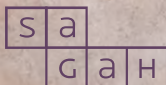


FUNDAMENTOS EM GESTÃO DE PROJETOS

Gisele Lozada



SOLUÇÕES
EDUCACIONAIS
INTEGRADAS



Definição de projeto (escopo)

Objetivos de aprendizagem

Ao final deste texto, você deve apresentar os seguintes aprendizados:

- Descrever o contexto do escopo do projeto.
- Identificar as premissas e restrições no processo de definição de escopo de projeto.
- Organizar documentos e artefatos para a definição do escopo do projeto.

Introdução

O conceito de escopo baseia-se, fundamentalmente, no trabalho a ser realizado no âmbito do projeto e pode estar relacionado diretamente ao produto ou ao projeto como um todo. O escopo do projeto engloba o escopo do produto — os requisitos do cliente, suas especificações, etc. — juntamente com todos os produtos e serviços necessários para realizar as entregas do projeto. Ou seja, o escopo do projeto é maior e mais abrangente do que o escopo do produto, e seu planejamento envolve dois importantes elementos: as premissas, que descrevem fatores específicos do projeto associados ao seu escopo, sob a forma de suposições, e as restrições, que correspondem a fatores que limitam as opções da equipe de gerenciamento do projeto, geralmente associadas a questões como tempo e custo. O gerenciamento do escopo do projeto conta com diversos processos, compostos de entradas, técnicas e ferramentas de processamento e saídas, que representam os documentos e artefatos utilizados no processo de definição do escopo.

Neste capítulo, você vai estudar o escopo do projeto, bem como as premissas e as restrições que atuam no processo de sua definição. Além disso, você vai estudar o gerenciamento do escopo e vai identificar os documentos e artefatos utilizados para essa demanda.

Contexto

Para planejar, executar, monitorar e controlar um projeto de forma eficaz, ele é fracionado em partes menores, denominadas fases, que formam o ciclo de vida do projeto. Ou seja, o ciclo de vida consiste no conjunto de fases que compõem o projeto, geralmente dispostas em ordem sequencial de execução (Figura 1). Cada uma das fases é composta por um grupo de atividades relacionadas de forma lógica, e sua conclusão é marcada por uma ou mais entregas. As entregas correspondem a um produto ou serviço tangível e verificável, que deve ser produzido para completar um projeto ou uma parte dele, conforme explica Xavier (2016).

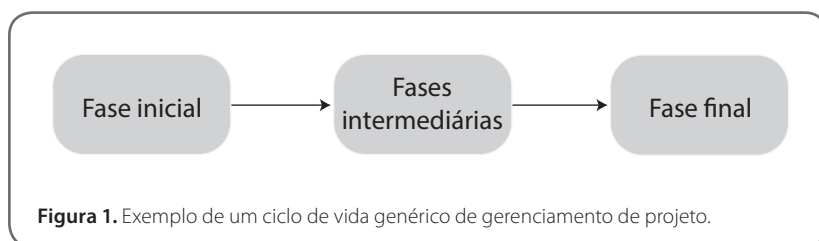


Figura 1. Exemplo de um ciclo de vida genérico de gerenciamento de projeto.

Na fase inicial de um projeto, é identificada a necessidade do projeto, sendo estabelecidos seus objetivos e autorizada ou não sua execução, que depende, geralmente, do resultado de um **estudo de viabilidade** (*business case*). Nas fases intermediárias, coloca-se em prática o que foi planejado anteriormente, consumindo-se grande parte do orçamento e do esforço do projeto e gerando-se as entregas, isto é, os produtos ou serviços requisitados pelo projeto. Na fase final, os documentos do projeto são encerrados e arquivados, e são realizados a análise e o registro das lições aprendidas durante o projeto, que serão úteis para outros empreendimentos, sendo as partes interessadas devidamente comunicadas desses acontecimentos.

O foco do estudo deste capítulo recai sobre a fase inicial do projeto, que gera resultados como a identificação das necessidades do projeto e a determinação dos objetivos, das metas e do escopo, entre outros, sendo esse último o nosso tema central.

Um dos grandes desafios do gerenciamento de projetos é a definição clara das entregas de um projeto (produtos e serviços) relacionadas a seus objetivos, as quais serão entregues ao patrocinador ou cliente, com base no qual é estabelecido o escopo do trabalho que deve ser realizado pela equipe do projeto. Carvalho e Rabechini Jr. (2015) comentam que o conceito de escopo de pro-

jetos talvez seja um dos mais variados de todas as áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos. Envolve aspectos como alcance, esboço, intenções, objetivos, limites, entre outros. Escopo, na verdade, se refere ao trabalho a ser realizado no âmbito do projeto e, desse modo, pode estar ligado ao produto ou ao projeto. Contudo, é importante salientar uma relevante questão: o escopo do produto é diferente do escopo do projeto.

- **Escopo do produto:** diz respeito ao conjunto de características e funções que o produto deve possuir, sendo representado por meio de requisitos, especificações, desenhos, etc.
- **Escopo do projeto:** diz respeito ao trabalho que deve ser executado para que seja entregue o produto do projeto, com as características e funções que foram definidas, sendo representado por meio da EAP (estrutura analítica do projeto), que contém as entregas que devem ser geradas no projeto.



Fique atento

O escopo do projeto corresponde ao trabalho que deve ser executado para que seja entregue o produto final do projeto.

Desse modo, normalmente o escopo do projeto é maior, mais abrangente e inclui o escopo do produto. Para Xavier (2016), o escopo do projeto consiste no escopo do produto (ou escopo do cliente) acrescido dos produtos e serviços necessários para sua geração.



Exemplo

Tomando como exemplo o projeto de desenvolvimento de um sistema de informação, temos:

- **Escopo do produto:** representado por uma ou mais especificações do sistema a ser produzido por meio do projeto, correspondendo àquilo que será entregue ao cliente.
- **Escopo do projeto:** representado na EAP, correspondendo ao conjunto de atividades a serem realizadas e às entregas (produtos e serviços) a serem geradas para que o sistema de informação seja entregue.

Todo projeto possui um ou mais clientes (sejam eles internos ou externos), e a visão destes a respeito do escopo do projeto é denominada **requisitos**. São os requisitos que estabelecem os produtos e serviços que devem ser gerados e entregues ao cliente, correspondendo ao escopo do cliente. Logo, os requisitos devem ser coletados, documentados e controlados, de maneira a permitir que o gerente do projeto e sua equipe possam estabelecer a estratégia pela qual o projeto poderá satisfazê-los adequadamente.



Fique atento

Requisito é uma condição ou capacidade que deve estar presente em um produto, serviço ou resultado para cumprir um acordo ou outra especificação imposta formalmente (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2016).

A demanda pela definição do escopo possui como preocupação fundamental a definição e o controle do que está ou não incluído no projeto, o que muitas vezes é chamado de escopo e não escopo. Desse modo, o **processo de definição do escopo** tem como objetivo descrever os limites dos produtos, serviços ou resultados a serem gerados, definindo quais dos requisitos coletados serão incluídos e quais serão excluídos do escopo do projeto. Consiste, assim, em uma descrição detalhada do projeto e do produto, incluindo os critérios usados para verificar se o projeto foi completado com sucesso, assim como a estratégia de conduzi-lo para a entrega do escopo definido, conforme explica Xavier (2016).

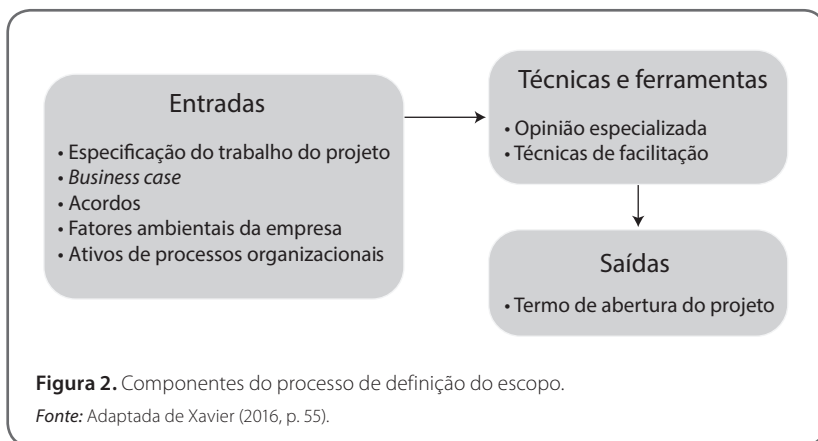
Premissas e restrições na definição do escopo

Na intenção de garantir que o projeto tenha sucesso na entrega dos produtos ou serviços que se propõe a oferecer, pode-se pensar que o melhor caminho seria produzir uma definição detalhada do escopo do projeto logo em seu início. Porém isso pode não ser uma ideia tão boa quanto parece. Como vimos, o escopo do projeto se baseia no estudo do escopo do produto e de cada um de seus requisitos. Além disso, a definição do escopo do projeto envolve pensar de forma detalhada cada uma das atividades que o compõem, o que demanda considerável tempo. Se o escopo do produto não tiver sido suficientemente entendido, e o escopo do projeto for elaborado com base no mesmo, isso

certamente vai gerar um grande desperdício de tempo, esforços e até mesmo recursos físicos, em alguns casos.

Por esse motivo, Xavier (2016) aponta que, no gerenciamento de projetos, o processo de definição do escopo envolve a elaboração e a validação do “anteprojeto” do escopo do projeto com seus *stakeholders* (que inclui o cliente e demais partes interessadas). Tal validação tem por objetivo evitar o dispêndio de esforços e recursos no detalhamento de um escopo que pode não ter sido bem entendido. Desse modo, antes que o gerente invista tempo no detalhamento do escopo do projeto, é recomendável que realize um estudo preliminar do que será executado durante o projeto. Durante esse estudo, ele deve apurar as principais entregas do projeto para, com base nelas, definir qual a melhor forma de condução do trabalho — o que também deve ser validado com os *stakeholders*.

Desse modo, um projeto não deve ser formalmente iniciado até que se tenha a avaliação de sua real necessidade, sendo realizado um planejamento preliminar (proposta do projeto) e até mesmo um estudo de viabilidade. Essa etapa inicial de concepção pode ser considerada como um projeto específico, cujo objetivo é demonstrar a necessidade do projeto e o que ele trará como retorno. A Figura 2, adaptada de Xavier (2016), exibe entradas, técnicas, ferramentas e saídas desse processo de definição, de acordo com o Guia PMBOK.



Desse modo, é possível considerar que o escopo do projeto começa a ser delineado depois de sua concepção, seleção e autorização, e que sua primeira manifestação está contida no **termo de abertura** do projeto. No contexto da definição do escopo, cabe ainda destacar a relevância de um fator em

especial: os requisitos. Os requisitos, como vimos anteriormente, refletem as necessidades e expectativas das partes interessadas no projeto, dentre as quais destaca-se o cliente. Incluem condições ou capacidades a serem cumpridas pelo projeto ou que devem estar presentes no produto. Por esses motivos, os requisitos constituem a base para a definição do escopo do produto e do projeto. Desse modo, é preciso que o gerente de projeto e sua equipe tenham muita atenção a esses elementos, uma vez que, se forem mal definidos ou estiverem incompletos, transformam-se em uma das principais causas de falhas em projetos.



Fique atento

Requisitos são a base para a definição do escopo do produto e do projeto.

Sobre todo esse contexto formado pelo projeto e seu escopo atuam ainda outros fatores relevantes, as restrições e as premissas (hipóteses), que podem ser estabelecidas no termo de abertura do projeto (TAP) ou, ainda, acordadas durante o processo de definição do escopo.

Premissas

Também denominadas hipóteses ou suposições, as premissas correspondem a fatores que, para fins de planejamento, são considerados verdadeiros, reais ou certos. As premissas devem ser implementadas ou colocadas em evidência. Embora o termo “premissa” possa ser empregado com diferentes interpretações, no âmbito de projetos e seu gerenciamento é utilizado para identificar os fatores assumidos para o projeto. Na maioria das vezes, as premissas redundam em certo grau de risco (ameaças ou oportunidades) para o projeto, sendo consideradas no **gerenciamento de riscos** do projeto.

No início de um projeto, muitas questões podem se encontrar em situação de dúvida ou incerteza, representando fatores que impactam sobre o projeto, e, por isso, precisam ser definidas, para que o planejamento do mesmo possa ser realizado.



Exemplo

Alguns exemplos de questões incertas no início de um projeto e que podem corresponder a premissas: Que prazo o cliente levará para validar um documento? Quanto tempo um órgão levará para emitir uma licença necessária ao projeto? Quando os recursos mais relevantes estarão disponíveis para que os trabalhos do projeto possam ser iniciados?

Devido à indefinição dessas questões, torna-se necessário realizar suposições sobre as mesmas, que serão assumidas e utilizadas para a elaboração do cronograma do projeto. Essas suposições geralmente são definidas considerando-se não somente expectativas a respeito de cada um dos fatores, mas também as condições necessárias para que o projeto possa ser desempenhado e gerar os resultados pretendidos, correspondendo assim às suas premissas. Depois, em um momento seguinte, quando mais informações forem obtidas a respeito desses fatores, as suposições podem ser substituídas por informações efetivas, podendo o planejamento ser atualizado, se necessário.

Além de permitir o início do planejamento do projeto, o estabelecimento de premissas pode ser útil em muitas outras questões, como a consideração da disponibilidade dos recursos necessários ao projeto (como pessoas, materiais e equipamentos) e a conscientização de terceiros cujo trabalho impacta no projeto, permitindo que percebam a importância de seu papel e aceitem as datas previstas.

Desse modo, as premissas do projeto listam e descrevem fatores específicos do projeto associados ao seu escopo, permitindo a verificação do impacto potencial desses fatores sobre o projeto, caso as suposições feitas não se concretizem. Normalmente as equipes de projeto identificam, documentam e validam as premissas como parte do seu processo de planejamento, listando-as na declaração do escopo detalhada do projeto, sendo normalmente mais numerosas e detalhadas do que as listadas no termo de abertura do projeto.

Restrições

No contexto geral do gerenciamento de projetos, as principais restrições sinalizadas dizem respeito ao escopo, ao cronograma e ao custo, formando o que Kerzner (2016) apresenta como **triplas restrições**. Focando no contexto

específico do escopo do projeto (que é uma das restrições do projeto como um todo), as restrições também estão presentes, correspondendo a fatores que limitam as opções da equipe de gerenciamento do projeto, geralmente associadas a questões como tempo e custo.



Exemplo

Alguns exemplos de restrições de tempo e custos:

- Restrições de tempo: datas fixas de início e de término, que delimitam o prazo para a conclusão do projeto ou de suas fases intermediárias.
- Restrições de custos: orçamento predefinido, seja para o projeto como um todo ou para cada uma de suas etapas.

Quando um projeto é executado sob contrato, as cláusulas contratuais normalmente contêm restrições sobre fatores como os expostos acima e muitos outros.

Deve-se ter o cuidado de não utilizar as restrições do projeto para limitar o escopo do produto, afinal, são coisas distintas, como já mencionado. Do mesmo modo, podem haver restrições relativas ao produto que não representam, necessariamente, restrições do projeto, mas sim limitações a serem observadas e atendidas pelo produto (como dimensões máximas que o produto precise apresentar, por exemplo). Caso necessário, as limitações impostas por tais restrições devem ser colocadas na própria descrição do produto.

Desse modo, as restrições do projeto listam e descrevem fatores específicos do projeto associadas ao seu escopo e sobre as quais existem opções limitadas. Assim como no caso das premissas, as restrições costumam estar listadas na declaração do escopo detalhada do projeto, onde são normalmente mais numerosas e detalhadas do que as listadas no termo de abertura do projeto.

Em uma síntese relativa sobre as premissas e as restrições dos projetos, Carvalho e Rabechini (2015) comentam que as restrições do projeto estão relacionadas ao seu escopo, pois limitam as opções da equipe, enquanto as premissas são condições *a priori* ou, como se diz em latim, *sine qua non* (sem a qual não pode ser), ou seja, se não forem, de fato, “verdades”, representarão risco à execução do projeto, pois não foram consideradas em seu escopo. Por conta disso, as restrições e premissas são logicamente muito importantes e merecedoras da atenção do gerente de projeto e de sua equipe.

Documentos e artefatos para a definição do escopo do projeto

Além de ser definido, o escopo do projeto precisa ser gerenciado. O gerenciamento do escopo do projeto abrange os processos exigidos para garantir que o escopo inclua todo o trabalho necessário (e somente o necessário), a fim de que o projeto seja finalizado com sucesso. Para isso, são realizados os seguintes processos de gerenciamento do escopo (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2016):

- planejar o gerenciamento do escopo — processo de criação de um plano de gerenciamento do escopo, para documentar como este será definido, validado e controlado;
- coletar requisitos — processo de determinação, documentação e gerenciamento das necessidades das partes interessadas, para alcançar os objetivos do projeto;
- definir o escopo — processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto;
- criar a EAP — processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis;
- validar o escopo — processo de formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto;
- controlar o escopo — processo de monitoramento do *status* do escopo do projeto e do produto e controle de suas mudanças na linha de base.

Cada um desses processos apresenta entradas, processamento (representado pelas técnicas e ferramentas utilizadas para a realização do processo) e saídas, que representam os documentos e artefatos utilizados no processo. Especificamente com relação ao processo de definição do escopo, é possível listar os documentos e artefatos apresentados a seguir, com base em Xavier (2016).

Entradas do processo de definição do escopo

O desenvolvimento de uma declaração do escopo detalhada servirá como base para futuras decisões do projeto. Para tanto, o processo se abastece de entradas, como:

- Plano de gerenciamento do escopo: oriundo do processo de planejamento do escopo, descreve como os pedidos de alterações do escopo serão gerenciados e como as mudanças autorizadas serão integradas ao projeto.
- Termo de abertura do projeto (TAP): corresponde ao documento que autoriza formalmente o início de um projeto, divulgando sua existência e finalidade. É emitido pelo responsável inicial ou pelo patrocinador do projeto, concedendo ao gerente a autoridade para aplicar os recursos organizacionais nas atividades do projeto.
- Documentos do projeto: incluem documentos como registro de premissas e restrições (sobre produto, projeto, ambiente, partes interessadas e outros fatores que podem influenciar o escopo do projeto e do produto), documentação de requisitos (ou escopo do cliente, descrevendo os produtos, serviços e resultados que irão conduzir aos objetivos finais do projeto) e registro dos riscos (e estratégias de resposta que podem afetar o escopo do projeto, como reduzir ou alterar o escopo do projeto e do produto para evitar ou mitigar um risco).
- Fatores ambientais: incluem fatores como cultura da organização, infraestrutura, administração do pessoal e condições de mercado.
- Ativos de processos organizacionais: podem influenciar como o escopo é definido, incluindo políticas, procedimentos e modelos para a declaração de escopo do projeto, arquivos de projetos anteriores e lições aprendidas em fases ou projetos anteriores.

Técnicas e ferramentas do processo de definição do escopo

Sobre as entradas mencionadas anteriormente, são realizadas as atividades de processamento para a definição do escopo do projeto, por meio da aplicação de técnicas e ferramentas, como:

- Análise do produto: tem por objetivo promover o bom entendimento dos produtos e serviços que serão entregues pelo projeto. Inclui técnicas como decomposição do produto, análise de sistemas, engenharia de sistemas, engenharia de valor, análise de valor e análise funcional.
- Geração de alternativas: quanto maior for a complexidade do produto, maior será o leque de alternativas para gerá-lo. Entre as várias técnicas disponíveis para o levantamento de alternativas estão o *brainstorming* (visa a promover o pensamento criativo para produzir uma grande quantidade de ideias) e o pensamento lateral (visa a encarar a realidade

de modo diferente, com foco em gerar novas ideias sem a preocupação em desenvolvê-las).

- **Opinião especializada:** *expertise* de indivíduos ou grupos com conhecimentos ou experiências em projetos similares, utilizada na intenção de oferecer suporte durante a seleção de alternativas em um projeto. Pode incluir outras unidades da organização executora, consultores, associações profissionais e técnicas, parceiros tecnológicos, entre outros.
- **Oficinas facilitadas:** também conhecidas como *workshops*, visam a promover o envolvimento de participantes-chave em uma variedade de expectativas e conhecimentos especializados durante sessões de trabalho intensivo, ajudando-os a alcançar uma compreensão multidisciplinar e comum dos objetivos e limites do projeto.

Saídas do processo de definição do escopo

Por fim, o processo de definição do escopo gera suas entregas (assim como todo processo), que correspondem a saídas, como:

- **Especificação ou declaração de escopo do projeto:** consiste no anteprojeto do escopo do projeto, fornecendo a documentação que servirá de base para a tomada de decisões e a confirmação ou o desenvolvimento de um entendimento comum do escopo entre as partes envolvidas. Inclui ou faz referência a documentos relacionados a questões como descrição do escopo do cliente, principais entregas do projeto, limites do projeto, critérios de aceite do projeto, estratégias para condução do projeto, restrições e premissas.
- **Atualizações nos documentos do projeto:** entre os documentos do projeto que podem ser atualizados é possível citar o registro das partes interessadas, a documentação dos requisitos e a matriz de rastreabilidade dos requisitos.

Entre os documentos apresentados anteriormente, cabe destacar um deles: o termo de abertura do projeto (TAP). O processo de desenvolvimento do TAP é responsável por autorizar ou não um novo projeto ou o prosseguimento para uma nova fase, no caso de um projeto já existente. Assim, o TAP corresponde ao documento por meio do qual o escopo aprovado é reconhecido e comunicado aos *stakeholders*, funcionando como uma espécie de contrato entre o gerente do projeto e seu patrocinador, tendo como testemunha as demais partes interessadas. Segundo Xavier (2016), o TAP aponta responsabilidades

e contém, de forma direta ou por meio de referências, outros documentos relacionados ao projeto.

Cabe também comentar a respeito de outros documentos localizados em um processo posterior à definição do escopo, mas que correspondem a documentos ou artefatos muito relevantes no contexto do projeto e seu escopo: a EAP (**estrutura analítica do projeto**) e seu dicionário, que constituem a linha de base do escopo do projeto. A EAP consiste em uma decomposição hierárquica do escopo total do trabalho a ser executado pela equipe do projeto, para que os objetivos do mesmo sejam atingidos e sejam criadas as entregas requeridas. Cada nível descendente da EAP representa uma definição cada vez mais detalhada do trabalho do projeto, sendo o pacote de trabalho o seu nível mais baixo.

O dicionário da EAP consiste em um documento que fornece informações detalhadas sobre entregas, atividades e agendamento de cada componente da EAP, oferecendo suporte à mesma. A maioria das informações incluídas no dicionário da EAP é criada por outros processos e adicionada a esse documento em um estágio posterior. Entre as informações contidas no dicionário da EAP, é possível listar:

- descrição do trabalho;
- premissas e restrições;
- atividades e marcos do cronograma;
- recursos necessários;
- estimativa de custos;
- requisitos da qualidade;
- critérios de aceitação;
- referências técnicas.



Saiba mais

O processo de criação da EAP consiste em decompor as entregas e o trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis. Saiba mais sobre a EAP e como ela pode ser elaborada no *Guia PMBOK* (PMI, 2016 — Item 5: “Gerenciamento do escopo”, Subitem 5.4: “Criar a EAP”).



Referências

CARVALHO, M. M.; RABECHINI JR, R. *Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos*. São Paulo: Atlas, 2015.

KERZNER, H. *Gestão de projetos: as melhores práticas*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)*. 6. ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2016.

XAVIER, C. M. *Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

Encerra aqui o trecho do livro disponibilizado para esta Unidade de Aprendizagem. Na Biblioteca Virtual da Instituição, você encontra a obra na íntegra.

Conteúdo:



SOLUÇÕES
EDUCACIONAIS
INTEGRADAS