

## Considerações sobre o racionalismo e a subjetividade no projeto de sistemas de suporte à decisão

### *Considerations about rationalism and subjectivity in the project of decision's support systems*

Jackson Sávio de Vasconcelos Silva<sup>1</sup>

---

---

#### Resumo

O presente trabalho objetiva elaborar uma revisão teórica nos conceitos envolvidos com a ciência da decisão, sob uma ótica racional, bem como questionar aspectos subjetivos envolvidos na prospecção e análise estratégica.

**Palavras-Chave:** Ciência da decisão. Análise estratégica

#### Abstract

The present work has as objective elaborate a theoretical revision based upon the concepts involved with the science of decision under a rational view as well as to debate the subjective aspects related to the strategical analyses

**Keywords:** Science of decision. Strategical Analyses

---

---

### 1 Introdução

A época atual é caracterizada pela globalização, que permeando todas as atividades humanas impõe-se como uma regra sem exceções e estabelece um novo paradigma, o da eliminação de fronteiras ou limites, no qual conceitos como tempo e espaço são reformulados, impondo uma nova era, a **era da informação**.

Vivemos uma crise de percepção, em que a perda de referências, fruto da época contemporânea, nos arremessa a um estado de torpor que segundo Capra (1982), é resultado de um conjunto de mudanças radicais que obriga as pessoas a mudarem os seus modos de ser e agir, assim como a rever todos os seus parâmetros decisórios. Estas transformações estão relacionadas com a mudança de paradigmas, imposta por uma nova realidade que emerge numa profusão de dados, muitas vezes sem conexão aparente, mas que exigem uma visão integrada que rompe com os valores e crenças habituais.

As práticas administrativas em vigor possuem um referencial sistêmico, no qual fronteiras bem definidas, entradas conhecidas, saídas estruturadas, fragmentação dos problemas em partes de complexidade limitada e com ligações controladas constituem o paradigma cartesiano (racional), que não mais reproduz a lógica vigente, impondo assim a

necessidade de mudanças, a saída de uma zona de conforto, onde as variáveis são controladas, para um espaço virgem a ser descoberto, em que dimensões novas, ou esquecidas, passam a exercer influência no processo decisório das organizações e pessoas.

A tomada de decisões constitui a principal tarefa do gestor, sendo formulada através da interação entre os conhecimentos do decisor e os parâmetros e variáveis envolvidos no problema decisório.

### 2 A decisão como ciência

Numa abordagem racional, mecanicista, o processo decisório é um atributo do homem, pois advém do uso da racionalidade. A decisão é baseada em hipóteses dedutivas. As atividades de planejamento, organização e controle compõem os instrumentos usados pela Administração para atingir os objetivos de uma organização.

As regras de mercado exigem o exercício da gestão através da incorporação de conceitos de adaptabilidade e inovação, como elementos propulsores da manutenção da competitividade. Estas características impõem o planejamento, a necessidade da percepção e da visualização de novos problemas, a fim de, antecipadamente, deter a ocorrência destes problemas, antes que estes se manifestem materialmente.

Conforme Bateman e Snell (1998, p.121-122), "Planejamento é o processo consciente e sistemático de tomar decisões sobre objetivos e atividades que uma pessoa, um

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração. Prof. Adjunto VI da Universidade de Fortaleza. E-mail: jacksonsavio@hotmail.com

grupo, uma unidade de trabalho ou uma organização, buscarão no futuro”. Por conseguinte, o planejamento deve ser visto como ferramenta de suporte à gestão das organizações.

Planejar é a forma que as pessoas encontram para se protegerem de quaisquer contingências futuras. Schwart (2000, p.56-60) afirma que o planejamento de cenários não desenvolve apenas tendências do presente; constrói imagens do futuro. Continuando, afirma:

*O planejamento de cenários implica escolher, hoje, dentre várias opções, com total compreensão dos*

*possíveis resultados. Poderia ser definido como uma ferramenta para ordenar as diferentes percepções do futuro no qual essas opções produzirão efeitos, embora esteja mais próxima de uma forma disciplinada de pensar do que uma metodologia técnica ou fórmula. E, acima de tudo, trata-se de uma desculpa para aprender.*

O processo de planejamento pode ser dividido dentro dos seguintes níveis: estratégico, tático e operacional, conforme mostra a Figura 1.

**FIGURA 1 – Níveis de Planejamento**



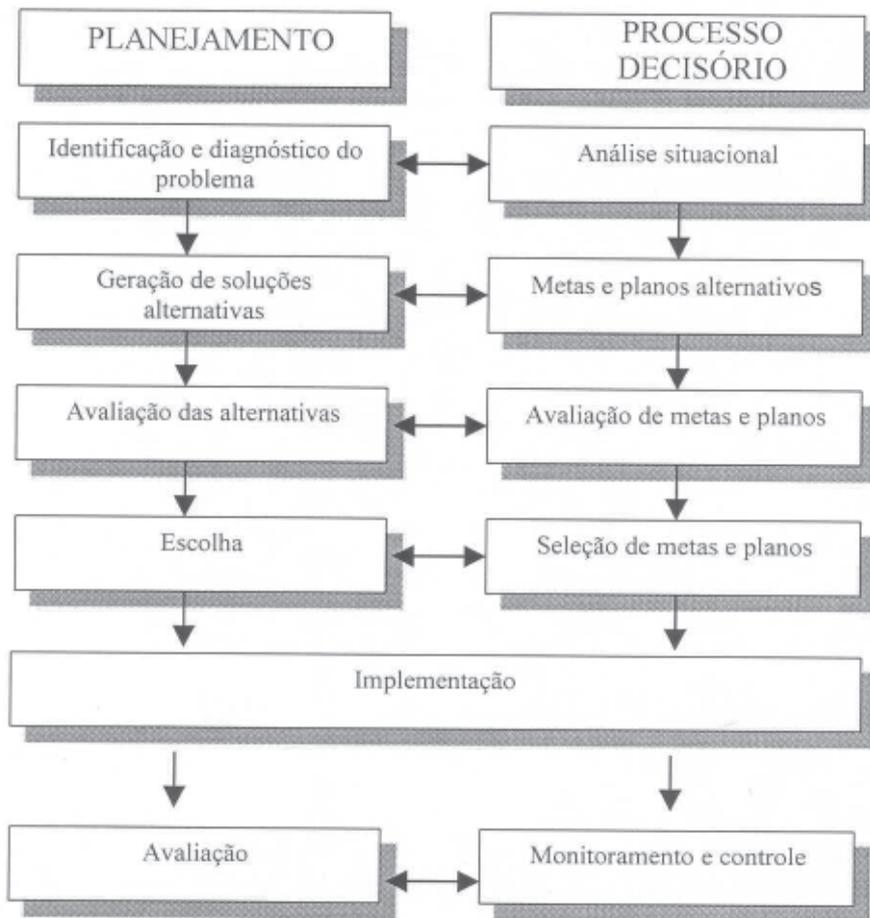
*FONTE: CHIAVENATO, I. Administração de empresas: uma abordagem contingencial.*

O processo de planejamento é o principal suporte para a gestão nas organizações, constituindo-se exercício de antevisão futurista. Através deste processo, as organizações preparam-se para o futuro, conscientes dos riscos e das novas realidades, sempre presentes num mundo que evolui incerto e mutante. É importante, então, verificar como se processa a tomada de decisão nas organizações, que, por ser um processo dinâmico,

vem sofrendo evolução acentuada ao longo do tempo, saindo da esfera da percepção racional, pura, para uma abordagem incremental, repleta de visões subjetivas em deslocamento.

Bateman e Snell (1998, p.123) relacionam etapas do planejamento e passos correspondentes ao processo decisório, conforme o apresentado na Figura 2.

**FIGURA 2 – Relação entre planejamento e processo decisório(Footnotes)**



*FONTE: BATEMAN e SNELL. Administração construindo vantagem competitiva*

A evolução e contribuições das diferentes visões do processo decisório para entendimento dos processos de planejamento estratégico, nas organizações, são repassadas a seguir. A complexidade inerente a uma tomada de decisão não empírica advém da multiplicidade de fatores a serem considerados, que variam de acordo com a formação e *expertise* do decisor, do balanceamento de múltiplos objetivos e de uma análise correlacionada e sintética, que tira proveito do Conhecimento e, também, das ferramentas de múltiplas disciplinas e perspectivas, para alcançar decisões efetivas, eficientes, duráveis e justas.

Existem numerosas técnicas para se chegar a uma decisão, que, segundo Turner, Tonn e English (1997), variam conforme a formação do tomador de decisões. Um psicólogo tomaria decisões baseado em fatores que influenciam o comportamento individual. Um sociólogo seria levado a considerar características sociais ou comportamentais de grupos. Um cientista político fundamentaria sua análise no contexto de uma ideologia e de um cenário partidário. Um antropólogo tomaria

decisões à luz da perspectiva histórica de pessoas e da natureza das relações que elas mantêm com a sua cultura e o meio-ambiente. Os economistas tentariam reduzir o problema da tomada de decisão ao simplismo de uma análise custo-benefício. Os engenheiros estudariam o comportamento dos sistemas e poderiam prover técnicas para maximizar, minimizar ou aperfeiçoar atributos ou componentes do sistema. Os ecologistas buscariam administrar e defender o ecossistema, usando canais adaptáveis e de aproximação holística. Os profissionais da Informática utilizariam sistemas de informação sofisticados, agregando dados e critérios à formulação de suas decisões.

Clemen (2000) afirma que, embora diferentes decisores tenham seus próprios objetivos e vivam cada processo decisório em contexto específico, podem ser agrupados em grupos comuns. A Figura 3 apresenta alguns objetivos genéricos que tanto podem ser do interesse de indivíduos como de grupos pequenos, corporações, organizações públicas ou ainda de cientistas.

**FIGURA 3**  
**Objetivos típicos de diferentes decisores**

<b>Individual</b>	Felicidade, saúde, segurança, sabedoria, amor, respeito, prestígio.
<b>Grupos de interesse</b>	Impactos na comunidade, influência, posição social, corporativismo, metas específicas à missão do grupo.
<b>Decisor público</b>	Uso eficiente ou distribuição de recursos, produtividade, qualidade ambiental, segurança, saúde, processos de decisão justos e resultados.
<b>Corporações</b>	Ganhos, mercados, preço acionário, custos baixos, satisfação do trabalhador.
<b>Cientistas</b>	Entendimento, perspicácia, previsibilidade, precisão.

*FONTE: CLEMEN, R.T. Does decision analysi work*

O processo de tomada de decisão, a própria essência da gerência, é um complexo jogo de síntese e integração, o enfrentamento de uma situação a que se apresentam várias alternativas, implicando na necessidade peremptória de escolha e ou mudança. Este processo pode ser classificado em dois tipos: intuitivo e analítico.

Segundo Saaty(1994), decisões intuitivas são decisões de difícil justificação e reversão futura; não fazem uso de dados e informações, denotam caráter arbitrário e, muito provavelmente, são baseadas na auto-estima. Os gerentes intuitivos usam todo o seu talento e têm sempre a resposta “certa”. Parecem saber o caminho da verdade absoluta. Na verdade, não percebem com clareza e objetividade o problema que enfrentam.

Decisões analíticas, racionais, resultam da análise formal dos critérios, restrições e alternativas envolvidos. A opção por uma das alternativas é, portanto, efetivada através do expurgo de alternativas julgadas inúteis ou mediante balanço custo/benefício de cunho desfavorável. Em Porto et alii (1997), o problema de decisão caracteriza-se pela presença de:

- complexidade;
- incerteza de diversas naturezas;
- existência de conflitos;
- investimentos de porte elevado;
- necessidade de planejamento a longo prazo;
- dinamismo ao longo da vida útil;
- repercussões econômicas, sociais e ambientais significativas; e
- participação de grupos heterogêneos no processo decisório.

Na maioria dos casos, a problemática tratada nos processos decisórios envolve uma série de fatores de natureza conflitante, decorrente do envolvimento de diferentes pessoas, trazendo

consigo preferências e percepções pessoais. Ao discutir a complexidade das decisões, Simon (1963) necessitou subdividi-las em duas categorias: decisões programadas e decisões não programadas. As decisões são programadas quando rotineiras; o método de solução é um processo repetitivo, não exigindo uma abordagem nova a cada vez que se apresenta. As decisões não programadas possuem natureza complexa, não repetitiva, não sendo possível o emprego de um método de solução pré-concebido.

Quanto à natureza dos problemas, Simon (1997) identifica três formas diferentes: bem estruturado, semi-estruturado e mal estruturado: a) Problema bem estruturado: o decisor consegue facilmente identificar estratégia de ação; b) Problema semi-estruturado: existe a estratégia de ação e é possível encontrá-la; c) Problema mal estruturado: não se consegue, num primeiro momento, identificar e definir sua natureza. A estratégia de ação só será encontrada após identificação, definição e percepção da inter-relação entre os fatores que exercem influência sobre o problema. Para Barros (1997), um problema é tão mais estruturado quanto mais intimamente o processo de sua representação puder ser repetido em outras situações semelhantes. Ao contrário, quanto maior for o nível de incerteza e subjetividade a envolver a situação para a qual se exija pronta ação, menos estruturado o problema será.

O mundo moderno, em busca de explicações, faz uso da racionalidade funcional. Segundo Simon (1963) devemos dividir o processo de tomada de decisões em três fases: inteligência, projeto e escolha. A fase da inteligência caracteriza-se pela busca da compreensão do problema decisório, seguida da identificação das variáveis envolvidas e dos objetivos do problema. O projeto é marcado pelo

estabelecimento dos critérios de escolha e concepção das alternativas de solução, que possibilitam a formulação dos modelos representativos do problema. Na escolha, procede-se à seleção da melhor alternativa, através de análise de sensibilidade e estudos de simulação de cenários.

Conforme Gomes e Moreira (1998), o homem tenta abordar processos complexos de tomada de decisão, utilizando abstrações, heurística e raciocínio dedutivo, alicerçados no estado-de-arte do conhecimento científico disponível.

A qualidade da decisão relaciona-se ao conhecimento pormenorizado do problema, estando condicionada à existência de informação qualitativa e quantitativa, em tempo hábil. A informação é a base do Conhecimento e constitui-se uma forma organizada e consolidada de por referenciais na mente humana, por meio de mecanismos cognitivos da inteligência e memória.

É imprescindível perceber que decisões implicam sempre em enfrentamento do imaginário, sendo relevante o domínio que se possa ter sobre a tendência a se pré ou pós ocupar, obsessivamente, com as conseqüências e ou riscos. Ao se efetuar a escolha, o caminho está traçado.

Para Burch, Strater Jr (1972), o processo de tomada de decisão pode ser assim representado:



**Figura 4**

O processo de tomada de decisão

Onde:

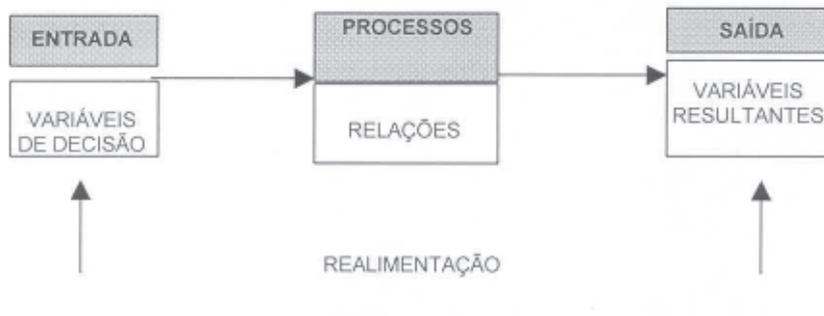
Modelos - Representam a descrição qualitativa ou quantitativa de um problema;

Critérios - Representam os objetivos ou metas do problema de decisão;

Restrições - Fatores a serem considerados na solução do problema;

Otimização - Processo para se encontrar a melhor solução do problema.

Conceitua-se sistema como um conjunto de partes funcionalmente interligados que trabalham de forma coordenada visando a um objetivo comum. A estrutura clássica de um sistema é apresentada na figura:



**Figura 5 - Estrutura de um sistema**

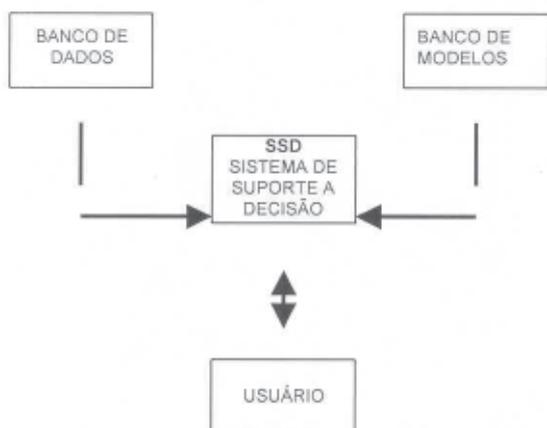
Pode-se então dizer que Sistemas de Suporte a Decisões – SSD, são sistemas que têm por objetivo auxiliar os gerentes na resolução de problemas que não obedecem a uma estruturação própria, ou seja, não são representados por um algoritmo de solução. Logo, a solução deste tipo de problema passa por uma interação muito forte do gerente e do computador, que formata os dados dentro de uma lógica pré-definida. O SSD é um método para auxiliar a tomada de decisões com base na utilização de bases de dados acopladas a modelos matemáticos e possuindo recursos interativos que facilitam o diálogo entre o usuário e o computador.

O processo de tomada de decisões, essência da gerência, é um complexo jogo de síntese e integração, e pode ser classificado em dois tipos: intuitivo e analítico. Segundo Saaty (1994), decisões intuitivas constituem-se em decisões de difícil justificação e reversão futura, não fazem uso de dados e

informações, denotam um caráter arbitrário, provavelmente baseada na auto-estima. Os *gerentes intuitivos* usam todo o seu talento e tem sempre a resposta “certa”, parecem saber o caminho da verdade absoluta. Na verdade não percebem com clareza o problema que enfrentam. O processo para se chegar a uma decisão, segundo Yourdon (1992), contém quatro elementos:

- identificar as opções alternativas;
- estabelecer critérios de avaliação;
- escalonar as opções alternativas conforme critérios; e
- selecionar a melhor opção.

Os SSD, para Porto et alii (1997), são os sucessores dos “Sistemas de Gerenciamento de Dados” ou “Sistemas Integrados de Informações”. Os Sistemas de Apoio a Decisão sustentados por computador, ver Silva (1998), possuem os seguintes componentes:



**Figura 6 - Componentes de um SSD**

O banco de dados é o repositório de todos os dados e informações relevantes para o problema em estudo, possuindo a capacidade de reter, recuperar, selecionar e disponibilizar os mesmos. O banco de modelos agrega os conceitos e formulações necessários à solução do problema. O SSD é a ferramenta que efetua o diálogo com o usuário e constrói ligações entre o modelo empregado, os dados e informações relacionadas e o usuário, que nesta interação seleciona a melhor solução ou a solução ótima. Entre as principais formulações matemáticas para suporte à decisão, podemos relacionar:

a) Programação linear - PL

É uma ferramenta matemática formulada por Dantzig em 1947, e constitui-se na técnica mais utilizada na solução de problemas de otimização em face de:

- Empregabilidade a uma vasta variedade de problemas;
- Capacidade de tratar problemas de grande porte;
- Oferta abundante de pacotes computacionais prontos.

b) Programação não linear - PNL

É uma ferramenta que surgiu por volta de 1951 para se contrapor à tendência vigente de se linearizar os problemas para posterior emprego de técnicas de PL, face à inexistência, à época, de recursos computacionais compatíveis. Os problemas de PNL podem ser classificados segundo as técnicas utilizadas em:

1. Técnicas analíticas – As soluções ótimas são determinadas através da resolução de sistemas de equações, como o Método dos Multiplicadores de Lagrange, Método do Cálculo Diferencial e a Programação Geométrica;
- 2) Técnicas de busca numérica – Utiliza-se métodos numéricos para resolução de problemas sem solução através de métodos analíticos. Constituem-se exemplos de métodos numéricos: Método de Fibonacci, Método DSC-Powell, Método de Newton-Raphson, Método de Rosenbrock, Método do maior gradiente, Método de Hooke e Jeeves, entre outros.

c) Análise Multiobjetivo

Este método é bastante utilizado em áreas de gestão pública pela capacidade de tratamento simultâneo de aspectos ambientais, econômicos, sociais, políticos, culturais e outros em um problema de decisão. Na atualidade é essencial o tratamento dos problemas dentro de uma visão integrada, o que recomenda com maior atenção a aplicação destas técnicas. Basicamente, a Análise Multiobjetivo é estruturada na forma hierárquica, e possui os seguintes elementos: objetivos, critérios e alternativas.

Segundo Porto et alii (1997), os principais métodos de análise multiobjetivo podem ser divididos segundo a técnica empregada em:

a) Métodos que geram o conjunto das soluções não dominadas:

Nestes métodos não são consideradas as preferências do decisor, mas apenas as restrições físicas do problema. Exemplos destes métodos:

- Método das restrições (Zadech, 1963);
- Método multiobjetivo linear (Philip, 1972).

b) Métodos que usam uma articulação antecipada das preferências:

- Método da função utilidade multidimensional (Keeney e Raiffa, 1976);
- Método da programação por metas (Charney e Cooper, 1961);
- Método de Electre (Roy, 1971);
- Método Promethee (Brans e Vincke, 1985);
- Método do valor substituto de troca (Haines e Hall, 1974);
- Método da matriz de prioridades (Saaty, 1977);
- Método da análise-Q (Hiessl et alii, 1985).

c) Métodos que usam uma articulação progressiva das preferências:

A principal característica destas técnicas é a interação com o decisor, pois logo que se encontra uma solução, o decisor interage sobre a necessidade ou não de busca de uma nova solução. Algumas destas técnicas são:

- Método de passo (Benayoun, 1971);
- Método da programação de compromisso (Yu, 1973).

Nos vários métodos de apoio ao processo decisório aqui expostos, é fundamental o acesso a informações que descrevam com qualidade a multiplicidade de fatores relacionados à decisão a ser tomada. É também relevante o tratamento analítico destas informações, resultando na tomada de decisões conscientes e criteriosas.

Atualmente, a tomada de decisões estratégicas exige o apoio de uma análise criteriosa, que veja as organizações de forma sistêmica, inseridas em um ambiente competitivo de múltiplas interfaces; um organismo vivo a se alimentar de informações, sintetizando-as em modelos que não podem

considerar apenas a produtividade e a vantagem econômica, mas que também levem em conta a preservação de seus valores, crenças e mitos, catalizados num ciclo de qualidade, confiabilidade e competitividade. Assim, impõem-se como alternativa as técnicas multicriteriais.

As técnicas de análise para a tomada de decisão e planejamento multicriteriais baseiam-se no princípio de que,

para se resolver a maioria dos problemas de tomada de decisão, é necessária a existência de avaliação com referência, aos diversos objetivos, geralmente conflitantes entre si. O Quadro 1 apresenta uma síntese da evolução da abordagem multicriterial segundo as correntes européias e americanas que lideram o seu estudo teórico.

**Quadro 1**  
**Abordagem multicriterial**

<b>Abordagem do julgamento local interativo</b>	<b>Abordagem do critério único de síntese</b> <b>Escola Americana</b>	<b>Abordagem da subordinação de síntese</b> <b>Escola Européia</b>
<p>O processo de modelagem das preferências consiste numa relação interativa entre o analista e o decisor, com o analista selecionando uma alternativa de acordo com as respostas anteriores do decisor, a qual é submetida, no diálogo seguinte, à sua apreciação. Entretanto, os métodos interativos apresentam o inconveniente de muitas vezes convergirem para uma solução independente ao decisor.</p> <p>O método Stem [Benayoun et al., 1971]; Método de Geoffrion [et al., 1972], Zionts e Wallenius (1976), Steur (1986), Vincke (1976) e o modelo PREFCALC (Jacquet-Lagrèze e Shakun), (1984).</p>	<p>Nesta abordagem, o indivíduo deverá identificar uma função utilidade marginal para cada critério. Esta função, através de agregação única de consenso, permitirá representar a utilidade subjetiva percebida pelo decisor.</p> <p>Fundamenta-se nos princípios axiomáticos de von Neumann e Morgenstern (1947), servindo de base para os métodos desenvolvidos no centro da Teoria da Utilidade Multiatributo (Fisburn, 1970; Keeney e Raiffa, 1976) e o modelo de agregação da teoria das Escolhas Sociais (Arrow, 1963).</p>	<p>As preferências são modeladas através da construção de uma relação binária. O princípio subjacente à abordagem da subordinação de síntese é expresso pelo axioma de comparabilidade parcial, (Roy, 1985), segundo o qual três situações fundamentais de preferência podem ser encontradas: Incomparabilidade (R), preferência estrita (P) e indiferença (I) e, ainda, em algumas circunstâncias admite a preferência fraca (Q), que leva em conta casos de indecisão entre P e I.</p>

Logo, pode-se afirmar que a visão de um problema de decisão pela ótica da Análise Multicriterial é realizada através do reconhecimento das limitações da objetividade, diante da existência de múltiplos e conflitantes interesses; mais ainda, diante do reconhecimento da subjetividade associada a este tipo de problemática, demonstrando claramente a impossibilidade da pesquisa por uma solução ótima, e sim procedendo no sentido da indicação de soluções, umas mais adequadas que outras, ou ainda, soluções de melhor compromisso. A tomada de decisão pode ser definida de forma simples, como um esforço para resolver o dilema dos objetivos conflitantes, cuja presença impede a existência de uma solução ótima e nos conduz à procura da solução de um melhor compromisso.

O processo de tomada de decisões não pode ser puramente racional. Estudos em SCHUTZ (1998, p.171-172) mostram

que administradores de empresas americanas fazem uso intensivo e bem sucedido da intuição, afirmando:

*Se tiverem interessados em elevar o nível das decisões tomadas na sua empresa, os líderes devem promover o comportamento criativo dos que trabalham sob suas ordens. ....O tomador de decisões visualiza o que vai acontecer entre o momento em que a decisão for tomada e um determinado ponto futuro. Cada obstáculo, cada problema e cada reação potencial é visualizado e registrado. Quanto maior o nível de detalhe aplicado a esse esboço passo a passo, tanto mais acertada a decisão que virá depois dele.*

É mister, pois, levar em consideração a subjetividade e sua interação com o processo decisório.

### 3 A subjetividade e o processo decisório

A tomada de decisão pode ser questionada, em sua caracterização puramente racional, pelo fato de ser formulada através da integração de uma análise descritiva com recomendações prescritivas. A análise descritiva incorpora valores, crenças e experiências, constituindo um conjunto de fatores internos do decisor, muitas vezes denominado de intuição.

Jung (1998, p. 15) define a intuição como a capacidade inconsciente de perceber possibilidades, de ver o quadro global, ao mesmo tempo em que se está voltado para a situação localizada. Ao se dedicar aos estudos dos processos de relacionamento do Homem com o mundo, da aquisição de conhecimento e do emprego desse conhecimento no mundo, Jung (1998, p. 20-21) enumerou quatro funções primordiais da mente: sensação, pensamento, sentimento e intuição.

A sensação diz que algo existe. O pensamento diz o que é. O sentimento informa o valor. A intuição, por sua vez, é a capacidade de ver o todo, mostrar-se receptivo à abertura das possibilidades. O acoplamento destas funções possibilita o entendimento claro de um problema e da melhor alternativa para sua solução. O sucesso do decisor está no equilíbrio das quatro funções citadas, com a observância do tempo, pois o mesmo afeta a percepção dos fatores envolvidos no processo de decisão.

Os tomadores de decisão, com o passar do tempo, privilegiam aspectos subjetivos, alojados nos problemas que se apresentam, fazendo uso freqüente da intuição conjugada à sensação. A sensação busca a percepção, mas precisa daquilo que existe, do factual. A intuição tenta atingir o maior número possível de possibilidades.

A intuição se destaca, no mundo contemporâneo, pela incapacidade que temos de proceder à análise de todas as alternativas e conseqüências envolvidas, verificando-se que o processo decisório não se dá através de fases ordenadas e conscientes, implicando na existência de procedimentos heurísticos para a solução dos problemas. Logo, a decisão não é passível de ser fragmentada; ela envolve o Homem como um todo, em suas funções lógicas, biológicas e psicológicas. Conforme Pereira e Fonseca (1997), envolve a Ética (valor), a Estética (sensibilidade), a Política (sociedade) e a Fé, não existindo decisão essencialmente racional ou puramente emocional.

A percepção é um processo que se reveste de forte conotação cultural. As pessoas vêem o ambiente que as cerca de maneira peculiar, sob uma ótica toda própria, resultante do conjunto de vivências e referências acumuladas. Segundo Pereira e Fonseca (1997, p. 186-195), a percepção humana sofre várias influências, como:

a) Estereótipos perceptivos

Tudo o que faz parte do cotidiano, mais imediatamente é percebido, funcionando como elemento complicador, pois conduz à percepção estereotipada da realidade, muitas vezes incompleta e ou errônea.

b) Contexto perceptivo

A percepção se contextualiza no momento vivencial das pessoas, direcionando o modo como percebemos o que nos cerca, em conformidade com o desenrolar do momento de vida do observador.

c) Pólos da percepção

A percepção tende a estar voltada para dois tipos de pólos: o prático-utilitário e o pólo estético-contemplativo do viver.

Os técnicos são conduzidos a concentrarem sua percepção nas vivências práticas do dia-a-dia, enquanto que os artistas, por sua vez, vêm a realidade sob uma ótica contemplativa, e têm, via de regra, elevada dificuldade de perceber características utilitárias. Pessoas com características centradas em um desses pólos, não conseguem perceber claramente as características do outro pólo.

d) Necessidades existenciais

As necessidades existenciais, humanas, modulam a percepção e são classificadas, segundo Maslow, em físicas, emocionais, intelectuais e de desenvolvimento pessoal.

As necessidades existenciais não satisfeitas norteiam a percepção das pessoas, pois a percepção depende diretamente do grau de satisfação das necessidades existenciais do decisor, naquele preciso momento.

### 4 Conclusão

O gestor defronta-se com um problema de decisão, quando para uma dada situação se apresentam várias alternativas, implicando numa necessidade de escolha ou mudança. A qualidade da decisão está relacionada com o conhecimento pormenorizado do problema, sendo condicionada à existência de informação qualitativa e quantitativa em tempo hábil, portanto a informação, a base do conhecimento, constitui-se numa forma organizada e consolidada de inferência da mente humana, que por meio de mecanismos cognitivos da inteligência e memória, possibilita a opção por uma das alternativas, sendo portanto efetivada através do expurgo de alternativas vistas como inúteis, ou com balanço custo/benefício desfavorável.

Logo, é imprescindível se perceber que decisões implicam sempre em enfrentamento ao imaginário, sendo relevante o domínio sobre a tendência a se pré ou pós ocupar-se obsessivamente com as conseqüências ou riscos. Ao se efetuar a escolha, o caminho está traçado.

Conclui-se, então, que a representação pura e abstrata dos problemas não faz sentido. A experiência e o conhecimento das pessoas são tão valiosos quanto os dados utilizados. Estas técnicas permitem avaliar critérios que não podem ser transformados, grosseiramente, em valores financeiros, possibilitando, assim, a inserção de valores qualitativos, muitas vezes fruto de processos mentais lastreados em vivências plenificadas.

## Referências

- BARROS, Isaac. Sistemas de informação administrativas Apud ENSSLIN, Sandra. *A estruturação no processo decisório de problemas multicritérios complexos*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br>>. Acesso em: 12 jun. 2000.
- BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. *Administração: construindo vantagem competitiva*. São Paulo: Atlas, 1998. p. 121-122.
- BURCH JUNIOR.; STRATER, Felix R.; GRUDNITSKI, Gary. *Information systems: theory and practice*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: [s.n.], 1972.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 1982.
- CLEMEN, Robert T. *Does decision analysis work?* Durham: Fuqua School of Business Duke University, 1999. Disponível em: <<http://www.duke.edu/~clemen>>. Acesso em : 20 abr. 2000.
- GOMES, Luiz F. A. M.; MOREIRA, Antonio M. M. Da informação à tomada de decisão: agregando valor através dos métodos multicritérios. *RECITEC*, Recife, v.2, n.2, p.117-139, 1998. Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br>>. Acesso em: 16 jun. 2000.
- JUNG, Carl. Psychological types In: SCHULTZ, Ron. *Sabedoria e intuição*. 2. ed. São Paulo: Cultrix/Amana, 1998.
- PEREIRA, Maria José L. B.; FONSECA João Gabriel M. *Faces da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão*. São Paulo: Makron Books, 1997.
- PORTO, Rubem La Laina, et al. *Técnicas quantitativas para o gerenciamento de recursos hídricos*. Porto Alegre: Ed.Universidade, 1997.
- SAATY, Thomas L. *Fundamentals of decision making and priority theory*. Pittsburgh: RWS Publications, 1994.
- SCHULTZ, Ron. *Sabedoria e intuição*. 2. ed. São Paulo: Cultrix/Amana, 1998.
- SCHWART, Peter. O amanhã já chegou. *HSM Management*, São Paulo, ano 4, n. 20, maio/jun. 2000.
- SILVA, Jackson S. V. Climatologia como fator integrante a um sistema de suporte à decisão para a gestão pública em regiões do semi-árido. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, 10., 1998. Brasília. *Anais...*
- SIMON, Herbert A. *A capacidade de decisão e de liderança*. São Paulo: Fundo de Cultura, 1963.
- SIMON, H. Apud ENSSLIN, Sandra. *A Estruturação no processo decisório de problemas multicritérios complexos*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br>>. Acesso em: 12 jun. 2000.
- TURNER, Robert S.; TONN, Bruce E.; ENGLISH, Mary R. Environmental decision making: a framework and institutional and information needs. Knoxville: NCEDR - National Center for Environmental Decision - Making Research Publication. n. 97, 1977. Disponível em: <<http://www.nced.org/publications/papersreports.htm>>. Consultado em: 17 abr. 2000.
- YOURDON, Edward. *Análise estruturada moderna*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.