



{ Definindo um Sistemas de Informação

Planejamento

Pontos importantes:

- Identificação do cliente
- { • Identificação dos requisitos
- Levantamento dos recursos e custos
- Avaliar a viabilidade
- Elaboração do cronograma inicial

Componentes:

- problema/necessidade a ser solucionado;
- usuário;
- analista de sistemas/métodos;
- programador de computador;
- { ·gerente de projeto/desenvolvimento;
- a cúpula da empresa;
- conjunto de metodologias, técnicas e ferramentas;
- conjunto de arquivos de dados;
- conjunto de hardware;
- o prazo de implantação.

Problemas Entre Analistas X Usuários

- Origens:
 - dificuldade na especificação lógica do problema;
 - descrença do usuário na informática;
 - demora na implementação de processos/funções;
 - receio de perder autoridade e poder;
 - receio de esvaziamento de suas tarefas;
 - prazo excessivo para o desenvolvimento e implantação do aplicativo;
 - resistência à mudança.

A Utilização de Modelos

O desenvolvimento bem sucedido envolve a
{ construção de “modelos” de
simulação do sistema
desejado.

Você pode obter “*respostas sobre o sistema*”
fazendo “*perguntas sobre o modelo*”.

A Utilização de Modelos

{ Um modelo predeterminante de um sistema precisa ser capaz de responder a perguntas como:

“Se forneço tais-e-tais entradas com tais-e-tais dados armazenados, como o sistema irá se comportar”?

A Utilização de Modelos

- { O modelo precisa fornecer respostas “específicas” a determinadas perguntas.
- { Um modelo pode ser visto como um conjunto de critérios de aceitação para o sistema acabado.

INÍCIO DO SISTEMA

Avaliação de Sistemas
(Entender o problema)

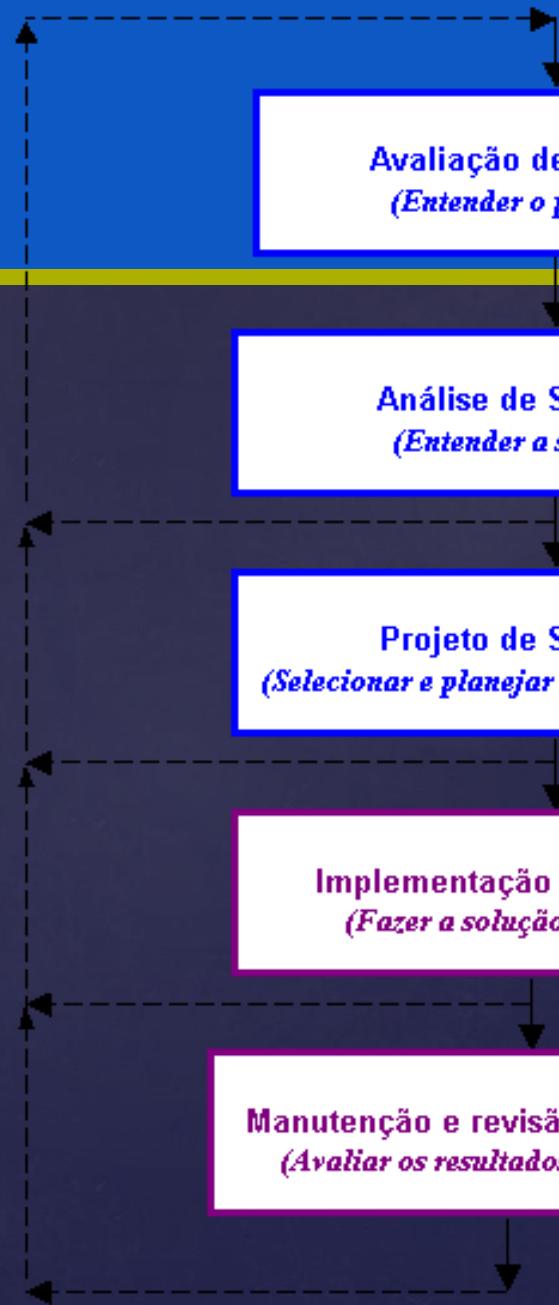
Análise de Sistemas
(Entender a solução)

Projeto de Sistemas
(Selecionar e planejar a melhor solução)

Implementação de Sistemas
(Fazer a solução funcionar)

Manutenção e revisão de sistemas
(Avaliar os resultados da solução)

{ Ciclo de Vida



Metodologias de Desenvolvimento

Desenvolvimento estruturado de sistemas:

envolve modelagem de dados (diagramas de entidades e relacionamentos) e modelagem de atividades (diagrama fluxo de dados), layout de telas de relatórios. Será analisado nessa página.

Desenvolvimento formal de sistemas:

cumpre etapa por etapa do ciclo de vida de desenvolvimento de sistemas (avaliação, análise, projeto, implementação), sendo que o usuário só verá o projeto no final, ou seja, após a conclusão.

Desenvolvimento orientado a objetos: é uma continuação da abordagem estruturada de sistemas combinada com a modelagem e programação orientada a objetos.

Prototipagem: técnica de desenvolvimento que utiliza uma abordagem interativa, ou em fases. Um dos exemplos da técnica interativa é a prototipagem normalmente envolve a criação de um modelo ou versão preliminar em pequena escala de um projeto completo.

1. Estudo

Começa quando o usuário requisita que uma ou mais partes de seu trabalho sejam informatizadas.



A principal finalidade da fase de Estudo é identificar as deficiências atuais do ambiente do usuário, estabelecer novos objetivos, determinar se é viável informatizar o negócio e, se for, sugerir alguns cenários aceitáveis.

Avaliação do Sistema

{ A avaliação tenta descobrir a causa e o escopo do problema e/ou oportunidade. Em geral, a avaliação de sistemas tenta encontrar respostas para os seguintes tipos de perguntas:

Perguntas

1. Quais os principais problemas que um sistema novo ou melhorado poderia resolver?
2. Quais oportunidades que um sistema novo ou melhorado poderia oferecer?
3. Que novos hardwares, softwares, banco de dados, telecomunicações, pessoal ou procedimentos aperfeiçoarão um sistema existente ou serão necessários num novo sistema?
4. Quais são os potenciais custos (variável e fixo)?
5. Quais são os riscos associados?

2. Análise de Requisitos

- Tem como objetivo determinar exatamente o que precisa ser feito pelo sistema para que sejam atendidas as necessidades do usuário.
- Tem como produto final a especificação funcional, que apresentará um modelo lógico do sistema.

Tabela 1: Análise de viabilidade de projeto

Tipo de viabilidade	Função
Viabilidade Técnica	Está relacionada com a decisão de se o hardware, o software e outros componentes do sistema podem ou não ser adquiridos ou desenvolvidos para solucionar o problema.
Viabilidade Econômica	Determina se o projeto é financeiramente exeqüível e se os benefícios previstos compensam o custo e o tempo necessário para obtê-los.
Viabilidade Operacional	É a avaliação sobre a aceitação do projeto em decorrência de mudança. A viabilidade operacional inclui considerações logísticas e motivacionais, onde o poder e a política podem entrar em cena.
Viabilidade Cronograma	Determina se o projeto pode ser concluído em um período razoável de tempo - um processo que envolve o balanceamento dos requisitos de tempo do projeto. Mesmo nessa etapa inicial do desenvolvimento, objetivos como desempenho, custo, controle e complexidade devem ser considerados.

Análise de Sistemas

- .Reunir os participantes da análise de sistemas
- .Coleta de dados
- .Análise de dados
- .Análise de Requisitos

3. Especificação do Projeto

{ Tem como objetivo determinar uma solução viável para o sistema definido na fase anterior. Nesta fase é utilizada a especificação funcional produzida anteriormente de uma forma apropriada para a execução em computador.

Projeto de Sistemas

Projeto lógico

- .Projeto da saída
- .Projeto da entrada
- .Projeto de processamento
- .Projeto de arquivos e banco de dados
- .Projeto de telecomunicações
- .Projeto de procedimentos
- .Projeto de pessoal e cargos
- .Projeto de Controle e segurança

Projeto de Sistemas

Projeto Físico



- .Projeto de Hardware
- .Projeto de Software
- .Projeto de Banco de Dados
- .Projeto de Telecomunicações
- .Projeto Pessoal
- .Projeto de Procedimentos e Controle

4. Implementação

Tem como objetivo a
{ produção de código, em
conformidade com os
documentos produzidos nas
fases anteriores.

5. Testes

{ Tem como objetivo verificar e validar o software produzido. É composta pelos testes de integração, testes de sistema e testes de aceitação.

6. Instalação

{ Compreende a execução das atividades necessárias para a disponibilização definitiva do sistema para o usuário.

7. Operação e Manutenção

Tem como objetivo o uso do
{ *software* produzido e, quando
necessário, sua correção,
aprimoramento, adaptação e
expansão.