



# *fx-7400G PLUS*

## *Guia do Utilizador*





CASIO ELECTRONICS CO., LTD.  
Unit 6, 1000 North Circular Road,  
London NW2 7JD, U.K.

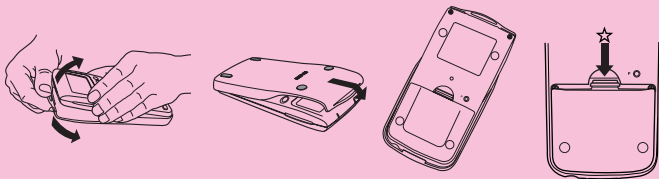
**Importante!**

Por favor guarde este manual e todas as informações  
à mão para futuras referências.

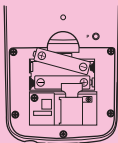
## ANTES DE UTILIZAR A CALCULADORA PELA PRIMEIRA VEZ...

Esta calculadora não vem com as pilhas principais instaladas ao comprá-la. Certifique-se de realizar o seguinte procedimento para instalar as pilhas, reinicializar a calculadora, e ajustar o contraste antes de tentar utilizar a calculadora pela primeira vez.

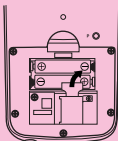
1. Tomando cuidado para não premir a tecla **AC/ON** acidentalmente, fixe a caixa na calculadora e em seguida vire a calculadora. Retire a tampa posterior puxando-a com o dedo no ponto marcado com ☆.



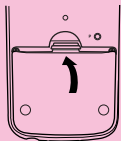
2. Instale as duas pilhas que vêm com a calculadora.
  - Certifique-se de que os pólos positivos (+) e negativos (-) das pilhas estão nas direcções correctas.



3. Retire a folha de isolamento no local marcado com "BACK UP" puxando na direcção indicada pela seta.



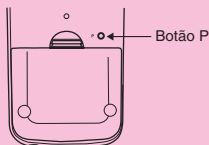
4. Recoloque a tampa posterior e vire a calculadora para cima, o que deve ligá-la automaticamente e realizar a operação de reinicialização da memória.



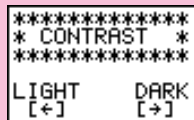
```
*****  
MEM CLEARED!  
*****  
PRESS[MENU]
```

5. Prima **MENU**.

Se o menu principal mostrado à direita não aparecer, prima o botão P na parte posterior da calculadora para realizar a reinicialização da memória.



6. Utilize as teclas do cursor (**▲**, **▼**, **◀**, **▶**) para seleccionar o ícone **CONT** e prima **EXE**, ou simplesmente **8**, para visualizar o ecrã de ajuste do contraste.



7. Prima **◀** deixar o visor mais claro, ou **▶** para o deixar mais escuro.

8. Quando alcançar o contraste desejado, prima **MENU** para voltar ao menu principal.

## Precauções no manuseamento

- A calculadora é constituída por componentes de precisão. Nunca tente desmontá-la.
- Evite deixar cair a calculadora nem a sujeite a fortes impactos.
- Não guarde nem deixe a calculadora em locais expostos a altas temperaturas, a grande humidade, ou com muito pó. Quando exposta a baixas temperaturas, a resposta poderá tornar-se mais lenta, podendo mesmo apagar-se o visor. O funcionamento normal restabelecer-se-á com a normalização da temperatura.
- Durante os cálculos, o visor ficará em branco e as teclas não funcionarão. Quando estiver a utilizar o teclado, certifique-se, através do visor, de que todas as operações de tecla estão a ser efectuadas correctamente.
- Substitua as pilhas principais e a pilha de reserva da memória uma vez cada 2 anos, independentemente de quanto a calculadora for usada durante esse período. Nunca deixe pilhas esgotadas no compartimento das pilhas. Elas podem vaziar e avariar a calculadora.
- Mantenha as pilhas fora do alcance de crianças. Se forem engolidas, consulte um médico imediatamente.
- Evite utilizar líquidos voláteis tais como diluente ou benzina, na limpeza da calculadora. Limpe-a com um pano macio e seco ou com um pano humedecido numa solução de água e detergente neutro devidamente torcido para eliminar o excesso de humidade.
- Em caso algum, será o fabricante ou seus fornecedores responsáveis, perante si, ou qualquer outra pessoa, por danos, despesas, lucros perdidos, poupanças perdidas ou qualquer outro prejuízo, resultante da perda de dados e/ou fórmulas, devido ao mau funcionamento, a reparações ou a substituição de pilhas. O utilizador deverá preparar registos físicos dos dados para se proteger contra tais perdas.
- Nunca destrua as pilhas, o painel de cristal líquido ou outros componentes por meio do fogo.
- Quando aparecer no visor o aviso "Low battery!", substitua, o mais rapidamente possível, as pilhas de alimentação de energia.
- Quando substituir as pilhas, certifique-se previamente de que o interruptor está em OFF.
- Se a calculadora tiver sido exposta a forte carga electrostática, o conteúdo da memória poderá ficar danificado ou poderão deixar de funcionar as teclas. Em tal caso, efectue a operação de All Reset (Reinicialização total) para limpar a memória e restabelecer o normal funcionamento da calculadora.
- Fortes vibrações ou impactos durante a execução da programação poderão provocar a sua suspensão ou danificar o conteúdo da memória.
- A utilização da calculadora/perto de um aparelho de televisão ou rádio poderá causar interferências na recepção dos mesmos.
- Antes de considerar que a calculadora está a funcionar mal, releia atentamente este manual e assegure-se de que o problema não se deve a carga insuficiente das pilhas, a erros de programação ou de manuseamento.

### ***Guarde registos físicos de todos os dados importantes!***

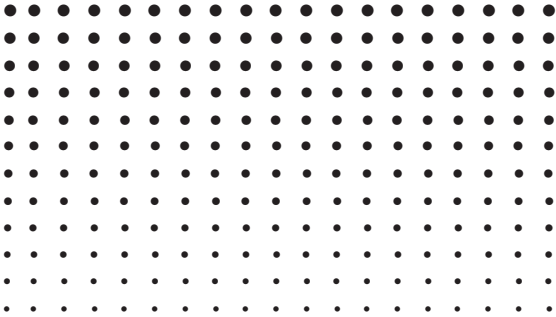
A grande capacidade de memória da calculadora torna possível guardar na mesma grande volume de dados. Deve notar-se, contudo, que a carga insuficiente das pilhas ou a colocação incorrecta das mesmas poderá alterar os dados em memória ou mesmo eliminá-los. Os dados em memória poderão ainda ser afectados por fortes cargas electrostáticas ou impactos.

Em caso algum, poderá a CASIO Computer Co., Ltd. ser responsabilizada perante alguém por danos específicos, indirectos ou acidentais, relacionáveis com a aquisição ou uso destes artigos, ou deles resultantes. Além disso, a CASIO Computer Co., Ltd. não será responsável por qualquer reclamação contra a utilização destes artigos por quaisquer pessoas.

- O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.
- Nenhuma parte deste manual poderá ser reproduzida, por qualquer forma, sem a expressa autorização escrita do fabricante.
- As opções descritas no capítulo 9 deste manual podem não ser disponíveis em certas áreas geográficas. Para mais detalhes sobre a disponibilidade em sua área, entre em contacto com o revendedor ou distribuidor CASIO mais próximo.



# *fx-7400G PLUS*



# Sumário

<b>Capítulo 1 Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Utilização do menu principal .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Teclado .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Marcações das teclas .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Seleção dos modos .....</b>	<b>6</b>
Como usar o ecrã de configuração .....	6
Menus das teclas de função do ecrã de configuração .....	7
<b>5. Visor .....</b>	<b>9</b>
Acerca do visor .....	9
Acerca dos tipos de itens de menu .....	9
Visualização exponencial .....	10
Formatos específicos de visualização .....	11
Ecrã de execução de cálculos .....	11
<b>6. Ajuste do contraste .....</b>	<b>11</b>
<b>7. Se os problemas continuarem... .....</b>	<b>12</b>
Retorno da calculadora ao modo original .....	12
Aviso de pilhas fracas .....	12
<b>Capítulo 2 Cálculos Básicos .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Adição e subtração .....</b>	<b>14</b>
<b>2. Multiplicação .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Divisão .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Quociente e resto de uma divisão .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Cálculos mistos .....</b>	<b>16</b>
(1) Sequência de prioridades nos cálculos aritméticos .....	16
(2) Sequência de prioridades nos cálculos com parênteses .....	17
(3) Valores negativos .....	17
(4) Expressões com expoentes .....	17
(5) Arredondamentos .....	18
<b>6. Outras características úteis para o cálculo .....</b>	<b>18</b>
(1) Memória de resposta (Ans) .....	18
(2) Cálculos consecutivos .....	18
(3) Repetição .....	19
(4) Reparação de erros .....	19
(5) Como fazer correcções .....	20
<b>7. Utilização de variáveis .....</b>	<b>21</b>



<b>8. Cálculos com fracções .....</b>	<b>23</b>
(1) Visualização e introdução de fracções .....	23
(2) Como efectuar cálculos com fracções .....	23
(3) Alteração do modo de simplificação de fracções .....	25
<b>9. Selecção do modo de visualização de valores .....</b>	<b>27</b>
<b>10. Cálculos com funções científicas .....</b>	<b>28</b>
(1) Funções trigonométricas .....	28
Especificação da unidade angular .....	28
Conversão de unidades angulares .....	29
Cálculos com funções trigonométricas .....	30
(2) Cálculos com funções logarítmicas e expoentes .....	30
(3) Outras funções .....	31
(4) Conversão de coordenadas .....	32
(5) Permutações e combinações .....	33
(6) Outras coisas a recordar .....	33
Sinal de multiplicação .....	33
Sequência das prioridades de cálculo .....	34
Utilização de instruções múltiplas .....	34
Pilhas de memorização .....	35
Erros .....	36
Como calcular a utilização da memória .....	36
Situação da memória (MEM) .....	37
Limpeza do conteúdo da memória .....	37
Menu dos dados das variáveis (VARS) .....	38

## **Capítulo 3 Cálculos de Diferenciais .....**

**43**

## **Capítulo 4 Gráficos .....**

**47**

<b>1. Antes de tentar desenhar um gráfico .....</b>	<b>48</b>
Como entrar no modo Gráfico .....	48
<b>2. Definições da janela de visualização (V-Window) .....</b>	<b>48</b>
Inicialização e normalização da janela de visualização .....	50
Memória da janela de visualização .....	51
<b>3. Operações com funções de gráfico .....</b>	<b>52</b>
Como especificar o tipo de gráfico .....	52
Como guardar funções de gráfico na memória .....	52
Edição das funções em memória .....	54
Desenho de um gráfico .....	54
<b>4. Desenho manual de gráficos .....</b>	<b>55</b>

<b>5. Outras funções de gráfico .....</b>	<b>58</b>
Gráficos do tipo linha contínua e gráficos do tipo plotagem (D-Type) .....	58
Traçado .....	59
Deslocação .....	60
Sobreposição .....	60
Zoom .....	62
Função de esboço .....	65

## **Capítulo 5 Tabelas e Gráficos ..... 73**

<b>1. Como guardar uma função na memória .....</b>	<b>74</b>
<b>2. Como apagar uma função .....</b>	<b>74</b>
<b>3. Como atribuir valores a uma variável .....</b>	<b>74</b>
<b>4. Como criar uma tabela numérica .....</b>	<b>76</b>
<b>5. Como editar uma tabela .....</b>	<b>77</b>
<b>6. Como desenhar o gráfico de uma função .....</b>	<b>77</b>
<b>7. Como atribuir o conteúdo de uma tabela numérica a uma lista ....</b>	<b>78</b>

## **Capítulo 6 Funções de Lista ..... 79**

<b>Ligação de dados de listas .....</b>	<b>80</b>
<b>1. Operações de lista .....</b>	<b>81</b>
<b>2. Edição e reorganização de listas .....</b>	<b>82</b>
Edição dos valores de lista .....	82
Ordenação dos valores de lista .....	85
<b>3. Manipulação de dados de listas .....</b>	<b>87</b>
Como aceder ao menu das funções de manipulação de dados de lista ....	87
<b>4. Cálculos aritméticos utilizando listas .....</b>	<b>91</b>
Avisos de erro .....	91
Como introduzir uma lista num cálculo .....	91
Como voltar a chamar o conteúdo duma lista .....	93
Como desenhar um gráfico de uma função utilizando uma lista .....	93
Como introduzir cálculos científicos numa lista .....	93
Como efectuar cálculos de função científica utilizando uma lista .....	94

## **Capítulo 7 Gráficos e Cálculos Estatísticos ..... 95**

<b>1. Antes de efectuar cálculos estatísticos .....</b>	<b>96</b>
<b>2. Exemplos de cálculos estatísticos .....</b>	<b>96</b>
Como introduzir dados em listas .....	97

Dados de plotagem .....	97
Como plotar um diagrama de dispersão .....	98
Como alterar os parâmetros dos gráficos .....	98
1. Situação de desenho/não desenho do gráfico (SELECT) .....	98
2. Programações gerais dos gráficos (SET) .....	99
Como desenhar um gráfico de linhas $xy$ .....	105
Como seleccionar o tipo de regressão .....	105
Como visualizar os resultados de cálculos estatísticos .....	106
Como desenhar um gráfico dos resultados do cálculo estatístico .....	106
<b>3. Como calcular e desenhar gráficos dos dados estatísticos de variável simples .....</b>	<b>107</b>
Histograma .....	107
Gráfico do tipo “caixa” .....	107
Curva de distribuição normal .....	108
Como visualizar os resultados estatísticos de variável simples .....	108
Gráfico de maçã .....	109
Gráfico de barras empilhadas .....	110
Gráfico de barras .....	111
Gráfico de linhas .....	112
Gráfico de barras e gráfico de linhas .....	113
<b>4. Como calcular e desenhar gráficos de dados estatísticos de variáveis binárias .....</b>	<b>114</b>
Gráfico de regressão linear .....	114
Gráfico de média-média .....	115
Gráfico de regressão quadrática .....	115
Gráfico de regressão logarítmica .....	116
Gráfico de regressão exponencial .....	116
Gráfico de regressão de potência .....	117
Como visualizar os resultados estatísticos de variáveis binárias .....	118
Como copiar uma fórmula de gráfico de regressão para o modo Gráfico .....	118
Gráficos múltiplos .....	119
<b>5. Como desenhar gráficos manualmente .....</b>	<b>120</b>
Como programar a largura de um histograma .....	120
<b>6. Como efectuar cálculos estatísticos .....</b>	<b>121</b>
Cálculos estatísticos de variável simples .....	122
Cálculos estatísticos de variáveis binárias .....	122
Cálculos de regressão .....	123
Cálculo do valor estimado $(\hat{x}, \hat{y})$ .....	123

<b>Capítulo 8 Programação</b> .....	<b>125</b>
1. Antes de programar .....	126
2. Exemplos de programação .....	127
3. Como rectificar um programa .....	132
4. Como calcular o número de bytes usado por um programa .....	132
5. Função de segredo .....	133
6. Como procurar um ficheiro .....	134
7. Como editar o conteúdo de um programa .....	135
8. Como apagar um programa .....	138
9. Comandos úteis de programação .....	139
10. Referência dos comandos .....	143
Índice de comandos .....	143
Comandos de operações básicas .....	144
Comandos de programação (COM) .....	145
Comandos de controlo dos programas (CTL) .....	149
Comandos de salto (JUMP) .....	151
Comandos de apagar (CLR) .....	153
Comandos de visualização (DISP) .....	153
Comandos de entrada/saída (I/O) .....	154
Operadores relacionais de saltos condicionais (REL) .....	155
11. Visualização de texto .....	156
12. Como utilizar as funções de calculadora em programas .....	156
Como utilizar funções de gráfico num programa .....	156
Como utilizar funções de tabelas e gráficos num programa .....	157
Como utilizar funções de ordenamento de listas num programa .....	158
Como utilizar cálculos estatísticos e gráficos num programa .....	158
Como efectuar cálculos estatísticos .....	160
<b>Capítulo 9 Comunicação de Dados</b> .....	<b>163</b>
1. Ligação de duas unidades .....	164
2. Ligação da unidade com um computador pessoal .....	165
3. Ligação da unidade com uma impressora de etiquetas CASIO ...	166
4. Antes de executar a operação de comunicação de dados .....	167
5. Execução de uma operação de transferência de dados .....	168
6. Função de envio de ecrã .....	172
7. Precauções durante a comunicação de dados .....	173

---

<b>Capítulo 10 Programoteca .....</b>	<b>175</b>
1. Análise de factor primo .....	176
2. Máximo divisor comum .....	178
3. Valor do teste $t$ .....	180
4. Círculo e tangentes .....	182
5. Rotação duma figura .....	189
<b>Apêndice .....</b>	<b>193</b>
<b>Apêndice A Reinicialização da calculadora .....</b>	<b>194</b>
<b>Apêndice B Alimentação .....</b>	<b>196</b>
Substituição das pilhas .....	196
Acerca da função de desligamento automático .....	199
<b>Apêndice C Quadro de avisos de erro .....</b>	<b>200</b>
<b>Apêndice D Limites das introduções .....</b>	<b>202</b>
<b>Apêndice E Especificações .....</b>	<b>204</b>

