

Sistemas de Computação e de Informação - Aula 01

Benay T. da L. de Carvalho - Universidade Norte do Paraná
RA: 3681235802

Regra de Negócio

Um comportamento de valor específico de um aplicativo que deve ser alcançada com a execução de um ou mais requisitos* do sistema.

Dado

É a matéria prima de um sistema. São coletados pelos mais diversos tipos de fontes. Exemplo de dado: números, palavras, sons, nomes, imagens, vídeos, etc.

Informação

Somente será obtida se dados puderem ser relacionados. Informação é o que se obtêm com a aplicação de conhecimento* sobre os dados. Exemplos de informação: Número de pessoas com mais de 60 anos, estudantes com nota maior que 8.

Sistema de Informação ou Sistema Computacional

Sistemas de Informação são mecanismos que têm a funcionalidade de ajudar o usuário. Por exemplo, sistema que controla a entrada e saída de estoque de um supermercado é um sistema de informação.

Objetivo dos Sistemas de Informação

- Gerar informações específicas.
- Manipulação de dados de maneira programada e confiável.
- Agilidade na geração de informações.

Tecnologia da Informação - TI

É representada por todos os componentes de hardware e software de um sistema computacional. O papel principal da TI é dar suporte às estratégias e aos processos de uma organização. Exemplo: Compras pela internet, sistema de estoque de uma loja.

Requisitos: São especificações que satisfazem a maneira que o usuário utiliza o sistema. São as funcionalidades de um sistema.

Conhecimento: É a execução do processamento de dados.

Tecnologias e Estratégias

- **Disruptiva:** A estratégia disruptiva baseia-se em inovação, mudar completamente o sistema ou tecnologia em uso e transformar em algo completamente novo. Um exemplo disso seria uma empresa que utiliza um sistema manual passar a usar um sistema informatizado
- **Sustendada:** Melhora o sistema informatizado atual, focando apenas em trazer funcionalidades novas e/ou aprimoradas

Quais Recursos são prioritários para o sucesso?

1. **Pessoas** Primeiro o mais importante é conversar com o cliente/usuário saber quais são as expectativas e planos de negócio.
2. **Informação** Depois é importante saber quais serão os requisitos, quantas funcionalidades o projeto terá, qual será a dificuldade para fazer, quanto tempo levará, etc.
3. **Tecnologia da Informação** A infraestrutura do sistema em si é o que vem por último, mas claro, não significa que deverá ser feito de qualquer jeito.

Investigando e conhecendo o sistema

Nessa fase é feita uma investigação para conhecer o sistema atual que será melhorado ou planejar o que será feito para criar um sistema do zero.

Métodos Investigativos

- Seminários, questionários, brainstorming.
- Observações pessoais e entrevistas com funcionários.
- Pesquisas: arquivos, manuais de procedimentos, registros, etc.
- Estudo da relação dos costumes pessoais dos funcionários com as atividades e o sistema. Como o sistema implementado irá afetar os funcionários de maneira pessoal.

Objetivo dos Métodos Investigativos

- Compreender o comportamento do usuário para aprimorar sua experiência com o sistema implementado.
- Coletar informações sobre as necessidades para um sistema renovado.
- Entender o funcionamento do sistema atual (se existente) para facilitar a mudança para o novo sistema.

Quais dados coletar?

Esse aspecto varia de empresa para empresa, ou usuário para usuário, mas de forma geral algumas coisas podem ser esperadas como por exemplo:

- Produtos vendidos por dia, mês e ano.
- Valores faturados por dia, mês e ano.
- Custos, gastos e lucros.
- Possíveis melhorias na reposição de produtos.
- Códigos referentes aos produtos.
- Status de eficiência de estoque mínimo para decisão do setor de compras.
- Comportamento econômico para planejar investimentos na loja.

Evolução dos Computadores

Ábaco

Cálculo mecânico. Funcionava como uma calculadora.

Primeira Geração de Computadores(1946-1954)

Funcionavam a válvula. modelo ENIAC pesava 30 toneladas e ocupava 140m2.

Segunda Geração(1955-1964)

Utilizavam linguagem Assembly, em seguida Fortran e depois Pascal. Armazenamento em disco e fita magnética.

Terceira geração(1964-1977)

Uso da linguagem Fortran e Cobol. Uso de microchips: dezenas de transistores em um único chip.

Quarta Geração(1977-1991)

Chip dotado de processamento. Computadores Pessoais. Sistemas Unix, MS-DOS e Apple Macintosh.

Quinta Geração(1991-...)

Processadores de 64 bits e memórias maiores. Discos rígidos de grande capacidade. Conexão com internet. Multimídia.

Tecnologias do ano 2000

- Consolidação das redes sociais.
- Máquinas Virtuais.
- Sistemas cluster*.
- Computação em nuvem (cloud computing).
- Tecnologias sem fio (Bluetooth por exemplo).
- Streaming de multimídia.

Recursos Operacionais Estratégicos

- **Software RIA (Rich Internet Application)** Plataforma de computação em nuvem. Pode ser incorporado no sistema informatizado. Exemplos: Google Docs, Google Maps, Microsoft Office.
- **Radio Frequency IDentification (RFID)** Identificação por radiofrequência. Permite recursos que usam do código de barras, rastreamento de produtos, Controle da entrada e saída de estoque.
- **e-Business e e-Commerce** e-Business é todo processo de negociação online. Pode ou não haver comercialização. e-Commerce é o processo de transações de compra e venda online.
- **m-Business** Negócios eletrônicos móveis, versão móvel do e-Business

Modelo de tomada de decisão por George Huber

1. **Inteligência** Potenciais problemas e a limitação dos recursos.
2. **Projeto** Soluções alternativas para o problema e suas viabilidades.
3. **Escolha** Ações que deverão ser tomadas para alcançar os objetivos.
4. **Implantação** Soluções escolhidas são colocadas em prática.
5. **Monitoração** Avaliar as soluções implantadas para determinar se os resultados foram como esperados. Fazendo ajustes se necessário.