

## Aula 04

# Analise de Requisitos em Sistemas de Informação

Abril - 2018  
Prof. Roitier Campos

# Análise de Requisitos

- A **Análise de Requisitos** é um aspecto **importante** no Gerenciamento de Projetos, é a responsável por coletar dados indispensáveis, necessários, exigências de que o usuário necessite para solucionar um problema e alcançar seus objetivos. Assim como determinar as suas expectativas de um usuário para determinado produto.

- Segundo a IEEE - Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (1990) a análise de requisitos é um processo que envolve o **estudo** das necessidades do **usuário** para se encontrar uma definição correta ou completa do sistema ou requisito de software.

- Essa análise de requisitos é vital para o **desenvolvimento** do sistema, ela vai determinar o **sucesso** ou o **fracasso** do projeto. Os requisitos colhidos devem ser quantitativos, detalhados e relevantes para o projeto. Pois eles fornecerão a referência para validar o produto final, estabelecerão o acordo entre cliente e fornecedor sobre o que o software fará e conseqüentemente reduzirão os **custos** de desenvolvimento, pois requisitos mal definidos implicam num retrabalho.

- Dentro deste contexto é importante a **comunicação** e o envolvimento constante com os usuários do software, pois eles influenciarão no resultado final do produto.
- A Análise de Requisitos consiste em:

- **Reconhecer o problema** - nesta fase encontra-se a especificação do **sistema**, o planejamento, o contato do analista com o cliente com a intenção de entender a visão do cliente com relação ao problema.

- **Avaliar o problema e a síntese da solução** - tem-se o entendimento do problema, e faz-se a identificação das informações que serão necessárias ao usuário, identificação das informações que serão necessárias ao sistema e a seleção da melhor solução possível dentro das soluções propostas.

- **Modelar (Modelagem)** - é um recurso usado para o suporte da síntese da solução, o modelo vai apresentar ferramentas que facilitarão o entendimento do sistema, como as funcionalidades, informações e comportamento do sistema.

- **Especificar os requisitos** – consolida funções, interfaces, desempenho, o contexto e as restrições do sistema.
- **Revisar (Revisão)** – Juntos, cliente e analista, avaliarão o objetivo do projeto com o intuito de eliminar possíveis redundâncias, inconsistências e omissões do sistema, obtendo uma mesma visão.

# Tipos de requisitos

- **Requisitos do projeto** - requisitos do negócio, gerenciamento e entrega do produto.
- **Requisitos do produto** - requisitos técnicos, de segurança, de desempenho, etc.

# Tipos de requisitos

- **Requisitos funcionais:** eles vão estabelecer como o sistema vai agir, e o que deve fazer, as funcionalidades e serviços do sistema, devendo ser descritos detalhadamente. Nesta face, pode-se usar o MER, modelos de casos de uso, fluxogramas, para facilitar o entendimento das funções do sistema.
- **Requisitos não funcionais:** definem as propriedades do sistema e suas restrições. Ex.: a confiabilidade do sistema, o tempo de resposta do programa, o espaço em disco.

# Técnicas de Análise de Requisitos

- **Entrevista** – Consiste na investigação direta com os clientes e usuários, fazendo entrevistas para coletar suas expectativas.

# Técnicas de Análise de Requisitos

- **Brainstorming** - conhecida também como “Tempestade de ideias” essa técnica consiste em coletar ideias, não descartar ou desprezar qualquer tipo de ideia que surja no processo e selecionar a melhor ideia possível podendo ser uma combinação de ideias.

# Técnicas de Análise de Requisitos

- **Questionários e pesquisas** – podendo ser os questionários com perguntas fechadas no qual caiba apenas as respostas *sim* ou *não*, ou perguntas abertas, na qual possibilita a descrição segundo o usuário de suas atividades e possíveis problemas, levando em consideração as opiniões expressas do usuário.

# Observação

- O analista dispõe de tempo para observar as atividades do usuário, como utiliza o sistema e como se comporta diante de situações problemáticas.
- Neste contexto há outras técnicas tais como workshops, mapas mentais, protótipos, etc.
- A análise de requisitos vai ser o processo a determinar as necessidades e interesses dos stakeholders (público estratégico) para atingir seus objetivos.

# UML

- UML é um acrônimo para a expressão Unified Modeling Language. Pela definição de seu nome, vemos que UML é uma linguagem que define uma série de artefatos que nos ajuda na tarefa de modelar e documentar os sistemas orientados a objetos que desenvolvemos.
- Ela possui nove tipos de diagramas que são usados para documentar e modelar diversos aspectos dos sistemas.
- A maioria dos problemas encontrados em sistemas orientados a objetos tem sua origem na construção do modelo, no desenho do sistema. Muitas vezes as empresas e profissionais não dão muita ênfase à essa fase do projeto, e acabam cometendo diversos erros de análise e modelagem. Isso quando há modelagem, pois nós profissionais da área sabemos que muitas vezes o projeto começa já na fase de codificação.

Leia mais em: [O que é UML e Diagramas de Caso de Uso: Introdução Prática à UML](http://www.devmedia.com.br/o-que-e-uml-e-diagramas-de-caso-de-uso-introducao-pratica-a-uml/23408#ixzz44QjoFfwU)  
<http://www.devmedia.com.br/o-que-e-uml-e-diagramas-de-caso-de-uso-introducao-pratica-a-uml/23408#ixzz44QjoFfwU>

# Diagrama de USE CASE

- O Diagrama de *Use Cases* tem o objetivo de auxiliar a comunicação entre os analistas e o cliente.
- Um diagrama de Use Cases descreve um cenário que mostra as funcionalidades do sistema do ponto de vista do usuário.
- O cliente deve ver no diagrama de Use Cases as principais funcionalidades de seu sistema.

