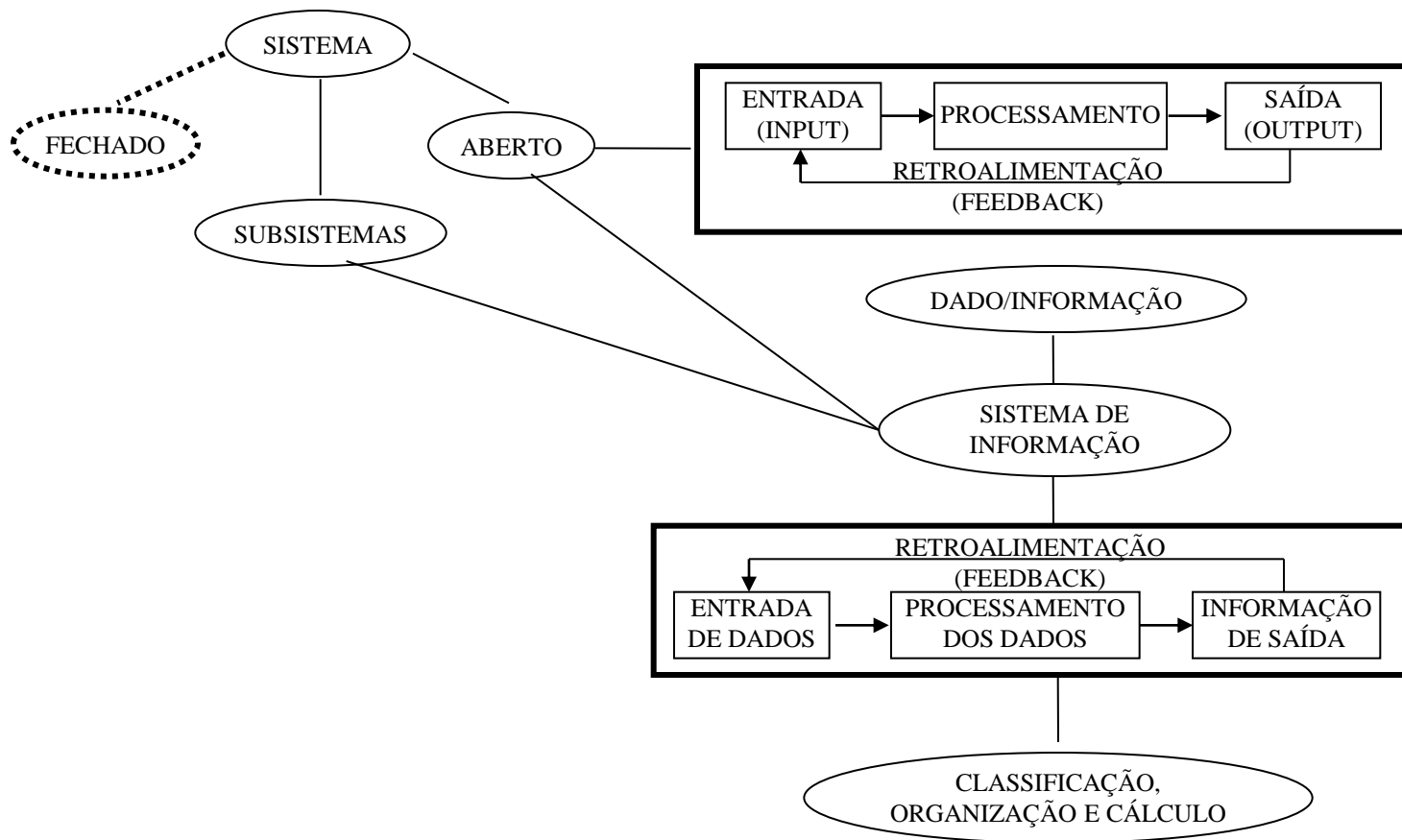


Principais Sistemas de Informação



Prof. Mauricio Pitangueira
amspitangueira@gmail.com

Revisão





Principais conceitos

- Sistemas de Processamento de Transação (SPT)
- Sistemas de Automação de Escritório (SAE)
- Sistemas de Trabalho do Conhecimento (STC)
- Sistemas de Suporte à Decisão (SSD)
- Sistemas de Informação Gerencial (SIG)
- Sistemas de Suporte Executivo (SSE)



Tipo de Sistema de Informação



Nível operacional

- Dão suporte aos gerentes organizacionais de atividades e transações elementares da organização.
- O principal propósito de sistemas desse nível é responder questões de rotina:
 - Quantas peças existem no estoque?
 - O que aconteceu com o pagamento do Sr. Marcos?
 - Qual o tamanho da folha de pagamento deste mês?
- Para responder esses tipos de questões a informação deve ser facilmente acessível, atual e precisa.



Nível conhecimento

- Dão suporte aos *knowledge workers* e *data workers* de uma organização
- O propósito dos sistemas desse nível é ajudar a empresa a integrar novos conhecimentos nos negócios e auxiliar a organização a controlar o fluxo de papéis
- São as aplicações que mais crescem nos negócios atuais



Nível gerencial

- São projetados para servir o monitoramento, controle, tomada de decisão e atividades administrativas dos gerentes de nível médio (*middle*)
- Fornecem relatórios periódicos ao invés de informações instantâneas sobre as operações
- Esses sistemas freqüentemente respondem questões “o que ... se”
 - Qual seria o impacto nos cronogramas de produção se dobrássemos as vendas no mês de dezembro?
 - O que poderia acontecer ao nosso retorno de investimento se o cronograma da fábrica fosse atrasado por seis meses?



Nível estratégico

- São projetados para apoiar as atividades de planejamento de longo alcance dos gerentes sênior
- Seu principal interesse é conciliar alterações no ambiente externo com a capacidade organizacional existente
- Esses sistemas freqüentemente respondem questões”:
 - Quais serão os níveis de emprego em 5 anos?
 - Que produtos deveriam ser produzidos em 5 anos?
 - Quais são as tendências de custo industrial a longo prazo e aonde nossa firma se encaixa?



Exemplo

- ◆ Estratégico: sistema para prever tendências de vendas num período acima de 5 anos
- ◆ Gerencial: sistema para acompanhamento de vendas mensais por território e relato de território onde as vendas excederam ou caíram abaixo dos níveis antecipados
- ◆ Conhecimento: projeto de displays promocionais para os produtos da firma
- ◆ Operacional: sistema de vendas para armazenar vendas diárias e armazenar pedidos.

Principais Sistemas de Informação



Vendas e Marketing Produção Finanças Contabilidade RH

Sistemas de Processamento de Transações



Um SPT é um sistema computadorizado que executa e registra as transações rotineiras diárias necessárias para a condução do negócio.

(Laudon e Laudon, 2001)

Exemplo:

- ◆ entrada de pedidos de vendas
- ◆ sistemas de reserva de hotel
- ◆ folha de pagamento
- ◆ manutenção de registros de empregados
- ◆ expedição de mercadorias

Sistemas de Processamento de Transações

objetivos

- ◆ processar dados por e sobre transações
- ◆ manter um alto grau de precisão
- ◆ assegurar a integridade dos dados e da informação
- ◆ produzir documentos e relatórios em tempo
- ◆ aumento da eficiência do trabalho
- ◆ ajuda no fornecimento de mais serviços e serviços melhores .

Exemplo:

Acompanhando e programando o estoque e as entregas, um SPT pode ajudar a assegurar entregas corretas e em tempo, da fábrica para o cliente.

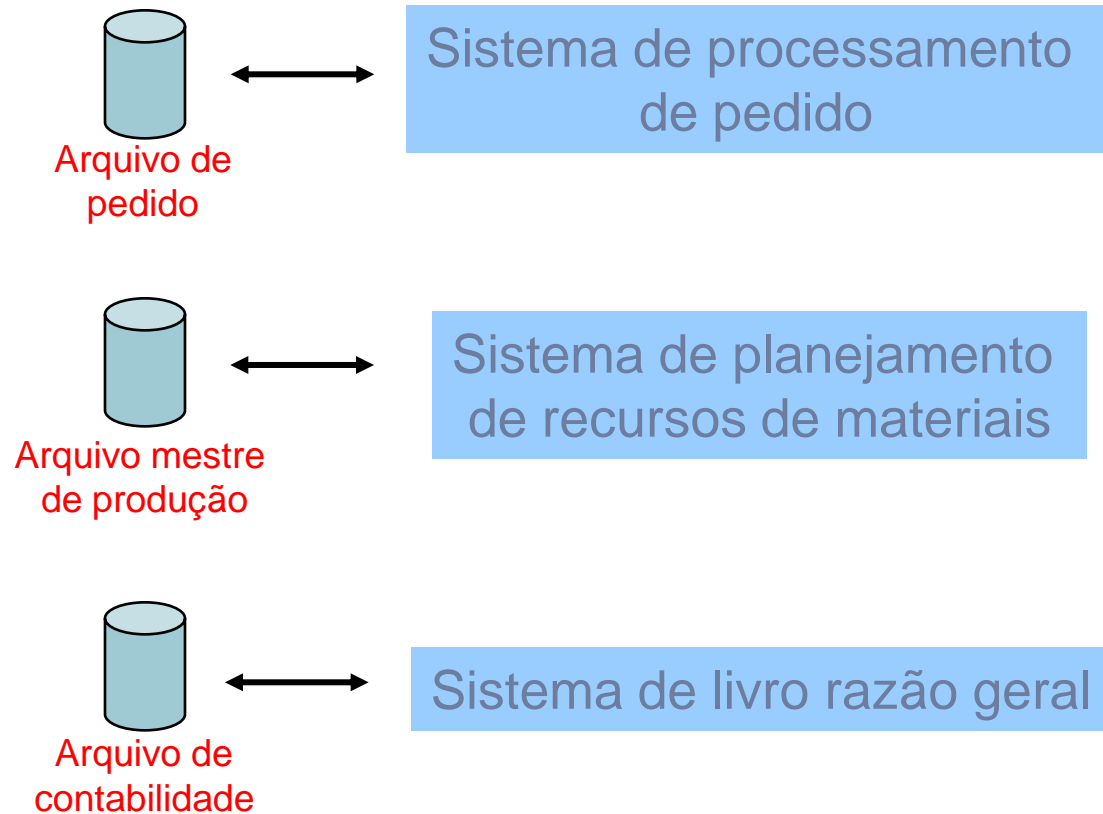
Sistemas de Processamento de Transações

características



- ◆ Grande quantidade de dados de entrada/saída
- ◆ processamento eficiente para lidar com grandes quantidades de entradas/saídas
- ◆ Capacidade de entradas/saídas rápidas
- ◆ Alto grau de repetição no processamento
- ◆ Computação simples (+, -, /, x)
- ◆ Grande necessidade de armazenamento (digital)
- ◆ Necessidade de auditoria
- ◆ Alto potencial de problemas relacionado com segurança
- ◆ Impacto do sistema sobre um grande número de usuários
- ◆ Impacto grave ou negativo em caso de pane ou falha de operação.

Exemplo





Sistemas de Trabalho de Conhecimento

- Servem as necessidades de informação ao nível de conhecimento da organização
- Auxiliam os *knowledge workers*
- *Este sistema promove a criação de novo conhecimento e garante que novas tecnologias sejam integradas apropriadamente nos negócios*

STC promovem a criação de conhecimento novo e asseguram que esse novo conhecimento e especialidades técnicas sejam corretamente integrados ao negócios.

(Laudon e Laudon, 2001)

Sistemas de Trabalho do Conhecimento

STC	Funções na organização
CAD/CAM (projeto assistido por computador/fabricação assistida por computador)	Fornece aos engenheiros, projetistas e gerentes de fábrica controle preciso sobre o projeto e a fabricação industriais
Sistemas de realidade virtual	Fornece aos projetistas de remédios, arquitetos, engenheiros e médicos simulações precisas e fotorealistas de objetos
Estações de trabalho de investimentos	PCs avançados são usados no setor financeiro para analisar as situações de comércio instantaneamente e facilitar o gerenciamento de portfólio



Sistemas de Automação de Escritório

- ◆ Servem as necessidades de informação ao nível de conhecimento da organização
- ◆ Auxiliam os *data workers*

SAE são aplicações de informática projetadas para aumentar a produtividade dos *data workers*, dando suporte à coordenação e as atividades de comunicação de um escritório típico.

(Laudon e Laudon, 2001)

Sistemas de Automação de Escritório

Atividades do Escritório	Tecnologia
Gerenciamento de documentos	Processamento de textos, editoração eletrônica, geração de imagens, publicação Web, gerentes de fluxo de trabalho
Programação	Calendários eletrônicos; groupware; intranets
Comunicação	E-mail; correio de voz; sistemas de secretária eletrônica digital; groupware; intranets
Gerenciamento de Dados	Planilhas eletrônicas; BD de desktops; interface amigável para acesso ao BD



Sistemas de Informação Gerencial

Dão suporte ao nível gerencial da empresa, proporcionando ao gerente relatórios e, em alguns casos, acesso *on-line* para o desempenho atual e registros históricos da empresa.

(Laudon e Laudon, 2001)

Exemplo:

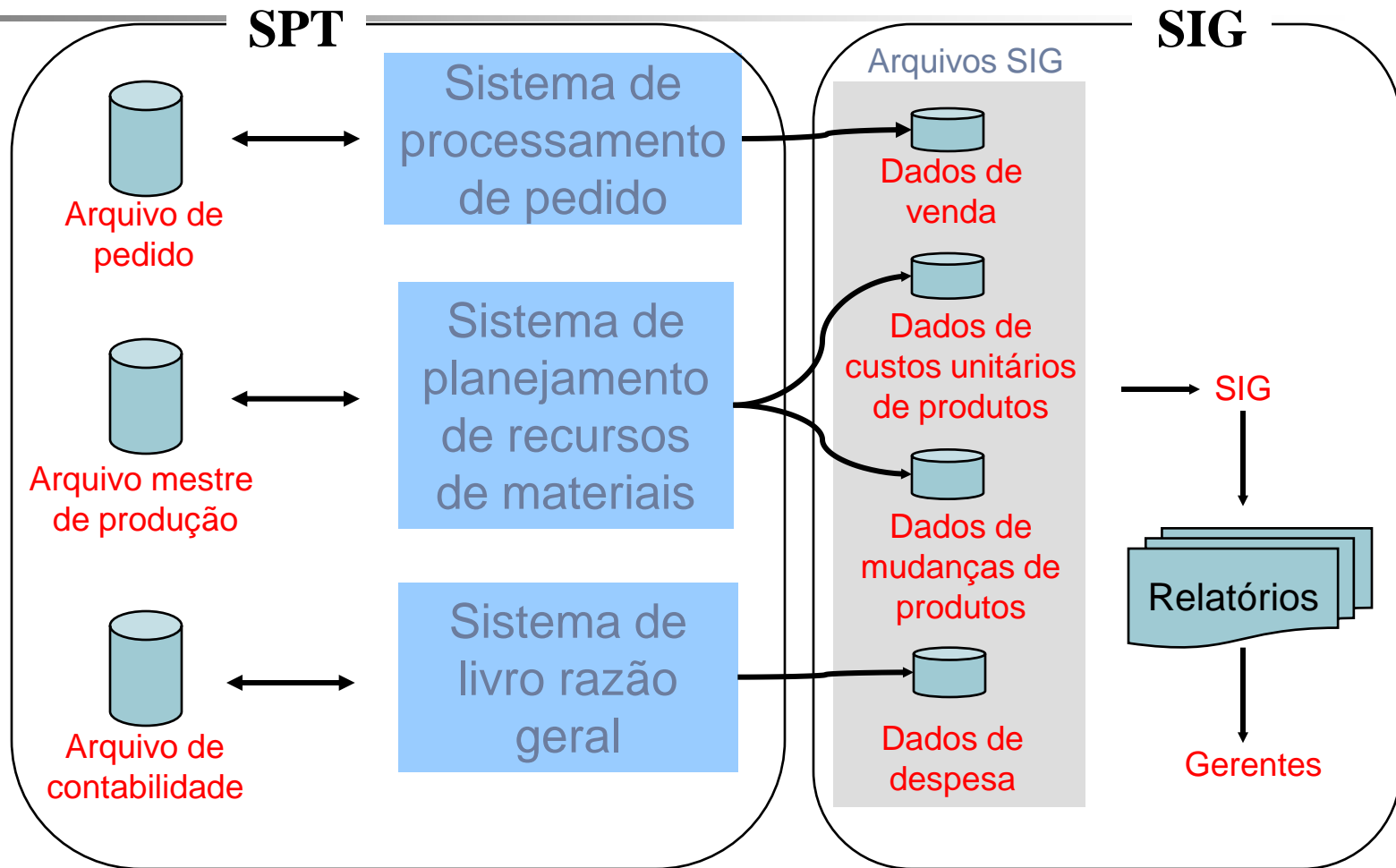
- ◆ controle de estoque
- ◆ administração de vendas
- ◆ análise de investimento de capital

Sistemas de Informação Gerencial

características

- ◆ dar suporte as funções de planejamento, controle e tomada de decisão no nível gerencial
- ◆ serve a gerentes interessados por resultados semanais mensais e anuais e não atividades diárias
- ◆ tem pouca capacidade analítica
- ◆ geralmente ajudam a tomada de decisão usando dados passados e presentes
- ◆ são relativamente inflexíveis
- ◆ tem uma orientação mais preferencialmente interna do que externa
- ◆ requisitos de informação são conhecidos e estáveis

Exemplo





Sistemas de Suporte de Decisões

Ajudam os gerentes a tomarem decisões que são semi-estruturadas, únicas, ou rapidamente modificadas e não facilmente especificadas com antecipação.

Embora usem informação interna do SPT e do SIG, os SSD freqüentemente trazem informações de fontes externas, tais como preço atual de ações ou preços de produtos dos concorrentes.



Sistemas de Suporte de Decisões

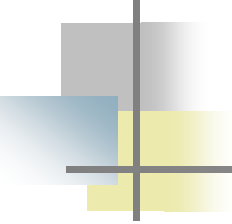
- ◆ oferecem aos usuários flexibilidade, adaptabilidade e uma resposta rápida
- ◆ manipular grande volume de dados
- ◆ obter e processar dados de fontes diferentes
- ◆ operam com pouca ou nenhuma assistência de programadores profissionais
- ◆ proporcionam suporte para decisões e problemas cujas as soluções não podem ser especificadas com antecedência
- ◆ usam sofisticadas análises de dados e ferramentas de modelagem (simulação e por metas).



Exemplos

- ◆ Dado um horário de entrega para um cliente e oferecida uma taxa de frete, que barco deveria ser designado a que taxa a fim de maximizar os lucros?
- ◆ Qual a velocidade na qual um barco particular pode melhorar seu lucro e ainda atender ao seu horário de entrega?
- ◆ Qual é o melhor padrão de carregamento para um navio que vai rumo desde?
- ◆ Como o aumento no preço do papel poderia afetar o lucro global de um jornal?

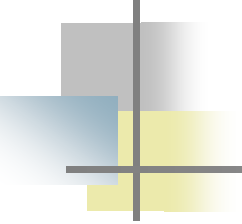
Sistema de Suporte Executivo



Filtram , comprimem, e monitoram dados vitais, enfatizando a redução de tempo e exigindo esforços para obter informações proveitosas para os executivos.

Têm baixa capacidade analítica, empregando porém os softwares gráficos mais avançados e podendo emitir gráficos e dados a partir de várias fontes imediatamente para o executivo sênior.

Sistema de Suporte Executivo

- 
- ◆ Atender as necessidades informais dos executivos
 - ◆ Utilizados principalmente para acompanhamento e controle
 - ◆ Recursos gráficos de alta qualidade
 - ◆ Propiciar informações de forma rápida para a tomadas de decisões críticas
 - ◆ Fáceis de usar
 - ◆ São desenvolvidos de modo a se enquadrar na cultura da empresa e no estilo de tomada de decisão de cada executivo
 - ◆ Filtram, resumem e acompanham dados ligados ao controle de desempenho de fatores críticos para o sucesso do negócio
 - ◆ Fazem uso intensivo de dados do macroambiente empresarial

Integração

