

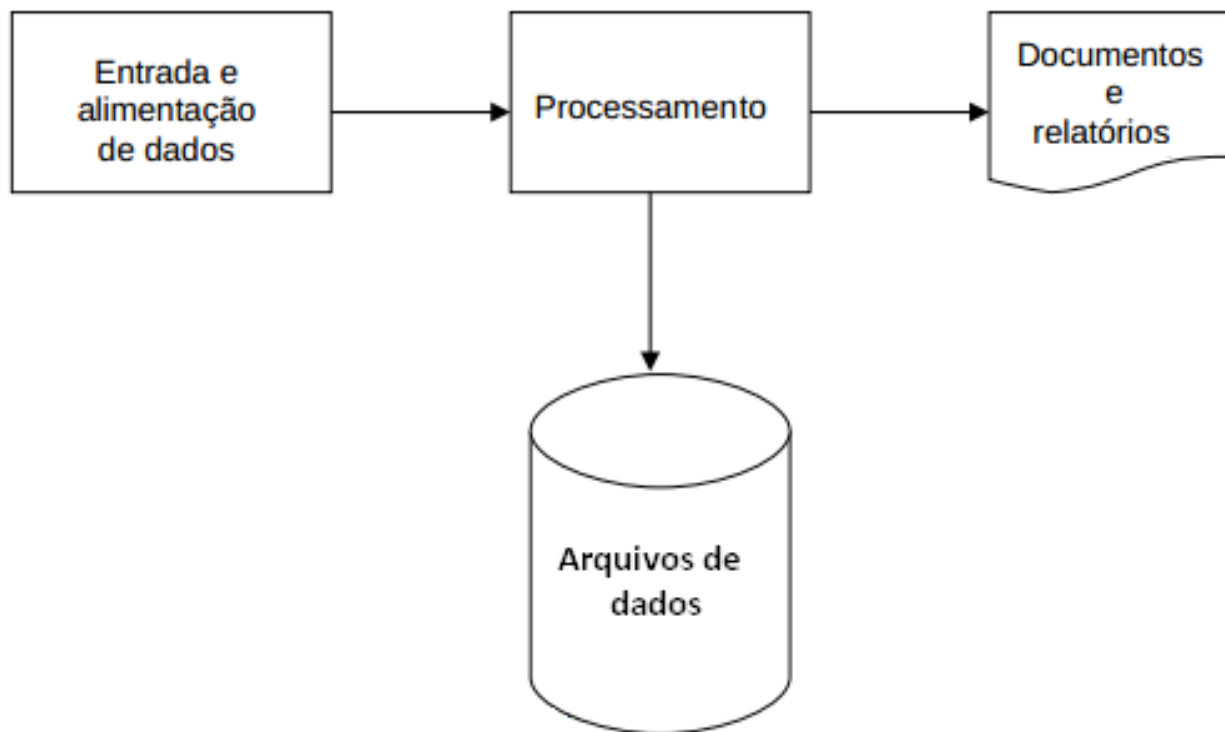
Sistemas de Processamento de Transações (SPT)

Os **Sistema de Processamento de Transação (SPTs)**, são sistemas de suporte, em nível operacional, às atividades do dia a dia da organização. São utilizados na automação de tarefas repetitivas e transacionais, como as de controle de estoques, contabilidade, sistemas de cobrança e pago de contas, folha de pagamento, etc. É o mais antigo tipo de sistema de informação. Os sistemas deste tipo geralmente são padronizados, isto é, que devem ser operados da mesma forma. Como eles suportam as operações da empresa, as respostas do sistema devem ser rápidas, o sistema também deve ser confiável.

Características de um Sistema de Processamento de Transação

Cada transação do SPT requer:

- Entrada e alimentação de dados
- Processamento e armazenamento
- Geração de documentos e relatórios



Objetivos do SPT

Desde que o SPT passou de manual a computadorizado as empresas não se imaginam mais sem esse tipo de ferramenta ao seu alcance. As organizações dentro de seus vários objetivos, esperam com o SPT:

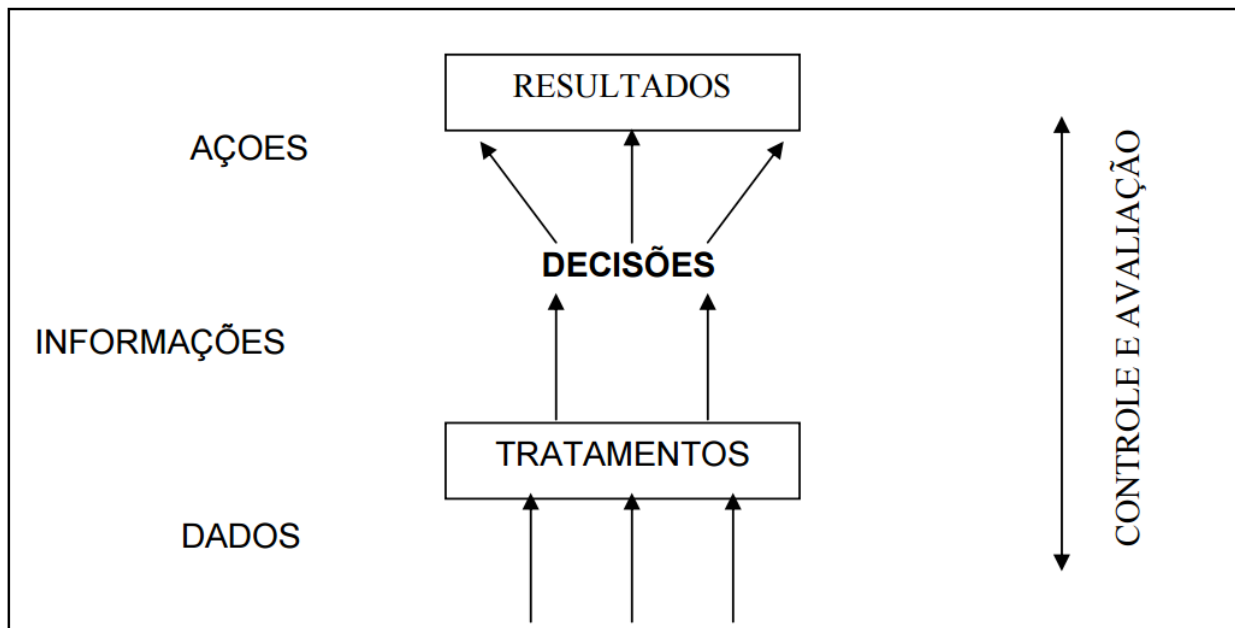
- Processar os dados gerados pelas transações: capturar, processar e armazenar transações produzindo grande variedade de documentos com relação às atividades rotineiras da empresa.
- Manter alto grau de precisão: verificação com exatidão é feita tanto por pessoas quanto por sistemas de computador. Antes do início das transações, várias pessoas conferem e verificam rigorosamente todas as entradas para assegurar a real situação do negócio, inibindo erros de processamento.
-
- -Assegurar a integridade dos dados e da informação: informações exatas e atuais antes de serem armazenadas.
-
- -Produzir documentos e relatórios em tempo: os sistemas manuais podem levar dias, semanas e até meses, mas felizmente os SPT conseguiram reduzir o tempo de resposta. -O tempo é crucial para várias variáveis correlatas como estoque e fluxo de caixa.
-
- -Aumento da eficiência do trabalho: este trabalho hoje é feito por terminais de processamento.

Tipos de Aplicações do Processamento de transações:

-
- -Controle de estoque: Responsável por controlar produtos armazenados de uma empresa, também é de sua responsabilidade o controle da movimentação desses produtos (entrada e saída) e outras funcionalidades dependendo do tipo de estoque;
-
- -Logística: O objetivo principal da logística é o de “colocar o produto certo, na hora certa, no local certo e ao menor custo possível” (Ballou, 2003). Responsável por interligar as atividades logísticas de uma empresa, constituída por quatro níveis de funcionalidade: transações, controle de gestão, análise de decisão e planejamento estratégico;
-
- -Financeiro: Responsável pela gestão de ativos financeiros da empresa, abrangendo categorias de processo como Contas a pagar, Contas a receber, Fatura, Compras, entre outras;
-

- -Vendas:A principal característica dessa categoria é obter dados e gerar estatísticas para gerar um melhor planejamento sobre o processo de vendas da empresa. Dessa maneira é possível antecipar tendências econômicas e variações do mercado podendo assim, confrontando dados reais com os planejamentos, antecipar a decisão, auxiliando na melhor medida a ser tomada;
-
- -Compras:O sistema de informação para Compras é relacionado à área de compras da empresa, podendo ser de produtos ou de serviços terceirizados. Através dela é possível analisar dados de mercado para um melhor planejamento de compras em longo prazo.
-
- Os Sistemas de informação Gerencial (SIG) são sistemas ou processos que fornecem as informações necessárias para gerenciar com eficácia as organizações. Um SIG gera produtos de informação que apoiam muitas necessidades de tomada de decisão administrativa e são o resultado da interação colaborativa entre pessoas, tecnologias e procedimentos, que ajudam uma organização a atingir as suas metas.

Um SIG pode incluir software que auxilia na tomada de decisão, recursos de dados, tais como bancos de dados, o hardware de um sistemas de recursos, sistemas de apoio decisão, sistemas especialistas, sistemas de informação executiva, gestão de pessoas, gestão de projetos e todos os processos informatizados que permitem que a empresa funcione eficientemente. É um sistema que disponibiliza a informação certa, para a pessoa certa, no lugar certo, na hora certa, da forma correta e com o custo certo.



Modelo proposto do sistema de informações gerenciais.

Classificação do Sistema

Os sistemas podem ser classificados de diversas formas, em geral classificam-se os sistemas de duas maneiras principais: Sistemas Abertos e Sistemas Fechados.

1. Sistema Aberto

A interação da empresa com a sociedade e o ambiente onde ela atua caracteriza essencialmente o chamado sistema aberto.

2. Sistema Fechado

O sistema fechado independe do meio externo para o desenvolvimento das suas funções. Os sistemas fechados são entendidos como os que não mantêm relação de interdependência com o ambiente externo.

Os SIGs possuem uma multiplicidade de produtos de informação, que são apresentadas através de relatórios, que ajudam os gerentes com o fornecimento de dados e informações para a tomada de decisões. Os relatórios oferecidos por esses sistemas são:

-Relatórios programados: Estes relatórios são uma forma tradicional de fornecimento de informações para os gerentes. Exemplos típicos desses relatórios são os relatórios de vendas diários e semanais ou demonstrativos financeiros mensais.

-Relatório de exceção: São casos excepcionais de relatórios onde o gerente pode obter informações específicas. Como exemplo, um gerente de crédito pode receber um relatório que contém informações apenas sobre clientes que excedem os limites de crédito.

Informes e respostas por solicitação: Este tipo de relatório mostra as informações sempre que o gerente requisitar. Possibilitam através de suas estações de trabalho respostas imediatas ou que encontrem e obtenham respostas imediatas.

-Relatórios em pilhas: As informações são empilhadas na estação de trabalho em rede do gerente.

Todas as funções de gestão, planejamento, organização, direção e controle são necessárias para o bom desempenho organizacional. Os sistemas de informação gerenciais são fundamentais para suportar essas funções, especialmente a de planejamento e controle.

Os Sistemas de Informação Gerencial são parte integrante das estratégias empresariais, pois a comunicação e a informação são de grande valor nas organizações. A qualidade da decisão tomada pelo gerente vai depender da qualidade e relevância das informações disponíveis. Por isto é muito importante investir em um SIG para oferecer informações rápidas, precisas e principalmente úteis, que irão garantir uma estruturação de gestão diferenciada, o que resultará em vantagem competitiva sobre as demais empresas.

Sistema de Apoio à Decisão (SAD)

Introdução

Os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) cobrem uma grande variedade de sistemas, ferramentas e tecnologias. Há quem pense que o termo SAD está ultrapassado e que foi substituído por um "novo tipo" de sistema chamado "*on-line analytical processing*" (OLAP). Outros há que preferem realçar os Sistemas de Apoio à Decisão baseados em conhecimento como o "state of the art" dos Sistemas de Apoio à Decisão. Os investigadores operacionais focam nos modelos de simulação e optimização como o "verdadeiro" Sistema de Apoio à Decisão. Numa opinião mais generalizada poderemos dizer que os SAD são um termo compreendido em muitos tipos de sistemas de informação que suportam tomadas de decisões.

Definições

São todos os intervenientes na tomada de uma decisão, desde a extração de dados, passando pelo armazenamento, uso de modelos, interface e até o próprio utilizador.

Estes sistemas foram criados com o intuito de servir de adjuntos às pessoas que realizam decisões importantes, de maneira a expandir as suas capacidades, mas sem substituir as suas decisões.

Sistemas de Apoio à Decisão são usados em decisões, em que um julgamento é necessário, ou em decisões que não são completamente suportadas por algoritmos, ou seja é sempre necessário um utilizador para usar estes sistemas, em que este representa o papel mais importante.

Outras definições:

"Conjunto de procedimentos baseados em modelos para processamento de dados e julgamentos para ajudar a tomar o seu utilizador a tomar decisões." (*Little 1970*)

"Os SAD podem suportar problemas semi-estruturados e não estruturados" (*Moore e Chang 1980*)

"Os SAD são sistemas computurizados que têm três componentes que interagem entre si: um sistema de linguagem (mecanismo de comunicação entre os vários componentes), um sistema de conhecimento (repositório dos dados) e um sistema de processamento de problemas (ligação entre os outros dois componentes com a particularidade de este ter capacidades especiais necessárias às tomadas de decisão)" (*Bonczek 1980*)

"Os SAD são sistemas que são desenvolvidos através de um processo adaptativo e evolutivo de aprendizagem." (*Keen 1980*)

"Os sistemas de apoio à decisão são sistemas de informação interactivos que assistem o decisor a aceder a problemas mal estruturados oferecendo modelos analíticos e acesso a bases de dados." (Zwass 1992)

"Os Sistemas de Apoio à Decisão têm quatro características principais: incorporam simultaneamente dados e modelos; foram concebidos para assistir os decisores/gerentes no seu processo de decisão sobre tarefas semi-estruturadas (ou não estruturadas); suportam (e não substituem) julgamentos ao nível da gerência; o seu objectivo é melhorar a efectividade das decisões, e não a eficiência com que cada decisão está a ser feita." (Turban 1990)

As várias definições apresentadas anteriormente têm a particularidade de definir Sistemas de Apoio à Decisão sob diferentes perspectivas (características [Little], componentes [Moore], processo de desenvolvimento [Keen], ...). De qualquer forma, todas as definições têm em comum a ideia de que são sistemas interactivos que estão direccionados para ajudar os decisores a utilizar modelos de dados para identificar e resolver os problemas (que podem ser não estruturados ou semi-estruturados), e no fim tomar decisões.

Características:

Uma vez que não há ainda nenhuma definição exacta do que é um SAD, surgiu um acordo sobre quais as principais características e capacidades de um SAD.

- Os SAD permitem aos decisores trabalhar com problemas semi-estruturados e não estruturados pois conseguem juntar o pensamento humano e a informação computadorizada.
- Deve ser providenciado suporte a vários níveis, desde executivos a gerentes.
- Deve ser também possível o trabalho individual ou em grupo. Certos problemas menos estruturados podem necessitar do envolvimento de várias pessoas ou departamentos.
- Os SAD devem permitir várias decisões independentes ou sequenciais.
- Devem abranger todas as fases do processo de decisão: identificação, desenho, selecção e implementação.
- Devem suportar uma variedade de processos de tomada de decisão.
- Devem poder ser adaptativos ao longo do tempo, devem ser flexíveis, para que os seus utilizadores possam acrescentar, eliminar ou mudar certos elementos chave.
- Devem ser de fácil utilização, com fortes capacidades gráficas e com uma interface utilizador-máquina que possa aumentar a sua eficiência
- Devem tentar melhorar a eficiência das suas decisões (ao nível da qualidade, tempo, exactidão) em vez de se preocupar com o custo dessas decisões
- O decisor tem um controlo absoluto sobre todos os passos do processo de tomada de decisão quando está a resolver um problema. O objectivo do SAD é ajudar e não substituir o decisor.
- Os utilizadores finais devem ser capazes de construir e modificar sistemas simples. Os sistemas mais complicados devem ser construídos com a ajuda de um especialista.
- Um SAD normalmente utiliza modelos para analisar situações de tomada de decisão. A capacidade de modelização permite experiências com diferentes estratégias sob diferentes configurações.

- Os SAD devem permitir o acesso a várias fontes, tipos e formatos de dados.

Vantagens

- Rapidez
- Ultrapassar limites cognitivos (através do computador)
- Redução de custos
- Qualidade (obtenção do valor óptimo mais próximo dos nossos objetivos)
- Decisões mais eficazes
- Decisões mais eficientes
- Melhor comunicação entre os decisores
- Melhor utilização do processo de aprendizagem

Desvantagens

- Problema de ação
- Orientação para escolha
- Suposição da relevância da resposta do sistema
- Transferência de poder ao sistema que não é intencional
- É mais difícil atribuir responsabilidades

Componentes:

Um Sistema de Apoio à Decisão contém os seguintes subsistemas :

- Subsistema de gerenciamento de dados. Este subsistema inclui a base de dados, onde está a informação relevante para a situação e é gerida por um *software* a que se dá o nome de *Data Management System (DBMS)*.
- Subsistema de gerenciamento do modelo. É um pacote de *software* que permite ao modelo capacidades analíticas (através de ferramentas de análise estatística ou financeira) e de gestão. A este *software* é por vezes dado o nome de *Model Base Management System (MBMS)*.
- Subsistema de gestão do conhecimento. Este subsistema pode realizar o papel de qualquer um dos outros subsistemas ou agir de forma independente. É responsável por fazer aumentar a "inteligência" do próprio decisor.
- Subsistema de Interface com o utilizador. É o subsistema que permite ao utilizador o contacto com o SAD, contacto esse que é feito através de comandos.
- O utilizador também é normalmente referido como parte do sistema. Há investigadores que defendem que muitas das contribuições dadas pelos SAD são derivadas da interacção intensa que existe entre o computador e o decisor.

State-Of-The-Art:

Os mais sofisticados SAD para grandes empresas são construídos com base nos sistemas de informação para executivos (EIS - Executive Information Systems) que eram publicitados no final dos anos 80. Os EIS usavam gráficos, comunicações, e métodos de armazenamento de dados que providenciavam o fácil acesso em rede à informação sobre o estado da empresa.

Na maioria das empresas podemos identificar "pontes" entre os SAD das empresas, *data warehouses* e os sistemas desktop. Por exemplo, alguns consultores de SAD têm em vista sistemas para grandes empresas que sejam primeiramente um sistema de secretária, ou seja que guarda os dados no PC do escritório. Estas "pontes" de sentido único mostram apenas o tipo de arquitectura do SAD. Muito se tem que pensar sobre qual o tipo de dados que vai ser armazenado, onde, e como esses dados vão ser analisados e mostrados ao utilizador. A arquitectura do sistema é um problema complexo e não deve ser resolvido rapidamente. Por agora, podemos concluir que podemos classificar os sistemas como: "para grandes empresas" ou para "utilizadores individuais". A arquitectura pode ser cliente-servidor e pode criar passagens para mover os dados dos vários utilizadores para o servidor. Os SAD e os dados podem estar em toda a parte na empresa.

Exemplos:

Existem vários tipos de SAD diferenciados pela sua complexidade, estes são alguns exemplos de simples SAD:

- SOLVER do Excel - utilitário que utilizamos para pequenos exercícios cuja decisão foi tomada com a ajuda de programação linear
- STORM - programa de DOS que nos permite ter apoio à decisão segundo vários métodos, nomeadamente programação linear, método PERT para gestão de projetos, métodos para vários tipos de redes (transportes, etc)
- RISK - utilitário utilizado em conjunto com o Excel que permite a tomada de decisão através de dados probabilísticos

SAD para grandes empresas

O desenvolvimento de SAD para grandes empresas pode ser muito estimulante, com grandes *data warehouses* que supostamente deixam os decisores encontrar tudo o que precisam sobre as suas companhias ao nível de momentos das mesmas. A estes decisores é permitido pesquisar, filtrar, fazer gráficos ou mapas sobre um qualquer tipo de dados. Um exemplo destes sistemas que por vezes é citado é o *Decision Maker's Workbench (DMW)* desenvolvido em 1994 pelo [Mervyn's Department Stores](#) e pela [MicroStrategy](#).

Estudos publicados pelos vendedores indicam que o DMW foi amplamente distribuído através da organização Mervyn's. Supostamente este sistema possui uma capacidade de tomada de decisões para utilizadores finais a todos os níveis. O sistema tem mais de 850GB de dados e permite análises de performance e de tendências, assim como inventários ou análises de stocks. O DMW utiliza 12 processadores *Sequent Symmetry 790*, [Oracle 7.1](#) e um *MicroStrategy's DSS Agent*.

SAD para grandes empresas podem abranger desde sistemas mais simples até sistemas de informação para executivos sofisticados com análises complexas e intensas de dados. Utilizando uma definição de Steven Alter (1980) podemos identificar os SAD para grandes empresas primeiramente como sistemas que permitem o acesso imediato a itens de dados específicos. A um nível mais sofisticado encontramos sistemas de análise de dados que tornam mais fácil manipular dados, utilizando ferramentas de análise computadorizadas como pacotes estatísticos, data mining, etc. A definição mais sofisticada da análise destes sistemas para grandes empresas providencia o acesso a bases de dados "decision-oriented" ou data marts, modelos pré-definidos e mapas, dispositivos e alertas ligados a certos acontecimentos ou variáveis que constituem o data warehouse.

Desktop SAD

Os SAD para utilizadores individuais não estão a receber o destaque e a atenção que é dada aos SAD para grandes empresas, mas eles conseguem ser bastante úteis. Por vezes usamos folhas de cálculo como o Excel ou o Lotus 123 para pequenas análises de secretária ou para o desenvolvimento de aplicações SAD específicas para utilizadores individuais. Outras vezes compramos pacotes especializados de SAD para um PC ou mesmo para um servidor. Um exemplo destes pacotes especializados que servem como um desktop SAD é o *Expert Choice*.

O Expert Choice implementa a hierarquia do processo. Este software para Windows pode ser utilizado para suportar um grande numero de situações de decisão, incluindo a estruturação de problemas complexos, desenvolvimento de prioridades e alternativas, a medição da consistência dos julgamentos, alocação de recursos, e a condução da análise de custos/benefícios. O programa ajuda na construção de informação relacionada num modelo hierárquico que consiste num objectivo, cenários possíveis, critérios e alternativas. O Expert Choice permite ao decisor fazer sistematicamente julgamentos sobre a importância relativa de algum critério, ou a preferência para algumas alternativas relativas a outro critério. Para mais informações poder-se-à consultar o seguinte URL: <http://www.expertchoice.com/>.

Existe ainda um nível de SAD desktop que estão disponíveis. Podemos encontrar este tipo de sistemas num PC de um simples executivo implementado em Microsoft Access. Modelos de gestão de contas e finanças podem ser implementados como SAD desktop no Microsoft Excel e como componentes programados de SAD para grandes empresas. Em algumas organizações os analistas preparam uma análise financeira usando ferramentas desktop e publicando os seus resultados na intranet da empresa. Uma outra ferramenta de SAD que é implementada em alguns pacotes é a simulação. Pacotes de software de optimização e SAD construídos com eles são também muitas vezes implementados como pacotes de desktop para utilizadores individuais. No entanto, em algumas definições, o modelo de SAD pode utilizar dados em tempo real que recebe de uma WAN (wide área network) nos seus cálculos. Finalmente, modelos de sugestão de SAD ou sistemas baseados no conhecimento são muitas vezes implementados como aplicações para utilizadores individuais.

Os sistemas baseados no conhecimento (knowledge-based systems) são muitas vezes chamados de "expert systems". Estes programas analisam os dados utilizando lógica simbólica, têm uma base de conhecimento explícita e têm a capacidade de mostrar as conclusões de maneira a que os utilizadores as possam compreender. Os sistemas baseados no conhecimento podem ser úteis para lembrar um decisor experimentado de opções ou saídas a considerar e a ajudar novo gerente a tomar uma decisão mais complexa.

Conclusão:

Os programadores, construtores e utilizadores dos SAD devem críticos consumidores dos SAD. Se tomarmos em conta um aspecto mais positivo, os SAD não precisam de "fazer tudo" para serem úteis. Os decisores podem muitas vezes beneficiar das rápidas respostas a pequenas questões; ou por lhes ser permitido fazer qualquer tipo de análise de dados; ou por poderem visualizar os dados em relatórios ou "screens" em qualquer sistema de informação para executivos (EIS).

Então o que é um SAD? Um Sistema de Apoio à Decisão (SAD) é um sistema interactivo, computadorizado desenvolvido na intenção de ajudar alguém a tomar certas decisões. Um SAD ajuda um gerente a recuperar, sumariar e analisar dados importantes para as decisões. Pode ser primeiramente um SAD "data-oriented" ou um SAD "model-oriented". Pode ser um SAD para grandes empresas que suporta um vasto grupo de pessoas a trabalhar em rede, ambiente cliente-servidor com uma *data warehouse*, ou um sistema desktop com utilizador individual no PC de um escritório. Que fique então claro que construir um sistema de apoio à decisão que tenha sucesso começa por compreender o tipo de sistema computadorizado que estamos a tentar construir e não o que lhe possamos chamar.

SAP ERP

SAP ERP (até 2003 **SAP/R3**, até 2007 **mySAP ERP**) é um **sistema integrado de gestão empresarial** (ERP) transaccional, produto principal da **SAP AG**, uma empresa alemã, líder no segmento de software corporativos, tendo cerca de 86 mil clientes, segundo a própria SAP, em todo mundo, dentre a grande maioria empresas de grande porte.

O sistema procura contemplar a empresa como um todo, dividido módulos, onde cada módulo corresponde a uma área específica, como por exemplo, o módulo SD (Sales and Distribution) que contempla a área de Vendas e Distribuição, fazendo a integração das informações para determinado processo. Cada programa, é executado através de uma transação separadamente. Estes programas são desenvolvidos em **ABAP**, uma linguagem de programação, na qual a SAP detem os direitos.

Cada módulo é responsável por mais mil processos de negócios, baseado em práticas do dia a dia de cada empresa, o sistema é configurado para atender a necessidade de cada determinado processo, onde mais de 8 mil tabelas administram em tempo real as informações que trafegam pela empresa. Seus metodos de trabalho e bastante conhecido por disponibilizar conforto e eficiência ao relacionar programas da mais alta tecnologia e desenvolver programas capazes de solucionar os mais variados tipos de tarefas.

Evolução

O primeiro produto importante da SAP foi **R/2**, que até então era um conjunto de módulos voltado para mainframes, até que em **1995** foram apresentadas as primeiras aplicações do R/3, que ao contrario do seu antecessor, era voltado para o ambiente **Cliente-servidor**, sendo assim, não uma versão nova do R/2, mas sim um sistema diferente.

Estrutura

Um sistema SAP R/3 é composto por três camadas:

- Frontend
- Application
- Database

Frontend é camada responsável por "exibir" as telas ao usuário.

Application é onde são processadas as operações efetuadas, transferindo para o Frontend, os dados a serem exibidos. É nessa camada que os programas ABAP são executados.

A camada de Application possui diversos serviços e processos (também chamados de Work Process) disponíveis.

O desenho típico de uma instância SAP é um servidor de **Banco de Dados** com um ou mais servidores de Application. Isso garante a integridade dos dados, e permite uma distribuição de carga nos servidores de aplicativo entre os usuários.

Work Process

- Message: Serviço interno responsável pela comunicação entre as instâncias.
- Dispatcher: Serviço interno responsável pelo "despacho" das requisições para cada processo ou serviço.
- Gateway: Garante a comunicação externa com outros sistemas.
- Enqueue: Processo responsável pelo gerenciamento da tabela de objetos de bloqueio.
- Dialog: Processo responsável pela execução dos processos visíveis pelo usuário.
- Background: Processo responsável pela execução dos processos escalonados e/ou necessários de grande poder de processamento.
- Update: Processo responsável pela atualização dos dados no banco de dados.
- Spool: Processo que gerencia a fila de impressão.

Database, é a camada onde os dados são armazenados, quando a camada Application necessita de algum dado, o mesmo é requisitado a camada de Database.

Dicionário de Dados

O [Dicionário de Dados](#) no R/3 é uma abstração de um ([SGBD](#)) Sistema de Gerenciamento Banco de Dados, e permite um gerenciamento centralizado de todas as definições de dados. Nele você pode criar todos os tipos de dados, para uso em programas [ABAP](#) ou em interfaces de módulos de função.

Tipos Básicos

Domínios

- O Domínio descreve a característica dos valores de determinado tipo, definindo seu tipo de dados e seu tamanho. Define também, a faixa de valores que o tipo pode assumir. O Domínio, é parte técnica de um tipo.

Elemento de Dados

- O Elemento de Dados descreve o significado de um domínio, ou seja, a parte semântica de um tipo, como título, documentação e ajudas de pesquisa.

Estruturas

- Estruturas são tipos de dados que possuem campos, mas que não possuem uma definição criada no banco de dados, ou seja, não é usada para armazenar dados. É mais usada, para evitar definições redundantes de tipos de dados.

Tabelas Transparentes

- Uma Tabela Transparente é um tipo de objeto composto por um conjunto de campos. Cada campo possui uma definição semântica (Elemento de Dados), e uma definição técnica (Domínio).

- Ao ser criada no Dicionário, automaticamente é criada no banco de dados, um tabela espelho, com a mesma estrutura, mesmos nome, campos com o nome igual também, porém o tipo de dados de cada campo é traduzido para os tipos de dados permitidos pelo [SGDB](#).

Visões

- Visões são objetos que permitem que campos de uma ou mais tabelas seja agrupados para acesso mais ágil.

Ajuda de Pesquisa

- Ajudas de Pesquisa, é utilizada para fornecer ao usuário, quando solicitado (F4), uma lista de valores possíveis para determinado campo (search-help - antigo match-code).

Principais módulos

- [SAP MM](#) - Material Management
- [SAP WM](#) - Warehouse Management
- [SAP SD](#) - Sales and Distribution
- [SAP FI](#) - Financial Accounting

- SAP PP - Production Planning and Control
- SAP HR - Human Resource
- SAP PS - Project System
- SAP CO - Controlling
- SAP QM - Quality Management
- SAP PM - Plant Maintenance
- SAP IS - Industry Solutions
- SAP BW - Business Warehousing
- SAP RE - Real Estate

Implementação

Historicamente os projetos de implementação de sistemas de gestão ERP são complexos e demorados. Com o objetivo de reduzir a duração de tais projetos a SAP possui a metodologia **ASAP Focus** que se apoia em cenários de negócios pré-definidos e implantados em grande quantidade de empresas no Brasil. Tais cenários denominado *SAP Best Practices Baseline (Brasil)* atendem aos processos de negócios adotados por empresas de diferentes indústrias. Existem soluções prontas e empacotadas, em Português, para empresas químicas, produtos de consumo, manufatura discreta, varejo e serviços² . etc. As áreas funcionais contempladas no *Best Practices Package Baseline (Brasil)* são:

- *Time-to-Market*
- *Forecast-to-Stock*
- *Order to Cash*
- Serviços
- Contabilidade
- Análises
- Integração de Processo

SISTEMA ERP

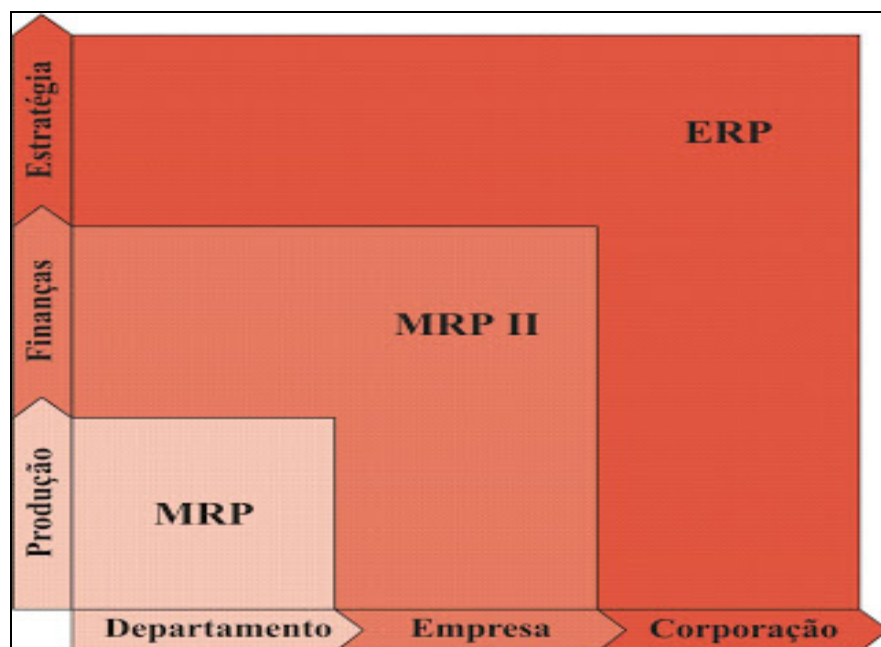
O ERP – Enterprise Resource Planning - é definido como “pacotes de aplicações computacionais que dão suporte à maior parte das necessidades de informação das organizações”, porém outros autores afirmam que “são pacotes comerciais de software e requerem procedimentos de ajustes para que possam ser utilizados em determinada empresa”.

A partir daí pode-se concluir que estes sistemas necessitam de adequações específicas para cada empresa, ou seja, são necessárias as “customizações” do sistema para adequá-los aos processos operacionais de cada empresa.

Os sistemas ERP têm origem a partir de uma série de evoluções tecnológicas e conceitos de gestão. Nas décadas de 50 e 60 o enfoque era somente em estoques, surge com isso, na década de 1970, o Planejamento das Necessidades de Materiais -

Material Requirement Planning (MRP), que implementava o planejamento futuro de uso de matérias primas e das etapas produtivas. Na década de 80, o MRP evoluiu para o Planejamento dos Recursos de Manufatura - Manufacturing Resource Planning (MRP II) que incorporou ao anterior as necessidades dos demais recursos de produção, como mão de obra, máquinas e centros de trabalho.

A pressão competitiva forçou as empresas a uma incessante busca da redução de custos e aumento da eficiência. Em meados da década de 90 surgiram os primeiros sistemas denominados Sistemas Integrados de Gestão - Enterprise Resource Planning (ERP). A proposta destes sistemas é a gestão da empresa como um todo, oferecendo informações mais precisas, baseadas em dado único, sem as redundâncias e inconsistências encontradas nas aplicações anteriores, que não eram integradas entre si. De acordo com Colangelo (2001), a figura 1 abaixo, ilustra e sintetiza a evolução das aplicações empresariais.



Embora o sistema ERP tenha surgido para atender às necessidades das empresas industriais, pode-se, atualmente, observar a sua utilização em outras áreas como: comercial, de distribuição, utilidades, e financeira dentre outras. Conforme os mesmos autores, o termo ERP está associado a pacotes comerciais, e embora isto não impeça que as empresas desenvolvam internamente os seus próprios sistemas, deve-se considerar que os sistemas ERP comerciais possuem cinco características que, tomadas em conjunto, podem distingui-los:

- São pacotes comerciais de software ;
- Incorporam modelos de processos de negócios (best practices) ;
- São sistemas de informação integrados e utilizam um banco de dados corporativo ;

- Possuem grande abrangência funcional; e,
- Requerem procedimentos de ajuste para que possam ser utilizados em determinada empresa.

O que o ERP realmente faz é organizar, codificar e padronizar os processos e dados de negócio de um grupo empresarial.

O software do ERP não é intrinsecamente estratégico; ao contrário, é uma tecnologia de suporte, um conjunto de módulos integrados de software que formam o núcleo da máquina que realiza o processamento interno de transações.

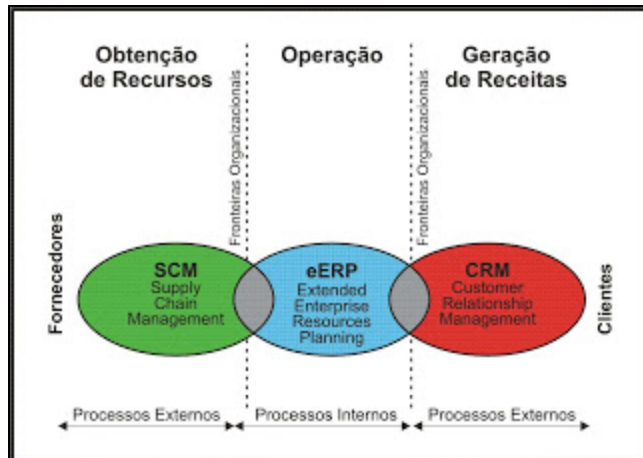
A implementação do software de ERP e a mudança dos processos de negócio que precisam ocorrer simultaneamente afetam necessariamente a estrutura organizacional de uma empresa e, ainda mais importante, os papéis de cada indivíduo dentro da organização.



O ERP tem a sua maior relevância e aplicabilidade na integração dos processos de negócios de todas as áreas funcionais de uma organização a nível operacional, mas deve-se salientar também, que as informações geradas pela sua utilização por uma organização, pode auxiliar na tomada de decisão tanto a nível operacional quanto nos demais níveis gerenciais da organização integrada, conforme mostra a figura 2, e o seu banco de dados único, utilizado como entrada para os demais sistemas de informações empresariais existentes, podendo auxiliar até a nível estratégico.

eERP : AS NOVAS DIMENSÕES, SCM E CRM.

Muitas das oportunidades de melhorias que podem ser alcançadas após a implantação de um sistema estendido eERP envolvem as relações da empresa com seus processos externos, essas melhorias poderão estar associadas à implantação de aplicações que complementam o antigo sistema ERP, com certa naturalidade, como as dimensões CRM e SCM gerando assim a nova onda dos ERP's estendidos ou eERP.



Em síntese veremos que, a dimensão SCM está voltada para obtenção de materiais e serviços já a dimensão CRM é orientada para contatos com clientes, ou seja, para a geração de receitas conforme mostra a figura 3.

Sistemas de Automação de Escritório (SAE)

Sistema de Automação de Escritório - Office automation system (OAS ou SAE)

Antigamente tudo o que se realizava nos escritórios eram feitos de forma manual, o que gerava uma demora exorbitante sobre os processos como também um acúmulo de papéis que deveriam ser arquivados, havia muita dificuldade quando se precisava atualizar os relatórios, ou mesmo ao coletar dados para a tomada de decisão. No início dos anos 70, segundo Turban, McLean e Wetherbe (1996), foram desenvolvidos sistemas com o objetivo de automatizar as operações realizadas nos escritórios melhorando e agilizando as atividades desempenhadas nos mesmos. O Sistema de Automação de Escritório (SAE) auxilia no aumento da produtividade, redução de custos e um resultado de maior qualidade. Esses sistemas, conforme Laudon e Laudon (1999), disponibilizam diversas funções, tais como: processadores de textos, agendas eletrônicas, editores de imagens e a possibilidade de gerenciamento de diversos tipos de projetos, entre outros. O SAE tem como foco o processamento de informações nos escritórios e a automação das atividades que possibilita as organizações na busca de informações mais rápidas e confiáveis.



Abaixo podem ser encontradas algumas funções de SAE:

Os navegadores da internet.



A finalidade mais elementar de um navegador é permitir a visualização de conteúdos disponíveis na internet e redes internas. Para isso, basta que seja informado o endereço ao navegador. Devido à constante necessidade de oferecer mecanismos de segurança na navegação, estabilidade, interatividade e velocidade na exibição de conteúdo, a escolha de um navegador passou a representar uma diferença significativa para os usuários.

O mais popular é o Internet Explorer que está no topo do ranking dos navegadores de internet mais usados, mas ainda podemos encontrar o Firefox, o Google Chrome, o Opera browser e o Safari.

Processadores de Texto.

Um processador de texto é um programa usado para escrever no computador. Com ele, é possível criar desde documentos simples até arquivos profissionais, que são mais complexos, tais como: fax, cartas, currículos, ofícios, procurações

e apostilas. Um processador de texto é essencialmente um programa que simula o funcionamento de uma máquina de escrever, mas com recursos que facilitam e agilizam a produção, edição e finalização de texto.

Planilhas eletrônicas.

Planilha eletrônica é um aplicativo que oferece ferramentas para efetuar cálculos através de fórmulas e funções e para a análise desses dados. Algumas das principais funções das planilhas eletrônicas é que você pode armazenar, manipular, calcular e analisar dados tais como números, textos e fórmulas. Pode acrescentar gráficos diretamente em sua planilha, elementos gráficos, tais como retângulos, linhas e caixas de texto, entre outros. Um exemplo de planilha eletrônica é o Excel.

Gerenciador de banco de dados.

O gerenciador de banco de dados é um módulo de um programa que provê a interface entre os dados de baixo nível armazenados num banco de dados e os programas de aplicação e as solicitações submetidas ao sistema. O gerenciador de banco de dados é responsável pelas seguintes tarefas:

- Interação com o gerenciamento de arquivos.
- Cumprimento de integridade. Os valores de dados armazenados num banco de dados precisam satisfazer certos tipos de restrições de consistência.
- Cumprimento de segurança. Nem todo usuário do banco de dados necessita ter acesso a todo o banco de dados, para impor requisitos de segurança de acesso aos dados.
- Cópias de reserva (backup) e recuperação (restore). Um computador, como qualquer outro dispositivo mecânico ou elétrico, está sujeito a falhas.
- Controle de concorrência. Se diversos usuários atualizam o banco de dados concorrentemente, a consistência dos dados pode não ser mais preservada. Controlar a interação entre usuários simultâneos é outra atribuição do gerenciador de banco de dados.

Bibliografia:

- http://pt.wikipedia.org/wiki/SAP_ERP
- <http://informacaoesistemas.blogspot.com.br/2009/11/conceitos-e-caracteristicas-dos.html> - Autor/Fonte: Ricardo Alves Said - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

- <http://logisticadesistemasscm.blogspot.com.br/p/sistemas-de-automacao-de-escriptorio-sae.html>