

## GERENCIAMENTO DO ESCOPO EM PROJETOS



Dentre as áreas de conhecimento o gerenciamento do escopo, sem dúvida alguma é uma das mais importantes áreas para determinação do sucesso de um projeto, avançar o projeto sem uma boa definição, e um bom controle do escopo é um passo largo na direção do seu fracasso. O escopo é exatamente o que deve ser realizado pelo projeto, diante disso o Gerente de Projetos deve dar muita atenção a essa área de conhecimento.

Segundo o Guia PMBOK, o Gerenciamento do Escopo do Projeto é composto dos “processos para garantir que o projeto inclua todo o trabalho exigido, e somente o trabalho exigido, para completar o projeto com sucesso”.

O Escopo pode ser descrito como objetivos a serem alcançados, um escopo bem definido e bem controlado aumenta significativamente as chances de todos os objetivos do projeto serem alcançados, objetivos como concluir o projeto dentro do prazo predeterminado, respeitando o custo orçado e entregando os produtos do projeto conforme qualidade acordada inicialmente.

Um bom gerenciamento do escopo é fundamental para uma execução e uma boa relação entre as partes interessadas sem discussões sobre o que está ou não incluso, culminando com a satisfação do cliente, uma vez que aumenta a probabilidade de entrega dentro do prazo, dos custos previstos e com a qualidade acordada. Consequentemente aumenta a probabilidade de sucesso do projeto. Na sequência desse capítulo iremos abordar os processos que de acordo com o PMI são boas práticas para o sucesso do escopo nos projetos.

**Existem dois termos que devem ser conhecidos que são práticas inaceitáveis e que podem levar ao fracasso do projeto:**

**Scope Creep** – É o aumento descontrolado do produto do projeto sem ajustes de tempo, custos e recursos. Normalmente ocorre quando uma mudança é feita sem controle algum, partindo do cliente diretamente para a equipe do projeto.

**Gold Plating** – Refere-se dar ao cliente mais do que o necessário, ou seja, o que foi especificado e aprovado. Normalmente esse tipo de situação parte do gerente de projeto ou da equipe.

**O gerente de projetos deve evitar a utilização dessas praticas, bem como monitorar que a equipe do projeto também não estejam utilizando-as.**

## **Plano de gerenciamento do escopo.**



A partir da 5ª versão do guia PMBOK, foi dada uma grande ênfase para os processos de planejamento, anteriormente somente algumas áreas do conhecimento detinham um processo exclusivo para realizar o seu plano, porém devido a grande importância do planejamento cada área do conhecimento detém seu próprio plano que será anexado ao plano de gerenciamento do projeto, com isso percebe-se a importância dos processos de planejamento.

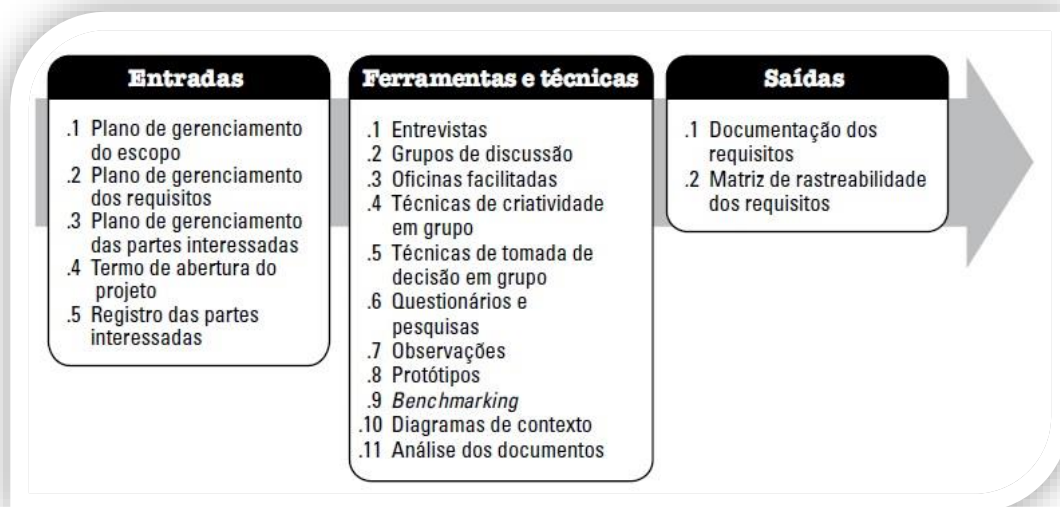
O desenvolvimento do plano de gerenciamento do escopo do projeto, e o detalhamento desse escopo, se iniciam pela análise das informações contidas no termo de abertura do projeto, pela declaração do escopo preliminar, pela última versão aprovada do plano de gerenciamento do projeto, pelas informações históricas contidas nos ativos de processos organizacionais, e por quaisquer fatores ambientais relevantes para a empresa essas são as entradas para esse processo.

Como ferramentas e técnicas temos a opinião especializada, que pode ser oferecida por um grupo, ou pessoa com formação, conhecimento, habilidade ou experiência em desenvolvimento de planos desse tipo, ou conhecimentos

relacionados a planejamento específicos como o do projeto. A outra técnica é a utilização de reuniões que podem incluir o patrocinador, equipe do projeto, enfim qualquer parte que possa contribuir para a realização desse planejamento com sucesso.

As saídas desse processo são o plano de gerenciamento do escopo, e o plano de gerenciamento dos requisitos que descreve como os requisitos serão analisados documentados e gerenciados.

## Coletar requisitos



Coletar os requisitos é o processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto, quando falamos em requisitos estamos nos referindo a dois tipos de requisitos, os requisitos do projeto e os requisitos do produto ou serviço que será entregue ao final do projeto, como exemplo vamos imaginar um projeto de construção de uma casa, essa construção deverá ser concluída em 12 meses, esse é um exemplo de um requisito do projeto, e essa casa deverá ter quatro quartos esse é um requisito do produto. Dessa forma o processo de coleta de requisitos visa a obtenção de todos os requisitos em ambos os casos, para que essas atendam as expectativas dos clientes e demais interessados no projeto.

Tanto os requisitos do projeto quando os requisitos do produto devem ser devidamente identificados por mais óbvios que possam parecer.

As ferramentas e técnicas desse processo são focadas em obter informações de maneira em que se consiga definir exatamente os requisitos.

Abaixo segue um pouco mais detalhadas ferramentas mais comumente utilizadas:

**Entrevistas:** Podem ser realizadas com os clientes ou demais interessados no projeto sendo elas formais ou informais com o intuito de coletar qualquer informação que possa servir como base para a identificação de um requisito do projeto ou produto, podem ocorrer individualmente ou em grupo assim como podem ser feitas com perguntas formuladas antecipadamente ou espontâneas, deve ser feito o registro das conversas ou respostas para que possa se identificar os requisitos do projeto ou produto posteriormente, esse registro também pode ser feito através de anotações ou de gravações devidamente autorizadas da entrevista.

**Técnicas de Tomada de Decisões em Grupos:** É um processo de avaliação em grupo para selecionar quais os requisitos identificados através de outros métodos serão considerados como requisitos do produto ou projeto, pode ser realizada por unanimidade, quando todos os participantes devem concordar com a inclusão de um requisito para que esse seja aceito, por maioria, quando 50% ou mais precisam concordar para que ele seja aceito, por pluralidade, quando o requisito mais votado independentemente de ter atingido a maioria será aceito ou por ditadura, quando a decisão cabe a uma única pessoa.

**Questionários e Pesquisas:** Conjunto de questões escritas apresentadas ao cliente ou a outras partes interessadas do projeto para que sejam respondidas de forma dissertativa ou objetiva. Após a coleta das respostas podem ser calculados dados estatísticos dessas respostas para encontrar requisitos ou indicadores de requisitos do projeto ou produto.

Como saída desse processo temos a documentação dos requisitos, que descreve como os requisitos individuais atendem as necessidades do negocio para o projeto, e a matriz de rastreabilidade de requisitos que é uma tabela que liga os requisitos do produto desde as suas origens até as entregas, com isso se consegue um meio de rastreamento do inicio ao fim do ciclo de vida do projeto.

## Definir o Escopo



Depois que o Plano de Gerenciamento do Escopo define como será feito o gerenciamento do escopo e os requisitos foram coletados, inicia-se o processo de definição do escopo. Definir o escopo é o processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto. O principal benefício deste

processo é que ele descreve os limites do projeto, serviços ou resultados ao definir quais dos requisitos coletados serão incluídos e quais serão excluídos do escopo do projeto.

Como entradas desse processo temos plano de gerenciamento do projeto, fatores ambientais e ativos de processo organizacionais, termo de abertura do projeto e declaração de escopo preliminar do projeto que é o processo necessário para produzir uma definição preliminar de alto nível do projeto usando o termo de abertura do projeto junto com outras entradas para os processos de iniciação. Outra entrada importante nesse processo é as solicitações de mudança aprovadas, as solicitações de mudança aprovadas também podem modificar políticas, planos de gerenciamento de projetos, procedimentos, custos ou orçamentos, ou revisar cronogramas. As solicitações de mudança aprovadas são agendadas para serem implementadas pela equipe do projeto.

As principais ferramentas e técnicas utilizadas nesse processo são:

A análise das partes interessadas identifica a influência e os interesses das diversas partes interessadas e documenta suas necessidades, desejos e expectativas.

Os interesses das partes interessadas podem ser afetados de forma negativa ou positiva pela execução ou término do projeto e também podem exercer influência sobre o projeto e suas entregas.

Análise de produto em que cada área de aplicação possui um ou mais métodos geralmente aceitos para transformar os objetivos do projeto em requisitos e entregas tangíveis. A análise de produtos inclui técnicas, como decomposição do produto, análise de sistemas, engenharia de sistemas, engenharia de valor, análise de valor e análise funcional.

A identificação de alternativas é uma técnica usada para gerar diferentes abordagens para executar e realizar o trabalho do projeto. Diversas técnicas de gerenciamento geral são frequentemente usadas aqui, sendo as mais comuns brainstorming e pensamento lateral.

Nas saídas desse processo temos as mudanças solicitadas, atualização nos documentos do projeto, e como a mais importante temos a declaração do escopo do projeto que descreve, em detalhes, as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar essas entregas. A declaração do escopo do projeto também fornece um entendimento comum do escopo do projeto a todas as partes interessadas no projeto e descreve os principais objetivos do projeto. Além disso, permite que a equipe do projeto realize um planejamento mais detalhado, orienta o trabalho da equipe do projeto durante a execução e fornece a linha de base para avaliar solicitações de mudanças ou trabalho adicional e verificar se estão contidos dentro ou fora dos limites do projeto.



**Dica: Uma má definição do escopo compromete todo o gerenciamento e o contrário também é verdade: um escopo bem definido é uma das chaves fundamentais para um projeto bem sucedido.**

## Criar a EAP



A Estrutura Analítica do Projeto também conhecida como EAP é uma poderosa ferramenta para facilitar o entendimento do Projeto por parte da própria equipe, bem como na comunicação com todos os demais participantes e interessados no Projeto. O termo EAP talvez é um dos termos mais divulgados e conhecidos de gerenciamento de projetos, uma EAP bem criada será um grande diferencial para o decorrer do projeto.

EAP é definida pelo PMI como “uma decomposição hierárquica orientada às entregas do trabalho a ser executado pela equipe para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas requisitadas, sendo que cada nível descendente da EAP representa uma definição gradualmente mais detalhada da definição do trabalho do Projeto.

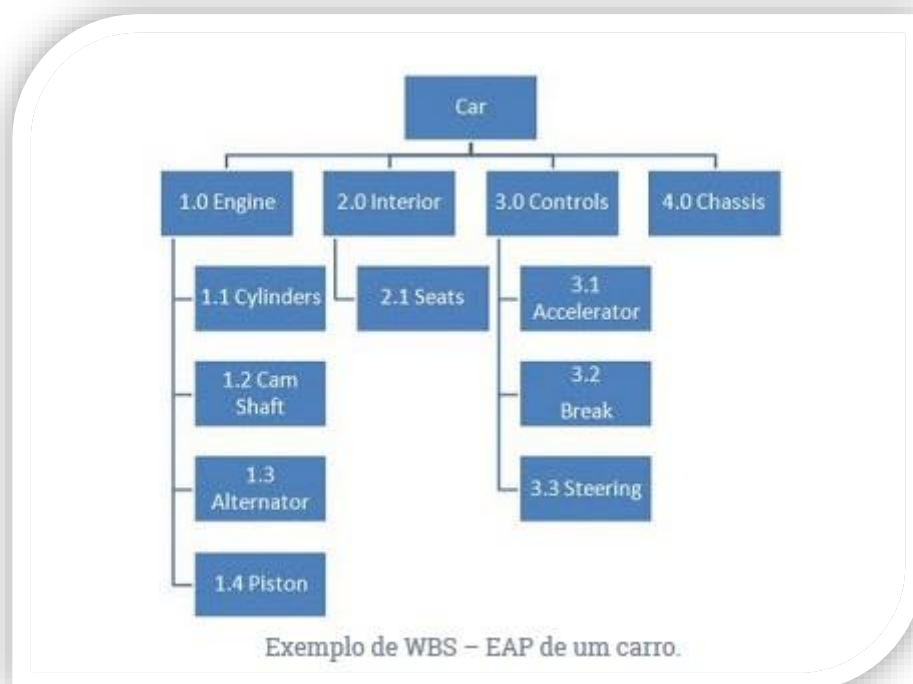
Os gerentes de projeto normalmente irão desenvolver uma EAP como um precursor de um cronograma de projeto detalhado. A EAP deve ser acompanhada de um Dicionário da EAP , que enumera e define elementos da EAP.

Como entradas desse processo temos o plano de gerenciamento do projeto, especificação do escopo do projeto, documentação dos requisitos, fatores ambientais da empresa e ativos de processos organizacionais.

As ferramentas e técnicas utilizadas são a decomposição do qual o conceito é a divisão de um componente maior em componentes menores, a outra ferramenta e técnica utilizada é a opinião especializada que pode ser obtida por meio de consultas individuais ou em grupo.

Embora existam diferentes métodos de decomposição de trabalho do projeto e da criação de uma EAP, a maneira mais simples e eficaz é a utilização de algum tipo de exibição visual dos entregáveis, fases ou atividades. Idealmente, todos os membros da equipe do projeto devem se reunir e debater todo o trabalho necessário para concluir as entregas do projeto com sucesso. O envolvimento de todos os membros da equipe neste processo aumenta a probabilidade de que a EAP resultante seja abrangente e completa. outro ponto importante é que o número de níveis deve ser suficiente para permitir que o Gerente de Projeto estime de forma confiável o cronograma e o custo e efetivamente monitore e controle os pacotes de trabalho.

Normalmente, os membros da equipe começam pela identificação de todos os resultados do projeto ou marcos e, em seguida passam a decompor um de cada vez em uma lista detalhada e sequencial das atividades detalhadas necessárias para concluir a entrega ou marco.



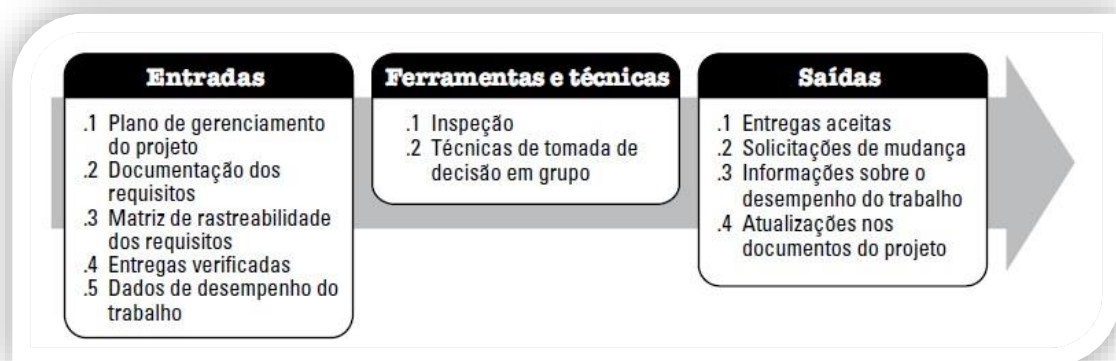
O dicionário da EAP é um documento complementar da EAP, que contém o conteúdo detalhado dos componentes contidos na EAP, inclusive pacotes de trabalho. Para cada componente da EAP, o dicionário da EAP inclui um código do identificador de conta, uma declaração do trabalho, entre outros atributos.

O fator crucial para a criação de uma estrutura analítica do projeto e o seu dicionário, é o envolvimento dos membros da equipe do projeto para identificar de forma abrangente e discutir as atividades do projeto. O Gerente de Projeto deve garantir que todo o trabalho que precisa ser realizado para o projeto

esteja contido no Dicionário da EAP e que seja entendido pelos membros da equipe.

As saídas desse processo são atualizações nos documentos do projeto, e a linha de base do escopo que é composta pela declaração do escopo detalhada e aprovada, a EAP e o dicionário da EAP.

## Validar o escopo



Validar escopo consiste em obter a aceitação formal das entregas durante o monitoramento e controle do projeto com o cliente ou patrocinador. Então, deve-se planejar reuniões com as partes interessadas, conforme as entregas vão ficando prontas, para que o trabalho seja validado. Muitos confundem a aprovação da declaração de escopo com a validação do escopo, a diferença é que a declaração de escopo deve ser aprovada antes do trabalho ser iniciado, e a validação é feita conforme as entregas são finalizadas, o que é melhor do que se ter a aprovação apenas ao final do projeto.

O guia PMI define esse processo como "O processo de formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto", que tem como benefício a objetividade do processo de aceitação, através da validação de cada entrega.

Como entradas desse processo temos:

- Plano de gerenciamento do projeto
- Documentação dos requisitos
- Matriz de rastreabilidade dos requisitos
- Entregas verificadas
- Dados sobre o desempenho do trabalho

Já as ferramentas e técnicas são inspeção que garante que as entregas estão conforme especificado, o ideal é sempre atuarmos de forma preventiva, evitando os custos relacionados aos problemas identificados na inspeção, por isso, a "Qualidade deve ser planejada, não inspecionada".

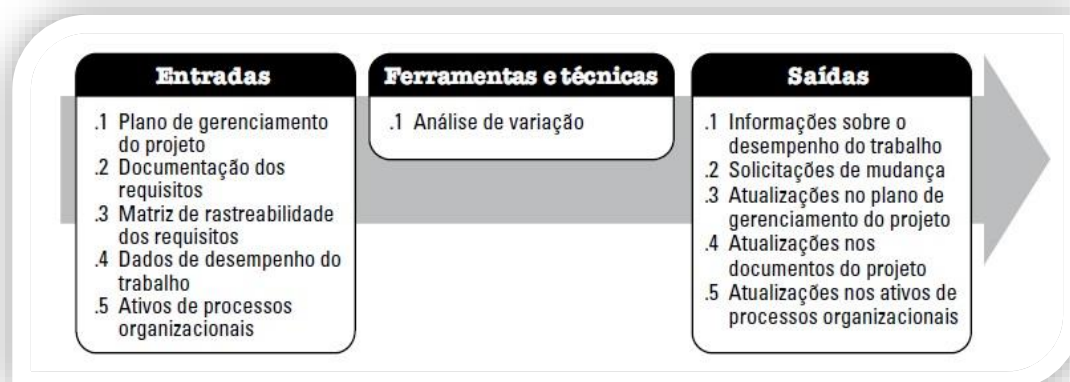


A outra técnica é a tomada de decisão em grupo, as técnicas para tomada de decisão em grupo envolve a avaliação das alternativas apresentadas para resolver uma determinada questão. Elas podem ajudar na classificação e priorização das melhores alternativas apresentadas.

As decisões podem ser tomadas por, Unanimidade, Maioria, Pluralidade Maior grupo decide, mesmo que não haja maioria ou Ditadura que é quando alguém decide pelo grupo.

As Saídas para esse processo são as entregas aceitas, solicitações de mudança, informações sobre o desempenho do trabalho e atualizações dos documentos do projeto. As entregas que estão de acordo com os critérios de aceitação são formalmente assinadas e aprovadas pelo cliente ou patrocinador.

## Controlar o escopo



Durante a execução do projeto é praticamente inevitável o surgimento de solicitações de alterações em seu escopo. Então um grande desafio do gerente de projetos controlar o aumento e as mudanças do escopo do projeto durante sua execução. Os principais acréscimos se dão devido às mudanças ocorridas a medida que o cliente vai entendendo suas necessidades e reformulando seus objetivos. Por esta razão, a utilização de um procedimento formal, previamente definido e documentado para o controle das solicitações de mudanças é um fator importante para o gerenciamento do escopo.

O Controle do escopo realizado de maneira pobre tem enorme impacto sobre os custos do projeto e é um dos principais fatores que podem levar a atrasos nos projetos e alterações no orçamento.

As mudanças de escopo no final do projeto, pode custar muito caro, a medida que o projeto avança e ocorrem mudanças no escopo que deveriam ser vistas no início do projeto, essas mudanças quanto mais próximas do final do projeto mais acarretam impactos nos custos.

Todas as ações corretivas e mudanças solicitadas, devem ser realizadas pelo processo de realizar o controle integrado de mudanças, o controle do escopo do projeto é usado para gerenciar as mudanças que ocorrem, um aumento sem controle do escopo pode causar um Scope Creep sendo prejudicial ao projeto, as mudanças sempre vão acontecer nos projetos, as mudanças nem sempre são negativas, elas podem ser positivas também, porém a função do gerente de projetos é tratar essas mudanças da melhor maneira possível, permitindo que a linha de base do escopo seja mantida ao longo de todo projeto.

As principais entradas desse processo são, o plano de gerenciamento do projeto que já contém a linha de base do escopo e o plano de gerenciamento do escopo, bem como o plano de gerenciamento de mudanças, outra entrada importante é a documentação dos requisitos e sua matriz de rastreabilidade.

Como ferramentas e técnicas o guia PMBOK cita a análise de variação, que é uma técnica para determinar a causa e o grau de diferença entre a linha de base e o desempenho do projeto, resumidamente essa técnica busca comparar o cenário real x cenário planejado.

Como principais saídas temos as informações sobre o desempenho do trabalho que são geradas para tomada de decisão a partir dos dados sobre o desempenho do trabalho alguns exemplos de informações sobre o desempenho são o status das entregas, as estimativas para terminar as atividades do cronograma que foram iniciadas, e detalhes da utilização de recursos. Outra saída importante nesse processo são as solicitações de mudanças entre as solicitações de mudanças podem estar inclusas ações preventivas ou corretivas, reparos ou solicitações de aprimoramento, e essas mudanças devem seguir o processo de realizar o controle integrado de mudanças.

**Bons Estudos,**

**Até o próximo artigo!**