

Gerência de Requisitos (GRE)

1. Propósito

O propósito do processo Gerência de Requisitos é gerenciar os requisitos do trabalho e dos componentes do trabalho e identificar inconsistências entre os requisitos, os planos do trabalho e os produtos do trabalho.

A gerência de requisitos envolve identificar os requisitos do serviço e dos componentes do serviço, bem como estabelecer e manter um acordo entre o cliente e a equipe sobre esses requisitos. Também é objetivo da gerência de requisitos controlar e tratar as mudanças nos requisitos ao longo do desenvolvimento.

2. Definições

Abaixo segue alguns dos conceitos fundamentais para o entendimento do processo:

- **GRE:** Gerência de Requisitos, área do MPS.BR para gestão dos requisitos.
- **MPS.BR:** Melhoria de processo de software brasileiro, é um modelo de melhoria de processos dividido em níveis que contém critérios esperados para garantir a qualidade destes processos.
- **Requisitos:** Requisitos de software especificações de serviços que o sistema deve prover, suas restrições no sistema e conhecimento necessário para desenvolvê-lo.
- **Elicitação:** Técnica de interação com usuários, atores ou envolvidos em atividades para se obter informações relativas a um processo ou procedimento que se deseja conhecer.
- **Stakeholders:** Interessados no projeto e/ou no seu produto, podem ser clientes, equipe técnica etc.
-

3. Políticas

- Todos requisitos identificados devem ser detalhados e ter sua prioridade analisada.
- Todos requisitos devem ser aprovados pelo cliente e pela equipe técnica.
- A rastreabilidade entre os requisitos e produtos de trabalho deve ser bidirecional.

4. Papéis

Papel	Analista de Requisitos
Formação	Formação superior na área de tecnologia da informação
Conhecimento	Conhecimento em análise de requisitos
Responsabilidades	Identificar Elicitar Documentar Revisar todos requisitos do projeto

Papel	Gerente de Requisitos
Formação	Formação superior na área de tecnologia da informação
Conhecimentos	Conhecimento em análise de requisitos e em todo processo de GRE

	Gestão de pessoas
Responsabilidades	Definir o plano de requisitos, com atividades e responsáveis Garantir que todas as etapas dos processos sejam seguidas Garantir o acordo sobre os requisitos entre os stakeholders

Papel	Comitê de Análise
Formação	Formação superior na área de tecnologia da informação
Conhecimentos	Conhecimento em análise de requisitos Conhecimento em análise de impacto Conhecimento geral do projeto
Responsabilidades	Analisar possível impacto de uma mudança sobre todo o projeto

5. Métricas

Definição de métricas para evidenciar a eficiência e eficácia do processo:

Indicador	IRR - Índice de Reprovação de Requisitos
Objetivo	Avaliar a qualidade do processo de elicitação e da geração da documentação inicial de requisitos
Coleta	Quando: No início da criação do Documento de Especificação de Requisitos Quem: Analista de Requisitos Como: IRR = Número de vezes que a Lista de Requisitos Levantados foi reprovada pelo cliente.
Análise	Ótimo: Requisito não voltaram nenhuma vez Bom: Requisitos voltam uma vez Médio: Requisitos voltaram duas vezes Ruim: Requisitos voltaram mais de três vezes

Indicador	QI - Quantidade de inconsistências
Objetivo	Avaliar a quantidade da documentação pelo percentual de inconsistências encontradas na documentação detalhada
Coleta	Quando: A cada nova baseline do projeto Quem: Analista de Requisitos Como: S = Total de solicitações de mudanças registradas por inconsistências nos requisitos. R = Total de requisitos documentados $QI = (100 \cdot S) / R$
Análise	Ótimo: menos de 3% de inconsistências encontradas em relação ao total de requisitos Bom: entre 3% e 5% de inconsistências encontradas em relação ao total de requisitos Médio: entre 5 e 10% de inconsistências encontradas em relação ao total de requisitos Ruim: mais de 10% de inconsistências encontradas em relação ao total de requisitos

6. Comunicações

Segue abaixo as comunicações relevantes no processo de Gerência de Requisitos e Mudanças em Requisitos.

Comunicação	Elicitação inicial dos requisitos
Emissor	Analista de requisitos
Receptores	Fornecedores de requisitos
Mensagem	Entendimento das necessidades e restrições do sistema
Meio de Comunicação	Entrevista
Quando	Assim que for iniciado o projeto

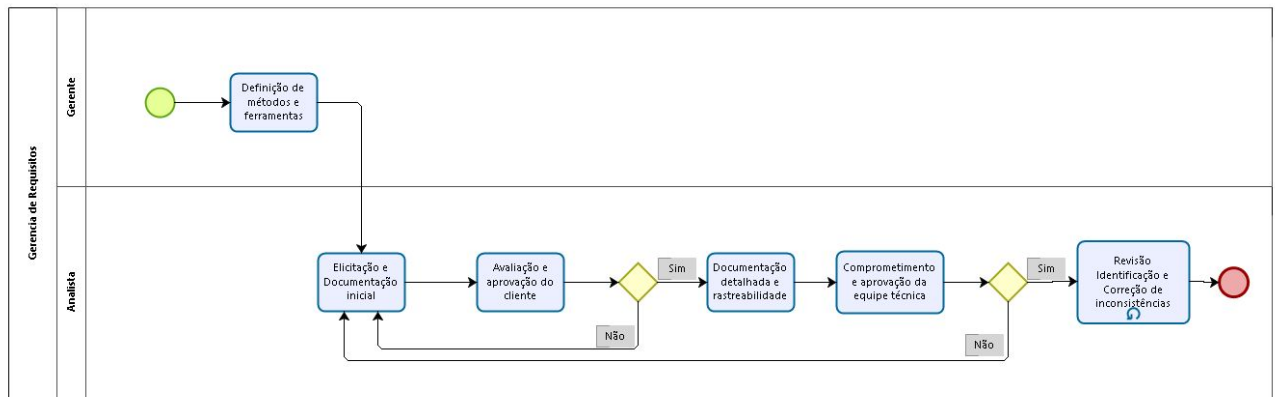
Comunicação	Aprovação dos documentos de requisitos iniciais
Emissor	Fornecedor de Requisitos
Receptores	Analista de Requisitos
Mensagem	Confirmação dos requisitos
Meio de Comunicação	e-mail ou reunião
Quando	Assim que a lista de requisitos inicial estiver pronta

Comunicação	Comprometimento e aprovação da equipe técnica
Emissor	Gerente de Requisitos
Receptores	Equipe Técnica
Mensagem	Necessidade do comprometimento da equipe de desenvolvimento
Meio de Comunicação	Reunião
Quando	Assim que a documentação detalhada for gerada

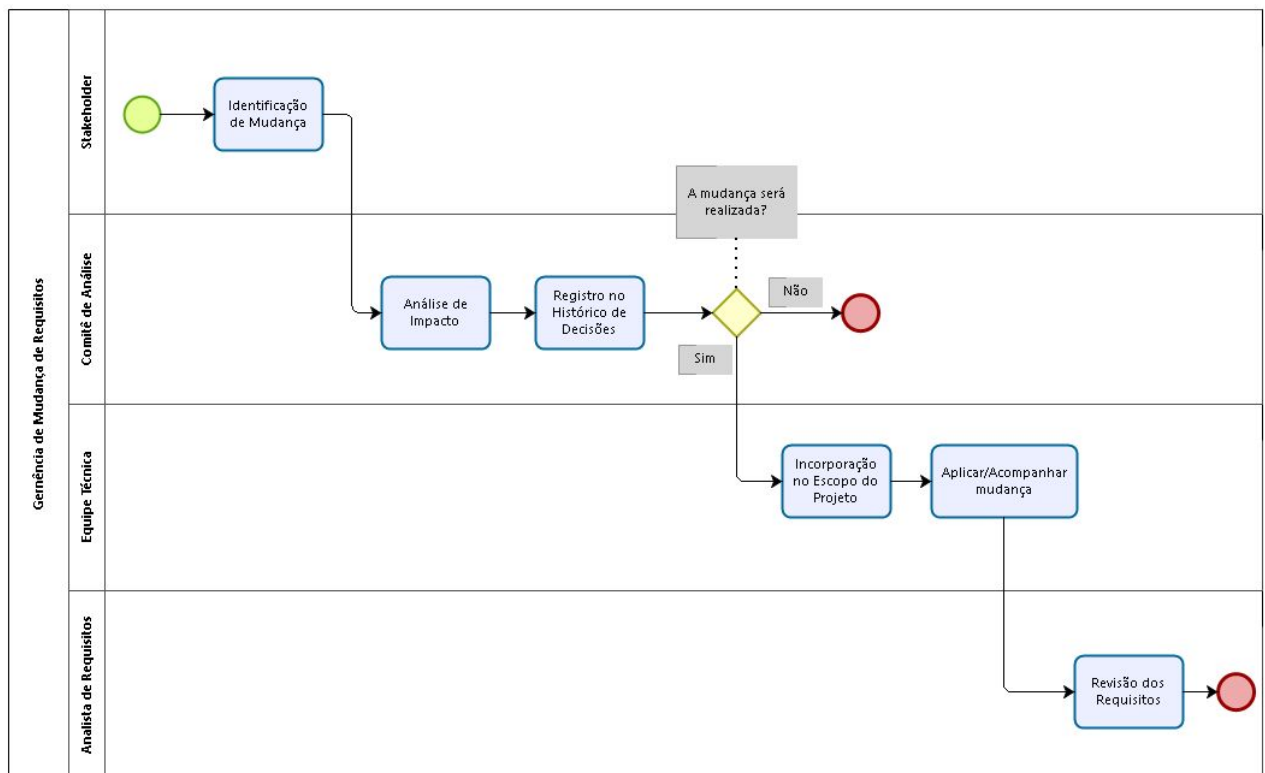
Comunicação	Solicitação de mudança
Emissor	Stakeholder
Receptores	Analista de requisitos
Mensagem	Documento de solicitação de mudança
Meio de Comunicação	e-mail
Quando	Sempre que for identificado uma inconsistência ou necessidade de mudança

7. Macro Fluxo

Gerência de Requisitos:



Gerência de Mudanças em Requisitos:



8. Atividades

Nas tabelas abaixo são descritas as atividades encontradas nos fluxogramas.

Atividade	Definição de métodos e ferramentas
Responsabilidades	Realização: Gerente de Requisitos
	Colaboração: -
Tarefas	1. Definir quais serão os métodos e ferramentas utilizados para levantamento e especificação de requisitos.

	2. Descrição inicial do sistema. 3. Identificação dos stakeholders
Pré-Condições	Conhecer os fornecedores de requisitos. Conhecer as ferramentas e técnicas para elicitação dos requisitos.
Entradas	Descrição básica do sistema
Crítérios de Saída	Nenhum critério específico
Produtos	Documento de Especificação de Restrições Requisitos do Sistema parcial
Ferramentas	Editor de texto

Atividade	Elicitação de Requisitos
Responsabilidades	Realização: Analista de requisitos
	Colaboração: Stakeholders
Tarefas	1. Reunir com os fornecedores de requisitos 2. Buscar o entendimento do sistema 3. Identificação inicial da necessidades e restrições do sistema.
Pré-Condições	Identificação de todos os fornecedores de requisitos
Entradas	Nenhuma entrada específica
Crítérios de Saída	Realização de todas atividades para elicitação inicial dos requisitos
Produtos	Lista de Requisitos Levantados
Ferramentas	Ferramentas devidas de acordo com o método de elicitação escolhido Editor de texto

Atividade	Aprovação do Cliente
Responsabilidades	Realização: Cliente ou responsável
	Colaboração: Analista de requisitos
Tarefas	1. Reunir com o cliente 3. Coletar assinatura do cliente comprovando a aprovação dos requisitos
Pré-Condições	Realizado a elicitação de requisitos
Entradas	Lista de Requisitos Levantados
Crítérios de Saída	Documento aprovado ou reprovado pelo cliente
Produtos	Lista de Requisitos Levantados assinado pelo cliente
Ferramentas	Meio de comunicação que possa garantir a confiabilidade dos documentos gerados

Atividade	Documentação detalhada
Responsabilidades	Realização: Analista de requisitos
	Colaboração: -
Tarefas	1. Criar documento com a descrição de cada requisito 2. Definir prioridade nos requisitos 3. Identificar e descrever os casos de uso 4. Rastreabilidade entre os requisitos e produtos de trabalho
Pré-Condições	Lista de Requisitos Levantados aprovada
Entradas	Lista de Requisitos Levantados
Crítérios de Saída	Todos os requisitos detalhados e priorizados
Produtos	Documento de Especificação de Requisitos completo
Ferramentas	Editor de texto ou ferramentas para documentação de requisitos

Atividade	Comprometimento e aprovação da equipe técnica
Responsabilidades	Realização: Equipe técnica

	Colaboração: Analista de Requisitos
Tarefas	1. Reunir com a equipe técnica 2. Estudar detalhamento e dependência dos requisitos 3. Verificar viabilidade
Pré-Condições	Finalização Documento de Especificação de Requisitos
Entradas	Documento de Especificação de Requisitos
Critérios de Saída	Ter a aprovação ou reprovação de todos os integrantes da equipe técnica
Produtos	Documento com a assinatura de todos os integrantes da equipe técnica
Ferramentas	Meio de comunicação que possa garantir a confiabilidade dos documentos gerados

Atividade	Revisão, identificação e correção de inconsistências
Responsabilidades	Realização: Analista de requisitos
	Colaboração: Stakeholders
Tarefas	1. Revisar documentação 2. Identificar inconsistências
Pré-Condições	Iniciado o desenvolvimento do projeto
Entradas	Documento de especificação de restrições e requisitos do sistema
Critérios de Saída	Finalização do projeto
Produtos	Solicitação de mudança
Ferramentas	Nenhuma ferramenta específica

Atividade	Identificação da necessidade de mudança
Responsabilidades	Realização: Stakeholders
	Colaboração: -
Tarefas	1. Identificar uma necessidade de modificação, adição ou algum problema
Pré-Condições	Iniciado o desenvolvimento do projeto
Entradas	Todos produtos gerados
Critérios de Saída	Finalizado o processo de mudança
Produtos	Documento de Solicitação de Mudança do Projeto
Ferramentas	Nenhuma ferramenta específica

Atividade	Análise de impacto
Responsabilidades	Realização: Comitê de análise
	Colaboração: -
Tarefas	1. Verificar o impacto de mudança 2. Registrar a decisão no histórico de mudança
Pré-Condições	Ter alguma solicitação de mudança
Entradas	Documento de Solicitação de Mudança do Projeto
Critérios de Saída	Ter a solicitação de mudança aprovada ou reprovada
Produtos	-
Ferramentas	Nenhuma ferramenta específica

Atividade	Incorporação no escopo do projeto
Responsabilidades	Realização: equipe técnica
	Colaboração: -
Tarefas	1. Incorporar mudança de escopo no cronograma do projeto
Pré-Condições	Solicitação de mudança aprovada
Entradas	Solicitação de mudança
Critérios de Saída	-

Produtos	Escopo e cronograma atualizados
Ferramentas	Nenhuma ferramenta específica

Atividade	Aplicar/Acompanhar ações corretivas
Responsabilidades	Realização: Equipe técnica
	Colaboração: -
Tarefas	1. Aplicar ações corretivas 2. Implementar a mudança 3. Acompanhar a aplicação da mudança
Pré-Condições	Mudança incorporada no escopo
Entradas	Documento de Solicitação de Mudança do Projeto e Escopo atualizado
Critérios de Saída	Mudança implementada
Produtos	-
Ferramentas	Nenhuma ferramenta específica

Atividade	Revisão dos requisitos
Responsabilidades	Realização: Analista de requisitos
	Colaboração: -
Tarefas	1. Revisar os requisitos após a mudança implementada e aplicada
Pré-Condições	Mudança aplicada
Entradas	-
Critérios de Saída	Todos os requisitos revisados
Produtos	-
Ferramentas	Nenhuma ferramenta específica