



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA  
SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL<sup>1</sup>**

**Modalidade EaD**

**Belo Horizonte**

**Julho/2020**

---

<sup>1</sup> Nomenclatura baseada no Código Brasileiro de Ocupações CBO 3516-05 (“Técnico em Segurança do Trabalho”) e associada ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (“Técnico em Segurança do Trabalho”)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO**

**Reitor:** Kléber Gonçalves Glória  
**Pró-Reitor de Extensão:** Carlos Bernardes Rosa Júnior  
**Coordenador do curso:** Silvana Nahas Ribeiro

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**  
**SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**Modalidade EaD**

Projeto Pedagógico do curso “Segurança do Trabalho na Construção Civil”, submetido à Unidade de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - *Reitoria* como requisito parcial para a aprovação de Curso de Formação Continuada.

**Belo Horizonte**

**Julho/2020**

## Sumário

1. Dados institucionais
2. Dados gerais do curso
3. Justificativa
4. Objetivos do curso
5. Público-alvo
6. Pré-requisitos e mecanismos de acesso ao curso
7. Matriz curricular
8. Procedimentos didático-metodológicos
9. Descrição dos principais instrumentos de avaliação
10. Definição dos mínimos de frequência e/ou aproveitamento da aprendizagem para fins de aprovação/certificação
11. Infraestrutura física e equipamentos
12. Referências

Anexo I – Plano de Ensino

## 1. Dados Institucionais

Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG
CNPJ	10.626.896/0001-72
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Av. Prof. Mário Werneck 2590, CEP 30575180 BH, MG
Telefone/Fax	31 2513 5210
Site da instituição	www.ifmg.edu.br

## 2. Dados Gerais do Curso

Nome do curso	Segurança do Trabalho na Construção Civil
Número de vagas por turma	À definir
Periodicidade das aulas	Semanal
Carga horária	30 h
Modalidade da oferta	À distância
Local das aulas	Ambiente Virtual de Aprendizagem
Coordenador do curso	Silvana Nahas Ribeiro  silvana.nahas@ifmg.edu.br  Mestrado em Administração pela Universidade FUMEC (2016). Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Ouro Preto (2004). Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal de Minas Gerais (2006). Atua como Engenheira de Segurança do Trabalho no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Estado de Minas Gerais desde 2011.

### 3. Justificativa

No Brasil, o setor da construção civil teve um crescimento de 1,6% no ano de 2019 e possui uma perspectiva de crescimento em torno de 3% no ano de 2020 (CBIC, 2020). Sendo o setor responsável também pelo aumento no número de acidentes de trabalho. No ano de 2018 foram 623.786 acidentes, sendo 2.022 notificações de acidentes de trabalho com óbitos (SMARTLAB, 2020).

Para Saliba (2010), a construção civil é um dos segmentos com os maiores índices de acidentes do trabalho no Brasil em virtude das suas características dinâmicas que envolvem múltiplos riscos e variáveis em função das etapas do processo: demolição, escavação, fundação, alvenaria, carpintaria e outras.

Os acidentes, sejam estes leves, incapacitantes ou fatais e as doenças ocupacionais geram impactos nos indivíduos, na organização e na sociedade. Os trabalhadores estão sujeitos a sofrimentos físicos, mentais e sociais com impacto inclusive na renda familiar em virtude de uma possível incapacidade no trabalho que pode comprometer sua vida profissional. As empresas sofrem com os custos tais como paralisação das atividades, indenizações, perda da imagem e rotatividade da mão de obra. A sociedade, de uma forma geral, arca com os custos previdenciários e gastos na saúde pública (CBIC, 2017).

Para prevenir a ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais ou mitigar seus danos, a Portaria Nº 3214 de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, estabeleceu uma série de procedimentos e Normas Regulamentadoras de Segurança (NRs) detalhadas que devem ser de observância obrigatória pelas organizações e pelos órgãos públicos da Administração Direta e Indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo, Judiciário e Ministério Público, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT (BRASIL, 1978).

Dada a extinção do Ministério do Trabalho e Emprego no dia 1º de janeiro de 2019, as Normas Regulamentadoras e demais assuntos referentes à fiscalização do trabalho, assim como outras partes das atribuições desse Ministério, passaram a integrar o Ministério da Economia conforme seção VII, Art. 31 da Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019 (BRASIL, 2019).

Dentre as Normas Regulamentadoras, a NR 18 se destina exclusivamente à indústria da construção civil (BRASIL, 2020). Portanto, faz-se necessário que sejam conhecidas todas as particularidades trazidas nesta norma. Entretanto, ainda há outras normas, não menos importantes, que são imprescindíveis na área da construção, dentre elas NR 4, 5, 6, 7, 9, 11 e 35.

Nessa perspectiva, o presente curso se justifica ao propor a disseminação aos trabalhadores da construção civil das normas de segurança do trabalho cabíveis a esse setor, além de buscar a sua conscientização para a execução de um trabalho seguro, evitando acidentes durante a realização de seus trabalhos. Ademais, além do conhecimento das suas obrigações, compreenderão a responsabilidade da empresa quanto ao cumprimento das normas de segurança do trabalho e poderão exigir condições mínimas propostas pelas normas ou recusar-se a executar trabalhos que exponham sua vida a risco grave e iminente.

O curso pretende capacitar todos os profissionais que atuam direta ou indiretamente na área profissional da construção civil.

## 4. Objetivos do curso

### 4.1 Objetivo Geral

Instruir e conscientizar os trabalhadores, em geral, sobre normas, diretrizes e informações básicas de segurança do trabalho aplicáveis à construção civil principalmente em canteiro de obras.

### 4.2 Objetivos Específicos

- Conhecer as principais Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho vigentes no Brasil que se aplicam a construção civil;
- Conhecer os principais riscos envolvidos nos trabalhos da construção civil;
- Identificar as principais medidas de proteção individual e coletiva na construção civil;
- Entender os conceitos básicos relacionados acidentes de trabalho com aplicação na construção civil.

## 5. Público-alvo

O curso FIC Segurança no Trabalho na Construção Civil, na modalidade à distância, faz parte do eixo tecnológico de Infraestrutura e Segurança do Trabalho que abrange profissionais da área, servidores, alunos e egressos do IFMG, buscando atualizar conhecimentos e formação na área de segurança do trabalho. Além disso, ao ser direcionado para área da construção civil, o curso pretende capacitar todos os profissionais que atuam direta ou indiretamente na área da construção civil.

## 6. Pré-requisitos e mecanismos de acesso ao curso

O curso FIC Segurança no Trabalho na Construção Civil, na modalidade à distância, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que possuam ensino fundamental completo.

O processo seletivo será por ordem de inscrição e entrevistas assíncronas.

## 7. Matriz curricular

O curso será estruturado em 3 módulos compostos pelas disciplinas abaixo com suas respectivas cargas horárias distribuídas em vídeo-aula, apostila e material complementar.

Quadro 1 - Módulos e Disciplinas do Curso

Disciplinas	Carga Horária
Módulo 1 - Introdução a Legislação de Segurança do Trabalho	2h
Módulo 1 - Serviço Esp. em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho	2h
Módulo 1 - Comissão Interna de Prevenção a Acidentes do Trabalho	2h
Módulo 1 - Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva	2h
Módulo 1 - Programa de Prevenção a Riscos Ambientais e Programa de Controle Médico da Saúde	2h

Ocupacional	
Módulo 2 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção	7h
Módulo 2 - Trabalho com eletricidade	3h
Módulo 2 - Trabalho em Altura	3h
Módulo 3 - Acidentes e doenças no trabalho	4h
Módulo 3 - Noções de Proteção contra incêndios	3h
Total	30

Fonte: Autoria Própria

## 8. Procedimentos didático-metodológicos

A metodologia é um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos, dessa forma, no ambiente virtual de aprendizagem o aluno terá a sua disposição vários recursos que comporão a carga horária da disciplina e atenderão as necessidades para uma formação de qualidade, como: material didático da disciplina; fórum de revisão conceitual, de dúvidas e discussão; materiais complementares, conteúdo da web, além de vídeo aulas, onde o aluno possa ter acesso e assistir quantas vezes julgar necessário os pontos mais importantes sobre o assunto. A metodologia adotada possibilita aos educandos o desenvolvimento da autonomia da aprendizagem e, ainda, à facilidade na busca da informação e construção do conhecimento.

## 9. Descrição dos principais instrumentos de avaliação

A avaliação do desempenho acadêmico do aluno será realizada por avaliação ao final de cada módulo. Cada avaliação será composta por 10 questões. Somente estará apto o candidato que obtiver, no mínimo, um aproveitamento de 60% em cada um deles.

Após o término do curso, os alunos irão avaliar o curso nos seguintes aspectos: Atuação do instrutor; Ambiente Virtual de Aprendizagem – “Moodle”; Organização e Metodologia; além de um espaço para elogios, sugestões e críticas.

## 10. Definição dos mínimos de frequência e/ou aproveitamento da aprendizagem para fins de aprovação/certificação

Será conferido certificado de conclusão de curso aos alunos que cumprirem 75% de frequência (quantidade de acessos ao AVA) e que obtenham média maior ou igual a 6,0 em virtude da avaliação de cada módulo durante o curso.

## 11. Infraestrutura física e equipamentos

O Instituto Federal de Minas Gerais, em seus variados *campi*, possui estúdios de EaD equipados com modernos sistemas de captação de vídeo e áudio, sistemas de iluminação e sistema de isolamento acústica.

Além disso, possui equipe técnica multidisciplinar que atua na definição de políticas e padrões para o Ensino a Distância, acompanhando as etapas de pré-produção, produção e pós-produção.

As videoaulas ficam armazenadas em uma plataforma de *streaming* e as salas virtuais possuem servidores dedicados na reitoria da instituição, constantemente acompanhados por técnicos especializados.

## 12. Referências

BRASIL. Lei n. 13.844, de 18 de junho DE 2019. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Brasília: DOU, 2019.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 1 Disposições Gerais Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho da Portaria 3214 de 1978a. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>. Acesso em 21 de jun. de 2020.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção da Portaria 3214 de 1978b. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>. Acesso em 21 de jun. de 2020.

CBIC. Guia para gestão de segurança nos canteiros de obra: Orientação para prevenção dos acidentes e para o cumprimento das normas de SST. Brasília: CBIC, 2017. 264 p. Disponível em:<[https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Guia\\_para\\_gestao\\_seguranca\\_nos\\_canteiros\\_de\\_obras\\_2017.pdf](https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Guia_para_gestao_seguranca_nos_canteiros_de_obras_2017.pdf)>. Acesso em 21 de jun. de 2020a.

CBIC. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. PIB Brasil e Construção Civil. Brasília: CBIC, 2020b.

SALIBA, Tuffi. *Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional*. São Paulo: Editora LTDA, 2010.

SMARTLAB. *Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho. Notificações de Acidentes de Trabalho*. SMARTLAB, 2020



## Anexo I – Plano de Ensino

Quadro 2 - Plano de Ensino do Curso Proposto

<b>NOME DO CURSO:</b> Segurança do Trabalho na Construção Civil		
<b>CH teórica:</b> 30 h	<b>CH prática:</b> 0h	<b>CH total:</b> 30h
<b>Ementa:</b>  <b>Disciplina: Introdução a Legislação de Segurança do Trabalho:</b> Conceitos básicos de legislação de segurança do trabalho perpassando a Constituição Federal de 1988, Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e as Normas Regulamentadoras.  <b>Disciplina: Serviço Esp. em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.</b> NR 4, constituição e formação do SESMT, atribuições.  <b>Disciplina: Comissão Interna de Prevenção a Acidentes do Trabalho:</b> NR 5, constituição e formação da CIPA, atribuições, treinamento.  <b>Disciplina: Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva:</b> NR 6, definição de equipamentos de proteção Individual e coletiva, certificado de aprovação, ficha de epi.  <b>Disciplina: Programa de Prevenção a Riscos Ambientais e Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional:</b> NR 7 e NR 9, conceitos básicos dos programas.  <b>Disciplina: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção:</b> NR 18, definição das diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.  <b>Disciplina: Trabalho com eletricidade:</b> NR 10, definição de trabalho com eletricidade, treinamentos, equipamentos de proteção e medidas de controle.  <b>Disciplina: Trabalho em Altura:</b> NR 35, definição de trabalho em altura, treinamentos, equipamentos de proteção e medidas de controle.  <b>Disciplina: Acidentes e Doenças no trabalho:</b> Conceitos básicos, classificação dos acidentes e doenças, consequências dos acidente e doenças, acidentes e doenças mais comuns na construção civil.  <b>Disciplina: Noções de Proteção contra incêndio:</b> Conceitos básicos, classes de fogo tipos de extintores, saída de emergência, sistema de alarme.		
<b>Objetivos gerais:</b>  Instruir e conscientizar os trabalhadores, em geral, sobre normas, diretrizes e informações básicas de segurança do trabalho aplicáveis à construção civil principalmente em canteiro de obras.		
<b>Objetivos específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as principais Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho vigentes no Brasil que se aplicam a construção civil;</li></ul>		

- Conhecer os principais riscos envolvidos aos trabalhos na construção civil;
- Identificar as principais medidas de proteção individuais e coletivas na construção civil;
- Entender os conceitos básicos relacionados acidentes de Trabalho com aplicação na construção civil;

#### **Bibliografia Básica:**

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 4 Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho da Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 5 Comissão Interna de Prevenção a Acidentes do Trabalho da Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 6 - Equipamentos de Proteção Individual da Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 7 Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional da Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 9 Programa de Prevenção a Riscos Ambientais da Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 10 Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade da Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção da Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 35 Trabalho em Altura Portaria 3214 de 1978. Disponível em:<<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>.

CAMARGO, RD; BRAGA, ES; FERREIRA, AF; CARVALHO, JT. Trabalho em altura x acidentes de trabalho na construção civil. *Revista Teccen*. n. 11, v 2, Jul./Dez. de 2018. Disponível em:<<http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/TECCEN/article/view/1312>>.

FERREIRA, Marinaldo Loures. Gestão da saúde e segurança do trabalho na construção civil. *Entrepreneurship*, v. 4, n. 2, p. 43-51, 2020. Disponível em:<<http://sustenere.co/index.php/entrepreneurship/article/view/CBPC2595-4318.2020.002.0005/1990>>.

SILVA et. al. ACIDENTE DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL E A IMPORTÂNCIA DO PCMAT. *Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico*. nº 4, v. 5, julho/dezembro 2019. Disponível em:<<http://www.reinpec.org/reinpec/index.php/reinpec/article/view/308/265>>.

**Bibliografia Complementar:**

FELIX, Maria Christina. *Planejamento e gestão do PCMAT: elaboração do programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção*. São Paulo: Fundacentro, 2018. 126p.

SAMPAIO, Allefy Teles; LAVEZO, Ana Elisa; COUTINHO, Graziella Deldoto. Segurança do trabalho e medidas de proteção na construção civil/Work safety and protective measures in civil construction. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 3, p. 9983-9997, 2020.

SILVA, Marco A. D. da. *Saúde e qualidade de vida no trabalho*. São Paulo: Best Seller, 1993.

SOUZA, Eduardo Luz de et al. PARADOXO DOS CUSTOS DA SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL. *Revista Expressão*, n. 1, p. 17, 2020.

Fonte: Autoria Própria