



**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  
ERGONOMIA APLICADA AOS POSTOS DE TRABALHO<sup>1</sup>**

**Modalidade EaD**

**Belo Horizonte**

**Julho/2020**

---

<sup>1</sup> Nomenclatura relacionada ao 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:** Fernanda Cristina Gonçalves

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA  
ERGONOMIA APLICADA AOS POSTOS DE TRABALHO**

**Modalidade EaD**

Projeto Pedagógico do curso “Ergonomia Aplicada aos Postos de Trabalho”, 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. Professor Mário Werneck, 2590 - Buritis, Belo Horizonte - MG, 30575-180
Telefone/Fax	(31) 2513-5291
Site da instituição	<a href="https://www.ifmg.edu.br/portal">https://www.ifmg.edu.br/portal</a>

## 2. Dados Gerais do Curso

Nome do curso	Ergonomia Aplicada aos Postos de Trabalho
Número de vagas por turma	À definir
Periodicidade das aulas	Semanal
Carga horária	20h
Modalidade da oferta	À distância
Local das aulas	Ambiente Virtual de Aprendizagem
Coordenador do curso	Fernanda Cristina Gonçalves  Fernanda.goncalves@ifmg.edu.br  Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT do IFMG campus Ouro Branco. Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Unileste (2015) e especialização em engenharia de segurança do trabalho pela UniBH (2018). Atua como Técnica em Segurança do Trabalho no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Estado de Minas Gerais

### **3. Justificativa**

O trabalho humano tem gerado ao homem muitas formas de sofrimento físico e psíquico. Algumas atividades no trabalho podem produzir doenças crônicas e irreversíveis, incapacitando permanentemente os trabalhadores. Outras, em virtude da execução em condições desfavoráveis em máquinas e equipamentos, podem provocar acidentes e lesões (MÁSCULO; VIDAL, 2011). Portanto, existe a necessidade de aplicar no local de trabalho práticas visando a redução da ocorrência de acidentes e doenças no trabalho.

Nesse contexto, há uma ênfase na aplicação de princípios ergonômicos no ambiente de trabalho em virtude de seu potencial para melhorar as condições de trabalho e a produtividade (MACHIDA, 2018). No Brasil, devido o reconhecimento da relevância da ergonomia, foi desenvolvida a Norma Regulamentadora 17 - Ergonomia que visou “estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente” (BRASIL, 1978, p.1).

A qualificação do ambiente de trabalho baseada em Normas representa para as empresas uma forma de sustentação em um mercado extremamente competitivo e exigente, pois atualmente no Brasil, muitas medidas de ergonomia são adotadas em decorrência das pressões da fiscalização do trabalho, sindicatos, do Ministério Público, entre outros (COUTO, 2007).

Além disso, a Ergonomia permite a aplicação de conhecimentos para a transformação positiva dos locais de trabalho. Assim, torna-se essencial que os profissionais que trabalhem direta ou indiretamente na melhoria das condições de trabalho tenham conhecimentos mínimos dessa ciência para que, mesmo que não execute diretamente seus princípios, tenham condições de gerenciar ou contratar profissionais com essa missão.

### **4. Objetivos do curso**

#### **Objetivo Geral:**

Conhecer o conceito, normas e diretrizes básicas de ergonomia relacionando aos postos de trabalho.

#### **Objetivos Específicos:**

Espera-se que ao final do curso o aluno seja capaz:

- Conhecer o conceito de Ergonomia e como a prática desta ciência pode contribuir para a segurança do trabalho;
- Auxiliar na elaboração da Análise Ergonômica do Trabalho;
- Identificar situações de risco ergonômico nos postos de trabalho;
- Auxiliar na implantação dos comitês de ergonomia, visando a prevenção da saúde e integridade física dos trabalhadores

### **5. Público-alvo**

O público alvo para o desenvolvimento deste projeto de formação continuada abarca profissionais de nível médio ou superior que queiram melhorar as condições de trabalho por

meios dos conceitos e diretrizes da ergonomia ou mesmo que não execute diretamente seus princípios, tenham condições de gerenciar ou contratar profissionais com essa missão

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

Pré-requisitos para seleção: o curso poderá ser acessado por quaisquer interessados com ensino fundamental completo.

Processo seletivo: ordem de inscrição e entrevistas assíncronas.

## 7. Matriz curricular

O curso será estruturado em 2 módulos, conforme quadro 1, com suas respectivas cargas horárias.

Quadro 1- Módulos e Disciplinas do Curso

Módulos	Carga Horária
Módulo 1 - Introdução a Ergonomia	2
Módulo 1 - Norma Regulamentadora nº 17 do MTE	8
Módulo 2 - Análise Ergonômica do Trabalho.	5
Módulo 2 - Ergonomia nos Postos de trabalho	5
Total	20

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 com conteúdo da web, além de vídeo aulas, onde o aluno possa ter acesso e assistir quantas vezes julgar necessário referente aos pontos mais importantes. 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 uma delas.

A avaliação do curso será realizada através de um questionário final após o término do curso respondido pelos alunos que irão avaliar o curso nos seguintes aspectos: Atuação do instrutor, Ambiente Virtual de Aprendizagem – “Moodle”; Organização e Metodologia do curso, além de uma 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 em servidores dedicados na reitoria da instituição, constantemente acompanhados por técnicos especializados.

## 12. Referências

COUTO, Hudson de Araújo. Ergonomia aplicada ao trabalho: conteúdo básico: guia prático. Belo Horizonte. ERGO Editora, 2007.

MÁSCULO, Francisco Soares. VIDAL, Mário César. Ergonomia: Trabalho Adequado e Eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier ABEPRO, 2011.

MACHIDA, Seiji. “Prologo”. Em Pontos de verificação ergonômica: soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho. Organização Internacional do Trabalho. Tradução: Fundacentro. – 2. ed. – São Paulo: Fundacentro, 2018. Disponível em:<  
[https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_Publicacao\\_e\\_Manual/CGNOR---PONTOS-DE-VERIFICAO-ERGONOMIA---LIVRO-DA-FUNDACENTRO.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Publicacao_e_Manual/CGNOR---PONTOS-DE-VERIFICAO-ERGONOMIA---LIVRO-DA-FUNDACENTRO.pdf)>.

## Anexo I – Plano de Ensino

Plano de ensino do curso proposto.

<b>NOME DO CURSO:</b> Ergonomia Aplicada aos Postos de Trabalho		
<b>CH teórica:</b> 20 h	<b>CH prática:</b> 0 h	<b>CH total:</b> 20 h
<b>Ementa:</b>  1.Introdução à Ergonomia: breve histórico; origem e evolução da ergonomia; conceitos, definições e objetivos da ergonomia; tipos de ergonomia;  2. Norma Regulamentadora nº 17 do MTE: conhecer os parâmetros legais que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.  3. Análise Ergonômica do Trabalho (AET): conceito de AET, aprender as definições básicas de demanda, tarefa e atividade nos postos de trabalho para identificar inadequações e fatores de risco existentes  3.Ergonomia nos Postos de trabalho: Conceitos básicos da Ergonomia aplicado aos postos de trabalho		
<b>Objetivos gerais:</b>  Conhecer o conceitos, normas e diretrizes básicas de ergonomia do trabalho relacionando aos postos de trabalho.		
<b>Objetivos específicos:</b>  Espera-se que ao final do curso o aluno seja capaz: <ul style="list-style-type: none"><li>● Auxiliar na elaboração da Análise Ergonômica do Trabalho;</li><li>● Identificar situações de risco ergonômico nos postos de trabalho;</li><li>● Auxiliar na implantação dos comitês de ergonomia, visando a prevenção da saúde e integridade física dos trabalhadores</li></ul>		
<b>Bibliografia Básica:</b>  BRASIL – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 17 Ergonomia Portaria 3214 de 1978. Disponível:< <a href="https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default">https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default</a> >.  CAMAROTTO, J. A. ; VASCONCELOS, R. C. . Análise Ergonômica do Trabalho na Prática : Um Estudo de Caso. In: 9º Congresso Brasileiro de Ergonomia - ABERGO 2001, 2001, Gramado. Anais ABERGO 2001, 2001. Disponível em:< <a href="http://files.fisiogrup.webnode.com.br/200000015-3cdd13dd6d/ergonomia%20no%20trabalho.pdf">http://files.fisiogrup.webnode.com.br/200000015-3cdd13dd6d/ergonomia%20no%20trabalho.pdf</a> >.  RENNER, Jacinta Sidegun Renner. Prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. <b>Boletim da Saúde</b> . Porto Alegre, v. 19, n.1 Jan./jun. 2005. Disponível em:< <a href="http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim_saude_v19n1.pdf#page=68">http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim_saude_v19n1.pdf#page=68</a> >.		
<b>Bibliografia Complementar:</b>  HOFFMANN, Lena Michele. Sobrecarga em Tarefas de Concretagem Realizadas por Trabalhadores da Construção Civil: Uma análise Ergonômica. <b>Engenharia Segurança do Trabalho</b> -Florianópolis, 2020.  IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgar Blücher, 2005		

Manual de Aplicação da NR 17. Disponível em:<  
[https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_Publicacao\\_e\\_Manual/CGNOR---MANUAL-DE-APLICAO-DA-NR-17.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Publicacao_e_Manual/CGNOR---MANUAL-DE-APLICAO-DA-NR-17.pdf)>

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Pontos de verificação ergonômica: soluções práticas e de fácil aplicação para melhorar a segurança, a saúde e as condições de trabalho. Tradução: Fundacentro. – 2. ed. – São Paulo: Fundacentro, 2018. Disponível em:<  
[https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_Publicacao\\_e\\_Manual/CGNOR---PONTOS-DE-VERIFICAO-ERGONOMIA---LIVRO-DA-FUNDACENTRO.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Publicacao_e_Manual/CGNOR---PONTOS-DE-VERIFICAO-ERGONOMIA---LIVRO-DA-FUNDACENTRO.pdf)>.

SILVA, José Carlos Plácido da; PASCHOARELLI, Luís Carlos. *A evolução histórica da ergonomia no mundo e seus pioneiros*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.