

Estimar as durações das atividades

Transcrição

Esse é um dos processos de planejamento da área de tempo. Vamos empregar esse processo para estimar o número de períodos de trabalho necessários para concluir as atividades específicas com os recursos estimados. Imagine que você precisa construir um muro. Um operário sênior consegue construir esse muro em 10 dias, e um júnior faz o mesmo trabalho em 30 dias. Quando listamos as atividades, as sequenciamos e estimamos os recursos, definimos o que poderemos ou não ter em termos de recursos. Talvez uma atividade designada a um recurso júnior disponível demore mais tempo do que se designada a um recurso sênior. Vimos o registro de riscos como entrada na estimativa os recursos das atividades, e esses riscos estão atrelados a eventos específicos que podem atrasar um projeto e também à disponibilidade dos recursos e a qualidade ou estado dos recursos disponíveis. Isso é importante para quando chegarmos ao processo presente, estimar as durações das atividades, conseguiremos fazer uma estimativa mais acurada.

As **entradas** desse processo são:

- Plano de gerenciamento do cronograma – Ele detalha a estratégia para os processos de gerenciamento do tempo.
- Lista de atividades – Tem evoluído e crescido ao longo dos processos.
- Atributos das atividades – Eles podem já estar na lista de atividades, ou em um documento separado. Já vimos que no escopo há a EAP e o dicionário da EAP. Se os atributos estiverem à parte, podem ser entendidos como um dicionário das atividades.
- Requisitos de recursos das atividades – Estes vieram do processo anterior, estimar os recursos.
- Calendário dos recursos – Quando os recursos estarão disponíveis? Sejam profissionais ou máquinas, é preciso verificar. Quando as pessoas tirarão férias?
- Especificação do escopo do projeto – Nos ajuda a entender, com as demais entradas, quanto tempo as atividades durarão.
- Registro dos riscos – Você tem um projeto com o conjunto de atividades sequenciadas e quer considerar a duração delas. O registro dos riscos nos ajuda a pensar na duração das atividades; se a chuva pode te atrapalhar, você aumenta a duração de uma atividade. É preciso estar atento às oportunidades também. O PMI tem uma certificação específica desta área que é o PMI RMP, que abordaremos em um curso específico sobre isso.
- Estrutura analítica dos recursos (EAR) – Aponta os recursos materiais e humanos necessários ao projeto, de maneira geral. Você pode separar as categorias da maneira que mais convier, utilizando um diagrama de árvore.
- Fatores ambientais da empresa
- Ativos de processos organizacionais – Idealmente este item e o anterior estão apontados no plano de gerenciamento do projeto, e no plano de gerenciamento do tempo. Ele nos dará a base para trabalhar com os documentos e os processos da empresa.

A **ferramentas e técnicas** aqui utilizadas são:

- Opinião especializada
- Estimativa análoga (*top-down*) – Você considerará um projeto ou esforço anterior da sua organização, e em analogia com o projeto que você está gerindo agora, vai chegar a uma estimativa do tempo. Consideram-se as diferenças de cenário para fazer essa estimativa. Chama-se *top-down* porque é feita de cima para baixo, pois a estimativa é feita antes de se ter o cronograma consolidado.
- Estimativa paramétrica – Esta estimativa usa parâmetros, e para ela é preciso saber quais recursos serão alocados nesse projeto. Portanto, é preciso ter evoluído um pouco mais no projeto. Se você quiser construir uma casa, pode partir de

alguns parâmetros: quanto tempo é preciso para levantar uma parede? Se forem 10 dias para um profissional sênior fazer uma parede, e a casa tiver 10 paredes, serão necessários 100 dias. Se um profissional júnior demora 30 dias por parede, serão 300 dias. Assim você vai empregando parâmetros com base em um planejamento, no mínimo, preliminar.

- Estimativa de três pontos (PERT) – Essa é uma fórmula simples que foi criada pelo exército americano nos anos 50. Se você quer chegar em um resultado mais provável com base em uma opinião especializada subjetiva ou até mesmo com base em dados paramétricos, em relação ao tempo que levará uma atividade, vai considerar a seguinte fórmula:

$$PERT = \frac{O + (4R) + P}{6}$$

Sendo **PERT** a sigla de Program Evaluation and Review, **O** o prazo otimista, **R** o prazo realista, e **P** o prazo pessimista. É possível verificar esse material também no [apêndice] do curso. Vamos fazer um exercício: se o prazo otimista é 10, o realista é 12 e o pessimista é 20, teremos: $P = (10 + 48 + 20)/6$. Portanto, $P = 13$.

Essas ferramentas serão aprofundadas nas aulas de gerenciamento dos custos. Você pode considerar como uma regra para os seus projetos a estimativa de três pontos sempre em conjunto com a opinião especializada. Isso será determinado em seu plano de gerenciamento do tempo, quando estiver construindo o modelo de cronograma ou estiver detalhando as técnicas para chegar a esse modelo.

Temos ainda mais **ferramentas e técnicas**:

- Técnicas de tomada de decisão em grupo – Como apresentar as durações otimistas e pessimistas e decidir os prazos em grupo? É possível usar diferentes técnicas como a técnica Delphi, a técnica de *brainstorming*, a técnica *the fist of five* ou outra das muitas disponíveis.
- Análise de reservas – Quanto tempo você tem para entregar esse projeto? Você fez todo o sequenciamento das atividades e agora percebe que o prazo inicial já estourou. Ou que sobrou um pouco de tempo. Assim, você vai analisar suas reservas, para ver se a duração do projeto, total ou de partes, é aceitável ou não. E decidir o que fazer para gerenciar esse projeto de maneira mais inteligente.

Como **saídas** do processo temos:

- Estimativas das durações das atividades – Essa será uma entrada para a atualização dos documentos do projeto.
- Atualizações nos documentos do projeto

Ficamos por aqui, e no próximo processo veremos a determinação do cronograma. Até lá!

