

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	17
---------------------------	----

UNIDADE 1: Introdução ao desenho de engenharia e ao CAD

1.1 Primeiras palavras	21
1.2 Problematizando o tema	22
1.3 Obtenção e instalação do programa a ser utilizado.....	22
1.4 Revisão dos padrões básicos de desenho.....	22
1.4.1 Projeção ortogonal	22
1.4.2 Projeção isométrica	25
1.4.3 Estilos de linha	26
1.4.4 Padrão de folhas.....	27
1.5 Ambiente CAD	28
1.5.1 Introdução	28
1.5.2 Comandos de ajuste do tamanho do desenho	30
1.5.3 Espaços de modelo de desenho e de folha de projeto	32
1.5.4 Configurações do ambiente CAD	32
1.5.5 Configuração de linhas de plotagem.....	36
1.5.6 Imprimindo.....	39
1.5.7 Métodos de entrada de dados: menu, ícones e linha de comando (Comando Prompt).....	46
1.6 Considerações finais.....	48

UNIDADE 2: Desenhando e editando com o CAD

2.1	Primeiras palavras	51
2.2	Problematizando o tema	51
2.3	Entrada de coordenadas	51
2.4	Origem dos eixos	51
2.5	Maneiras de indicar a coordenada.....	53
2.5.1	Utilizando coordenadas cartesianas e absolutas.....	54
2.5.2	Utilizando coordenadas cartesianas e relativas.....	55
2.5.3	Utilizando coordenadas polares e absolutas.....	55
2.5.4	Utilizando coordenadas polares e relativas.....	57
2.5.5	Utilizando vários sistemas e o recurso de apontar o mouse para uma direção e indicar a distância	57
2.6	Comandos de precisão.....	58
2.7	Métodos de seleção	60
2.8	Comandos básicos de desenho	62
2.8.1	Linha (LINE)	63
2.8.2	Círculo (CIRCLE).....	64
2.8.3	Arco (ARC)	66
2.8.4	Retângulo (RECTANGLE)	68
2.8.5	Biscoito (DONUT)	68
2.8.6	Elipse (ELLIPSE).....	69
2.8.7	Hachura (HATCH)	71
2.9	Comandos básicos de edição de desenho.....	76
2.9.1	Desfazer (UNDO)	76
2.9.2	Desenhar linha paralela (OFFSET).....	76

2.9.3	Estender linha até cruzamento (EXTEND)	.77
2.9.4	Recortar linha em cruzamento (TRIM)	.79
2.9.5	Apagar (ERASE)	.80
2.9.6	Chanfrar (CHAMFER)	.81
2.9.7	Arredondar cantos (FILLET)	.82
2.9.8	Copiar (COPY)	.82
2.9.9	Repetir desenho em matriz (ARRAY)	.83
2.9.10	Mover (MOVE)	.86
2.9.11	Rodar (ROTATE)	.86
2.9.12	Espelhar (MIRROR)	.87
2.9.13	Mudar a escala (SCALE)	.88
2.10	Considerações finais	.89

UNIDADE 3: Cores, Estilos de linha, Camadas de desenho

3.1	Primeiras palavras	.93
3.2	Problematizando o tema	.93
3.3	Estilos de linha	.93
3.3.1	Textos e Estilos de texto	.95
3.4	Introduzindo um texto no desenho	.97
3.5	Editando os textos inseridos	.98
3.6	Mudando as propriedades do texto	.98
3.7	Conceito de layers ou camadas	.99
3.8	Status e estilos da layer	.100
3.9	Cotas ou dimensões (dimensions)	.102
3.9.1	Configurando estilos de cotas	.102

3.9.2 Cotando	104
3.10 Polyline (linha múltipla).....	105
3.11 Considerações finais.....	105

UNIDADE 4: Blocos (Blocks)

4.1 Primeiras palavras	109
4.2 Problematizando o tema	109
4.3 Blocos	109
4.4 Atributos de texto	110
4.5 Smart select (seleção automatizada de objetos)	114
4.6 Inquiry (requerer informações)	115
4.7 Considerações finais.....	117

UNIDADE 5: Criação de layouts ou folhas de projeto

5.1 Primeiras palavras	121
5.2 Problematizando o tema	121
5.3 Criando folhas de projeto ou layouts	121

TUTORIAIS

Tutorial 1: Ambientação com o CAD	133
Tutorial 2: Exercitando o uso do comando line.....	137
Tutorial 3: Desenhando em CAD com precisão.....	147

Tutorial 4: Desenhando em CAD e cotando	161
Tutorial 5: Desenhando em CAD com cotas, textos e hachuras	175
Tutorial 6: Desenhando em CAD com diferentes layers	213
Tutorial 7: Bloco em CAD	239
Tutorial 8: Obtendo informações com o CAD (inquiry)	257
Tutorial 9: Criação de folhas de projeto	261

BIBLIOTECA DE DÚVIDAS