

# CRONOGRAMA DE OBRAS: UM GUIA PARA CUMPRIR PRAZOS NA CONSTRUÇÃO



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**3** Introdução

**5** As vantagens de montar um cronograma de obra?

**8** O que deve conter no seu cronograma de obra?

**18** Como montar seu cronograma de obra?

**22** Conclusão

**23** Sobre a Norton



A background image of a construction site at sunset. Three workers in safety vests and hard hats are in the foreground, looking at blueprints. A crane is visible in the background against a bright orange and yellow sky.

## INTRODUÇÃO

Se você trabalha no setor de construção civil, com certeza já ouviu a frase “a obra vai atrasar” ou ainda o famoso comentário “não vamos conseguir entregar a obra no prazo”. **Cumprir os prazos na construção** é um verdadeiro desafio para pedreiros, pintores e demais profissionais envolvidos no projeto.

Mas por que isso acontece? Será que **falta planejamento**? Ou o problema está nas previsões de entrega mal feitas? Será que montar um cronograma de obras é suficiente? E como **cumprir os prazos** que foram estabelecidos no cronograma? Será que a qualidade dos materiais afeta os prazos?

Neste e-book, desenvolvido em colaboração com Márcia Silva, instrutora de formação profissional do SENAI, vamos ajudá-lo a encontrar as respostas para essas e outras perguntas relevantes sobre o assunto.

Além de entender o que é o cronograma de obras e qual é a sua importância, vamos mostrar as vantagens de criar um e como isso vai ajudar no cumprimento dos prazos.

Você também vai saber quais são os itens que não podem faltar no seu **cronograma de obras** para tornar suas atividades mais organizadas. Ao final, ensinaremos como montar um cronograma, com um passo a passo das atividades e dicas que vão ajudá-lo a melhorar a previsibilidade de entrega das obras.

Ficou curioso? Continue a leitura e descubra!





A blue-tinted photograph of three construction professionals (two men and one woman) wearing hard hats and safety vests, standing on a construction site and reviewing documents. The background shows concrete structures and rebar. A white rectangular box with a thin black border is centered over the image, containing the text.

## **AS VANTAGENS DE MONTAR UM CRONOGRAMA DE OBRA?**



O cronograma de obras é uma ferramenta utilizada para auxiliar no controle das etapas que são executadas em uma construção. Por meio dele, é possível:



- **medir o tempo** de execução de cada tarefa;
- **verificar as tarefas** que acontecem ao mesmo tempo;
- verificar a **evolução de cada tarefa**, bem como da obra de uma forma geral;
- verificar o andamento do **caminho crítico** – tarefa com maior nível de importância e que pode alterar outras, impactando o prazo final da construção.

Como você pode ver, a questão dos prazos é uma das mais importantes, mas, além deles, o cronograma ajuda a controlar os **recursos financeiros**, programar compras, gerir a mão de obra, enfim, é uma ferramenta fundamental para organização do trabalho.

Ele também ajuda a programar a **locação de maquinários** no momento em que o seu uso será necessário, contratar mão de obra de acordo com a etapa construtiva, negociar com fornecedores a entrega de insumos conforme cronograma executivo, realizar a organização do canteiro a etapa executiva. Márcia Silva, instrutora de formação profissional do SENAI, destaca:

**“O cronograma é uma das principais ferramentas de gestão durante a construção e por isso ele deve ser planejado com antecedência aos serviços iniciais e preliminares de uma obra.”**

Boas práticas orientam a sua elaboração em qualquer situação, como ferramenta para antecipar todas as etapas executivas e prever o tempo necessário para a execução de cada uma das tarefas.



**“A principal vantagem é o acompanhamento da obra no momento da execução, além de controlar as etapas conforme o prazo de finalização, assim como realizar a previsibilidade de possíveis interferências como clima e feriados, podendo também realizar a antecipação de tarefas conforme as possibilidades demonstradas no cronograma.”**





**O QUE DEVE CONTER NO SEU  
CRONOGRAMA DE OBRA?**



Você já conseguiu entender a importância do cronograma para o planejamento construtivo, certo? Agora, vamos partir para algumas dicas práticas. Afinal, tão importante quanto conhecer as vantagens é saber como criar e colocar essa ferramenta em prática.



O cronograma de execução de obra se divide em partes, elencamos a seguir cinco itens que não podem faltar no seu planejamento.

### LISTA DE ATIVIDADES

A primeira etapa consiste no **registro de todas as atividades previstas na obra**, ou seja, fazer uma lista com tudo o que precisa ser feito, atividades, tarefas e subtarefas.

É fundamental registrar o **máximo de informações** — não esqueça nada — aqui, devemos considerar desde os serviços preliminares até a limpeza final antes da entrega. Para te ajudar, montamos uma lista básica com atividades comuns em uma obra. Acompanhe!



## SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares incluem atividades como a análise dos custos com o projeto, delimitação dos limites sobre o canteiro e marcação de recuos. Por ser uma etapa importante e que demanda conhecimento técnico, é fundamental contar com o **suporte de um construtor e do engenheiro responsável pela execução do projeto.**

## MOVIMENTAÇÃO DA TERRA

Essa etapa depende das particularidades de cada projeto. De forma geral, se for implantada em um terreno irregular ou íngreme, será necessário incluir no cronograma uma etapa para movimentação da terra.

Esse processo demanda tempo, além de gerar custos que impactam no orçamento final. Dessa maneira, a informação não pode faltar no seu planejamento.

## FUNDAÇÕES

A terra é movimentada para que o terreno fique adequado e permita partir para a próxima etapa: a realização das fundações.

A fundação permite a distribuição do peso dos materiais no solo, por isso, representa uma etapa essencial durante o levantamento de uma obra. De forma geral, as fundações variam de acordo com as particularidades do projeto, o que faz com que seus prazos de conclusão também variem, mas ela não pode faltar no cronograma.

## ESTRUTURA

Após planejadas as fundações é preciso pensar nos custos com estrutura. Esses custos são estabelecidos com base no tipo de material que será utilizado na obra, bem como o sistema aplicado.



## **ALVENARIA**

Em seguida, deverá ser contemplado o item de alvenaria, que além de estabelecer custos e profissionais envolvidos, também deve estabelecer prazo de execução. Todos esses aspectos influenciam nos prazos e na formatação do cronograma.

## **REVESTIMENTOS**

Qual será o tipo de revestimento interno e externo? E o tempo de aplicação? Ainda, quais os custos previstos e os profissionais envolvidos na etapa? Todas essas respostas devem estar contempladas no cronograma, com respectivos prazos para execução dos revestimentos.

## **PINTURA**

A pintura é outra etapa que tem um impacto significativo no final da obra, especialmente por sofrer a influência do clima.

No momento da elaboração do cronograma é possível ter uma ideia de quando o processo será realizado, o tipo de material utilizado e o prazo estimado para a sua conclusão.

## **ESQUADRIAS**

Superada a etapa de pintura, o próximo item é a colocação das esquadrias de alumínio e metais. Aqui, é fundamental estabelecer o tipo de esquadria, os custos e a mão de obra utilizada.



## PAVIMENTAÇÃO

Na etapa de pavimentação o cronograma está chegando quase ao final. Esta etapa consiste na previsão de execução da pavimentação — interna e externa — e nos custos associados ao trabalho.



## INSTALAÇÕES

Outro item que não pode ficar de fora e que costuma ocupar diferentes posições no cronograma (a ordem depende das particularidades do projeto e das demandas de cada obra), são as instalações.

Deve ser especificado —separadamente — custos, profissionais envolvidos e prazos para execução de serviços de instalações como:

- elétrica;
- telefônica;
- hidráulica;
- incêndio.
- sanitária;



## COBERTURA

Por fim, a cobertura (laje, telhado etc.) que será utilizada também deve estar prevista no cronograma. Detalhe custos, prazos e profissionais envolvidos na realização dessa etapa.

Perceba que a organização de todos esses itens, que devem seguir a ordem apropriada de acordo com cada projeto, permitem ter maior clareza com relação aos prazos, custos, contratação de profissionais e demais processos necessários para organizar o trabalho e ter previsibilidade com relação à entrega.





## PRAZO DE DURAÇÃO DAS ATIVIDADES

Como você já percebeu durante a tarefa de listar as principais atividades, é necessário determinar os prazos.

**Estabelecer o início e fim de cada etapa é obrigatório, já que ajuda a manter o ritmo de trabalho, evitando desvios e contribuindo para atender às expectativas do cliente.**

Além disso, definindo a duração das atividades com antecedência você também evita os retrabalhos e elimina a necessidade de trabalhar em uma etapa por mais tempo que o necessário. Resumindo, o estabelecimento de prazos é sinônimo de organização.

**Os prazos também ajudam a manter o orçamento, já que sempre que a obra ultrapassa o prazo previamente definido, o custo também encarece.**

Quando se faz o cronograma e se estabelecem prazos da execução das atividades, é necessário considerar:

- fatores externos que podem impactar no prazo de entrega, como, por exemplo o clima e ocorrência de chuvas;
- sazonalidades, períodos de maior ou menor disponibilidade de materiais e profissionais;
- agilidade da mão de obra.

Se tratando de mão de obra, um bom gestor ajuda a evitar problemas. Os contratos de trabalho devem ser estruturados de forma adequada, **os profissionais envolvidos devem ser valorizados, os materiais de trabalho devem ser de qualidade e problemas como demissões e recontrações também precisam ser consideradas já que podem afetar o cronograma e o prazo de entrega.**





## ATIVIDADES PARALELAS

Quem tem familiaridade e mais experiência com obras sabe que algumas tarefas podem ser realizadas simultaneamente. **Isso ajuda a controlar os custos e torna a obra mais rápida.**

As atividades que podem ser executadas paralelamente devem estar previstas e organizadas no cronograma. Por exemplo, enquanto uma equipe de profissionais trabalha no telhado, outra pode realizar instalações hidráulicas.



## COMPARTILHADOS DE INFORMAÇÕES

Depois de elaborado o cronograma, definido o orçamento e as datas, é hora de arregaçar as mangas e começar a trabalhar. Mas como todos os profissionais vão saber quais os prazos firmados? A melhor forma de manter todos atualizados a respeito do cronograma é disponibilizando a informação impressa na obra. **Afixe o cronograma em local acessível**, mostre aos profissionais para que eles saibam o prazo que se pretende cumprir e trabalhe no sentido de atingir essas metas.

Quando a informação é compartilhada, há mais comprometimento da equipe, ajudando a motivá-los e aumentando o senso de responsabilidade e coletividade.







## FISCALIZAÇÃO

Por fim, garantir a entrega das atividades no **prazo estabelecido** demanda controle e fiscalização. Isso significa que o cronograma será revisto com frequência e as atividades permanentemente fiscalizadas.

Mesmo que os imprevistos ocorram, como falta de funcionários ou problemas climáticos, todas as tarefas e intercorrências devem ser analisadas de perto, com a consequente tomada de decisão e realização de eventuais ajustes.





**COMO MONTAR SEU  
CRONOGRAMA DE OBRA?**



No capítulo anterior, já foi possível visualizar muitas informações relevantes a respeito do conteúdo do cronograma de obra. Não existe uma fórmula pronta de como montá-lo, já que devem ser **consideradas as particularidades de cada obra** e as atividades a serem desenvolvidas. Em linhas gerais, a lógica de planejamento do cronograma inclui:

- listar todas as atividades que serão desenvolvidas;
- sequenciar as atividades na ordem de desenvolvimento — lembre-se de que algumas podem ser realizadas simultaneamente;
- estimar a duração de cada atividade;
- definir os recursos necessários — financeiro, material, equipamento e mão de obra;



Algumas dicas importantes que você precisa levar em consideração durante esse processo estão listadas abaixo. Confira.



## EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO

O cronograma deve ser montado com uma pessoa com experiência e conhecimento na área de construção, que entenda as **etapas construtivas**. Os documentos que dão suporte são o memorial descritivo e o projeto de execução.

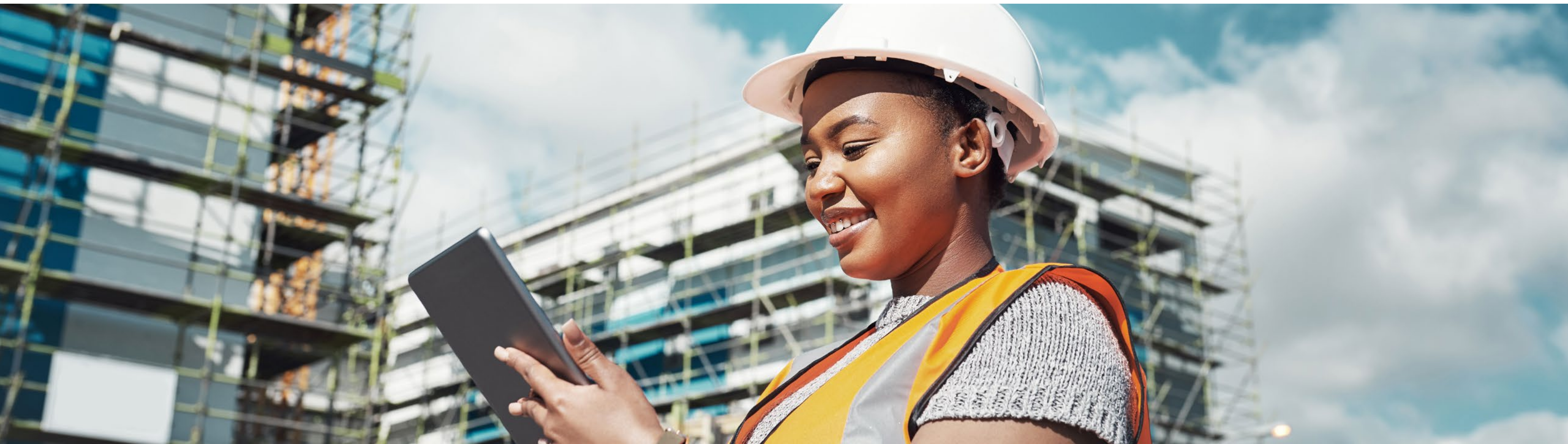
Em obras de médio e grande porte o suporte de especialistas em cada etapa é recomendado. Ou seja, a etapa de instalação elétrica, por exemplo, deve ser revisada pelo especialista responsável por ela, a fim de avaliar a viabilidade de cumprimento do prazo e demais itens relacionados a ela.

## CAMINHO CRÍTICO

O termo “caminho crítico” é utilizado para se referir às tarefas que não podem atrasar porque impactam diretamente nas tarefas posteriores. Como exemplo de tarefas que se enquadram no caminho crítico estão a fundação, estrutura, impermeabilização e instalações elétricas.

**Assim, para montar o cronograma, a pessoa deve conhecer todas as etapas da obra, o tempo de execução da atividade, a quantidade de mão de obra necessária bem como o caminho crítico.**





## CONTROLE

Por fim, mas não menos importante, o controle do cronograma é uma tarefa diária, que deve ser acompanhada da fiscalização e evolução das atividades.

Para executar e realizar o cronograma de execução da obra é possível usar recursos tecnológicos como **aplicativos, planilhas ou programas específicos com essa finalidade.**



A photograph of three people (two men and one woman) in a professional setting, likely an office or construction site, looking at architectural plans on a table. The image has a blue tint. A white rectangular box with a thin black border is overlaid on the left side of the image, containing the word 'CONCLUSÃO' in blue capital letters.

## CONCLUSÃO

Como você pode ver, o cronograma é uma ferramenta essencial na gestão de uma construção. Sem ele, os envolvidos na obra correm o risco de sofrer com problemas como atraso das tarefas, desperdício ou até falta de materiais, falta de mão de obra especializada e aumento nos custos.

Além da elaboração do cronograma, a eficiência do trabalho em obras de construção civil inclui o uso de **Fichas de Verificação de Serviços** que realiza o levantamento de dados sobre a qualidade na execução das tarefas, o diário de obras tem como função registrar as atividades realizadas, funcionários envolvidos, descrição do tempo, locação de equipamentos e demais informações sobre a evolução do trabalho.

O projeto executivo também é um recurso de gestão importante, pois contempla o que será feito e como cada etapa construtiva será executada. A organização, planejamento e bom uso das ferramentas e relatórios disponíveis ajuda a cumprir prazos, reduzir custos e entregar um trabalho alinhado às expectativas do cliente.





**Norton**, marca líder de abrasivos reconhecida mundialmente oferece há mais de 150 anos uma completa linha de produtos projetados para executar qualquer aplicação em seus diferentes níveis de exigência.

Líder em tecnologia, a Norton se estabelece como uma empresa de vanguarda oferecendo sempre as soluções mais adequadas às demandas dos usuários. A cada ano são feitos substanciais investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento que ajudam a gerar idéias inovadoras visando revolucionar os processos de abrasivos. Este forte compromisso com a inovação garante que seus produtos sejam introduzidos no mercado sempre oferecendo benefícios e melhorias a todos os clientes.





# GOSTOU DESSE MATERIAL E QUER IR MAIS ALÉM?

Então não deixe de seguir o nosso blog para não perder nenhum conteúdo incrível como esse!

**QUERO ACESSAR O BLOG AGORA MESMO!**

