

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR**

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: **ANÁLISE DE FALHAS**

Validade: a partir de
MAI/1997

Departamento: DADG

Curso: TECNOLOGIA EM NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL

Carga Horária: 28H

Créditos: 02

Pré-requisitos:

OBJETIVOS: Ao final do curso, o aluno será capaz de:

Definir os objetivos da Análise de Falhas;
Definir os clientes internos e externos da Análise de Falhas;
Discernir os diferentes tipos de falhas;
Discernir ações de contenção e ações corretivas permanentes;
Identificar causas raízes das falhas;
Elaborar a árvore de falhas;
Calcular a confiabilidade e a taxa de falhas de um sistema;
Elaborar um relatório de Análise de Falhas no formato 8D;
Elaborar um FMEA.

MÉTODOS DIDÁTICOS:

Aulas expositivas (palestras), estudos dirigidos em grupo e individuais e trabalhos práticos.

EMENTA:

Troca de informações com o processo. Formação de equipes. Ferramentas estatísticas e outras. Problema e Falha. Aplicação a situações industriais. Análise de falhas - identificação / observação: lista de verificação; Gráfico de Pareto: Análise: tempestade de idéias: diagrama de causa e efeito, Plano e ação: 5W1H. Verificação: Andamento da análise de falhas; estudo de casos.

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR**

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: **ANÁLISE DE FALHAS**

TEORIA / EXERCÍCIO

UNIDADES DE ENSINO:	HORAS-AULA
I - Aspectos introdutórios	02
II - Ferramentas da qualidade para Análise de Falhas	02
III - Classificação das falhas, clientes e objetivos da Análise de Falhas	02
IV - Método 8 Disciplinas para solução de problemas	06
V - Árvore de Falhas (FTA: "Fault Tree Analysis")	06
VI - Análise dos modos e efeitos das falhas (FMEA: "Failure Mode and Effects Analysis")	04
VII - Análise de Falhas e Normalização	02
VIII - Laboratório de Análise de Falhas (ferramentas e técnicas para diagnóstico e avaliação de falhas)	02
IX - Relatório de Análise de Falhas	02

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR**

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: **ANÁLISE DE FALHAS**

LABORATÓRIO

UNIDADES DE ENSINO:

HORAS-AULA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

HELMAN, Horácio P. A., **Análise de falhas**: aplicação dos métodos de FMEA e FTA. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.

NEPOMUCENO, Lúcio X. **Técnicas de manutenção preditiva**. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 1989.

JURAN, J. M., Gyrna F. M. **Juran's quality control handboon**, 4th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, Rio de Janeiro. **NBR-ISO9004-4**: Gestão da Qualidade e Elementos do Sistema da Qualidade - Anexo A: Ferramentas e Técnicas de Suporte ABNT. Rio de Janeiro, 1993.



Emitido em 17/01/2002

PLANO DE ENSINO Nº 1/2002 - DIRGRAD (11.01.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/07/2018 00:02)
MOACIR FELIZARDO DE FRANCA FILHO
DIRETOR
1023335

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1**
, ano: **2002**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **29/06/2018** e o código de verificação: **b930c150b9**