

REQUISITOS DE SOFTWARE

DEFINIÇÃO: A engenharia de requisitos é um processo que engloba todas as atividades que contribuem para a produção de um documento de requisitos e sua manutenção ao longo do tempo.

Este processo deve ser precedido de estudos de viabilidade que, a partir das restrições do projeto, determinam se este é ou não viável e se deve prosseguir para a identificação dos requisitos.

Vamos verificar duas etapas: Identificação de Requisitos, Análise de requisitos e a Negociação.

ANÁLISE DE REQUISITOS: A análise de requisitos envolve as seguintes atividades:

CLASSIFICAÇÃO: agrupamento de requisitos em "módulos" para facilitar a visão global do funcionamento pretendido para o sistema.

RESOLUÇÃO DE CONFLITOS: dada a multiplicidade e diversidade de papéis das partes interessadas envolvidas na captura e análise de requisitos, é inevitável a existência de conflitos nos requisitos identificados; é importante resolver estes conflitos o mais breve possível.

PRIORIZAÇÃO: consiste na atribuição de uma "prioridade" a cada requisito (por exemplo elevada/média/baixa); obviamente, este pode ser um fator gerador de conflitos.

CONFIRMAÇÃO: é confirmada com as partes interessadas a completude dos requisitos, sua consistência e validade (de acordo com o que se pretende do sistema).

Estas fases não são independentes entre si, pois uma informação obtida numa delas pode servir para as demais fases.

A identificação e análise de requisitos é um processo iterativo que se inicia com a familiarização do escopo do sistema e conhecimento do modelo de negócio e termina na confirmação dos requisitos, aumentando a compreensão do sistema.

DIFICULDADES ENCONTRADAS: As dificuldades encontradas podem ter as seguintes características:

FATORES EXTERNOS: (políticos) podem influenciar os requisitos (alguma parte interessada, com poder de decisão, pode exigir requisitos específicos que sirvam aos seus interesses e não aos da organização, ou forçar o seu ponto de vista em detrimento dos demais interessados que operarão o sistema).

AMBIENTE: (econômico e/ou organizacional) em que a análise é feita possui fatores dinâmicos, e como tal, os requisitos estão sujeitos a alterações em decorrência destes (por exemplo: novas partes interessadas são envolvidas no projeto, ou alterações em prazos e orçamentos disponíveis).

NEGOCIAÇÕES: Sugestão para negociações:

Salientar os benefícios que a solução apresenta para todos os envolvidos.

Ouvir o cliente e somente intervir se tecnologicamente não for possível.

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS: Especificar um requisito implica em compreender exatamente o que deve ser feito e que se espera receber como resultado. Podem ser:

REQUISITOS FUNCIONAIS: Descrevem as funcionalidades do sistema desejadas pelos clientes, ou seja, O QUE se espera que o software faça.

Para identificar um requisito funcional pode ser usada a seguinte nomenclatura: **RF01, RF02, RF03, ... RF100.**

Exemplos de requisitos funcionais:

RF01: **O sistema deve** possibilitar o cadastramento dos dados pessoais dos clientes;

RF02: **O sistema deve** emitir relatórios gerenciais;

RF03: **O sistema deve** permitir a baixa automática do estoque quando da venda de um produto;

É importante especificar a prioridade do requisito em: 1: Essencial; 2: Importante; 3: Desejável.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS: São as qualidades e restrições globais do sistema relacionados com manutenção, uso, desempenho, custo, interface, segurança, confiabilidade, suporte, design, implementação parte física entre outros.

Para identificar um requisito funcional usamos a seguinte nomenclatura: **RNF01, RNF02, RNF03, ... RNF100.**

Exemplos de requisitos não-funcionais:

RNF01: Tempo de resposta do sistema não deve ultrapassar 10 segundos;

RNF02: Software deve ser operacionalizado no sistema Windows;

RNF03: O Banco de Dados usado deverá ser o SQLServer 2008;

É importante especificar a prioridade do requisito em: 1: Essencial; 2: Importante; 3: Desejável.

Os requisitos não-funcionais são críticos para o sucesso de sistemas de software e estão diretamente relacionados com a satisfação dos usuários. Devido a essa importância, alguns requisitos funcionais podem ser sacrificados para atender às restrições impostas pelos requisitos não-funcionais

CUIDADOS AO LEVENTAR REQUISITOS:

USAR: o mesmo formato de questionamento em todos os requisitos (evitam-se omissões e facilita-se a verificação dos requisitos).

DISTINGUIR CLARAMENTE: entre comportamentos **esperados** e **desejáveis** do sistema através do uso de expressões como "O sistema permitirá criar (...)" ou "Deverá ser possível criar (...)" respectivamente. É importante deixar claro o que o sistema **tem** de fazer e sugestões de como o **deve** fazer e, acima de tudo, usar este tipo de expressões de forma consistente ao longo de todo o documento.

USAR: formatação de texto para salientar determinados aspectos do documento (usando negrito, por exemplo).

EVITAR: usar termos demasiado técnicos ou fora do âmbito do sistema, identificando-os e definindo-os de uma forma clara quando for absolutamente necessário usá-los.

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

NOME DO CLIENTE:

OBJETIVO DO SOFTWARE:

NOME DO PROJETO:

DATA:

Nº Requisito	Descrição do Requisito	Prioridade

Modelo de Formulário para Levantamento de Requisitos.