

MARCEL ROMANI BARBOSA

METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO E CONCEITO DE ESTRATÉGIA  
ADOTADOS NOS TRABALHOS DE PLANEJAMENTO DESENVOLVIDOS NA  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR  
DE MINAS GERAIS

Belo Horizonte  
Fundação João Pinheiro  
2009

MARCEL ROMANI BARBOSA

METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO E CONCEITO DE ESTRATÉGIA  
ADOTADOS NOS TRABALHOS DE PLANEJAMENTO DESENVOLVIDOS NA  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR  
DE MINAS GERAIS

Monografia apresentada à Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, para aprovação no XVI Curso Superior de Administração Pública, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração Pública, sob orientação de Paulo de Tarso Frazão Soares Linhares, professor da Fundação João Pinheiro.

Belo Horizonte  
Fundação João Pinheiro  
2009

MARCEL ROMANI BARBOSA

METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO E CONCEITO DE ESTRATÉGIA ADOTADOS NOS TRABALHOS DE PLANEJAMENTO DESENVOLVIDOS NA SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR DE MINAS GERAIS

Monografia apresentada à Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, para aprovação no XVI Curso Superior de Administração Pública, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Banca Examinadora:

---

Paulo de Tarso Frazão Soares Linhares (Doutor, orientador, Fundação João Pinheiro)

---

Elisa Maria P. Rocha (Doutora, avaliadora, Fundação João Pinheiro)

Belo Horizonte, 15 de maio de 2009

## RESUMO

Este trabalho destinou-se a realizar uma análise dos trabalhos de Planejamento Estratégico desenvolvidos pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES, buscando principalmente determinar e analisar o conceito de estratégia e as ferramentas utilizadas no planejamento. Para tanto, fez-se um estudo a respeito dos conceitos de estratégia existentes na literatura da administração, e das principais escolas de planejamento estratégico. Faz-se também um breve relato sobre o Balanced Scorecard - BSC, devido à sua utilização pela Secretaria, discutindo sua validade enquanto ferramenta de gestão estratégica, e sobre as ferramentas do chamado Planejamento Estratégico de Minas Gerais. Por fim, busca-se analisar, através de análise documental e comparativa com as conclusões tiradas ao longo do trabalho, a natureza do conceito de estratégia e do planejamento estratégico da SECTES, tendo como referência as técnicas utilizadas para tal.

Palavras-chave: Planejamento Estratégico, Estratégia, Balanced Scorecard, Gestão Estratégica, SECTES.

## **ABSTRACT**

This study aimed to carry out an analysis of the work of Strategic Planning developed by the Secretary of State for Science, Technology and Higher Education - SECTES, seeking primarily to determine and analyze the concept of strategy and the tools used in planning. For this, there was a study about the concepts of strategy in the literature of administration, and major schools of strategic planning. It make's also a brief report on the Balanced Scorecard - BSC due to its use by the Secretary, discussing its validity as a tool of strategic management, and about the tools of Strategic Planning of Minas Gerais. Finally, try to analyze, through documentary analysis and comparison with the conclusions reached during the work, the nature of the concept of strategy and strategic planning of SECTES, using as reference the techniques used to do it.

Key-words: Strategic Planning, Strategy, Balanced Scorecard, Strategic Management, SECTES.

## **LISTA DE SIGLAS**

APL – Arranjos Produtivos Locais

BSC – Balanced Scorecard

CETEC – Fundação Centro Tecnológico de Minas

CT&I – Ciência, Tecnologia e Inovação

CVT – Centros Vocacionais Tecnológicos

FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais

FUNCET – Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

ICT – Instituições de Ciência e Tecnologia

IGA – Instituto de Geociências Aplicadas

IPEM – Instituto de Pesos e Medidas

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA – Lei Orçamentária Anual

PES – Planejamento Estratégico Situacional

PMDI – Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado

PPAG – Plano Plurianual de Ação Governamental

SECT – Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia

SECTES – Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

SECTMA – Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente

SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SEPLAG – Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão

SIMI – Sistema Mineiro de Inovação

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais

UNIMONTES – Universidade Estadual de Montes Claros

UTRAMIG – Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 – Objetivo Geral.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 – Objetivos Específicos .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 – Metodologia.....</b>	<b>8</b>
<b>2 – O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 – As 10 escolas do pensamento estratégico.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 – O Planejamento Estratégico Situacional e a Teoria dos Jogos Sociais.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 – O Planejamento de Cenários.....</b>	<b>27</b>
<b>2.4 – Discutindo o conceito de estratégia.....</b>	<b>32</b>
<b>3 – O BALANCED SCORECARD.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 – O Balanced Scorecard como ferramenta de gestão estratégica .....</b>	<b>38</b>
<b>4 – O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM MINAS GERAIS .....</b>	<b>46</b>
<b>4.1 – Elaboração e Revisão dos Cenários Exploratórios de Minas Gerais .....</b>	<b>51</b>
<b>5 – O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR .....</b>	<b>55</b>
<b>5.1 – O Planejamento de Cenários na SECTES.....</b>	<b>58</b>
<b>5.2 – O Balanced Scorecard na SECTES .....</b>	<b>64</b>
<b>6 – CONCLUSÃO .....</b>	<b>69</b>
<b>7 – BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>72</b>

## 1 – INTRODUÇÃO

A idéia de “estratégia” é talvez tão antiga quanto a história conhecida da humanidade, apesar de não haver um consenso sobre seu significado. Dos gregos antigos às milenares civilizações orientais, estratégia é sempre citada, particularmente no que diz respeito ao âmbito militar. Porém, no que diz respeito ao Planejamento Estratégico das organizações, a utilização e valorização do termo teve um grande salto a partir da década de 1950, e desde então desenvolveu-se em diversos e diferentes ramos, abordando tanto o processo de planejamento quanto o próprio conceito de estratégia (a alma do planejamento estratégico) de diversas maneiras diferentes.

O que se faz presente cada vez mais é a valorização da importância do Planejamento Estratégico. Em um ambiente cada vez mais incerto, com revoluções tecnológicas a cada década, e aumento vertiginoso na velocidade do fluxo de informações, nunca foi tão difícil, e ao mesmo tempo tão necessário, planejar estrategicamente com vistas ao futuro. O planejamento tradicional, baseado em ações táticas e rotinas padronizadas, já não atende às demandas das organizações.

E neste sentido, não demorou para que as instituições públicas descobrissem a necessidade de se adaptar a este novo mundo, procurando encontrar alternativas ao tradicional modelo burocrático e adotando o que se chamou na literatura de Nova Gestão Pública, o que, resumidamente, tem como principal característica a adaptação e utilização de técnicas de gestão utilizadas em organizações privadas às instituições públicas. E as técnicas de Planejamento Estratégico não poderiam ficar de fora deste processo.

Neste mundo cada vez mais integrado, “globalizado”, devido aos rápidos fluxos de informações e transformações tecnológicas, têm-se que o desenvolvimento econômico e social pode ser associado diretamente aos avanços científicos e tecnológicos, a capacidade de inovar e principalmente à capacidade de gerar e se apropriar de conhecimento. Ciente disto, a equipe de planejamento do governo de Minas Gerais definiu as políticas de Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior como prioritárias para o desenvolvimento do Estado.

Este trabalho buscará analisar o processo de planejamento estratégico executado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES, à luz do conceito de estratégica e das técnicas de planejamento adotadas.

### **1.1 – Objetivo Geral**

Analisar se os trabalhos desenvolvidos de Planejamento Estratégico na SECTES procuraram seguir alguma corrente de pensamento acadêmico de Planejamento Estratégico, e se estes se alinham nos conceitos considerados mais completos de estratégia.

### **1.2 – Objetivos Específicos**

- Analisar as diversas correntes acadêmicas de Planejamento Estratégico, em especial no que tange a seus conceitos de estratégia.
- Determinar qual conceito de estratégia se mostra mais completo, sendo desta forma o mais desejável de ser adotado por um Planejamento Estratégico.
- Analisar o conceito de estratégia adotado pela SECTES, levando em conta as conclusões dos objetivos anteriores.
- Analisar as ferramentas de planejamento e gestão utilizadas pela SECTES, de forma a determinar se o processo adotado pode ser chamado de Planejamento Estratégico.

### **1.3 – Metodologia**

O trabalho será realizado em etapas. A primeira, se destinará ao estudo da literatura acadêmica referente ao Planejamento Estratégico, tanto no setor privado quanto no setor público, de forma a identificar as diferentes tendências, ferramentas e em especial, os conceitos de estratégia adotados por estas correntes de pensamento.

Ainda nesta primeira etapa, a busca será pela determinação, através da análise deste referencial bibliográfico, do conceito de estratégia que se mostre mais completo e adequado.

Para tal estudo, será dada atenção especial às Escolas de Pensamento Estratégico, analisadas por Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2000), e ao Planejamento Estratégico Situacional, desenvolvido por Carlos Matus, com foco para o setor público.

Na segunda etapa, serão estudadas ferramentas utilizadas pela SECTES, em especial o chamado Planejamento de Cenários, cuja exposição no cenário mundial se deu inicialmente pela experiência bem sucedida da Shell durante a crise do petróleo, e o Balanced Scorecard, técnica de gerenciamento de desempenho desenvolvida por Norton e Kaplan e que posteriormente se desenvolveu em uma ferramenta de gestão estratégica.

Uma vez tendo sido estudado o referencial teórico, e se definido o conceito de estratégia considerado mais amplo e efetivo, será feita, na terceira etapa, uma análise das ferramentas de planejamento, e em especial de Planejamento Estratégico, adotadas pelo Estado de Minas Gerais, e que influenciaram todo o planejamento da SECTES, em especial pela breve análise do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado, que norteia as prioridades do governo do Estado, assim como explana o Planejamento de Cenários Exploratórios do Estado.

Na quarta e última etapa, o trabalho entrará então em sua etapa crítica, a análise do Planejamento Estratégico da SECTES. Para tal, serão analisados principalmente dados do Plano Diretor da Secretaria, assim como documentos internos e os processos de gestão estratégica identificados pelo estudo da rotina da Secretaria. Será utilizado como referência também trabalho acadêmico realizado sobre a implementação do Balanced Scorecard na Secretaria.

Esta análise irá propiciar que se identifique o conceito de estratégia utilizado (conscientemente ou não) pela Secretaria, e assim compará-lo aos conceitos discutidos anteriormente. Isto, combinado com a análise das ferramentas utilizadas para a gestão e o planejamento da Secretaria, possibilitará identificar se o processo realizado pela mesma é efetivamente de Planejamento Estratégico, pelas definições propostas pelo trabalho.

## 2 – O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

É cada vez mais recorrente na literatura acadêmica, em especial naquela que tange à administração, discussões a respeito do planejamento estratégico. Muitas escolas de administração possuem inclusive uma disciplina exclusiva de “administração estratégica”, cuja literatura teria surgido em meados dos anos 60 e se expandido vertiginosamente desde então, que buscaria principalmente a capacitação dos gestores em planejamento estratégico.

Porém, é necessário, antes de qualquer discussão a respeito, que se busque a construção do conceito de planejamento estratégico, e para tal, faz-se necessária a discussão do conceito de estratégia. Esta é utilizada diversas vezes como se seu conceito fosse “senso comum”, de conhecimento geral. Porém, é geralmente utilizado com significados diferentes, o que torna sua discussão relevante e necessária.

Existem diversos conceitos de estratégia, que variam conforme o autor. Para os antigos gregos, a estratégia seria “um conjunto de manobras, ou um esquema utilizado para obter vantagens sobre um inimigo em combate. O seu caráter extensivo a distinguia da tática que se referia a ações específicas limitadas. Assim, sua origem vem da ação militar em tempos de guerra.” (Lopes, 1998, pág. 75). Já os registros de Sun Tzun “tratam da seleção da estratégia ótimas, a partir de determinadas posições no contexto de batalhas militares.” (GONÇALVES, 2005, pág.53).

A partir da década de 1950, o conceito de estratégia deixou de ser utilizado apenas em contexto militar e passou a ser largamente estudado e utilizado o das organizações, surgindo novas definições. Segundo Wright, por exemplo, a estratégia “refere-se aos planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e os objetivos gerais da organização” (2000, pag.24).

Porém cabe ressaltar Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), que propõem uma análise mais profunda do conceito de estratégia, de acordo com o que seriam os “cinco P’s” para estratégia.

O primeiro deles seria “plano”. Talvez a definição mais comumente utilizada quando se trata de planejamento estratégico, uma vez que estratégia definiria aquilo que se pretende fazer. Porém, estratégia também define aquilo que realmente foi

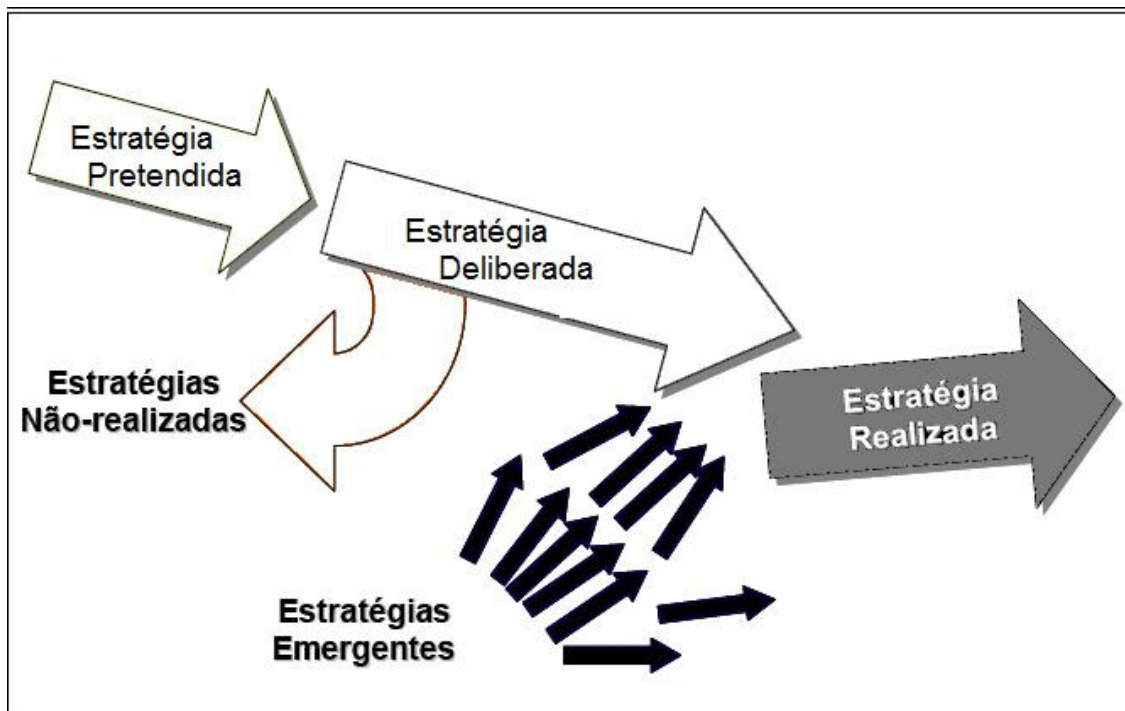
feito, ou seja, estratégia também seria um “padrão”, uma vez que indica um comportamento a ser seguido repetidamente.

Estratégia também pode ser vista como uma “posição”, ou seja, onde a ação da organização (seja seus produtos ou seus serviços) se localiza em relação ao mercado como um todo. E pode ser vista, por outro lado, como “perspectiva”, ou seja, a maneira como a organização realiza suas ações. De forma a contextualizar, vale citar Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, em que “mudar de posição dentro da perspectiva pode ser fácil; mudar a perspectiva, mesmo procurando manter a posição, não é.” (2000, pág. 19). Cita como exemplo o impacto que a introdução da tecnologia de quartzo teve para os fabricantes suíços de relógios, uma vez que mesmo tendo se mantido na mesma posição estratégica (fabricação de relógios), não tiveram êxito em mudar a perspectiva (mudar seu jeito de operar – do relógio de “corda” à tecnologia de quartzo).

O último dos “P’s” seria a estratégia como “truque” (ou em inglês, “ploy”). Talvez uma das definições mais clássicas da estratégia, de se realizar uma manobra qualquer para instigar o concorrente ao erro. Este uso é inclusive recorrente em Sun Tzu (2005), talvez o mais antigo e conhecido autor a tratar de estratégia, onde pode ser visto, por exemplo, neste trecho: “Um general que se preocupe em empregar minha estratégia vencerá (...) Assim, o capaz se fingirá de incapaz e o ativo aparentará inatividade. Quando próximo, finja estar longe; quando longe, finja estar próximo. Ofereçam-se ciladas ao inimigo e, simulando desordem, invistam sobre ele” (Sun Tzu, 2000, pág. 27).

Além destas definições, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel ainda distinguem estratégia deliberada de estratégia emergente. Partindo-se da estratégia pretendida inicialmente, apenas parte dela é realmente implementada, sendo parte não realizada. A esta parcela da estratégia realizada que foi inicialmente planejada, chama-se de “estratégia deliberada”. Porém, durante a implantação da estratégia, ocorrem fatos imprevistos e novas constatações, que levam à agregação de novos padrões inicialmente não planejados à estratégia, ao qual estes denominam de “estratégia emergente”. Desta forma, a estratégia realizada seria a combinação da estratégia deliberada com a estratégia emergente, conforme a figura 2.1.

Figura 2.1 – Estratégias deliberadas e emergentes



Fonte: MINTZBERG, H.; LAMPEL J.; AHLSTRAND, B. Safári de Estratégias: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000, pág. 19.

Assim, este trabalho busca ver o planejamento estratégico de uma forma bastante ampla, visto que a literatura a este respeito segue diversas tendências, que serão discutidas nos tópicos seguintes. No final, será retomada a discussão a respeito do conceito de estratégia adotado pelas diversas visões do Planejamento Estratégico.

## 2.1 – As 10 escolas do pensamento estratégico

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel definem, em seu “Safári de Estratégia” (2005), dez escolas do pensamento estratégico, que tratariam o planejamento estratégico de acordo com um foco peculiar. Em uma metáfora constantemente recorrida na referida obra, ele compara a formulação estratégica a um elefante, e as escolas como “cegos” que tocaram uma parte específica do “animal”, e a partir daí, sem tomar conhecimento dele como um todo, o descreveram.

A primeira das escolas abordada por estes é a “escola do design”, considerada como a mais influente das escolas. Alguns de seus conceitos, como a matriz SWOT (de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças), sem dúvida são de conhecimento de qualquer estudante de administração estratégica. Na definição de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, “a escola do design propõe um modelo de formulação de estratégia que busca atingir uma adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas” (2000, pág.28). Isto fica claro pelo uso da matriz SWOT, que combina fatores internos e externos à organização, explorando as forças e fraquezas dela em ambas as esferas, como um “guia” para a formulação de estratégias.

Esta escola tem entre os seus preceitos o fato de que a formação da estratégia é deliberada, isto é, é um processo consciente, que pode e deve ser aprendido, e a responsabilidade pela formulação é do executivo principal, devendo ser ao mesmo tempo simples e explicitada, só devendo ser colocada em prática depois de totalmente pronta, ou seja, ela não é adaptada durante a implantação: ela é, por definição, correta.

Poderia se adotar como um conceito de estratégia recorrente em esta escola o conceito de Andrews (1965), apontado como um dos grandes nomes desta escola, segundo o qual “estratégia é o padrão de objetivos, fins ou metas e principais políticas e planos para atingir esses objetivos, estabelecidos de forma a definir qual o negócio em que a empresa está e o tipo de empresa que é ou vai ser”(NICOLAU, 2001, pág. 4).

As principais críticas feitas a esta escola se encontram no fato desta ignorar os aspectos das estratégias emergentes (surgidas durante o processo de implantação) e a participação dos demais atores envolvidos na organização. Critica-se também o fato do pensamento (a formulação) necessariamente preceder a ação (a implementação). Ou nas palavras dos autores, esta escola deixa a impressão de que “você me dá uma sinopse, e eu lhe dou uma estratégia” (2000, pág.39), como se o processo de formulação estratégica pudesse ser feito à distância, sem o conhecimento nas nuances da organização.

A segunda escola abordada é chamada de “escola do planejamento”, caracterizada por compartilhar os requisitos formais (em etapas pré-determinadas) que dominavam todo o pensamento administrativo burocrático, com o formalismo excessivo (procedimento, treinamento, análise) e apego pela análise dos números. Desta forma,

compartilha elementos com a escola de design (como a adoção da matriz SWOT), mas de uma maneira ainda mais formal em suas etapas de implementação.

Sua definição de estratégia poderia ser a de Ansoff (1965), principal nome apontado da escola do planejamento, segundo o qual “estratégia é o conjunto de regras de tomada de decisão em condições de desconhecimento parcial. As decisões estratégicas dizem respeito à relação entre a empresa e seu ecossistema”. (NICOLAU, 2001, pág.4).

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel comparam o formalismo da escola do planejamento a uma máquina: “produza cada um dos componentes conforme o especificado, monte-os de acordo com os desenhos e o produto final (estratégia) estará pronto.”(2000, pág.49), gerando a “institucionalização da inovação”. Ou seja, seria possível dessa forma determinar como seria o futuro da organização com um planejamento estratégico bem elaborado. Os autores, porém, não deixam de destacar os avanços recentes da teoria, com a implementação da análise de cenários, que buscam substituir a “adivinhação” do futuro com construção imaginária de diversas possibilidades de futuro, de forma a se programar para a eventualidade de cada um deles ocorrer e buscar se dirigir em busca da melhor ação em cada caso. Esta nova abordagem da escola do planejamento será abordada com mais precisão no próximo tópico deste capítulo, pela grande importância que possui neste trabalho.

A terceira escola identificada é chamada de “escola do posicionamento”, que Mintzberg, Ahlstrand e Lampel classificam, junto às duas primeiras, como sendo as escolas de natureza prescritivas, ou seja, que buscam orientar como a estratégia deve ser elaborada, e não como ela na realidade é. A grande diferença desta para as anteriores, é a determinação de que existiriam um número determinado de “estratégias chave” que as organizações poderiam assumir, como se fossem posições no mercado, não havendo a possibilidade de estratégias únicas por organização.

Desta forma, Porter (1985), talvez o principal autor desta escola, define como apenas duas vantagens competitivas que uma organização pode adotar de forma a assumir uma boa posição no mercado: baixo custo ou diferenciação. Ou seja, ou a organização buscaria vantagens no preço, através da venda em escala, ou buscaria vantagens ao adaptar seus produtos a clientes específicos, de forma que não houvessem concorrentes diretos a seus produtos. A definição de Porter para estratégia é a de que:

estratégia é criar uma posição exclusiva e valiosa, envolvendo um diferente conjunto de atividades. Se houvesse apenas uma única posição ideal, não haveria necessidade de estratégia. As empresas enfrentariam um imperativo simples – ganhar a corrida para descobrir e se apropriar da posição única (Porter, 1996)

Os principais problemas apontados nesta escola são compartilhados pelas duas anteriores, como a dicotomia “planejamento-ação”. Além disso, ele toma a análise como síntese, ou seja, como se analisando outras estratégias você criasse a sua. O foco estreito da escola (voltado exclusivamente para o caráter econômico), o contexto também estreito (se dedicando à análise de estratégias para um tipo específico de organização) e o processo (onde se incentiva a criação da estratégia dentro do gabinete, e não observando o que a organização tem feito) também são alvos de duras críticas.

A quarta escola apontada já pertence a outro grupo, da qual pertencerão também as cinco seguintes, cuja preocupação é em informar como as estratégias de fato ocorrem, sem, no entanto, se preocupar em como a formulação estratégica deve ocorrer. Trata-se da chamada “escola empreendedora”, que focaliza a formação da estratégia no líder, no estrategista, no empreendedor. Ela se baseia no conceito de visão, ou seja, de um líder visionário, que enxerga além de todos os outros e formula a estratégia em sua cabeça.

Nesta escola, o mais importante é a busca pela oportunidade certa, não se preocupando em solucionar possíveis problemas internos, de forma que se dá “saltos em meio a incertezas”. Nas palavras de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, “quando o planejamento falhou, a visão surgiu” (2000, pág.106), de forma que a organização é uma estrutura simples que pode ser utilizada de acordo com as visões e vontades do líder.

Definindo a estratégia nesta escola, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel afirmam que uma das premissas é a de que “a visão estratégica é maleável e, assim, a estratégia empreendedora tende a ser deliberada e emergente – deliberada na visão global e emergente na maneira pela qual os detalhes da visão se desdobram”.

O grande problema desta escola é a ausência de uma explicação de como surgiriam esses líderes visionários, ou seja, como se deve formar a estratégia na cabeça

de alguém que se propõe a ser este ser tão dotado de qualidades. Desta forma, esta abordagem é no mínimo arriscada, ao se confiar todo o futuro da empresa aos caprichos de uma única mente que seria “virtuosa e visionária”.

A escola seguinte é chamada de “escola cognitiva”, que busca examinar como a estratégia surge na mente de um estrategista, ou seja, como se dá o processo de formação de estratégia. Esta não é uma escola considerada como bem desenvolvida, e sim mais um conjunto de idéias a respeito do tema, mas que tem em comum a conclusão de que o processo pelo qual se formam as estratégias é um processo cognitivo que ocorre na mente dos estrategistas, surgindo como perspectivas do ambiente. Segundo Gonçalves (2005):

para os propositores desta escola, a formação de estratégia é um processo cognitivo e as estratégias surgem como perspectivas que estruturam o modo pelo qual as pessoas lidam com as informações que vêm do ambiente. (Gonçalves, 2005, pág.64)

Porém falta a esta escola procurar entender e explicar como se formam as estratégias na cabeça do estrategista, de forma a poder treinar a mente para executar o processo. Aí sim, ter-se-ia uma contribuição valiosa por parte desta escola para o processo de desenvolvimento de estratégias.

A sexta escola é “escola do aprendizado”, cujo principal preceito é o de que os estrategistas devem estar constantemente aprendendo. A base não é a ausência de uma estratégia, mas sim a fusão entre os processos de formulação e implementação, ou seja, o estrategista aprende enquanto implementa a estratégia inicialmente proposta, e assim a reformula constantemente, melhorando-a de acordo com o necessário. Surge assim o conceito de estratégia emergente, onde à medida que as ações não inicialmente previstas são adotadas isoladamente com sucesso, através de um processo de feedback, elas passam a fazer parte do padrão estratégico. Desta forma, foge-se não apenas da dicotomia “formulação-implementação”, tão presente em outras escolas de pensamento, mas também da idéia de que a estratégia surge unicamente de uma gerência estratégica superior, uma vez que estas ações isoladas podem ser tomadas em diversos níveis da organização.

Para Quinn (1980), cuja obra é destacada como precursora desta escola, estratégia é um modelo ou plano que integra os objetivos, as políticas e a seqüência de ações num todo coerente, sendo desenvolvida com o tempo.

Apesar de se mostrarem muito animados com as especificações da escola estratégica, os autores alertam para alguns riscos inerentes a esta filosofia. A primeira, é o risco em se cair em uma situação de ausência de estratégia, onde na verdade, as decisões tomadas passam a ser táticas, e não estratégicas, o que pode comprometer o rendimento da organização como um todo, em especial se esta opera em um mercado complexo e dinâmico. A segunda é que a obsessão por incrementar a estratégia a todo momento, pode gerar uma destruição de uma estratégia inicial que era perfeitamente viável e desejável, em troca de um “novo” que nem sempre é melhor. Além disso, o incremento sem a devida atenção pode vir a gerar novas estratégias indesejadas, isto é, apesar de isolada, uma idéia poder parecer boa, ao ser aplicada no conceito geral pode resultar em uma estratégia não só indesejada, como perversa para a organização.

Prosseguindo pelas escolas de pensamento estratégico, têm-se a chamada “escola de poder”, que atribui a um jogo de influências e debates a elaboração de toda e qualquer estratégia dentro da empresa. Dessa forma, o jogo de poder (obviamente não apenas o econômico, mas todo aquele que de alguma forma gere influência de uma pessoa sobre as outras, como liderança e carisma) é que determina as estratégias da organização, o que faz com que estas se caracterizem, como na escola do aprendizado, por serem predominantemente emergentes. Destaca-se aqui dois tipos de poder: o chamado micro, que se refere às lutas internas na organização, pela definição da estratégia organizacional; e o poder macro, que se refere às reações da organização em relação ao ambiente externo (reações essas que não visam se adaptar, mas sim influenciar o ambiente a se tornar mais favorável, como através de fusões, por exemplo).

Dentre as críticas que se faz a essa escola, está o fato de que o processo decisório político possui altos custos de transação, que poderiam ser utilizados de maneira mais proveitosa pela organização caso se pudesse evitar. Além disso, o processo de influenciar o ambiente pode resultar em práticas danosas ao mercado como um todo, e como tal podem vir até mesmo a ser proibidas (como são os cartéis e algumas fusões que impliquem em ganho abusivo de poder de mercado).

A escola seguinte, chamada de “escola cultural”, tem sua origem nas organizações japonesas, famosas por possuírem um “jeito próprio” de serem geridas, a que se atribui à cultura japonesa. O que se pode – e deve – destacar nesta escola, é a força que esta demonstra ao manter a estabilidade de uma estratégia. Uma vez que estas surgem por um “pensamento coletivo”, isto é, de valores e crenças que os indivíduos que compõem a organização compartilham, ela dificilmente é questionada, por ser enraizada na organização. Chama-se de ideologia estes valores e crenças que, compartilhados por todos na organização, a distingue das demais.

Alguns dos problemas que esta escola enfrenta, e que são criticados na obra, é o fato desta resistência em mudar poder provocar um desencorajamento a mudanças que são necessárias muitas vezes para a própria sobrevivência da organização. Afinal, apesar de garantir que boas estratégias se mantenham firmes no caminho, nada garante que os gerentes saberão o momento certo de revê-las – e até mesmo se terão meios para quebrar a resistência às mudanças que naturalmente ocorrerão.

A nona escola de pensamento abordada é a chamada “escola ambiental”, que parte de uma premissa bem diferente das anteriores: de que o ambiente é o ator principal na formulação das políticas estratégicas de uma organização, cabendo à gerência estratégica desta apenas responder ao que o ambiente determina. E, além disto, estas respostas podem ser predeterminadas, uma vez que se identifique o tipo de ambiente em que a organização opera. Mintzberg, Ahlstrand e Lampel definem em quatro dimensões os tipos de ambiente: estabilidade, complexidade, diversidade de mercado e hostilidade. E a partir da combinação destas dimensões, existiria a opção lógica e ideal de resposta da organização.

O grande problema encontrado dentro desta visão é que essas dimensões são abstratas. É difícil se definir com exatidão o ambiente em que uma organização se encontra nestas dimensões pré-determinadas, uma vez que isto depende do momento em que se analisa a organização. Além disso, ao determinar que não existam opções estratégicas, pergunta-se, “como é que duas organizações podem operar com sucesso no mesmo ambiente com estratégias muito diferentes?”(MINTZBERG, AHLSTRAND E LAMPEL, 2000, pag.218), se a escola ambiental determina que existe uma resposta de sucesso específica para cada ambiente? Fica claro que existem sim opções estratégicas a

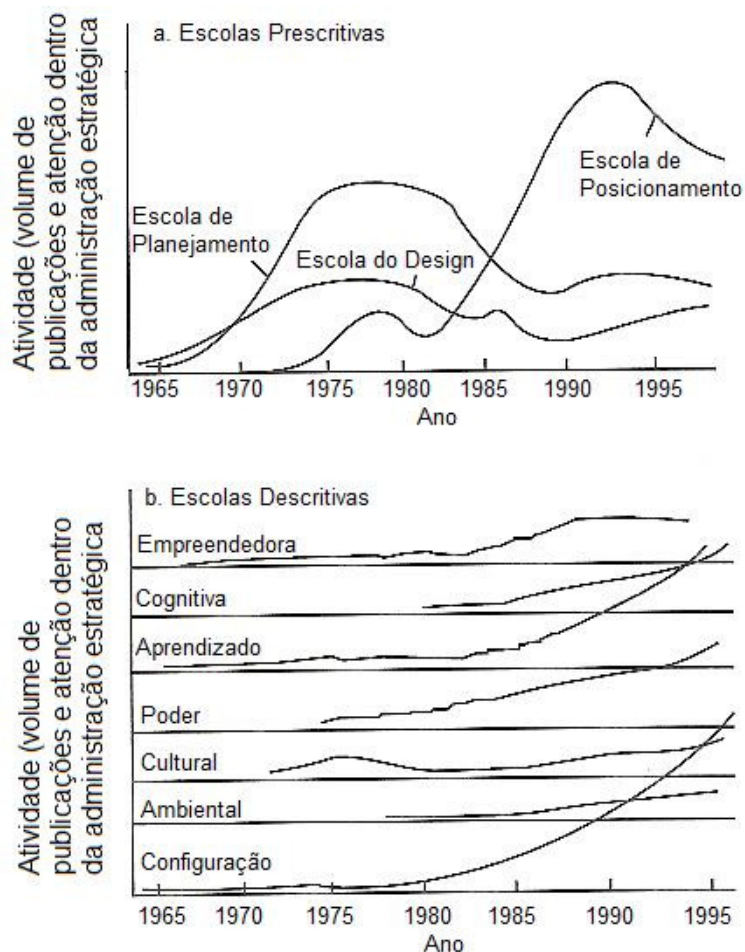
serem tomadas pelas organizações que até certo ponto independem do ambiente em que atuam.

A décima e última escola abordada é a chamada “escola da configuração”. Esta parte da premissa de que, durante sua existência, as organizações passam por diversos períodos, e em cada um se adéqua um tipo diferente de abordagem estratégica. Ou seja, dependendo do estado em que ela se encontra, uma “configuração” estratégica é a mais adequada, e de tempos em tempos, ela passa por um período de transformação (quando passa de um estado para outro em sua existência), onde os gestores estratégicos têm de estar aptos a definir qual a nova configuração estratégica ideal em este novo estado. Desta forma, em certa medida, ela preconiza que todas as escolas anteriormente estudadas são válidas, em diferentes épocas, em uma organização, cabendo ao estrategista (ou aos estrategistas) preservar a estabilidade estratégica durante os períodos de estabilidade (em sua posição relativa no tempo enquanto organização) e saber identificar o momento e conduzir o processo de transformação da melhor maneira possível quando este aparecer.

As principais críticas a esta corrente de pensamento é a de que, na verdade, é praticamente impossível determinar em qual “estágio evolutivo” a organização se encontra, porque ao contrário dos estágios preconizadas pela escola, muitas vezes (para não dizer quase sempre) as organizações se encontram em estágios intermediários, para os quais os modelos pré-prontos da teoria não se aplicariam. Além disso, não é possível dizer empiricamente que as mudanças organizacionais ocorram repentinamente, como uma “transformação”, e não de maneira gradativa, periódica.

Estas são, resumidamente, as dez escolas de pensamento estratégico, de acordo com a divisão feita por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel. Sua importância relativa, no que diz respeito à influência acadêmica sobre o pensamento estratégico, tem variado com o passar dos anos, e sua análise possibilita uma percepção da trajetória da administração estratégica. Na figura 2.2, têm-se como se deu essa evolução em relação ao tempo, especialmente em relação a número de obras publicadas.

Figura 2.2 – Evolução das Dez Escolas



Fonte: MINTZBERG, H.; LAMPEL J.; AHLSTRAND, B. Safári de Estratégias: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000, pág. 258.

Ressalta-se que as escolas, de certa forma, são diferentes formas de se ver o todo da administração estratégica. Cada uma possui um enfoque diferente, mas, na opinião dos autores, saber como combiná-las de maneira a se adequar à realidade de cada organização parece ser o verdadeiro desafio para aqueles que são responsáveis pelo planejamento estratégico dentro das organizações.

## 2.2 – O Planejamento Estratégico Situacional e a Teoria dos Jogos Sociais

As diversas escolas estudadas no tópico anterior se desenvolveram voltadas para o setor empresarial. Contudo, não tardou para que os governos

pretendessem sua adaptação para o setor público, buscando melhorar a qualidade da gestão pública.

Destaca-se nesse sentido o chamado Planejamento Estratégico Situacional, desenvolvido por Carlos Matus, que seria uma alternativa (não a única, cabe ressaltar) aos modelos tradicionais de planejamento utilizado pelas organizações públicas, chamado pelo autor de “planejamento tradicional determinista”, baseado em predições e que para diversos autores entrou em decadência junto com o estado burocrático e com o advento da Nova Gestão Pública, pautada pela busca da melhoria da eficiência das organizações públicas e pela utilização de ferramentas originalmente desenvolvidas para a administração privada.

Apesar de ter elementos identificáveis nas escolas de planejamento abordadas anteriormente, o conceito de estratégia abordado nesta proposta é advindo da Teoria dos Jogos, adaptada por Matus no que este chama de Teoria dos Jogos Sociais.

A Teoria dos Jogos tem como marco de surgimento a publicação, em 1944, do livro “The Theory of games and economic behavior”, por Von Neumann e Morgenstern, e teve um grande desenvolvimento na década de 1950, através dos trabalhos de Nash e pela formulação do famoso “dilema do prisioneiro”. Até então, os estudos focavam-se principalmente no comportamento cooperativo. A partir de 1970, com a incorporação das assimetrias de informação e incertezas de comportamento, os modelos se desenvolveram.

A Teoria dos Jogos busca compreender o que acontece quando atores, interagindo em determinada situação, buscam maximizar sua utilidade (constrangidos por suas limitações de informações, dotações e funções de produção). Tendo ciência que os outros atores também farão o mesmo, a estratégia de cada ator busca levar em conta o que os outros deverão fazer. Desta forma, a teoria não é aplicável quando os tomadores de decisão ignoram os efeitos das decisões dos outros jogadores e as tratam como “forças de mercado”, ou seja, como dadas.

Matus (1996), por sua vez, faz uma adaptação da Teoria dos Jogos para o que ele chama de Teoria dos Jogos Sociais. Para ele, haveriam poucas semelhanças com a primeira por ela tratar as relações humanas como problemas “bem estruturados”, enquanto nos jogos sociais, os homens lidariam com problemas “quase-estruturados”.

Problemas bem estruturados possuem variáveis precisas e numeráveis, assim como a relação entre elas, o que resulta em soluções objetivas, como em um cálculo matemático, onde  $2+2=4$ . Já em um problema quase-estruturado, apenas algumas variáveis são precisas (nunca todas), assim como apenas algumas de suas relações, o que torna as soluções “situacionais”, discutíveis. Para Matus (1996), praticamente todos os problemas nas relações humanas se enquadram neste segundo tipo, principalmente aqueles com os quais os planejadores do governo se encontram.

Assim, na Teoria dos Jogos Sociais, considera-se a existência de vários atores em jogos de conflito e cooperação, cada qual com seus valores, poderes e motivações, agindo na busca de maximizar sua utilidade, não restrita apenas a valores econômicos, mas também a um certo conjunto de interesses morais (valor, poder, motivação...).

Matus (1996) faz uma explanação a respeito do conceito de estratégia, identificando quatro tipos:

(1) o conceito de estratégia como equivalente ao importante para alcançar um grande objetivo; é o conceito normativo de estratégia muito usado na análise da grande estratégia; (2) o conceito de estratégia em um jogo esportivo ou de inteligência(...); nesse caso, estratégia significa um modo de superar os obstáculos ativos e criativos que um, ou vários adversários, apresentam em uma disputa voluntária em igualdade de condições, salvo nas diferenças de capacidades que o resultado do jogo quer medir. (3) o conceito de estratégia na teoria matemática dos jogos de Von Neumann e Morgenstern, que assume o cálculo iterativo de movimentos finitos e enumeráveis. E (4) o conceito de estratégia no jogo social (MATUS, 1996, pág.71)

Sobre este último, ele afirma que a melhor definição seria a de Clausewitz, de que “tática é o uso da força no combate, e estratégia é o uso do combate para alcançar o objetivo da guerra” (MATUS, 1996, pág.71), adaptado para o Planejamento Estratégico Situacional como “tática é o uso dos recursos escassos na produção de uma mudança situacional, e estratégia é o uso da mudança situacional para alcançar a situação-objetivo” (MATUS, 1996, pág.71).

A semelhança que se nota entre todas as definições dadas por Matus é, excetuando-se o que se refere à grande estratégia, o fato de a estratégia ser sempre vista como um modo de superar outros atores, ou seja, sempre relacionada a uma interação de atores, e nunca a um ator isolado em particular. Porém, Matus (1996) ressalta que a intenção do estrategista nunca é de prever o que seus adversários farão, o que é impossível, mas sim enumerar as possibilidades e se preparar para enfrentá-las, por exemplo, através da técnica de cenários, onde “o ator pode eleger seu plano, mas não pode eleger as circunstâncias em que deve realizá-lo” (Matus, 1996, pág.25). Desta forma, o bom plano seria na verdade uma aposta estratégica.

Ao explicar como funciona o Planejamento Estratégico Situacional, Matus (1991) sempre o faz colocando em contraste com o que chama de “planejamento tradicional determinista”, e denomina o jogo composto por problemas “quase estruturados”, típicos da realidade dos jogos sociais, de jogos “semicontrolados”. Isto se deve ao fato destes jogos possuírem participantes que são estrategistas criativos contrapostos, o que torna o julgamento do jogador baseado parte em cálculos parciais estruturados, mas grande parte em razão de preferências a respeito das situações não conhecidas e nebulosas.

Para se ter o domínio intelectual da complexidade do jogo semiestruturado, Matus (1991) apresenta quatro problemas:

- Saber explicar a realidade do jogo
- Saber delinear propostas de ação sob forte incerteza (como conceber o plano)
- Saber pensar estratégias para lidar com os outros jogadores (como tornar viável o plano necessário)
- Saber fazer no momento oportuno e com eficácia (como agir a cada dia de forma planejada)

Quanto ao primeiro, Matus (1991, 1996) considera indispensável a distinção entre diagnóstico e situação. O diagnóstico é muitas vezes tomado como a verdade sobre a realidade: o analista é objetivo, científico e rigoroso, de forma que ele descobre a verdade, e então faz um plano para agir sobre ela. Porém, ele afirma que isto não pode ser aplicado à realidade em que diversos atores atuam. Por exemplo, aponta-se

uma anedota sobre Garrincha, jogador da seleção brasileira de futebol na copa do mundo de 1958, que em uma preleção antes de uma partida contra a Inglaterra, após o técnico explicar tudo o que queria que seus jogadores fizessem, baseado no diagnóstico que fez da situação da partida, teria perguntado “e você já combinou tudo com os ingleses?”.

Deve-se então aplicar o conceito de situação, onde se reconhece a existência de outros atores, e logo, mais de uma explicação possível sobre a realidade. Assim, se obriga a identificar quem está explicando a situação, pois se admite que a realidade pode ser explicada de maneira diferente de acordo com o ator. Por exemplo, a respeito da Guerra das Malvinas, a Argentina julgou que a Inglaterra não entraria por ser muito custosa e de pouco interesse manter a ilha. Porém, do ponto de vista da Inglaterra, o importante não era o valor da ilha, mas sim o precedente que se abriria caso ela deixasse a Argentina se apossar do território. Explicações totalmente diferentes para o valor da ilha geraram o conflito.

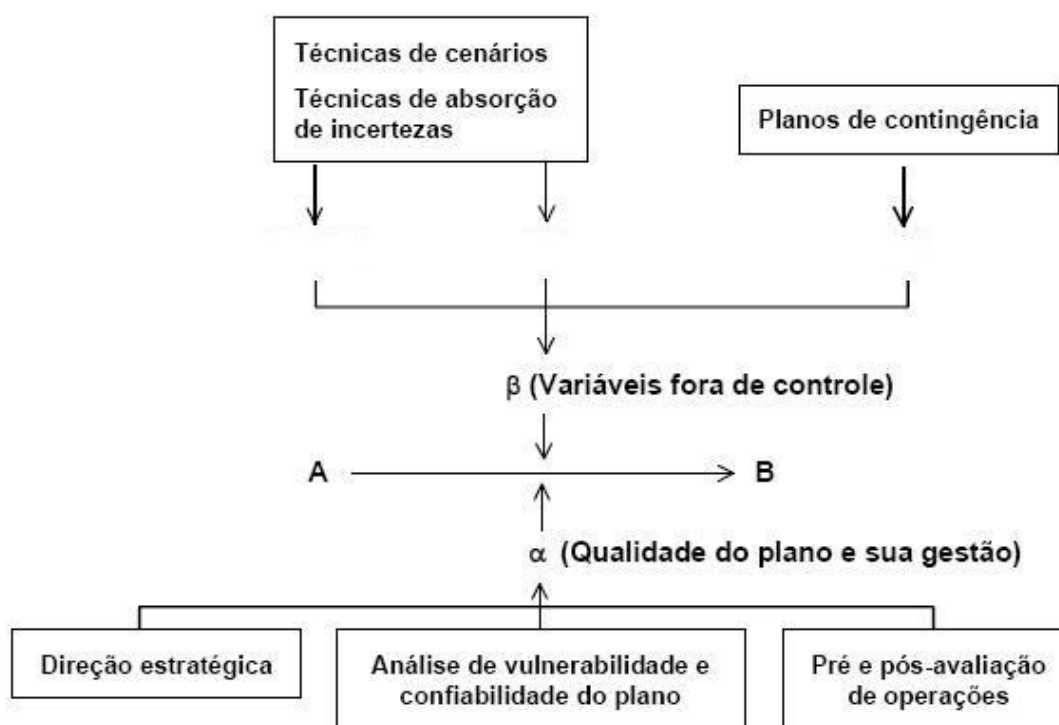
Desta forma, este primeiro problema se resume a saber identificar corretamente quais os problemas a serem abordados e a partir daí explicá-los situacionalmente, de forma a determinar não apenas onde atuar, mas também contra quem atuar para combatê-los.

Quanto ao segundo problema, é importante saber como agir em ambiente de incerteza. Uma vez que se atua sobre um ambiente de problemas quase-estruturados, o jogador escolhe seu plano de acordo com o controle que possui sobre determinadas variáveis que possui como opções; porém, ele só possui opções sobre algumas variáveis, em graus diferentes de poder, assim como seus adversários controlam também algumas variáveis com outros graus de poder, e que influem sobre o resultado do seu plano. Assim, ele não pode decidir quais as circunstâncias do jogo em que irá atuar, isto é, não tem como determinar quais as decisões que os outros jogadores irão tomar.

Entra aqui a importância dos cenários: uma vez que se torna impossível prever o futuro, trabalha-se com as hipóteses conhecidas (não se pode trabalhar com todas) e se prepara para as situações que podem ocorrer. Ou seja, “o plano é uma aposta contra a incerteza” (Matus, 1996, pág. 58).

Matus (1991) diferencia três variáveis que atuam sobre o plano. A variável “B” representa o projeto do governo. A variável “ $\alpha$ ” representa a capacidade de governo, isto é, o que sua estrutura é capaz de realizar. E a variável “ $\beta$ ” representa a governabilidade, aqui entendida como todos os fatores que estão fora do controle do governo, incluindo as “jogadas” dos outros atores. O Planejamento Situacional afirma que o governo se faz através do equilíbrio destas variáveis. Isto ressalta a importância do que Matus (1991) chama de “planejamento dual”, onde o plano possui duas faces: uma em que o governante assume a responsabilidade de enfrentar o problema, e outra em que pede pela cooperação dos demais atores (ou denuncia sua oposição), de forma a permitir a eficácia do plano. A figura 2.3 sintetiza este pensamento:

Figura 2.3 – Esquema do Planejamento Estratégico Situacional



Adaptado de: MATUS, Carlos. O Plano como Aposta. Revista São Paulo em Perspectiva, 5. pág 28-42. out/dez 1991.

Neste diagrama destacam-se o planejamento de cenários e outras técnicas de absorção de incertezas e planos de contingência para enfrentar as incertezas da governabilidade, enquanto que para elevar a qualidade da capacidade do governo,

destaca-se a adoção de métodos de direção estratégica, análise de vulnerabilidade e de confiabilidade do plano (pré e pós implantação).

Já o terceiro problema (pensar estratégias) refere-se à busca de uma boa estratégia para lidar com os demais atores atuantes no jogo. Como se refere a uma interação entre atores, deve-se levar em consideração os conceitos de poder, motivação (para fazer uso do poder) e força aplicada (ou pressão) pelo jogador.

Assim, deve-se primeiramente identificar o interesse de cada ator na ação (apoio, rejeição ou indiferença), determinando quais são conflitivas e quais são consensuais. A partir daí, procura-se determinar a importância que cada ator atribui à ação. A soma do interesse com o valor atribuído determina a motivação dos atores na questão. A isto, se combina a força (econômica, política...) que o ator tem e pode utilizar na questão, chamado por Maltus de “vetor de peso”, o que resulta na pressão a ser exercida por cada ator na questão.

Tendo sido medida a posição e capacidade de cada ator, cabe ressaltar o processo da ação. Pode ser empreendido de diversas maneiras, chamadas de “meios estratégicos”. Maltus (1996) aponta: imposição (uso da autoridade e da hierarquia), persuasão (baseando-se na capacidade de sedução do líder, implica adesão do outro ator a seu projeto sem nada em troca), negociação (implica troca de interesses conflitivos entre atores, com um cedendo em uma questão e o outro em outra), mediação e julgamento (quando outro ator atua mediando), coação (quando se ameaça o outro, sob pena de pagar algum preço), confronto (quando se medem as forças), dissuasão (quando a ameaça do uso da força é suficiente para evitar o conflito) e guerra (medição violenta de forças). Além disso, o fator temporal também é importante, uma vez que a ordem das ações interfere no produto da ação.

Quanto ao quarto e último problema, no que diz respeito à ação, Matus (1991) afirma que o Planejamento Estratégico Situacional trabalha com o conceito de plano modular, com dois “arquivos”. O primeiro, chamado de “arquivo plano”, é o próprio plano, enquanto o segundo são “módulos pré-processados”, através dos cenários, e que podem ser utilizados rapidamente quando necessários. Como a realidade é impossível de prever, nenhum planejamento é totalmente seguro. Desta forma, o que realmente importa é haver uma direção estratégica. Ressalta-se ainda a importância de testar a confiabilidade do plano antes e após a implementação do mesmo.

Gonçalves resume as principais propostas do Planejamento Estratégico Situacional:

(...)substituir os diagnósticos por explicações situacionais; criar a instância de análise por problemas; substituir o plano-livro por uma estrutura baseada na identificação das operações que devem ser realizadas para enfrentar os problemas; buscar a interação entre o planejamento político e o planejamento econômico; abordar o problema da incerteza, de forma racional, usando, dentre outros instrumentos, a técnica de cenários; elaborar um sistema de análise e acompanhamento das situações, problemas e operações que sustente a tomada de decisões conjunturais; montar um sistema de emergência para situações tensas e inesperadas (GONÇALVES, 2005, pág 133)

### **2.3 – O Planejamento de Cenários**

Ao se falar em planejamento estratégico, como se fala em planejamento de médio-longo prazo, não há como se escapar das tendências de futuro. Durante muitos anos, em especial nas décadas de 1950 e 1960, tinha-se a tendência a tentar prever o futuro (forecasts), o que funcionava relativamente bem, devido à estabilidade do período. Porém desde então, os erros envolvendo tal técnica se tornaram mais freqüentes – e com conseqüências cada vez mais devastadoras.

Neste ponto, surge como alternativa o planejamento de cenários. Ele surge desmistificando a crença em um único futuro, permitindo que se pense na possibilidade de vários “futuros alternativos” ocorrerem, com igual probabilidade. A análise de cenários permite à organização não apenas criar seus cenários futuros, como também construir respostas rápidas às mudanças ambientais. Segundo Schwartz (2000), cenário é uma ferramenta para ordenar as percepções de uma pessoa ou de uma organização sobre ambientes futuros alternativos ou, colocado de outro modo, é um conjunto de formas organizadas para sonharmos eficazmente sobre o nosso futuro.

Segundo Schoemaker, cenários se diferem de outros métodos alternativos à previsão, como planejamento de contingência, análise de sensibilidade e simulações de computador. Da primeira, porque esta analisa apenas uma hipótese, como “o que

fazer se não conseguirmos a patente?”, ou seja, apresenta o estado atual e um excepcional, enquanto os cenários exploram o impacto de várias incertezas, dando a todas possibilidades iguais de ocorrências.

O segundo examina o efeito da mudança em uma variável, mantendo todas as outras constantes. Isto faz sentido para pequenas mudanças. Porém, em mudanças muito grandes, as outras variáveis não permanecerão constantes. Cenários, por outro lado, alteram várias variáveis de uma vez, sem deixar as outras constantes. Eles tentam capturar os novos estados que podem aparecer devido a grandes choques ou mudanças em variáveis chaves.

E terceiro, cenários são mais do que saídas de um modelo de simulação complexo. Eles tentam interpretar os resultados identificando padrões e agrupamentos entre os possíveis milhares de resultados que a simulação por computador pode gerar. Eles também incluem elementos que não podem ser formalmente modelados, como novas regulações, mudanças de valores ou inovações.

Os cenários, como quase tudo ligado à estratégia, foram primeiro utilizados com fins militares, logo após o final da II Guerra Mundial. A Força Aérea dos EUA elaborou um exercício militar chamado “o futuro-agora”, onde buscava-se imaginar o que seus oponentes iriam fazer, planejando assim contramedidas, estratégias alternativas de resposta. Herman Kahn, que fora integrante da Força Aérea, tentou adaptar estes conceitos para fins comerciais, através de seu Hudson Institute.

Mas foi no início da década de 1970 que o planejamento de cenários realmente se desenvolveu, através do trabalho de Pierre Wack na Shell. Na década de 1960, a Shell trabalhava com um horizonte de seis anos, através da técnica de forecasts. Porém, em 1965, decidiu-se por realizar estudos que projetassem como seria o seu mercado em 2000. Um dos estudos revelou que o ambiente mudaria de uma situação onde o preço era feito por compradores, para uma situação de domínio por parte dos vendedores, pela futura escassez e dependência de petróleo, e que as grandes companhias se tornariam enormes e poucos flexíveis, tendo enormes dificuldades a se adaptar a mudanças ambientais.

Levando em conta este estudo, a Shell lançou um exercício chamado “Horizon Year Planning”, que buscava planejar olhando 15 anos à frente. Wack, tendo conhecimento dos trabalhos de Kahn, resolveu por tentar aplicar as técnicas do

planejamento por cenários na Shell, a princípio apenas à divisão francesa (onde ele trabalhava). Isto era facilitado pela recém descoberta de reservas de gás no país, o que abria um leque interessantes de oportunidades. Até então, o governo francês priorizava as companhias petrolíferas locais (o que prejudicava a Shell). Porém, com a comunidade européia avançando, este poderia ser forçado a mudar sua posição. Assim, ele trabalhou com dois eixos de possibilidades: um contrapondo o fato do governo não mudar ou liberar seu mercado de exploração energética, outra ele liberar uma pequena ou grande quantidade de gás/dia, o que criou uma possibilidade ótima de cenários.

Pela magnitude das mudanças previstas pelo desenvolvimento destes cenários experimentais, a Shell decidiu tentar usar o planejamento de cenários com uma melhor maneira de prever o futuro, em substituição aos forecasts, que passaram a ser vistos como perigosos em tempos de incerteza e potencial descontinuidade. Esta alteração se deu gradativamente, e no final, quando estourou a crise do petróleo, a Shell era a única organização realmente preparada, e se tornou uma das duas maiores petrolíferas do mundo, possivelmente a mais lucrativa.

Mas como se realiza um planejamento de cenários? Schoemaker (1995) busca explicar, a partir do trabalho desenvolvido por Wack, como se realizar um planejamento de cenários em dez etapas.

O primeiro deles seria definir o escopo, ou seja, definir o horizonte temporal e qual o escopo dos cenários (o que eles deverão abordar). Nesse ponto, define-se primeiro o tempo, e depois recomenda-se “olhar para trás” este mesmo período e descobrir quais as variáveis que mudaram (ou não) neste período e que seria importante para a organização saber com antecedência, se possível.

Em seguida, busca-se a identificação dos principais stakeholders (agentes relevantes que, envolvidos diretamente ou não com a situação, são afetados por ela) e seus interesses, regras e posições de poder, e pensar como isso poderá mudar em seu horizonte temporal.

O passo seguinte é buscar a identificação de tendências, ou seja, aquilo que você pode tentar prever como irá se comportar. Entre elas, destacam-se as tendências econômicas, sociais e jurídicas que afetam a organização.

Após as tendências, busca-se a identificação das incertezas, isto é, aquilo que não se pode prever, que são chave para sua organização. Quais eventos cujos

resultados são incertos poderão realmente afetar sua organização? Deve-se buscar também identificar relações e até mesmo combinações entre estas incertezas.

Identificados tendências e incertezas, busca-se construir os temas de cenários iniciais (os “eixos” do cenário). Uma maneira simples é identificar palavras extremas, colocando elementos “positivos” de um lado e “negativos” do outro (isto em relação à estratégia atual da organização. Algo negativo neste estágio pode se revelar futuramente uma oportunidade de inovação). Outra maneira seria selecionar as duas incertezas mais influentes, no caso de algumas incertezas serem claramente mais importantes do que outras.

Checa-se então a consistência e a plausibilidade do cenário, através de três testes básicos: sobre as tendências (se são compatíveis com o tempo determinado do exame: se não forem, devem ser retiradas), sobre as combinações de resultados (se este cenário combina incertezas que realmente andam juntas: se houverem pares que não combinam devem ser retirados) e sobre reações de stakeholders importantes (se estes estão colocados em posições que não os agrada, o que faria com que pudessem mudar, há necessidade de criar-se um novo cenário).

A partir de então, pode-se criar os chamados cenários de aprendizagem (ou cenários de primeira geração), que servirão mais como ferramentas de estudo e pesquisa do que para tomadas de decisão. Os cenários devem ser nomeados, identificando o que eles buscam analisar.

Tendo os primeiros cenários, faz-se então um diagnóstico sobre a necessidade de se investigar mais a fundo as tendências e incertezas utilizadas (como uma etapa de controle). Feito isto, pode-se buscar desenvolver modelos quantitativos, reexaminando a consistência interna dos cenários e avaliando as interações que podem ser formalizadas em modelos quantitativos.

Por último, busca-se evoluir os cenários para cenários de decisão (ou cenários de segunda geração), através de um processo iterativo, convergindo rumo a cenários que poderão ser utilizados eventualmente para testar as estratégias e gerar inovações.

Cada cenário apresenta um conjunto diferente de desafios estratégicos fundamentais e capacidades essenciais necessárias, que exploradas podem levar os cenários exploratórios (primeira geração) a cenários decisórios (segunda geração). Os

cenários de primeira fase apresentam incertezas em estado bruto, sem oferecer nenhuma base sobre a qual os gestores poderiam exercer seu julgamento. A próxima tarefa é fornecer esta base para que os gestores possam compreender a natureza das incertezas e poder agir sobre elas.

Para isso, é preciso olhar minuciosamente cada um dos principais atores do ambiente da organização, de forma a descobrir suas peculiaridades. Uma vez que o interesse próprio guia as ações destes atores, grandes diferenças de comportamento tendem a existir. Assim, analisando os atores individualmente e como parte de uma coletividade, levando-se em conta suas características próprias de forma a determinar como agirão, permite aumentar consideravelmente o número de variáveis predeterminadas, permitindo a atenção maior aos fatores que continuam incertos.

Logo, bons cenários de decisão devem prover uma ponte que conecte o mundo real e o “micro-mundo” do cenário, de forma a transformar a visão de mundo que tem os tomadores de decisão, para que este entenda como utilizá-los. Eles só os usarão se os considerarem importantes, e para tal, estes devem responder às suas perguntas mais profundas.

Para determinar se seus cenários são bons, primeiramente você deve observar a relevância. Para ter impacto, os cenários devem conectar diretamente com os mapas mentais dos usuários. Segundo, os cenários tem de ter consistência interna para serem efetivos. Terceiro, eles devem descrever genericamente futuros diferentes, e não variações de um tema. Quarto, cada cenário deve descrever um estado em que o sistema pode existir por algum tempo, e não ser muito transitório. E finalmente, os cenários devem abranger um vasto leque de possibilidades e destacar perspectivas competitivas (dentro e fora da organização), embora focado nas interligações e na lógica interna de cada futuro.

Esta é uma descrição exemplificativa de como se realizar o Planejamento de Cenários. Boaventura, Costa e Fischman (2005) buscaram identificar diferentes metodologias que se desenvolveram com os passar dos anos, buscando revelar aspectos positivos, negativos, virtudes e limites de cada um. Destacam-se:

- SRI International: organização que trabalhou com a Shell e com a General Electric desde meados dos anos 60, tendo adaptado seu método para trabalho de consultoria, o que tornou sua implementação relativamente simples e flexível.

- Future Mapping: método desenvolvido pela NCRI, empresa de consultoria, que propõe duas abordagens para a construção de cenários: uma quando a organização tem aversão ao risco e outra quando ela pretende ser inovadora.
- Batelle Memorial Institute: desenvolvido em 1980 a partir de uma adaptação de um modelo elaborado pela Rand Corporation e University of Southern Califórnia, gerou um software para aplicação do método chamado BASICS.
- Análise prospectiva ou modelo de Godet: desenvolvido por Michael Godet na segunda metade da década de 1970, alerta para o uso incorreto dos métodos existentes e para o fato destes métodos não substituírem o trabalho intelectual.
- Comprehensive Situation Mapping: desenvolvido em 1983 por William Acar, utiliza diagramas, e é baseado na utilização de um sistema de computador que simula como forças ambientais podem influenciar a situação da organização.
- Análise do impacto de tendências: desenvolvido no início dos anos 1970 pelo Future Group, baseia-se na projeção de diversas variáveis dependentes com base nas tendências, combinando técnicas tradicionais de previsão com fatores qualitativos.
- Decision Strategies International – DSI: modelo desenvolvido por Schoemaker, e descrito anteriormente como modelo de planejamento de cenários, tem como principal elemento a identificação de tendências e incertezas.
- Global Business Network – GBN: criada por Peter Schwartz, é semelhante ao SRI, possuindo recomendações práticas, quanto ao costume de se construir três cenários (otimista, pessimista e neutro), o que é ruim por levar as pessoas a se fixarem no último. Chama a atenção para a necessidade de envolver os níveis mais altos da organização e pessoas criativas e capazes de trabalhar em equipe.

#### **2.4 – Discutindo o conceito de estratégia**

Retornando a discussão inicial do capítulo, cabe agora uma recapitulação dos conceitos de estratégia abordados pelas diferentes escolas e correntes do chamado “Planejamento Estratégico”.

A tabela 2.1 busca fazer uma identificação do objeto central do conceito de estratégia para as diferentes escolas de planejamento identificadas por Mintzberg, Lampel e Ahlstrand, e pelo Planejamento Estratégico Situacional de Matus.

Tabela 2.1 – Conceitos de Estratégia

<b>ESCOLA</b>	<b>IDÉIA CENTRAL DO CONCEITO DE ESTRATÉGIA</b>
Escola do Design	Estratégia enquanto plano rígido de ações escalonadas com vista a atingir metas e objetivos previamente elaborados.
Escola do Planejamento	Estratégia enquanto um conjunto de regras para a tomada de decisão em um ambiente de incerteza parcial.
Escola do Posicionamento	Estratégias enquanto posições fixas (pré-determinadas) que se pode assumir em relação ao ambiente competitivo.
Escola Empreendedora	Estratégia enquanto visão de um líder, sendo a busca pela melhor oportunidade.
Escola Cognitiva	Estratégia enquanto processo cognitivo, que ocorre dentro da mente de um “estrategista”.
Escola do Aprendizado	Estratégia enquanto plano para integrar ações e objetivos, se desenvolvendo durante a implementação.
Escola de Poder	Estratégia enquanto jogo de influências e choque de forças.
Escola Cultural	Estratégia enquanto pensamento coletivo, ou ideologia compartilhada pelos membros da organização.
Escola Ambiental	Estratégia enquanto resposta (muitas vezes predeterminadas) ao ambiente em que atua a organização.
Escola da Configuração	Estratégia dependente do “momento” em que se encontra a organização, no que se refere a maturidade e posição no mercado.
PES	Estratégia enquanto um cálculo que precede e preside a ação e considera as ações e reações dos demais atores envolvidos.

FONTE: Formulação própria

O que se nota através da observação do quadro, é que cada escola possui uma visão particularmente diferente do conceito de estratégia. Porém, é possível perceber uma grande diferença entre as Escolas de Pensamento identificadas por Mintzberg, Lampel e Ahlstrand, e o Planejamento Estratégico Situacional de Matus.

Todas as Escolas de Pensamento tendem a ver a estratégia organizacional isoladamente, ou seja, não levam em consideração as estratégias dos demais atores que atuam no mercado ou que influenciam direta (ou indiretamente) a organização e suas decisões. E quando o fazem, como a visão macro de poder, tomam esta informação como constante, como dada, como um “ambiente” frio, um todo sobre o qual a organização pode influenciar, e não um conjunto individual de atores, cada qual com suas próprias motivações, objetivos e estratégias.

Já o Planejamento Estratégico Situacional, cuja base é a Teoria dos Jogos, vai exatamente pelo caminho oposto, identificando a interação entre diversos atores racionais, com suas motivações, objetivos e estratégias próprias, dentre os quais a organização é um deles, como chave para o planejamento estratégico. Reconhecer a existência, a racionalidade e a motivação destes atores é tido como fundamental para o planejamento estratégico para esta vertente.

Este trabalho toma esta visão de estratégia do Planejamento Estratégico Situacional como mais correta, inclusive se adequando bastante ao conceito de estratégia de Mintzberg abordado na primeira parte deste capítulo. Por esta visão, estratégia é um plano, que deve ser formulado com consciência da existência de outros planejadores formulando seus próprios planos, assim como também é um padrão, visto que as ações formuladas com base na possibilidade de atuação de outros atores não interfere no fato de que elas ainda assim serão realizadas com um certo padrão.

É também uma posição, visto que ao se reconhecer a existência dos demais atores racionais, não apenas os concorrentes diretos, mas todos aqueles que de certa forma interagem com a organização em uma visão macro de ambiente, a identificação da posição da organização frente a este ambiente é indispensável tanto para se formular sua estratégia, quanto para saber qual atitude se esperar dos outros atores em relação a si. Assim como não se perde a idéia de perspectiva, visto que esta independe do fato de haver outros atores.

No que se refere a estratégia enquanto truque, é um ponto em que se pode dizer que a visão do PES se destaca positivamente em relação às outras visões estratégicas abordadas por Mintzberg, Lampel e Ahlstrand, visto que o reconhecimento dos demais atores enquanto agentes racionais, planejadores e interativos deixa muito mais em evidência o jogo de especulações e simulações que ocorre entre os diversos atores, e que caracteriza esta visão de estratégia.

Desta forma, conclui-se que excluir os demais atores enquanto agentes racionais e planejadores que existem e atuam no ambiente pode ser uma grande limitação por parte do planejador estrategista. O próprio planejamento de cenários é uma ferramenta que se adapta muito bem a esta visão, pois ao se admitir que o futuro é por definição imprevisível, isto se deve muito ao fato de haver diversos atores racionais planejando, com objetivos, métodos, valores e missões diferentes, no ambiente. E assim

como não se pode prever com exatidão o que estes irão decidir, não se pode definir o resultado de suas ações quando visto como um todo – que é o que irá formar o futuro.

Assim, tendo isto levado em consideração (o conceito de estratégia do PES e da Teoria do Jogos Sociais como mais completo), um verdadeiro Planejamento Estratégico deveria levar sempre em consideração a existência de outros atores planejando, e ser formulado com vias a se preparar para responder a eles.

### 3 – O BALANCED SCORECARD

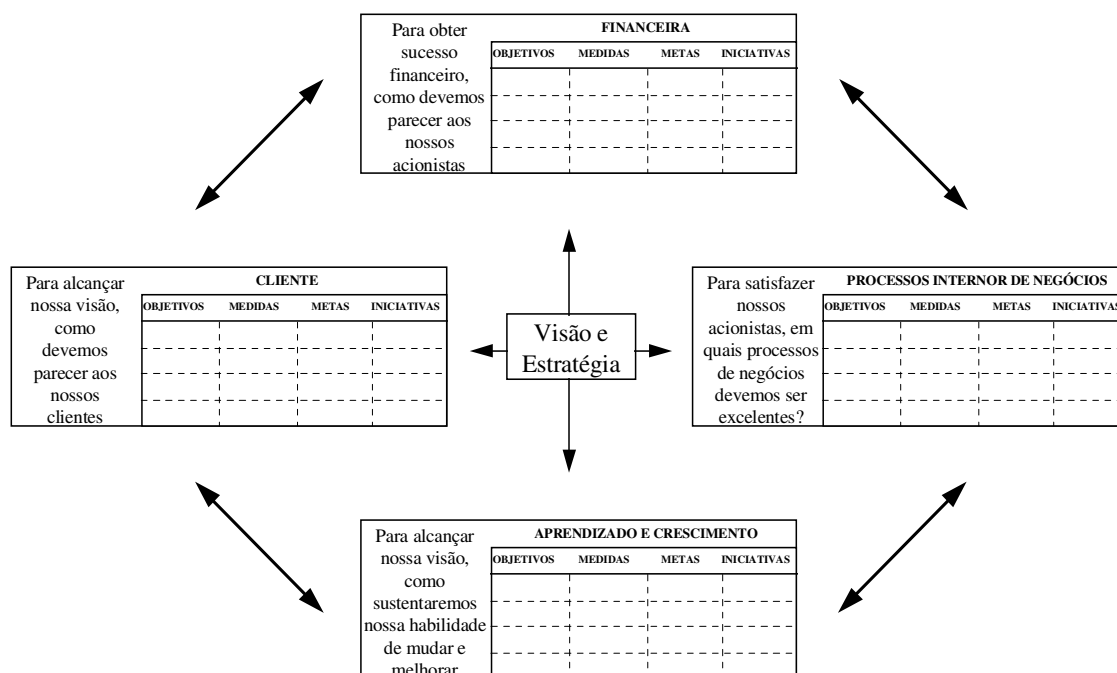
No capítulo anterior, realizou-se uma análise das escolas e tendências de pensamento sobre Planejamento Estratégico, sobretudo no que tange ao conceito de estratégia das diferentes visões que buscam compreender o processo. Agora, será feita uma análise do que é o Balanced Scorecard, também conhecido como BSC, e de como pode ser usada como uma ferramenta de gestão estratégica. A relevância desta abordagem é a utilização deste método na Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, conforme será visto posteriormente.

O Balanced Scorecard não surgiu como uma ferramenta de gestão ou planejamento estratégico, mas sim como uma ferramenta para análise de desempenho que fosse além das mensurações tradicionais que se apegavam unicamente ao aspecto financeiro das organizações. Sua origem remete ao início de década de 90, através do estudo “*Measuring Performance in the organization of the future*”, patrocinada pelo Instituto Nolan Norton, sob a tutela de Norton e Kaplan, que visava desenvolver um novo modelo de medição de desempenho. O resultado deste processo é, segundo a definição de Kaplan e Norton (1997), o Balanced Scorecard, que:

é uma ferramenta que materializa a visão e a estratégia da empresa por meio de um mapa coerente com objetivos e medidas de desempenho, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. Tais medidas devem ser interligadas para comunicar um pequeno número de temas estratégicos amplos, como o crescimento da empresa, a redução de riscos ou o aumento de produtividade (KAPLAN E NORTON, 1997, pag.24-25)

Assim, o método busca, através de quatro perspectivas diferentes, que interagem dentro de uma lógica de causa e efeito, cada uma com seu próprio conjunto de mensuradores de desempenho (mensuradores estes que devem refletir a visão e a estratégia da empresa), captar toda a complexidade das organizações ao procurar avaliar seu desempenho, ao mesmo tempo que busca conformar as ações com a visão e estratégia da organização, conforme a figura 3.1.

Figura 3.1 – Transferindo a Estratégia e a Visão: 4 perspectivas



Fonte: KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Usando o Balanced Scorecard com um Sistema de Gestão Estratégica. Harvard Business Review. Boston, jan-fev. 1999.

A perspectiva financeira busca monitorar em que ponto a estratégia da empresa contribui para a melhoria dos resultados financeiros. É a princípio a mais óbvia das perspectivas, por definir qual o desempenho financeiro esperado e por definir as metas principais que nortearão os objetivos das outras perspectivas. Ela atua em duas frentes: crescimento de receita (o que impacta diretamente sobre todas as demais perspectivas) e produtividade (melhor da eficiência operacional).

A perspectiva do cliente busca definir o público alvo de atuação da organização, e a partir daí definir o que a esta pretende entregar a seus clientes. O objetivo aqui deve ser atender da melhor maneira possível seus clientes, de forma a conquistar novos e garantir a fidelidade dos atuais, ou seja, garantir a satisfação de seus clientes.

A perspectiva dos processos internos visa procurar identificar os processos críticos para se atingir os objetivos das perspectivas anteriores e a partir daí, buscar a melhoria contínua destes, através de inovação, eficiência, redução de etapas desnecessárias, além de garantias pós-venda, que visem assegurar aos clientes a satisfação quanto ao produto adquirido. Assim, têm-se que o processo de operações

“tem início com o recebimento do pedido de um cliente e termina com a entrega do produto ou a prestação do serviço” (KAPLAN e NORTON, 1997, pág. 110).

A perspectiva de aprendizado e crescimento parte da idéia de que “empresas com condição de serem cada vez melhores são empresas com capacidade de aprender” (PRIETO et al., 2006, pág. 83). Entram nesta perspectiva, por exemplo, investimentos em novos equipamentos, em pesquisa e desenvolvimento e em capacitação de recursos humanos. Assim, Norton e Kaplan (1997) identificaram que, no que tange aos objetivos para funcionários, as empresas se concentram na satisfação, retenção e produtividade dos funcionários, três medidas interligadas (a satisfação leva à retenção e aumento da produtividade).

Assim, com estas quatro perspectivas balanceadas, têm-se segundo Prieto et al., que:

Visto de maneira integrada, o Balanced Scorecard traduz o conhecimento, habilidades e sistemas que os empregados precisarão (seu aprendizado e crescimento), para inovar e construir as capacidades estratégicas certas e eficientes (processos internos) que entregarão valor específico ao mercado (clientes), os quais, eventualmente, proporcionarão o aumento do valor ao acionista (financeiro). (Prieto et al., 2006, pág. 83)

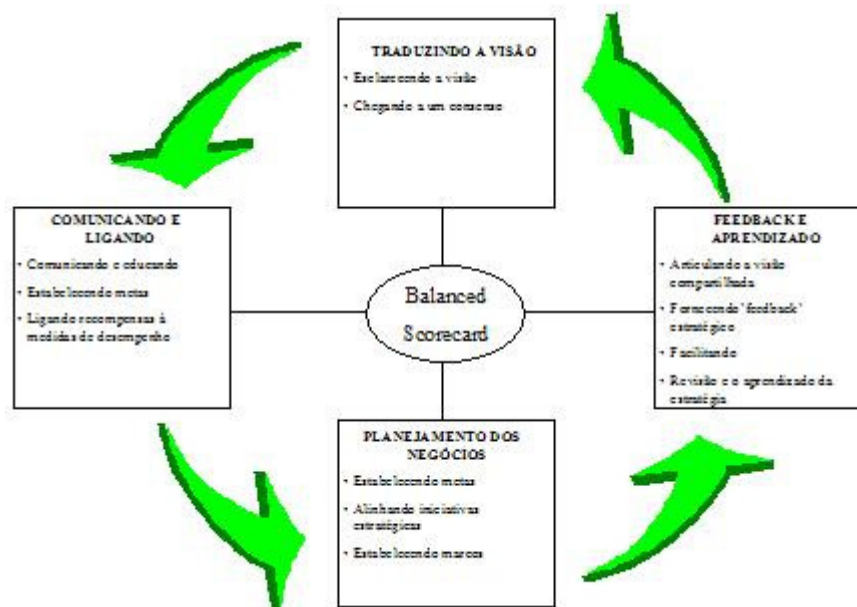
### **3.1 – O Balanced Scorecard como ferramenta de gestão estratégica**

À medida que o Balanced Scorecard foi sendo implementado nas empresas, enquanto ferramenta para análise de desempenho, os gerentes foram percebendo que suas aplicações poderiam ir muito além do que o inicialmente proposto. Percebeu-se que poderia ser usado para gerenciar uma ponte entre as ações de curto prazo da companhia e seus objetivos de longo prazo, incluindo a missão da organização, funcionando como uma ferramenta de gestão estratégica.

Tendo consciência desta transformação que vinha ocorrendo à medida que a ferramenta era adotada pelas organizações, Kaplan e Norton perceberam que o Balanced Scorecard possibilitava que quatro novos processos de gestão fossem implementados, e uma vez que o fossem, iriam possibilitar às organizações fazer esta conexão entre os objetivos de longo prazo e as ações de curto prazo, o que era até então

considerada uma séria deficiência nos sistemas tradicionais de gestão. Estes estão explicitados na figura 3.2.

Figura 3.2 – Gerenciando a Estratégia: Quatro Processos



Fonte: KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Usando o Balanced Scorecard com um Sistema de Gestão Estratégica. Harvard Business Review. Boston, jan-fev. 1999.

O primeiro destes novos processos de gestão, intitulado “traduzindo a visão”, visa ajudar a gerar um consenso entre os gerentes a respeito da visão da organização. Assim, busca-se traduzir a declaração de visão e missão da organização em um conjunto de medidas e objetivos, de concordância dos gerentes, que tenha significado real para os funcionários da organização, isto é, as pessoas que iriam adotá-la. A importância deste processo é grande, pois de outra maneira não seria possível fazer a ligação entre os objetivos de longo prazo expressos na visão da organização, e as ações de curto prazo realizadas por todos os setores da organização.

O segundo processo, “comunicando e ligando”, visa permitir aos gerentes comunicar verticalmente a estratégia da organização, conectando os objetivos macros com os objetivos setoriais da organização. Para realizar este alinhamento, Kaplan e Norton identificam a existência de três atividades:

- Comunicando e Educando: Começa-se com um plano de comunicação que atinja a todos os funcionários da organização, compartilhando as estratégias macro da organização e os objetivos críticos, “educando” aqueles que irão executar a estratégia. A estratégia também deve ser comunicada ao topo da organização, caso esta não seja formulada neste (no caso de uma organização com um conjunto de acionistas, por exemplo). De acordo com Kaplan e Norton, “comunicando o balanced scorecard, a empresa promove o compromisso e a responsabilidade em relação à estratégia a longo prazo da companhia” (KAPLAN e NORTON, 1999, pág. 06)
- Estabelecendo Metas: Segundo Kaplan e Norton (1999), os objetivos e estratégias macro da organização devem ser traduzidas, dissecadas, em objetivos e metas específicas para as unidades operacionais e até mesmo para os indivíduos, não sendo suficiente a mera consciência destas estratégicas para alinhar o comportamento organizacional. Desta forma, eles aconselham inclusive estimular às próprias unidades que formulem como elas poderiam ajudar a alcançar os objetivos macros (onde elas poderiam contribuir).
- Ligando recompensas e medidas de desempenho: Aqui a intenção é criar mecanismos de recompensa ligados ao cumprimento das medidas do scorecard. A principal questão ainda levantada neste ponto é até que ponto os incentivos individuais devem ser conectados ao BSC: se toda recompensa remuneratória por desempenho deva estar ligada ao cumprimento destas metas ou se apenas uma parte. Nas palavras de Kalan e Norton, “Não há dúvidas de que o balanced scorecard tenha um papel na determinação da remuneração por incentivos. Este papel ficará mais claro quando as companhias experimentarem ligar as recompensas às medidas do scorecard” (KAPLAN E NORTON, 1999, pág. 07)

O terceiro processo novo é “planejamento de negócios”, que permitirá às organizações interagirem os planos de negócio com os planos financeiros, ao colocarem as grandes metas ambiciosas contidas no BSC como base da alocação dos recursos financeiros, de forma a priorizar as ações que levem ao cumprimento destes objetivos estratégicos de longo prazo. Ou seja, uma vez que se define a estratégia e as ações necessárias ao cumprimento desta, o BSC tende a influenciar a concentração por parte

dos gerentes na melhoria dos processos críticos, alinhando a ação com a estratégia. O passo final seria o estabelecimento de marcos, ou seja, metas específicas de curto prazo determinadas pelos gerentes, que demonstrem quando e em que grau suas ações afetarão as medidas estratégicas. Dizem Kaplan e Norton:

Ao final do processo de planejamento de um negócio, gerentes devem ter metas estabelecidas para os objetivos a longo prazo, que gostariam de alcançar nas quatro perspectivas do scorecard; devem ter identificado as iniciativas estratégicas necessárias e alocado os recursos para tal fim e devem ter estabelecido marcos para as medidas que determinem o progresso em direção à obtenção de suas metas estratégicas (KAPLAN e NORTON, 1999, pág. 10)

O quarto processo, “feedback e aprendizado”, dá às organizações a capacidade do que Kaplan e Norton chamam de “aprendizado estratégico”. A intenção não é examinar apenas se as metas financeiras orçadas foram atingidas, mas sim avaliar a estratégia de acordo com o desempenho atual nas quatro dimensões do scorecard (financeira, clientes, processos e aprendizado). Assim, o scorecard permite aos gerentes saber a qualquer momento se a estratégia está sendo implementada e funcionando, e em caso negativo, quais os fatores que a estão impedindo. Norton e Kaplan identificam três elementos providos pelo scorecard para possibilitar o aprendizado estratégico:

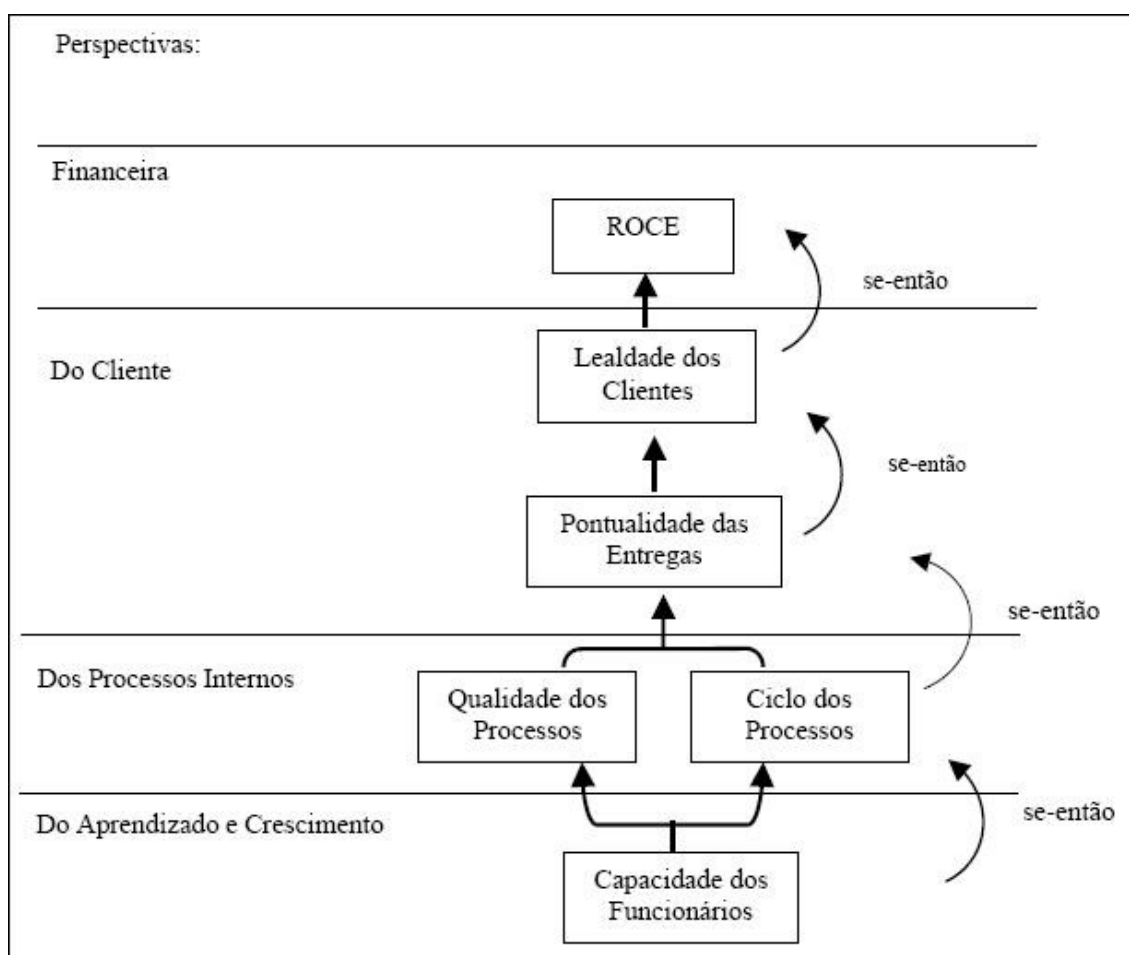
- Primeiro, ele possibilita que se veja a companhia como um todo, de maneira interligada, definindo os resultados atuais da organização e seu grau em relação ao que se pretende alcançar, ligando os resultados individuais aos objetivos da unidade e da organização.
- Segundo, possibilita um trabalho de feedback, que possibilita testar, validar e modificar as hipóteses que permeiam a estratégia. Isso é possível pela definição dos marcos, que escalona os objetivos em uma cadeia causal e consequente.
- Terceiro, facilita a revisão da estratégia, devido à estrutura de relações causais que caracteriza o scorecard.

De acordo com Silva, (2003), na lógica do Balanced Scorecard, o conceito de estratégia é o de um conjunto de hipóteses sobre causas e efeitos, que podem ser

expressas por uma seqüência de afirmativas do tipo “se-não”, entre medidas de resultado e vetores de desempenho.

Entra então o conceito dos Mapas Estratégicos, que constituem a “materialização” da estratégia, que busca passar a todos os membros da organização o entendimento da estratégia. Estes podem talvez ser identificados com a principal ferramenta do processo de “comunicar e ligar”, descrito anteriormente. Os mapas demonstram a estratégia, hierarquizando os objetivos, demonstrando as relações de causa e efeito e explicitando a lógica da gestão. A figura 3.3. mostra o modelo de um mapa estratégico.

Figura 3.3 – Modelo de mapa estratégico: Estrutura lógica de causa e efeito



Fonte: SILVA, Leandro C. O Balanced Scorecard e o Processo Estratégico. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v.10, nº4, p.61-73, outubro/dezembro 2003

Quanto à aplicação do Balanced Scorecard enquanto ferramenta de gestão estratégica no setor público, alguns cuidados devem ser tomados. O sistema foi elaborado inicialmente de forma a ser utilizado no setor privado, e sua transferência para as esferas governamentais não pode ser feita sem se adaptar às peculiaridades que permeiam o Estado. Pedro (2004) faz uma comparação das perspectivas do scorecard, quando aplicado ao setor público e privado, tecendo considerações quanto a diferenças nas duas aplicações.

Figura 3.4 – BSC no Setor Público



Fonte: PEDRO, José M. O Balanced Scorecard (BSC) no sector público. Informação & Informática - Revista do Instituto de Informática, Amadora, março, 2004, n.28, p.14-23.

No que diz respeito à estratégia, ao contrário do setor privado, onde ela fica no topo, no setor pública esta fica centralizada. A perspectiva financeira no setor público, por não visar lucro, pode ser vista como catalisadoras do sucesso dos clientes (no caso, os cidadãos) ou como as restrições orçamentárias da organização. Além disso, é difícil determinar o preço justo pelos trabalhos executados (como por exemplo, ações de apoio à prevenção da saúde).

No que tange á perspectiva cliente, que se trata dos cidadãos, Pedro (2004) destaca o fato de esta emergir da Missão, e não da captação de recursos

financeiros de interessados na empresa. Assim, a organização pública deve determinar a quem e como melhor servir, de forma a concretizar sua missão.

Na perspectiva processos internos, os processos escolhidos no setor público devem advir da perspectiva clientes, pois o objetivo é direcionar valor a estes. Já na perspectiva aprendizado e crescimento, Pedro afirma:

Funcionários motivados com competências e ferramentas adequadas operando num clima organizacional desenhado para sustentar os aperfeiçoamentos adotados nos processos, são os ingredientes centrais para prosseguir melhorando continuamente, dentro dos limites financeiros, em direção ao sucesso dos clientes (cidadãos) e realização da missão. (PEDRO, 2004, pág. 18)

Já Bergue (2005) vai ainda mais além, e não propõe apenas que se pense a respeito das definições das perspectivas, mas sim que se adéque as perspectivas ao setor público, de forma que as perspectivas originais do Balanced Scorecard devem servir de parâmetro para a criação de um modelo geral para a administração pública, que deve posteriormente ser adaptado por cada organização de acordo com suas peculiaridades e necessidades gerenciais. Ele propõe um modelo com as seguintes dimensões: o usuário/contribuinte; as pessoas; os processos; e a estrutura.

Assim, o que se pode perceber, é que o Balanced Scorecard por si só, não é uma forma de se planejar estrategicamente, em especial no que tange ao conceito de estratégia enquanto uma interação entre atores. O que o Scorecard possibilita é uma gestão escalonada de indicadores, metas e objetivos que podem auxiliar os gestores a interligar as ações aos objetivos pretendidos, se orientando quanto ao foco do trabalho (se este continua seguindo a estratégia deliberada). Porém, ele não leva em conta respostas a decisões estratégicas de outros atores e a incorporação de estratégias emergentes resultantes das decisões destes demais planejadores.

O que se pode esperar do Balanced Scorecard, como abordado pelos autores descritos anteriormente, é que este auxilie na gestão estratégica, e não no planejamento estratégico. Isto é, um processo distinto e muitas vezes posterior ao das formulações estratégicas, de forma que permita identificar as dificuldades de se colocar em práticas determinadas ações (identificadas no mapa estratégico), e que esta identificação resulte em um indicador para a equipe de planejamento estratégico de que,

possivelmente, as ações de outros atores estão agindo de forma prejudicial à estratégia deliberada da organização, o que exigiria uma resposta da mesma.

A crítica aqui realizada ao Balanced Scorecard não deve ser vista como uma crítica ao método, que ao menos teoricamente se mostra eficiente em realizar aquilo a que ele se propõe – isto é, análise de desempenho e auxílio na gestão da estratégia. O que se busca argumentar é que, enquanto ferramenta de planejamento estratégico, no sentido abordado pela Teoria dos Jogos Sociais, de interação entre atores, ela não se mostra capaz de auxiliar os gestores governamentais sobre as melhores alternativas de ação.

#### **4 – O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM MINAS GERAIS**

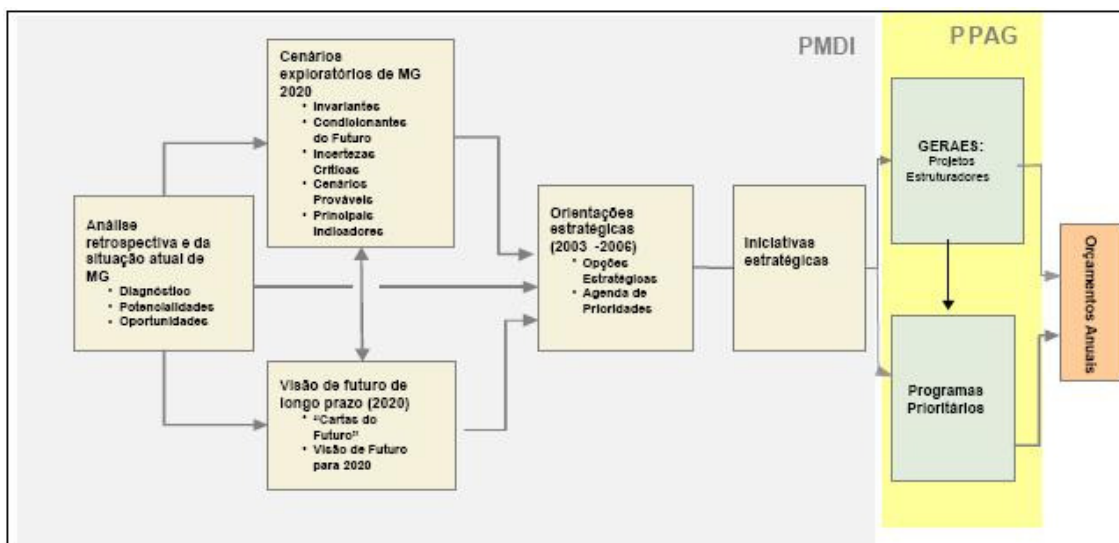
Com o objetivo de chegar à discussão do Planejamento Estratégico na Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, faz-se necessário uma pequena descrição a respeito dos processos de planejamento existentes na esfera do estado de Minas Gerais. Não é objetivo deste capítulo discutir a fundo as ferramentas adotadas como de planejamento ou mesmo como “estratégicas” pelo governo estadual, mas simplesmente fazer uma demonstração dos instrumentos, uma vez que estes influenciaram o planejamento da Secretaria.

Desta forma, se mostra adequado iniciar conceituando e ressaltando os quatro principais instrumentos de planejamento de Minas Gerais, a saber: Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado - PMDI, Plano Plurianual de Governo - PPAG, Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e Lei Orçamentária Anual - LOA.

O Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) está presente na Constituição do Estado de Minas Gerais, tendo por objetivo principal o fomento do desenvolvimento do Estado (observados os preceitos constitucionais). Tem como características o fato de não propor prazos específicos para as ações, propor um conjunto de Projetos Estruturadores (explícitos no GERAES) e programas prioritários, além de ser a matriz referencial para os demais instrumentos de planejamento no estado.

O Plano Plurianual de Governo (PPAG), de obrigatoriedade constitucional (Constituição Federal de 1988, com o nome de Plano Plurianual), define as metas estratégicas do governo para quatro anos, iniciando no segundo ano do governo até o primeiro ano do governo seguinte. No estado de Minas Gerais, as proposições do PPAG devem obedecer as diretrizes do PMDI. Esta ligação é realizada exatamente por meio dos Projetos Estruturadores e pelos programas considerados como prioritários. Esta conexão é demonstrada na figura 4.1.

Figura 4.1 – Elaboração do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado. Belo Horizonte, 2003, pág. 6.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias, inovação da Constituição Federal de 1988, busca selecionar, entre os projetos e programas contidos no PPAG, quais terão prioridade na execução do orçamento subsequente, servindo de ponte entre o PPAG e a LOA. Assim, não traz dados quantitativos, porém fixa as metas e prioridades, orienta a elaboração da Lei Orçamentária Anual, define as alterações tributárias e na política de pessoal.

Já a Lei Orçamentária Anual (LOA) é um instrumento de planejamento de curto prazo, trazendo informações detalhadas a respeito do orçamento. Exprime em termos financeiros a alocação dos recursos conforme definido pela LDO (logo, em conformidade com o PPAG e o PMDI). Ela compreende o orçamento fiscal, de seguridade social e investimento das empresas.

O chamado “Planejamento Estratégico de Minas Gerais”, é definido no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado, revisado pela última vez em 2006, tendo seu horizonte estendido até 2023, e buscou responder as seguintes questões: “onde estamos?”, “aonde podemos chegar?”, “aonde queremos chegar?” e “como vamos chegar lá?”.

A questão “onde estamos?” procurou ser respondida em duas frentes: por meio de uma pesquisa qualitativa com o corpo gerencial do estado, que possibilitou uma reflexão acerca da posição atual do estado, e de estudos aprofundados em temas considerados importantes para o desenvolvimento mineiro.

A questão “aonde podemos chegar?” foi respondida por meio da revisão dos cenários exploratórios de Minas Gerais, onde buscou-se seu detalhamento, conforme estão explícitos na figura 4.2.

Figura 4.2 – Cenários do Estado de Minas Gerais: 2007-2023

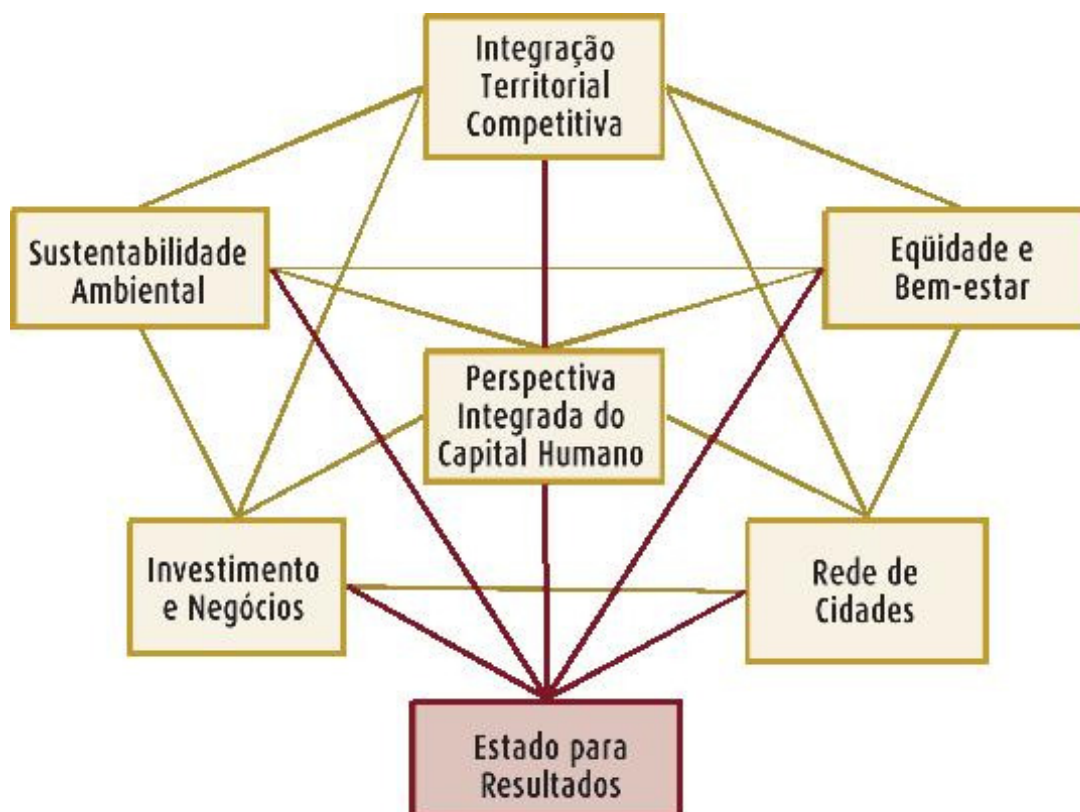


Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2023. Belo Horizonte, 2007.

A questão “onde queremos chegar?” é representada pela visão de futuro: “fazer de Minas Gerais o melhor estado para se viver”, que certamente é ambiciosa e busca resumir todos os objetivos considerados necessários para um estado que procura se desenvolver de maneira integrada e sustentável.

A questão “como vamos chegar lá?” provavelmente é a mais difícil de se responder, e resultou na construção da chamada “Estratégia de Desenvolvimento de Minas Gerais”, configurando sete estratégias de longo prazo ancoradas no governo, na iniciativa privada e nas organizações da sociedade civil, demonstradas na figura 4.3., e que possuem um alto grau de interatividade entre si. Realizados conjuntamente, ao menos em teoria eles seriam capazes de revolucionar a realidade mineira como um todo.

Figura 4.3 – Estratégia de Desenvolvimento de Minas Gerais no Horizonte 2007-2023



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2023. Belo Horizonte, 2007.

O “planejamento estratégico” em Minas Gerais, partindo da idéia de integrar os objetivos de longo prazo a uma estrutura de causa e efeito, procurou se assegurar de que as definições consideradas como prioritárias sejam conectadas por conjunto de ações mensuráveis, de resultados concretos. Dessa maneira, criou-se o Mapa Estratégico do Estado de Minas Gerais, de acordo com a figura 4.4.

Figura 4.4 - Interligação das Áreas de Resultados com as Estratégias de Governo e de Desenvolvimento



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2023. Belo Horizonte, 2007.

A lógica deste é que cada área de resultados sofra a ação de um grupo de Projetos Estruturadores, a ser definido pelos PPAG, de forma a obter as transformações desejadas. Para a definição das metas, utilizou-se os cenários I (Conquista do Melhor Futuro) e III (Superação das Adversidades), ou seja, considera-se que o governo de Minas irá conseguir trabalhar, juntamente com as demais lideranças da sociedade, na construção de um ambiente mineiro criativo competitivo e inclusivo, deixando a possibilidades de dificuldades (ou não) advir de fatores externos. Uma consideração que pode ser considerada equivocada pelos preceitos do Planejamento de Cenários, de que os diversos cenários possuem possibilidades semelhantes de ocorrência, não cabendo ao planejador escolher entre eles, e sim se prepara para agir em todas as circunstâncias. Porém esta discussão não é o objetivo do presente trabalho, e por isso não será aprofundada.

#### 4.1 – Elaboração e Revisão dos Cenários Exploratórios de Minas Gerais

Com base no modelo apresentado no tópico 2.3 deste trabalho, apontam-se alguns fatores importantes de se levar em conta quando da definição dos cenários, a se destacar: definir o escopo dos cenários; identificar os principais atores, tendências e incertezas; definir os temas dos cenários.

Com base no documento “Cenários Exploratórios de Minas Gerais 2007-2023”, é possível buscar o cumprimento destas etapas. Quanto ao escopo dos cenários exploratórios de Minas Gerais, definiu-se pelo horizonte temporal 2007-2023, um cenário exploratório de 17 anos. As variáveis consideradas importantes, combinados com os principais atores e tendências identificadas, foram chamadas de “condicionantes de futuro”, foram divididas em duas categorias: condicionantes exógenos (que se referem a situações fora do Estado de Minas Gerais) e endógenos (que se referem a situações internas ao Estado). A tabela 4.1 demonstra os principais condicionantes endógenos identificados, enquanto a tabela 4.2 demonstra os principais condicionantes exógenos identificados, divididos entre mundiais e no Brasil.

Tabela 4.1 – Condicionantes Endógenos de Minas Gerais 2007-2023

<b>DIMENSÃO</b>	<b>CONDICIONANTES</b>
Demográfica	Mudança do perfil da demanda sobre as redes de saúde pública e educação; continuidade do processo de urbanização.
Político-Institucional	Aumento da eficiência administrativa e da capacidade de investimento do Estado.
Econômica	Manutenção da relevância do agronegócio e do setor minerometalúrgico para o desenvolvimento econômico; gargalos de infra-estrutura, prejudicando a irradiação do desenvolvimento econômico, sobretudo no interior do estado; elevado grau de especialização da economia mineira.
Educacional	Baixo nível educacional da população.
Tecnológica	Emergência de atividades de alta densidade técnico-científicas e articuladas com a Economia do Conhecimento.
Pobreza, desigualdade, saúde e violência	Acentuadas disparidades regionais; baixos indicadores sociais em regiões deprimidas comuns a Minas e aos estados vizinhos; desigualdade social e pobreza; violência urbana e criminalidade; transição do perfil epidemiológico da população mineira.
Ambiental	Aumento da consciência ambiental e da pressão para conservação, preservação e recuperação sustentável dos recursos naturais.

Adaptado de: GOVERNO DE MINAS GERAIS, Cenários Exploratórios de Minas Gerais 2007-2023 / Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. Belo Horizonte, 2007.

Tabela 4.2 – Condicionantes Exógenos de Minas Gerais 2007-2023

<b>DIMENSÃO</b>	<b>CONDICIONANTE NO BRASIL</b>	<b>CONDICIONANTE MUNDIAL</b>
Demográfica	Transições na demografia nacional: envelhecimento da população, crescimento urbano e dos fluxos migratórios com mudanças no perfil das demandas sociais, na distribuição territorial da população e na estrutura do mercado de trabalho.	Forte crescimento populacional nos países subdesenvolvidos, envelhecimento da população nos países desenvolvidos, com aumento da população urbana e restrições aos fluxos migratórios
Político-Institucional	Amadurecimento político da sociedade; má qualidade dos serviços públicos e deficiências regulatórias decorrentes de ausência de mudanças significativas das instituições públicas; construção de um novo espaço público, com reformas do Estado e da Constituição, novo padrão de gestão pública e novas relações com a sociedade (accountability); emergência da estabilidade monetária e da responsabilidade fiscal como valores	Conflitos localizados e restritos regionalmente: a América do Sul se mantém como um ambiente de paz e persiste a possibilidade de turbulências políticas na Índia e China.
Econômica	Degradação da infra-estrutura; reconfiguração econômica e espacial; abertura em relação à economia mundial.	Intensificação da globalização; deslocamento gradual da economia mundial para o pacífico, sobretudo Índia e China; integração latino-americana.
Educacional	Baixo nível educacional	Importância crescente da educação
Tecnológica	Universalização das telecomunicações e massificação dos computadores e da internet; modernização da economia rural; expansão dos biocombustíveis.	Emergência e convergência de novas tecnologias; início da inflexão da matriz energética (manutenção dos altos preços do petróleo intensifica a busca por fontes alternativas)
Pobreza, desigualdade, saúde e violência	Pobreza, desigualdade e violência urbana; mudança no perfil da demanda sobre a rede de saúde.	Redução dos bolsões de pobreza na Ásia; crescimento das desigualdades entre os países
Ambiental	Aumento da relevância da questão ambiental	Pressões antrópicas provenientes dos países emergentes e desenvolvidos, com impactos sobre os recursos naturais e mudanças climáticas.

Adaptado de: GOVERNO DE MINAS GERAIS, Cenários Exploratórios de Minas Gerais 2007-2023 / Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. Belo Horizonte, 2007.

Com isto definido, foi possível passar à identificação das chamadas incertezas críticas, definidas no próprio documento como sendo “condicionantes do futuro com baixo grau de previsibilidade e elevado impacto” (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2007, pág.61). Assim como os condicionantes, as incertezas críticas também

foram divididas entre as exógenas (que se referem a situações fora do Estado de Minas Gerais) e as endógenas (que se referem a situações internas ao Estado), que mais tarde dariam origem aos eixos dos cenários, definindo seus temas.

Na busca das incertezas exógenas, levou-se em conta a resposta à seguinte pergunta: “Qual será a dinâmica de desenvolvimento da economia brasileira no período 2007-2023?” (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2007, pág.62). Para responder esta pergunta, dez variáveis foram levadas em consideração e analisadas: o nível de governabilidade; evolução das reformas estruturais; eficácia das políticas públicas; comportamento do comércio exterior; evolução da taxa de investimento; distribuição espacial do desenvolvimento econômico e social; evolução das políticas nacionais de educação, saúde e segurança; evolução da inclusão social e dos níveis de bem estar; evolução dos mecanismos de controle e de conservação do meio ambiente; e enfrentamento dos gargalos de infra-estrutura econômica.

Assim, dois extremos foram identificados, e posteriormente situados com os eixos verticais do cenário: desenvolvimento econômico sustentável (melhor estado possível, com todas as variáveis estudadas anteriormente apresentando resultados positivos) e desenvolvimento econômico intermitente (pior estado possível, com as variáveis apresentando resultados negativos).

Na busca das incertezas endógenas, a pergunta que motivou a pesquisa foi: “como evoluirá o ambiente social, econômico e político-institucional mineiro no período 2007-2023?” (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2007, pág.63). Assim, foram doze as variáveis levadas em conta: padrão de liderança no cenário político e econômico nacional; continuidade da melhoria da gestão pública e consolidação do equilíbrio fiscal; protagonismo empresarial e controle social; capacidade de recuperação, modernização e expansão da infra-estrutura e dos serviços de logística; volume dos investimentos privados e crescimento econômico; agregação de valor, diversificação econômica e capacidade de inovação; evolução da qualidade de ensino e ampliação da escolaridade; evolução das disparidades regionais; evolução da pobreza, das desigualdades sociais e dos níveis de bem-estar social; evolução dos índices de violência e criminalidade; utilização sustentável dos ativos ambientais; e desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte e da rede de cidades mineiras.

Definiram-se então duas hipóteses extremas, que se tornaram os eixos horizontais do cenário: Hipótese 1: Competitivo, Criativo e Inclusivo; Hipótese 2: Ineficiente, Conservador e Excludente. O resultado dessas definições podem ser vistas na figura 4.2.

Não sendo o objetivo deste trabalho analisar o planejamento estratégico do estado de Minas Gerais, este capítulo apenas se propôs a expor o processo de planejamento estadual, em especial aquele considerado como “estratégico”, e que serve de base e diretriz para os planejamentos das Secretarias de Estado, cujas premissas estão ressaltadas no PMDI (Plano de Desenvolvimento Integrado), baseado em uma análise de cenários exploratórios (ou de Primeira Geração), e nas demandas da Constituição Federal, como o Plano Plurianual, o Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual.

## **5 – O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR**

O presente capítulo se propõe a examinar os processos que compõem o esforço de planejamento estratégico executados pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SECTES), analisando as técnicas adotadas, o conceito de estratégia identificado e a identificação destes com as propostas de planejamento estratégico examinadas no capítulo 2, de forma a se possibilitar o cumprimento daquilo a que este trabalho se propõe.

A Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECT) fora criada pela Lei 6.953, de 16 de dezembro de 1976, juntamente com a criação do Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCET). Pelo decreto 18.534 de 14 de janeiro de 1977, a Secretaria, tendo o Instituto de Geociências Aplicadas (IGA) em sua estrutura, passou a ter como órgãos vinculados a Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC – e o Instituto de Pesos e Medidas – IPEM.

A lei 9.514 de 29 de dezembro de 1987 instituiu a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTEMA), que seria desmembrada pela lei 11.903 em Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECT). Em 26 de novembro de 2006, através da lei 14,797, esta passaria a se chamar Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SECTES), denominação existente até os dias atuais.

A SECTES possui como entidades vinculadas a Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC), a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), a Fundação Helena Antipoff, o Instituto de Geociências Aplicadas (IGA), o Instituto de Pesos e Medidas (IPEM), a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), a Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) e a Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais (UTRAMIG).

A Secretaria tem como visão (entendido como a forma que a organização pretende ser vista e reconhecida no futuro próximo) ser referência nacional na formulação de políticas públicas que assegurem o desenvolvimento científico e tecnológico, a inovação e o ensino superior. Já sua missão (compreendida como sendo a

razão da existência da organização) é promover a ciência, a tecnologia, a inovação e o ensino superior para o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida em Minas Gerais. Para tal, tem como valores (padrões éticos de norteadores da conduta dos integrantes da organização) o comprometimento, a cooperação, a criatividade, a ética, a excelência, o respeito e a verdade.

Tomando como referência as diretrizes do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), em 2007, a SECTES buscou realizar o que chamou de “alinhamento estratégico”, ou seja, buscou alinhar o planejamento e os objetivos da Secretaria com os do Estado. Para tal, buscou-se levar em consideração os objetivos estratégicos das Áreas de Resultados definidas no PMDI considerados como diretamente relacionados à SECTES (a saber, “Inovação, Tecnologia e Qualidade” e “Educação de Qualidade” – esta mais ligada à Subsecretaria de Ensino Superior) e os termos do Acordo de Resultados, que são os Resultados Finalísticos, os Projetos Estruturadores, a Agenda Setorial do Choque de Gestão e o esforço de Racionalização de Custos.

O objetivo deste exercício de alinhamento seria permitir que o Sistema Operacional de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior possa contribuir efetivamente para o desenvolvimento de Minas Gerais, sendo um desdobramento do PMDI no que diz respeito às áreas que compõem o Sistema da Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

Assim, tomando como base o PMDI, definiu-se pela utilização de cenários exploratórios, com um horizonte temporal até 2011. Cenários, como abordado no capítulo 2 deste trabalho, diferenciam-se dos modelos tradicionais de previsão pelo fato de se considerar várias probabilidades de futuros possíveis, com base no que pode ocorrer, e não se define o “futuro ideal”, ou seja, um que se deva buscar ou esperar, mas sim aceita a incerteza, a incorpora ao raciocínio e admite todas as possibilidades de futuro igualmente plausíveis, cabendo à organização se preparar para atuar em todos eles.

Optou-se também pelo uso do Balanced Scorecard como ferramenta de gestão estratégica, com o objetivo de avaliar o desempenho das equipes de trabalho e alinhar estrategicamente os trabalhos com os objetivos finalísticos da Secretaria. Conforme abordado no capítulo 3, o Balanced Scorecard fora desenvolvido inicialmente

como ferramenta de análise de desempenho. Porém, a prática nas empresas privadas demonstrou a possibilidade de sua utilização enquanto ferramenta de gestão estratégica, pela sua capacidade potencial de alinhar os objetivos das diversas áreas da organização com os objetivos macro da mesma. A figura 5.1 resume as etapas do planejamento estratégico da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

Figura 5.1 – Síntese do processo de formulação interna de políticas da SECTES



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Gestão Estratégica: Plano Diretor 2007 – 2011. Belo Horizonte, 2008.

As etapas de 1 a 4 podem facilmente ser identificadas como etapas naturais do desenvolvimento do Planejamento de Cenários. A etapa 5 pode ser relacionada a ações que incidam sobre os diferentes tipos de cenários, ou seja, às decisões estratégicas (ou políticas) tomadas levando-se em conta os cenários identificados, assim como pode ser identificada como uma etapa de formulação do Balanced Scorecard (identificação de indicadores e objetivos). A etapa 6 é claramente uma etapa do BSC enquanto ferramenta de gestão, conforme explicitado no capítulo 3 deste trabalho.

A estrutura metodológica para definir as diretrizes de CT&I e Ensino Superior ancora-se na determinação do governo estadual de priorizar a área como

prioritária para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais, correspondendo a um esforço voltado ao Planejamento Estratégico.

Para tal, foram observados os Objetivos Estratégicos estabelecidos pelo PMDI. Neste, as áreas de resultados (segundo esquema mostrado na figura 4.4) buscam consolidar as transformações almejadas (resultados finalísticos) de acordo com os objetivos estratégicos prioritários do governo.

Na área de Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior, duas áreas de resultados encontram-se diretamente relacionadas: “Inovação, Tecnologia e Qualidade” e “Educação de Qualidade”. E, como todas as áreas de resultados, são alvos de intervenção de ao menos um projeto estruturador.

Assim, além de levar em conta estas áreas de resultados, o planejamento da SECTES leva em conta também os projetos estruturadores e o acordo de resultados, firmado entre a Secretaria e suas afiliadas e o Governador do Estado de Minas Gerais, com auxílio da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG).

### **5.1 – O Planejamento de Cenários na SECTES**

O Planejamento de Cenários da SECTES, utilizando como referência os cenários exploratórios para Minas Gerais demonstrados no capítulo 4 deste trabalho, buscou entender como diferentes variáveis combinadas poderiam melhorar a competitividade, a inovação e a formação de mão de obra no estado, buscando atender às demandas do sistema produtivo, e assim atender os objetivos do PMDI de “reestruturação radical da institucionalidade mineira de inovação, com o fortalecimento da rede de Ciência, Tecnologia e Inovação e a sua aproximação com o setor produtivo, o que permitirá que a empresa mineira seja o *locus* da inovação”(GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2007, pág. 20). Houve uma divisão metodológica entre o sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e o sistema de Ensino Superior.

Assim como no PMDI, o Planejamento de Cenários partiu de perguntas base a serem respondidas pelos cenários. No sistema de CT&I, as perguntas a serem respondidas foram:

- Qual seria o impacto do desempenho do Estado na competitividade e a capacidade de inovação das empresas e dos arranjos produtivos mineiros, da formação de mão-de-obra alinhada à demanda do sistema produtivo?
- Qual seria o impacto do maior ou menor nível de parcerias na competitividade e a capacidade de inovação das empresas e dos arranjos produtivos mineiros, da formação de mão-de-obra alinhada à demanda do sistema produtivo?

Enquanto que as perguntas a serem respondidas no sistema de ensino superior seriam:

- Quais seriam as implicações do desempenho da Subsecretaria de Ensino Superior para a qualidade e acessibilidade ao ensino superior?
- Quais seriam as implicações do desempenho do Sistema Estadual de Ensino Superior para a qualidade e acessibilidade ao ensino superior?

Assim, com a definição do escopo, teve início o processo de formulação dos cenários. O passo seguinte seria a identificação dos principais stakeholders, ao qual, aparentemente, não se deu grande importância. Pode-se identificar apenas atores internos aos sistemas de CT&I e Ensino Superior.

Em seguida, buscou-se encontrar as variáveis, e dentro destas indentificar os fatores-chave que impactam na secretaria, assim como a identificação de seu nível de incerteza. Esta etapa vai ao encontro dos passos 3 e 4 de Schoemaker (1995), conforme abordados no capítulo 2. Assim, um conjunto de oito variáveis foi identificado, cada qual com seus fatores chave de incerteza, conforme a tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Variáveis e fatores que influenciam a ação de Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>FATORES-CHAVE</b>
Política	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcos regulatórios (normas, códigos, regulamentos, etc.)</li> <li>- Integração da SECTES com Setor Empresarial</li> <li>- Cooperações e Acordos Nacionais, Internacionais e Estrangeiros</li> <li>- Induções Temáticas e Editais Induzidos</li> <li>- Pólos de Excelência.</li> <li>- Redes Cooperativas</li> <li>- Acesso a materiais especiais e estratégicos.</li> <li>- Mecanismos de Incentivo e Premiação.</li> <li>- Relação da SECTES com o Governo Federal e Conselho de Secretários.</li> <li>- Eficácia da atuação, liderança institucional e importância da SECTES.</li> </ul>
LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriedade Intelectual e registro de patentes.</li> <li>- Lei Mineira de Inovação.</li> <li>- Leis Federais (de Inovação, Licitação, etc.).</li> </ul>
ECONÔMICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimentos Públicos.</li> <li>- Investimentos Privados.</li> <li>- Fomento à Pesquisa Científica (científica, aplicada e experimental).</li> <li>- Transferência de Tecnologia.</li> <li>- Fomenta à Inovação (financiamento).</li> <li>- Poder de compra do Governo (para incentivar e viabilizar novos empreendimentos).</li> <li>- Fundos Setoriais.</li> <li>- FAPEMIG</li> </ul>
EDUCAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação de Talentos, estímulo à Cultura Empreendedora e Inovadora</li> <li>- Divulgação de C&amp;T e popularização da Ciência</li> <li>- Aproximação Universidade-Empresa</li> </ul>
INFRA-ESTRUTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infra-estrutura de TIC</li> <li>- ICT's, laboratórios, planta-piloto, equipamentos e materiais de referência</li> <li>- Incubadoras e Parques Tecnológicos, Arranjos Produtivos Locais – APLs</li> <li>- Instituições de Certificação e Núcleo de Inovação Tecnológica</li> <li>- Sistema Mineiro de Inovação – SIMI</li> <li>- Centros Vocacionais Tecnológicos – CVTs</li> <li>- Estrutura interna da SECTES</li> </ul>
MEIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impactos e Restrições Ambientais</li> </ul>
MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração, interlocução e inserção em escala mundial</li> <li>- Competição Nacional e Internacional por recursos</li> <li>- Parcerias Estratégicas (cadeias produtivas)</li> <li>- Atração de centros de P&amp;D estrangeiros</li> <li>- Mercado Interno e Externo</li> <li>- Prospecção de novas tecnologias</li> </ul>
SÓCIO-CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valores éticos, religiosos e comportamentais</li> <li>- Melhoria da qualidade de vida</li> </ul>

FONTE: Formulação própria, com dados internos da SECTES

Deu-se então o processo de identificação das variáveis e fatores que pudessem ser agrupados por afinidade e por uma corrente de causa e efeito, de maneira a diminuir o número de variáveis. Buscou-se também encontrar as chamadas “variáveis direcionadoras”, que seriam variáveis centrais que norteariam este agrupamento por afinidades. Este processo ocorreu em ambos os sistemas (Ciência, Tecnologia e Inovação e Ensino Superior) separadamente. Assim, partindo da premissa de causa e efeito, onde a ocorrência de um evento necessita necessariamente da ocorrência de outro, identificou-se como eixos ortogonais as variáveis direcionadoras.

No grupo CT&I, definiu-se como eixos ortogonais: Elevado desempenho do Estado x baixo desempenho de Estado; Parcerias estratégicas evoluem com eficiência x parcerias estratégicas não evoluem com eficiência. Já no grupo Ensino Superior, definiu-se como eixos: Subsecretaria de Ensino Superior: consolidação/aumento da legitimidade x Subsecretaria de Ensino Superior: não-consolidação; Fortalecimento do Sistema Estadual de Ensino Superior x não fortalecimento do Sistema Estadual de Ensino Superior. Assim, os cenários ficaram definidos de acordo com a figura 5.2.

Figura 5.2 – Os cenários de CT&I e Ensino Superior



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Gestão Estratégica: Plano Diretor 2007 – 2011. Belo Horizonte, 2008.

Assim, conforme se pode observar, têm-se os seguintes cenários para o grupo CT&I:

- Cenário 1: Alto desempenho do Estado e as parcerias estratégicas (demais fatores) evoluem com eficiência.
- Cenário 2: Baixo desempenho do Estado e as parcerias estratégicas (demais fatores) evoluem com eficiência.
- Cenário 3: Baixo desempenho do Estado e as parcerias estratégicas (demais fatores) não evoluem com eficiência.
- Cenário 4: Alto desempenho do Estado e as parcerias estratégicas (demais fatores) não evoluem com eficiência.

Enquanto que, para o grupo Ensino Superior, têm-se os seguintes cenários:

- Cenário 1: Subsecretaria se consolida e o Sistema Estadual se fortalece.
- Cenário 2: Subsecretaria não se consolida e o Sistema Estadual se fortalece.
- Cenário 3: Subsecretaria não se consolida e o Sistema Estadual não se fortalece.
- Cenário 4: Subsecretaria se consolida e o Sistema Estadual não se fortalece.

Houve então a consolidação dos cenários, e a identificação de ações para atuar nestes ambientes. Para tal, foi utilizada a matriz SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças), onde as características do ambiente interno foram tomadas como iguais para os setores de Ciência, Tecnologia e Inovação e o de Ensino Superior, enquanto as características do ambiente externo foram tomadas separadamente. Estas depois foram combinadas para a formulação de estratégias, conforme retratado na tabela 5.2.

Tabela 5.2 – Matriz SWOT da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

		AMBIENTE EXTERNO	
		OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
AMBIENTE INTERNO	PONTOS FORTES	<p><b>DESENVOLVIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Estimular a inovação, os empreendimentos de base tecnológica e as atividades de P&amp;D em áreas estratégicas, entre outras, elevando a produtividade e a competitividade do setor produtivo mineiro</li> <li>* Promover a divulgação e popularização da ciência, conferindo visibilidade e credibilidade do Sistema Estadual de CT&amp;I</li> <li>* Acelerar o processo de inovação com agregação de valor à produção</li> <li>* Organizar e implantar os Pólos de Excelência e Pólos de Inovação</li> <li>* Adotar iniciativas que ordenem os marcos regulatórios associados às áreas portadoras de futuro</li> <li>* Implementar um ordenado arcabouço regulatório</li> <li>* Atrair e manter Centros de P&amp;D</li> <li>* Implementar e executar as ações estabelecidas no PMDI, PPAG e Agenda Setorial do Governo</li> <li>* Realização de estudos prospectivos nas várias áreas de CT&amp;I de interesse estratégico ou social</li> <li>* Ampliar a alavancagem de recursos por parte do Sistema de CT&amp;I junto às diversas fontes de fomento, incentivos e financiamentos, público ou privado, nacionais ou internacionais</li> <li>* Provocar soluções em P&amp;D de impactos e resultados rápidos e visíveis, com reflexos diretos sobre o IDH e a qualidade de vida da sociedade mineira</li> <li>* Transformação de P&amp;D em negócios e empreendimentos</li> </ul>	<p><b>MANUTENÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Redefinir o alcance estratégico, planos e acordos, buscando fontes alternativas de recursos e promovendo adequação dos mesmos às necessidades e emergências</li> <li>* Promover articulação dos setores empresariais, governamental e agências de fomento para estabilizar o quadro de talentos</li> <li>* Promover a elevação da densidade tecnológica dos setores convencionais</li> <li>* Fortalecer as interações de aproximação já existentes entre universidades e empresas</li> <li>* Focar naquelas ações já empreendidas, adequando a programação dos planos para o complexo de base tecnológica</li> </ul>
	PONTOS FRACOS	<p><b>CRESCIMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Promover a revitalização e articulação do sistema operacional de CT e ES</li> <li>* Promover investimentos na infra-estrutura</li> <li>* Desenvolver e implementar política e programa de comunicação da SECTES de forma integrada com os órgãos e entidades vinculadas</li> <li>* Estruturar as equipes da SECTES, promovendo plena qualificação dos servidores para o exercício de suas funções, como também capacita-los no Modelo de Excelência da Gestão</li> <li>* Responsabilizar as lideranças internas em socializar as informações junto as suas respectivas equipes, nivelando-os sobre o andamento dos diversos processos</li> <li>* Promover a efetiva valorização das pessoas</li> </ul>	<p><b>SOBREVIVÊNCIA</b></p>

FONTE: Formulação própria, com base em dados internos da SECTES

Como pôde ser observado, a interação entre pontos fracos e ameaças não foi alvo de ações determinadas. Desenvolveram-se então os objetivos considerados

“estratégicos” identificados para as áreas de CT&I e Ensino Superior em Minas Gerais, conforme demonstrado na figura 5.3.

Figura 5.3 – Objetivos Estratégicos do Governo do Estado de Minas Gerais para o Sistema Estadual das áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação e Ensino Superior

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS A CT&I
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fortalecer a competitividade e ampliar a capacidade de Inovação das Empresas e dos Arranjos Produtivos Mineiros.</li> <li>– Fortalecer a Rede de Inovação Tecnológica em todo o território de Minas.</li> <li>– Fortalecer a articulação entre a Rede de Ciência, Tecnologia e Inovação e os Setores Empresariais.</li> <li>– Formar e qualificar mão-de-obra alinhada às demandas dos Setores Empresariais.</li> <li>– Assegurar a conformidade dos produtos de Minas segundo padrões internacionais de qualidade.</li> </ul>
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS AO ENSINO SUPERIOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promover um salto na escolaridade média da população, formada em um sistema eficiente, com altos níveis de equidade e orientado por padrões internacionais de custo e qualidade.</li> <li>– Reduzir as disparidades regionais de aprendizado em Minas Gerais.</li> <li>– Promover um salto de qualidade no ensino, orientado por padrões internacionais.</li> </ul>

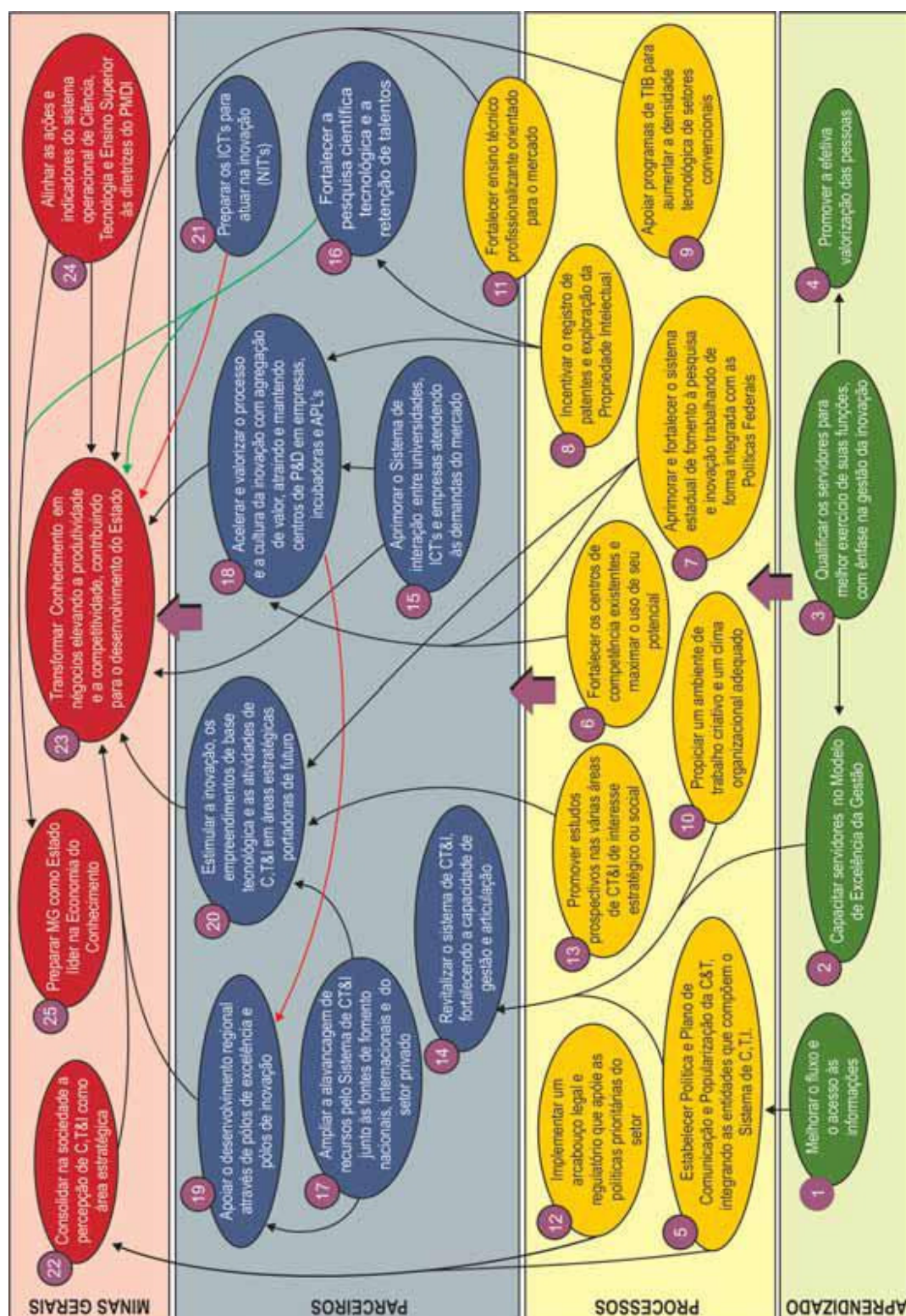
Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Gestão Estratégica: Plano Diretor 2007 – 2011. Belo Horizonte, 2008.

## 5.2 – O Balanced Scorecard na SECTES

Após a concretização dos cenários exploratórios, a Secretaria optou por utilizar a metodologia do Balanced Scorecard como ferramenta de gestão estratégica. Isto ocorreu com auxílio de uma empresa de consultoria especializada em BSC, e com forte envolvimento do Secretário (alta gerência), que já possuía experiência na área.

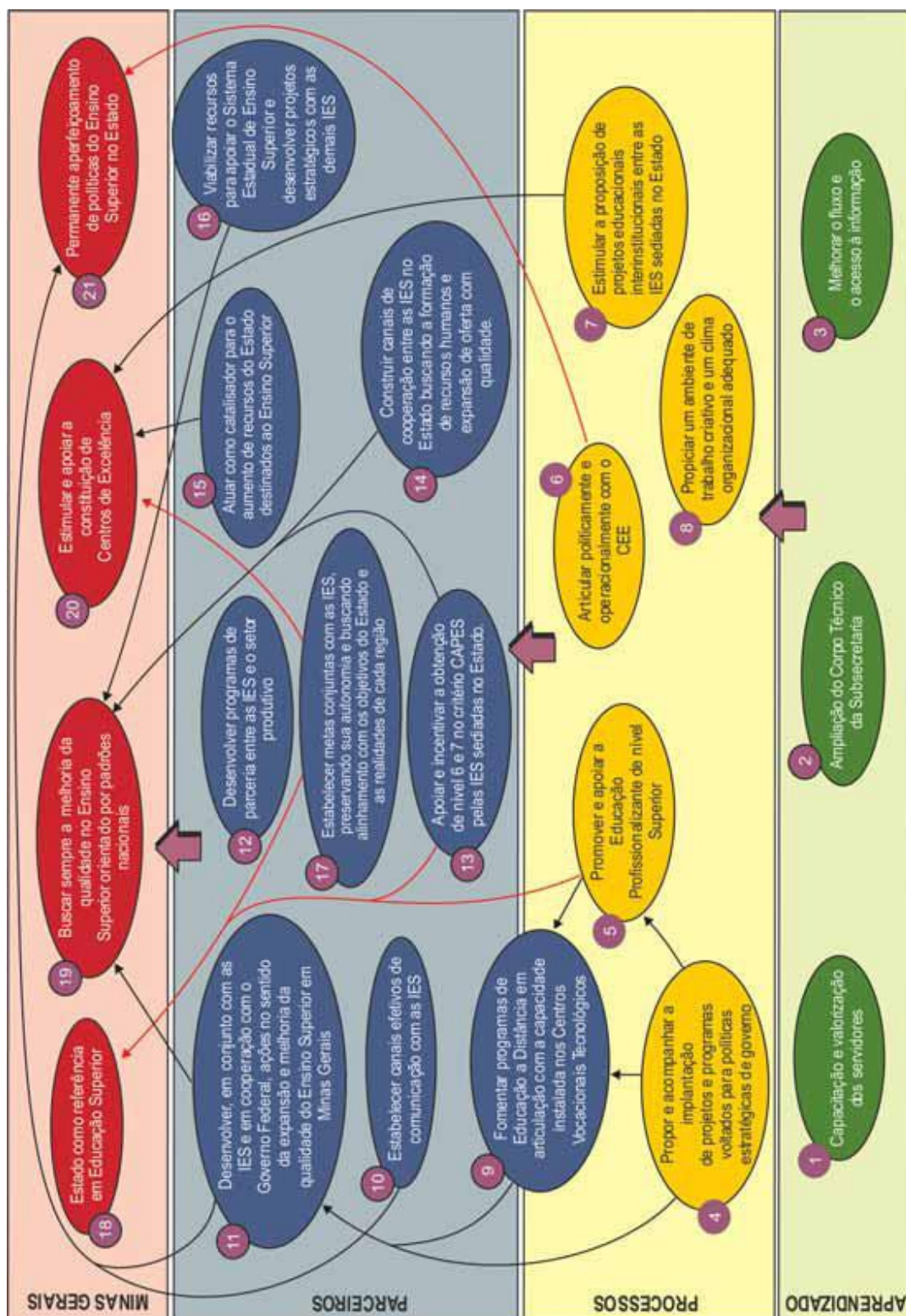
Para tal, foi desenvolvido um conjunto de indicadores e metas, que obedecendo a uma seqüência de causa e efeito, levariam à concretização dos grandes objetivos da Secretaria e conseqüentemente ao cumprimento de sua missão. Estes indicadores, metas e objetivos, por sua vez, foram agrupados e culminaram na criação do Mapa Estratégico de Ciência, Tecnologia e Inovação (figura 5.4) e no Mapa Estratégico de Ensino Superior (figura 5.5).

Figura 5.4 – Mapa Estratégico de CT&amp;I do Estado de Minas Gerais



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Gestão Estratégica: Plano Diretor 2007 – 2011. Belo Horizonte, 2008, pág.32.

Figura 5.5 – Mapa Estratégico de Ensino Superior do Estado de Minas Gerais



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Gestão Estratégica: Plano Diretor 2007 – 2011. Belo Horizonte, 2008, pág.32.

Como pode ser observado, as perspectivas originais do Balanced Scorecard foram alteradas. Tal acontecimento vai ao encontro do proposto por Pedro (2004), que ressalta o fato de, uma vez que o BSC foi elaborado originalmente para ser implementado nas organizações privadas, sua utilização no setor público demandaria uma adaptação às suas peculiaridades. Apesar de não terem sido utilizadas as perspectivas sugeridas por Bergue (2005), as utilizadas mostram-se também confluentes com as originais.

A perspectiva Aprendizado e Crescimento do BSC original foi apenas adaptada para Aprendizado, pois se foca mais no fator capital humano. Nesta forma, entra nesta dimensão políticas que visem o crescimento e elevação do conhecimento organizacional dos servidores da SECTES. No mapa de CT&I, foram identificadas quatro políticas nesta perspectiva, enquanto que no mapa de Ensino Superior foram identificadas três políticas.

A perspectiva dos Processos Internos foi adaptada para Processos, mantendo relação íntima com a perspectiva original. Assim, as políticas desta perspectiva são aquelas que visam aumentar a eficiência dos processos organizacionais que fundamentam as bases e a excelência em CT&I e Ensino Superior, estimulando inclusive a aproximação de parceiros. Foram identificadas nove políticas para esta perspectiva no mapa de CT&I, e cinco políticas no mapa de Ensino Superior.

A perspectiva do Cliente foi adaptada para a perspectiva de Parceiros. Uma nova denominação, mas cujo objetivo das políticas também se assemelha bastante ao original, visto que aqui se encaixam as políticas que compartilhadas e desenvolvidas junto com as partes interessadas, contribuirão para edificar um ambiente de estímulo à CT&I e Ensino Superior em Minas Gerais. Foram identificadas oito políticas desta perspectiva no mapa de CT&I, e nove políticas no mapa de Ensino Superior.

Já a perspectiva Financeira foi severamente adaptada para o da perspectiva Minas Gerais. Isto se deve ao fato de, enquanto as organizações privadas, às quais o BSC foi originalmente formulado para atender, visam o lucro financeiro, o objetivo maior da Secretaria é se alinhar aos objetivos macros de desenvolvimento do estado de Minas Gerais no que diz respeito às áreas de Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior. Nesta perspectiva, foram encontradas quatro políticas para o mapa de CT&I, e também quatro políticas para a área de Ensino Superior.

De forma a acompanhar o andamento do planejamento via Scorecard, foi acertada a realização de reuniões bimestrais para monitorar os resultados das ações visando os objetivos contidos no BSC, às quais são abertas à participação de todos os servidores da Secretaria, e reuniões trimestrais, destinadas à análise da estratégia, das quais participam apenas o conselho gestor da Secretaria.

Além disso, foi definida a revisão dos Mapas Estratégicos a cada dois anos. Com isso, está sendo realizado no começo de 2009 um trabalho intensivo de revisão das políticas e dos desdobramentos dos Mapas Estratégicos, que resultará, entre outras coisas, em um Mapa Estratégico unificado para Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior, com a revisão de todas as políticas e das metas e indicadores que o compõem. Este não está demonstrado aqui porque o processo de revisão não foi finalizado até a conclusão deste trabalho.

Está em fase final de desenvolvimento também um sistema eletrônico que possibilitará uma gestão mais eficiente dos indicadores do Balanced Scorecard, identificando diretamente os indicadores às suas respectivas políticas de impacto, e possibilitando, entre outras coisas, o acompanhamento da evolução das políticas com base nas mensurações mais recentes de seus indicadores, de forma que se conseguirá acompanhar se as políticas estão sendo bem encaminhadas.

Isto ressalta o quanto o Balanced Scorecard é tido como prioridade no sistema de gestão estratégica da SECTES, sendo hoje não apenas a principal ferramenta de análise de desempenho, mas também uma ferramenta fundamental de planejamento estratégico, o que se demonstra pelo destaque que possui no Plano Diretor 2007-2011 da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O planejamento de cenários, por outro lado, apesar de ter servido de referência para os trabalhos seguintes, não evoluiu rumo aos “cenários decisórios” ou de segunda fase, sendo deixados com cenários exploratórios.

## 6 – CONCLUSÃO

O conceito de estratégica, e logo de planejamento estratégico, possui várias interpretações, de acordo com a corrente de pensamento que o aborda. A maioria das escolas e autores tradicionais de administração, concebem a estratégia como hierarquização de metas e objetivos, com uma cadeia de ações que, pressupondo uma relação de causa e efeito, poderiam conduzir a organização, estrategicamente, ao cumprimento de seu objetivos. Isto está presente de forma predominante em praticamente todas as Escolas de Pensamento Estratégico abordadas por Mintzberg, Lampel e Ahlstrand (2000). Apesar de estas diferirem entre si em diversos aspectos, uma vez que abordam por ângulos diferentes o processo de formulação estratégica (ou são cegos que tocam partes diferentes do “elefante” chamado “estratégia” e tiram suas conclusões a partir da parte que tocam, pela metáfora feita pelos autores) os conceitos de estratégia que utilizam visualizam prioritariamente a organização e seus objetivos, e como chegar até eles.

Já o Planejamento Estratégico Situacional, desenvolvido por Matus, utiliza uma visão bem distinta de estratégia, ao adotar a Teoria dos Jogos Sociais, que se baseia nos conceitos mais antigos de estratégia militar (de Sun Tzun aos gregos), em que a estratégia envolve levar em consideração um conjunto de atores diversos que agem racionalmente, desenvolvendo suas próprias estratégias ao interagir com o ambiente, e que estas decisões estratégicas influenciam – e são influenciadas pelas – as estratégias dos demais atores. Assim, pensar estrategicamente envolveria necessariamente reconhecer e levar em consideração estes outros atores no processo de planejamento. Esta visão foi adotada pelo trabalho como sendo mais completa, ao atender de forma mais clara inclusive os chamados “cinco p’s” para estratégia de Mintzberg, além de se identificar intimamente com os preceitos do Planejamento de Cenários, uma das principais técnicas de planejamento utilizadas atualmente.

O Balanced Scorecard, adotado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES, como ferramenta de gestão estratégica, surgiu originalmente como um mensurador de desempenho organizacional, e para tal fim se mostra, ao menos em teoria, uma ferramenta extremamente útil. Porém, passou a ser utilizada por algumas organizações como ferramenta de gestão estratégica. Deve-se

observar, porém, que estas organizações tendem a tecer seus planejamentos estratégicos com base nos conceitos de estratégia não-interativos. Na visão adotada de estratégia neste trabalho, o Balanced Scorecard parece ter dificuldades em agir neste sentido, uma vez que ele trabalha exatamente com hierarquização de objetivos e estruturas de causa e efeito.

Em Minas Gerais, existem diversas ferramentas de planejamento obrigatórias, definidas pela constituição, como Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual. Porém, no que tange a planejamento estratégico, o principal documento é o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI. Elaborado atualmente com o horizonte temporal 2007-2023, ele faz uso de cenários exploratórios desenvolvidos para o estado de Minas Gerais. Porém, um estudo mais profundo seria necessário para identificar o nível de evolução deste planejamento, o qual não era o propósito deste trabalho.

Seguindo as preposições do PMDI, a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior buscou realizar o seu Planejamento Estratégico, inicialmente através da elaboração de cenários exploratórios, conforme realizado no âmbito do Estado, com o intuito principal de alinhar a Secretaria com as prioridades estratégicas do governo do Estado.

O Planejamento Estratégico da SECTES não obedeceu rigorosamente a nenhuma das Escolas de Planejamento identificadas por Mintzberg, Lampel e Ahlstrand, apesar de possuir elementos de algumas delas, e muito menos do Planejamento Estratégico Situacional de Matus.

É possível identificar, por exemplo, elementos da escola de Design, como a utilização da matriz SWOT para identificação e correlação entre os pontos fortes e fracos da organização, tanto internos, quanto externamente, assim como foco na missão. Da escola de Planejamento, o formalismo que o BSC impõe ao processo, assim como o forte apego por resultados quantitativos (indicadores) são fatores presentes, além do uso de cenários, identificados por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel como característica recente da escola. Elementos da escola do Aprendizado também podem ser identificados, uma vez que o BSC propõe e possibilita uma constante busca por feedback e revisão constante do planejamento.

Percebe-se, porém, que o conceito de estratégia utilizado não possui elementos condizentes com a Teoria dos Jogos Sociais, que influencia o PES de Matus, e considerada neste trabalho como uma visão mais completa sobre o conceito. Em hora alguma o planejamento aparenta levar em consideração aspectos referentes às conseqüências que a atuação de outros atores pode trazer para a Secretaria, e possíveis respostas a estes posicionamentos.

A escolha pelo Balanced Scorecard como ferramenta de gestão, tende a ofuscar o planejamento de cenários, uma vez que se destaca dentro da organização o uso dos indicadores, metas e objetivos destacados no BSC, e a preocupação por cumpri-los tende a desviar o foco do todo. Assim, para a Secretaria, o BSC acaba por se tornar quase uma ferramenta de planejamento estratégico (e não de gestão de desempenho e auxílio à gestão estratégica) pela excessiva focalização que a organização tende a dar ao scorecard, e este não foi projetado com este intuito.

Portanto, o que este trabalho aponta é que, pelo conceito de estratégia, e conseqüentemente de planejamento estratégico, adotada pelo mesmo, o trabalho realizado pela SECTES não incorpora as interações entre atores, elemento chave da definição de ação estratégica, não constituindo necessariamente um planejamento estratégico. Esta afirmativa não busca desvalorizar o trabalho desenvolvido, que certamente objetiva melhorar a eficiência da execução das ações da Secretaria, melhorando o desempenho por meio da análise que o Balanced Scorecard permite que se faça, e buscando alinhar estas ações com os grandes objetivos de Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior para o Estado, definidas pelo PMDI.

Porém, no que tange a Planejamento Estratégico, a pouca relevância dada à existência e a interação dos atores (demais secretarias, políticos, burocratas, empresas privadas concorrentes, usuárias...), planejadores, no macro-ambiente em que atua a Secretaria, decorre em um esforço ainda inconsistente. A elaboração de cenários exploratórios é um passo interessante e importante neste sentido, mas deve ser desenvolvido exatamente de maneira a levar em consideração a importância desses atores.

## 7 – BIBLIOGRAFIA

ALDAY, Hernan E. Contreras. 2000. O Planejamento Estratégico dentro do Conceito de Administração Estratégica. *Revista FAE*, Curitiba, Vol.3, No.2, p.9-16, maio/ago.

BERGUE, Sandro T. Gestão estratégica de pessoas e Balanced Scorecard em organizações públicas. *Revista Análise*, 2005, vol. 16, nº 2, p. 265-284. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/view/274>> . Acesso em 07 de abril de 2009.

BOAVENTURA, João M. G; COSTA, Benny K. e FISCHMANN, Adalberto A. Cenários: metodologias e métodos de construção. In *Estratégia – direcionando negócios e organizações*. São Paulo: Atlas, 2005

CUNHA JÚNIOR, Luiz A. P. O Governo Matricial em Minas Gerais: implantando o choque de gestão. IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Madrid, España, 2 - 5 Nov. 2004. Disponível em <<http://www.clad.org.ve/fulltext/0049619.pdf>>. Acesso em 12 de abril de 2009.

GODET, Michel. Manual de prospectiva estratégica: da antecipação à ação. Lisboa: Dom Quichote, 1993.

GONÇALVES, Raquel G. Modelos Emergentes de Planejamento: Elaboração e Difusão. 2005. 201f. Tese – Doutorado – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

GOVERNO DE MINAS GERAIS, Cenários Exploratórios de Minas Gerais 2007-2023 / Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. Belo Horizonte, 2007. Disponível em <[www.planejamento.mg.gov.br](http://www.planejamento.mg.gov.br)>. Acesso em: 06 de abril de 2009.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Gestão Estratégica: Plano Diretor 2007 – 2011. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <[www.tecnologia.mg.gov.br](http://www.tecnologia.mg.gov.br)>. Acesso em: 13 de março de 2009.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Gestão Estratégica: Plano Diretor 2007 – 2011. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <[www.tecnologia.mg.gov.br](http://www.tecnologia.mg.gov.br)>. Acesso em: 13 de março de 2009.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2023. Belo Horizonte, 2007. Disponível em <[www.planejamento.mg.gov.br](http://www.planejamento.mg.gov.br)>. Acesso em: 06 de abril de 2009.

HIKAGE, Oswaldo Keiji CARVALHO, Marly Monteiro de LAURINDO, Fernando José Barbin. Praticando o processo de implementação de estratégia utilizando o

Balanced Scorecard. In XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção Ouro Preto/ MG, 2003, Ouro Preto. Anais. Outubro de 2003.

HUERTAS, Franco. O método PES: Entrevista com Matus. São Paulo, FUNDAP. 1996

KALLÁS, David. Balanced Scorecard: Aplicação e Impactos. Um estudo com jogos de empresas. 2003. 196f. Dissertação – Mestrado – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A estratégia em ação: Balanced Scorecard. 19 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997. 344p.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Usando o Balanced Scorecard com um Sistema de Gestão Estratégica. Harvard Business Review. Boston, jan-fev. 1999.

LEÃO FILHO, Algemiro de S. Balanced Scorecard como ferramenta de gestão pública. 2008. 16f. Artigo TCC – Graduação – Faculdade Maurício de Nassau, Recife, 2008.

LOPES, R. A cidade intencional: o planejamento estratégico de cidades. Rio de Janeiro, Mauad, 1998.

MATUS, Carlos. O Plano como Aposta. Revista São Paulo em Perspectiva, 5. pág 28-42. out/dez 1991.

MINTZBERG, H.; LAMPEL J.; AHLSTRAND, B. Safári de Estratégias: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000

MORITZ, Gilberto de O.; PEREIRA, Maurício F. Planejamento de Cenários: A evolução do pensamento prospectivo. *Revista de Ciências da Administração* – v.7, n.13, jan/jul 2005. Disponível em <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2334/2056>>. Acesso em 25 de março de 2009.

NICOLAU, Isabel. O conceito de Estratégia. Lisboa, INDEG/ISCTE, 2001. Disponível em:<[http://pcc5301.pcc.usp.br/PCC%205301%202005/Bibliografia%202005/Conceito%20Estrat%C3%A9gia%20\(Nicolau\).pdf](http://pcc5301.pcc.usp.br/PCC%205301%202005/Bibliografia%202005/Conceito%20Estrat%C3%A9gia%20(Nicolau).pdf)> . Acesso em 07 de abril de 2009.

PEDRO, José M. O Balanced Scorecard (BSC) no sector público. Informação & Informática - Revista do Instituto de Informática, Amadora, março, 2004, n.28, p.14-23.

PRIETO, Vanderli C. et al. Fatores críticos na implementação do Balanced Scorecard. *Gestão & Produção*, São Paulo, jan. – abr. 2006, v.13, n.1, p.81-92.

PORTER, Michael. Competição: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro. Campus, 1996.

RASMUSEN, Eric. Games and Information: An Introduction to Game Theory. 1989, 344 pág. Disponível em <<http://www.rasmusen.org/GI/index.html>> . Acessado em 06 de abril de 2009.

SCHOEMAKER, Paul J.H. Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking. *Sloan Management Review*. 1995. pag.25-50.

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

SILVA, Leandro C. O Balanced Scorecard e o Processo Estratégico. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v.10, nº4, p.61-73, outubro/dezembro 2003

STURARI, Raul. Metodologia de descrição de cenários. Brasília, Sagres, 2008. Disponível em <<http://www.sagres.org.br/biblioteca/metodologia.pdf>> . Acesso em 08 de abril de 2009.

TZU, Sun. A arte da Guerra. São Paulo. Editora Martin Claret, 2005

VALE, Bruno C. O Processo de Implementação do Balanced Scorecard como ferramenta de monitoramento de desempenho do sistema de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais. 2008. 60f. Monografia – Graduação – Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Belo Horizonte, 2008.

VILHENA, Renata et al. O Choque de Gestão em Minas Gerais: políticas da gestão pública para o desenvolvimento. 1 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. 363 págs.

WACK, P. Scenarios: uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*, September/October 1985. pág 73-89.

WRIGHT, Peter L., KROLL, Mark J., PARNELL, John. Administração estratégica: conceitos. São Paulo: Atlas, 2000.