



Aluno: Kauan Brites Pereira

Curso: Informática 5 - A

Turno: Vespertino

## ELICITAÇÃO DE REQUISITOS

Data: 28/06/2020

Local: IFMS – Campus Ponta Porã

# Engenharia de Requisitos

Dentro de uma espiral a engenharia de requisitos está dividida entre três fases, com fases dentro delas, sendo elas:

- ✚ **Especificação de Requisitos:** descrever como o sistema irá atender os requisitos.
  - ✚ **Especificação de requisitos de negócios;** realizar um “estudo em casa”, estudar sobre o trabalho do seu cliente.
  - ✚ **Especificação de requisitos de usuário;**
  - ✚ **Especificação de requisitos de sistema e modelagem;** etapa para criação de modelos gráficos demonstrando o funcionamento das estruturas do software;

- ✚ **Validação de Requisitos:** validar se aquilo que for escrito condiz com o que o cliente quer.
  - ✚ **Estudo de viabilidade:** realizar uma estimativa de quanto o software irá custar, por mais que isso seja difícil, pois ainda não se tem o software;
  - ✚ **Prototipação:** a prototipagem é um método muito utilizado quando o software final for ficar pronto. Por exemplo: se um software for levar 8 meses para ficar pronto, e de 2 em 2 meses os especialistas forem levando protótipos para o cliente, isso aumentará a confiança dele, assim chegando a um resultado melhor;
  - ✚ **Revisões:** realizar revisões do software;

Durante a etapa de validação devemos permitir quatro fases:

- ✚ **Verificabilidade:** Por exemplo: realizando o desenvolvimento de um software para folha de pagamento, nele contendo: “Nome; Número; Cargo; Conta Bancária” para confirma se esses dados estão corretos devemos realizar a fase de verificabilidade, confirmando com o cliente de que o software esta sendo desenvolvido como deveria.
- ✚ **Verificação de validade:** Por exemplo: realizando o desenvolvimento de um software para cadastro de clientes em um mercado, nele contendo: “Nome; N° de telefone; CODIGOPESSOAL” para confirma se esses dados estão corretos devemos realizar a fase da verificação de validade, confirmando com o cliente que o software está de acordo com os requisitos.
- ✚ **Verificação de consistência:** Por exemplo: realizando o desenvolvimento de um software para cadastro de clientes em um mercado, nele contendo “Nome; Escola/Universidade; CODIGOPESSOAL;” para confirma se esses dados estão corretos devemos realizar a fase da verificação de consistência,

verificando o que deve ou não ter no software, no exemplo acima, a informação da escola/universidade é inconsistente.

- ✚ **Verificação de realismo:** Por exemplo: realizando o desenvolvimento de um software para uma empresa que precisa de uma plataforma de streamers, e um dos requisitos do cliente é: o software deve ser capaz de dar uma resposta ao usuário em menos de um décimo de segundo, esse requisito pode ser alcançado, porém, é muito difícil. Concluindo então que o cliente não tem uma boa visão da realidade.

### ✚ Elicitação de Requisitos:

- ✚ **Elicitação de Requisitos de usuário:** o recolher de dados é feito nessa fase, quando o especialista faz perguntas ao cliente sobre o software e como seria o próprio;
- ✚ **Elicitação de Requisitos de sistema:** definir como o sistema deve funcionar e quais serão as funcionalidades;

A fase da elicitação é utilizada para fazer o levantamento dos dados, então esses são exemplos que podemos utilizar para tais levantamentos:

- ✚ **Entrevistas / Questionário** (deverá ser utilizada a formatação de questionário quando não for possível realizar a entrevista.);
- ✚ **Grupos de discussão;**
- ✚ **Workshop / Oficinas;**
- ✚ **Técnicas de criatividade em grupo:**
  - Técnica de Delphi;
  - Mapa Mental;
- ✚ **Técnicas de tomada de decisões em grupo:**
  - Unânime;
  - Majoraria;
  - Consenso;
  - Pluralidade;
  - Ditatorial;
- ✚ **Técnica de Benchmarking:** técnica utilizada para a comparação do software em desenvolvimento, com um software finalizado e reconhecido como um bom sistema;
- ✚ **Etnografia:** é uma forma utilizada quando necessita de maiores detalhes, então um especialista analisa de perto o ambiente de trabalho do cliente;
- ✚ **Análise dos documentos e formulários:** a fase da análise dos documentos e formulários é uma fase muito importante, pois é nela que iremos ver todos os dados obtidos através dos exemplos anteriores.

A fase dos levantamentos de dados na maioria das vezes pode não ser perfeita, contendo três possíveis problemas, Escopo, Volatilidade e Entendimentos.

O possível problema chamado Escopo nada mais é do que a falta de consenso do cliente, então o engenheiro deverá dizer ao cliente quais serão as coisas que poderão ter no software e as coisas que não poderá ter.

Por exemplo: “realizando o desenvolvimento de um software para uma empresa que precisa de uma plataforma de streamers, e um dos requisitos do cliente é: o software deve ser capaz de dar uma resposta ao usuário em menos de um décimo de segundo, esse requisito pode ser alcançado, porém, é muito difícil.”. O engenheiro deverá realizar a etapa do Escopo e dizer ao cliente que esse requisito não poderá ser feito.

A Volatilidade nada mais é do que a preocupação sem necessidade por parte do cliente.

Por exemplo: se surgir um problema (durante o desenvolvimento) não tão importante no software como, estar demorando quinze segundos para abrir tal aba, e o cliente der uma atenção desnecessária para tal problema, isso é chamado de Problema da Volatilidade.

O Entendimento nada mais é do que a falta de entendimento do cliente em relação ao que ele realmente quer.

Por exemplo: realizando alguns esboços do software para o cliente, ele pode não entender, por mais que o especialista desenhe bem, faça simulações da tela. O cliente continuará com a falta de entendimento em relação ao software, por esse motivo esse problema é chamado de Problema de Entendimento.

## Conclusão

Por isso tudo podemos concluir que a “Elicitação de Requisitos” trata de diferentes etapas da “Engenharia de Requisitos, todas elas tendo a sua importância em diferentes aspectos.

No sub-tópico “Especificação de Requisitos” vimos que, é nessa etapa onde descobrimos como o sistema irá atender aos requisitos. E quais serão as principais funções e suas finalidades.

No sub-tópico “Validação de Requisitos” vimos que, é nessa etapa onde devemos realizar os estudos sobre a economia do software, e quais serão os possíveis problemas que surgirão durante o desenvolvimento do software.

No sub-tópico “Elicitação de Requisitos” vimos que, é nessa etapa onde devemos realizar os recolhimentos dos dados e requisitos do cliente, tendo tudo em vista que poderão surgir problemas em relação ao que o cliente quer, e como ele entenderá o que ele realmente quer, tendo em mente a realidade do que pode ser feito ou não.