste em identificar, dentre as Variáveis de Influência (forças-motrizes), quais são as mais importantes. Estas estarão entre as Variáveis Críticas que irão compor os cenários futuros.

Há varias maneiras de realizar essa seleção, inclusive com modelagens matemáticas. Mas a equipe de cenários poderá fazer isso mediante sessões consecutivas de *brainstorming*, com a participação, sempre que possível, de especialistas.

A seguir, busca-se acrescentar, também por meio de análises e *brainstormings*, as variáveis críticas que, dentro do horizonte temporal considerado, poderão representar rupturas nas tendências atuais.

Conforme Schwartz (2000) narra, para Pierre Wack os “cenários lidam com dois mundos: o mundo dos fatos e o mundo das percepções”. As forças motrizes são fatores-chave na determinação, por um desfecho, das histórias e contextos que se constroem durante a formação dos cenários. Durante este processo, pode-se concluir que algumas destas forças são na verdade pré-determinadas, onde já se sabe de antemão o que ocorrerá com as mesmas no horizonte de tempo escolhido. Contudo, pode-se também concluir que outras destas forças são incertezas críticas, elementos de mudança que poderão agir imprevisivelmente e assim influenciar o futuro.

No caso apresentado como exemplo, foram selecionadas as seguintes incertezas (variáveis) críticas de influência:

Contexto mundial
Preço internacional do petróleo
Contexto nacional
Abertura do mercado do setor energético
Expansão do gás na matriz energética
Utilização do álcool no transporte
Energias alternativas (eólica, solar e biomassa)
Participação de Petróleo e Derivados na matriz energética

Tabela 2 – Variáveis de Influência

2.2. Seleção e Combinação

Independentemente da técnica de elaboração de cenários, a etapa seguinte consiste em verificar qual poderá ser o comportamento de cada variável, de modo a combiná-los e, assim, compor os cenários futuros. Uma das maneiras mais completas de cumprir essa tarefa é por meio da análise morfológica. No exemplo em tela², essa análise pode ser assim representada:

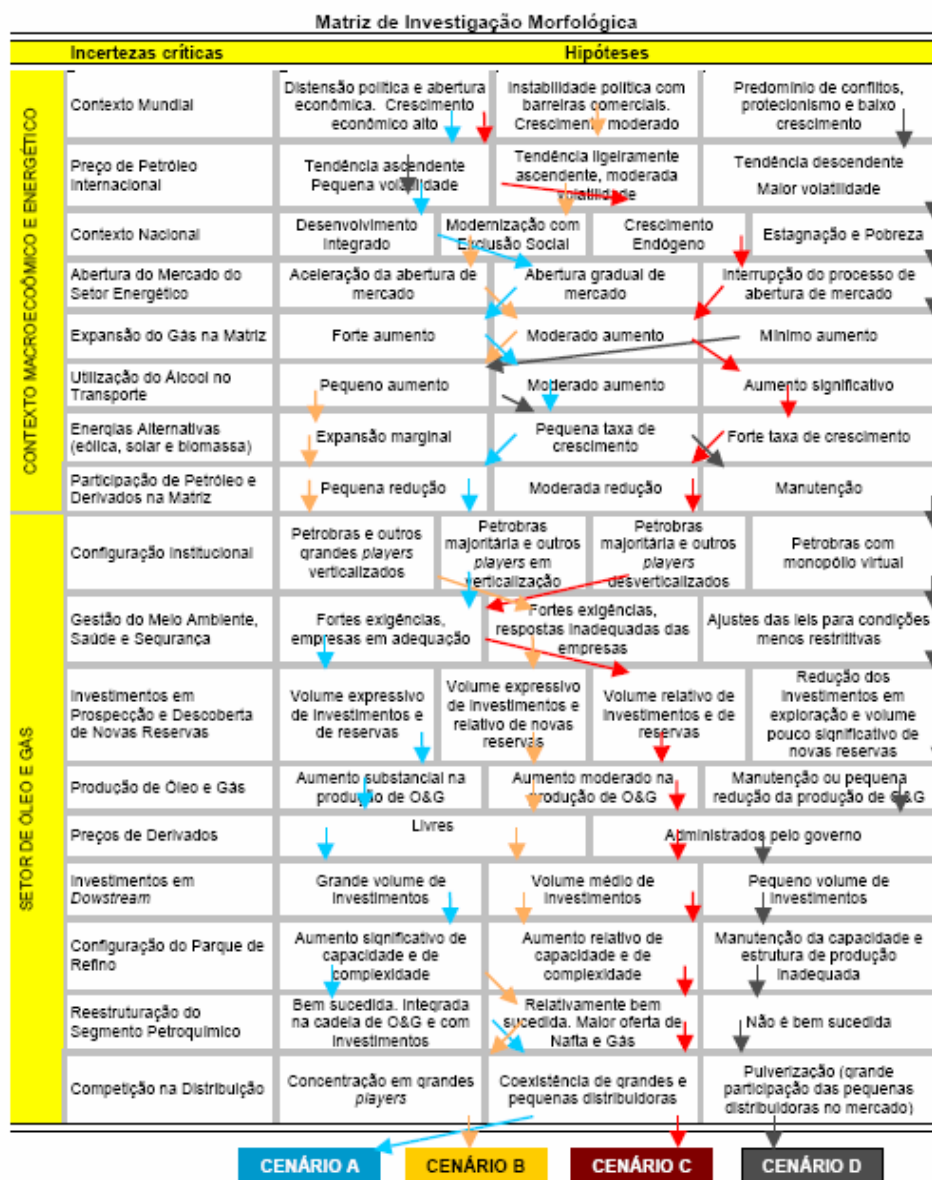


Tabela 3 – Análise morfológica

² Projeto CTPETRO – Tendências Tecnológicas. Nota técnica 01 – junho de 2002.

Como se pode observar, as incertezas (variáveis) críticas assumem formas (hipóteses) diferentes, que são combinadas para compor os cenários futuros.

É quase consensual, entre os principais autores, a idéia de apresentar, ao final dos estudos, poucos cenários. Três ou quatro cenários, como no exemplo, são suficientes para diminuir as incertezas e estimular os tomadores de decisão a empreender novos desafios, em busca da construção do melhor futuro possível.

Na visão de Porter (1992), uma proliferação de cenários, além de três ou quatro, pode tornar a análise tão onerosa que as questões estratégicas são encobertas.

2.3. Descrição dos Cenários

A última tarefa é transformar a combinação de hipóteses em uma história consistente. Para isso, pode-se recorrer a artifícios, contextualizando a descrição em um ambiente estimulante e agradável.

Uma descrição resumida do “Cenário A”³ (setas em azul) pode ser assim apresentada:

<p style="text-align: center;">CENÁRIO A</p> <p style="text-align: center;">CRESCIMENTO FORTE E ABERTURA DO MERCADO</p> <p>O contexto mundial caracteriza-se pela recuperação da economia e por uma forte integração de blocos, prevalecendo o intenso fluxo de mercadorias em função da redução das barreiras comerciais dos países centrais.</p>
--

³ Este cenário foi descrito no ano de 2002. Interessante notar, no ano de 2008, sua baixa probabilidade, projetando-se as tendências atuais para 2010. Todavia, é lícito afirmar que o “Cenário A” continua a guardar preciosas indicações para tomadores de decisão nos mais altos níveis.

Os principais conflitos mundiais arrefecem e novos arranjos políticos favorecem a criação de instituições supranacionais focadas na regulação e na promoção do desenvolvimento mundial. O vigoroso crescimento mundial pressiona a demanda de petróleo, impulsionada também pela forte expansão dos países emergentes, o que leva o preço internacional do barril de petróleo a assumir uma trajetória ascendente (ainda dentro da banda da OPEP – mínimo de US\$ 22/b e máximo de US\$ 28/b), porém com pequena volatilidade.

Na esfera nacional, as forças políticas hegemônicas implementam medidas de promoção do desenvolvimento com continuidade da estabilidade e modernização econômica, visando a aumentar a competitividade e a inserção mundial do país e a reduzir sua vulnerabilidade econômica externa. São tomadas iniciativas voltadas à redução das desigualdades sociais e dos desequilíbrios regionais, por meio de políticas estruturantes. A combinação destas características leva a um forte dinamismo econômico, pressionando por demanda de energia.

Buscando expandir a oferta de energia, de forma a suprir o forte crescimento da demanda, faz-se a opção de consolidar a abertura do mercado do setor — para atrair capitais privados — porém de forma gradual e cautelosa. No curto e médio prazos, predomina a parceria público/privado com novos investimentos, sobretudo nos grandes projetos. Com o preço internacional do petróleo em trajetória ascendente, é viabilizada a produção de fontes nacionais como o álcool, o gás natural e fontes alternativas.

Assim, na composição da matriz energética brasileira em 2010, o gás natural apresenta uma forte expansão (podendo atingir cerca de 10% de participação), com a utilização razoável na geração termelétrica e uso industrial intenso. Ocorre aumento de produção nacional de gás, mas grande parte dele é importado da Bolívia, Peru e Argentina, por meio dos gasodutos GASBOL e GASIN.

Nos transportes, o gás natural veicular – GNV e o álcool crescem moderadamente. As fontes alternativas registram uma pequena taxa de crescimento, ao passo que o petróleo tem uma redução da sua participação.

No setor de Óleo e Gás, a configuração do modelo institucional se dá pela abertura gradual do mercado. Participam desse mercado a Petrobras, fortalecida e ainda majoritária, atuando sob a lógica de uma empresa privada, e outros *players* em processo de crescimento e verticalização. As crescentes pressões sobre a indústria requerem maior regulamentação, com definição de exigências legais mais restritivas e explícitas sobre o meio ambiente, a saúde e a segurança industrial. Entretanto, as empresas ainda estão se adequando às novas exigências, implementando medidas preventivas em quantidade, mas ainda com a possibilidade de ocorrência de alguns acidentes de maiores proporções.

O volume de investimentos em prospecção contribui para o sucesso nas descobertas de novas reservas e para o conseqüente aumento substancial da produção de petróleo e gás natural, este último com produção também na Amazônia. No *dowstream*, os preços dos derivados são livres, embora eventualmente o governo possa valer-se de impostos específicos para modular a volatilidade para os consumidores. O volume alto de investimentos amplia fortemente a capacidade de refino e sua estrutura vai se adequando gradualmente ao refino de óleos mais pesados, melhorando a qualidade dos combustíveis produzidos.

No segmento petroquímico, a reestruturação do setor é bem sucedida, via aquisições, ou seja, maior concentração dos *players* para competir internacionalmente, e investimentos em P&D em polímeros na produção de novas *grades* (diferentes especificações permitindo aplicações) de forma a substituir competitivamente a importação. Já no elo “distribuição”, a configuração do mercado caracteriza-se pela coexistência de grandes e pequenas distribuidoras até 2010.

3. CONCLUSÕES

As forças motrizes (variáveis ou incertezas críticas) são os elementos que acionam o mapa dos cenários, que determinam o desenrolar da história. Sem estas forças, não há forma de começar a pensar em um cenário. Elas funcionam como um dispositivo para aguçar o julgamento inicial, para ajudar a decidir quais fatores serão significantes e quais não serão. Schwartz (2000) recomenda que a composição de cenários deve ser realizada em grupo, sob forma de um “*brainstorming*”, tendo em vista que estas forças motrizes podem parecer óbvias para uma pessoa e ocultas para outras.

Quando tomadores de decisão começam a olhar para o futuro, atos de negação funcionam como uma válvula automática de fechamento, conforme em Schwartz (2000). O autor compara cenários com o teatro. Segundo ele, no teatro, a “suspensão voluntária da descrença” é o que a peça exige da platéia. Todos no teatro sabem que estão vendo atores em um ambiente artificial. Contudo, com o propósito do entendimento e da emoção, a platéia reage como se estivesse em um mundo real. Da mesma forma os cenários exigem que se suspenda a descrença, por tempo suficiente a fim de que os impactos possam ser verificados.

O desafio passa então a ser a identificação do enredo que melhor descreve a dinâmica da situação e comunique mais eficazmente o ponto principal. Este é, no entanto, um processo de tentativa e erros, que exige sucessivos testes de consistência. O processo de construção de cenários é uma arte e não uma ciência.

4. BIBLIOGRAFIA

AAKER, David A. **Administração estratégica de mercado**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DRUKER, Peter Ferdinand. **A nova era da administração**. São Paulo: Pioneira, 1976.

LITTLE, Arthur D. **Planejamento de Cenários**. In: *Estratégia e Planejamento: Autores e Conceitos Imprescindíveis – coletânea HSM Management*. São Paulo: Publifolha, 2002.

MARCIAL, Coutinho Elaine, GRUMBACH, Raul José dos Santos. **Cenários Prospectivos: Como construir um futuro melhor**. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce & LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

PORTER, Michael E. **A Nova Era da Estratégia**. In: *Estratégia e Planejamento: Autores e Conceitos Imprescindíveis – coletânea HSM Management*. São Paulo: Publifolha, 2002.

PRESCOTT, JOHN E. & MILLER, Stephen H. **Inteligência Competitiva na Prática: Técnicas e práticas bem sucedidas para conquistar mercados**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Projeto CTPETRO. **Tendências Tecnológicas**. Nota técnica 01, 2002.

SCHWARTZ, Peter. **A Arte da Visão de Longo Prazo: Planejando o futuro em um mundo de incertezas**. São Paulo: Best Seller, 2000.

RINGLAND, Gill. **Scenarios in Business**. West Sussex, UK: John Wiley & Sons, 2002.

() Doutor em Política e Estratégia pela Escola de Guerra Naval; doutor em Aplicações, Planejamento e Estudos Militares pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército; especializado em Pedagogia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; graduado em Administração pela Faculdade de Ciências Administrativas e Contábeis de Lins, SP; professor de pós-graduação da Fundação Univera (Universidade Católica de Brasília); professor do Curso de Estratégia da Gestão de Negócios da Fundação Armando Álvares Penteado; presidente do Instituto Sagres – Política e Gestão Estratégica Aplicadas.*