

UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina

Curso de Graduação em Ciência da Computação

Disciplina: Sistemas de Apoio à Decisão

Professor: Luciano José Savio

AMBIENTE ANALÍTICO – INTRODUÇÃO

Aula 1 Parte 1

Contextualização

- Do que tratam os Sistemas de Apoio à Decisão?
 - Prover mecanismos para agilizar e melhorar a eficácia do processo decisório.
 - “Os SAD possuem quatro características: incorporam simultaneamente dados e modelos, foram concebidos para assistir os decisores/gerentes no seu processo de decisão sobre tarefas semi ou desestruturadas; suportam (e não substituem) julgamentos a nível de gerência; objetiva melhorar a efetividade das decisões, não a eficiência com a qual a decisão será feita”
(Turban, 1990)

Contextualização

- O que motiva a utilização de Sistemas de Apoio à Decisão?
 - Mudanças na gestão dos negócios no que tange a tomada de decisões
 - Maior agilidade
 - Maior efetividade
 - Redução de custos

Evolução

- Anos 70
 - Até a década de 70 a tecnologia fora utilizada para processar operações do dia a dia.
 - A inspiração e o empirismo metodológico direcionam os negócios
 - Os dados eram armazenados em estruturas hierárquicas rígidas
 - Os dados serviam como suporte a consultas
 - Função dos sistemas: captar, armazenar e recuperar dados.
 - Os sistemas desenvolvidos nesta época cobriam a área operacional, o “chão de fábrica”.

Evolução

- Anos 70
 - A esta época o processo decisório necessitava de análises dos relatórios fornecidos pelos sistemas existentes



Evolução

- Anos 80
 - Novas metodologias formais substituem os métodos empíricos
 - Administração de Dados
 - Metodologias de Modelagem de Dados
 - Os dados ganham importância
 - Surge o modelo relacional, que revoluciona o armazenamento de dados



Evolução

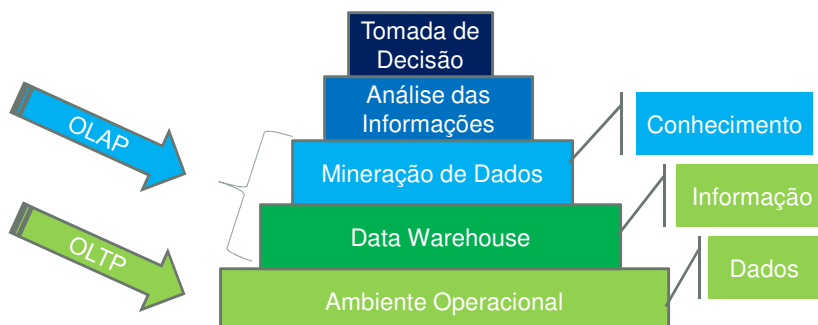
- Anos 90
 - A era da informação começa a ser construída
 - Avanços significativos na tecnologia de comunicação de dados
 - Internet reorganiza (ou desorganiza) a forma de comunicação mundial
 - Necessidades de novas relações com os clientes (fidelização, customização)

Evolução

- Anos 90
 - Novas necessidades de negócio levam a construção de sistemas específicos para a área (OLAP)
 - Área gerencial com necessidades de informação específicas
 - Necessidades de análise de dados levam a construção de metodologias para extrair informações implícitas



Estrutura das Informações



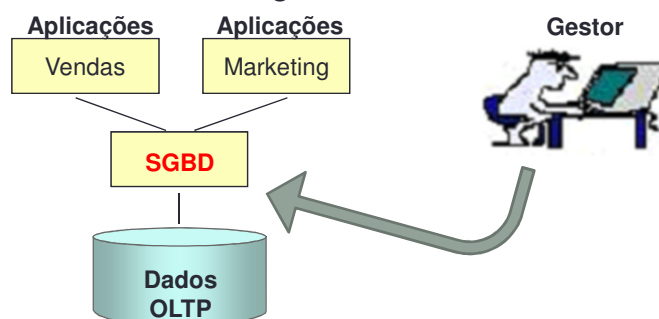
Estrutura das Informações

OLTP – Ambiente Operacional

- Trata dos sistemas de informação que atuam no dia-a-dia da empresa, registrando as informações necessárias para que se tenha controle da movimentação que acontece no ambiente de negócios (RH, Vendas, Estoque...)

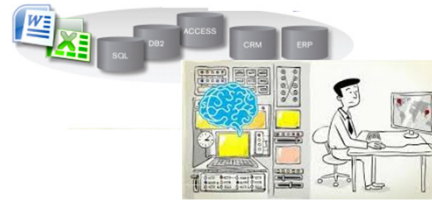
Estrutura das Informações

- À época dos anos 90 tinha-se a percepção de que um mesmo ambiente de informação poderia atender tanto ao ambiente OLTP (operacional) quanto as necessidades dos gestores



Estrutura das Informações

- Com esta ênfase, surgem novas necessidades, como por exemplo novos recursos para a extração das informações nas bases operacionais (transacionais)
- Inicialmente a solução encontrada foi a de se construir programas de extração para informações específicas, de acordo com a necessidade de cada tipo de decisão



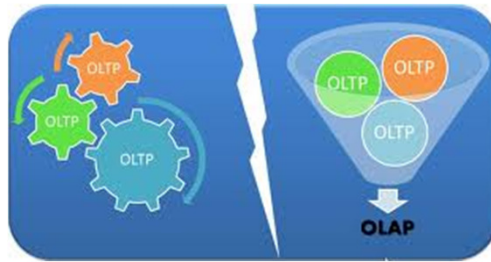
Estrutura das Informações

- Por quê os dados dos ambientes OLTPs não atendem às necessidades dos gestores?
- OLTP fornece dados, o gestor necessita de Informações
- Apresentação adequada
- Flexibilidade no manuseio

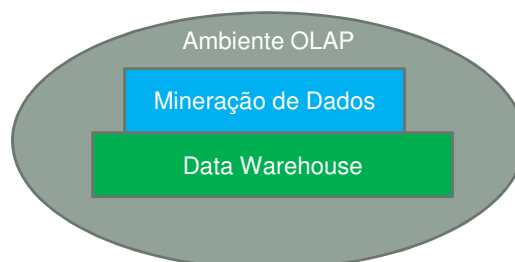


Estrutura das Informações

- Por quê a estrutura do ambiente de informação OLTP não atende à necessidade dos gestores?
- OLTP realiza muitas operações, porém com pouca informação envolvida
- Gestor realiza operações em menor quantidade, porém compilando uma quantidade grande de informações, quando comparadas com operações OLTP



Estrutura das Informações



- Visam atender as necessidades específicas dos gestores, provendo informações adequadas sendo apresentadas na forma analítica, **facilitando o apoio à tomada de decisão**

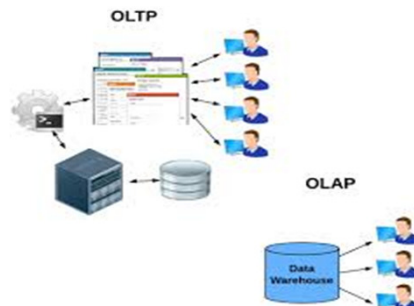


Estrutura das Informações

- Na década de 90 começa a surgir aplicativos para suprir a necessidade por informações para o apoio à tomada de decisões nas áreas críticas dos negócios das empresas.
- Surge então uma forte tendência para o surgimento de sistemas específicos para o apoio a área gerencial na tomada de decisão.

Estrutura das Informações

- Caracteriza-se também a necessidade de um ambiente de infra-estrutura próprio para o processamento das informações: O ambiente analítico - OLAP



Estrutura das Informações

- Vantagens obtidas com esta técnica
 - Acaba o conflito de performance entre os ambientes, uma vez que os dados para serem analisados e sumarizados não participam mais do mesmo ambiente que o processamento operacional.
 - Uma vez extraído, os dados passam a ser de controle do usuário que vai trabalhar no apoio à decisão, podendo transformá-lo, convertê-lo conforme a sua necessidade.



Ferramentas OLAP

- Ferramentas OLAP são sistemas específicos para auxiliar no processo decisório das empresas.
- Características específicas
 - Interface amigável e flexível
 - Facilidades no trato com as informações
 - Ser concebido para facilitar o processo de decisão
 - Auxiliar na tomada de decisão e não automatizar
 - Flexibilidade para adaptação no caso de mudança das necessidades do decisor
 - Integrar características do ambiente e de conhecimento do decisor



Ferramentas OLAP

- Classificação
 - SIG – Sistemas de Informações Gerenciais
 - Suportam decisões sob problemas estruturados utilizando-se de informações estruturadas e consolidadas.
 - Problema Estruturado: O problema é bem definido e o caminho para a resposta é conhecido.
 - Exemplo: Valor total vendido no mês de julho dos últimos 6 anos?

Ferramentas OLAP

- Classificação
 - SAD – Sistemas de Apoio à Decisão
 - *Sistemas de Apoio à Decisão são sistemas de informação interativos que assistem ao decisor a resolver problemas mal estruturados oferecendo modelos analíticos e acesso a bases de dados” (Zwass,1992)*
 - Problema Mal Estruturado: O problema não é bem definido e o caminho para a resposta precisa ser construído.
 - Exemplo: Para qual mercado direcionamos nossos produtos no próximo ano: Interno, americano ou europeu?

Exercícios