
Um método para cenários empregando stakeholder analysis: um estudo no setor de automação comercial

João Maurício Gama Boaventura
Adalberto Américo Fischmann

RESUMO

Os métodos de construção de cenários são muitas vezes criticados por serem demasiadamente custosos e complexos, dificultando a implementação nas organizações. O primeiro objetivo deste trabalho é propor um método de cenários que não dispense o rigor metodológico, mas que seja compreensível o suficiente para tornar sua implementação viável. O método fundamenta-se na abordagem de lógica intuitiva, emprega um modelo de *stakeholder analysis* para gerar as variáveis necessárias para a construção de cenários e atende aos princípios teóricos mais aceitos nesse campo de estudos. O segundo objetivo é a aplicação do método que se sucedeu no setor de automação comercial no Brasil. Concorreu para a escolha do setor ele pertencer à área de tecnologia de informação, ser sujeito a rápidas transformações, ser uma indústria com predominância do capital nacional e relacionar-se com questões importantes como a Reforma Tributária. Os resultados demonstraram que o método proposto é operacionalmente viável e que *stakeholder analysis* é eficiente para o uso sugerido. Quanto ao setor, verificou-se que os principais *stakeholders* são o governo, os concorrentes, a cadeia de distribuição, as empresas de *software* e de cartões de crédito. As principais incertezas do setor, e que deram origem aos cenários, referem-se à Reforma Fiscal e ao comportamento de consumidores e empresários.

Recebido em 04/julho/2005
Aprovado em 03/abril/2006

Palavras-chave: cenários, *stakeholder analysis*, análise ambiental, automação comercial.

1. OBJETIVOS

Dois são os objetivos deste trabalho. Primeiro, propor um método de construção de cenários ambientais, também denominados industriais ou de primeira geração, cuja implantação seja operacionalmente viável. Segundo, aplicar o método ao setor de automação comercial no Brasil, um segmento que, além de

João Maurício Gama Boaventura, Doutor e Mestre em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, é Professor da UNIFECAP (CEP 01502-001 — São Paulo/SP, Brasil), da Escola de Negócios Trevisan e dos Programas de Mestrado em Administração da Universidade Paulista e da Universidade Cidade de São Paulo.

E-mail: jm@boaventura.adm.br

Endereço:

UNIFECAP (Centro Universitário Álvares Penteado)
Avenida Liberdade, 532

Liberdade

01502-001 — São Paulo — SP

Adalberto Américo Fischmann, Pós-Doutor pela University of Manchester (Inglaterra), é Livre-Docente da disciplina Planejamento Estratégico nos cursos de Pós-Graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP) e Professor Titular do Departamento de Administração da FEA-USP (CEP 05508-010 — São Paulo/SP, Brasil).
E-mail: aafischm@usp.br

inserido em um ambiente sujeito a rápidas mudanças, é estratégico em razão das empresas de capital nacional detentoras de tecnologia que reúne.

2. ASPECTOS CONCEITUAIS

2.1. Cenários

Notoriamente, a metodologia de cenários apresenta-se mais consistente que a de previsões e é defendida por importantes autores de estratégia. Por exemplo, Porter (1980, p.234) declara ser o emprego de cenários uma técnica particularmente útil nas indústrias emergentes. Posteriormente, o emprego de cenários foi ainda mais enfatizado por Porter (1985, p.447), ao afirmar que cenários constituem um dispositivo poderoso, capacitado a levar em conta a incerteza, quando se realizam escolhas estratégicas.

Schwartz (2000, p.17) esclarece bem a questão da diferença entre previsão e cenários e afirma que cenários não são previsões, pois simplesmente não é possível prever o futuro com um razoável grau de certeza; muito pelo contrário, 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; são muito mais do que simples extrapolação das tendências presentes.

2.1.1. Aprendizagem organizacional e cenários

Diversos autores ressaltam a importância da aprendizagem organizacional por meio de cenários. Por um lado, a adequada aprendizagem é necessária à efetiva implementação do sistema de construção de cenários em organizações. Por outro ângulo, a aprendizagem constitui uma das principais vantagens do processo de cenários para as organizações.

Georgantzis e Acar (1995, p.16) verificaram que tanto a literatura especializada de cenários como a de administração estratégica concordam que, para acelerar a aprendizagem organizacional, é preciso articular um modelo mental por meio da análise formal. Esses autores ainda citam Ackoff (1981) — para quem a aprendizagem não é um luxo, é como as empresas podem criar o próprio futuro — e acrescentam que criar a capacidade organizacional de aprendizagem irá gerar real e sustentável vantagem estratégica.

Outros autores, como Tilley e Fuller (2000, p.153), ressaltam a importância da aprendizagem organizacional para os estudos do futuro e afirmam que sua principal utilidade encontra-se no processo de aprendizagem. Outra importante relação também foi estabelecida por De Geus (1988, p.71) que, ao analisar o aprendizado de cenários nas organizações, viu na habilidade de aprender mais rapidamente do que os concorrentes talvez a única vantagem competitiva sustentável.

2.1.2. Dificuldade na implementação de cenários

Diversos autores relatam as dificuldades na implementação de cenários, a exemplo da cultura dos administradores, dentre eles Wilson (2000, p.24), segundo o qual, na maioria das organizações a cultura do planejamento influencia fortemente a visão de futuro dos gerentes que insistem em imaginar um único ponto futuro, conforme o conceito básico de previsão (*forecasting*).

Todavia, no âmbito deste artigo, busca-se superar as dificuldades que o método possa provocar em função de sua implementação. Nesse sentido, registram-se na literatura experiências na implementação de cenários que foram prejudicadas em função da complexidade de muitos métodos, dificultando a compreensão e posterior credibilidade por parte dos gerentes (MERCER, 1995).

As dificuldades de implementação também foram apontadas por Schoemaker (1998, p.243), que atestou que confusões com regras e etapas complexas são armadilhas para a implementação de cenários.

2.1.3. Definições

As definições de cenários encontradas não criam polêmica. Segundo Mannermaa (1991, p.353), cenários são estudos do futuro. O autor observa, no entanto, que não se pode prever o futuro, nem é esse o seu objetivo; ao contrário, o desenvolvimento de cenários procura construir diferentes alternativas de futuros e suas interligações. A diversidade de resultados do processo de planejamento de cenários é enfatizada por Godet (1993, p.54), que explica que o futuro é múltiplo e diversos futuros potenciais são possíveis; a descrição de um potencial futuro e das progressões necessárias para atingi-lo constitui um cenário.

2.1.4. Cenários de primeira e segunda gerações

Georgantzis e Acar (1995, p.29) referem-se a cenários de primeira geração, por um critério sequencial de desenvolvimento. Esses são os primeiros a serem elaborados na construção de cenários, também intitulados cenários industriais, ou seja, referentes ao setor econômico em estudo. Esses autores explicam que os cenários industriais representam uma das formas de os administradores melhor compreenderem possíveis desdobramentos do ambiente econômico e suas influências no mundo dos negócios.

Anteriormente, Wack (1985, p.78) já havia se pronunciado a respeito de cenários de primeira geração: aqueles com o propósito de serem exploratórios, voltados para o entendimento das variáveis ambientais, apresentando as incertezas básicas, e sem a capacidade de basear-se em julgamentos para tomada de decisão. Wack (1985, p.76) explica que os cenários de segunda geração são destinados à tomada de decisão, sendo também denominados cenários estratégicos.

2.1.5. Elementos básicos para a construção de cenários

Tendências, incertezas e as relações que regem um determinado ambiente são ingredientes básicos para a construção de cenários. Diversos métodos de cenários consideram uma avaliação ambiental em seu processo, procurando descrever como os componentes do ambiente se comportarão no futuro. Exemplo disso pode ser encontrado nos métodos *Stanford Research Institute (SRI)*, *Global Business Network (GBN)*, *Future Mapping*, *Battelle*, *Análise Prospectiva*, *Comprehensive Situation Mapping* e *Análise do Impacto de Tendências*, conforme explicado respectivamente por Ringland (1998, p.248), Schwartz (2000, p.200), Mason (1994, p.8), Huss e Honton (1987, p.26), Godet (2000, p.27), Georgantzas e Acar (1995, p.306) e Ringland (1998, p.223).

É válido, portanto, abordar o conceito de tendências e incertezas como variáveis necessárias para a construção de cenários. Segundo Costa (2002, p.82), tendências são as variações no ambiente externo, lentas ou rápidas, mas persistentes, que podem afetar de forma leve ou profunda os negócios ou atividades da instituição, de seus clientes, de seus fornecedores ou da sociedade em geral. Incerteza por sua vez, segundo Ayres e Axtell (1996, p.211), caracteriza um evento em que as probabilidades não são conhecidas, mas as variáveis sim.

2.1.6. Classificação dos métodos de cenários

A literatura especializada usualmente emprega a classificação dos métodos de cenários elaborada por Huss e Honton (1987, p.21), a qual distingue os seguintes: lógica intuitiva (*intuitive logics*), análise do impacto cruzado (*cross-impact analysis*) e análise do impacto das tendências (*trend-impact analysis*).

O método da lógica intuitiva foi inicialmente descrito por Pierre Wack, sendo então utilizado na Shell. Posteriormente, Peter Schwartz colocou-o em prática nas empresas de consultoria *Stanford Research Institute*, hoje denominada *SRI International*, e na *Global Business Network (GBN)*. De acordo com Ringland (1998, p.27), esse método — que se destina, essencialmente, a encontrar meios de mudar o pensamento dos administradores para que possam antecipar o futuro e preparar-se para tal — enfatiza a necessidade de criar um conjunto de histórias críveis e coerentes sobre o futuro para testar planos de negócios ou projetos.

A análise do impacto cruzado é um método empregado, entre outros, por Michel Godet, por meio do modelo de análise prospectiva; pelo *Center for Futures Research*, por meio da ferramenta *Interax (interactive cross-impact simulation)*; e pelo *Battelle Memorial Institute*, por meio da ferramenta *Basics (Battelle scenario inputs to corporate strategy)*. Millett (1998, p.287) esclarece que a origem do método da análise do impacto cruzado encontra-se nos estudos pioneiros desenvolvidos pela *Rand Corporation* e que, para torná-lo efetivo, devem-se

construir modelos formais de estudo dos efeitos das tendências. Explica, ainda, que o método inter-relaciona todas as tendências e pontos significativos identificados na resposta a uma questão de estudo; essa inter-relação é mensurada por um modelo matricial a que atribui valores numéricos.

Ringland (1998, p.26) esclarece que o método de análise do impacto das tendências, utilizado pelo *Futures Group*, orientou-se pelos efeitos das tendências; o trabalho de isolar as tendências importantes pode parecer semelhante ao usado no que é mais normalmente conhecido por planejamento de cenários, mas o pressuposto básico no planejamento de cenários é procurar o inesperado, ou seja, aquilo que pode contrariar as tendências. Segundo Georgantzas e Acar (1995, p.33), o método de análise do impacto de tendências começa com especialistas avaliando as tendências do ambiente pelo processo Delphi, a elas podem ser adicionadas as influências no futuro de outros fatores. O resultado da análise pode ser usado para o desenvolvimento de possíveis futuros.

2.2. Stakeholder analysis

O ambiente de uma empresa, de certa forma, consiste num sistema fortemente condicionado pela ação dos *stakeholders*. Diversos autores, a exemplo de Goodpaster (1991, p.54) ou Weiss (1998, p.31), referem-se à definição de *stakeholders* proposta por Freeman (1984, p.25), a qual é amplamente adotada: *stakeholders* de uma organização são grupos ou indivíduos, que podem influenciar, ou serem influenciados, pelas ações, decisões, políticas, práticas ou objetivos da organização.

Alguns autores, a exemplo de Freeman (1984, p.91), Wood (1990, p.90), Weiss (1998, p.30), Svendsen (1998, p.42) e Carroll e Buchholtz (2000, p.22) desenvolveram modelos de *stakeholder analysis*.

Mitroff e Emshoff (1979, p.6), que também desenvolveram um modelo de *stakeholder analysis*, explicam que essa técnica consiste em perguntar a indivíduos sobre os *stakeholders* de uma organização e suas características. Uma etapa inicial em *stakeholder analysis* é a identificação dos *stakeholders*. Para elaborar uma lista sugestiva de potenciais *stakeholders*, pode-se empregar a proposta de Mason e Mitroff (1979, p.82), a qual, se voltada para a análise de um setor, excluindo-se, portanto, os *stakeholders* internos de cada organização, relaciona os seguintes: clientes, fornecedores, sindicatos, comunidades locais, investidores, empresas detentoras de tecnologia, órgãos governamentais, concorrentes, instituições de pesquisa e empresas detentoras de *know-how* em áreas que influenciam o setor.

A identificação em si dos *stakeholders* não leva a conclusões sobre o ambiente. Mitroff e Linstone (1993, p.146) explicam que, na identificação dos *stakeholders*, encontra-se o ponto de partida para se estabelecerem as premissas (políticas e comportamento desses agentes) que interessa conhecer; identificados os *stakeholders*, então se poderá perguntar quais são

suas políticas, interesses, poder e comportamento. Mitroff (1983, p.35) elucida que as propriedades relacionadas aos *stakeholders* enquadram-se em dois tipos: intrínsecas e extrínsecas. Intrínsecas, quando as propriedades independem dos outros *stakeholders*; extrínsecas, quando decorrem da interação entre os *stakeholders*.

Para auxiliá-lo na formulação de seu questionário orientativo para levantamento das premissas dos *stakeholders*, o pesquisador pode recorrer à lista de propriedades proposta por Mitroff (1983, p.35). Segundo ele, cada *stakeholder* apresenta ao menos uma propriedade importante: seus propósitos e motivações; os benefícios que tem ou pode vir a ter; os recursos controlados por ele (materiais, físicos, políticos e habilidades); conhecimento distintivo; compromissos legais ou de outras naturezas; e, relacionamento com outros *stakeholders* em função de poder, autoridade, responsabilidade e credibilidade.

De uma forma geral, os modelos de *stakeholder analysis*, quando empregados para a análise de um setor (indústria), usualmente compreendem as seguintes etapas:

- identificação dos *stakeholders*: nesta fase é possível empregar uma lista prévia de *stakeholders* típicos, utilizar os *stakeholders* identificados em modelos já consagrados, como o das cinco forças (fornecedores, compradores, substitutos, novos entrantes e concorrentes) de Porter (1980), ou da rede de valor (fornecedores, clientes, concorrentes e complementares) de Brandenburger e Nalebuff (1995; 1996);
- descrição dos interesses, políticas e comportamento dos *stakeholders*;
- identificação do grau de satisfação dos mesmos em relação à conjuntura reinante, o que leva a entender a disposição deles em manter ou mudar a conjuntura;
- identificação de como podem influenciar o setor, devendo ser consideradas as possíveis interações entre *stakeholders*;
- avaliação da força de impacto de cada *stakeholders* no setor;
- classificação hierárquica dos *stakeholders*.

3. MÉTODO PROPOSTO

Propõe-se um método de construção de cenários de primeira geração, baseado na abordagem da lógica intuitiva. Wilson (1998, p.81) esclarece que se trata de um método in-

tuitivo no sentido em que provoca a intuição dos administradores a respeito das incertezas e possibilidades futuras; mas o modelo é também lógico, formal e disciplinado no uso da informação, análise e estruturação das tarefas.

A modelação do ambiente de estudo é desenvolvida por meio de *stakeholder analysis*, embora também tenham sido aproveitados conceitos clássicos de análise ambiental no sentido de completar a lista das tendências e incertezas. O método também busca por outros elementos no ambiente; mais especificamente, busca variáveis ambientais no chamado grupo SEPT (social, econômico, político e tecnológico), critério já adotado com essa finalidade por autores de métodos de construção de cenários, a exemplo de Wilson (1998, p.87) e Schoemaker (2002, p.52).

No método proposto, utiliza-se uma consulta a especialistas. O termo consulta empregado neste trabalho aplica-se a dois propósitos: o método de coleta de dados, que é a entrevista em profundidade, e o método de avaliação das variáveis, por meio da entrevista estruturada. O conceito de especialista refere-se ao indivíduo que tem especial conhecimento sobre o fenômeno em estudo. Assemelha-se ao conceito de informante-chave proposto por Fetterman (1998, p.483), que descreve um indivíduo capaz de prover informações detalhadas sobre dados históricos, nuances sobre o momento atual e conhecimento sobre relações do meio onde vive.

Uma particularidade do método proposto é o desenvolvimento da *stakeholder analysis* por meio de *stakeholders*. Mais especificamente, a geração das variáveis sobre os *stakeholders* é desenvolvida por *stakeholders*, uma vez que os especialistas selecionados, conforme pode ser observado no item 4.2, são indivíduos pertencentes a diferentes grupos de *stakeholders* do setor em estudo.

A estrutura do método pode ser observada na figura 1.

3.1. Definição do ambiente de estudo

Inicialmente é necessário definir o ambiente de estudo. Como a proposta do método é a geração de cenários industriais, o ambiente de estudo é constituído por um determinado setor da economia, ou seja, uma indústria. Nesta etapa do processo, deve-se definir com precisão quais os limites do setor a ser estudado, tanto em seus aspectos econômicos, como sua

Figura 1: Estrutura do Método Proposto

abrangência geográfica e mercadológica, quanto ao horizonte de tempo em que se propõe construir os cenários.

3.2. Geração variáveis do ambiente de estudo

As entrevistas em profundidade são empregadas para explorar, junto aos especialistas, o comportamento dos *stakeholders* do setor econômico em estudo e as influências das forças do macroambiente no ambiente empresarial. Para tanto, uma lista prévia de potenciais *stakeholders* e dos segmentos do macroambiente é fornecida como guia aos especialistas, os quais, contudo, são estimulados a também incluir novos elementos que julguem apropriados. A lista prévia empregada apoiou-se na relação de *stakeholders* propostos por Mason e Mitroff (1979) que encampa *stakeholders* típicos de uma indústria, como os que figuram nos modelos de análise da indústria de Porter (1980) ou da rede de valor de Brandenburger e Nalebuff (1995; 1996).

O objetivo dessas entrevistas em profundidade é gerar as variáveis do sistema em estudo, no caso o ambiente empresarial. Vale informar que, como cada entrevistado irá apontar um grupo de variáveis, ao final dessa fase de entrevistas em profundidade, cabe uma atividade de análise, uniformizando o vocabulário e a descrição das variáveis geradas, para encontrar o conjunto união das variáveis.

3.3. Qualificação de importância e incerteza

Nesta etapa os especialistas, por meio de entrevistas estruturadas, irão avaliar dois atributos das variáveis: sua importância e incerteza.

O atributo importância permite a seleção de um grupo com as variáveis de maior influência no ambiente em estudo, chamado aqui de pré-seleção, para uso na fase subsequente do método, a identificação das variáveis-chave. O atributo incerteza permite a classificação das variáveis em tendências ou incertezas.

Essa etapa de qualificação das variáveis emprega o conceito de importância e incerteza de premissas, desenvolvido originalmente por Mitroff e Emshoff (1979, p.9) e aplicado à análise de premissas (*assumption analysis*). Compreende-se melhor esse conceito pela análise da figura criada por esses autores (figura 2).

No método proposto, as premissas são as variáveis relativas aos *stakeholders* e aos aspectos do macroambiente, constituindo-se de tendências ou incertezas. A figura permite descartar as variáveis situadas à esquerda, em função de sua pouca relevância no sistema. As variáveis situadas na parte direita superior revelam-se tendências potenciais, pois mostram aquilo que se crê de seu comportamento. Aquelas situadas na parte direita inferior são potenciais incertezas, pois influem no sistema em estudo, porém não se sabe como e se ocorrerão.

Figura 2: Importância versus Incerteza

Fonte: Mitroff e Emshoff (1979, p.9).

3.4. Identificação das variáveis-chave

Neste estudo, variáveis-chave são um conjunto formado pelas tendências-chave e incertezas-chave. O conceito de variáveis-chave adotado no presente trabalho é o proposto por Godet (1993, p.88): variáveis-chave são as variáveis do ambiente que têm maior poder de influência sobre o sistema em questão. Boaventura (2003, p.125) corrobora essa idéia, esclarecendo que uma incerteza-chave pode ser entendida como um evento incerto, de relevante influência no cenário em estudo e com capacidade de gerar cenários de contraste em função de seus diferentes estados finais.

Para a identificação das variáveis-chave são necessárias duas etapas. Primeiro, uma rodada de entrevistas com os especialistas para classificar as variáveis selecionadas na fase anterior em função de sua dependência de outras variáveis e de sua influência no setor.

Segundo, com base nos resultados obtidos, é elaborado o gráfico 1 — Influência *versus* Dependência —, originalmente proposto por Godet (1993, p.95) para esse fim. Pelos setores do gráfico é possível identificar as variáveis-chave. Essa identificação dá-se em função de dois atributos: sua alta influência no sistema em estudo e sua baixa dependência de outras variáveis. Segundo Godet (1993, p.95), a interpretação dos setores do gráfico é:

- Setor 1 — Variáveis de Influência: de alta influência e baixa dependência, essas variáveis explicam e condicionam o resto do sistema.
- Setor 2 — Variáveis de Transmissão: de grande influência e dependência, são instáveis por natureza. Ações nessas variáveis são retransmitidas para outras.
- Setor 3 — Variáveis Resultantes: de baixa influência e alta dependência; essas variáveis sofrem influência das variáveis dos setores 1 e 2.
- Setor 4 — Variáveis Excluídas: de baixa influência e dependência, são variáveis constituídas por tendências ou fatores não conectados ao sistema, tendo pouca relação com este e podendo ser excluídas da análise.

Setor 5 — Variáveis Meio-Termo: são variáveis sobre as quais nada pode ser afirmado *a priori*.

Gráfico 1: Influência versus Dependência

Fonte: Godet (1993, p.95).

3.5. Geração de cenários industriais

O método elaborado propõe-se a gerar cenários industriais a partir das variáveis-chave do ambiente. Esse procedimento é uma prática usual entre diversos métodos de cenários, a exemplo do método proposto por Schoemaker (1993, p.196), que defende essa conduta, afirmando que a identificação das principais tendências e incertezas constitui os principais elementos da construção de cenários.

A seqüência lógica de como as tendências e incertezas são consideradas na construção de cenários é apoiada na proposta de Schoemaker (1995, p.35), cuja estrutura pode ser observada na figura 3.

Figura 3: Seqüência Lógica na Geração de Cenários

Fonte: Schoemaker (1995, p.35).

Diversos são os métodos de cenários em que há uma etapa semelhante para a seleção das variáveis com maior poder de influência, como: método GBN, por meio da etapa de hierarquização (SCHWARTZ, 2000, p.202); método da análise prospectiva, por meio da análise estrutural (GODET, 2000, p.27); e o método de análise do impacto das tendências através do mapeamento das forças-motrices (RINGLAND, 1998, p.23).

Para a construção de cenários, a seleção das variáveis-chave visa evitar o desenvolvimento de cenários pouco distintos entre si, ou seja, cenários que não sejam de contraste, em consequência do emprego de variáveis de pouca influência no sistema, ou de variáveis muito dependentes.

4. APLICAÇÃO DO MÉTODO NO SETOR DE AUTOMAÇÃO COMERCIAL

4.1. Definição do ambiente de estudo

O ambiente objeto de estudo é o setor dos fabricantes de equipamentos para automação comercial no Brasil, ou seja, a análise é desenvolvida sob a perspectiva desse setor. Ainda assim, é justificável especificar com mais detalhes esses limites. Isso porque a automação comercial requer a demanda de diversos recursos, como *software* para automação, assessoria para implantação de sistemas e equipamentos diversos.

Empresas prestadoras de serviços de desenvolvimento de *software* para automação comercial, ou de assessoria para implantação desses sistemas integram o ambiente de estudo, porém não são o ponto focal de análise. Igualmente, empresas envolvidas em etapas posteriores na cadeia de distribuição, tais como distribuidores e revendas de equipamentos de automação comercial, pertencem ao ambiente estudado, mas também não são o alvo da análise.

Uma das características deste setor é que alguns tipos de equipamentos são predominantemente fabricados no Brasil e outros são importados. Entre os equipamentos normalmente fabricados no Brasil estão os terminais PDV (terminal ponto-de-venda) e as impressoras fiscais, ambos classificados como ECF (emissores de cupom fiscal). Entre os equipamentos estão os leitores e impressoras de código de barras.

Uma das razões dessa característica do mercado decorre do modelo de fiscalização tributária adotado. A legislação que definiu o equipamento ECF o fez com peculiaridades, quanto à inviolabilidade e quanto à memória destinada a fins fiscais, de tal forma que tornou produtos equivalentes existentes no mercado externo pouco adaptáveis a tais exigências.

Quanto ao escopo de tempo, o mesmo foi definido para cinco anos, com base em dados de 2003, visando ao horizonte de 2008.

4.2. Geração das variáveis ambientais

Inicialmente vale informar que foram entrevistados dez especialistas provenientes de diferentes grupos de *stakeholders*

do setor em estudo. Dedicou-se especial atenção à seleção desses especialistas, procurando-se ou o principal dirigente da organização, ou um profissional com notório conhecimento do ambiente em estudo. O perfil dos especialistas é a seguir apresentado:

- jornalista e redatora de revista especializada na área de automação comercial;
- diretor-presidente de empresa de cartões de crédito/débito;
- agente fiscal de rendas de Secretaria de Fazenda Estadual, integrante de equipe responsável pelo programa do ECF (emissor cupom fiscal);
- presidente de Associação de Fabricantes e Revendedores de Equipamentos de Automação Comercial (Afrac);
- presidente de Associação de Lojistas (usuários);
- professor e pesquisador especializado na área do varejo;
- diretor comercial de fabricante de equipamento de automação comercial;
- diretor comercial de fabricante estrangeiro de leitores de código de barras;
- diretor de desenvolvimento de *softwarehouse* de automação comercial;
- diretor comercial de empresa distribuidora de produtos de automação comercial.

Essa etapa teve por objetivo levantar as variáveis que influenciam o sistema em estudo. Na primeira rodada de entrevistas, os especialistas identificaram os *stakeholders* e as variáveis do macroambiente da indústria em estudo. Ainda na primeira rodada de entrevistas, imediatamente após a identificação dos *stakeholders*, os especialistas foram indagados a respeito de suas premissas (suas políticas, interesses, comportamento e poder) e de como as variáveis do macroambiente influenciam o setor. Essas informações permitiram a identificação das variáveis existentes no setor em estudo.

Cada especialista foi responsável pela geração de uma lista de variáveis. Para a elaboração da lista comum de variáveis, ou seja, o conjunto-união das variáveis apresentadas por todos os especialistas, foi necessário um trabalho de unificação do vocabulário e de descrição das variáveis, evitando-se que uma mesma variável fosse duplamente citada com variação apenas seu enunciado.

A seleção de um grupo eclético de especialistas revelou-se ter sido muito útil para essa fase da pesquisa. Como, nessa etapa, havia um propósito de levantar o maior número possível de variáveis, o fato de cada especialista conhecer o ambiente sob ângulos diferentes foi benéfico. De fato, cada especialista conhecia com mais profundidade aspectos distintos do sistema em estudo, assim o somatório das variáveis levantadas foi muito superior ao número médio de variáveis levantadas por cada indivíduo. Juntos, os especialistas levantaram 146 variáveis, uma média de 14,6 variáveis por especialista. Todavia, após uma análise da superposição das variáveis propostas, encontrou-se um conjunto de 69 variáveis distintas.

4.3. Qualificação de importância e incerteza

Nesta fase há uma segunda rodada de entrevistas com os especialistas que qualificaram as variáveis em função de seu grau de importância e incerteza. O atributo incerteza permitirá classificar as variáveis entre tendências ou incertezas. Já o atributo importância permitirá descartar as variáveis de pouca relevância no sistema. As escalas empregadas para a resposta ao questionário foram as descritas a seguir.

• Qualificação da importância das variáveis

- (-5) variável de muito baixa importância no ambiente
- (0) variável de média importância no ambiente
- (5) variável de muito alta importância no ambiente

Muito Baixa Importância	Média Importância	Muito Alta Importância
----------------------------	----------------------	---------------------------

• Qualificação da incerteza das variáveis

- (-5) variável alta incerteza (é totalmente incerto)
- (0) variável de média incerteza (é provável)
- (5) variável de baixa incerteza (é uma certeza)

É Totalmente Incerto	É Provável	É Uma Certeza
-------------------------	---------------	------------------

O resultado da qualificação das variáveis ante os quesitos importância e incerteza pode ser observado no gráfico 2, em que é indicada a faixa acima do terceiro quartil dos valores de importância, critério adotado para a seleção das variáveis transferidas para a próxima etapa do método proposto, a identificação das variáveis-chave.

Gráfico 2: Importância versus Incerteza

Essas variáveis de maior importância formaram um conjunto de 18 variáveis, das quais 14 são do tipo tendência e 4 do tipo incerteza. Essas 18 variáveis são apresentadas no quadro 1, em que se aproveita para também informar sua categoria: tendência ou incerteza.

4.4. Identificação das variáveis-chave

Esta fase visa selecionar entre as variáveis obtidas na etapa anterior aquelas que são as variáveis-chave. Tal procedimento apóia-se em uma nova rodada de entrevistas com os especialistas e, por meio de uma análise mais metódica, são comparadas as variáveis umas contra as outras, para ser avaliado grau de influência e dependência entre elas.

A sistemática do questionário empregado nesta fase solicita que os especialistas comparem todas as combinações possíveis de pares de variáveis e apontem para cada par de variável:

- qual das duas variáveis tem maior influência no sistema em estudo;
- se há uma relação de dependência entre as duas variáveis. Caso haja, o especialista deverá ainda identificar qual va-

riável dá origem à causa da dependência e qual variável sofre seu efeito, além de avaliar a dimensão desse efeito, que pode ser graduado em baixo, médio ou alto.

Como na pesquisa em questão haviam sido selecionadas 18 variáveis para esta fase, 153 diferentes questões foram geradas, fruto das possíveis diferentes combinações de pares de variáveis. Cada uma dessas questões confrontava duas diferentes variáveis e, a cada uma delas, foi solicitada uma avaliação por parte dos especialistas.

Para a tabulação dos dados, foram adotados os seguintes critérios:

- a cada comparação em que uma variável foi julgada de maior influência que a outra no sistema em estudo, atribuiu-se 1 ponto;
- quando uma relação de dependência era apontada pelos especialistas, a variável efeito era pontuada, atribuindo-se 1 ponto para a graduação de baixa dependência, 2 pontos para a média e 3 pontos para a alta.

De acordo com esses critérios, o valor máximo de influência que uma variável poderia obter seria 17, uma vez que cada va-

Quadro 1

Relação de Variáveis Selecionadas e seus Respective Stakeholders

Variável	Descrição	Categoria
Governo-3	Geração de demanda compulsória de ECF, proporcional a sua pressão exercida	Tendência
Políticos-2	Reforma Tributária influencia demanda de ECF: se definir controle no destino, aumenta demanda e vice-versa	Incerteza
Econômicos-6	Custo do US\$ influencia demanda do ECF: quanto maior, menor a demanda e vice-versa	Incerteza
Software-2	Forçam por produtos de melhor qualidade	Tendência
Abecs-1	Exercem resistência ao ECF	Tendência
Concorrentes-1	Forçam políticas agressivas de <i>Marketing</i>	Tendência
Afrac-1	Ação política em prol do ECF	Tendência
Concorrentes-7	Forçam a existência de melhor infra-estrutura de assistência técnica	Tendência
Concorrentes-6	Forçam melhor qualidade de produtos	Tendência
Adquirentes-1	Exercem força contrária ao ECF	Tendência
Sociais-1	Nova geração de empresários lojistas vão aumentar demanda do ECF	Tendência
Cadeia-2	Deseja produtos que atendam à necessidade de clientes	Tendência
Sociais-3	Comportamento do consumidor influencia demanda de ECF: caso venha a exigir cupom fiscal, aumentará a demanda de ECF e vice-versa	Incerteza
Econômicos-7	Variações bruscas do US\$ reduzem demanda	Tendência
Políticos-4	Reforma Tributária influencia demanda de ECF: se definir controle no município, prejudica demanda do ECF e vice-versa	Incerteza
Concorrentes-3	Forçam atualização tecnológica	Tendência
Concorrentes-8	Forçam redução de elos da cadeia	Tendência
Concorrentes-4	Forçam logística de distribuição descentralizada	Tendência

riável foi submetida a 17 comparações, ou seja, uma comparação com cada uma das demais variáveis.

Quanto ao quesito dependência, vale ressaltar que a pontuação foi atribuída às variáveis que sofrem dependência de outras e não àquelas que influenciam outras. Em tese, como uma variável poderia sofrer até 17 dependências, e cada dependência poderia atingir o valor máximo de 3 (alta dependência), o valor máximo de dependência que uma variável poderia obter seria 51.

Os resultados apontaram, depois de calculadas as médias dos dois quesitos (influência e dependência) de cada variável, que o maior valor de influência obtido foi 15,3 referente à variável Governo-3 e o menor 2,6 para a variável Concorrentes-8. Quanto ao quesito dependência, o maior valor obtido foi 7,3 da variável *Software-2* e o menor 1,1 da variável Econômicos-6.

A análise final desta etapa se dá por meio do gráfico 3, Influência *versus* Dependência. Para sua elaboração, as médias das variáveis foram normalizadas. A pontuação referente à influência das variáveis foi normalizada adotando-se o valor 100 para uma variável que tivesse obtido a pontuação máxima de 17. Já para o quesito dependência, a normalização visou atribuir o valor 50 para valor médio da pontuação de dependência das variáveis. Na tabela a seguir são apresentadas as médias originais e normalizadas dos quesitos influência e dependência das variáveis estudadas.

O gráfico 3, baseado nos valores das médias normalizadas, permite o enquadramento das variáveis em seus diversos setores. Cada setor tem características próprias e ajuda o analista a melhor entender o sistema em estudo. A identificação das variáveis-chave dá-se em função de dois atributos: sua alta influência no sistema em estudo e sua baixa dependência de outras variáveis.

Pode-se observar no estudo em questão, pelas variáveis encontradas nos Setor 1, que são seis as variáveis mais importantes do sistema, quatro da categoria incerteza e duas da categoria tendência. No quadro 2 estão relacionadas as variáveis-chave.

4.5. Geração de cenários industriais

O escopo de tempo definido para os cenários é de cinco anos, tendo sido criados com base em informações de 2003 visando ao horizonte de 2008. Foram construídos quatro cenários industriais obedecendo ao princípio de geração de cenários de contraste: desenvolvimento com base em diferentes combinações das variáveis-chave.

Médias Originais e Normalizadas de Influência e Dependência

Variável	Influência Original	Dependência Original	Influência Normalizada	Dependência Normalizada
Governo-3	15,30	4,00	90,00	46,83
Políticos-2	13,90	2,10	81,76	24,59
Econômicos-6	11,20	1,10	65,88	12,88
<i>Software-2</i>	5,40	7,30	31,76	85,47
Abecs-1	6,40	4,30	37,65	50,34
Concorrentes-1	9,60	4,80	56,47	56,20
Afrac-1	6,60	5,10	38,82	59,71
Concorrentes-7	4,90	5,00	28,82	58,54
Concorrentes-6	7,40	5,90	43,53	69,08
Adquirentes-1	8,10	3,90	47,65	45,66
Sociais-1	7,00	4,90	41,18	57,37
Cadeia-2	7,30	4,80	42,94	56,20
Sociais-3	11,80	4,10	69,41	48,00
Econômicos-7	12,00	2,60	70,59	30,44
Políticos-4	12,50	2,10	73,53	24,59
Concorrentes-3	7,50	4,80	44,12	56,20
Concorrentes-8	3,50	3,00	20,59	35,12
Concorrentes-4	2,60	2,80	15,29	32,78

Um aspecto importante na elaboração dos cenários é notar que as variáveis-chave não são necessariamente do tipo dicotômicas, podendo assumir valores ao longo de uma escala. Tome-se como exemplo a Sociais-3, referente ao comportamento do consumidor quanto à exigência de cupom fiscal. Não se pode dizer que o consumidor exige ou não exige, afinal, é admissível uma propensão maior ou menor dessa exigência do consumidor.

Outro aspecto a ser ressaltado para a construção dos cenários é a necessidade de explicar as relações existentes entre as

Gráfico 3: Influência versus Dependência

Quadro 2
Variáveis-Chave

Variável	Descrição	Categoria
Governo-3	Geração de demanda compulsória de ECF, proporcional à sua pressão exercida	Tendência
Políticos-2	Reforma Tributária influencia a demanda de ECF: se definir controle no destino, aumenta a demanda e vice-versa	Incerteza
Econômicos-6	Custo do US\$ influencia a demanda do ECF: quanto maior, menor a demanda e vice-versa	Incerteza
Sociais-3	Comportamento do consumidor influencia demanda de ECF: caso venha a exigir cupom fiscal, aumentará a demanda de ECF e vice-versa	Incerteza
Econômicos-7	Variações bruscas do US\$ reduzem demanda	Tendência
Políticos-4	Reforma Tributária influencia demanda de ECF: se definir controle no município, prejudica demanda do ECF e vice-versa	Incerteza

variáveis. Nesse sentido, ao desenvolver o enredo de um cenário, ou seja, a descrição da sucessão de eventos que o forma, deve-se explicitar que estado as variáveis do tipo incerteza assumiram.

Para uma exposição gráfica do posicionamento dos cenários, escolheram-se duas variáveis-chave como referência. Mais especificamente, escolheram-se como eixos de definição de cenários as seguintes incertezas-chave: local de controle do ICMS na Reforma Tributária; comportamento do consumidor ante a exigência de documentos fiscais.

Note-se que a representação gráfica elaborada do posicionamento dos cenários em função dessas variáveis-chave é ilustrativa e não tem a pretensão de definir escalas para as variáveis envolvidas. A figura 4 ilustra essa representação, com a variável “Consumidor exige NF” representada no eixo horizontal e a variável “Controle do ICMS” representada no eixo vertical. A variável “Esfera Governamental de Controle do ICMS”, que é dicotômica, ou seja, assume condição “Estado” ou “Município”, também foi graficamente representada, sendo identificada, respectivamente, por um contorno contínuo ou tracejado.

4.5.1. A síntese dos cenários construídos

• Cenário 1 — “Alice no País das Maravilhas”

O desdobramento da Reforma Tributária define um modelo de controle fiscal do ICMS no destino, com arrecadação a cargo dos Estados. A Reforma estabelece ainda o ano de 2010 para entrada em vigência de um imposto no conceito de IVA (Imposto de Valor Agregado), eliminando as etapas de controle e arrecadação de impostos ao longo da cadeia produtiva. As Secretarias de Fazenda dos Estados, por sua vez, elegem o ECF (equipamento emissor de cupom fiscal) como instrumento básico de fiscalização e promovem fortes ações no sentido de massificar sua implantação no varejo.

Os consumidores, em função dos movimentos sociais voltados à cidadania e de campanhas governamentais de incentivo à exigência de documentos fiscais, assumem uma postura participativa e coíbem posturas omissas por parte do comércio na emissão de cupons fiscais.

A economia nacional vive uma fase de crescimento, com taxas pequenas, porém constante. O comércio exterior desenvolve-se fortemente, aumentando significativamente sua relevância na economia, tornando o mercado de câmbio menos suscetível a flutuações bruscas. A taxa de câmbio entre a moeda nacional e a norte-americana pouco se altera, acompanhando, de certa forma, as variações entre as inflações no Brasil e nos Estados Unidos.

No campo tecnológico, o desenvolvimento relativo às tecnologias empregadas no setor de automação comercial, a exemplo da tecnologia de *Radio Frequency Identification*

Figura 4: Posicionamento dos Cenários Ante as Incertezas-Chave

(RFID), permite o aparecimento de novos produtos e soluções, aumentando a dimensão desse mercado.

As empresas administradoras de cartões de crédito não resistem às pressões governamentais e passam a aceitar o controle de ECF nos equipamentos de captura de transações de cartão de crédito. A cadeia de distribuição, dentro do mercado de automação comercial, sofre transformações, reduzindo os elos que separam os fabricantes dos consumidores e apresentando um rápido processo de concentração, inclusive com a entrada no mercado de empresas estrangeiras, em seu elo atacadista.

• **Cenário 2 — “Brasil: Terra de Ninguém”**

A Reforma Tributária define o controle do ICMS na origem para alguns produtos e no destino para outros; em ambos os casos a arrecadação fica a cargo dos Estados. A carga tributária continua elevada e a implementação do ECF força um aumento ainda maior. As Secretarias de Fazenda dos Estados, por sua vez, elegem o ECF como ferramenta de controle de arrecadação, mas encontram forte resistência por parte dos comerciantes no seu uso. Mesmos as grandes empresas varejistas procuram formas de evitar a tributação, uma vez que a dimensão da carga tributária no varejo é superior a qualquer tipo de vantagem competitiva que uma empresa possa ter.

Os consumidores, descrentes da competência do Estado na gestão da coisa pública, são cúmplices dos varejistas na falta de emissão de documentos fiscais. A prática de valores distintos para transações com ou sem documento fiscal no varejo se generaliza. A economia informal cresce fortemente e ultrapassa a formal.

A economia descreve um período de pequenas crises, crônicas, mantendo os juros elevados e registrando fortes flutuações nas taxas de câmbio. O comércio exterior e o mercado de câmbio pouco se desenvolvem, não evitando movimentos especulativos nas taxas de câmbio. A valorização da moeda norte-americana em relação à nacional é forte ao longo do período, superando significativamente a diferença entre a inflação no Brasil e nos Estados Unidos.

No campo tecnológico, apesar do desenvolvimento de novas tecnologias empregadas no setor de automação comercial, sua implementação não ocorre em escala considerável no Brasil, onde a capacidade de investimento do setor varejista está limitada. O nível de automação do setor varejista amplia sua defasagem em relação ao encontrado nos países do primeiro mundo.

A estagnação do mercado de automação comercial conduz as empresas fornecedoras de equipamentos a uma concorrência acirrada, baseada em preço e sem diferenciação, reduzindo ou eliminando as margens possíveis de serem praticadas. As empresas de cartões de crédito seguem sua trajetória de sistemas independentes do ECF para controle de suas transações, contribuindo para o atraso na integração dos sistemas de automação no varejo.

• **Cenário 3 — “Nada como Antes”**

A Reforma Tributária estabelece o controle do ICMS no destino, porém a cargo dos Municípios. Não havendo um órgão que congregue as questões tributárias entre Municípios, diferente da esfera estadual onde há o Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), o equipamento ECF perde suas características de padronização em âmbito nacional. Alguns Municípios, em especial os grandes, apóiam-se no ECF como instrumento de controle fiscal; os demais, não. Os consumidores posicionam-se de forma não uniforme quanto à questão de exigência fiscal: aqueles moradores dos grandes centros assumem uma postura ativa, exigindo o documento fiscal; entretanto os que vivem em pequenos municípios, não.

A economia vive um momento de crescimento razoável em 2005 e em 2006, mas em 2007 e 2008 tem um crescimento quase nulo, próximo de zero. Em 2005 e 2006 o comércio exterior cresce, aumentando a dimensão do mercado de câmbio, mas outros tipos de transações de entrada e saída de capital no país têm movimentos bruscos, provocando fortes variações na taxa de câmbio, já em 2007 e 2008, a taxa de câmbio mantém-se estável.

No campo tecnológico surgem novos produtos voltados para a área de automação comercial, não havendo a predominância de um tipo específico de inovação tecnológica.

O mercado de automação torna-se muito heterogêneo, em função das regiões que demandam mais o equipamento ECF e das que não. Porém, aquelas regiões que mais demandam os equipamentos ECF exigem características distintas dos sistemas de automação comercial. Enfim, o mercado de automação comercial passa a ser composto por vários nichos.

As empresas administradoras de cartão de crédito facilitam a integração de seus sistemas às localidades onde não há o controle integrado pelo ECF e vice-versa. A proximidade com áreas fazendárias dos municípios torna-se elemento importante para o fornecimento de soluções de automação comercial aceitas pelas diversas localidades. Regride o processo de concentração até então em curso no setor de automação comercial, e a concentração passa a ser regional.

• **Cenário 4 — “Déjà Vu”**

A Reforma Tributária estabelece o controle do ICMS no destino, com a arrecadação a cargo dos Estados. As Secretarias de Fazenda dos Estados, por sua vez, adotam o ECF como instrumento básico de fiscalização, todavia as ações no sentido de intensificar sua implantação no varejo alternam-se com movimentos ora mais intensos, ora pouco exigentes.

Os consumidores não modificam muito sua postura de exigência quanto a documentos fiscais, há um leve crescimento da parcela que os exige, em função de um processo de conscientização da cidadania.

A economia nacional continua apresentando baixas taxas de crescimento, agravando o desemprego. O comércio ex-

terior diminui sua trajetória ascendente, mas mantém-se crescente. São mantidos os superávits comerciais, porém estabilizam-se próximo ao patamar do ano de 2003. A taxa cambial apresenta no período um baixo crescimento, valorizando a moeda norte-americana mais que a variação entre a diferença entre a inflação do Brasil e dos Estados Unidos. As flutuações na taxa alternam períodos com variações bruscas e outros com variações amenas.

No campo tecnológico, as novidades em termos de produtos têm pouca penetração no mercado brasileiro. Apesar de essas inovações representarem significativos avanços no setor de automação nos Estados Unidos, essa condição não se repete no Brasil.

As empresas administradoras de cartões de crédito mantêm sua postura de resistência à integração dos sistemas de captura de transações com o ECF. A cadeia de distribuição no setor de automação comercial não apresenta grandes modificações, com os elos existentes mantendo suas participações. Chegam alguns novos entrantes no setor, em especial empresas estrangeiras, mas sua composição não se modifica muito.

5. COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

5.1. Quanto ao método proposto

O primeiro objetivo do trabalho, propor um método de construção de cenários de implementação viável, foi alcançado.

A geração das variáveis para a construção de cenários por meio da *Stakeholder Analysis* demonstrou ser uma medida eficaz, mas também eficiente, uma vez que sua compreensão por parte dos especialistas não apresentou grande dificuldade.

A coleta de dados pela consulta a especialistas também se mostrou eficaz para o levantamento das variáveis do sistema estudado. Esta eficácia, entre outras razões, pode ser atribuída à composição eclética dos especialistas selecionados, já que o total de variáveis distintas levantadas foi cinco vezes superior à média de variáveis. Esse fato é explicável em função do conhecimento distinto dos especialistas quanto aos diversos aspectos do ambiente estudado.

Com relação à fase de classificação das variáveis, em especial quanto ao atributo importância, havia antes da pesquisa algumas preocupações. Suspeitava-se que a sensibilidade de um especialista que, por exemplo, não fosse pertencente à categoria de fabricante de ECF, julgasse de forma inadequada a importância de uma variável para o setor em estudo, que é o dos fabricantes de ECF. Todavia, os resultados finais removeram essa preocupação, pois, justamente nas variáveis que receberam maior valor no quesito “importância”, houve a maior concordância entre os especialistas. De qualquer forma, não necessariamente esse fato pode suceder-se em outras pesquisas em que se decida empregar a metodologia aqui proposta, de-

vendo, portanto, ser razão de um cuidado por parte do pesquisador.

O método proposto apresentou importantes virtudes. Primeiramente, ressalta-se que pôde ser compreendido pelos participantes do processo, aumentando sua credibilidade perante esse público. Segundo, sua baixa complexidade facilita sua implementação nas organizações. Por fim, destaca-se que, diferente do encontrado na descrição de outros métodos de construção de cenários, o processo de identificação das variáveis-chave é explicitamente demonstrado, possibilitando seu uso por parte de outros interessados sem a participação dos autores do método.

Uma crítica que pode ser atribuída ao método é a necessidade de proceder-se a três rodadas de entrevistas, preferencialmente com os mesmos entrevistados, embora tal procedimento seja comum em outros métodos de pesquisa, a exemplo do Delphi. Além disso, reconhece-se que o número de entrevistas realizadas, 30 ao todo, uma parte delas em profundidade, requer um investimento de custo e tempo não-desprezível.

5.2. Quanto à aplicação do método no setor de automação comercial

Com relação ao setor em estudo, verificou-se que os principais *stakeholders* são o Governo, os concorrentes, a cadeia de distribuição, as empresas de *software* e as de cartões de crédito. As principais incertezas do setor estão centradas nos desdobramentos da Reforma Fiscal e nas questões de comportamento social de empresários e consumidores. As tendências apontadas como mais relevantes referem-se às ações do Governo promovendo a implantação dos equipamentos ECF e a volatilidade das flutuações da taxa de câmbio.

As incertezas-chave apontadas pelo método proposto e empregadas nos cenários gerados foram capazes de produzir cenários de contraste, ou seja, cenários cujos ambientes futuros descritos contêm características capazes de influenciar de forma distinta e significativa as organizações de um setor. O contraste entre cenários é um importante requisito para que se possa proceder a uma boa avaliação das estratégias dos agentes de um setor.

O contraste entre os cenários gerados pode ser facilmente percebido. Um exemplo desse contraste pode ser observado na comparação do cenário 3, “Nada como Antes”, com o cenário 4, “*Déjà Vu*”. O cenário 3 tem na figura dos municípios o *stakeholder* com maior poder de influência no ambiente. Em função dos distintos interesses dos municípios em relação a outros *stakeholders* que predominam em outros cenários, a lógica do setor nesse cenário é completamente distinta, por exemplo, do cenário 4, em que os Estados representam o *stakeholder* mais forte. Esse contraste implica que estratégias desenvolvidas para o cenário 3 possam ter desempenhos desiguais, e até antagônicos, no cenário 4 e vice-versa. ◆

- ACKOFF, R.L. *Creating the corporate future*. New York, NY: Wiley, 1981.
- AYRES, R.U.; AXTELL, R. Foresight as a survival characteristic: when (if ever) does the long view pay? *Technological Forecasting and Social Change*, Portland, v.51, n.3, p.209-235, Mar. 1996.
- BOAVENTURA, João Maurício Gama. *Um modelo para validar e aprimorar a visão de futuro: um estudo no setor de automação comercial*. 2003. Tese (Doutorado em Administração) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- BRANDENBURGER, A.M.; NALEBUFF, B.J. The right game: use of game theory to shape strategy. *Harvard Business Review*, Boston, v.73, n.4, p.57-81, July/Aug. 1995.
- _____. *Co-opetition* — a revolutionary mindset that combines competition and cooperation. New York: Doubleday, 1996.
- CARROLL, Archie B.; BUCHHOLTZ, Ann K. *Business & society: ethics and stakeholder management*. 4th ed. Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing, 2000.
- COSTA, Eliezer A. *Gestão estratégica*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- DE GEUS, Arie P. Planning as learning. *Harvard Business Review*, Boston, v.66, n.2, p.70-74, Mar./Apr. 1988.
- FETTERMAN, D.M. Ethnography. In: BICKMAN, L.; ROG, D.J. *Handbook of applied social research methods*. Thousand Oaks: Sage, 1998. Cap.16, p.473-504.
- FREEMAN, R.E. *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman, 1984.
- GEORGANTZAS, Nicholas C.; ACAR, William. *Scenario-driven planning: learning to manage strategic uncertainty*. Westport, Connecticut: Quorum Books, 1995.
- GODET, Michel. *From anticipation to action*. Paris: Unesco, 1993.
- _____. *A caixa de ferramentas da prospectiva estratégica*. Lisboa: CEPES, 2000.
- GOODPASTER, Kenneth E. Business ethics and stakeholder analysis. *Business Ethics Quarterly*, Charlottesville, USA, v.1, n.1, p.53-73, Jan. 1991.
- HUSS, William R.; HONTON, Edward J. Scenario planning: what style should you use? *Long Range Planning*, London, v.20, n.4, p.21-29, Aug. 1987.
- MANNERMAA, Mika. In search of an evolutionary paradigm for futures research. *Futures*, London, v.23, n.4, p.349-372, May 1991.
- MASON, David H. Scenario-based planning: decision model for the learning organization. *Planning Review*, Liverpool, v.22, n.2, p.6-11, Mar./Apr. 1994.
- MASON, Richard O.; MITROFF, Ian I. Assumptions of majestic metals: strategy through dialectics. *California Management Review*, Berkeley, USA, v.21, n.2, p.80-88, Winter 1979.
- MERCER, David. Simpler scenarios. *Management Decisions*, Bradford, England, v.33, n.4, p.32-40, Aug. 1995.
- MILLETT, Stephen M. Futuring consumer products: an illustrative example of scenario analysis. In: FAHEY, Liam; RANDALL, Robert M. *Learning from the future*. New York: John Wiley & Sons, 1998. Cap.15, p.285-295.
- MITROFF, Ian I. *Stakeholders of the organizational mind: toward a new view of organizational policy making*. San Francisco: Jossey-Bass, 1983.
- MITROFF, Ian I.; EMSHOFF, James R. On strategic assumption-making: a dialectical approach to policy and planning. *Academy of Management Review*, Briarcliff Manor, v.4, n.1, p.1-12, Jan. 1979.
- MITROFF, Ian I.; LINSTONE, Harold A. *The unbowed mind: breaking the chains of traditional business thinking*. New York: Oxford University Press, 1993.
- PORTER, Michael E. *Competitive strategy*. New York: Free Press, 1980.
- _____. *Competitive advantage*. New York: Free Press, 1985.
- RINGLAND, Gill. *Scenario planning* — managing for the future. Chichester: John Wiley & Sons, 1998.
- SCHOEMAKER, Paul J.H. Multiple scenario development: its conceptual and behavioral foundation. *Strategic Management Journal*, West Lafayette, USA, v.14, n.3, p.193-213, Mar. 1993.
- _____. Scenario planning: a tool for strategic thinking. *Sloan Management Review*, Cambridge, USA, v.36, n.2, p.25-40, Winter 1995.
- _____. Twenty common pitfalls in scenario planning. In: FAHEY, Liam; RANDALL, Robert M. *Learning from the future*. New York: John Wiley & Sons, 1998. Cap.25, p.422-431.
- _____. *Profiting from uncertainty: strategies for succeeding no matter what the future brings*. New York: Free Press, 2002.
- SCHWARTZ, Peter. *A arte da visão de longo prazo*. São Paulo: Nova Cultural, 2000.
- SVENDSEN, Ann. *The stakeholder strategy: profiting from collaborative business relationships*. San Francisco: Berrett-Koehler, 1998.
- TILLEY, Fiona; FULLER, Ted. Foresighting methods and their role in researching smallfirms and sustainability. *Futures*, London, v.32, n.2, p.149-161, Mar. 2000.
- WACK, Pierre. Scenarios: uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*, Boston, v.63, n.5, p.73-89, Sept./Oct. 1985.
- WEISS, Joseph W. *Business ethics: a stakeholder and issues management approach*. 2nd ed. Forth Worth, Texas: Dryden Press, 1998.
- 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, 1998. Cap.5, p.81-108.
- _____. From scenario thinking to strategic action. *Technological Forecasting and Social Change*, Portland, v.65, n.1, p.23-29, Sept. 2000.
- WOOD, Donna J. *Business and society*. Pittsburgh: Harper Collins, 1990.

ABSTRACT

A method for scenario planning using stakeholder analysis: a study in the retail automation industry in Brazil

The development of scenarios is often criticized for being very costly and complex, a factor that limits its broad implementation in organizations, especially if the methods described in the literature are followed in all their details. The main goal of this article is to propose a method for scenario planning, comprehensible enough to make it operationally viable, but carrying the needed methodological rigor. The method is based in the intuitive logic methodology and uses stakeholder analysis to generate the variables for scenario building. There is also a second objective in testing the model, what happened in the retail automation industry in Brazil. The findings showed that the proposed method is operationally viable and that stakeholder analysis is a useful tool for this kind data gathering. Regarding to the retail automation industry in Brazil, were found that the Federal Government, the competition, the distribution uncertainties in that industry are related to Fiscal Law Reformation and to the changes in the behavior of consumers and retailers.

Uniterms: scenario planning, stakeholder analysis, environmental analysis, retail automation industry, Brazil.

RESUMEN

Un método para escenarios con el empleo de *stakeholder analysis*: un estudio en el sector de automatización comercial

Los métodos de construcción de escenarios muchas veces reciben críticas porque son excesivamente costosos y complejos, lo que dificulta la implementación en las organizaciones. El primer objetivo de este trabajo es proponer un método de escenarios que, sin prescindir del rigor metodológico, sea lo suficientemente comprensible para hacer viable su implementación. El método se basa en la metodología de la lógica intuitiva, emplea un modelo de *stakeholder analysis* para generar las variables necesarias para la construcción de escenarios y atiende a los principios teóricos más aceptados en ese campo de estudio. El segundo objetivo es la aplicación del método en el sector de automatización comercial en Brasil. Se seleccionó este sector por pertenecer al área de tecnología de la información, por estar sujeto a rápidos cambios, por ser una industria en la cual predomina el capital nacional y por relacionarse con cuestiones importantes como la Reforma Tributaria. Los resultados señalaron que el método propuesto es operacionalmente viable y que *stakeholder analysis* es eficiente para el uso sugerido. Con relación al sector, se observó que los principales *stakeholders* son el gobierno, los competidores, la cadena de distribución, las empresas de *software* y de tarjetas de crédito. Las principales incertidumbres del sector, y que al mismo tiempo originaron los escenarios, están relacionadas con la Reforma Fiscal y el comportamiento de consumidores y empresarios.

Palabras clave: escenarios, *stakeholder analysis*, análisis ambiental, automatización comercial.