

Tomada de Decisão

Prof. André Gustavo Maletzke

Disciplina: Sistemas de Informação

Unioeste – 2010

Atualizado em Junho de 2021

Conteúdo

- Introdução;
- Problema;
- Abordagens para solução de problemas;
- Teoria da decisão;
- Estágios da tomada de decisão;
- Tipos de decisão;
- Grau de incerteza na decisão;
- Considerações Finais;
- Bibliografia.

Introdução

- Todos os dias tomamos decisões, sejam para agir ou assumir um ponto de vista;
- Essas decisões afetam nosso futuro;
- Portanto, pode-se dizer que estamos diariamente realizando previsões sobre o futuro;
- Como realizamos essas previsões?
 - Experiência anterior, conhecimento popular, intuição.

Introdução

- Nas organizações, é necessário decidir a todo momento diante diversas situações;

"...administrar é sinônimo de tomar decisões. Essencialmente, toda a ação gerencial tem natureza decisória.."
(Maximiliano, 2002).

- É um processo crucial dentro das organizações, que afeta todos os níveis da organização;
- São tomadas em função dos objetivos estratégicos da organização.

Problema

- Questão que se propõe a ser resolvida;
- Situação que ocorre quando o estado atual das coisas é diferente do estado desejado;
- Exemplo: situações que alertam os administradores para possíveis problemas:
 - Desvio em relação a experiência do passado:
 - Vendas mais baixas.
 - Desvio em relação ao plano:
 - Lucros menores, estouro de orçamento, projeto atrasado.
 - Desempenho de competidores:
 - Melhor atendimento, novos lançamentos.

Abordagens para a solução de problemas

- **Reativa:** o solucionador espera até que o problema venha a superfície ou se torne aparente antes de tomar qualquer iniciativa:
 - Ex.: esperar que uma peça de equipamento industrial apresente problemas de funcionamento antes de tomar qualquer atitude.
- **Pró-ativa:** o solucionador procura problemas em potencial antes que eles se tornem sérios:
 - Ex.: uma empresa que faz vistoria e manutenção preventiva de equipamentos, mesmo que esteja operando adequadamente.

Abordagens para a solução de problemas

- Algumas considerações:
 - Problemas muitas vezes disfarçam as possíveis oportunidades;
 - Tanto a abordagem reativa quanto a pró-ativa podem transformá-los em oportunidades;
 - Mas, é fato que a pró-atividade significa identificar e explorar mais rapidamente as oportunidades.

Na realidade, a maioria das empresas usa uma combinação entre as duas abordagens.

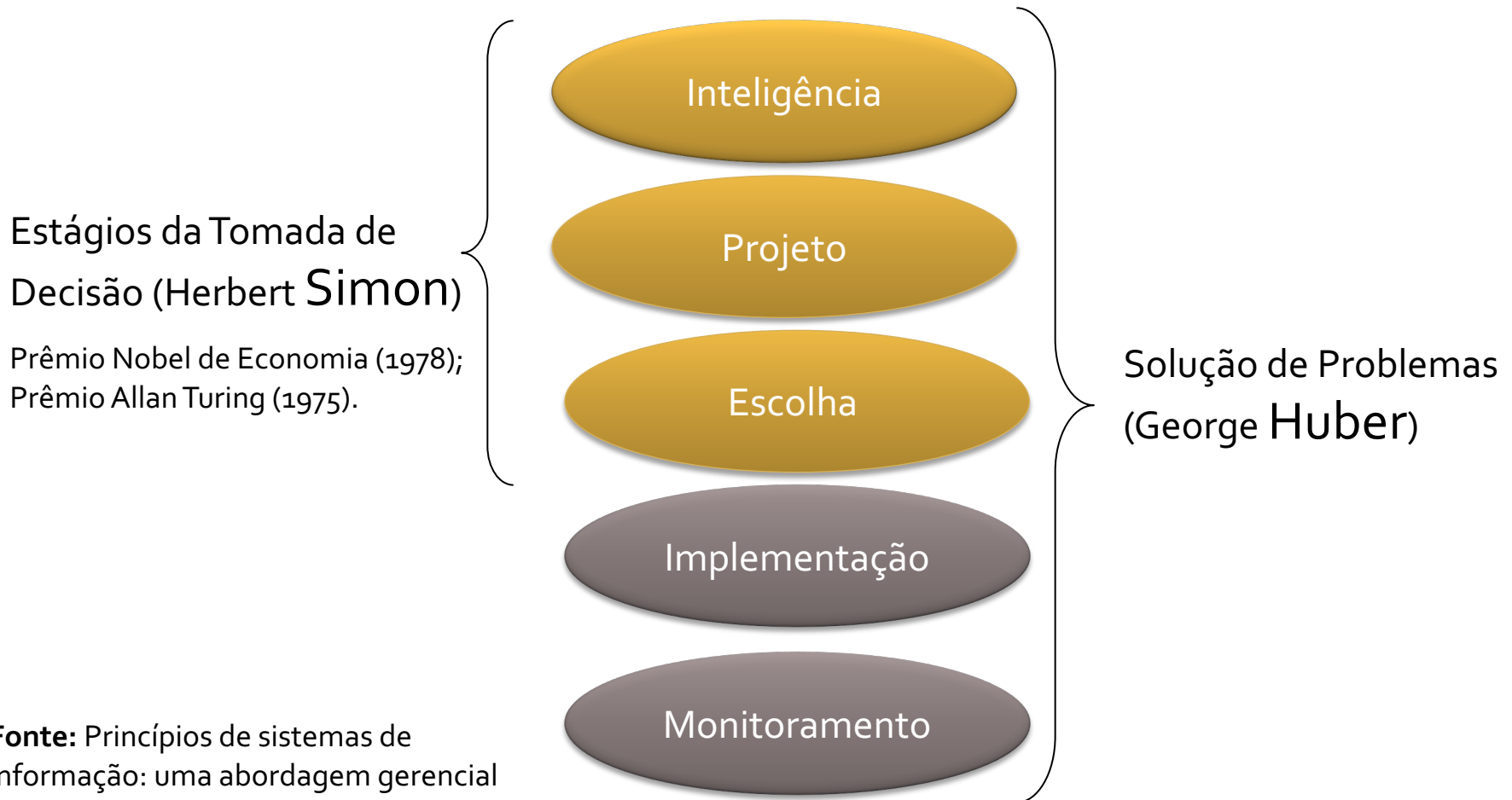
Teoria da decisão

- É uma área multidisciplinar que refere-se à forma e ao estudo do comportamento e fenômenos psíquicos dos tomadores de decisão;
- Nasceu com Herber Simon que a utilizou como base para estudar o comportamento humano nas organizações:
 - A organização é considerada como um sistema de decisões em que cada pessoa participa (racional e conscientemente) escolhendo e tomando decisões a respeito de alternativas.

Decisão é o processo de **análise** e **escolha**, entre “várias” alternativas disponíveis, do curso de ação que a pessoa deverá seguir.

Teoria da decisão

- A solução de problemas começa com uma tomada de decisão.



Fonte: Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial (STAIR, R.M., 1998).

Estágios da tomada de decisão

■ Estágios da inteligência:

Inteligência

- Problemas e/ou oportunidades em potencial são identificados e definidos;
- Reúne a informação relacionada com a causa e o escopo do problema;
- São investigados os possíveis obstáculos na solução de problemas.

Estágios da tomada de decisão

- Estágios da inteligência:

Inteligência

- Exemplo:

- **Oportunidade:** uma empresa enviar uma remessa marítima de frutas tropicais para um novo mercado mais distante.
- **Obstáculos:**
 - Perecibilidade das frutas e o preço que os novos consumidores se dispõem a pagar;
 - Regulamentações federais e estaduais relativas ao embarque de produtos comestíveis.

Estágios da tomada de decisão

■ Estágios de projeto:

Projeto

- As soluções alternativas são desenvolvidas;
- São avaliadas a viabilidade e as implicações dessas alternativas;
- Exemplo:
 - Estudar métodos alternativos de embarque, considerando o tempo de transporte e os custos associados a cada uma delas.

Estágios da tomada de decisão

- Estágios de escolha:

Escolha

- Requer a seleção de um curso de ação.
- Exemplo: transporte aéreo.

Mas... a solução de problemas inclui e vai além da tomada de decisão.

Estágios da tomada de decisão

- Estágios de implementação:

Implementação

- Quando uma ação é executada para efetivar a ação;
- Exemplo: levar as frutas ao aeroporto e embarcá-las.

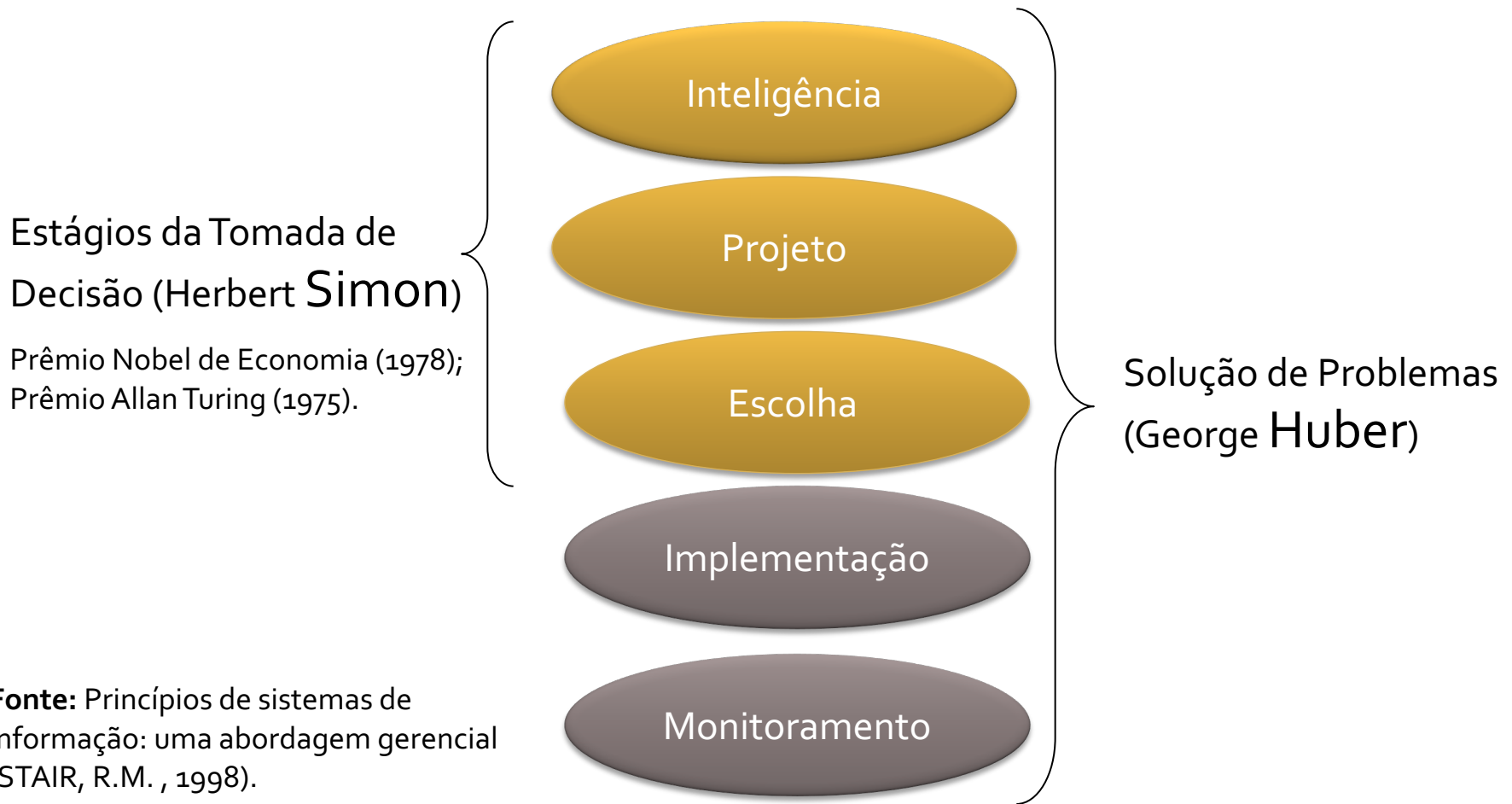
- Estágio de monitoramento:

Monitoramento

- Avaliam a implementação da solução, tanto para determinar se os resultados previstos foram alcançados como para modificar o processo (*feedback*).

Teoria da decisão - Exercício

- Para cada estágio relacione um tipo de sistema de informação que poderia fornecer suporte. Justifique.



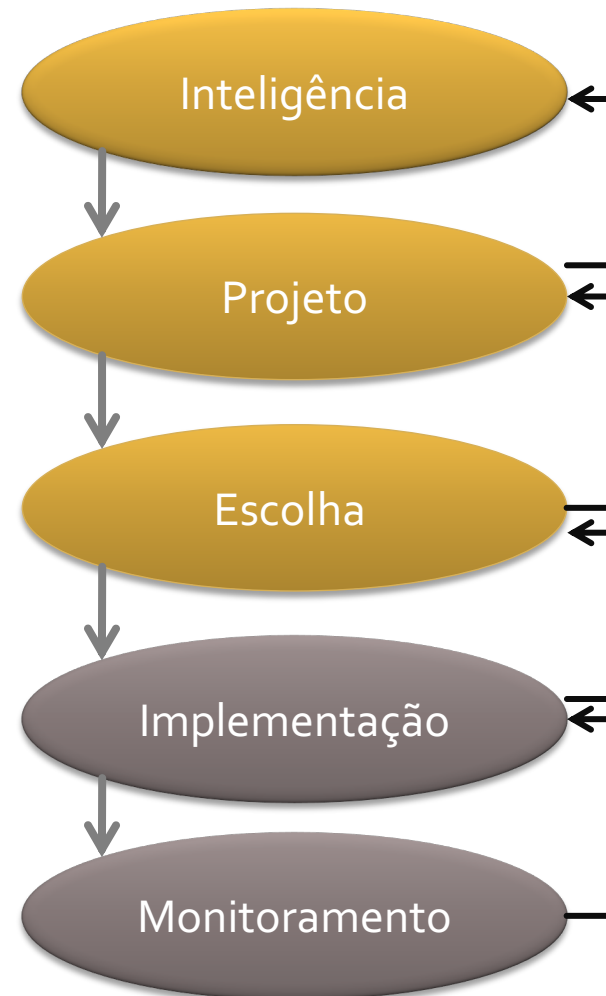
Fonte: Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial (STAIR, R.M., 1998).

Estágios da tomada de decisão

- Modelo proposto por Simon e expandido por Huber;
- Na atualidade, diversos modelos buscam descrever como as pessoas tomam decisões;
 - Modelos racionais: o administrador identifica o objetivo, ordena todas as ações possíveis e escolhe a que mais contribui:
 - Qual poderia ser a crítica a esse modelo?
 - Modelo comportamental: afirma que o modo de agir de um gerente é menos sistemático, mais informal, menos reflexivo e mais reativo.
- Por fim, estudiosos destacam que a tomada de decisão é um processo contínuo.

Estágios da tomada de decisão

- Visão atual dos estágios de tomada de decisão.



Geralmente chega-se a uma decisão após uma série de iterações e avaliações em cada estágio do processo.

Estágios da tomada de decisão

- Estilos de tomadores de decisão:
 - **Estilo sistemático:** atacam o problema por meio de um método formal. Avaliam e coletam informações seguindo métodos estruturados;
 - **Estilo intuitivo:** utilizam métodos múltiplos, empregando um método de tentativa e erro. Coleta e avaliação da informação não estruturada;
 - **Estilo cognitivo:** descrever as inclinações subjacentes da personalidade com referência ao tratamento da informação, da seleção de alternativas e da avaliação das consequências.

Qual estilo é superior?

Tipos de decisão

- Decisões estruturadas (programadas):
 - São tomadas mediante uma regra, procedimento ou método quantitativo;
 - São as caracterizadas pela rotina e repetitividade;
 - São facilmente computadorizadas;
 - Exemplo:
 - Fazer pedido de estoque sempre que o nível cair para 100 unidades;
 - Lançamento de pacotes de viagens pelas agências em função das estações do ano;
 - **Dados precisos, dados repetitivos e certeza.**

Tipos de decisão

- Decisões não estruturadas (não-programadas):
 - Lidam com situações incomuns ou excepcionais;
 - Em muitos casos, essas decisões são de difícil quantificação;
 - Caracterizadas pela não estruturação e pela novidade;
 - Soluções específicas para tratar problemas não-rotineiros:
 - Exigem cuidado, pois tratam com **dados imprecisos e únicos**;
 - Presença de **incerteza**.

Tipos de decisão

- Decisões semi-estruturadas:
 - Nesses casos apenas uma parte do problema tem uma resposta clara e precisa;
 - Parte do problema é de fácil modelagem.

Tipos de decisão

TIPO DE DECISÃO	Nível organizacional			
	OPERACIONAL	CONHECIMENTO	GERENCIAL	ESTRATÉGICO
ESTRUTURADA				
SEMI- ESTRUTURADA				
NÃO- ESTRUTURADA				

Fonte: Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital (LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. , 2003).

Tipos de decisão



Grau de incerteza na decisão

- As organizações defrontam-se constantemente com problemas que variam em graus de complexidade;
- Os problemas podem ser divididos em dois grandes grupos:
 - Problemas estruturados;
 - Problemas não-estruturados.

Grau de incerteza na decisão

- Problemas estruturados:
 - Um problema estruturado é aquele que pode ser perfeitamente definido, pois as suas variáveis são conhecidas;
 - É um problema rotineiro e repetitivo para o qual já existe um método para se chegar a uma solução;
 - Exemplo:
 - Os SPT (sistemas de processamento de transações) são voltados para solução de problemas estruturados.

Grau de incerteza na decisão

- O problema estruturado tem suas decisões divididas em categorias:
 - **Decisões sob certeza:** as variáveis são conhecidas e a relação entre a ação e as consequências é determinística. A decisão conduz a um resultado específico. **O tomador de decisão sabe exatamente o que vai acontecer:**
 - Os administradores tem informações precisas, mensuráveis e confiáveis sobre os resultados das várias alternativas que estão sendo consideradas.
 - **Decisões sob risco:** as variáveis são conhecidas e a relação entre a ação e consequência é conhecida em termos **probabilísticos:**
 - Os administradores conhecem a probabilidade de que uma determinada alternativa leve a um objetivo ou resultado desejado.

Grau de incerteza na decisão

- **Decisões sob incerteza:** as variáveis são conhecidas, mas as probabilidades para determinar a consequência de uma ação são desconhecidas ou não podem ser determinadas com algum grau de certeza:
 - As possibilidades associadas aos resultados são desconhecidas;
 - Os administradores enfrentam situações imprevisíveis ou não tem informações necessárias para estabelecer a probabilidade de determinados eventos.

Grau de incerteza na decisão

- Problemas não-estruturados:
 - É aquele que não pode ser claramente definido, pois uma ou mais de suas variáveis são desconhecidas ou não podem ser determinadas com algum grau de confiança;
 - Apresentam sempre uma novidade e não são rotineiros, não apresentam um procedimento padrão para solucioná-los;
- Geralmente são situações difíceis, frequentemente únicas, com diversas facetas, alguns dados indisponíveis;
- Necessitam julgamento humano e criativo e são de difícil automação.

Grau de incerteza na decisão

- Problemas semi-estruturados:
 - É aquele no qual somente parte do problema possuem uma resposta definida fornecida por um método aceito;
 - Algumas partes do problema podem ser resolvidas por métodos de decisão formais e automatizados.
 - Sistemas de Informação Gerenciais (SIG) e Sistemas de Apoio a Decisão (SAD) tratam com problemas semi-estruturados.

Considerações Finais

- Administrar é sinônimo de decisão;
- Qual o modelo do processo decisório?
- É importante que o profissional de TI conheça o processo decisório dentro de uma organização;
 - Cada nível organizacional pode ser caracterizado pelo tipo de problema e decisão.

Considerações Finais

"A administração é feita tomando-se decisões e vendo se essas decisões estão implementadas"
(Harold Geneen)

Bibliografia

- ALGELONI, M. T. Elementos intervenientes na tomada de decisão. *Revista Ciência da Informação*, 32(1) 17-22, 2003;
- CARDOSO, J. Notas de aulas. PUC-RS, 2009;
- CONTIJO, A. C.; MAIA, C. S. C. Tomada de decisão, do modelo racional ao comportamental: uma síntese teórica. *Caderno de Pesquisas em Administração*, 11(4) 13-30, 2004;
- LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital, 5ª Edição. Editora Prentice Hall: São Paulo, 2003;

Bibliografia

- STAIR, R.M. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Segunda Edição. Editora LTC: Rio de Janeiro, 1998.