

Engenharia de Software I – Aula 1

Prof. Salatiel Marinho

salatiel.marinho@docente.unip.br




Processo de Negócio

Será que conseguimos facilmente descrever em processos uma funcionalidade requisitada por nosso cliente?



Vamos pensar.....

Quais seriam os passos iniciais para o levantamento de informações para o desenvolvimento de um software para Cadastro de Alunos?



Dúvida

Mas...

Como você desenvolveria
o processo de implantação
de um balanço para
criança?

Dúvida

Vamos pensar juntos....



A problemática do projeto de software

Brittan 1980



COMO PROPOSTO



COMO ESPECIFICADO



COMO PROJETADO



COMO IMPLEMENTADO



COMO INSTALADO



O QUE O USUÁRIO QUERIA



Como o cliente explicou...



Como o líder de projeto entendeu...



Exibindo

Como o analista projetou...



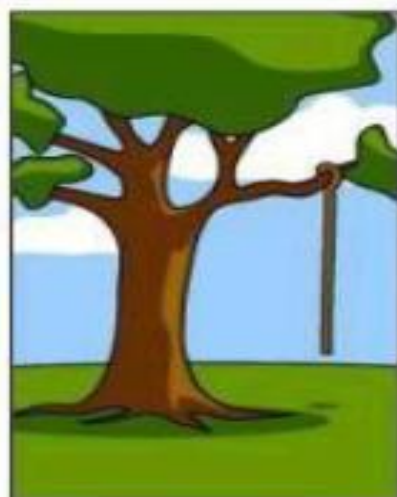
Como o programador construiu...



Como o Consultor de Negócios descreveu...



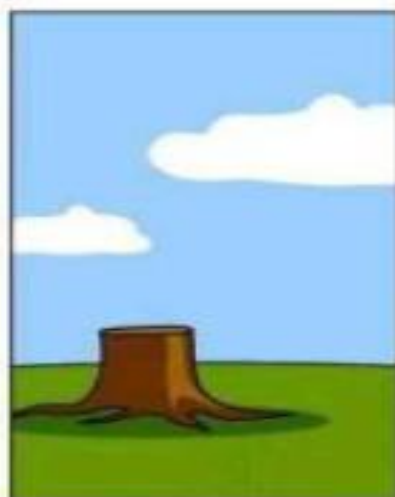
Como o projeto foi documentado...



Que funcionalidades foram instaladas...



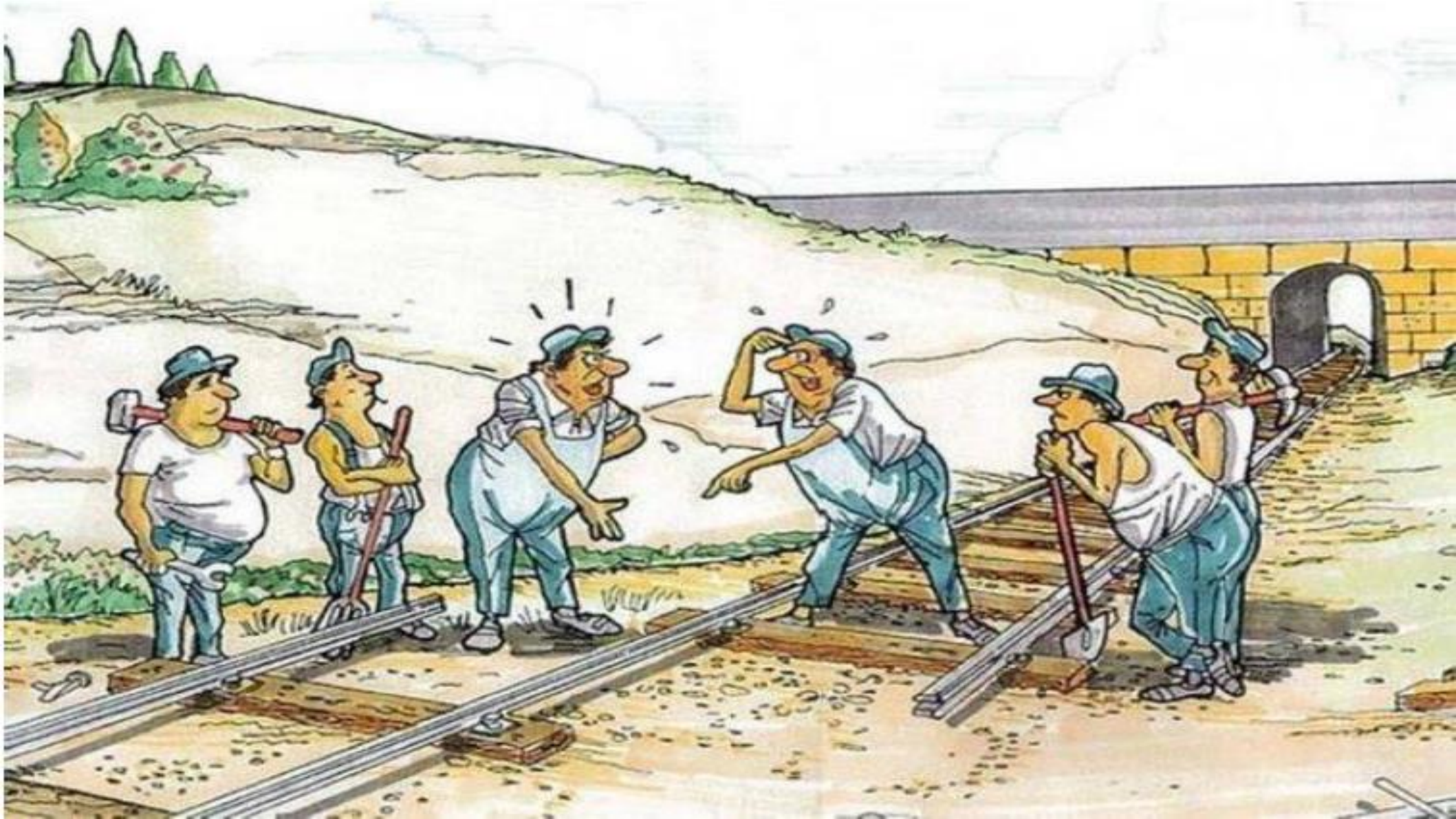
Como o cliente foi cobrado...



Como foi mantido...



O que o cliente realmente queria...



**PODEMOS MELHORAR
ESSE PROCESSO.**

**NÃO PODEMOS
FALAR AGORA.**

**ESTAMOS MUITO
OCUPADOS!**



Engenharia de Software


A engenharia de software é uma área profissional que se dedica à criação, manutenção e desenvolvimento de sistemas. Os engenheiros de software atuam na análise, coleta e processamento de dados, identificando falhas e desvios na operação desses produtos para otimizar sua performance.

Será que criamos uma consciência para alinhar o processo de negócio...

Um processo é qualquer trabalho, operação administrativa, função biológica, produtiva, social, etc, pode ser considerado um processo. Conjunto inter-relacionado de recursos e atividades seguindo um algoritmo pré-estabelecido que transformam entradas (insumos) em saídas (produtos).

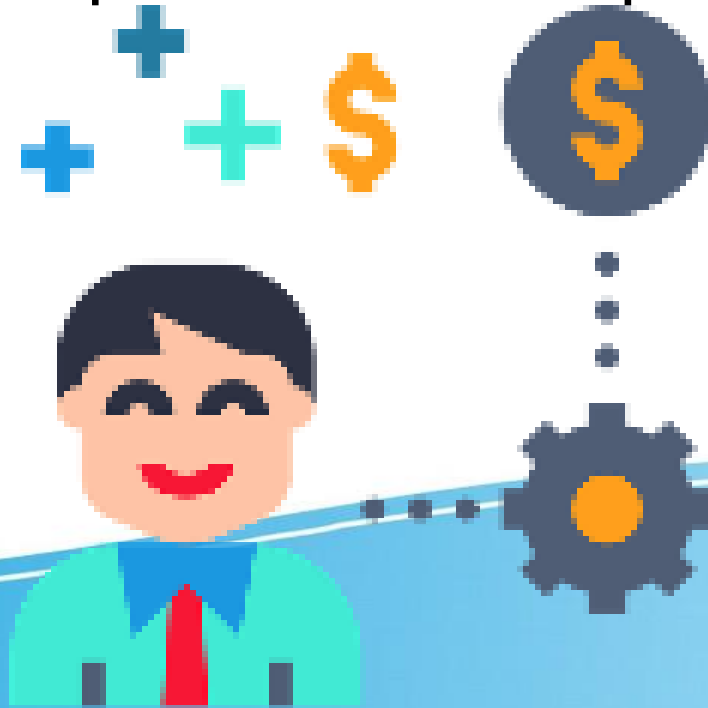


Processo de Negócio

- Entrada – Insumos;
 - Saída – Produto;
 - Políticas: Padrões, Normas e Instruções;
 - Recursos
- 

Processo de Negócio – Entradas ou Insumos

São os elementos necessários para que o processo possa ser executado. Gráficamente, geralmente está localizado na aresta esquerda do retângulo representativo do processo.



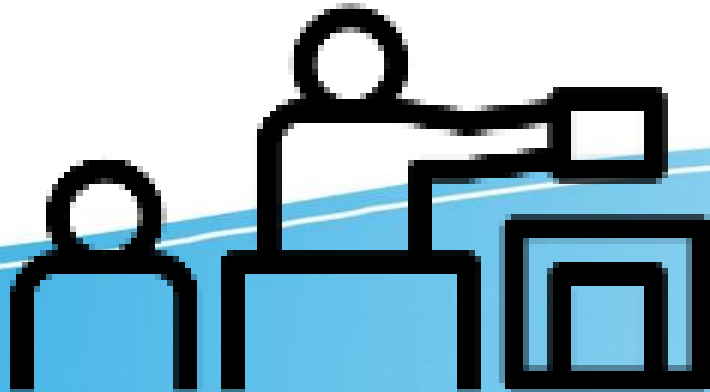
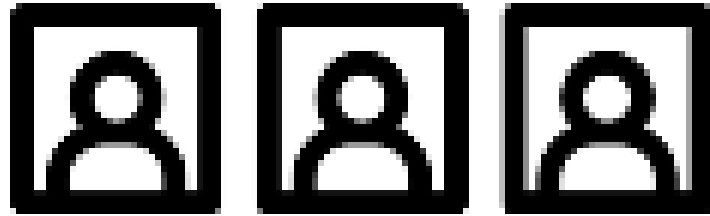
Processo de Negócio – Saídas ou Produtos

É o resultado do trabalho executado pelo processo. No diagrama está localizada na aresta direita do retângulo representativo do processo.



Processo de Negócio – Políticas

São os padrões, normas, instruções, regras, metodologias, sistemáticas e procedimentos que regulamentam a execução de um processo. Gráficamente situam-se na aresta superior do retângulo representativo do processo.



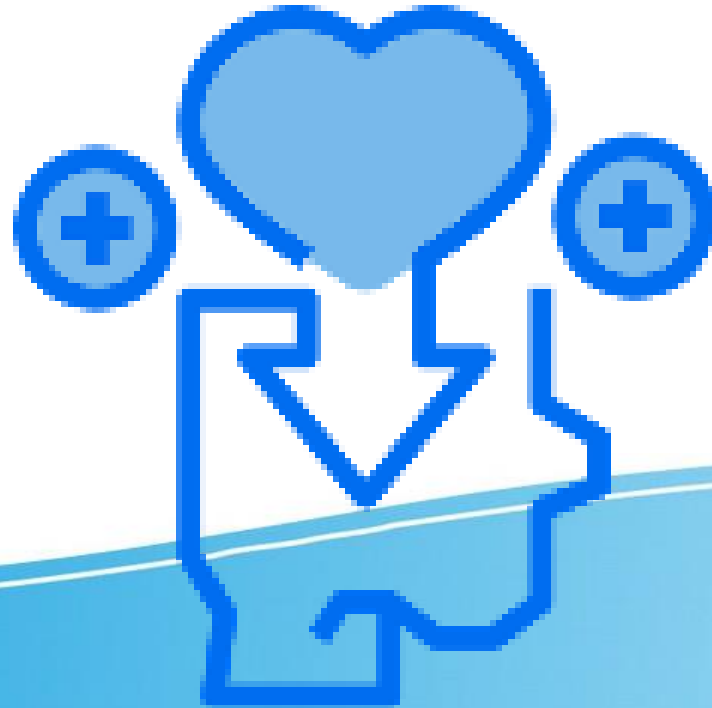
Processo de Negócio – Recurso

Corresponde a infra-estrutura de máquinas, software, pessoas e instrumentos necessários para a execução do processo.



Abstração

Este é um termo que será muito utilizado neste texto, sendo necessário, portanto, uma explicação. Abstração é a capacidade de criar um modelo representativo de um processo, objeto ou qualquer elemento foco de uma análise, mostrando somente os aspectos mais relevantes e escondendo aqueles que são considerados irrelevantes para a análise em foco.



Decomposição dos Processos

Uma importante propriedade de um processo é a capacidade que ele tem de se decompor, ou seja, de se subdividir em processo de menor nível de abstração.



Análise de Exemplo Prático



Dados do Aluno

Nome:

RG:

CPF:

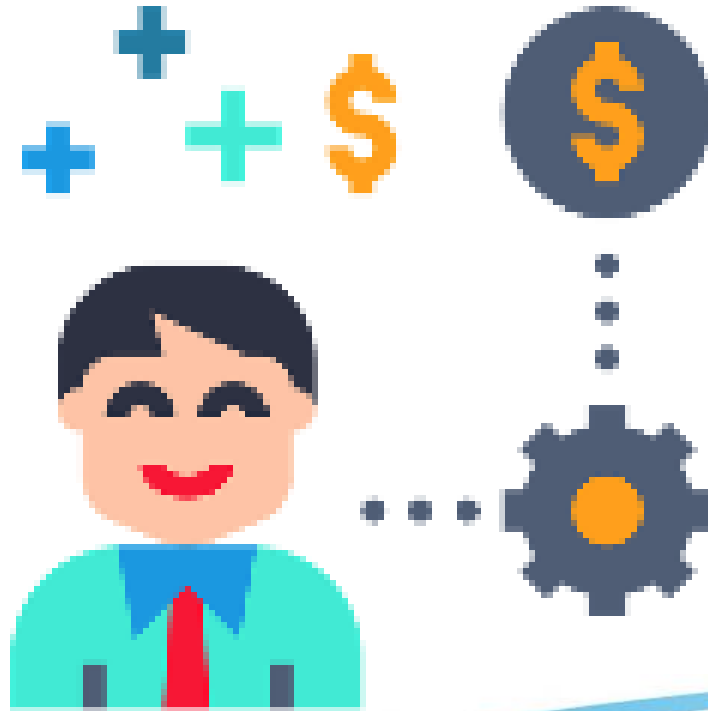


Incluir Usuário

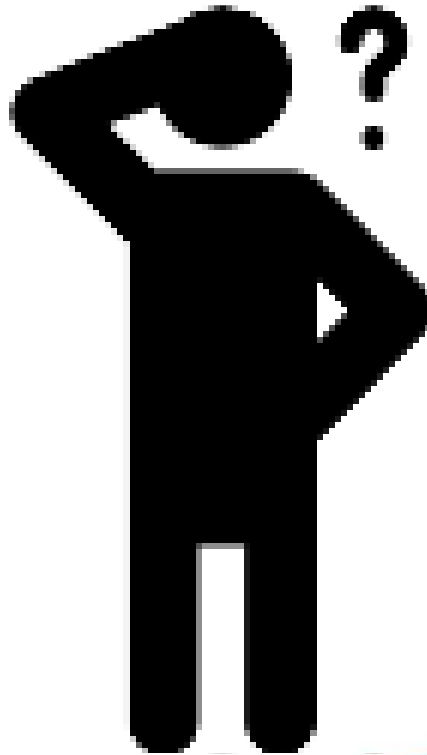


Sair

Aplicando os processos de negócio...



Dúvidas



Atividade em Grupo – Máximo 3 pessoas

O grupo é contratado para desenvolver um estudo de viabilidade de um software que realiza a gestão de médicos em um hospital.

O grupo deverá levantar pontos importantes para o desenvolvimento como: mapear desafios para a implementação do projeto, descrever em poucas linhas a relação sistêmica entre médico e paciente considerando a disponibilidade em agenda do médico para marcação de consultas.

30 minutos de execução!

Referências

OOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J.

BEZERRA, E.

LARMAN, C.

UML - guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro, Campus, 2006. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML: um guia prático para modelagem de sistemas orientados a objetos através da linguagem de modelagem unificada. Rio de Janeiro, Campus. Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 2. Ed. Porto Alegre. Bookman. 2004.

V - Bibliografia Complementar

PRESSMAN, R. S.

SOMMERVILLE, I.

Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.