

## **1 OBJETIVO**

Assegurar o bom andamento de um projeto e desenvolvimento, conforme diretrizes regais de qualidade.

## **2 DEFINIÇÕES**

### **2.1 WBS**

Work Breakdown Structure. Com base na técnica de decomposição que se consegue dividir os principais produtos do projeto em nível de detalhe suficiente para auxiliar a equipe de gerenciamento do projeto na definição das atividades do projeto. A WBS deve ser acompanhada de um dicionário, incluindo as descrições dos pacotes de trabalho (elementos do nível inferior à WBS), e também uma lista É / Não É associada a cada entregável de alto nível.

### **2.2 Lista É / Não É**

Relação do que o produto, ou subproduto, é, e do que o produto, ou subproduto, não é. Este processo é necessário para restringir ao seu mínimo o escopo do projeto, garantindo um melhor foco.

### **2.3 Termo de abertura do projeto**

É o documento que autoriza formalmente o projeto. Ele concede ao gerente a autoridade para utilizar os recursos da organização na execução das atividades do projeto.

O termo de abertura do projeto deve abordar, ou referenciar, as seguintes questões:

- requisitos que satisfazem as necessidades do cliente
- objetivos do projeto
- propósito ou justificção do projeto
- stakeholders do projeto e os seus papéis e responsabilidades
- expectativas dos stakeholders
- identificação do gestor do projeto, e nível de autoridade do gerente
- cronograma macro dos marcos do projeto
- premissas, ou pressupostos, organizacionais (fatores considerados verdadeiros, reais ou certos)
- restrições organizacionais (fatores que limitam as opções da equipe)
- investimento (orçamento preliminar)
- restrições e riscos
- descrição do(s) subproduto(s) identificado(s)
- milestones identificados

Permite assim responder a questões como:

- O que deve ser feito para atingir o objetivo do projeto?
- Como deve ser feito?
- Quem que vai fazer?
- Quando deve ser feito?

### **3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E RESPONSABILIDADES**

Qualquer projeto e desenvolvimento deve ser executado de acordo com a sequência ordenada abaixo. Cada macroetapa está submetida a uma análise crítica, conforme parágrafo 3.5.

Qualquer evento e/ou comunicação ligado ao projeto e desenvolvimento deve ser cadastrado numa relação de eventos e comunicações.

#### **3.1 Requisitos**

O time está encarregado de coletar os requisitos – o processo de definição e documentação do projeto e das características e funções do produto necessárias para satisfazer todas as necessidades e expectativas das partes interessadas. Estes requisitos, colocados numa relação de requisitos, e devem incluir:

- requisitos de funcionamento e de desempenho;
- requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis;
- onde aplicável, informações originadas de projetos anteriores semelhantes, e
- outros requisitos essenciais para projeto e desenvolvimento.
- Resultados da análise crítica dessas entradas quanto a suficiência, completeza e ausência de ambiguidades ou conflitos entre si.

#### **3.2 Termo de Abertura**

Baseando-se nos requisitos estabelecidos, o time está encarregado de montar o Termo de Abertura do projeto e desenvolvimento, incluindo:

- Premissas e Restrições;
- Estudo de Viabilidade.

#### **3.3 Escopo**

Quando o termo de abertura for definido, o time está encarregado de definir o escopo – o processo de desenvolvimento detalhado do projeto e do produto.

O time está encarregado de verificar o escopo – o processo de formalização da aprovação das entregas do projeto que estejam completadas.

O time está encarregado de controlar o escopo – o processo de monitoramento do status do projeto, do escopo do produto e das mudanças no escopo do projeto.

### **3.4 Elementos do projeto e desenvolvimento**

Após emissão do escopo, o projeto deve ser concebido e executado como descrito abaixo.

#### *3.4.1 Concepção do projeto*

O time está encarregado de montar o plano do projeto composto por:

- WBS;
- Cronograma físico financeiro, incluindo, o plano de aquisição;
- Plano de Resposta a Risco.

#### *3.4.2 Execução do projeto e pesquisa*

O time está encarregado da execução do projeto, montando, conforme planejado, relatórios técnicos incluindo:

- Dados de Engenharia
- Projeto de Fabricação
- Projeto de Montagem
- Revisão de Projeto
- Simulação
- Pesquisa de possíveis fornecedores
- Relatório de Pesquisa Técnica

##### *3.4.2.1 Contratação e aquisição*

O time, quando for necessário, está encarregado da elaboração da relação de fornecedores de peças, ferramentas e prestadores de serviço.

O time está encarregado da elaboração e execução dos contratos.

##### *3.4.2.2 Fabricação*

O time, quando for necessário, está encarregado da fabricação do protótipo.

O time, quando for necessário, está encarregado da fabricação do lote piloto.

#### 3.4.2.3 Homologação

O time, quando for necessário, está encarregado da homologação, registrada em relatórios técnicos, composta por:

- Teste em campo, resultando em
  - Plano de teste
  - Teste
  - Relatório de Ação Corretiva
- Certificação
- Homologação

### 3.5 Análise crítica de projeto e desenvolvimento

Análises críticas sistemáticas de projeto e desenvolvimento devem ser realizadas, em fases apropriadas, conforme Cronograma, e de acordo com disposições planejadas para:

- avaliar a capacidade dos resultados do projeto e desenvolvimento em atender aos requisitos, e
- identificar qualquer problema e propor as ações necessárias.

Entre os participantes dessas análises críticas devem estar incluídos representantes de funções envolvidas com o(s) estágio(s) do projeto e desenvolvimento que está(ão) sendo analisado(s) criticamente. Devem ser mantidos registros dos resultados das análises críticas e de quaisquer ações necessárias em registros.

As análises críticas podem seguir o Procedimento de qualidade de Controle de risco.

### 3.6 Verificação e controle de projeto e desenvolvimento

A verificação e controle devem ser executados conforme disposições planejadas, para assegurar que as saídas do projeto e desenvolvimento estejam atendendo aos requisitos de entrada do projeto e desenvolvimento. Devem ser mantidos registros dos resultados da verificação e de quaisquer ações necessárias. O time está encarregado da verificação e do controle do projeto e desenvolvimento via:

- Análise de desempenho;
- Reuniões, registradas;
- Comparação documental das saídas dos estágios do projeto e desenvolvimento quanto ao atendimento aos requisitos de entrada.

### 3.7 Validação e fechamento do projeto

A validação do projeto e desenvolvimento deve ser executada pela banca conforme disposição planejadas, para assegurar que o produto resultante (um protótipo, lote piloto ou amostra) seja capaz de atender aos requisitos para aplicação especificada ou uso pretendido, onde conhecido. A validação deve ser concluída antes da entrega ou implementação do produto para os casos de homologação compulsória. Devem ser mantidos registros dos resultados de validação e de quaisquer ações necessárias.

Quando a validação do projeto de desenvolvimento for realizada, o time efetua o fechamento do projeto e desenvolvimento que se traduz pela inclusão de um novo produto na biblioteca de produtos. O time está encarregado do fechamento do projeto através de:

- a emissão de uma relação de Lições Aprendidas;
- a emissão de um Certificado de Conclusão;
- a entrega de um manual detalhado de fabricação do produto;
- uma reunião de encerramento de projeto.

### 3.8 Controle de alterações de projeto e desenvolvimento

As alterações de projeto e desenvolvimento devem ser identificadas e registros devem ser mantidos. As alterações devem ser analisadas criticamente, verificadas e validadas, como apropriado, e aprovadas pelo responsável da área envolvida pela alteração antes da sua implementação. A análise crítica das alterações de projeto e desenvolvimento deve incluir a avaliação do efeito das alterações em partes componentes e no produto já entregue. Devem ser mantidos registros dos resultados da análise crítica e de quaisquer ações necessárias.