

# **Transformação Tecnológica, Sistemas Computacionais e o Futuro da Tecnologia**

## **UNIDADE 04 – Sistemas Complementares**

São os sistemas mais relevantes e essenciais que estão disponíveis nos mais diversos segmentos da sociedade.

### **1) Sistemas de Simulação**

Importantes para as projeções e para testes de algum projeto específico.

Sua concepção é a **aplicação** de diversas técnicas matemáticas, empregadas em sistemas computacionais, que permitem **imitar** o funcionamento de praticamente qualquer tipo de operação ou processo do **mundo real**.

### **2) Sistemas de Automação (RPA – Robotic Process Automation)**

A **ideia** das tecnologias de automação é **poupar** o **trabalho humano**, apresentando uma **ferramenta** que se **adapta** a uma **rotina** e **cria soluções** para poupar tempo e otimizar os processos.

**Criam rotinas automatizadas nos processos empresariais**, geralmente são atrelados a grandes volumes de rotinas.

### **3) Sistemas de Informações Geográficas (GIS)**

Facilitam a **análise** e **gestão** dos **fenômenos naturais** de um determinado espaço geográfico.

A partir da **inserção de dados**, é possível **visualizar as condições climáticas**, determinar as localidades e projetar o clima baseado em informações sensoriais, espaciais e topográficas.

### **4) Sistemas de Hipertextos, Hipermídia e Multimídia**

são um **aglomerado de tecnologias** que permitem os **usuários** acessarem **diversas linguagens de informação** (texto, áudio, vídeo, gráfico, animação etc.), proporcionando uma **navegação web** de forma **interativa** e **não linear**.

### **5) Sistemas de Gestão Eletrônica de Documentos (GED)**

Permite às organizações a criação, controle, armazenamento, disponibilidade, compartilhamento e recuperação das **informações** de seus **documentos** em **ferramentas gerenciáveis**.

### **6) Sistemas de Informações Textuais (Indexação e Recuperação de Informações)**

Têm o propósito de **indexar** e **recuperar** algum **documento** de **tipo textual**, cujo texto foi conduzido de forma natural e **perdido por alguma circunstância**. São sistemas **baseados** em **ASCII** que podem recuperados dados parcialmente ou completamente.

### **7) Sistemas de Informações Distribuídas**

É um conjunto de tecnologias que **visa a distribuição e compartilhamento de recursos, processos e mensagens** dentro de **um ambiente de rede**.

## 8) Sistemas de Informações Centralizados

Conjunto de tecnologias que **compartilham informações** de um **único servidor**. Todo o fluxo de trabalho é **acessado de maneira virtual em apenas um local**, formando um único sistema de informação, tornando as estações de trabalho apenas locais de acesso a esta rede.

## 9) Sistemas de Gerenciamento de Workflow

Permite a **gerência de fluxos de trabalho, sistematizando os processos guiados** por um entendimento lógico que é apoiado por um software.

## 10) Sistemas de Database Marketing

São sistemas que buscam **segmentar** um **grupo de consumidores**, compreender os desejos de mercado dos consumidores.

Eles são um conjunto de informações que compreendem, a **partir de interações**, o que o cliente tem procurado e **torna viável a chegada do produto a ele**.

## 11) Sistemas de Data Warehouse (Armazém de dados)

Permitem o **armazenamento** de um **grande fluxo de dados** produzidos por organizações.

Os dados são produzidos em uma grande escala de diversas fontes, são então armazenados nessa grande base de dados e podem ser avaliados pelos sistemas já mencionados anteriormente (SIT, SAD, SIG, SIE).

## 12) Sistemas de Data Mining (Mineração de Dados)

Permitem a **exploração de uma grande quantidade de dados** em **busca** de consistências como **associações ou sequências temporais**, visando detectar relacionamentos sistemáticos entre as variáveis e, assim, criando um subconjunto de dados.

A mineração de dados visa **descobrir** regras, **identificar fatores**, **descobrir padrões** de relacionamentos e tendências-chave, além de obter vantagem competitiva.

**Todas as buscas são importantes** para os objetivos desses sistemas.

## 13) Sistemas de Text Mining

**Procuram**, em uma grande quantidade de **padrões textuais**, fazer uma correlação de um assunto específico, atrelando padrões de **buscas avançadas** a fim de **proporcionar conhecimento** de determinado assunto e correlacioná-lo com o contexto inserido.

## 14) Sistemas de Web Mining

Visam **recuperar as informações pertinentes** a um assunto específico de **páginas da internet** e de seus respectivos links, ainda **relacionando os dados de navegação do usuário**.

Tem 3 elementos principais:

- Web Content Mining;
- Web Structure Mining;
- Web Usage Mining.

## 15) Sistemas de Personalização e Recomendação

São **atrelados** ao **conteúdo de navegação web**. Eles se apresentam como um **conjunto de filtros** de informação para **apresentar itens**, como: páginas da internet, músicas, artigos, filmes, lojas, tendências etc.

## 16) Sistemas de Groupware

São **ferramentas computacionais** que visam aprofundar o conceito de colaboração e apoiam o **trabalho coletivo** de indivíduos que estão **envolvidos em um projeto**, promovendo interação e **interface integrada em um ambiente compartilhado**.

## 17) Sistemas de Intranet

Estabelecem acesso a uma **rede interna** de informações de uma **organização**, proporcionando um fluxo dirigido de dados e permitindo **acesso específico** por um conjunto de **colaboradores** a **informações comuns**.

Essa **rede privativa** pode ser aplicada a diversos departamentos e atender diversas demandas administrativas.

## 18) Sistemas de Extranet

São um conjunto de **informações** que objetivam **disponibilizar acesso** às bases corporativas, disponibilizando dados para fins específicos de representantes, fornecedores ou clientes de uma empresa. Seu acesso geralmente é disponibilizado **apenas para consultas**.

## 19) Sistemas de Portais Corporativos

São um **conjunto de tecnologias** atreladas em um **único local**, que visam acolher **todas as informações relevantes** de uma organização e **permite acesso a serviços específicos**.

## 20) Sistemas de E-business

Utilizados para **identificar os negócios realizados** pela **internet**, são geralmente associados a contatos com consumidores, fornecedores e são **utilizados** para realizar **análises e pesquisas de mercado** e **análise de investimentos**.

## 21) Sistemas de Comércio Eletrônico (E-commerce)

Sistemas de **vendas não presenciais** que utilizam os meios eletrônicos para apresentação e concepção de vendas.

Categorias:

- Business to Business;
- Business to Consumer;

## 22) Sistemas de Business Intelligence

Sistemas de informação que visam o **processo** de coleta, organização, análise, compartilhamento, monitoramento de informações para suporte de um negócio.

Essas técnicas são ferramentas que visam **auxiliar** na **transformação** de dados brutos em informações relevantes.

## 23) Sistemas de Inteligência Competitiva

Visam **identificar tendências** do mercado, desenvolver estratégias, descobrir oportunidades e mapear riscos.

## 24) Sistemas de Gestão do Conhecimento

Visam a criação, transferência e a aplicação do **conhecimento nas organizações**.

Esses sistemas trabalham para que as organizações possam **gerenciar o conhecimento adquirido** e, assim, perdurarem no negócio em que estão inseridas.