

“ Todos acreditam que está 90% pronto quando se descobre, que nem perto da metade está. A equipe tem a sensação que o horizonte está se afastando dela enquanto avança e esse horizonte nunca mudou para o cliente. Em sua visão, a equipe que o percebia de uma altura baixa demais. ”



Já se **consumiu o orçamento como se 90% do trabalho estivesse concluído**, quando ainda restam 50% a fazer.

Olhando em retrospectiva, o negócio identifica uma necessidade, Após um período de espera e de investimentos, priorizados em detrimento de outras iniciativas, o software é entregue. No entanto, não atende plenamente aquelas necessidades.

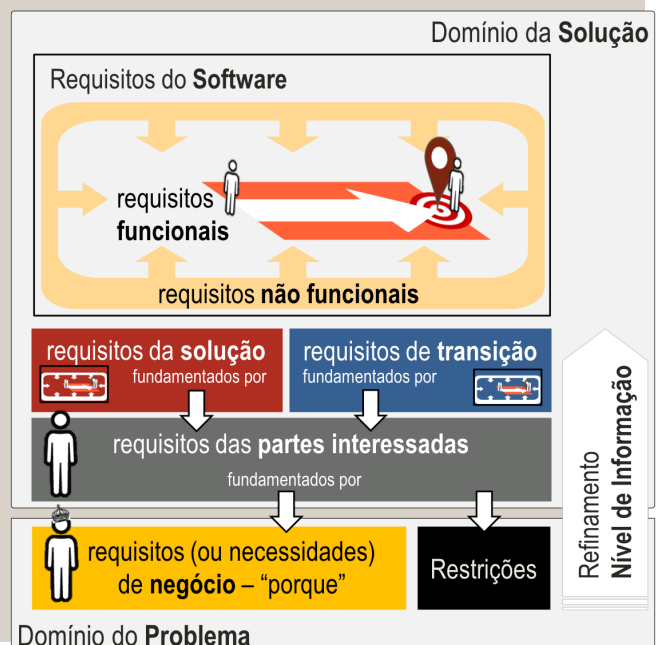
Fosse identificado cedo, menos mal; mais facilmente haveria tempo e recursos dentro do orçamento e prazo originais para corrigir os rumos. O maior problema é **descobrir que resta 50% a fazer apenas quando de seu teste de aceitação** ou mesmo em sua transição para produção. Isso é uma das experiências mais frustrantes para a equipe, para os clientes não atendidos e para os gestores afetados em diferentes esferas do negócio.

**Estar próximo à metade do caminho quando acredita-se concluído:** Projetos, que incluem o desenvolvimento dos requisitos como parte de seu escopo de atividades, apresentam esse fenômeno de forma mais comum do que

se pode imaginar. Poderia se pensar, em um primeiro momento, que isso é motivado por mudanças no escopo original.

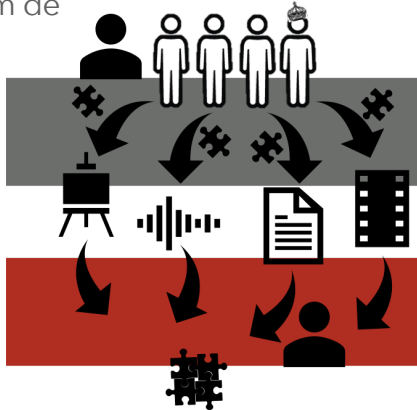
Tenta-se justificar atrasos por esse motivo, quando trata-se de falha na Engenharia de Requisitos. O **escopo em termos específicos é produto**, não é um insumo que limite a Engenharia de Requisitos.

Percebe-se que não se sabe identificar os diferentes tipos de requisitos ou como lidar com eles.



## OBJETIVO

- ▶ Sensibilizar o participante de que requisito não se limita à documentação; pelo contrário, é bem mais abrangente, inclui a necessidade do cliente. Criando a cultura de que qualidade é a satisfação do cliente; não é aderência a especificação de requisitos
- ▶ Oferecer e orientar de maneira prática e interativa no uso de um *framework*, que dá estrutura às necessidades de informação, que devem ser respondidas, desde as necessidades do cliente até as especificações da melhor solução.
- ▶ Transmitir, também de maneira prática e interativa, atividades na Engenharia de Requisitos por meio de técnicas aplicadas em uma sequência lógica.
- ▶ Ter aplicabilidade sem vínculo a metodologia em particular; pretende servir de base para aperfeiçoar o desenvolvimento de requisitos em qualquer metodologia.
- ▶ Enfatizar o *scoping* de um projeto na geração de um *backlog* adequado como melhor solução para as necessidades que motivaram o desenvolvimento. Ainda que explore técnicas como casos de uso, seu foco não é a geração de documentação.



## BENEFÍCIOS

Deixe de culpar o cliente e passe a ser parte da solução e não do problema!

Use a informação apresentada para avaliar de maneira crítica suas práticas e documentos

atuais. Tenha consciência do nível de informação que tem e evite pensar como um programador quando seu cliente espera de você a solução de um problema mais amplo.

## PÚBLICO ALVO

*Product Owners*; Analistas de Requisitos; Gerentes de Projeto; Analistas de Negócio; Profissionais de Prévenda; Fiscais de contrato responsáveis pela qualidade dos requisitos; Analistas de Métricas; Desenvolvedores, que necessitam avaliar a qualidade dos requisitos como entrada.

## CARGA HORÁRIA

20 horas.

## PRÉ-REQUISITOS

Participação em projeto de software como um cliente ou membro da equipe.



## INFRAESTRUTURA LÓGICA

Eventos realizados *in company*, exigem local adequado para treinamento, com recursos audiovisuais de projeção e *flipchart* ou equivalente.

## RECURSOS

- ▶ Apostila com o material de apoio usado na apresentação do curso;
- ▶ Acesso aos gabaritos dos exercícios e estudos de caso pela Internet;
- ▶ Certificado de participação emitido mídia digital no formato PDF para aqueles participantes com mais de 75% de presença.

## CONTEÚDO

### 1. Introdução

#### 1.1. O que é Engenharia de Requisitos (eREQ)

##### 1.1.1. Ambiente da eREQ

- 1.1.2. eREQ em diferentes estratégias
- 1.1.3. Objetivo da eREQ no tempo
- 1.1.4.. eREQ na ISO/IEC/IEEE 29148

## 1.2. A importância da Engenharia de Requisitos

- 1.2.1. Causas de fracassos em projetos
- 1.2.2. Benefício exponencial com o eREQ
- 1.2.3. Efeitos de requisitos sem qualidade
- 1.2.4. (Ainda) não há bala de prata

## 1.3. O que é requisito de software

- 1.3.1. Definição na ISO/IEC/IEEE 24765
- 1.3.2. Especificações de uso comum
- 1.3.3. Usuários da especificação

## 1.4. Características da especificação de requisitos

- 1.4.1. Técnica: Sentença textual
- 1.4.2. Propósito e critério geral de qualidade
- 1.4.3. Qualities da ISO/IEC/IEEE 29148

## 1.5. Principais dificuldade ao lidar com requisitos

## **2. Estrutura de Classificação dos Requisitos**

---

### 2.1. Domínio do problema e os requisitos (ou necessidades) de negócio

### 2.2. Restrições e premissas (ou um ato de fé)

### 2.3. Partes interessadas e seus requisitos

### 2.4. Requisitos da solução e de transação

### 2.5. Requisitos funcionais

- 2.5.1. Requisito funcional
- 2.5.2. Granularidade e o nível de objetivo
- 2.5.3. Requisito agregador
- 2.5.4. Requisito no objetivo do usuário
- 2.5.5. Requisito de subfunção
- 2.5.6. Regras de negócio

### 2.6. Requisitos não funcionais

- 2.6.1. Requisito não funcional
- 2.6.2. ISO/IEC 25010 SQuaRE

### 2.7. Requisitos inversos (?)

### 2.8. Requisitos de qualidade e de projeto

### 2.9. Quão detalhado deve ser o contrato

## **3. Atividades na Engenharia de Requisitos**

---

## 3.1. Estudo de viabilidade

- 3.1.1. Partida. e passagem de bastão
- 3.1.2. Técnica: Declaração de problema
- 3.1.3. Contexto do sistema como o escopo de entrada para a eREQ
- 3.1.4. Técnica: Modelagem do contexto
- 3.1.7. Técnica: Project Model Canvas

## 3.2. Elicitação

- 3.2.1. A busca das peças do quebra-cabeças
- 3.2.2. Atividades genéricas de elicitação
- 3.2.4. Modelo de Kano e a preparação da elicitação de requisitos
- 3.2.5. Técnica: Análise de documentos
- 3.2.6. Técnica: Glossário
- 3.2.7. Técnica; Etnografia
- 3.2.8. Técnica: Entrevista
- 3.2.9. Técnica: Pesquisa

## 3.3. Análise

- 3.3.1. Ligando as peças do quebra-cabeças
- 3.3.2. Técnica: História de Usuários e BDD
- 3.3.3. Modelos, perspectivas e refinamento
- 3.3.4. Técnica: Decomposição Funcional
- 3.3.5. Técnica: Modelagem de Processo
- 3.3.6. Técnica: Modelo de Domínio
- 3.3.7. Técnica: Caso de Uso
- 3.3.8. Verificação
- 3.3.9. Técnica: Listas de verificação
- 3.3.10. Validação
- 3.3.11. Técnica: Prototipação

## 3.4. Gerência de Requisitos

- 3.4.1. Ferramentas de Gestão de Requisitos
- 3.4.2. O que é a Gerência de Requisitos
- 3.4.3 Gerência de Requisitos e o ciclo de vida
- 3.4.4. Técnica: Controle de questões
- 3.4.5. Aprovação e controle de mudanças
- 3.4.6. Rastreabilidade de requisitos
- 3.4.7. Critérios e priorização de requisitos
- 3.4.8. Técnica: Análise MoSCoW
- 3.4.9. Técnica: *Timeboring*, votação e SCRUM

## **PLATAFORMA DE ENSINO**

O conteúdo pode ser revisto em vídeo aulas disponíveis em uma plataforma de EAD.

[www.fattocs.com](http://www.fattocs.com)