

## Canal da Estratégia – Joel Solon Farias de Azevedo

*Gestão da Estratégia, Projetos,  
Processos e Pessoas*

---

### O caminho crítico

Publicado em [13/07/2011](#) por [Joel Solon Farias de Azevedo](#)

Em [www.tenstep.com.br](http://www.tenstep.com.br)

O caminho crítico é a sequência de atividades que devem ser concluídas na projeto possa ser concluído dentro do prazo final. Se o prazo final exceder, e atividades do caminho crítico não foi concluída na data programada. É impossível o caminho crítico para saber aonde você tem flexibilidade e aonde não tem. Para uma série de atividades que foram concluídas com atraso, no entanto, o projeto pode estar dentro do prazo, porque estas atividades não se encontravam no caminho crítico. Se o projeto está atrasado, e você alocar recursos adicionais em atividades que não estão no caminho crítico, com que o projeto termine mais cedo.

Atenção, note que você poderá calcular o caminho crítico somente se você tiver uma sequência no seu cronograma. O cálculo do caminho crítico tem o seguinte requisito: o cronograma deve ter atividades sucessoras e atividades predecessoras. Se as atividades não são organizadas em sequência, o caminho crítico poderá ser calculado errado.

### A lógica do caminho crítico

Há várias maneiras de calcular manualmente o caminho crítico de seu projeto. Não importa quão complicado seja, sempre há atividades que podem ser iniciadas mais cedo que colocar o prazo final em risco. Essa flexibilidade entre o mais cedo que uma atividade pode começar e a data que ela DEVE ser concluída é chamada de folga. Há uma folga semelhante entre o mais cedo que ela PODE começar e a data que ela DEVE começar. Sem essa flexibilidade, ou folga associada a sua data de início e de término, ela NÃO pode

Vejam agora as atividades onde não há flexibilidade nas datas de começo e fim. Essas atividades podem ser concluídas antes porque dependem da conclusão de outra atividade. Se essas atividades forem concluídas após a data programada sem atrasar todas as atividades posteriores, essas atividades subsequentes possuem flexibilidade, ou folga nas datas de início e fim. Quando essas atividades estão firmemente encostadas em outras atividades anteriores, esse caminho crítico consiste na sequência mais longa de atividades que devem ser iniciadas e concluídas dentro das datas programadas. Em outras palavras, é a mais longa sequência de atividades que não pode ser atrasada sem que qualquer atividade do caminho crítico, todo o projeto ficará atrasado (a menos que haja um atraso em algum outro ponto do caminho crítico).

A data final do projeto está onde está devido ao caminho crítico. Se não fosse assim, haveria um pouco de folga em todos os caminhos das atividades do começo ao fim. Se você pudesse reduzir as datas de início e fim e terminar o projeto mais cedo. Na medida em que você reduz as datas, você eliminaria um pouco das folgas. No entanto, em algum ponto, não haverá mais folga. Este seria um ponto onde cada atividade no caminho teria data de início e fim encostadas na outra. Não haveria mais folga nesta sequência de atividades. Este seria o caminho crítico.

Por exemplo, digamos que você tenha um projeto e a sua ferramenta de gerenciamento de projetos tenha o caminho crítico com duração de nove meses. Vamos supor que tenha 22 atividades no caminho crítico com prazos e esforços variados. A segunda atividade do caminho crítico está encostada na primeira e tem duração de 10 dias. Na medida em que o projeto evoluiu, ocorreu que esta atividade levou mais tempo para ser realizada. Ai você descobre que, agora todo o projeto levará nove meses e um dia. O atraso de um dia na segunda atividade ocasionou atraso de um dia para todo o projeto. Se você diminuir um dia dentro das atividades restantes do caminho crítico, caso contrário, o projeto levará nove meses e um dia de atraso.

### **Por que o caminho crítico é importante?**

Na verdade, em muitos projetos não é necessário determinar o caminho crítico. Isso é mais uma realidade para os projetos pequenos. No entanto, para os projetos grandes e complexos, é muito importante saber o caminho crítico. Se o projeto está tendendo a atrasar e se você quiser voltar o projeto aos trilhos, é muito importante identificar as atividades no caminho crítico. Lembre-se de que o caminho crítico é onde as atividades estão encostadas.

a menos que você consiga acelerar as atividades do caminho crítico, a data mesma. A alocação de recursos adicionais para as atividades que não estão que elas sejam concluídas antes, mas não terá efeito na data final do projeto. O impacto na data final do projeto depende da sua habilidade para identificar e

## O caminho crítico pode mudar

Há muitas sequências de atividades do começo ao fim de um projeto. De fato, caminhos críticos se nenhum deles tiver folga e todos conduzirem a mesma data final. Quando há caminhos críticos, eles se sobrepõem em muitas atividades.

Considerando que há muitos caminhos ao longo do cronograma, é possível, por exemplo, utilizarmos o mesmo exemplo acima, 22 atividades em nove meses. Um caminho que inclua 19 atividades e leve oito meses e meio para ser concluído. Se alterarmos o cronograma para concluir o projeto em oito meses, ficaria um tanto complicado. Em vez de se concentrar-se em acelerar as atividades do caminho crítico de nove meses, o caminho crítico tenha sido reduzido para oito meses e meio, o segundo caminho transbordaria porque ele tem a mesma linha de tempo do primeiro caminho. Comprimir ainda mais não fará com que o projeto termine mais cedo, pois este segundo caminho leva oito meses e meio para ser concluído. Nesse caso, os dois caminhos devem ser analisados para atividades que sejam comuns a ambos possam ser aceleradas.)

Outra forma pela qual o caminho crítico pode mudar é se houver atrasos em alguma atividade. No exemplo acima, digamos que uma das atividades no caminho de oito meses e meio do que o previsto. Como havia somente duas semanas de folga no caminho crítico e força o projeto inteiro a atrasar em uma semana.

Esta entrada foi publicada em [Gestão de Projetos](#) e marcada com a tag [canal da estratégia](#), [gestão de cronograma](#), [gestão de projetos](#) e [permanente](#) aos seus favoritos.

---

**Canal da Estratégia – Joel Solon Farias de Azevedo**

*Orgulhosamente criado com WordPress.*