

# **A Importância da Análise de Requisitos no Desenvolvimento de Sistemas Internos e Terceirizados**

# Objetivo – Problemas Detectados

- **Internos**

Setor de Desenvolvimento do NTI - FCM

- **Externos**

Empresas Terceirizadas

# Objetivo - Necessidades Evidenciadas

## *Internos*

- Minimizar o tempo de trabalho do programador;
- Aumentar o nível de satisfação do usuário final;
- Documentação atualizada.

## *Terceirizados*

- Oferecer um edital detalhado, objetivo e preciso;
  - mesmos sistemas simples -> alto custo

# Objetivo - Solução encontrada

- A análise de requisitos foi alvo de grande atenção para atender de modo satisfatório tanto clientes como programadores.
- A documentação completa começou a fazer parte do edital. Com uma documentação bem especificada a empresa está bem orientada.
- O analista de sistemas começou a acompanhar todo o processo de programação e testes do sistema.

# Público Alvo

Toda comunidade da FCM, pois temos trabalhado desta forma todos estes anos, tanto para desenvolvimento de novos sistemas, como para aprimoramento dos sistemas existentes e assim muitos setores e departamentos foram e estão sendo beneficiados.

# Entrevistas com o Solicitante

- Levantar reais necessidades:
  - Há casos em que não há necessidade de se elaborar um sistema por existirem soluções já prontas;
  - Procurar simplificar o pedido. Sistemas muito complexos são custosos e devido à demora poderá nem atender as necessidades;
  - Sugestão de mudança no método de trabalho.
- Elaborar o documento, tantas versões quanto forem necessárias para que usuários e programadores sejam atendidos. Investimento de tempo gerará ganho posterior.

# Conteúdo do Documento

- Deverá ser o mais completo possível contendo:
  - *Descrição - regras de negócios bem especificadas;*
  - *Níveis de Permissão;*
  - *Tabelas Novas / Auxiliares / de outros BD*
    - campos chave, únicos, obrigatórios, tipo do campo;
  - *Relacionamentos entre as tabelas;*
  - *Desenho dos Menus e Telas por nível de permissão;*
  - *Rotina*
    - campos combo, rotina salvar, filtros, relatórios, etc.

# Conteúdo do Documento

Para agilizar

- Quando possível o analista poderá criar as tabelas no Banco de Dados e exportar para o programador.
- Assim como as telas em um editor html (como Dreamweaver, por exemplo).

Desta forma o documento de análise pode contemplar a imagem das tabelas e telas no modelo Web como será apresentado ao solicitante após a instalação.



# Exemplo de documentação de tabela

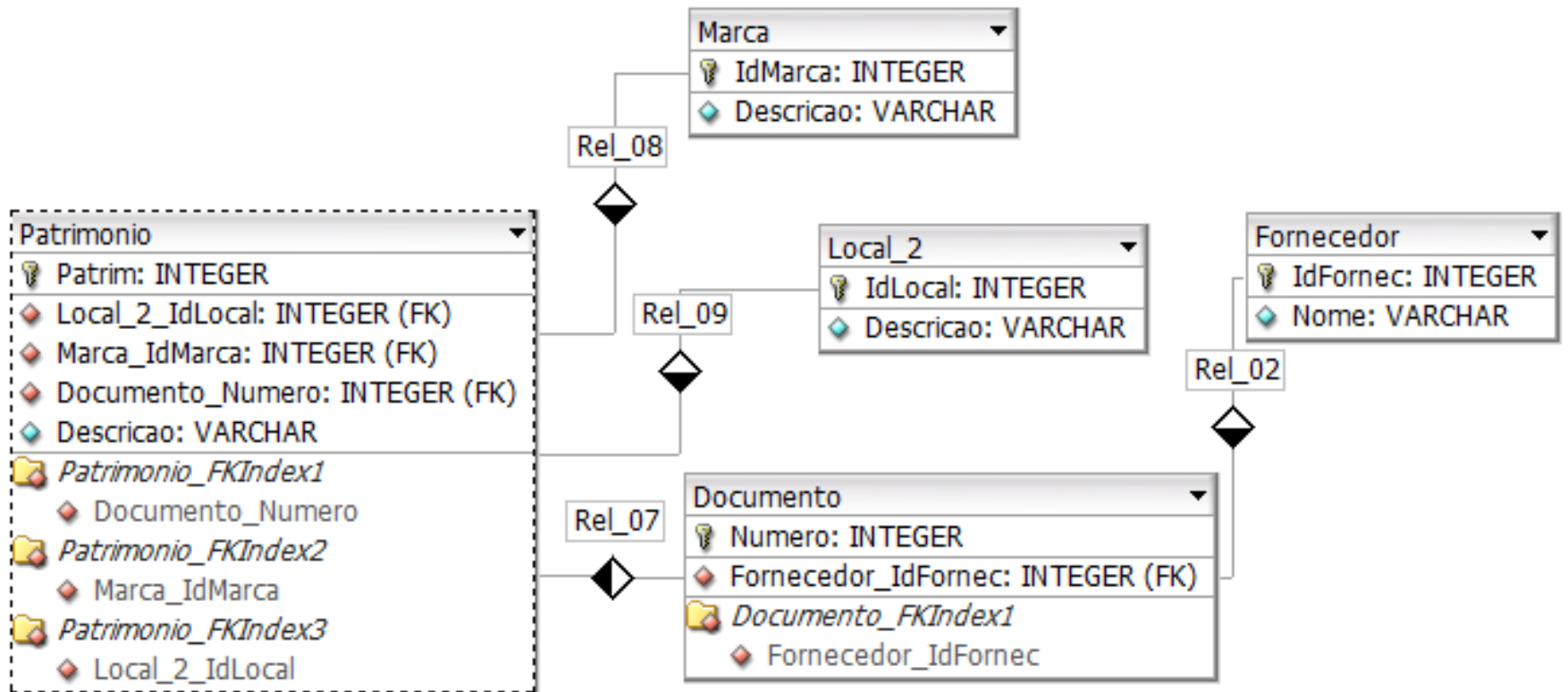
@ - Chave

○ - Obrigatório

U - Único

Descrição do Campo	Nome do campo	Tipo
@ Id	<i>Id</i>	Num Inteiro
<u>Pi</u>	<u><i>Pi</i></u>	Alfanumérico (8)
<u>Erc</u>	<u><i>Erc</i></u>	Alfanumérico (10)
○ Descrição do bem	<u><i>Descricao</i></u>	Alfanumérico (200)
Marca	<u><i>IdMarca</i></u>	Num Inteiro

# Relacionamentos



# Exemplo de Tela Multifuncional

*Todo tipo de interação pode ser feito em uma única tela:*

- Cadastro Novo;*
- Alteração;*
- Consulta;*
- Mudança de Status;*

*Nas listagens:*

*Filtrar;*

*Ordenar;*

*Imprimir.*

# Exemplo de Tela Multifuncional

Sistema de Patrimônio					
					Situação do Bem:
PI (*)					Digita
Descrição (*)					Digita
Local (*)	<input type="text"/>				Escolhe ou digita novo
Valor (*)					Digita
(*) Campos obrigatórios					<b>GRAVAR</b>
<b>Filtros:</b> Patrimônio :		Descrição:		Local:	Situação:
<b>Imprimir a listagem</b>					
PI	Descrição	Local	Processo	Situação	Opções
				<b>Ativo</b>	<b>Ver Acessórios / Baixar</b>
				<b>Baixado</b>	

# Resultados - Problemática

- Antes eram comuns problemas como:
  - demora na programação;
  - insatisfação do cliente;
  - mudança do escopo do projeto;
  - grande número de erros;
  - maior tempo e custo para manutenção.

# Resultados

- Após a implementação desta metodologia observamos:
  - o trabalho de programação é mais preciso e pontual;
  - excelência do trabalho oferecido;
  - ganho de tempo e redução de custos em desenvolvimento e manutenção dos sistemas;

# Resultados

- nos casos em que são contratadas empresas terceirizadas,

a comunicação entre contratante e contratada se tornou bastante objetiva, pois os requisitos exigidos na programação constam no edital em detalhes, não dando espaço para interpretações subjetivas e eventualmente um acréscimo no valor cobrado, por se entender que há alterações no sistema que não constam no edital.

- Este modelo de trabalho pode ser aplicado em outras unidades da Unicamp.

# Resultados

Tivemos reconhecimentos e avaliações positivas tanto de professores e funcionários envolvidos neste trabalho quanto de empresas contratadas, desde os primeiros contatos até a entrega do produto final.



# Conclusão

A documentação dos requisitos antes da fase de programação realmente proporciona grandes benefícios à equipe de desenvolvimento de software.

No entanto nota-se que esta fase do projeto é ignorada por grande parte dos profissionais de TI, apesar de ser uma prática enfaticamente sugerida.

# Participantes

- Maria Isabel Coghi (Analista de Sistemas)  
belcoghi@fcm.unicamp.br
- Pierre Silva Farias (Programador)  
pierre@fcm.unicamp.br
- Juliana Godoy de Sá (DBA)  
jugs@fcm.unicamp.br

Ramal 1-9552