A grayscale photograph of a construction worker wearing a hard hat and safety harness, working on a high-rise building. The worker is holding a rope or cable. The background shows the skeletal structure of a building under construction.

**RFM**

# **Boas Práticas no Canteiro de Obras**

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>LEGISLAÇÕES QUE NOS INSPIRAM</b>	<b>5</b>
<b>GESTÃO DE OBRAS</b>	<b>11</b>
<b>SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	<b>13</b>
<b>BOAS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	<b>16</b>
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>27</b>

# Introdução

# Introdução

A construção civil desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social, mas também é uma das atividades que mais impactam o meio ambiente. A adoção de boas práticas na construção civil é essencial para minimizar esses impactos, garantir a segurança dos trabalhadores e otimizar o uso de recursos. Práticas sustentáveis não apenas reduzem a pegada ambiental das construções, mas também agregam valor aos projetos, tornando-os mais atraentes para clientes e investidores.

A RFM busca reduzir a poluição causada pelas atividades de construção através do controle e gerenciamento da erosão do solo, do processo de sedimentação em cursos hídricos, da geração de poeira na atmosfera, bem como da contaminação do solo e das águas. Além dos benefícios ambientais, a implementação de práticas sustentáveis contribui para a melhoria da eficiência operacional e a redução de custos a longo prazo.

Neste e-Book, exploraremos diversas boas práticas em obras e canteiros de obras, com foco em sustentabilidade, este e-Book visa fornecer um guia para construtoras e profissionais da área que desejam adotar práticas mais sustentáveis e alcançar certificações que comprovem seu compromisso com a construção responsável.

Através de exemplos práticos e detalhamento de critérios de certificação, este eBook visa fornecer um guia abrangente para construtoras e profissionais da área que desejam adotar práticas mais sustentáveis e alcançar certificações que comprovem seu compromisso com a construção responsável.

# Legislações que nos inspiram



# NR's: Normas Regulamentadoras

RFM

## **NR-1**

DISPOSIÇÕES GERAIS E GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS

## **NR-3**

EMBARGO E INTERDIÇÃO

## **NR-4**

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO

## **NR-5**

COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

## **NR-6**

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

## **NR-7**

PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL

## **NR-8**

EDIFICAÇÕES

## **NR-9**

AValiação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos

## **NR-10**

SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

## **NR-11**

TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS

## **NR-12**

SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

## **NR-13**

CALDEIRAS, VASOS DE PRESSÃO E TUBULAÇÕES E TANQUES METÁLICOS DE ARMAZENAMENTO

**NR-15**

ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

**NR-16**

ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS

**NR-17**

ERGONOMIA

**NR-18**

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA  
CONSTRUÇÃO

**NR-20**

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO COM INFLAMÁVEIS E  
COMBUSTÍVEIS

**NR-21**

TRABALHOS A CÉU ABERTO

**NR-23**

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

**NR-24**

CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

**NR-25**

RESÍDUOS INDUSTRIAIS

**NR-26**

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

**NR-28**

FISCALIZAÇÃO E PENALIDADES

**NR-33**

SEGURANÇA E SAÚDE NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS

**NR-35**

TRABALHO EM ALTURA

# RTPs (Recomendações Técnicas de Procedimentos) da FUNDACENTRO

## **RTP 01**

MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDA DE ALTURA

## **RTP 02**

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS -  
ELEVADORES DE OBRA

## **RTP 03**

ESCAVAÇÕES, FUNDAÇÕES E DESMONTE DE ROCHAS

## **RTP 04**

ESCADAS, RAMPAS E PASSARELAS

## **RTP 05**

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS TEMPORÁRIAS EM CANTEIROS DE OBRAS



**ABNT 10.004**

RESÍDUOS SÓLIDOS - CLASSIFICAÇÃO

**ABNT 10.005**

PROCEDIMENTO PARA OBTENÇÃO DE EXTRATO LIXIVIADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**ABNT 10.006**

PROCEDIMENTO PARA OBTENÇÃO DE EXTRATO SOLUBILIZADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**ABNT 10.007**

AMOSTRAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**ABNT 12.235**

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS – PROCEDIMENTO

**ABNT 13.221**

TRANSPORTE TERRESTRE DE PRODUTOS PERIGOSOS – RESÍDUOS



Legislações ambientais municipais, estaduais e federais vigentes, especialmente:

**CONAMA 307/2002**

DIRETRIZES, CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA A GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**CONAMA 431/2011**

NOVA CLASSIFICAÇÃO PARA O GESSO

**POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LEI 12.305/2010)**

**POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LEI 12.300/2006)**

**DECISÃO DE DIRETORIA CETESB – 125**

LISTA DE VALORES ORIENTADORES PARA SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA

**CERTIFICAÇÕES PBQP-H 2021 ISO 9001:2015.**



# Gestão de Obras



# Gestão de Obras

A gestão eficaz de obras é fundamental para o sucesso de qualquer projeto de construção. Ela garante que os projetos sejam entregues no prazo, dentro do orçamento e com a qualidade esperada. Além disso, uma boa gestão de obras pode:



## Reduzir custos

Ao otimizar o uso de recursos e evitar desperdícios.



## Aumentar a eficiência

Garantindo que todas as atividades sejam realizadas de forma coordenada e eficiente, evitando desperdícios.



## Melhorar a qualidade

Assegurando que os padrões de qualidade sejam mantidos ao longo do projeto.



## Promover a sustentabilidade

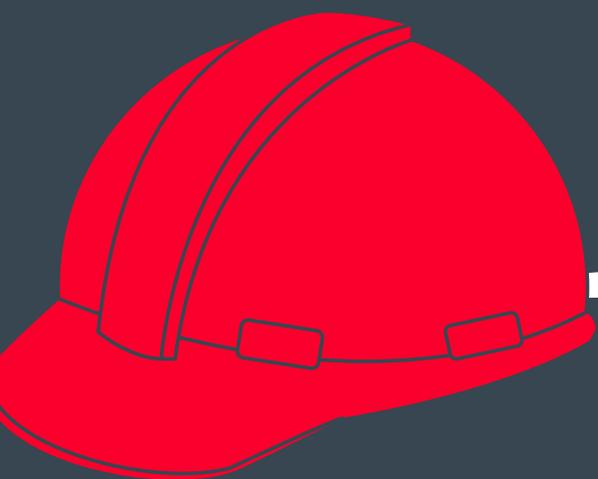
Integrando práticas sustentáveis no planejamento e na execução do projeto.



## Garantir a segurança

Implementando rigorosas medidas de segurança para proteger os trabalhadores e o ambiente.

# Segurança do Trabalho na Construção Civil



# Segurança do Trabalho na Construção Civil

A segurança no trabalho é crucial para a saúde e integridade dos profissionais em canteiros de obras, onde os riscos são elevados. Implementar um trabalho preventivo é essencial para evitar danos.

Segundo a CBIC, falhas administrativas e financeiras podem dificultar uma gestão focada na segurança. No entanto, alguns cuidados essenciais podem ajudar a mitigar os riscos:



**Capacitação:** Apenas trabalhadores devidamente treinados devem realizar suas atividades.



**Evitar Improvisações:** Usar ferramentas adequadas e seguir procedimentos corretos para arranjos físicos, movimentação de cargas e instalações temporárias.



**Instalações Elétricas Seguras:** Garantir a adequação de todas as instalações elétricas.



**Manutenção de Equipamentos:** Usar máquinas e equipamentos que estejam em manutenção adequada.



**Proteções Coletivas:** Avaliar frequentemente as proteções coletivas para evitar alterações que reduzam sua eficácia.



**Equipamentos de Proteção Individual (EPI):** Monitorar e controlar o uso adequado dos EPIs.



**Análise de Riscos:** Realizar análise prévia dos riscos em todas as tarefas.



**Supervisão Técnica:** Exigir supervisão técnica habilitada para trabalhos que envolvam projetos específicos de maior risco.



Sinalização, caminho seguro de pedestres e apoio ao trânsito.

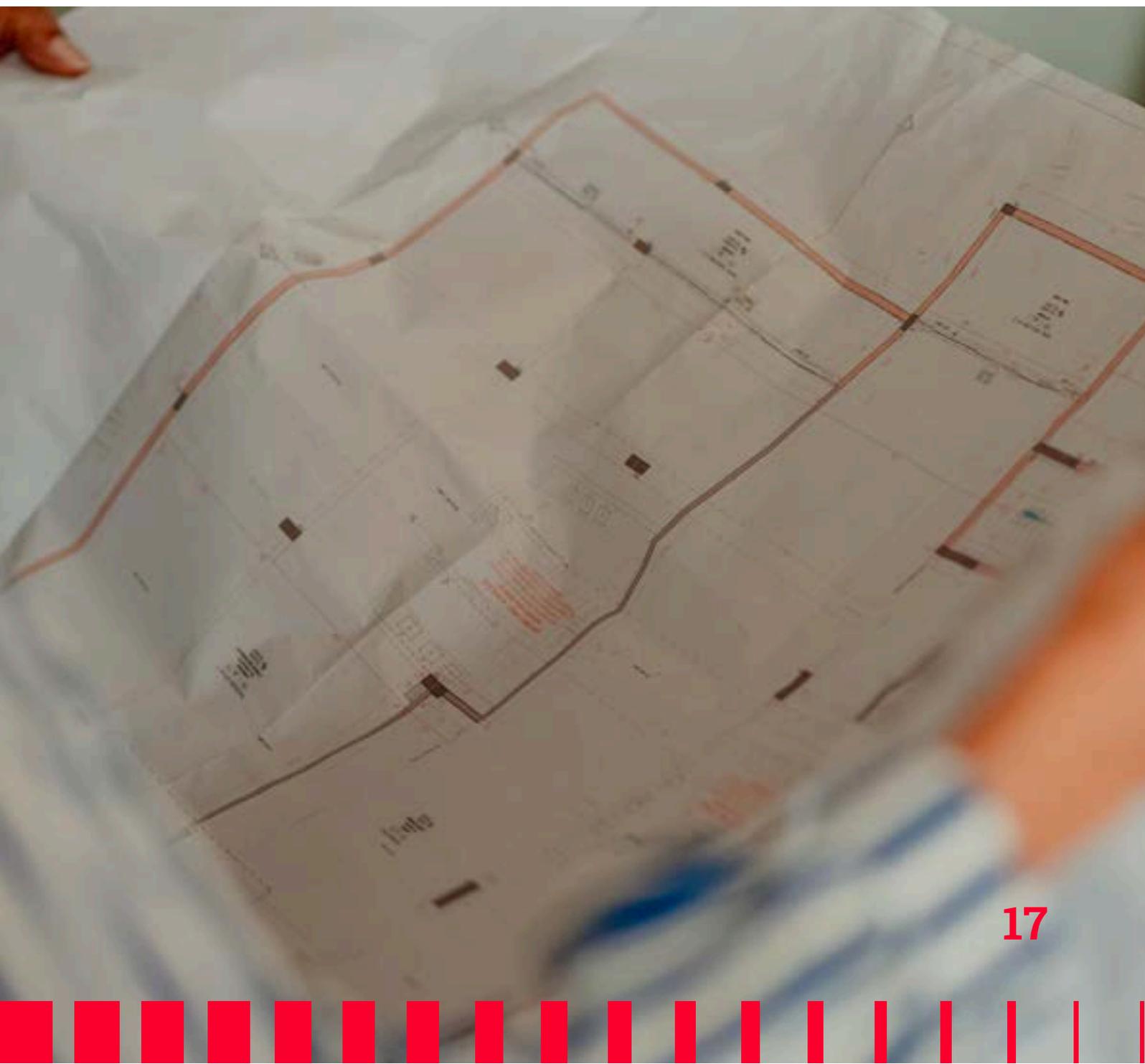


# Boas Práticas Sustentáveis na Construção Civil



## Sustentabilidade na Construção Civil

A sustentabilidade está diretamente relacionada à preservação da natureza e ao cuidado com o meio ambiente. Na construção civil, essa prática visa uma gestão ambiental responsável e a conservação de recursos não renováveis. O objetivo é adotar produtos e métodos mais conscientes que atendam às necessidades da sociedade, promovendo empreendimentos sustentáveis sem comprometer a qualidade e a funcionalidade.



# Boas Práticas Sustentáveis na Construção Civil

## Gestão de Resíduos

### Reciclagem

Implementar programas de reciclagem para materiais como madeira, metal, vidro e plástico.

### Redução de resíduos

Planejar de forma eficiente para minimizar desperdícios e utilizar materiais na quantidade necessária.

Estratégias preventivas no acarretamento de sedimentos para galeria de água pluvial.

### Reutilização

Reaproveitar materiais e componentes sempre que possível.

### Ações de Controle da Poluição Gerada

Limpeza de vias públicas.



## **Eficiência Energética**

### **Equipamentos eficientes**

Utilizar equipamentos e máquinas com baixo consumo de energia.

### **Iluminação LED**

Adotar lâmpadas LED para a iluminação do canteiro.

### **Energia renovável**

Sempre que possível, utilizar fontes de energia renovável, como painéis solares.



# Gestão de Água

## Reuso de água

Implementar sistemas de captação e reuso de água da chuva.

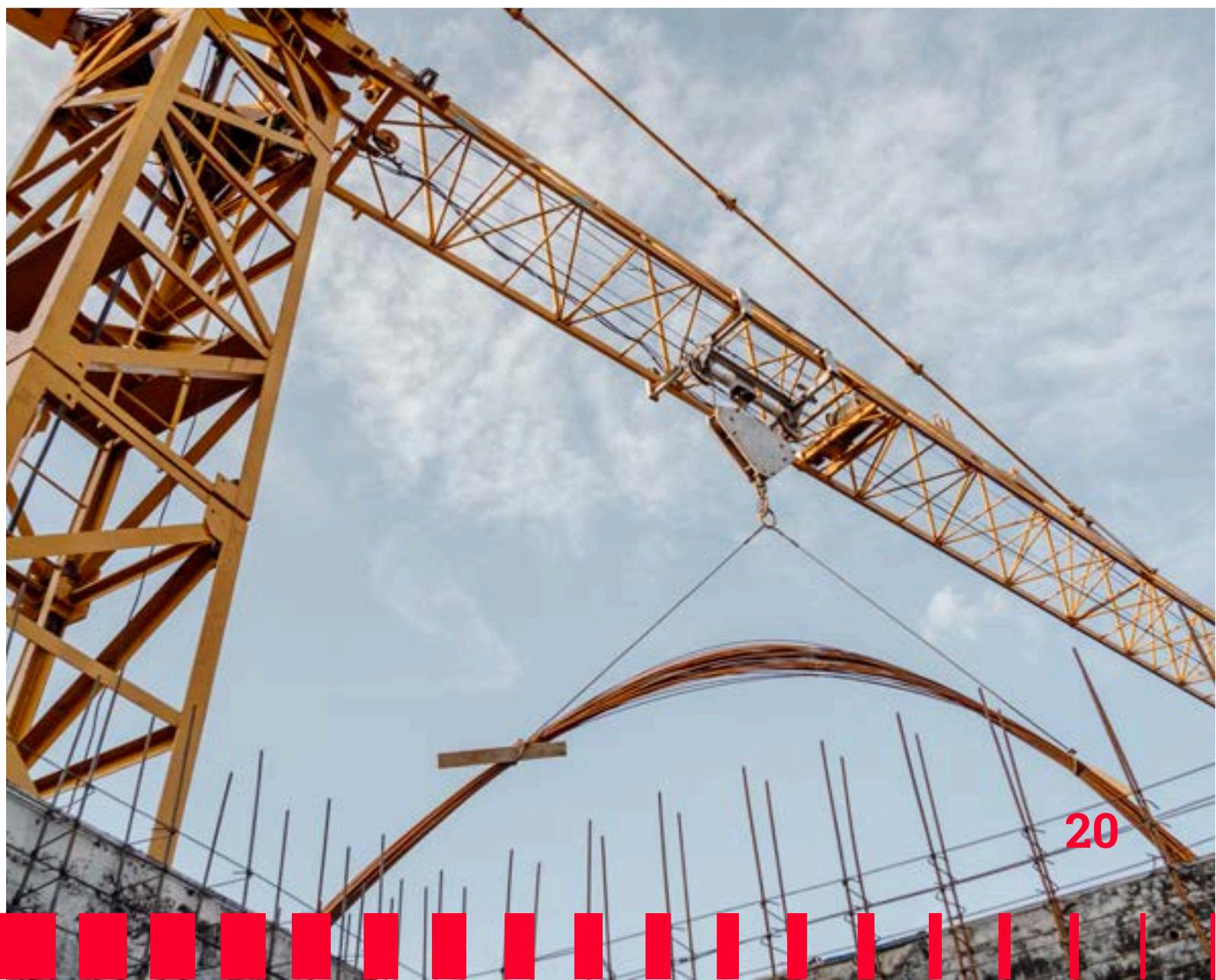
## Dispositivos de baixa vazão

Utilizar dispositivos de baixa vazão para reduzir o consumo de água.

## Tratamento de efluentes

Tratar efluentes para reduzir a poluição e possibilitar o reuso.

Estratégias preventivas no acarretamento de sedimentos para galeria de água pluvial



# Planejamento e Projeto Sustentável

## Design inteligente

Projetar edificações que aproveitem ao máximo a luz natural e a ventilação.

## Tecnologia BIM

Utilizar a Modelagem da Informação da Construção (BIM) para otimizar o uso de materiais e energia.

A RFM possui um Plano de Gestão Ambiental elaborado para cada um de seus canteiros de obras, descrevendo responsabilidades, metas e estratégias de prevenção a impactos ambientais, que são revisados sempre que necessário pela equipe da obra SGQ-MA.



## Responsabilidade social

### Comunidade local

Engajar e apoiar a comunidade local, minimizando os impactos negativos da obra.

### Condições de trabalho

Assegurar boas condições de trabalho, salários justos e respeito aos direitos dos trabalhadores.

### Sinalização

Caminho seguro de pedestres e apoio ao trânsito.



# Monitoramento e Melhoria Contínua

## Auditorias

Realizar auditorias regulares para monitorar o cumprimento das práticas sustentáveis.

## Indicadores de sustentabilidade

Estabelecer e acompanhar indicadores de desempenho relacionados à sustentabilidade.



## Qualidade do Ambiente Interno

Garantir boa ventilação e qualidade do ar interno.

Utilizar materiais com baixas emissões de compostos orgânicos voláteis (COVs).

Maximizar a entrada de luz natural para melhorar o bem-estar dos ocupantes.



## Controle de Sedimentação em Vias Públicas

Sistema lava rodas.

Limpeza periódica das grelhas do lava rodas.

Cobertura das caçambas dos caminhões de terra na fase de escavação



# Sinalização, Proteção e Prevenção de Espécies Arbóreas Localizadas no Entorno ou Dentro do Terreno da Obra

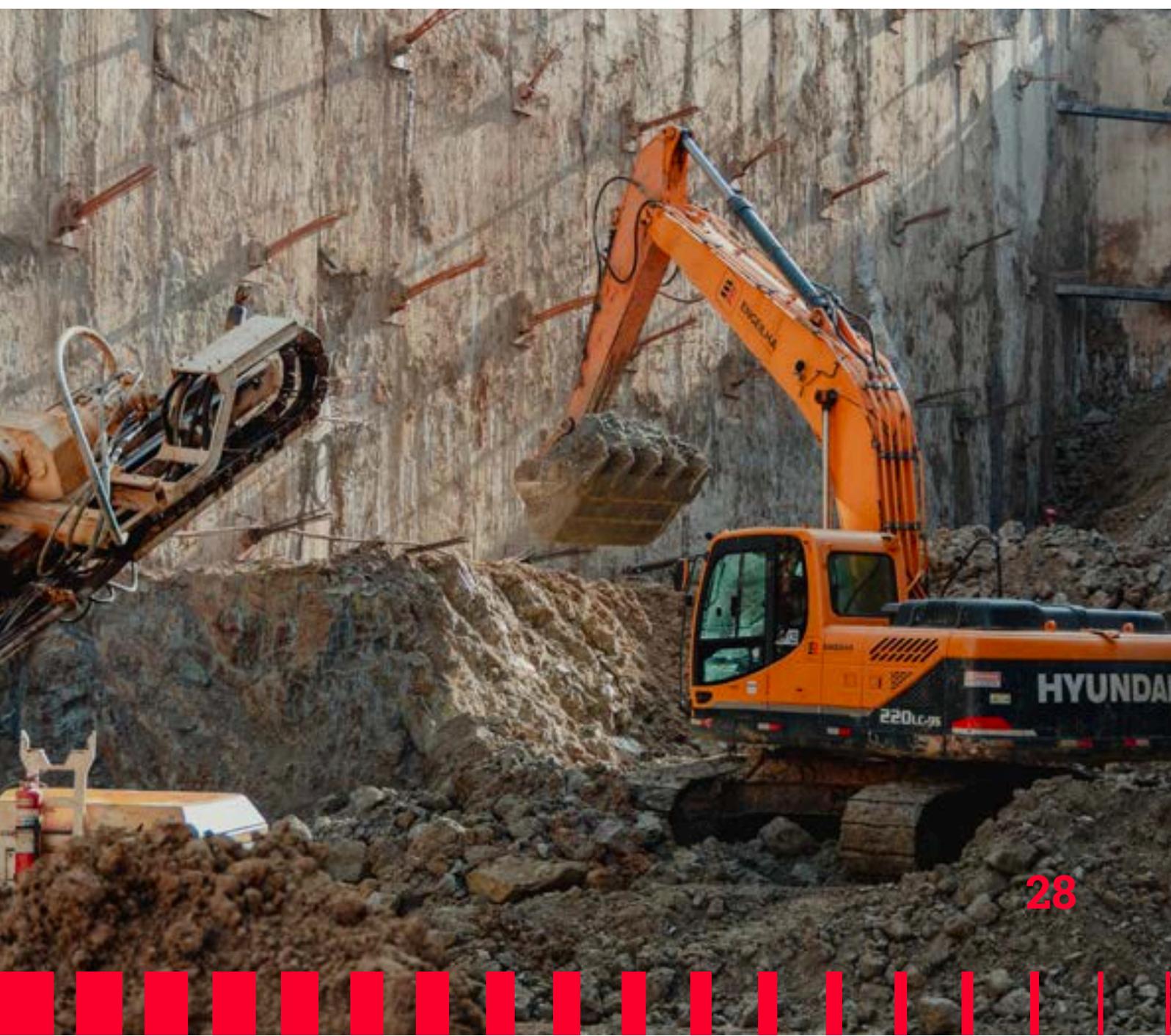
Sinalização para a proteção das árvores ao redor da área de construção



# Conclusão

# Conclusão

A adoção de boas práticas nas obras, focada em sustentabilidade e segurança, é crucial para projetos de construção civil que respeitem o meio ambiente e protejam os trabalhadores. Práticas sustentáveis preservam recursos, promovem eficiência econômica e fortalecem a imagem da empresa, enquanto a segurança no trabalho minimiza riscos. Essas abordagens garantem um futuro mais sustentável e seguro para todos na construção civil.



RFM

