

Canteiro de obras:

10 dicas para fazer uma gestão integrada e eficiente

sienge[®]
O software da indústria da construção

Mais eficiência no canteiro de obras: siga 10 dicas e conquiste-a

Um dos principais desafios da construtora é fazer uma gestão completa integrando materiais, equipamentos, processos e, principalmente, pessoas. Por isso, para garantir o bom andamento das obras, a obediência aos requisitos legais, a redução de desperdícios e a conquista de resultados positivos, uma das prioridades da construtora deve ser investir no planejamento do canteiro de obras, independente do porte da construção.

Com um roteiro em mãos, pode ficar bem mais fácil planejar e organizar o canteiro de obras. O propósito deste *whitepaper* é **ajudar gestores e profissionais da construção a estruturar o canteiro de obras da melhor forma possível e fazer uma gestão integrada da obra.**

Confira dicas que podem auxiliar na implementação e na gestão do canteiro de obras:

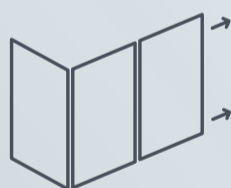
1 Faça um planejamento para o canteiro de obras

Para começar, com a planta em mãos, identifique o espaço ideal para a construção do canteiro de obras, pensando em atender os itens requeridos pela normas [Norma Regulamentadora \(NR\) - 18](#) (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e [Norma Técnica \(NBR\) - 1367](#) (Áreas de vivência em canteiros de obras) e construir todos os espaços necessários.

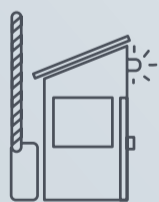
Planeje as instalações de abastecimento de água e de energia elétrica atendendo às respectivas normas - [NBR 5626](#) (Instalação predial de água fria) e [NBR 5410](#) (Instalações elétricas de baixa tensão).

Espaços do canteiro de obras

De acordo com o porte e a complexidade da obra, o canteiro de obras pode exigir a construção de diferentes espaços. Conheça a seguir cada um deles e entenda como podem ajudar você a garantir organização e eficiência na obra.



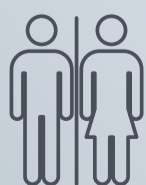
Tapume: destinado ao fechamento do canteiro de obras, de modo a impedir a entrada de pessoas não autorizadas, bem como a saída indevida de materiais e equipamentos da obra. Comumente, costuma ser feito com uma parede ou cerca de madeira.



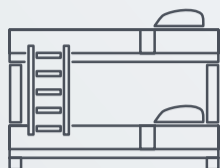
Casa de vigia: é o local de trabalho do empregado responsável pela vigilância da obra. Pode ser construída uma guarita simples.



Almoxarifado: é o espaço destinado para o armazenamento do material, o controle e a distribuição para a obra. Normalmente, é construído um barracão no qual guardados os materiais que não devam ficar expostos como, por exemplo, cimento, gesso, condutores elétricos, ferragens, tintas, portas, janelas, grades, entre outros.



Sanitário: destinado ao uso do pessoal que trabalha no canteiro, inclusive para banho. Pode ser feita uma construção provisória própria ou integrar parte do almoxarifado, ou do escritório.



Alojamento e refeitório: são espaços de vivência nos quais os trabalhadores repousam, fazem as refeições e interagem. A estrutura de cada área é regulada pela NR-18.



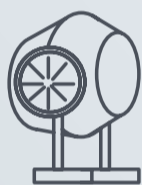
Escritório: empreendimentos de grande porte podem requerer um verdadeiro escritório de obras que permita à equipe executar os serviços administrativos e de controle técnico. O espaço é ideal para manter plantas e diário de obras, fazer o controle de ponto do pessoal, bem como ter uma estrutura com telefone instalado e ponto de acesso à Internet.



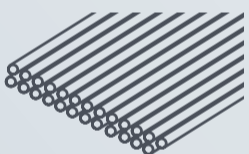
Depósito de areia: destinado à armazenagem de areia para construção. É um local aberto destinado à concentração dos agregados miúdos usados para o concreto, argamassas para alvenaria ou revestimento. De preferência, deve ser próximo das centrais de preparo de concreto ou argamassas.



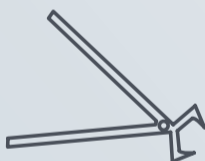
Depósito de britas: é um local ao tempo onde a pedra britada deve ser reunida, por isso, deve ficar próximo da central de preparo de concreto e do depósito de agregado graúdo destinado ao concreto.



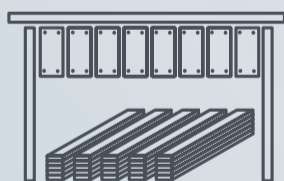
Central de preparo do concreto: este espaço pode ser uma instalação complexa em obras de maior porte ou apenas uma betoneira destinada à mistura dos ingredientes do concreto.



Depósito de ferro: é o local, ao tempo, usado para a guarda dos ferros destinados à armação do concreto. De preferência, deve ter cobertura e ficar próximo da área de dobragem de ferros.



Central de corte e dobragem de ferro: é a área destinada à produção de armações. Na disposição dos espaços, tente deixá-la próxima ao depósito de ferro.



Depósito de madeira: espaço (tipo barracão) destinado ao armazenamento e abrigo do madeiramento. O depósito pode também ficar dentro do próprio almoxarifado.



Carpintaria: neste espaço são produzidas as formas de concreto, madeiramento da cobertura, entre outros, de modo que o principal equipamento usado é a serra circular.

2 Layout do canteiro de obras

O arranjo correto no canteiro de obras é indispensável já que ele estrutura a logística do canteiro ao indicar o posicionamento de equipamentos, mão de obra e matéria-prima visando garantir um bom ritmo de trabalho. Em resumo, a definição do layout do canteiro de obras implica no desenvolvimento de processos internos eficazes e eficientes facilitando as tarefas diárias e conferindo mais produtividade à equipe.

O layout é a disposição física de pessoas, equipamentos e materiais de maneira feita da maneira mais eficiente possível. Trata-se de elaborar um fluxo de trabalho pensando em reduzir ao mínimo os movimentos dos trabalhadores.

Um layout bem elaborado deve garantir também que os equipamentos sejam menos expostos ao manuseio, reduzindo as chances de quedas, danos e desperdícios, além de garantir que as máquinas e matérias-primas estejam sempre perto dos profissionais, otimizando a produção.

Dentre outras vantagens, um layout bem planejado do canteiro de obras permite à construtora:

- **Reduzir perdas e desperdícios de insumos.**
- **Integrar os elementos da obra.**
- **Facilitar as condições de trabalho, impactando, inclusive, na disposição dos trabalhadores.**
- **Aumentar a produtividade.**

Assista a palestra [Organize o Canteiro de Obras com o Sienge e Evite Improvisos do Ciclo Sienge Online](#), e confira como otimizar a organização e a gestão do canteiro de obras garantindo redução de desperdício e qualidade na execução.

3 Atenção à Norma Regulamentadora 18

Ao pensar nos espaços e no layout do canteiro de obras, tenha em mente as condições e estruturas mínimas do canteiro de obras para o bem-estar e a segurança dos trabalhadores. A [Norma Regulamentadora 18](#), da Consolidação das Leis Trabalhistas, relacionada à segurança e medicina do trabalho prevê, em toda obra:

- **Instalação sanitária:** deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, sendo exigido, no mínimo, 1 sanitário para cada 20 funcionários, e 1 chuveiro para cada 10 funcionários.
- **Vestiário:** deve ter capacidade para atender todos os trabalhadores. De preferência, deve ser construído próximo ao alojamento do canteiro de obras, sem ligação com o local destinado às refeições.
- **Alojamentos:** não devem estar localizados em subsolos ou porões. Além disso, é proibido o uso de três ou mais camas na vertical. A altura mínima entre as camas é de 1,20m.
- **Refeitório:** pode incluir também uma cozinha, no caso de preparo de refeições no local da obra. É considerado uma área de vivência.
- **Ambulatório:** deve ser construído para obras com 50 trabalhadores ou mais.
- **Escritório de administração de obra e almoxarifado:** os espaços devem ter uma área mínima, sendo esta calculada com base no número de pessoas da equipe – 0,20 a 0,60 m² por operário.
- **Garagem para bicicletas:** pode ser incluída no layout do canteiro de obras, de preferência próximo ao vestiário.

4 Organização e limpeza

[Para garantir a saúde e a segurança da equipe envolvida](#) e também para o bom andamento da obra, é preciso manter o canteiro de obras sempre limpo, bem organizado e sinalizado. Aos profissionais cabe cumprir o desafio e contribuir com tarefas simples como recolher entulhos e desperdícios, resíduos e sucatas e também estocar corretamente as matérias-primas. É importante que o gestor tente criar uma rotina de limpeza no canteiro de obra seguindo algumas dicas:

- **Defina dias e horários para limpeza mais profunda.**
- **Oriente a equipe a manter os corredores de passagem sempre limpos e livres.**
- **Aplique a prática do “5S” (Senso de Utilização, Senso de Organização, Senso de Limpeza, Senso de Padronização e Senso de Disciplina) à limpeza do canteiro de obras, envolvendo os profissionais em cinco etapas: Descarte, Organização, Limpeza, Asseio e Disciplina.**

Para tornar a gestão de obra mais completa simplificando-a e acompanhando todas as etapas, busque adotar novas ferramentas de gestão como, por exemplo, o [Modelo de Diário de Obra](#).

5 Programe a compra de materiais

Antes mesmo de começar a execução da obra, nomeie um profissional da construtora - arquiteto ou engenheiro para ser responsável pelo planejamento e administração de materiais e obra. Enquanto gestor de materiais, esse profissional deve pensar em várias questões antes do início da construção:

- Quais materiais serão recebidos na obra?
- Em que quantidade eles serão recebidos?
- Quando e onde serão usados?
- Em que momento devem chegar?

Assim, é possível fazer uma lista de materiais e uma programação das compras necessárias para cada etapa da obra. Ao comprar a quantidade exata de material evita-se a estocagem de uma quantidade exagerada de materiais. O objetivo da gestão de materiais é, justamente, proporcionar uma redução de desperdício, já que este chega a representar um custo adicional de 12% do valor da obra.

6 Uso dos EPIs em foco

Desde o planejamento do canteiro de obras, tudo é pensado a favor do fluxo dos processos e, principalmente, da [segurança dos trabalhadores que atuam no canteiro de obras](#). Se a estrutura é importante, os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são indispensáveis.

À construtora cabe fornecer gratuitamente os EPIs para o trabalhador, de acordo com a função exercida e o risco inerente a ela, e também orientar e treinar os funcionários quanto ao uso, armazenamento e conservação. É importante que o gestor de obra cobre o uso dos EPIs sempre que necessário, em um movimento constante de conscientização.

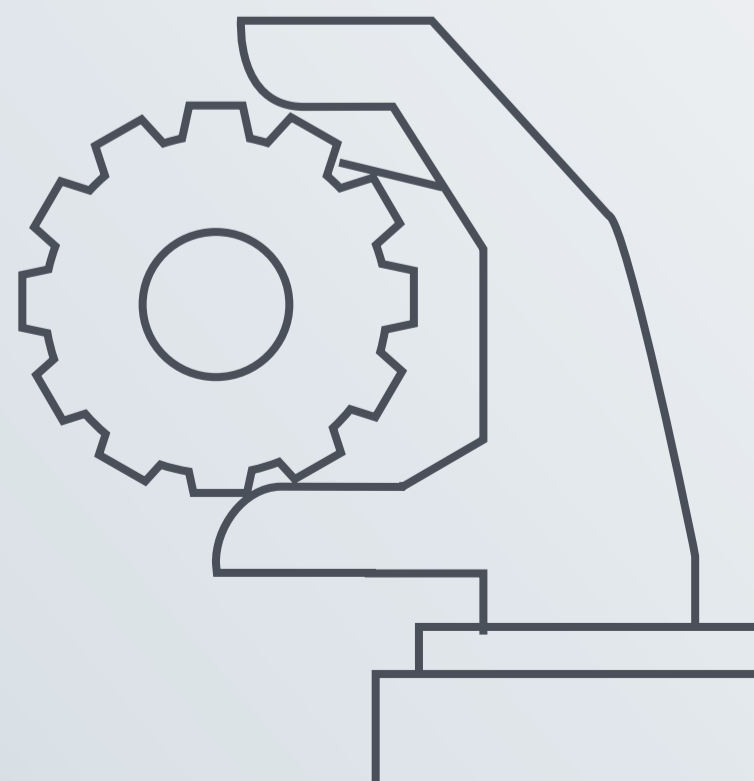
Dentre os EPIs mais usados, destacam-se: botina, capacete, luva de raspa, luva de látex, óculos de proteção, viseira de proteção, fita zebra, máscara descartável, protetor auricular tipo plug, cinto de segurança tipo paraquedista, entre outros.

Para saber mais, acesse o ebook [Manual de Segurança no Trabalho para a Construção Civil](#) e compreenda a importância de oferecer os EPIs aos profissionais do time.

7 Logística interna do canteiro de obras

Para facilitar o fluxo e a logística do canteiro de obras, é necessário avaliar quais as condições do canteiro e de que forma os materiais serão transportados. O [uso correto dos equipamentos](#) para movimentação segura e rápida de cargas e trabalhadores é determinante para garantir a produtividade em obras, já que um bom tempo da obra é voltado para o transporte de pessoas e materiais.

A escolha dos equipamentos deve ser realizada levando-se em conta a dinâmica da obra, o layout do canteiro e os principais materiais que serão transportados. A correta especificação e aquisição e o uso adequado dos equipamentos são decisivos para a garantia de bons resultados, por isso, o investimento em um projeto de logística da obra deve ser prioridade.



8 Armazenamento de material

Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais e o acesso aos equipamentos de combate a incêndio. É preciso tomar cuidado para não obstruir portas ou saídas de emergência, bem como evitar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento. Vale estabelecer algumas regras básicas:

- **Materiais como sacos e perfis e madeira não podem ser apoiados em muros e pilares de sustentação.**
- **Os materiais devem ser empilhados a uma distância, no mínimo, igual à altura da pilha.**
- **É fundamental armazenar e manter os materiais em local de fácil acesso, de preferência próximo aos locais de consumo, facilitando o fluxo na obra.**

Para alguns materiais vale ter um cuidado especial. Tijolos e telhas, por exemplo, devem estar em pilhas para evitar quebras. Já os sacos de cimento e argamassas devem ser guardados em local seco e arejado.

9 Documentação e identificação na obra

Antes mesmo de começar a construção do empreendimento, é indispensável [providenciar todos os documentos referentes à obra](#). Além disso, no andamento da execução do empreendimento, em todas as fases da construção, é necessário manter o terreno sinalizado, com todas as informações do projeto, mostrando a regularidade da obra. Por isso, os Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Creas) exigem a utilização de placa, com os dados do profissional responsável pela construção, e também com o número do processo de aprovação e do alvará de construção, no canteiro de obras.

Para facilitar a consulta e confirmar a regularidade, em uma fiscalização, também devem ser mantidas na obra uma via do alvará de construção, a cópia da ART cadastrada no Crea e as cópias das plantas aprovadas.

10 Tecnologia facilita a gestão do canteiro de obras

A tarefa do gestor, no canteiro de obras, é desafiadora: são muitos os aspectos que requerem sua atenção e fazer a gestão de tudo, com precisão e segurança, pode se tornar uma tarefa complexa. Mas é possível simplificar os processos usando as ferramentas certas.

Ao recorrer às soluções tecnológicas de gestão, o profissional tem condições de gerenciar todos os aspectos tendo, inclusive, uma visão completa de todos os processos, profissionais envolvidos e resultados conquistados. Com o uso de um software de gestão de obra, por exemplo, é possível fazer um controle das horas trabalhadas, emitir pedido de materiais direto do canteiro, registrar ocorrências, entre outras ações.

Além disso, o software permite à construtora aperfeiçoar seus resultados no canteiro de obras uma vez que possibilita uma gestão mais eficiente e integrada de materiais, equipamentos e profissionais aumentando a performance da construtora e impulsionando seu sucesso.

Se você já é cliente [Sienge](#), explore e use as funcionalidades do sistema para conectar o seu canteiro de obras com o escritório de projetos de forma automática. Assim, será possível fazer uma gestão com as informações certas e atuais da obra.

Os desafios de gestão no canteiro de obras são muitos e, no dia a dia, podem surgir outros não mapeados. Diante do cenário, é preciso que a construtora invista em novos processos e ferramentas de gestão visando simplificar a rotina e proporcionar uma gestão integrada da informação, de forma que o gestor possa visualizar a obra como um todo.

Conheça o Sienge e saiba como ele pode te ajudar no canteiro de obras e, claro, na gestão completa da construtora.