

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO

THIAGO ABELHA ISAAC SALVADOR  
BRUNO TENÓRIO DA SILVEIRA LOPES  
FERNANDO DAVID LEITE

## **GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO**



SÃO CARLOS  
2º SEMESTRE - 2010

THIAGO ABELHA ISAAC SALVADOR  
BRUNO TENÓRIO DA SILVEIRA LOPES  
FERNANDO DAVID LEITE

## **GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO**

Trabalho apresentado à disciplina de Gerência de Projetos como requisito de avaliação parcial do curso de Ciências da Computação da Universidade de São Paulo – Campus São Carlos.

**Professor(a):**Dra. Elisa Yumi Nakagawa

SÃO CARLOS

## Sumário

Introdução .....	4
Definição .....	4
Contextualização .....	4
 Processos e Relações Entre processos.....	4
 1. Coletar Requisitos	
Definição e objetivos.....	7
Entradas.....	7
Ferramentas e Técnicas .....	7
Saídas.....	7
 2. Declarar Escopo	
Definição e objetivos.....	6
Entradas.....	6
Ferramentas e Técnicas.....	6
Saídas.....	6
 3. Criar EAP.....	7
Definições e objetivos.....	7
Entradas.....	7
Ferramentas e Técnicas.....	7
Saídas.....	7
 4. Verificar Escopo.....	8
Definições e objetivos.....	8
Entradas.....	8
Ferramentas e Técnicas.....	9
Saídas.....	9
 5. Controlar Escopo.....	9
6. Conclusão.....	10

# Introdução

## Definição

Segundo o PMBoK, a gerência de escopo possui processos necessários para assegurar que o projeto envolve todo o trabalho necessário, e somente o necessário, para completar seus objetivos. Isso envolve o levantamento de tudo que está incluso e, em certos momentos, o que não está incluso no projeto, delimitando este de forma a otimizar o trabalho.

É importante definir a diferença entre **Escopo do Projeto** e **Escopo do produto**.

- **Escopo do Projeto:** o trabalho que precisa ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado com as características e funções específicas.
- **Escopo do Produto:** as características e funções que descrevem um produto, serviço ou resultado

## Contextualização

Os cinco processos de gerenciamento do escopo são precedidos por um esforço de planejamento feito pela equipe de gerenciamento. Esse esforço produz um plano de gerenciamento do escopo, fornecendo diretrizes sobre como o escopo do projeto será definido, documentado, verificado, gerenciado e controlado

Os resultados obtidos pelos processos da gerência de escopo fornecem documentos necessários para outras áreas do conhecimento, como tempo, custo, qualidade, etc.

Os cinco processos de gerenciamento do escopo são precedidos por um esforço de planejamento feito pela equipe de gerenciamento. Esse esforço produz um plano de gerenciamento do escopo, fornecendo diretrizes sobre como o escopo do projeto será definido, documentado, verificado, gerenciado e controlado;

## Processos e Relações Entre processos

## 1. Coletar Requisitos

### Definição e objetivos

Processo de definir e documentar as funções e funcionalidades do projeto e do produto necessárias para entender às necessidades e expectativas das partes interessadas

### Entradas

**Termo de abertura do projeto:** documento que inicial do planejamento do projeto realizado pela equipe de Integração.

**Registro das partes interessadas:** documento de acordo inicial entre as partes interessadas.

### Ferramentas e técnicas

•**Entrevista:** Uma entrevista é um meio formal ou informal de se descobrir informações das partes interessadas através de conversas diretas com as mesmas.

•**Dinâmica de grupo:** As dinâmicas de grupo unem as partes interessadas pré-qualificadas e especialistas no assunto para aprender a respeito das suas expectativas e atitudes sobre um produto, serviço ou resultado proposto.

#### Outras

- **Técnicas de criatividade em grupo:** Brainstorming, Técnica de grupo nominal, A técnica Delphi.
- **Técnicas de tomada de decisão em grupo:** Unanimidade, Maioria, Pluralidade, Ditadura.

### Saídas

- **Documentação dos requisitos:** descreve como os requisitos individuais atendem às necessidades do negócio para o projeto. Esses podem começar em alto nível e progressivamente se tornar mais detalhados conforme mais detalhes são conhecidos.
- **Plano de gerenciamento dos requisitos:** Documenta como os mesmos serão analisados documentados e gerenciados do início ao fim do projeto e pode ser tão detalhado quanto se deseja
- **Matriz de rastreabilidade de requisitos:** Uma tabela que liga os requisitos às suas origens e os rastreia durante todo o ciclo de vida do projeto. Ela ajuda a garantir que cada requisito adiciona valor de negocio

## 2. Definir Requisitos

### Definição e objetivos

- É o processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto. Essa preparação detalhada da declaração do escopo é crítica para o sucesso e baseia-se nas entregas principais, premissas e restrições de documentação durante a iniciação do projeto

### Entradas

- **Termo de abertura do projeto**
- **Documentação de requisitos**

### Ferramentas e técnicas

- **Opinião especializada:** usada frequentemente para analisar as informações necessárias para desenvolver a declaração de escopo do projeto e oferecida por qualquer grupo ou pessoa com conhecimento ou treinamento especializado.
- **Análise do produto:** para projetos que têm um produto como entrega ao invés de um serviço ou resultado, a análise do produto poder ser um ferramenta efetiva.

### Saídas

- **Declaração do escopo do projeto:** Descreve detalhadamente as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar as mesmas. Fornece também um entendimento comum do escopo do projeto entre as partes interessadas.
- **Declaração do escopo do projeto**
- **Atualização dos documentos:** atualiza-se os seguintes documentos: Registros das partes interessadas, Documentação dos requisitos, Matriz de rastreabilidade de requisitos.

### 3. Criar EAP

#### Definição e objetivos

- Criar a EAP é o processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais específicas. A estrutura analítica do Projeto (EAP) é uma decomposição hierárquica orientada as entregas do trabalho a ser executado pela equipe para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas requisitadas. O objetivo da EAP é definir o escopo total do projeto e representar o trabalho especificado na atual declaração do escopo do projeto aprovada. O processo de criação da EAP fornece artefatos importantes para outras áreas do conhecimento.

#### Entradas

- **Declaração do Escopo do Projeto:** Descreve detalhadamente as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar as mesmas. Fornece também um entendimento comum do escopo do projeto entre as partes interessadas. Possui as informações necessárias para montagem da EAP.
- **Documentação dos Requisitos:** A documentação descreve como os requisitos individuais atendem às necessidades do negócio para o projeto. Importante pois fornece informações importantes a respeito do escopo do produto.
- **Ativos Organizacionais:** Políticas empresariais, cultura da organização e o histórico de projetos anteriores. Podem ter grande influência na criação da EAP.

#### Ferramentas e Técnicas

- **Decomposição:** A decomposição é a tarefa de subdividir as tarefas do projeto em componentes menores para que se tornem mais facilmente gerenciáveis. O menor nível da EAP é o “pacote de trabalho”. Nesse nível as tarefas estão suficientemente especificadas para que seja possível estimar, monitorar e controlar de forma adequada questões de outras áreas do conhecimento como tempo, custo, qualidade, etc.

#### Saídas

- **EAP:** Decomposição hierárquica orientada a entrega do trabalho, representando o escopo do projeto em sua totalidade.
- **Dicionário da EAP:** Fornece uma descrição detalhada a respeito dos componentes da EAP.
- **Linha de Base do Escopo:** Mantém o controle de documentos, incluindo a “Declaração do Escopo do Projeto”, “EAP” e o “Dicionário da EAP”.

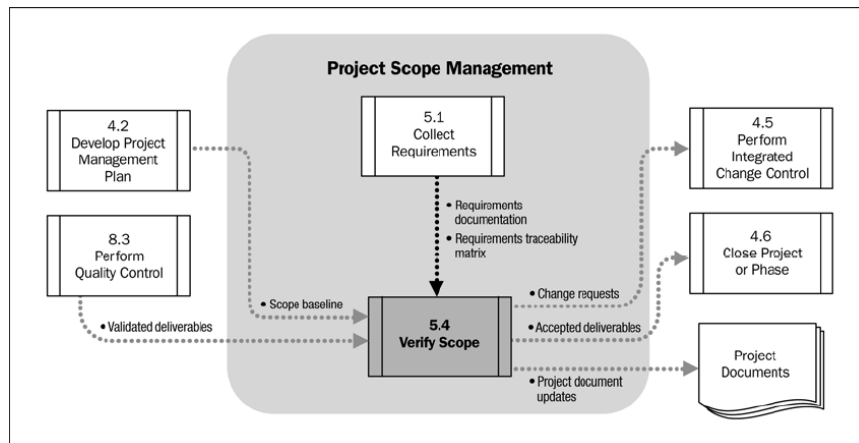
- **Atualizações dos documentos do projeto:** O processo de criação da EAP pode ocasionar em alterações em outros documentos do projeto.

## 4. Verificar Escopo

### Definição e objetivos

- Verificar o escopo é o processo de formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto. Inclui a revisão das entregas com o cliente ou patrocinador para assegurar que foram concluídas satisfatoriamente e obter deles a aceitação formal das mesmas. O objetivo é validar as entregas, verificando se estas estão sendo concluídas conforme o esperado e especificado nos critérios de aceitação definidos anteriormente. Além disso, é importante para que seja documentado o que não foi validado pelas partes interessadas e os motivos da não aceitação, para que posteriormente sejam gerados os pedidos de alteração.

A figura abaixo ilustra a interação deste processo com outros de gerenciamento do escopo e de outras áreas de conhecimento, e mostra o fluxo de artefatos entre eles:



### Entradas

- **Plano de gerenciamento do projeto:** O plano de gerenciamento do projeto descrito contém a linha de base do escopo. Os componentes da mesma incluem:
  - **Declaração do escopo do projeto:** Inclui a descrição do escopo do produto, as entregas do projeto e define o critério de aceitação do usuário em relação ao produto.
  - **EAP:** Define cada entrega e a decomposição das entregas em pacotes de trabalho.
  - **Dicionário da EAP:** Possui uma descrição detalhada do trabalho e documentação técnica para cada elemento da EAP.
- **Documentação dos requisitos:** Essa documentação lista todos os requisitos do projeto, do produto, técnicos e outros tipos que devem estar presentes juntamente com os respectivos critérios de aceitação.



- **Matriz de rastreabilidade de requisitos:** A matriz de rastreabilidade de requisitos liga os requisitos às suas origens, e os acompanha ao longo do ciclo de vida do projeto. Além de poder classificá-los quanto aos seus objetivos.
- **Entregas validadas** Entregas validadas foram concluídas e verificadas quanto às suas precisões pelo processo Realizar o controle da qualidade.

### Ferramentas e Técnicas

- **Inspeção:** Inclui atividades de monitoramento e verificação para determinar se o trabalho e as entregas atendem aos requisitos e aos critérios de aceitação do produto. Esse trabalho inclui revisões com as partes interessadas para garantir que foi feito o que era esperado por estas.

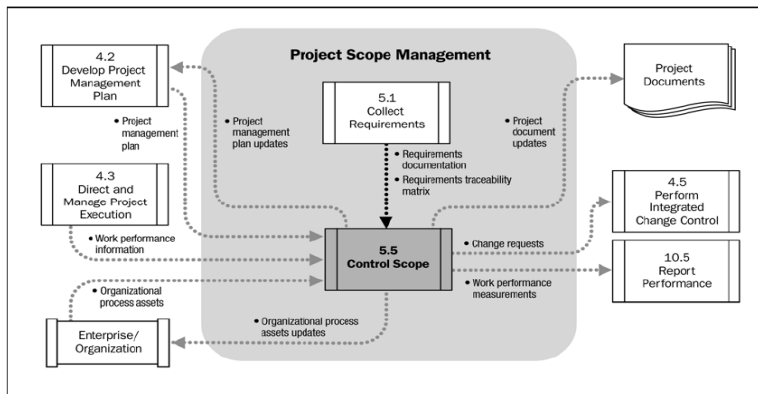
### Saídas

- **Entregas aceitas:** As entregas que estão de acordo com os critérios de aceitação são formalmente assinadas e aprovadas pelo cliente ou patrocinador. A documentação formal, recebida do cliente ou patrocinador confirmando a aceitação formal das entregas do projeto pelas partes interessadas é encaminhada ao processo Encerrar o projeto.
- **Solicitações de mudança:** As entregas finalizadas que não foram formalmente aceitas são documentadas, juntamente com as razões para a sua rejeição. Essas podem exigir uma solicitação de mudança visando o reparo de defeitos. As solicitações são processadas para revisão e distribuição no processo Realizar o controle integrado de mudanças.
- **Atualizações dos documentos do projeto:** Os documentos que podem ser atualizados como resultado do processo “Verificar o escopo” incluem quaisquer documentos que definam o produto ou relatem o progresso da conclusão do produto.

## 4. Controlar Escopo

- É o processo de monitoramento do andamento do escopo do projeto e do produto e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do escopo.

A figura abaixo ilustra a interação deste processo com outros de gerenciamento do escopo e de outras áreas do conhecimento, e mostra o fluxo de artefatos entre eles:



- O planejamento adequado é o principal elemento para o sucesso de qualquer projeto. Para o desenvolvimento de um plano de projeto realista, é fundamental a definição do trabalho a ser realizado (escopo), através da elaboração de uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP). Essa estrutura, juntamente com o cronograma e o orçamento correspondentes, forma a *baseline* (base de referência) do projeto, em relação à qual é realizado o acompanhamento do projeto, permitindo a medição de desempenho.
- Durante a execução do projeto é praticamente inevitável ocorrer solicitações de alterações no escopo do mesmo. Um fator crítico de sucesso para o gerenciamento do escopo é a condução estruturada do processo de solicitação de mudanças, com a utilização de um procedimento formal, previamente definido e documentado.
- O processo de Controle do Escopo deve garantir que todas as mudanças solicitadas e ações corretivas recomendadas sejam controladas. O controle do escopo do projeto também é usado para gerenciar as mudanças no momento em que efetivamente ocorrem. Esse controle envolve procedimentos e padrões que são usados para gerenciar as alterações, os quais devem ter sido previstos no “Plano de Gerenciamento do Escopo”. Este plano descreve como os pedidos de alteração do escopo serão gerenciados e como as mudanças autorizadas serão integradas ao projeto.

## Conclusão

A gerência de escopo é necessária para definir o que deve ser feito no projeto. Ela é importante para que todos os requisitos acordados com as partes interessadas sejam cumpridos de forma objetiva e otimizada, sem que trabalhos extras que fujam do escopo sejam realizados.