

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	13
2. MENUS .....	14
2.1 SOFT MENU E CHOOSE BOX.....	14
2.2 MENU TOOL .....	14
3. MODOS .....	15
3.1 MODOS DA CALCULADORA .....	15
3.1.1 Modo de operação .....	15
3.1.2 Formato de números .....	15
3.1.3 Formato de ângulos .....	16
3.1.4 Ponto ou vírgula.....	16
3.1.5 Sistema de coordenadas .....	16
3.1.6 Beep, Key Click e Last Stack .....	16
3.2 MODO DE CONFIGURAÇÃO CAS.....	17
3.3 MODOS DE EXIBIÇÃO .....	17
4. FLAGS .....	19
5. MENU TIME.....	20
5.1 PROGRAMAR ALARMES.....	20
5.2 EDITAR E APAGAR ALARMES .....	21
6. INSERIR CARACTERES .....	22
7. O MODO RPN .....	23

8. EQUATION WRITER.....	27
9. UNIDADES .....	33
9.1 ADICIONAR UNIDADES A UM NÚMERO.....	35
9.2 CONVERSÃO DE UNIDADES .....	35
9.2.1 Unidades simples .....	35
9.2.2 Unidades compostas.....	36
9.2.3 Converter para o sistema internacional.....	37
9.2.4 Retirar a unidade de um número.....	37
10. VETORES .....	38
10.1 INSERIR VETORES.....	38
10.2 FUNÇÕES DAS TECLAS VIRTUAIS DO MENU .....	40
10.3 OPERAÇÕES ARITMÉTICAS COM VETORES.....	40
10.3.1 Alterar sinais.....	40
10.3.2 Adição e subtração .....	41
10.3.3 Multiplicação e divisão por uma escalar.....	41
10.4 MÓDULO DE UM VETOR .....	42
10.5 PRODUTO ESCALAR.....	44
10.6 PRODUTO VETORIAL.....	45
11. MATRIZES .....	46
12. DEFINIR FUNÇÕES .....	47
13. LISTAS .....	48
13.1 COMPOR E DECOMPOR UMA LISTA.....	48
13.2 OPERAÇÕES ARITMÉTICAS NAS LISTAS .....	50
13.3 OPERAÇÕES ENTRE AS LISTAS.....	52

<b>14. SOLUÇÕES DE EQUAÇÕES INDIVIDUAIS.....</b>	<b>55</b>
14.1 MENU NUMERICAL SOLVER.....	57
14.2 EQUAÇÕES POLINOMIAIS .....	57
14.3 GERAR COEFICIENTES POLINOMIAIS DADAS AS RAÍZES DO POLINÔMIO .....	59
14.4 SOLUÇÕES NUMÉRICAS DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS .....	59
<b>15. SOLUÇÕES DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES.....</b>	<b>66</b>
15.1 SISTEMAS LINEARES.....	66
15.2 SISTEMAS NÃO LINEARES.....	69
15.2.1 Método numérico .....	69
15.2.2 Método analítico .....	72
<b>16. CÁLCULO .....</b>	<b>74</b>
<b>17. BIBLIOTECA DE EQUAÇÕES.....</b>	<b>81</b>
17.1 ACESSAR A BIBLIOTECA DE EQUAÇÕES .....	81
17.2 CRIAR SUA PRÓPRIA BIBLIOTECA DE EQUAÇÕES.....	87
17.3 FUNÇÕES FÍSICAS ESPECIAIS.....	91
17.4 JOGOS.....	96
<b>18. VARIÁVEIS.....</b>	<b>98</b>
18.1 CRIAR VARIÁVEIS.....	98
18.2 LISTAR CONTEÚDO DE TODAS AS VARIÁVEIS NO VISOR.....	100
18.3 MODIFICAR UMA VARIÁVEL .....	102
18.4 EXCLUIR VARIÁVEIS.....	103
<b>19. BIBLIOTECA DE CONSTANTES.....</b>	<b>105</b>
<b>20. ESTATÍSTICA .....</b>	<b>107</b>
20.1 SINGLE-VAR .....	107

20.2 FREQUENCIES .....	108
20.3 FIT DATA .....	109
20.4 SUMMARY STATS .....	110
<b>21. GRÁFICOS .....</b>	<b>116</b>
21.1 GRÁFICOS EM $R^2$ .....	116
21.2 GRÁFICOS DE MAIS DE UMA FUNÇÃO EM UM MESMO SISTEMA DE EIXOS .....	118
21.3 CONFIGURAÇÕES DE PLOTAGEM DOS GRÁFICOS .....	119
21.4 OPERAÇÕES ÚTEIS NO MODO GRÁFICO .....	122
21.4.1 Movimento do cursor .....	122
21.4.2 Coordenadas de um ponto no gráfico .....	123
21.4.3 Zoom .....	123
21.4.4 Análises gráficas de funções .....	124
21.5 GRÁFICOS EM $R^3$ .....	129
<b>22. GERENCIAR OBJETOS .....</b>	<b>131</b>
22.1 CRIAR DIRETÓRIOS .....	132
22.2 SELECIONAR UM DIRETÓRIO .....	133
22.3 EXCLUIR DIRETÓRIOS .....	133
22.4 COPIAR OU MOVER UMA VARIÁVEL OU DIRETÓRIO .....	134
22.5 RENOMEAR UM DIRETÓRIO .....	134
22.6 ALTERAR A ORDEM DE EXIBIÇÃO DOS DIRETÓRIOS .....	135
22.7 BACKUP E RESTAURAÇÃO DO DIRETÓRIO HOME .....	135
<b>23. TABELAS DE VALORES DE FUNÇÕES .....</b>	<b>138</b>
23.1 TABELA DE VALORES DE FUNÇÕES .....	138
23.2 PERSONALIZAR A TABELA DE VALORES DE FUNÇÕES .....	140
<b>24. TRANSFERÊNCIA DE DADOS .....</b>	<b>141</b>

24.1 CONEXÃO A UM COMPUTADOR COM CABO USB .....	141
24.2 TRANSFERÊNCIA VIA INFRAVERMELHO .....	142
24.3 CARTÃO DE MEMÓRIA SD .....	144
<b>ANEXO A – APLICAÇÕES FINANCEIRAS .....</b>	<b>147</b>
A.1 CALCULAR O PAGAMENTO DE UM EMPRÉSTIMO .....	147
A.2 CALCULAR A AMORTIZAÇÃO DE UM EMPRÉSTIMO.....	148
<b>ANEXO B – APLICAÇÕES .....</b>	<b>150</b>
B.1 ENGENHARIA MECÂNICA: CÁLCULO DE UM SISTEMA DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA .....	150
B.2 ENGENHARIA QUÍMICA: VELOCIDADE DE MÍNIMA FLUIDIZAÇÃO E QUEDA DE PRESSÃO EM LEITO .....	169
B.3 ENGENHARIA ELÉTRICA: CÁLCULOS EM CIRCUITOS ENVOLVENDO NÚMEROS COMPLEXOS.....	175
B.4 ENGENHARIA CIVIL: SELEÇÃO DE VIGAS.....	179
B.5 ENGENHARIA MECÂNICA: VELOCIDADE DE CORTE EM PEÇAS.....	182
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>185</b>