



Prof. Me. Wagner Antunes da Silva

PROCESSOS DE SOFTWARE



EDUCAÇÃO
METODISTA

Quais as etapas do processo de desenvolvimento de sistemas em Tópicos Especiais?

Projeto ou Análise, codificação, testes, Implantação, treinamento e manutenção. Veja esta proposta das possíveis etapas para o desenvolvimento de softwares.

Quais vantagens o Linux tem sobre os outros sistemas operacionais?

Quais as etapas do processo de desenvolvimento de sistemas em Tópicos Especiais?

O desenvolvimento de sistemas é um processo que ocorre em algumas etapas, como projeto ou análise, codificação, testes, implantação, treinamento e manutenção.

A definição das etapas pode variar de caso para caso, mas de uma forma geral o processo de desenvolvimento está relacionado às seguintes etapas:

Levantamento e análise de requisitos

Uma boa execução dessa fase de projeto irá determinar o sucesso ou não do projeto todo e, portanto, é a fase mais importante para o negócio.

Nesse momento deverão ser levantados e documentados todos os problemas, as solicitações do cliente e do usuário final e as regras de negócio existentes.

Levantamento e análise de requisitos

Existem diversas formas de se realizar este levantamento e as mais comuns são: workshops, brainstorming, entrevistas com o usuário final, questionários e formação de um grupo focal

Com estes dados levantados é realizada então a construção do projeto lógico, onde é definida a solução lógica do projeto contemplando todos os requisitos necessários para irmos para a próxima etapa.

Modelagem

Com o projeto lógico em mãos, é o momento de desenhar as soluções físicas do sistema como:

- As linguagens de programação a serem utilizadas;
- A plataforma e a **arquitetura do software**;
- A estrutura e o design do banco de dados;
- O padrão de interface gráfica, entre outros.

Essa documentação deve ser muito detalhada, clara e estar em conformidade com a análise de requisitos e o projeto lógico.

Projeto ou Análise

O projeto é a parte mais importante do sistema. Nele é definido o que, como, quando e porque será feito.

No projeto são realizados diversos tipos de análises, prototipação, desenhos de cenários, diagramas e outras representações para tentar aproximar ao máximo a expectativa e o resultado final do sistema.

Diversas metodologias ou paradigmas de projeto podem ser usados, creio que atualmente o paradigma mais adequado seja a Análise Orientada a Objeto.

Codificação

A codificação é o desenvolvimento propriamente dito.

Aqui são escritas milhares de linhas de códigos que interligam o sistema com bancos de dados e outros dispositivos a fim de produzir o resultado que foi especificado no projeto.

A codificação é uma atividade subordinada no projeto.

Testes

A etapa de testes é importante para verificar a existência de falhas ou se o sistema está se comportando dentro dos princípios do projeto.

A realização de testes não deve ser feita de qualquer maneira ou por qualquer pessoa.

Validação

Imprescindível validação e homologação com o cliente

**MODELO ÁGIL DE INTERAÇÃO COM
O CLIENTE**

Prof. Me. Wagner Antunes da Silva

Implantação e treinamento

Para obter um bom resultado, o ideal é estabelecer procedimentos para testes, que deverá incluir:

- O que deve ser testado;
- Qual dado deverá ser inserido;
- Qual o perfil da pessoa que irá testar: amador, experiente, usuário, etc;
- Se o procedimento deverá ser repetido com variações de dados;
- Entre outros.

O relatório de testes deverá constar como e quando os testes foram feitos, bem como se o resultado foi satisfatório ou não.

Manutenção

A última etapa do processo de desenvolvimento de sistemas é a manutenção. Ela inicia logo após a implantação e não terá fim, ou seja, existirá enquanto o sistema existir.

A manutenção é uma etapa de muitas controvérsias, por isto é importante existir um documento que regule o que é manutenção, quais as responsabilidades de clientes, usuários e desenvolvedores, bem como os custos envolvidos nessas atividades.

.

Criando um Processo de Fluxograma








Fluxograma

Modelo de representação que utiliza figuras para representar o fluxo dos dados e os comandos do algoritmo.

Utiliza figura de forma geométrica para representar o fluxo de dados e os comandos do algoritmo.

FLUXOGRAMA

As principais formas geométricas empregadas na construção de um fluxograma:

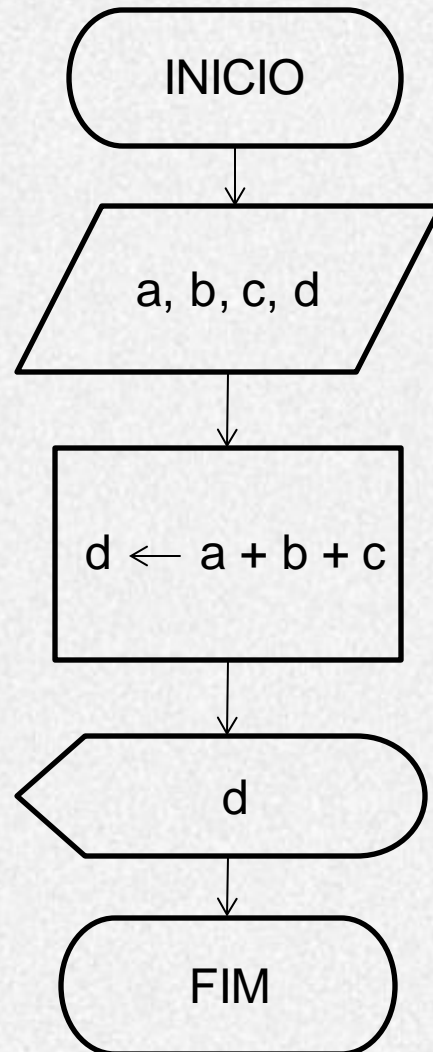
FIGURA	SIGNIFICADO
	Figura para definir início e fim do algoritmo
	Figura usada no processamento de cálculo, atribuições e processamento de dados em geral
	Figura utilizada na representação de entrada de dados
	Figura utilizada para representação da saída de dados
	Figura que indica o processo seletivo ou condicional, possibilitando o desvio no caminho do processamento
	Símbolo geométrico usado como conector
	Símbolo que identifica o sentido do fluxo de dados, permitindo a conexão entre as outras figuras existentes



**EDUCAÇÃO
METODISTA**

FLUXOGRAMA

Exemplo:



EDUCAÇÃO
METODISTA

Criando um Fluxograma Online

Fluxograma Online

O Lucidchart é um espaço de trabalho visual que mescla diagramação, visualização de dados e colaboração para acelerar a compreensão e promover a inovação.

[Conheça o Lucidchart - YouTube](#)

Criando um Fluxograma Online

O Lucidchart é um espaço de trabalho visual que mescla diagramação, visualização de dados e colaboração para acelerar a compreensão e promover a inovação.



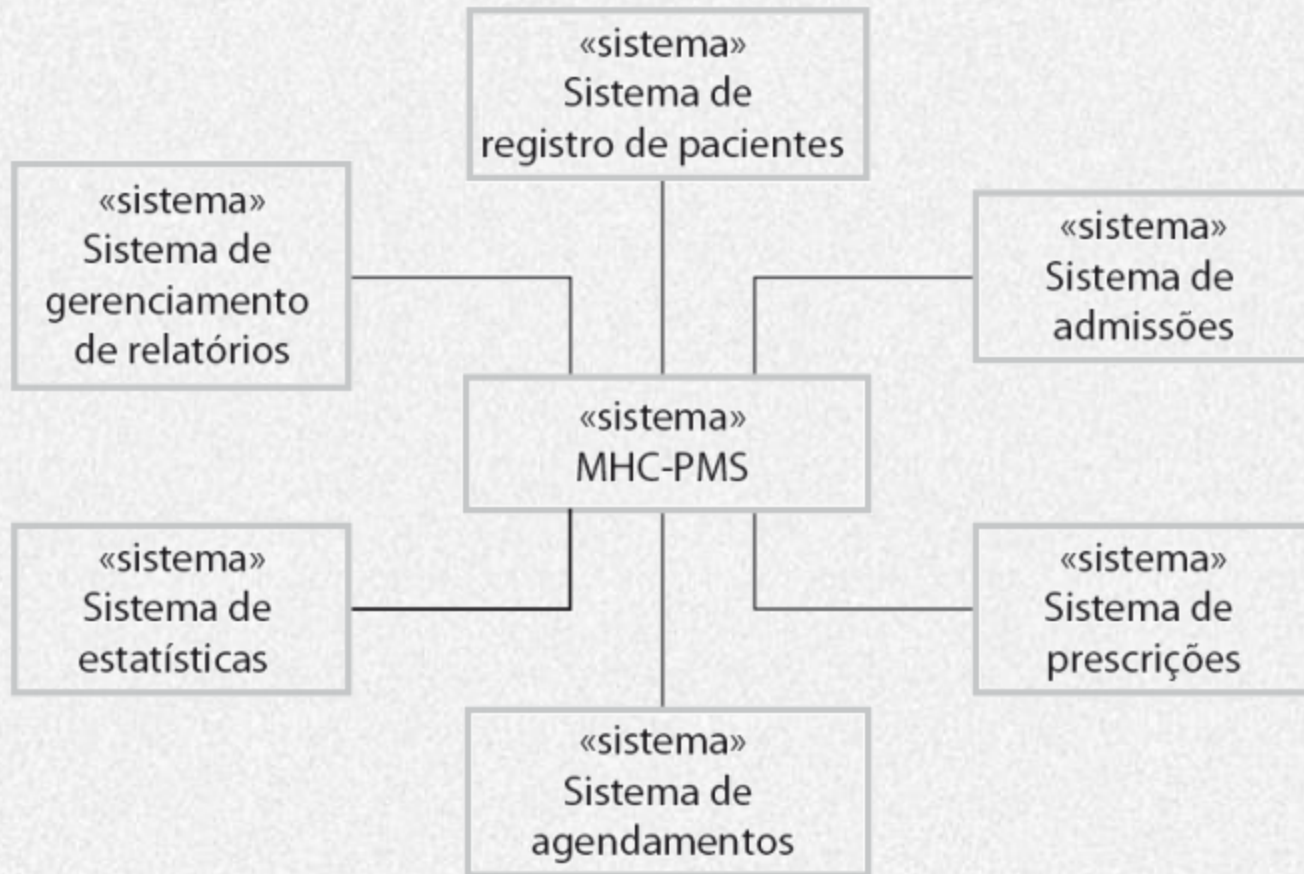
Acesse: [Conheça o Lucidchart - YouTube](#)

Endereço da Aplicação: [Fluxograma Online | Lucidchart](#)
Prof. Me. Wagner Antunes da Silva



EDUCAÇÃO
METODISTA

O contexto do MHCDPMS

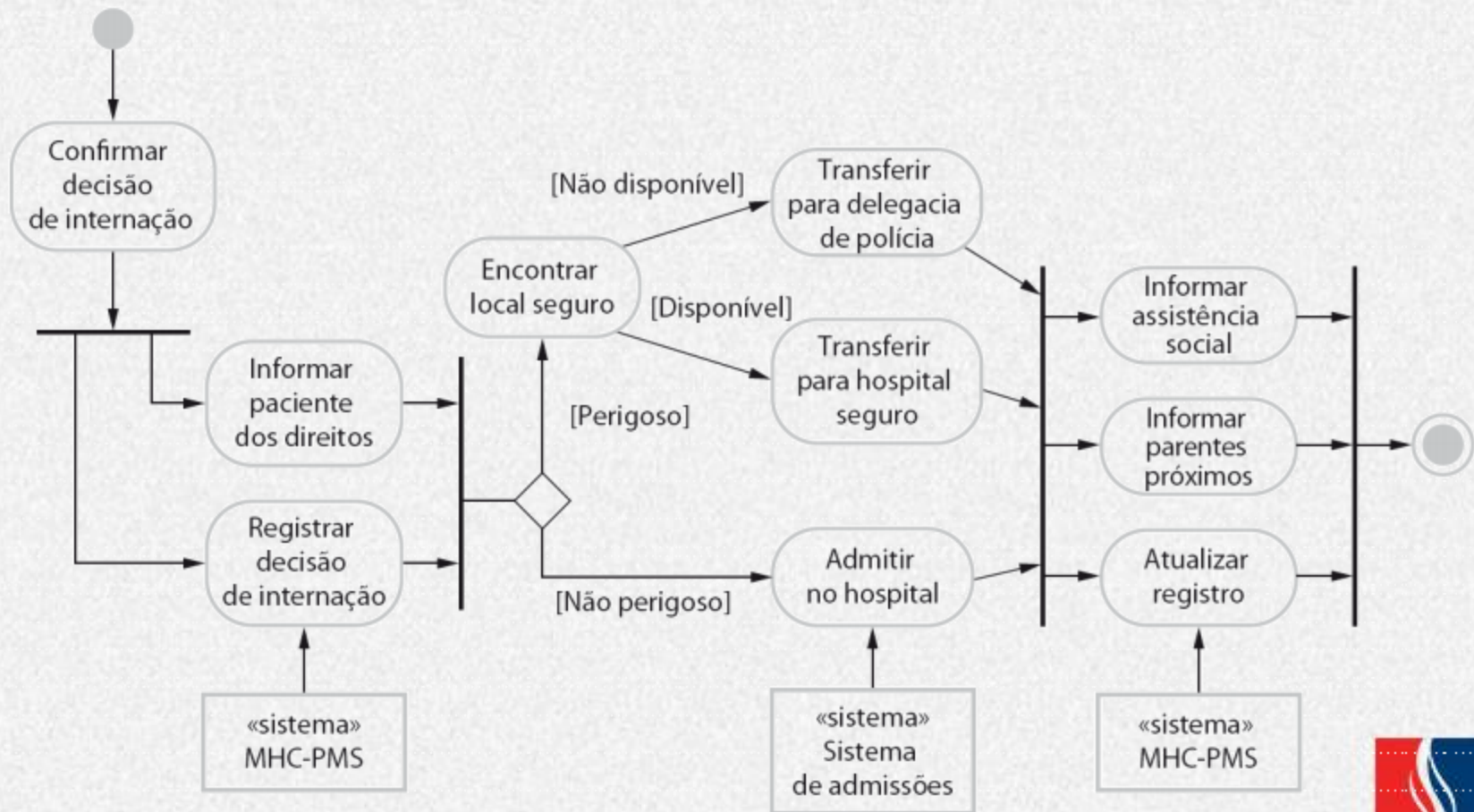


Perspectivas de processo

- Os modelos de contexto mostram apenas os outros sistemas no ambiente, e não como o sistema que está sendo desenvolvido é usado nesse ambiente.
- Os modelos de processo revelam como o sistema em desenvolvimento está sendo desenvolvido é como esse é utilizado em processos de negócio mais amplos.
- Os diagramas de atividades da UML podem ser usados para definir os modelos de processo do negócio.



Modelo de processo de internação involuntária



Modelos de interação

- A modelagem da interação do usuário é importante por auxiliar a identificar os requisitos do usuário.
- Modelar a interação sistema-a-sistema destaca os problemas de comunicação que possam vir a surgir.
- Modelar a interação de componentes auxilia a entender se uma estrutura proposta de sistema pode fornecer um desempenho e uma confiança requeridas do sistema.
- Os diagramas de caso de uso e os diagramas de sequência podem ser usados para modelagem de interação.

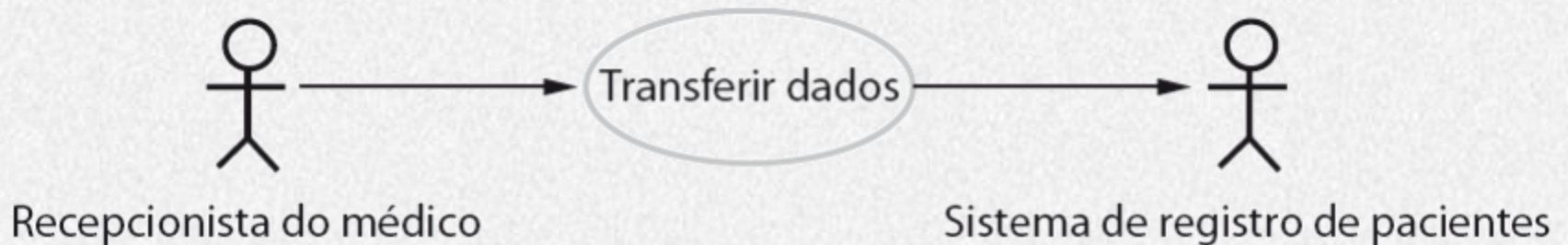


Modelagem de caso de uso

- Os casos de uso foram desenvolvidos originalmente para auxiliar na elicitação de requisitos e atualmente, estão incorporados na UML.
- Cada caso de uso representa uma tarefa distinta que envolve interação externa com um sistema.
- Os atores em um caso de uso podem ser pessoas ou outros sistemas.
- São representados esquematicamente para fornecer uma visão geral do caso de uso e em uma forma textual mais detalhada.



Caso de uso de transferência de dados



Descrição tabular do caso de uso

‘Transferir dados’

Atores	Recepcionista do médico, sistema de registros de pacientes (PRS, do inglês <i>patient records system</i>)
Descrição	Uma recepcionista pode transferir dados do MHC-PMS para um banco de dados geral de registros de pacientes mantido por uma autoridade de saúde. As informações transferidas podem ser atualizadas com as informações pessoais (endereço, telefone etc.) ou com um resumo do diagnóstico e tratamento do paciente.
Dados	Informações pessoais do paciente, resumo do tratamento.
Estímulos	Comando de usuário emitido pela recepcionista do médico.
Resposta	Confirmação de que o PRS foi atualizado.
Comentários	A recepcionista deve ter permissões de proteção adequadas para acessar as informações do paciente e o PRS.



Casos de uso envolvendo o papel da 'Recepcionista do médico'



Prof. Me. Wagner Antunes da Silva

FIM

