



Cronograma físico de obras

Orientações para o correto planejamento do
cronograma executivo.



Sobre o autor



Henrique de S. Cruz

Gestor de obras e projetos na **Sousa Ribeiro Engenharia e Soluções**.

Estudante do 10º período de Engenharia Civil, graduando em Ciência e Tecnologia, Pós-Graduando em Gerenciamento de Obras, empreendedor.



@saberconstruir



Henrique Cruz



Índice

01	Introdução	4
02	Cronograma	5
03	Elaboração do cronograma físico	6
04	Cronograma de materiais e equipamentos	9
05	Medindo os resultados	10



Introdução

Com a evolução da indústria da construção, cada vez mais há a busca por produtividade aliada à qualidade. Esses dois fatores são responsáveis diretos pela garantia de competitividade e sobrevivência das empresas no ramo. Atingir os padrões desejados da produtividade e qualidade não é uma tarefa simples e por isso é importante que os profissionais utilizem ferramentas de controle e acompanhamento.

Uma das ferramentas básicas para um gestor de obras é o cronograma físico. Trata-se de uma ferramenta de gestão das atividades e recursos, que pré-estabelece prazos para as etapas determinadas.

Com base no planejamento de tempo descrito no cronograma o profissional tem a possibilidade de antever os recursos que serão necessários para execução das etapas apresentadas e dessa forma ser mais assertivo em suas tomadas de decisão.





Cronograma

Você ainda não se sente seguro para elaborar um cronograma de obras?

Ainda não teve um contato com essa ferramenta?

Caso tenha respondido **SIM** para alguma dessas perguntas é importante que você leia esse material até o fim pois aqui trataremos de considerações importantes para você que deseja saber como elaborar um cronograma.

Antes de tudo precisamos entender o conceito e as finalidades do cronograma em uma obra. Como já foi dito na introdução, o cronograma é uma ferramenta de gestão que estabelece prazos para as etapas determinadas no escopo de um projeto e tem a finalidade de dar ao gestor a possibilidade de antever os recursos necessários para a execução de cada fase.

O cronograma se apresenta como uma representação gráfica das execuções de um projeto (gráficos PERT/CPM ou como gráfico de barras/Gantt), mostra e identifica de forma lógica os prazos em que deverão ser executadas cada atividade, com a finalidade de que o projeto prossiga e se conclua dentro das condições previamente situadas.





Elaboração do cronograma físico

As atividades planejadas seguem programações lógicas descritas em um cronograma. Essas atividades são obtidas através de um quadro de levantamento de serviços e os prazos podem ser definidos através do cálculo de mão de obra empregada nas etapas. Esses dados também servem de fundamento para a elaboração do orçamento da obra, mas esse é um assunto de um próximo e-book.

Para ajudar você a elaborar um cronograma físico eficiente e completo foram descritos a seguir 4 passos. São eles:

Passo 1: Defina as atividades

Relacione todas as atividades necessárias para entregar o projeto finalizado. Para isso é muito importante a construção da **EAP – Estrutura Analítica do Projeto**.

Para melhor elaboração da EAP, analise todo o escopo disponível, decomponha em etapas que facilitem o gerenciamento e elabore um ciclo de mensuração de resultados.



Passo 2: Determine ordenadamente a sequência das atividades

Organize a forma de interação das atividades. É importante definir como cada atividade vai se relacionar com as demais. Para que haja êxito nessa etapa é necessário ter um conhecimento básico de execução para que se consiga estruturar dentro de uma ordem que obedeça a lógica das execuções.

Dica: Entenda as relações de dependência. Você precisará considerar:

fim com início: A atividade inicia após o término de outra;

início com início: Atividades iniciadas juntas;

fim com fim: Atividades que necessitam ser finalizadas juntas.





Passo 3: Cálculo do efetivo de mão de obra.

Este item tem como base os indicadores de produção, de onde é possível extrair avaliações de produtividade e dessa forma determinar uma estimativa de prazo total para execução de cada etapa.

Dica 1: A tarefa será bem mais simples se houver à disposição um banco de dados que lhe possibilite aferir a produtividade da equipe. Caso não tenha, consulte manuais específicos.

Dica 2: Consulte a equipe para ajudar a definir o tempo das atividades

Passo 4: Prepare e faça uma análise geral.

Com os dados dos passos 1, 2 e 3 definidos, chega o momento de juntar as informações e preparar o cronograma. Esta etapa requer uma análise criteriosa e correção do que estiver em desacordo. O baseline, ou simplesmente linha de base, é o resultado de todo esse processo, e nada mais é do que uma linha temporal que nos fornece informações para acompanhar o que foi previsto e o que foi realizado. Muito prático para antever possíveis atrasos e antecipar ajustes em busca de uma margem de folga.





Cronograma de materiais e equipamentos

Agora que você já aprendeu os passos básicos para elaboração de um cronograma físico de obras, vamos falar um pouco sobre o cronograma de materiais e equipamentos. Bem como o cronograma de mão de obra, o cronograma de materiais e equipamentos também tem como base o cronograma físico do projeto e tem como objetivo principal fornecer suprimentos no momento certo de cada etapa do projeto, mirando a redução do desperdício no canteiro de obras.

Monte o cronograma seguindo o plano:

- Relação das atividades desenvolvidas em cada etapa;
- Quantitativo de profissionais que estarão envolvidos em cada atividade (cronograma de mão de obra);
- Relação do quantitativo e tipo de material necessário por atividade;

Dica: Busque fornecedores que realizem a entrega do material e equipamento na obra e fique atento aos prazos.





Medindo os resultados

Todos sabemos que é natural ocorrer imprevistos durante uma obra. Um dia chuvoso, greve de transporte, profissionais com problemas de saúde, são alguns problemas que ocorrem durante a execução da obra e que foge do planejamento já que aquela ocasião em si não estava prevista no cronograma. Por esse motivo é muito importante acompanhar e medir de perto os resultados do projeto de execução. É necessário observar se o executado está caminhando de acordo com o planejado e se antecipar aos possíveis problemas fazendo os ajustes quando necessário.

Garanta a otimização dos processos, não elabore prazos muito apertados, garanta comunicação entre as frentes de serviço, mantenha a equipe focada e alinhada e estabeleça uma comunicação assertiva com seus fornecedores. Se trabalhar esses pontos com excelência, certamente conseguirá minimizar consideravelmente os erros em seu projeto garantindo uma construção enxuta e gastando apenas o necessário.





Aqui se encerra este conteúdo e com a felicidade de poder compartilhar um pouco de conhecimento com quem tem buscado constantemente boas práticas de melhoria.

Siga em frente e mantenha o foco no que você acredita!

Contatos:

hsousacruz@gmail.com



@saberconstruir



@sousaribeiro.engenharia