
Apostila de Gestão de Projetos

Gerenciamento do escopo do projeto

Guia PMBOK® e PMI® são marcas registradas do Project Management Institute, Inc.

Editado por

Gladistone M. Afonso

2015

Curso de extensão em Gestão de Projetos
FASE/FMP

Capítulo 1

Objetivos e características

Os objetivos do gerenciamento do escopo do projeto são: definir o que está e o que não está incluso no projeto e assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e **apenas o necessário**, para terminar o projeto com sucesso.

Os processos que fazem parte do gerenciamento do escopo, representados na Figura 1.1, podem ser resumidos em:

Coletar os requisitos : definir e documentar as necessidades das partes interessadas para alcançar os objetivos do projeto.

Definir o escopo : desenvolver uma descrição detalhada do projeto e do produto.

Criar a EAP : subdividir as entregas e o trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis.

Verificar o escopo : formalizar a aceitação das entregas terminadas do projeto.

Controlar o escopo : monitorar o progresso do escopo do projeto e escopo do produto e gerenciar as mudanças feitas na linha de base do escopo.

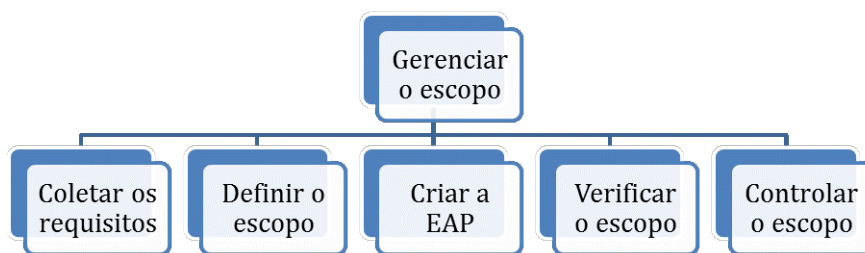


Figura 1.1: Processos do Gerenciamento do escopo

Os processos dentro do ciclo de vida do projeto podem ser observados na Figura 1.2.

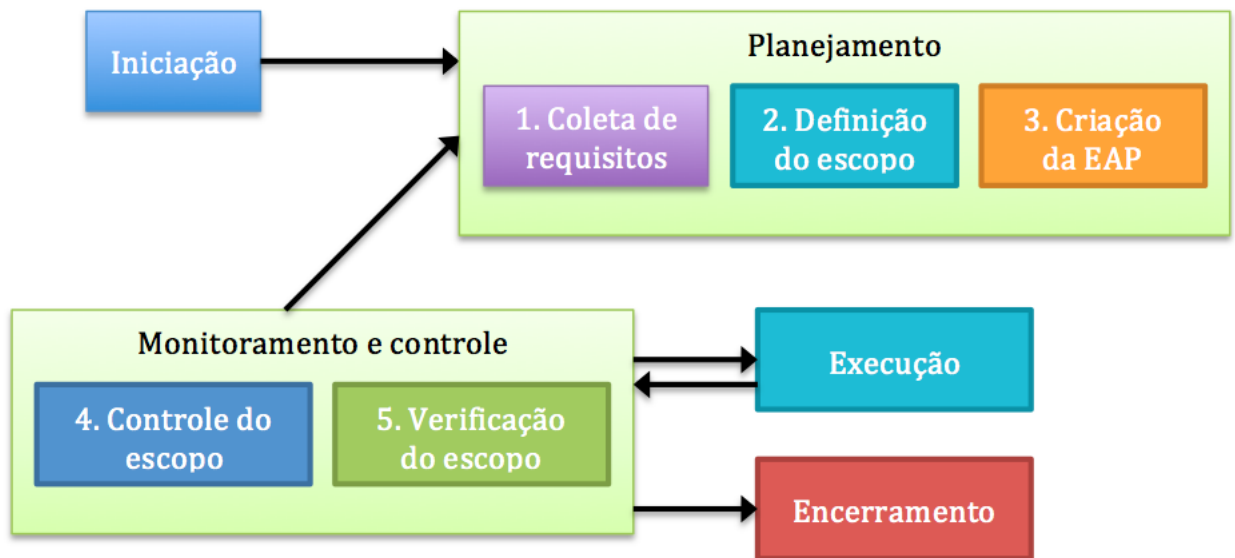


Figura 1.2: Processos dentro do ciclo de vida do projeto

1.1 O que é escopo

Escopo do projeto: os atributos e funções que caracterizam um produto, serviço ou resultado;

Escopo do projeto: trabalho executado para entregar um produto, serviço ou resultado com os atributos e funções especificados.

O relacionamento entre o escopo do produto e do projeto pode ser observado na Figura 1.3.



Figura 1.3: Escopo produto X escopo projeto

1.2 Inimigos do escopo

Um escopo com problemas pode levar o projeto ao seu fim. Por isso é importante observar os dois principais inimigos do escopo:

- ***Scope Creep***: aumento do escopo sem nenhum controle, de maneira contínua, muitas vezes de forma lenta, que resulta em um escopo “inchado”, ingerenciável, cujo foco foge da ideia inicial do projeto e o resultado reflete no aumento dos custos e perda de prazos.
- ***Gold Plating***: adicionar elementos não especificados nos requisitos do projeto, geralmente partindo de equipes técnicas e de desenvolvimento sob a alegação de agregar valor mas cujo resultado é o aumento de custos, perda de qualidade e aumento desnecessário da complexidade do produto.

Capítulo 2

Planejar gerenciamento do escopo

O plano de gerenciamento do escopo define como o escopo será definido, validado e controlado.

O processo de planejar o gerenciamento do escopo está representado na Figura 2.1 e será descrito a seguir.

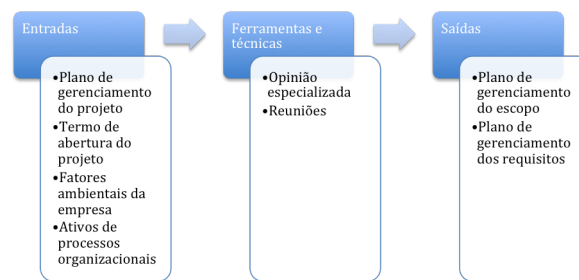


Figura 2.1: Planejar o gerenciamento do escopo: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

2.1 Entradas

Plano de gerenciamento do projeto: guia a forma de planejar e gerenciar o escopo.

Termo de abertura do projeto: oferece o contexto necessário para planejar o gerenciamento do escopo, como descrição de alto nível e características do produto.

Fatores ambientais da empresa: cultura, infraestrutura, etc.

Ativos de processos organizacionais: políticas e procedimentos internos, informações históricas, lições aprendidas, etc.

2.2 Ferramentas e técnicas

opinião especializada: qualquer pessoa ou grupo que tenha conhecimento, habilidades, experiência ou treinamento em desenvolvimento do planejamento do escopo.

Reuniões: podem participar o gerente de projetos, o patrocinador, membros selecionados da equipe, partes interessadas também selecionadas, entre outros.

2.3 Saídas

Plano de gerenciamento do escopo: é um componente do Plano de Gerenciamento do Projeto e descreve como o escopo será definido, desenvolvido, monitorado, controlado e verificado.

Plano de gerenciamento dos requisitos: também é um componente do Plano de Gerenciamento do Projeto e define como os requisitos serão analisados, documentados e gerenciados.

Capítulo 3

Coletar requisitos

Processo de determinar, documentar e gerenciar necessidades das partes interessadas e requisitos para atingir os objetivos do projeto.

Os requisitos podem ser classificados de várias formas. De acordo com o Guia PMBOK[®], é comum se classificar os requisitos da seguinte forma:

Requisitos de negócio: necessidades de alto nível da organização, como ameaças e oportunidades.

Requisitos das partes interessadas: necessidades das partes interessadas.

Requisitos da solução: aspectos, funções e características dos produtos, serviços ou soluções do projeto. Podem ser ainda subdivididos em dois grupos:

Funcionais: descrevem o comportamento do produto.

Não funcionais: complementam os requisitos funcionais e descrevem condições ambientais ou qualidades necessárias para que o produto seja efetivo.

Requisitos de transição: descrevem capacidades temporárias, tais como conversões de dados ou treinamentos, necessários para a transição do estado atual para o estado desejado.

Requisito de projeto: ações, processos ou outras condições que o projeto deva atender.

Requisitos de qualidade: condições ou critérios necessários para validar a finalização com sucesso de uma entrega ou o cumprimento de outro requisito do projeto.

O processo de coletar requisitos está representado na Figura 3.1 e será descrito a seguir.

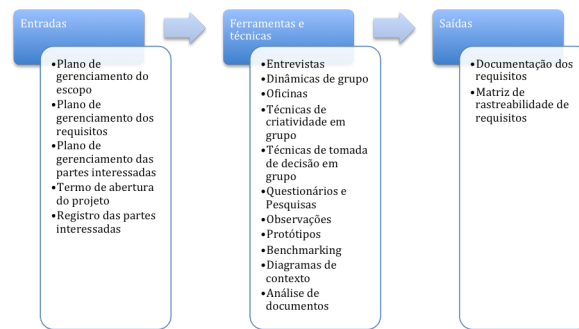


Figura 3.1: Coletar requisitos: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

3.1 Entradas

Plano de gerenciamento do escopo: esclarece como a equipe irá determinar quais requisitos necessitam de ser coletados.

Plano de gerenciamento dos requisitos: oferece o processo que será usado para a coleta dos requisitos.

Plano de gerenciamento das partes interessadas: usado para entender os requisitos de comunicação com as partes interessadas e o nível de engajamento deles avaliar e adaptar o seu nível de participação nas atividades de requisitos.

Termo de abertura do projeto: oferece a descrição em alto nível dos produtos e serviços para que os requisitos possam ser detalhados.

Registro das partes interessadas: usado para identificar as partes interessadas que podem prover informações sobre os requisitos e também como fonte das expectativas das partes interessadas e dos requisitos principais.

3.2 Ferramentas e técnicas

Entrevistas: formal ou informal, é a maneira de levantar as expectativas e requisitos diretamente com as partes interessadas.

Dinâmicas de grupo: servem para juntar as partes interessadas e especialistas, também para levantar as expectativas e requisitos.

Oficinas: mesma estratégia das dinâmicas de grupo, com grupos mais focados.

Técnicas de criatividade em grupo: algumas técnicas podem ser utilizadas para facilitar o levantamento dos requisitos, tais como brainstorming, mapa mental, diagrama de afinidades, entre outros.

Técnicas de tomada de decisão em grupo: técnicas de escolha entre diversas alternativas, podendo ser por unanimidade, majoritariedade, pluralidade ou ditatorial.

Questionários e Pesquisas: servem para levantar informações de uma grande quantidade de pessoas rapidamente.

Observações: particularmente útil para processos detalhados, é realizado através da observação de pessoas em seus ambientes executando trabalhos, tarefas ou processos.

Protótipos: é uma forma de se obter respostas rapidamente através do fornecimento de modelos funcionais do produto esperado antes de sua construção final.

Benchmarking: comparação das suas práticas (processos/operações) com as realizadas por outras organizações para servir de base de medição de performance.

Diagramas de contexto: descrevem visualmente o escopo do produto exibindo um sistema de negócio e como as pessoas e outros sistemas interagem com ele.

Análise de documentos: buscar e analisar documentos pré-existentes permite identificar informações relevantes para o levantamento de requisitos.

3.3 Saídas

Documentação dos requisitos: descreve como cada requisito contribui para alcançar os objetivos de negócio do projeto. Podem começar como requisitos de alto nível e serem mais detalhados conforme mais informações se obtém sobre os mesmos. Antes de serem colocados na linha de base, os requisitos devem ser:

- não ambíguos (mensuráveis e testáveis),
- rastreáveis,
- completos,
- consistentes e
- aceitáveis para pessoas interessadas chaves.

Matriz de rastreabilidade de requisitos: grade que liga os requisitos dos produtos desde sua origem até as entregas que os satisfazem.

Capítulo 4

Definir o escopo

Processo de desenvolver uma descrição detalhada do projeto e do produto.

O processo de definir o escopo está representado na Figura 4.1 e será descrito a seguir.

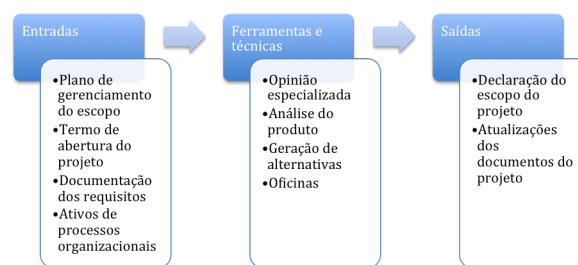


Figura 4.1: Definir o escopo: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

4.1 Entradas

Plano de gerenciamento do escopo: estabelece as atividades para desenvolver, monitorar e controlar o escopo do projeto.

Termo de abertura do projeto: oferece a descrição em alto nível dos produtos e serviços.

Documentação dos requisitos: será utilizado para selecionar os requisitos que serão incluídos no projeto

Ativos de processos organizacionais: políticas, procedimentos, modelos, lições aprendidas, etc.

4.2 Ferramentas e técnicas

Opinião especializada: utilizada para analisar as informações necessárias para desenvolver o escopo.

Análise do produto: diversos métodos, que variam conforme a área de atuação, podem ser utilizados para análise do produto, tais como análise de sistemas, análise de requisitos, engenharia de sistemas, engenharia de valores e análise de valores.

Geração de alternativas: técnica utilizada para desenvolver tantas opções pontenciais quanto possíveis para identificar diferentes formas de se executar o trabalho do projeto.

Oficina: servem para juntar as partes interessadas e especialistas a fim de atingir um acordo comum sobre os objetivos e limites do projeto.

4.3 Saídas

Declaração do escopo do projeto: descrição do escopo do projeto, principais entregas, premissas e restrições. Documenta completamente o escopo, incluindo o escopo do projeto e do produto. Descreve em detalhes as entregas e o trabalho necessário para criar essas entregas.

Atualizações dos documentos do projeto: alguns documentos podem sofrer alterações no decorrer do desenvolvimento do escopo, tais como o registro de partes interessadas, a documentação de requisitos e a matriz de rastreabilidade dos requisitos.

Capítulo 5

Criar a EAP

Criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é o processo de subdividir as entregas e o trabalho do projeto em componentes menores e mais gerenciáveis.

O processo de criar a EAP está representado na Figura 5.1 e será descrito a seguir.

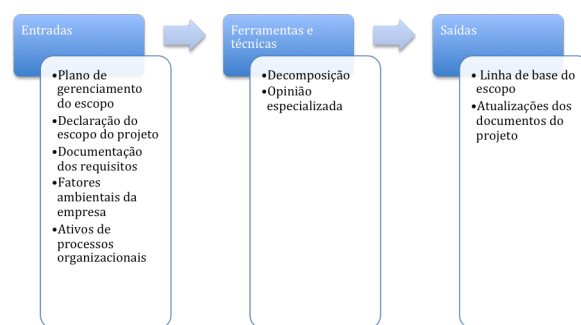


Figura 5.1: Criar a EAP: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

5.1 Entradas

Plano de gerenciamento do escopo: especifica como criar, manter e aprovar a EAP.

Declaração do escopo do projeto: descreve o trabalho que será (e não será) realizado e as restrições (internas ou externas) que podem afetar a execução do projeto.

Documentação dos requisitos: essencial para entender o que precisa ser produzido.

Fatores ambientais da empresa: padrões específicos da indústria para a qual o projeto será realizado podem servir de referência para a criação da EAP.

Ativos de processos organizacionais: políticas, procedimentos, modelos, lições aprendidas, etc.

5.2 Ferramentas e técnicas

Decomposição: técnica usada para dividir e subdividir o escopo e entregas em partes menores e mais gerenciáveis.

Opinião especializada: utilizada para analisar as informações necessárias para decompor as entregas em componentes menores para se criar uma EAP efetiva.

5.3 Saídas

Linha de base do escopo: versão aprovada da declaração do escopo, EAP e seu dicionário.

Atualizações dos documentos do projeto: alguns documentos podem sofrer alterações no decorrer da criação da EAP, tais como a documentação de requisitos.

Capítulo 6

Validar o escopo

Validar o escopo é o processo de formalizar o aceite das entregas finalizadas do projeto.

O processo de validar o escopo está representado na Figura 6.1 e será descrito a seguir.

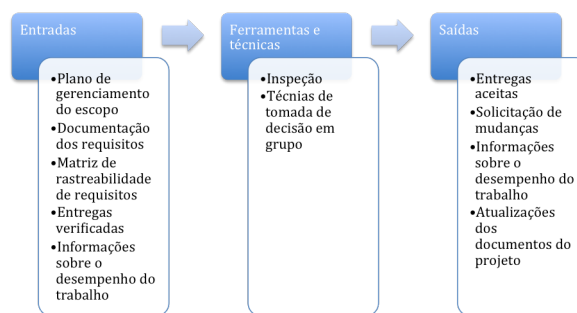


Figura 6.1: Validar o escopo: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

6.1 Entradas

Plano de gerenciamento do projeto: especifica como será obtida a aceitação formal das entregas finalizadas do projeto.

Documentação dos requisitos: contém os critérios de aceitação dos requisitos.

Matriz de rastreabilidade dos requisitos: liga os requisitos à sua origem e permite seu rastreamento durante todo o ciclo de vida do projeto.

Entregas verificadas: entregas finalizadas e verificadas pelo processo de controle de qualidade.

Informações sobre o desempenho do trabalho: grau de conformidade dos requisitos, número de não conformidades, severidade das não conformidades ou número de ciclos de validação

executados em um período de tempo.

6.2 Ferramentas e técnicas

Inspeção: atividades como medição, examinação e validação para determinar se o trabalho e as entregas atingem os requisitos e critérios de aceitação.

Técnicas de tomada de decisões em grupo: utilizadas quando as validações são feitas em conjunto pela equipe e outras partes interessadas.

6.3 Saídas

Entregas aceitas: entregas que conseguem a assinatura formal de aceite pelo cliente ou patrocinador.

Solicitação de mudanças: solicitações para correções de defeitos encontrados.

Informações sobre o desempenho do trabalho: informações sobre o progresso do projeto.

Atualizações dos documentos do projeto: o processo de validação pode alterar os documentos que dizem respeito ao escopo.

Capítulo 7

Controlar o escopo

Controlar o escopo é o processo de monitorar o status do escopo do projeto e do produto e gerenciar as mudanças feitas à sua linha de base.

O processo de controlar o escopo está representado na Figura 7.1 e será descrito a seguir.

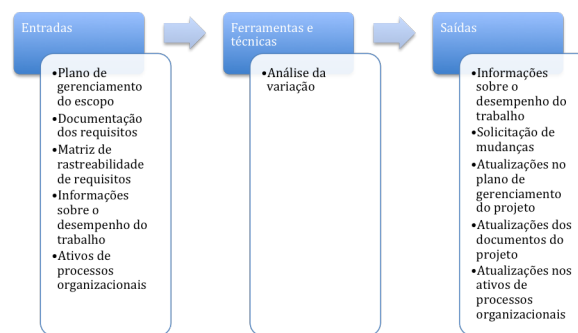


Figura 7.1: Controlar o escopo: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

7.1 Entradas

Plano de gerenciamento do projeto: utiliza a linha de base do escopo, o plano de gerenciamento do escopo, o plano de gerenciamento de mudanças, o plano de gerenciamento da configuração e o plano de gerenciamento dos requisitos.

Documentação dos requisitos: auxilia na detecção de desvios no escopo.

Matriz de rastreabilidade dos requisitos: auxilia a detectar os impactos das mudanças ou desvios na linha de base do escopo sobre os objetivos do projeto.

Informações sobre o desempenho do trabalho: número de solicitações de mudança recebidas, número de solicitações aceitas e número de entregas completadas.

Ativos de processos organizacionais: políticas de controle de escopo pré-definidas, modelos de monitoramento e relatórios, etc.

7.2 Ferramentas e técnicas

Análise de variação: técnica para determinar a causa e grau de diferença entre a linha de base e a performance real.

7.3 Saídas

Informações sobre o desempenho do trabalho: informações de como o projeto está progredindo comparado com sua linha de base.

Solicitação de mudanças: a análise da performance do escopo pode resultar em solicitações de mudança na sua linha de base e outros componentes.

Atualizações dos plano de gerenciamento do projeto: atualizações nas linhas de base do escopo e outras.

Atualizações dos documentos do projeto: o processo de controle pode alterar os documentos que dizem respeito ao escopo.

Atualizações dos ativos de processo organizacionais: focados principalmente nas causas das variações.

Referências Bibliográficas

PMI (2013). *Project Management Book Of Knowledge*. PMI, 5 edition.