



TEXAS
INSTRUMENTS

Guia de referência para a calculadora gráfica TI-84 Plus CE

**Catálogo, Comandos e Funções, Mensagens de erro
Operações aritméticas, Relações de teste e Símbolos**

Para obter a versão mais recente da documentação, vá para education.ti.com/guides.

Informações importantes

Exceto se expressamente indicado na Licença fornecida juntamente com um programa, a Texas Instruments renuncia a todas as garantias, quer sejam explícitas ou implícitas, incluindo, entre outras, as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade a um fim específico, relativas a qualquer programa ou livro e disponibiliza apenas estes materiais numa base "como está". A Texas Instruments não se responsabiliza por qualquer dano indireto, especial ou acidental relacionado ou decorrente da utilização destes materiais, e a única e exclusiva responsabilidade da Texas Instruments, independentemente da forma de ação, não excederá o preço de compra deste produto. Além disso, a Texas Instruments não se responsabiliza por qualquer reclamação relacionada com a utilização destes materiais por terceiros.

© 2006 - 2016 Texas Instruments Incorporated

Índice

| | |
|--|-----------|
| Informações importantes | ii |
| Novidades | 1 |
| Novidades no TI-84 Plus CE-T Guia de referência: | 1 |
| Introdução | 2 |
| CATÁLOGO, Cadeias, Funções Hiperbólicas | 3 |
| O que é o CATÁLOGO? | 3 |
| Navegar pela Ajuda do Catálogo da TI-84 Plus CE | 4 |
| Utilizar a Ajuda do Catálogo | 6 |
| Introduzir e utilizar cadeias | 8 |
| Armazenar cadeias em variáveis de cadeias | 9 |
| Funções e instruções de cadeia no CATÁLOGO | 11 |
| Funções hiperbólicas no CATÁLOGO | 16 |
| Lista de comandos e funções | 18 |
| Lista alfabética do CATÁLOGO | 20 |
| A | 20 |
| B | 23 |
| C | 23 |
| D | 28 |
| E | 34 |
| F | 39 |
| G | 43 |
| H | 45 |
| I | 46 |
| L | 52 |
| M | 55 |
| N | 57 |
| O | 60 |
| P | 63 |
| Q | 70 |
| R | 70 |
| S | 76 |
| T | 80 |
| U | 85 |
| V | 86 |
| W | 87 |
| X | 88 |

| | |
|--|------------|
| Z | 88 |
| Operações aritméticas, relações de teste e símbolos | 90 |
| Mensagens de Erro | 99 |
| General Information | 105 |
| Texas Instruments Support and Service | 105 |
| Service and Warranty Information | 105 |
| Índice remissivo | 106 |

Novidades

Novidades no TI-84 Plus CE-T Guia de referência:

As atualizações refletem comandos novos e atualizados para programação TI Basic e TI-Innovator™ Hub.

Todos os itens listados são entradas novas ou atualizadas no Guia de referência para a calculadora gráfica TI-84 Plus CE-T.

- E
 - [eval\(](#)
 - [convers cadeia expr\(](#)
- G
 - [Get\(](#)
- I
 - [invBinom\(](#)
 - [DistrNormCumInv\(](#)
 - [invNormTails](#)
- P
 - [Pause](#)
- S
 - [Send\(](#)
 - [Sequência Typ](#)
 - [Cadeia>Equ\(](#)
- T
 - [paraCadeia\(](#)
- W
 - [Aguarde](#)

Introdução

Neste Guia de referência irá encontrar as seguintes informações:

- [CATÁLOGO, Cadeias, Funções hiperbólicas](#) - Inclui instruções sobre a navegação, a utilização, a introdução de cadeias e de outras funções no CATÁLOGO.
- [Comandos e Listas de funções](#) - Inclui uma [lista alfabética](#) de todos os itens do CATALOGO relativos a:
 - Função ou Instrução/Argumentos
 - Resultados
 - Tecla ou Teclas/Menu ou Ecrã/Item
- [Operações aritméticas, Relações de teste e Símbolos](#) - Itens cujos nomes não são alfabéticos (tais como +, ! e >).
- [Mensagens de erro](#) - Inclui uma lista dos tipos de erro com as eventuais causas e as soluções sugeridas.

CATÁLOGO, Cadeias, Funções Hiperbólicas

O que é o CATÁLOGO?

O CATÁLOGO é uma lista alfabética de todas as funções e instruções da TI-84 Plus CE-T. Também é possível aceder a cada item do CATÁLOGO a partir de um menu ou do teclado, exceto:

- As seis funções de cadeia
- As seis funções hiperbólicas
- A instrução **resolver(** sem o editor do Equation Solver
- As funções estatísticas inferenciais sem os editores de estatística inferencial

Nota: Os únicos comandos de programação do CATÁLOGO que pode executar a partir do ecrã inicial são **GetCalc(**, **Get(** e **Send(**.

Navegar pela Ajuda do Catálogo da TI-84 Plus CE

Selecionar um item do CATÁLOGO

Para navegar e selecionar um item do **CATÁLOGO**, siga estes passos.

1. Prima **[2nd]** [catalog] para ver o **CATÁLOGO**.



O ► na primeira coluna é o cursor de seleção.

2. Prima **[▼]** ou **[▲]** para percorrer o **CATÁLOGO** até o cursor de seleção apontar para o item pretendido.
 - Para saltar para o primeiro item de uma letra específica, prima essa letra; o bloqueio alfabético é ativado.
 - Os itens que começam por um número são apresentados por ordem alfabética, de acordo com a primeira letra após o número. Por exemplo, **2-PropZTest()** situa-se entre os itens que começam com a letra **P**.
 - As funções que aparecem como símbolos, tais como **+**, **-¹**, **<** e **$\sqrt{}$** , seguem-se ao último item que começa com um **Z**. Para saltar para o primeiro símbolo, **!**, prima **[0]**.
3. Prima **[enter]** para colar o item ao ecrã atual.



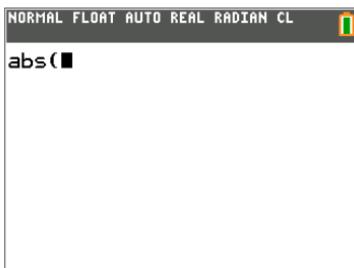
Nota:

- A partir do topo do menu do **CATÁLOGO**, prima **[▼]** para se deslocar para o fundo. A partir do fundo, prima **[▲]** para se deslocar para o topo.

- Quando a TI-84 Plus CE estiver no modo MathPrint™, muitas funções colarão o modelo MathPrint™ no ecrã inicial. Por exemplo, **abs(** cola o modelo do valor absoluto no ecrã inicial em vez de **abs(**.



MathPrint™



Clássico

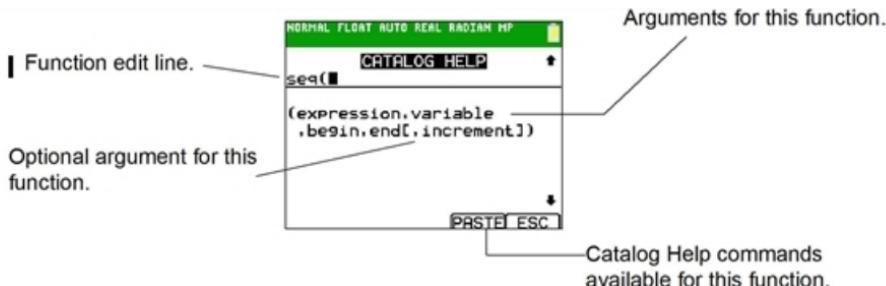
Utilizar a Ajuda do Catálogo

Ver a Ajuda do Catálogo

Pode visualizar os argumentos da Ajuda do Catálogo relativos às diversas funções de duas formas:

- Utilizando uma lista de funções alfanumérica no catálogo (por exemplo, **[2nd catalog]**).
- Utilizando as funções listadas em determinados menus (por exemplo, **[math]**).

A Ajuda do Catálogo lista os argumentos válidos para a função por baixo da linha de edição. Os argumentos entre parênteses são opcionais.



1. Visualize o menu que contém a função.
2. Utilize **[▲]** e/ou **[▼]** para mover o cursor para a função.
3. Prima **[+]** para ver os argumentos da função. O cursor está na linha de edição da função.

Nota:

- O catálogo (**[2nd catalog]**) é apresentado por ordem alfabética. Ao visualizar o catálogo, o bloqueio alfabético é ativado. Prima a primeira letra do nome da função para ignorar os nomes das funções que a precedem alfabeticamente. Utilize **[▲]** e/ou **[▼]** para mover o cursor para a função.
- Nem todas as funções do catálogo possuem argumentos associados. Se a função não requerer um argumento, a Ajuda do Catálogo apresenta a mensagem “**Este item não requer argumentos.**”

Comandos da Ajuda do Catálogo

- Selecione **MAIS** (se disponível) para ver mais argumentos da função.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

CATALOG HELP

dim(

(listname)

(matrixname)

[MORE]

PASTE| ESC

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

CATALOG HELP

Disp

[valueA,valueB,valueC,..., value n]

no arguments

PASTE| ESC

- Utilize os menus de atalho [alpha] [f1] a [f4] para ver os valores do argumento, se disponível.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

CATALOG HELP

LinReg(a+bx) L₁,L₂,

[Xlistname,Ylistname
,freqlist,regeq]
1:Y₁ 6:Y₆
2:Y₂ 7:Y₇
3:Y₃ 8:Y₈
4:Y₄ 9:Y₉
5:Y₅ 0:Y₀

|FRAC|FUNC| YVAR|

- Introduza os seus valores do argumento na linha de edição da função e, em seguida, selecione COLAR para associar a função e os valores do argumento introduzidos.

Nota: É possível utilizar esta função em quase todos os locais do cursor.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

CATALOG HELP

LinReg(a+bx) L₁,L₂,Y₃

[Xlistname,Ylistname
,freqlist,regequ]

PASTE| ESC

- Selecione ESC para sair do ecrã da Ajuda do Catálogo.

Introduzir e utilizar cadeias

O que é uma cadeia?

Uma cadeia é uma sequência de caracteres entre aspas. Na TI-84 Plus EC-T, uma cadeia tem duas aplicações principais.

- Define o texto a ser apresentado num programa.
- Aceita a introdução de dados num programa a partir do teclado.

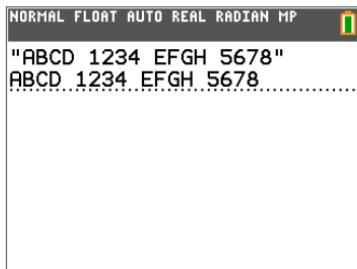
Os caracteres são as unidades combinadas para formar uma cadeia.

- Cada número, letra e espaço conta como um carácter.
- Cada instrução ou nome de função, como, por exemplo, **sen(** ou **cos(**, conta como um carácter; a TI-84 Plus EC-T interpreta cada instrução ou nome de função como um carácter.

Introduzir uma cadeia

Para introduzir uma cadeia numa linha em branco, no ecrã Inicial ou num programa, siga estes passos.

1. Prima **[alpha] ["]** para indicar o início da cadeia.
2. Introduza os caracteres que compõem a cadeia.
 - Utilize qualquer combinação de números, letras, nomes de funções ou nomes de instruções para criar a cadeia.
 - Para introduzir um espaço em branco, prima **[alpha] []**.
 - Para introduzir vários caracteres alfabéticos numa linha, prima **[alpha] [A-lock]** para ativar o bloqueio alfabético.
3. Prima **[alpha] ["]** para indicar o fim da cadeia.
"cadeia"
4. Prima **[enter]**. No ecrã inicial, o comando aparece na linha seguinte sem aspas. Uma elipse (...) indica que a cadeia continua para além do ecrã. Para ver a cadeia inteira, prima **[right]** e **[left]**.



Nota: Tem de colocar uma cadeia entre aspas. As aspas não contam como caracteres da cadeia.

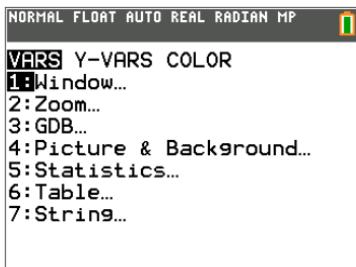
Armazenar cadeias em variáveis de cadeia

Variáveis de cadeia

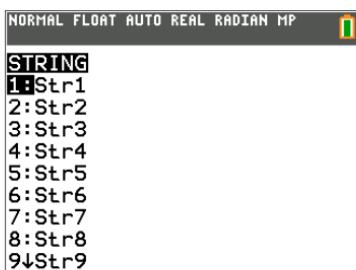
A TI-84 Plus EC-T, tem 10 variáveis nas quais pode armazenar cadeias. Pode utilizar variáveis de cadeia com funções e instruções de cadeia.

Para ver o menu **VARS CADEIA**, siga estes passos.

1. Prima **[vars]** para ver o menu **VARS**. Mova o cursor para **7:Cadeia**.



2. Prima **[enter]** para ver o menu secundário **CADEIA**.



Armazenar uma cadeia numa variável de cadeia

Para armazenar uma cadeia numa variável de cadeia, siga estes passos.

1. Prima **[alpha] ["]**, introduza a cadeia e prima **[alpha] ["]**.
2. Prima **[sto→]**.
3. Prima **[vars] 7** para ver o menu **VARS CADEIA**.
4. Selecione a variável de cadeia (entre **Cadeia1** e **Cadeia9**, ou **Cadeia0**) na qual pretende armazenar a cadeia.

```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP   
STRING  
1:Str1  
2:Str2  
3:Str3  
4:Str4  
5:Str5  
6:Str6  
7:Str7  
8:Str8  
9↓Str9
```

A variável de cadeia é colada na localização do cursor, junto ao símbolo de armazenamento (\rightarrow).

5. Prima **[enter]** para guardar a cadeia na variável de cadeia. No ecrã inicial, a cadeia armazenada é apresentada na linha seguinte sem aspas.

```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP   
"HELLO"→Str2  
HELLO.....  

```

Ver o conteúdo de uma variável de cadeia

Para visualizar o conteúdo de uma variável de cadeia no ecrã inicial, selecione a variável de cadeia no menu **VARS CADEIA** e prima **[enter]**. A cadeia é apresentada.

```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP   
Str2  
HELLO.....  

```

Funções e instruções de cadeia no CATÁLOGO

Ver as funções e instruções de cadeia no CATÁLOGO

As funções e instruções de cadeia só estão disponíveis a partir do CATÁLOGO. A tabela seguinte lista as funções e instruções de cadeia pela ordem na qual aparecem entre os outros itens do menu do CATÁLOGO. As elipses na tabela indicam a presença de itens do CATÁLOGO adicionais.

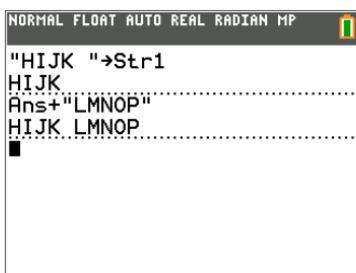
CATÁLOGO

| | |
|----------------------|--|
| ... | |
| Equ►Cadeia(| Converte uma equação numa cadeia. |
| ... | |
| convers cadeia expr(| Converte uma cadeia numa expressão. |
| ... | |
| PosiçãoNaCadeia(| Devolve o número de posição do carácter. |
| ... | |
| comprimento(| Devolve o comprimento de caracteres de uma cadeia. |
| ... | |
| Cadeia►Equ(| Converte uma cadeia numa equação. |
| subcadeia(| Devolve um subconjunto da cadeia como uma cadeia. |
| ... | |

Concatenação

Para concatenar duas ou mais cadeias, siga estes passos.

1. Introduza *cadeia1*, que pode ser uma cadeia ou o nome de uma cadeia.
2. Prima .
3. Introduza *cadeia2*, que pode ser uma cadeia ou o nome de uma cadeia. Se necessário, prima e introduza *cadeia3*, e assim sucessivamente.
cadeia1+cadeia2+cadeia3...
4. Prima para visualizar as cadeias como uma única cadeia.



Selecionar uma função de cadeia no CATÁLOGO

Para selecionar uma função ou instrução de cadeia de caracteres e colá-la no ecrã atual, utilize os passos de seleção de um item do CATÁLOGO.

Equ►Cadeia(

Equ►Cadeia(converte uma equação numa cadeia. A equação deve ser guardada numa variável VARS Y-VARS. **Yn** contém a equação. **Strn** (de **Str1** a **Str9** ou **Str0**) é a variável da cadeia na qual quer guardar a equação.

Equ►Cadeia(Yn,Strn)

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

"3X"→Y1
Done.
Equ►String(Y1,Str1)
Done.
Str1
3X
█

convers cadeia expr(

convers cadeia expr(converte a cadeia de caracteres contida em *cadeia* numa expressão e executa-a. *cadeia* pode ser uma cadeia ou uma variável de cadeia.

convers cadeia expr(*cadeia*)

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

2→X
2
"5X"→Str1
5X
expr(Str1)→A
10
A
10

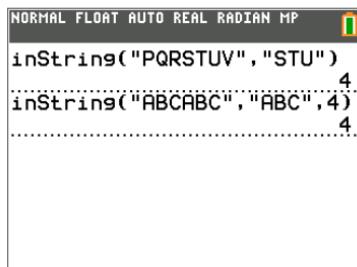
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

expr("1+2+x²")
7

PosiçãoNaCadeia(

PosiçãoNaCadeia(devolve a posição do carácter na *cadeia* do primeiro carácter da *subcadeia*. *cadeia* pode ser uma cadeia ou uma variável de cadeia. *início* é uma posição opcional de carácter na qual se pode iniciar a procura; a predefinição é 1.

PosiçãoNaCadeia(*cadeia*,*subcad*[,*início*])



```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
inString("PQRSTUV", "STU")           4
inString("ABCABC", "ABC", 4)          4
.....
```

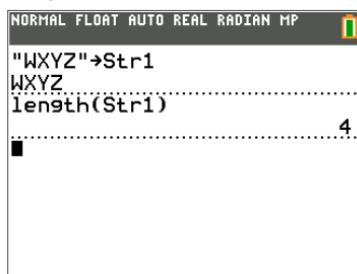
Nota: Se a *cadeia* não contiver a *subcadeia* ou se o *início* for superior ao comprimento da *cadeia*, **PosiçãoNaCadeia(** devolve **0**.

comprimento(

comprimento(devolve o número de caracteres na *cadeia*. *cadeia* pode ser uma cadeia ou uma variável de cadeia.

Nota: Cada instrução ou nome de função, tal como **sen(** ou **cos(**, conta como um carácter.

comprimento(*cadeia*)*cadeia*)



```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
"WXYZ"→Str1
WXYZ
length(Str1)           4
.....
```

Cadeia▶Equ(

Cadeia▶Equ(converte a *cadeia* numa equação e guarda a equação em *Yn*. *cadeia* pode ser uma cadeia ou uma variável de cadeia. **Cadeia▶Equ(** é o inverso de **Equ▶Cadeia(**.

Cadeia▶Equ(*cadeia*,*Yn*)

```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
"2X"→Str2
2X
String>Equ(Str2,Y2)
Done.
```

```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
Plot1 Plot2 Plot3
■Y1=
■Y2≡2X
■Y3=
■Y4=
■Y5=
■Y6=
■Y7=
■Y8=
■Y9=
```

subcadeia(

subcadeia(devolve uma cadeia que é um subconjunto de uma *cadeia* existente. *cadeia* pode ser uma cadeia ou uma variável de cadeia. *índice* é o número da posição do primeiro carácter do subconjunto. *comprl* é o número de caracteres do subconjunto.

subcadeia(*cadeia,índice,comprl*)

```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
"ABCDEFG"→Str5
ABCDEFG
sub(Str5,4,2)
DE.....
```

Introduzir uma função para elaborar o gráfico durante a execução do programa

Num programa, pode introduzir uma função para elaborar o gráfico durante a execução do programa, utilizando estes comandos.

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

PROGRAM: INPUT

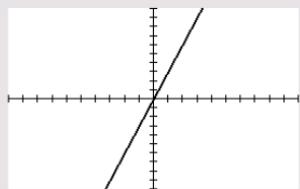
```
:Input "ENTRY=",Str3  
:String►Equ(Str3,Y3)  
:DispGraph  
:■
```

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

Pr9mINPUT

ENTRY=3X■

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP



Nota: Quando executar este programa, introduza uma função para armazenar em Y3 no pedido de informação ENTRY=.

Funções hiperbólicas no CATÁLOGO

Funções hiperbólicas

As funções hiperbólicas encontram-se disponíveis apenas no CATÁLOGO. A tabela seguinte lista as funções hiperbólicas pela ordem na qual aparecem entre os outros itens do menu do CATÁLOGO. As elipses na tabela indicam a presença de itens do CATÁLOGO adicionais.

CATÁLOGO

...

cosh(Cosseno hiperbólico
cosh⁻¹(Arco-cosseno hiperbólico

...

senh(Seno hiperbólico
senh⁻¹(Arco-seno hiperbólico

...

tgh(Tangente hiperbólica
tgh⁻¹(Arco-tangente hiperbólico

...

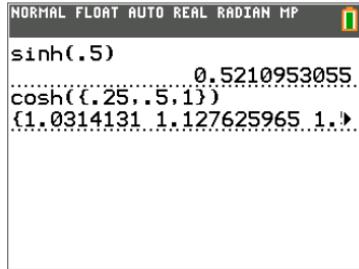
senh(, cosh(, tgh(

senh(, **cosh(** e **tgh(** são as funções hiperbólicas. Cada uma delas é válida para números, expressões e listas reais.

senh(valor)

cosh(valor)

tgh(valor)



```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
sinh(.5)
0.5210953055
cosh({.25,.5,1})
{1.0314131, 1.127625965, 1.}
```

senh⁻¹(, cosh⁻¹(, tgh⁻¹(

senh⁻¹(é a função do arco-seno hiperbólico. **cosh⁻¹(** é a função do arco-cosseno hiperbólico. **tgh⁻¹(** é a função do arco-tangente hiperbólico. Cada uma delas é válida para números, expressões e listas reais.

senh⁻¹(valor)

cosh⁻¹(valor)

tgh⁻¹(valor)

NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP

$\sinh^{-1}(\{0,1\})$
{0 0.881373587}

$\tanh^{-1}(-.5)$
-0.5493061443

Lista de comandos e funções

O objetivo desta tabela informativa é fornecer uma breve descrição com a sintaxe dos argumentos de comando respetivo e a respetiva localização no menu de cada comando ou função da lista do Catálogo da calculadora.

Esta tabela é útil para executar comandos durante a utilização da calculadora ou a criação de programas TI-Basic.

Os itens cujos nomes não são alfabéticos (tais como +, !, e >) são listados na secção [Operações aritméticas, relações de teste e símbolos](#). Salvo indicação em contrário, todos os exemplos presentes nesta secção foram efetuados no modo de reinicialização predefinido e todas as variáveis são assumidas como tendo o valor predefinido de 0.

A partir do **CATÁLOGO**, pode colar qualquer função ou comando no ecrã inicial ou para uma linha de comandos do editor de programas.

A informação seguinte relativa à sintaxe dos argumentos de funções e comandos também está disponível na calculadora e no Editor de Programas do TI Connect™ CE.

- Na calculadora, ao premir [+] quando uma função ou comando está realçada(o) na lista do menu, é ativado o editor de sintaxe da Ajuda do Catálogo para auxílio ao digitar entradas.
- No Editor de Programas do TI Connect™ CE, a lista do catálogo apresenta igualmente a sintaxe dos argumentos das funções e comandos.

Lembre-se que algumas funções e comandos só são válidos quando são executados num programa TI-Basic e não a partir do ecrã inicial.

Os itens presentes nesta tabela surgem na ordem pela qual são apresentados no **CATÁLOGO** ([**2nd**] [catálogo].)

Na tabela seguinte, o símbolo † indica combinações de teclas ou determinados comandos que só estão disponíveis no modo Editor de Programas da calculadora. Prima [**prgm**] e selecione para **EDITAR** um programa já existente ou **NOVO** para iniciar um novo programa e definir a calculadora para o modo de Edição de programas.

Alguns argumentos são opcionais. Os argumentos opcionais são indicados dentro de [] na ajuda da sintaxe fornecida na tabela seguinte. Os [] não são símbolos da calculadora e não devem ser digitados. São utilizados aqui apenas para indicar um argumento opcional.

Na calculadora, as funções e comandos são apresentados como "tokens." Tal significa que são utilizados como um carácter e não como letras, símbolos e espaços individuais. Não os tente digitar em qualquer função ou comando da calculadora. Limite-se a colar o token a partir da respetiva localização no menu. Ao efetuar uma edição, verifique como o cursor salta por cima dos tokens para melhor compreender o funcionamento dos mesmos.

No Editor de Programas do TI Connect™ CE, pode "sentir" a mesma experiência de colar tokens ao utilizar a árvore do Catálogo fornecida nesse editor. Pode igualmente introduzir as funções e comandos se souber o formato e a sintaxe corretos. Quando o programa é enviado para a calculadora, a TI Connect™ CE "converte para tokens" as

funções e os comandos. No entanto, é necessário introduzir as funções e os comandos exatamente como os tokens. Lembre-se que alguns comandos incluem espaços no token que poderá não conseguir ver. Por exemplo, o comando Pause sob a forma de token inclui um espaço no fim. Assim que enviar o programa para a calculadora, poderá executar o programa e, se existirem erros de sintaxe, poderá corrigi-los na calculadora ou no Editor de Programas do TI Connect™ CE.

| CTL Entrada/Saída | COR | EXEC |
|--------------------------------|------------|------|
| Números das cores Nomes | | |
| 10 | AZUL | |
| 11 | VERMELHO | |
| 12 | PRETO | |
| 13 | MAGENTA | |
| 14 | VERDE | |
| 15 | LARANJA | |
| 16 | CASTANHO | |
| 17 | AZUL ESC | |
| 18 | AZUL CLA | |
| 19 | AMARELO | |
| 20 | BRANCO | |
| 21 | CINZ CLARO | |
| 22 | CINZ MÉD | |
| 23 | CINZENTO | |
| 24 | CINZ ESC | |

Pode igualmente selecionar um nome no menu **vars** (submenu **COR**).



GraphColor(*função#*,*cor#*)

Por exemplo, **GraphColor(2,4)** ou **GraphColor(2,MAGENTA)**.

Lista alfabética do CATÁLOGO

A

abs()

abs(valor)

Devolve o valor absoluto de um número real, expressão, lista ou matriz.

MATH

NUM

1:abs(

abs()

abs(valor complexo)

Devolve o módulo de um número complexo ou lista.

MATH

CMPLX

5:abs(

Aguarde

Tempoaguardar

+ PRGM

CTL

A:Wait

Suspende a execução de um programa durante um determinado tempo.

Tempo máximo é 100 segundos.

Aguarde

Tempoaguardar

+ PRGM

HUB

4:Wait

Suspende a execução de um programa durante um determinado tempo.

Tempo máximo é 100 segundos.

Ajuste Manual

Ajuste Manual[nomedaequ,cor#,estlinha#]

[STAT]

CÁLCULO

D:Ajuste

Manual

Adapta um equação linear a um gráfico de dispersão, com cor e estilo de linha especificados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

estilo da linha #: 1-4.

alatório

aleatório[(numtentativas)]

MATH

PRB

1:aleatório

Devolve um valor aleatório entre 0 e 1 para um número especificado de tentativas *numtentativas*.

ampliar()**ampliar(*matrizA, matrizB*)**Devolve uma matriz, que é *matrizB* anexada à *matrizA* como colunas novas.**[2nd][MATRIX]****MATEMÁTICA****7:ampliar(****ampliar()****ampliar(*listaA, listaB*)**Devolve uma lista, que é a *listaB* concatenada ao fim da *listaA*.**[2nd][LIST]****OPS****9:ampliar(****ângulo()****ângulo(*valor*)**

Devolve o argumento de um número complexo ou de uma lista de números complexos.

[MATH]**CMPLEX****4:ângulo(****ANOVA()****ANOVA(*lista1, lista2[, lista3,..., lista20]*)**

Efetua uma análise de variação de uma via para comparar as médias de 2 a 20 populações.

[STAT]**TESTES****H:ANOVA(****Apagar desenho****Apagar desenho**

Apaga todos os elementos desenhados de um gráfico ou desenho.

[2nd][DRAW]**TRAÇAR****1:Apagar****desenho****Apagar entradas****Apagar entradas**

Apaga o conteúdo da área de armazenamento Última Entrada.

[2nd][MEM]**MEMÓRIA****3:Apagar****entradas****Apagar Lista****Apagar Listanomedalist₁[,nomedalist₂, ...,nomedolist_n]**

Define a dimensão de uma ou mais nomes de listas para 0.

[STAT]**EDITAR****4:Apagar****Lista**

Apagar todas listas

Apagar todas listas

define para **0** a dimensão de todas as listas na memória.

[2nd][MEM]

MEMÓRIA

**4:Apagar todas
listas**

Apagar Tabela

Apagar Tabela

Apaga todos os valores da tabela.

[PRGM]

I/O

**9:Apagar
Tabela**

Arquivar

Arquivo variáveis

Move a *variável* especificada da RAM para a memória de arquivo de dados do utilizador.

[2nd][MEM]

5:Arquivo

arredondamento(

arredondamento(valor[,#decimais])

Devolve um número, expressão, lista ou matriz arredondado para *#decimais* (9).

[MATH]

NUM

2:arredondamento

(

Asm84CEPrgm

Asm84CEPrgm

Tem de ser utilizado como a primeira linha de um programa em linguagem assembly.

[2nd][CATALOG]

Asm84CEPrgm

Assembly()

Assembly(nomeproglingassembly)

Executa um programa de linguagem assembly.

[2nd][CATALOG]

Assembly(

ASSIST ESTAT DESLIG

ASSIST ESTAT DESLIG

Desativa a ajuda da sintaxe do assistente dos comandos estatísticos, distribuições e sequência(.

[2nd][CATALOG]

ASSIST ESTAT

DESLIG

ASSIST ESTAT LIG**ASSIST ESTAT LIG**

Ativa a ajuda da sintaxe do assistente dos comandos estatísticos, distribuições e sequência(.

[2nd] [CATALOG]

ASSIST ESTAT**LIG****Aumentar zoom****Aumentar zoom**

+ [ZOOM]

ZOOM**2:Aumentar****zoom**

Amplia a secção do gráfico que envolve a localização do cursor.

AUTO Resposta**AUTO**

Mostra as respostas num formato similar à entrada.

[MODE]

Respostas:**AUTO****a+bi****a+bi**

+ [MODE]

a+b i

Define o modo para formato numérico complexo retangular (a+bi).

B**balanço(****balanço(npagam[,valorarredond])**

[APPS]

1:Finanças**CÁLCULO****9:balanço(**

Calcula o balanço a *npagam* para um plano de amortização com valores guardados para **PV**, **I%** e **PAG**. e arredonda o cálculo para *valorarredond*.

BinomialAleatório(**BinomialAleatório(numtentativas,prob [,numsimulações])**

[MATH]

PRB

Gera e apresenta um número real aleatório de uma distribuição binomial especificada.

7:BinomialAleatório

(

C **χ^2 ProbabDistrib(** **χ^2 ProbabDistrib(limite inferior,limite superior,df)**

[2nd] [DISTR]

χ^2 ProbabDistrib(

Calcula a probabilidade da distribuição χ^2 entre *limite inferior* e *limite superior* para os graus de liberdade especificados *df*.

DISTR

8: χ^2

ProbabDistrib(

χ^2 Fdp(

χ^2 Fdp(*x, df*)

Calcula a função de densidade de probabilidade (pdf) para a distribuição χ^2 a um valor *x* especificado para os graus de liberdade *df* especificados.

[2nd] [DISTR]

DISTR

7: χ^2 Fdp(

χ^2 -Teste(

χ^2 -Teste(*matrizobservada, matrizesperada*, [*drawflag, cor#*])

Efetua um teste chi-quadrado. *drawflag=1* traça resultados; *drawflag=0* calcula resultados.

t [STAT]

TESTES

C: χ^2 -

Teste(

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

χ^2 GOF

χ^2 GOF-Teste(*listaobservada, listaesperada, df*, [*drawflag, cor#*])

Efetua um teste para confirmar que os dados da amostra são de uma população que está em conformidade com uma distribuição especificada.

t [STAT]

TESTES

D: χ^2 GOF -

Teste(

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Cadeia►Equ(

Cadeia►Equ(*cadeia, Y= var*)

t [PRGM]

I/O

F:String►Equ

(

Converte a *cadeia* numa equação e guarda-a em *Y= var*.

cadeia pode ser uma cadeia ou uma variável de cadeia.

Cadeia►Equ(é o inverso de Equ►Cadeia(.

CG Polares

CG Polares

Define o formato das coordenadas de gráfico polar.

[2nd]

[FORMAT]

CG Polares

CG Rectangulares

CG Rectangulares

Define o formato de coordenadas gráficas retangulares.

+ [2nd][FORMAT]

CG
Rectangulares

Científica

Científica

+ [MODE]

Científica

Define o modo de visualização da notação científica.

Circunferência(

Circunferência($X, Y, raio[, cor, estlinha\#]$)

[2nd] [DRAW]

TRAÇAR

Traça um círculo com centro (X, Y) e *raio* com determinada

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

9:Circunferência

estlinha#: 1-2.

(

CLÁSSICO

CLÁSSICO

[MODE]

CLÁSSICO

Mostra as entradas e as saídas numa linha, como, por exemplo, $1/2 + 3/4$.

ClrHome

ClrHome

+ [PRGM]

I/O

8:ClrHome

Apaga o ecrã inicial.

CodeTouch

CodeTouch

+ [PRGM]

I/O

7:CodeTouch

Devolve o código de tecla para a pressão de tecla atual, ou 0, se não for pressionada qualquer tecla.

Comp Prog Ling Asm()

Comp Prog Ling Asm($prgmASM1, prgmASM2$)

[2nd]

[CATALOG]

Comp Prog
Ling Asm(

Compila um programa em linguagem assembly escrito em ASCII e guarda a versão hex.

comprimento(**comprimento(*cadeia*)*cadeia*)**Devolve o número de caracteres em *cadeia*.**[2nd][CATALOG]****comprimento(****Configurar Editor****Configurar Editor**Remove todos os nomes da lista do editor estatístico e restaura os nomes da lista de **L1** a **L6** para as colunas **1** a **6**.**[STAT]****EDITAR****5:Configurar
Editor****Configurar Editor****Configurar Editor *nomedalistal1*****[,*nomedalistal2*,...,*nomedalistal20*]**Remove todos os nomes da lista do editor estatístico e configura-o para apresentar um ou mais *nomes da lista* pela ordem especificada, a começar pela coluna **1**.**[STAT]****EDITAR****5:Configurar
Editor****conj(****conj(*valor*)**

Devolve o conjugado complexo de um número complexo ou de uma lista de números complexos.

[MATH]**CMPXL****1:conj(****convers *cadeia* expr(****convers *cadeia* expr(*cadeia*)**Converte a cadeia de caracteres contida em *cadeia* numa expressão e executa a expressão. *cadeia* pode ser uma cadeia ou uma variável de cadeia.**[PRGM]****I/O****convers
cadeia expr(****ConversãoHora(****ConversãoHora(*segundos*)**Converte segundos em unidades de tempo que possam ser compreendidas mais facilmente para fins de avaliação. A lista está no formato *{dias,horas,minutos,segundos}*.**[2nd][CATALOG]****ConversãoHora****Coordenadas Deslig****Coordenadas Deslig**

Desliga a visualização do valor de coordenada do cursor.

[2nd] [FORMAT]**Coordenadas
Deslig**

Coordenadas Lig

Coordenadas Lig

Liga a visualização do valor de coordenada do cursor.

+ [2nd] [FORMAT]

Coordenadas Lig

Cor do Limite

Cor do Limite[cor#]

Desliga uma cor de limite à volta da área gráfica com a cor especificada.
Cor #:1-4.

+ [2nd] [FORMAT]

Cor do
Limite

Cor do Texto(

Cor do Texto([cor#])

Define a cor do texto antes de utilizar o comando **Texto()**.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

+ [2nd] [DRAW]

TRAÇAR

A:Cor do
Texto(

cos(

cos(valor)

COS

Devolve o cosseno de um número real, expressão ou lista.

cos⁻¹(

cos⁻¹(valor)

[2nd] [cos⁻¹]

Devolve o arco-cosseno de um número real, expressão ou lista.

cosh(

cosh(valor)

[2nd]
[CATALOG]

cosh(

cosh⁻¹(

cosh⁻¹ (valor)

[2nd]
[CATALOG]

cosh⁻¹ (

Devolve o arco-cosseno hiperbólico de um número real, expressão ou lista.

d(**d(data1,data2)**

Cálcula o número de dias *data1* e *data2* com o método de contagem de dias atual.

APPS**1:Finanças****CÁLCULO****D:d(****►Dec****valor►Dec**

Exibe um número real ou complexo, uma expressão, lista ou matriz em formato decimal.

MATH**MATEMÁTICA****2►Dec****►Decimal****valor►Decimal**

Exibe um número real ou complexo, uma expressão, lista ou matriz em formato decimal.

MATH**MATEMÁTICA****2►Decimal****DECIMAL Resposta****DECIMAL**

Mostra as respostas como números inteiros ou decimais.

MODE**Respostas:****DECIMAL****DefFormatoData(****DefFormatoData(*inteiro*)****[2nd][CATALOG]**

Define o formato da data.

1 = M/D/A

2 = D/M/A

3 = A/M/D

DefFormatoData(**DefFormatoHora(****DefFormatoHora(*inteiro*)****[2nd]****[CATALOG]**

Define o formato da hora.

12 = formato de 12 horas

24 = formato de 24 horas

DefFormatoHora(

DefinirData(

DefinirData(*ano,mês,dia*)

Define a data com um formato de ano, mês, dia. O *ano* deve ter 4 dígitos; o *mês* e o *dia* podem ter 1 ou 2 dígitos.

[2nd][CATALOG]

DefinirData(

DefinirHora(

DefinirHora(*hora,minuto, segundo*)

Define a hora com um formato de hora, minuto, segundo. A *hora* deve estar no formato de 24 horas, em que 13 = 1 p.m.

[2nd]

[CATALOG]

DefinirHora(

DelVar

DelVar *variável*

+ [PRGM]

CTL

G:DelVar

Elimina da memória os conteúdos de *variável*.

DensidCumBinomial(

DensidCumBinomial(*numtentativas,p[x]*)

Calcula uma probabilidade acumulada a *x* para a distribuição binomial discreta com o *numtentativas* e a probabilidade *p* de sucesso de cada tentativa

[2nd][DISTR]

DISTR

B:DensidCumBinomial

(

DensidCumGeom(

DensidCumGeom(*p,x*)

Calcula uma probabilidade acumulada em *x*, o número da tentativa em que ocorre o primeiro sucesso, para a distribuição geométrica discreta com a probabilidade de sucesso especificada *p*.

[2nd][DISTR]

DISTR

F:DensidCumGeom

(

DensidCumPoisson(

DensidCumPoisson(*μ,x*)

Calcula a probabilidade acumulada em *x* para uma distribuição Poisson discreta com a média especificada *μ*.

[2nd][DISTR]

DISTR

D:DensidCumPoisson

(

DependAuto

DependAuto

Define a tabela para gerar valores de variável dependentes automaticamente.

+ [2nd][TBLSET]

**Depend:
Automático**

Desarquivar

Desarquivar variável

[2nd][MEM]

6:Desarquivar

Move as variáveis especificadas da memória de arquivo dos dados do utilizador para a RAM.

Para arquivar variáveis, utilize **Arquivo**.

DesenharF

DesenharF*expressão[,cor#]*

[2nd][DRAW]

TRAÇAR

6:DesenharF

Traça *expressão* (em termos de X) no gráfico com determinada

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Desenhar Inv

Desenhar Inv*expressão[,cor#]*

[2nd][DRAW]

TRAÇAR

8:Desenhar

Inv

Traça o gráfico da função inversa da que tem *expressão* representando valores X no eixo y e valores Y no eixo x com determinada

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Desenho Caixa Modif

Desenho Caixa Modif Plot#(*tipo,listaX,[,listadefreq,cor#]*)

†

[2nd][stat plot]

TYP

Utilizado com o argumento "tipo" no comando.

Onde # dá Plot1, Plot2 ou Plot3.

Desenho de Caixa

Desenho de Caixa Desenho#(*tipo,listaX,[,listafreq,cor#]*)

† [2nd]

[stat plot]

TYP

Define desenho# (1, 2 ou 3) do tipo

Desenho Prob Normal

Desenho Prob NormalPlot#(*tipo,listaX,[,listadefreq,cor#]*)

†

[2nd][stat plot]

TYP

Utilizado com o argumento "tipo" no comando

Onde # dá Plot1, Plot2 ou Plot3.

DesvioPadrão(

DesvioPadrão(*lista[,listafreq]*)

[2nd][LIST]

MATEMÁTICA

7:DesvioPadrão(

Devolve o desvio-padrão dos elementos da *lista* com a *listafreq* da frequência.

DetAsym Desl

DetAsym Desl

Desliga as verificações de assintotas de função racional durante a criação de gráficos. Tem impacto na velocidade do traçado do gráfico. Não efetua cálculos extra para detetar assintotas pixel a pixel durante a criação gráficos. Os pixels ligam-se através do ecrã, mesmo através de uma assimptota.

+ **[2nd][FORMAT]**

DetAsym Desl

DetAsym Lig

DetAsym Lig

Liga as verificações de assintotas à função racional durante a criação de gráficos. Tem impacto na velocidade do traçado do gráfico. Efetua mais cálculos e não liga pixels através de uma assimptota num gráfico.

+ **[2nd][FORMAT]**

DetAsym Lig

determinante(

determinante(*matriz*)

Devolve determinante de *matriz*.

[2nd][MATRIX]

MATEMÁTICA

1:determinante(

DiadaSemana(

Diadasemana(*ano, mês, dia*)

Devolve um inteiro entre 1 e 7. Cada inteiro representa um dia da semana. Utilize **DiadaSemana()** para determinar o dia da semana no qual uma data específica ocorre. O *ano* tem de ter 4 dígitos; *mês* e *dia* podem ter 1 ou 2 dígitos.

[2nd][CATALOG]

DiadaSemana

(

1:domingo

2:segunda-

feira

3:terça-feira...

Diagnóstico Deslig

Diagnóstico Deslig

Define o modo diagnóstico desligado; r , r^2 e R^2 não são exibidos como resultados de modelo de regressão.

[2nd][CATALOG]

Diagnóstico

Deslig

Diagnóstico Lig

Diagnóstico Lig

Define o modo diagnóstico ligado; r , r^2 e R^2 são exibidos como resultados de modelo de regressão.

[2nd][CATALOG]

Diagnóstico

Lig

dimensão(**dimensão(*nomedalist*a)**Devolve a dimensão de *nomedalist*a.**[2nd] [LIST]****OPS****3:dimensão(****dimensão(****dimensão(*nomedamatriz*)**Devolve a dimensão de *nomedamatriz* como lista.**[2nd] [MATRIX]****MATEMÁTICA****3:dimensão(****dimensão(****comp ➤ dimensão(*nomedalist*a)**Atribui uma nova dimensão (*comp*) a um *nomedalist*a novo ou existente.**[2nd] [LIST]****OPS****3:dimensão****(****dimensão(****{linhas,colunas} ➤ dimensão(*nomedamatriz*)**Atribui novas dimensões a um *nomedamatriz* novo ou existente.**[2nd] [MATRIX]****MATEMÁTICA****3:dimensão(****Disp****Disp****+ [PRGM]****I/O****3:Disp****Disp****Disp [valorA,valorB,valorC,...,valor n]****+ [PRGM]****I/O****3:Disp****DispGraph****DispGraph****+ [PRGM]****I/O****4:DispGraph**

Dispersão

DispersãoPlot#(tipo,listaX[,listadefreq,cor#])

Utilizado com o argumento "tipo" no comando

Onde # dá Plot1, Plot2 ou Plot3.

+ [2nd][stat plot]

TYP

DispTable

DispTable

+ [PRGM]

I/O

5:DispTable

Mostra a tabela.

DistrNormCumInv(

[2nd] [DISTR]

tail [catálogo]: **ESQUERDA**, **CENTRO**, **DIREITA**

DISTR

Calcula a função de distribuição normal acumulada inversa para uma determinada área debaixo da curva de distribuição normal especificada por μ e σ . O argumento tail opcional **ESQUERDA** ($-\infty, a$), **CENTRO** [$-a, a$] ou **DIREITA** (a, ∞) para Real a.

3:DistrNormCumInv

(

Os tokens **ESQUERDA**, **CENTRO** e **DIREITA** podem ser encontrados em [catálogo].

ESQUERDA

ESQUERDA

[2nd][CATALOG]

ESQUERDA

ESQUERDA é um argumento tail para o **DistrNormCumInv(** comando onde o tail de argumento opcional pode ser **ESQUERDA** ($-\infty, a$), **CENTRO** [$-a, a$] ou **DIREITA** (a, ∞) para real a.

Consulte também DistrNormCumInv(.

DIREITA

DIREITA

[2nd][CATALOG]

DIREITA

DIREITA é um argumento tail para o **DistrNormCumInv(** comando onde o tail de argumento opcional pode ser **ESQUERDA** ($-\infty, a$), **CENTRO** [$-a, a$] ou **DIREITA** (a, ∞) para real a.

Consulte também DistrNormCumInv(.

CENTRO

CENTRO

[2nd][CATALOG]

CENTRO

CENTRO é um argumento tail para o **DistrNormCumInv(** comando onde o tail de argumento opcional pode ser **ESQUERDA** ($-\infty, a$),

CENTRO

CENTRO $[-a, a]$ ou **DIREITA** (a, ∞) para real a .

Consulte também DistrNormCumInv.

ESQUERDA

DIREITA

CENTRO

| NORMAL | FLOAT | AUTO | REAL | RADIAN | MP | NORMAL | FLOAT | AUTO | REAL | RADIAN | MP | A | B |
|--------------|-------|------|------|--------|----|------------|-------|------|------|--------|----|-----------------|---|
| CATALOG | | | | | | CATALOG | | | | | | CATALOG | |
| LabelOff | | | | | | ref(| | | | | | binomcdf(| |
| LabelOn | | | | | | remainder(| | | | | | binompdf(| |
| Lbl | | | | | | Repeat | | | | | | BorderColor | |
| lcm(| | | | | | Return | | | | | | Boxplot | |
| ►LEFT | | | | | | ►RIGHT | | | | | | ►CENTER | |
| length(| | | | | | round(| | | | | | checkTmr(| |
| Line(| | | | | | *row(| | | | | | χ^2 cdf(| |
| LinReg(a+bx) | | | | | | row+(| | | | | | χ^2 pdf(| |
| LinReg(ax+b) | | | | | | *row+(| | | | | | χ^2 -Test(| |

DS<(

DS<(variável,valor):comandoA:comandos

+ **[PRGM]**

CTL

B:DS<(

Desincrementa variável por 1; ignora comandoA se variável < valor.

E

e

*valorA*e*valorB*

[2nd][TEST]

LÓGICA

1:e

Devolve 1 quando ambos os *valorA* e *valorB* são verdadeiros. Caso contrário, devolve 0.

valorA e *valorB* podem ser números reais, expressões ou listas.

Sugestão do Program Editor do TI Connect™:

Note que o token é " _and_ " onde " _ " é um espaço.

e

e

[2nd] [e]

Devolve a aproximação decimal da constante e.

e^(

e^(potência)

[2nd] [e^x]

Devolve e elevada à *potência*.

e^(

e^(lista)

[2nd] [e^x]

Devolve uma lista de **e** elevada a uma *lista* de potências.

E

Expoente:

valorExpoente

[2nd] [EE]

Devolve o *valor* vezes 10 ao *expoente*.

E

Expoente:

listaExpoente

[2nd] [EE]

Devolve elementos da *lista* vezes 10 ao *expoente*.

E

Expoente:

matrizExpoente

[2nd] [EE]

Devolve elementos da *matriz* vezes 10 ao *expoente*.

►Efetiva(

**►Efetiva(taxa nominal,
períodos compostos)**

[APPS]

1:Finanças

CÁLCULO

C: ► Efetiva(

Calcula a taxa de juro efetiva

Eixos Deslig

Eixos Deslig

Desliga os eixos gráficos.

† [2nd]

[FORMAT]Eixos

Deslig

Eixos Lig

Eixos Lig[cor#]

Liga os eixos no gráfico com cor. A opção *cor* permite especificar a cor dos eixos.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR..

†

[2nd]

[FORMAT]

Eixos Lig

Eixos uv

Eixos uv

Define os gráficos da sequência para desenhar $u(n)$ no eixo x e $v(n)$ no eixo y.

+
[2nd][FORMAT]
uv

Eixos uw

Eixos uw

Define os gráficos da sequência para representar graficamente $u(n)$ no eixo x e $w(n)$ no eixo y.

+
[2nd][FORMAT]
uw

Eixos vw

Eixos vw

Define os gráficos da sequência para desenhar $v(n)$ no eixo x e $w(n)$ no eixo y.

+
[2nd][FORMAT]
vw

Else (Senão)

Else

Ver [Se:Então:Senão](#)

End (Ecrã final)

Ecrã final

Identifica o fim de **For**, **Se-Então-Senão**, **Repetir** ou ciclo **Enquanto**.

+ [PRGM]
CTL
7:Ecrã final

Eng

Eng

Define modo de visualização de engenharia.

+ [MODE]
Eng

Enviar(

Send(*cadeia*)

Envia um ou mais comandos TI-Innovator™ Hub a um hub conectado.

+ [PRGM]
I/O
B:Enviar(

Notas:

- Consulte também o comando [eval\(\)](#) e [Get\(\)](#) relacionado com o comando Send().
- Os comandos TI-Innovator™ Hub são suportados no submenu HUB no editor de programas CE OS v.5.2.

Enviar(**TI-Innovator™ Hub****Send(*cadeia*)**† **[PRGM]****HUB**

Envia um ou mais comandos TI-Innovator™ Hub a um hub conectado.

Consulte menu local dependendo dos sensores TI-Innovator Hub

Notas:

- Consulte também o comando [eval\(\)](#) e [Get\(\)](#) relacionado com o comando Send().
- Os comandos TI-Innovator™ Hub são suportados no submenu HUB no editor de programas CE OS v.5.2.

Equ►Cadeia(**Equ►Cadeia(*cadeia,Y= var*)**

[2nd][CATALOG]

Converte a *cadeia* numa equação e guarda-a em *Y= var*.

Equ►Cadeia(**EscReduz p linhas(****EscReduz p linhas(*matriz*)**

[2nd][MATRIX]

MATEMÁTICA**B:EscReduz p linhas(**

Devolve a forma escalonada por linhas reduzida de uma *matriz*.

Escalonada p linhas(**Escalonada p linhas(*matriz*)**

[2nd][MATRIX]

MATEMÁTICA**A:Escalonada p linhas(**

Devolve a forma escalonada por linhas de uma *matriz*.

Espresso**Espresso**† **[MODE]****Espresso**

Repõe todas as definições de estilo de linha do editor *Y=* para Espresso.

Estat1 Variável**Estat1 Variável [*nomedalistax, listafreq*]****[STAT]****CÁLCULO****Estat 1:1 Variável**

Efetua a análise de uma variável dos dados da *nomedalistax* com a frequência *listafreq*.

Estat2 Variáveis

Estat2 Variáveis [*nomedalistax,nomedalistay,listafreq*]

Efetua a análise de duas variáveis dos dados da *nomedalistax* e *nomedalistay* com a frequência *listafreq*.

STAT
CÁLCULO
Estat 2:2
Variáveis

Etiqueta Deslig

Etiqueta Deslig

Desliga as etiquetas dos eixos.

†
[2nd]
[FORMAT]
Etiqueta
Deslig

Etiqueta Lig

Etiqueta Lig

Liga as etiquetas dos eixos.

†
[2nd]
[FORMAT]
Etiqueta
Lig

eval(

eval(*expressão*)

Devolve uma expressão que é um número com 8 dígitos significativos. A expressão deverá simplificar num número real.

† [PRGM]
I/O
C:eval(

eval(

eval(*expressão*)

Devolve uma expressão como um número com 8 dígitos significativos. A expressão tem de simplificar num número real.

TI-Innovator™
Hub
† [PRGM]
HUB
6:eval(

ExecLib

ExecLib

Amplia TI-Basic (indisponível)

† [PRGM]
CTL
K:ExecLib

Expressão Deslig

Expressão Deslig

Desliga a exibição da expressão durante **TRAÇADO**.

†
[2nd]

Expressão Deslig

[FORMAT]
Expressão
Deslig

Expressão Lig

Expressão Lig

Liga a exibição da expressão durante TRAÇADO.

+
[2nd]
[FORMAT]
Expressão
Lig

F

► F ◀ D

► F ◀ D

Converte uma resposta de uma fração num decimal ou de um decimal para uma fração. A fração e ou decimal pode ser uma aproximação.

[ALPHA] [F1]
4: ► F ◀ D
ou

[MATH]
NUM

B: ► F ◀ D
[MATH]
FRACÇÃO
3: ► F ◀ D

Ffdp(

Ffdp(x,numerador df,denominador df)

[2nd][DISTR]
DISTR
9:Ffdp(

Calcula a probabilidade de distribuição F entre o limite inferior e o limite superior para o numerador df (graus de liberdade) e o denominador df especificados.

Fim_Pag

Fim_Pag

Especifica uma anuidade normal, onde os pagamentos ocorrem no fim de cada período de pagamento.

[APPS]
1:Finanças
CÁLCULO
E:Fim_Pag

Fino

+ [MODE]

Fino

Repõe todas as definições de estilo de linha do editor Y= para Fino.

Fixo

+ [MODE]

Fixo #0123456789
(selecionar uma)

Define modo decimal fixo para # de casas decimais.

Flutuante

+ [MODE]

Flutuante**Flutuante**

Define modo decimal flutuante

fMáx(

[MATH]

**fMáx(expressão,variável,inferior,superior
,tolerância])**

MATEMÁTICA

7:fMáx(

Devolve o valor de *variável* onde o máximo local de *expressão* ocorre, entre *inferior* e *superior*, com *tolerância* especificada.**fMín(**

[MATH]

**fMín(expressão,variável,inferior,superior
,tolerância])**

MATEMÁTICA

6:fMín(

Devolve o valor de *variável* onde o mínimo local de *expressão* ocorre, entre *inferior* e *superior*, com *tolerância* especificada.**For(**

+ [PRGM]

:For(variável,início,fim

CTL

[,incremento]):comandos:Fim:comandos

4:For(

Executa *comandos* através de **Fim**, incrementando *variável* de *início* por *incremento* até *variável>fim*.**FProbabDistrib(**

[2nd][DISTR]

**FProbabDistrib(limite inferior,limite
superior,numerador df,denominador df)**

DISTR

Calcula a probabilidade de distribuição F entre o *limite inferior* e o *limite superior* para o *numerador df*(graus de liberdade) e o *denominador df*especificados.

0:

F

ProbabDistrib

►Fracção**valor►Fracção**

Exibe um número real ou complexo, uma expressão, lista ou matriz como uma fração simplificada aos seus termos mais simples.

[MATH]**MATEMÁTICA****1:►Fracção****FracçãoZ1/2****FracçãoZ1/2****[ZOOM]****ZOOM****B:FracçãoZ1/2**

Define as variáveis da janela para que possa traçar em incrementos de $\frac{1}{2}$, se possível. Define **Traçado Incremento** para $\frac{1}{2}$ e ΔX e ΔY para $\frac{1}{4}$.

FracçãoZ1/3**FracçãoZ1/3****[ZOOM]****ZOOM****C:FracçãoZ1/3**

Define as variáveis da janela para que possa traçar em incrementos de $\frac{1}{3}$, se possível. Define **Traçado Incremento** para $\frac{1}{3}$ e ΔX e ΔY para $\frac{1}{6}$.

FracçãoZ1/4**FracçãoZ1/4****[ZOOM]****ZOOM****D:FracçãoZ1/4**

Define as variáveis da janela para que possa traçar em incrementos de $\frac{1}{4}$, se possível. Define **Traçado Incremento** para $\frac{1}{4}$ e ΔX e ΔY para $\frac{1}{8}$.

FracçãoZ1/5**FracçãoZ1/5****[ZOOM]****ZOOM****E:FracçãoZ1/5**

Define as variáveis da janela para que possa traçar em incrementos de $\frac{1}{5}$, se possível. Define **Traçado Incremento** para $\frac{1}{5}$ e ΔX e ΔY para $\frac{1}{10}$.

FracçãoZ1/8**FracçãoZ1/8****[ZOOM]****ZOOM****F:FracçãoZ1/8**

Define as variáveis da janela para que possa traçar em incrementos de $\frac{1}{8}$, se possível. Define **Traçado Incremento** para $\frac{1}{8}$ e ΔX e ΔY para $\frac{1}{16}$.

FracçãoZ1/10

FracçãoZ1/10

ZOOM

ZOOM

G:FracçãoZ1/10

Define as variáveis da janela para que possa traçar em incrementos de $\frac{1}{10}$, se possível. Define **Traçado Incremento** para $\frac{1}{10}$ e ΔX e ΔY para $\frac{1}{20}$.

FunçDensProbNorm(

FunçDensProbNorm($x[, \mu, \sigma]$)

[2nd][DISTR]

DISTR

1:FunçDensProbNorm
(

Calcula a função de densidade de probabilidade para a distribuição normal num valor x especificado para μ e σ especificados.

FunçDensProbStud-t(

FunçDensProbStud-t(x, df)

[2nd][DISTR]

DISTR

5:FunçDensProbStud-
t(

Calcula a função de densidade da probabilidade (pdf) para a distribuição Student-*t* num valor x especificado com os graus de liberdade df especificados.

Função

Função

+ [MODE]

Função

define o modo de representação gráfica da função.

Função Desligada

Função Desligada [$função\#_1, função\#_2, \dots, função\#_n$]

[VARS]

Y-VARS

4:Lig/Deslig

2:Função

Desligada

Desseleciona todas as funções $Y=$ ou funções $Y=$ especificadas.

Função Ligada

Função Ligada [$função\#_1, função\#_2, \dots, função\#_n$]

[VARS]

Y-VARS

4:Lig/Deslig

1:Função Ligada

Seleciona todas as funções $Y=$ ou funções $Y=$ especificadas.

Fundo Deslig

Fundo Deslig

†

Fundo Deslig

Desliga a imagem de fundo na área gráfica.

[2nd]

[DRAW]

FUNDO

2:Fundo

Deslig:

Fundo Lig

Fundo Lig n

Exibe um menu, a Var Imagem Fundo n (Imagen#n) especificada na área gráfica.

+ [2nd][DRAW]

FUNDO

1:Fundo Lig

G

Get(

Get(variável)

+ [PRGM]

Extrai um valor de um TI-Innovator™ Hub conectado e guarda os dados numa variável na calculadora CE recetora.

I/O

Nota: Consulte também [Send\(\)](#) e [eval\(\)](#)

A:Get

Get(

Get(variável)

+ [PRGM]

Extrai um valor de um TI-Innovator™ Hub conectado e guarda os dados numa variável na calculadora CE recetora.

HUB

Nota: Consulte também [Send\(\)](#) e [eval\(\)](#)

5:Get

GetCalc(

GetCalc(variável[,portmarcador])

+ [PRGM]

I/O

0:GetCalc(

Obtém conteúdo de variável noutra TI-84 Plus CE e guarda-o para variável na TI-84 Plus CE recetora. Por defeito, a TI-84 Plus CE utiliza a porta USB se estiver conectada. Se o cabo USB não estiver conectado, utiliza a porta I/O.

portmarcador=0 utilizar porta USB se ligada;

portmarcador=1 utilizar porta USB;

portmarcador=2 utilizar porta I/O.(Ignorado quando o programa é executado na TI-84 Plus CE.)

►GMS

valor►GMS

[2nd][ANGLE]

►GMS

Mostra o *valor* em formato GMS.

ÂNGULO

4:►GMS

Goto (Ir para)

Gotoetiqueta

+ [PRGM]

CTL

0:Goto

Transfere o controlo para *etiqueta*.

GraphColor(

GraphColor(*função#*,*cor#*)

+ [PRGM]

CTL

H:GraphColor(

define a cor para *função#*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

GraphStyle(

GraphStyle(*função#*,*graphstyle#*)

+ [PRGM]

CTL

H:GraphStyle(

Define um *graphstyle* para *função#*.

Grau

Grau

+ [MODE]

Grau

Define o modo de ângulo Grau.

GridDot

GridDot [*cor#*]

+ [2nd]

[FORMAT]

GridDot

Liga pontos da grelha na área gráfica na cor especificada.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

GridLine

GridLine [*cor#*]

+ [2nd]

[FORMAT]

GridLine

Liga linhas da grelha na área gráfica na cor especificada.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

GridOff

GridOff

Desliga o formato da grelha.

+ [2nd]

[FORMAT]

GridOff

G-T

G-T

Define o modo de ecrã dividido na vertical de gráfico-tabela.

+ [MODE]

GRÁFICO-TABELA

Guardar →

Guardar: valor → variável

STO

Guarda o *valor* da *variável*.

Guardar BDG

Guardar BDG/*n*

[2nd][DRAW]

STO

3:Guardar

BDG

Guarda o gráfico atual na base de dados **BDG/*n***.

Guardar Pic

Guardar Pic/*n*

[2nd][DRAW]

STO

1:Guardar Pic

Guarda a imagem atual na imagem **Pic/*n***.

Guardar Zoom

Guardar Zoom

+ [ZOOM]

MEMÓRIA

2:Guardar

Zoom

H

Histograma

Histograma Plot#(*tipo,listaX[,listadefreq,cor#]*)

+ [2nd]

[stat plot]

TYP

Utilizado com o argumento "tipo" no comando

Onde # dá Plot1, Plot2 ou Plot3.

Hora**Hora**

Define os gráficos da sequência para representar em função do tempo.

[2nd][FORMAT]
+
Hora**Horiz****Horiz****[MODE]**
+
Horiz

Define o modo de ecrã dividido horizontal.

Horizontal**Horizontal** $y[,cor#,estlinha#]$ **[2nd] [DRAW]**
TRAÇAR
3:HorizontalTraça uma linha horizontal em y numa determinada

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

estilo da linha #: 1-4.

I**i****i****[2nd] [i]**Devolve o número complexo i .**identidade(****identidade(dimensão)****[2nd] [MATRIX]**
MATEMÁTICA
5:identidade(Devolve a matriz de identidade de *dimensão* linhas x *dimensão* colunas.**If****If***condição*:*comandoA*:*comandos***+ [PRGM]**
CTL
1:ifSe *condição* = 0 (falso), ignora *comandoA*.**If**
Then
End**If***condição***Then**:*comandos***End**:*comandos***+ [PRGM]**
CTL

If
Then
End

Executa *comandos* de **Then** para **End** se *condição* = 1 (true).

2:Then

If
Then
Else
End

If:*condição* Then:*comandos* Else:*comandos* End:*comandos*

+ [PRGM]

Executa *comandos* de **Then** para **Else** se *condição* = 1 (true); de **Else** para **End** se *condição* = 0 (false).

CTL

3:Else

imag(

imag(*variável*)

[MATH]

CMPLEX

3:imag(

Devolve a parte imaginária (não real) de um número complexo ou de uma lista de números complexos.

IndependAutom

IndependAutom

+ [2nd][TBLSET]

Define a tabela para gerar valores de variável independentes automaticamente.

Independ:
Automático

IniciarTemporizador

IniciarTemporizador

[2nd][CATALOG]

Inicia o temporizador do relógio. Guarde ou anote o valor apresentado e utilize-o como o argumento para VerifTemporizador() para verificar o tempo decorrido.

IniciarTemporizador

Início_Pag

Início_Pag

[APPS]

1:Finanças

CÁLCULO

F:Início_Pag

Input

Input

+ [PRGM]

I/O

Input

Mostra o gráfico.

2:Input

Input

Input [*variável*]

† [PRGM]

I/O

2:Input

Pede valor para guardar para *variável*.

Input

Input [*Strn,variável*]

† [PRGM]

I/O

2:Input

Mostra *Strn* e guarda valores introduzidos para *variável*.

int aleat sem rep(

int aleat sem rep(*inferior,superior [,numelementos]*)

[MATH]

PRB

8:int aleat sem
rep(

Devolve uma lista de números inteiros ordenados aleatoriamente de um número inteiro inferior para um número inteiro superior que pode incluir o número inteiro inferior e o número inteiro superior. Se o argumento opcional *numelementos* for especificado, os primeiros *numelementos* são listados. Os primeiros *numelementos* da lista de números inteiros aleatórios são apresentados.

int(

int(*valor*)

[MATH]

NUM

5:int(

Devolve o número inteiro maior um número real ou complexo, expressão, lista ou matriz.

Integral(

integral(*expressão,variável,inferior,superior [,tolerância]*)

[MATH]

MATEMÁTICA

9:integral(

devolve a integral de função de *expressão* relativa a *variável*, entre *inferior* e *superior*, com *tolerância* especificada.

Inteiro

Inteiro

† [MODE]

Inteiro

Define o modo de ecrã completo.

InteiroAleatório(

InteiroAleatório(inferior,superior [,numtentativas])

MATH

PRB

Gera e apresenta um número inteiro aleatório num intervalo especificado pelos limites dos números inteiros *inferior* e *superior* para um número especificado de tentativas *numtentativas*.

5:InteiroAleatório(

ΣInteiro(

ΣInteiro(pmt1,pmt2[,valorarredond])

APPS

1:Finanças

CÁLCULO

A:ΣInteiro(

Calcula a soma, arredondada a *valorarredond*, da quantidade de interesse entre *pmt1* e *pmt2* para um plano de amortização.

Inter T 2 Amostras

Inter T 2 Amostras

[nomedalistal1,nomedalistal2,listafreq1,listafreq2,nível de confiança,combinado]

+ STAT

(Entrada de lista de dados)

**TESTES 0:Inter
T 2 Amostras**

Calcula um intervalo de confiança *t* de duas amostras. *combinado=1* combina variações; *combinado=0* não combina variações.

Inter T 2 Amostras

Inter T 2 Amostras $\bar{X}1,Sx1,n1,\bar{X}2,Sx2,n2[,nível de confiança,combinado]$

+ STAT

(Entrada de estatística de resumo)

**TESTES 0:Inter
T 2 Amostras**

Calcula um intervalo de confiança *t* de duas amostras. *combinado=1* combina variações; *combinado=0* não combina variações.

Inter Z 2 Amostras(

Inter Z 2 Amostras(σ_1,σ_2

[,nomedalistal1,nomedalistal2,listafreq1,listafreq2,nível de confiança])

+ STAT

(Entrada de lista de dados)

**TESTES 9:Inter
Z 2 Amostras(**

Calcula um intervalo de confiança *z* de duas amostras.

Inter Z 2 Amostras(

Inter Z 2 Amostras($\sigma_1,\sigma_2,\bar{X}1,n1,\bar{X}2,n2[,nível de confiança])$

+ STAT

Inter Z 2 Amostras(

(Entrada de estatística de resumo)

Calcula um intervalo de confiança z de duas amostras.

TESTES

9:Inter Z 2
Amostras(

Inter Z 1 Proporção(

Inter Z 1 Proporção($x,n[,nível\ de\ confiança]$)

+ [STAT]

TESTES

A:Inter Z 1
Proporção(

Calcula um intervalo de confiança z de uma proporção

Inter Z 2 Propor(

Inter Z 2 Propor($x1,n1,x2,n2[,nível\ de\ confiança]$)

+ [STAT]

TESTES

B:Inter Z 2
Propor(

Calcula um intervalo de confiança z de duas proporções.

Intervalo T

Intervalo T [*nomedalistista, listadefreq, nível de confiança*]
(Entrada de lista de dados)

+ [STAT]

TESTES

8:Intervalo T

Calcula um intervalo de confiança t .

Intervalo T

Intervalo T $\bar{x},Sx,n[,nível\ de\ confiança]$
(Entrada de estatística de resumo)

+ [STAT]

TESTES

8:Intervalo
T

Calcula um intervalo de confiança t .

Intervalo Z

Intervalo Z $\sigma[,nomedalistista, listadefreq, nível\ de\ confiança]$
(Entrada de lista de dados)

+ [STAT]

TESTES

7:Intervalo Z

Calcula um intervalo de confiança z .

Intervalo Z

Intervalo Z $\sigma,\bar{x},n[,nível\ de\ confiança]$
(Entrada estatística do resumo)

+ [STAT]

TESTES

7:Intervalo

Calcula um intervalo de confiança z .

inBinom(**inBinom(area,trial,p)****[2nd][DISTR]****DISTR****C:invBinom(**

A função de distribuição cumulativa binomial inversa resulta no número mínimo de sucessos, de tal forma que a probabilidade cumulativa para esse número mínimo de sucessos \geq a probabilidade cumulativa dada (área). Se for necessária mais infirmação, pode encontrar também o binomcdf para o resultado em invBinom() conforme mostrado em baixo para uma análise total.

Detalhes:

Considere 30 lançamentos de uma moeda ao ar. Qual é o número mínimo de FN (face nacional) que tem de observar para que a probabilidade cumulativa para esse número de faces observadas seja pelo menos 0,95?

Os resultados no ecrã mostram primeiro que o número mínimo de sucessos para obter pelo menos a probabilidade cumulativa dada de 0,95 é 19. A seguir, a probabilidade cumulativa para até 19 é calculada utilizando DensidCumBinomial() e é aproximadamente 0,9506314271 que satisfaz os critérios de $0,9506314271 \geq 0,95$

```
NORMAL FLOAT AUTO REAL RADIAN MP
invBinom(.95,30,.5) ..... 19.
binomcdf(30..5,19) ..... 0.9506314271.
```

Método alternativo:

Defina $Y1=binomcdf(30,0.5,X)$ e utilize a tabela de valores (começando em 0 e aumentando por 1) para encontrar quando a probabilidade cumulativa é igual a ou logo acima da probabilidade cumulativa dada. Isto dá-lhe uma visão de todos os valores para tomar decisões. Para este exemplo procure na tabela para encontrar a probabilidade cumulativa logo acima de 0,95. Novamente, o número de sucessos é 19.

```
NORMAL FLOAT DEC REAL RADIAN MP
Plot1 Plot2 Plot3
█ Y1=binomcdf(30,0.5,X)
█ Y2=
█ Y3=
█ Y4=
█ Y5=
█ Y6=
█ Y7=
█ Y8=
█ Y9=
```

inBinom(

| NORMAL FLOAT DEC REAL RADIAN MP | | PRESS Δ TO EDIT FUNCTION |
|---------------------------------|----------------|---------------------------------|
| X | Y ₁ | |
| 13 | 0.2923 | |
| 14 | 0.4278 | |
| 15 | 0.5722 | |
| 16 | 0.7077 | |
| 17 | 0.8192 | |
| 18 | 0.8993 | |
| 19 | 0.9506 | |
| 20 | 0.9786 | |
| 21 | 0.9919 | |
| 22 | 0.9974 | |
| 23 | 0.9993 | |

Y₁=0.9506314270685

inverter Student-T(

inverter Student-T(*área,df*)

Calcula a função de probabilidade student-t acumulada inversa especificada pelo grau de liberdade, df para uma determinada área debaixo da curva.

[2nd] [DISTR]

DISTR

4:inverter
Student-T(

IS>(

:IS>(*variável,valor*)
:comandoA
:comandos

+ [PRGM]

CTL

A:IS>(

Incrementa *variável* por 1; ignora comandoA se *variável>valor*.

L

L

Lnomedalista

Identifica o próximo de cinco caracteres como um nome de lista criado pelo utilizador.

[2nd] [LIST]

OPS

B: L

Lbl

Lbl *etiqueta*

+ [PRGM]

CTL

9:Lbl

Cria uma *etiqueta* de um ou dois caracteres.

Linha xy

Linha xyPlot#(*tipo,listaX,[,listafreq,cor#]*)

Utilizado com o argumento "tipo" no comando

Onde # dá Plot1, Plot2 ou Plot3.

+ [2nd]

[stat plot]

TIPO

Linha(**Linha($X_1, Y_1, X_2, Y_2[, apagar\#, cor\#, estlinha\#]$)**Traça uma linha de (X_1, Y_1) para (X_2, Y_2) com as seguintes opções:
apagar #: 1,0, cor #: 10-24 e estlinha #: 1-4.**[2nd] [DRAW]****TRAÇAR****2:Linha(****Linha(****Linha($X_1, Y_1, X_2, Y_2, 0[, linha\#]$)**Apaga uma linha (apagar #: 1,0) de (X_1, Y_1) a (X_2, Y_2) .**[2nd] [DRAW]****TRAÇAR****2:Linha(*****|linha(*****|linha(valor, matriz, linha)**Devolve uma matriz com a *linha* da *matriz* multiplicada pelo *valor* e guardada na *linha*.**[2nd] [MATRIX]****MATEMÁTICA****E:*|linha(****linha+(****linha+(matriz, linhaA, linhaB)**Devolve uma matriz com a *linhaA* da *matriz* adicionada à *linhaB* e guardada na *linhaB*.**[2nd] [MATRIX]****MATEMÁTICA****D:linha+(*****|linha+(*****|linha+(valor, matriz, linhaA, linhaB)**Devolve uma matriz com a *linhaA* da *matriz* multiplicada pelo *valor*, adicionada a uma *linhaB* e guardada na *linhaB*.**[2nd] [MATRIX]****MATEMÁTICA****F:*|linha+(****ΔLista(****ΔLista(lista)**Devolve uma lista com as diferenças entre os elementos consecutivos em *lista*.**[2nd] [LIST]****OPS****7: Δ Lista(****Lista▶matr(****Lista▶matr(nomesalista1,...,nomedalistan, nomedamatriz)**Preenche *nomedamatriz* coluna a coluna com elementos de cada *nomedalistan* especificado.**[2nd] [LIST]****OPS****0:Lista ▶****matr(**

ln(**ln(valor)****[LN]**

Devolve logaritmo natural de um número real ou complexo, expressão ou lista.

Log base(**Log base(valor, base)****[MATH]**

Determina o logaritmo de um valor especificado, determinado a partir de uma base especificada: Log base(valor,base).

A: Log base**log(****log(valor)****[LOG]**

Devolve logaritmo de um número real ou complexo, expressão ou lista.

Logística**Logística****[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]****CÁLCULO****B:Logística**

Adapta um modelo de regressão logística a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

MATHPRINT**MATHPRINT****[MODE]**

Mostra a maioria das entradas e das saídas da forma como são apresentadas nos manuais escolares, como, por exemplo, $\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$.

MATHPRINT**MatrizAleatória(****MatrizAleatória(*linhas, colunas*)****[2nd][MATRIX]****MATEMÁTICA****6:MatrizAleatória****(**

Devolve uma matriz aleatória de *linhas* × *colunas*.

Linhos x colunas máx. = 400 elementos da matriz.

Matr►lista(**Matr►lista(*matriz, nomedalistA, ..., nomedalistA n*)****[2nd][LIST]****OPS****A:Matr►****lista(**

Preenche cada *nomedalistA* com elementos de cada coluna na *matriz*.

Matr►lista(**Matr►lista(*matriz, coluna#, nomedalistA*)****[2nd][LIST]****OPS****A:Matr►****lista(**

Preenche um *nomedalistA* com elementos de uma *coluna#* especificada na *matriz*.

máx(**máx(*valorA, valorB*)****[MATH]****NUM****7:máx(**

Devolve o valor maior de *valorA* e *valorB*.

máx(**máx(*lista*)****[MATH]****NUM****7:máx(**

Devolve o valor maior de *valorA* e *valorB*.

máx(**máx(*lista*)****[2nd][LIST]**

máx(

Devolve o maior elemento real ou complexo na *lista*.

MATEMÁTICA
2:máx(
máx(
máx(*listaA,listaB*)
[2nd] [LIST]
MATEMÁTICA
2:máx(

Devolve uma lista real ou complexa do maior de cada par de elementos na *listaA* e *listaB*.

máx(
máx(*valor,lista*)
[2nd] [LIST]
MATEMÁTICA
2:máx(

Devolve uma lista real ou complexa do maior *valor* ou de cada elemento da *lista*.

mdc(
mdc(*valorA,valorB*)
MATH
NUM
9:mdc(

Devolve o maior divisor comum de *valorA* e *valorB*, o qual pode ser dado por um número real ou por uma listas.

média(
média(*lista[,listafreq]*)
[2nd] [LIST]
MATEMÁTICA
3:média(

Devolve a média da *lista* com *listafreq* de frequência.

mediana(
mediana(*lista[,listafreq]*)
[2nd] [LIST]
MATEMÁTICA
4:mediana(

Devolve a mediana da *lista* com *listafreq* de frequência.

Mediana-Mediana**Mediana-Mediana**
[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]
STAT
CÁLCULO

Adapta um modelo de mediana-mediana a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

3:Mediana-
Mediana

Menu(**Menu("título","textol",etiqueta1[...,"text07",etiqueta7])**+ **[PRGM]**

Gera um menu de até sete itens durante a execução do programa.

CTL**C:Menu(****mín(****mín(valorA,valorB)****[MATH]****NUM****6:mín(**Devolve o menor valor de *valorA* e *valorB*.**mín(****mín(lista)****[2nd] [LIST]****MATEMÁTICA****1:mín(**Devolve o menor elemento real ou complexo na *lista*.**mín(****mín(listaA,listaB)****[2nd] [LIST]****MATEMÁTICA****1:mín(**Devolve uma lista real ou complexa do menor de cada par de elementos na *listaA* e *listaB*.**mín(****mín(valor,lista)****[2nd] [LIST]****MATEMÁTICA****1:mín(**Devolve uma lista real ou complexa do menor *valor* ou de cada elemento da *lista*.**mmc(****mmc(valorA,valorB)****[MATH]****NUM****8:mmc(**Devolve o mínimo múltiplo comum de *valorA* e *valorB*, o qual pode ser números reais ou listas.**N****não(****não(valor)****[2nd][TEST]****LÓGICA****4:não(**Devolve 0 se *valor* for 0. *valor* pode ser um número real, expressão ou lista.

nCr*valorA nCr valorB***MATH****PRB****3:nCr**

Devolve o número de combinações de *valorA*, tomando *valorB* de cada vez.

nCr*valor nCr lista***MATH****PRB****3:nCr**

Devolve uma lista das combinações do *valor* tomando cada elemento na *lista* de cada vez.

nCr*lista nCr valor***MATH****PRB****3:nCr**

Devolve uma lista das combinações de cada elemento na *lista* tomando o *valor* de cada vez.

nCr*listaA nCr listaB***MATH****PRB****3:nCr**

Devolve uma lista das combinações de cada elemento na *listaA* tomando cada elemento na *listaB* de cada vez.

nDeriv(**nDeriv(expressão,variável,valor[,ε])****MATH****MATEMÁTICA****8:nDeriv(**

Quando o comando é utilizado no modo Clássico, devolve a derivada numérica aproximada da *expressão* relativamente à *variável* ao *valor*, com tolerância *ε* específica.

No modo MathPrint, o modelo de derivada numérica cola e utiliza a tolerância *ε* predefinida.

n/d**n/d****[ALPHA] [F1]****1: n/d**

ou

Mostra os resultados como uma fração simples.

MATH**NUM****D: n/d**

ou

n/d

[MATH]
FRACÇÃO
1: n/d

► n/d ▶ Un/d

► n/d ▶ Un/d

Converte os resultados de uma fração para um número misto ou de um número misto para uma fração, se aplicável.

[ALPHA] [F1]
3: ► n/d ▶
Un/d

ou

[MATH]
NUM

A: ► n/d ▶
Un/d

ou

[MATH]
FRACÇÃO
4: ► n/d ▲
►Un/d

►Nom(

►Nom(*taxa efetiva,*
períodos compostos)

Calcula a taxa de juro nominal.

[APPS]
1:Finanças
CÁLCULO
B: ► Nom(

Normal

Normal

† [MODE]
Normal

Define modo de visualização normal.

NormalAleatório(

NormalAleatório($\mu, \sigma[, numtentativas]$)

Gera e apresenta um número real aleatório de uma distribuição normal especificada por μ e por σ para um número especificado de tentativas $numtentativas$.

[MATH]
PRB
6:NormalAleatório
(

nPr**valorA nPr valorB****[MATH]****PRB****2:nPr**

Devolve o número de arranjos sem repetição de *valorA*, tomando *valorB* de cada vez.

nPr**valor nPr lista****[MATH]****PRB****2:nPr**

Devolve uma lista das arranjos sem repetição do *valor* tomando cada elemento na *lista* de cada vez.

nPr**lista nPr valor****[MATH]****PRB****2:nPr**

Devolve uma lista das arranjos sem repetição de cada elemento na *lista* tomando o *valor* de cada vez.

nPr**listaA nPr listaB****[MATH]****PRB****2:nPr**

Devolve uma lista das arranjos sem repetição de cada elemento na *listaA* tomando cada elemento na *listaB* de cada vez.

O**ObterCadeiaData(****ObterCadeiaData(inteiro)inteiro)****[2nd][CATALOG]****ObterCadeiaData****(**

Devolve uma cadeia da data actual no formato especificado pelo *número inteiro*, onde:

1 = M/D/A

2 = D/M/A

3 = A/M/D

ObterCadeiaHora(**ObterCadeiaHora(inteiro)****[2nd][CATALOG]****ObterCadeiaHora****(**

Devolve uma cadeia da hora actual no formato especificado pelo *número inteiro*, onde:

12 = formato de 12 horas

24 = formato de 24 horas

ObterData**ObterData**

Devolve uma lista de datas associadas ao valor atual do relógio. A lista tem o {formato *ano,mês,dia*}.

[2nd][CATALOG]

ObterData**ObterFormatoData****ObterFormatoData**

Devolve um inteiro que representa o formato de data definido atualmente no dispositivo.

1 = M/D/A

2 = D/M/A

3 = A/M/D

[2nd][CATALOG]

ObterFormatoData**ObterFormatoHora****ObterFormatoHora**

Devolve um inteiro que representa o formato de hora do relógio definido atualmente no dispositivo.

[2nd][CATALOG]

ObterFormatoHora

12 = formato de 12 horas

24 = formato de 24 horas

ObterHora**ObterHora**

Devolve uma lista com a hora de acordo com o valor atual do relógio. A lista tem o formato {*hora,minuto,segundo*}. A hora é devolvida no formato de 24 horas.

[2nd][CATALOG]

ObterHora**OpenLib(****OpenLib(**

+ [PRGM]

CTL

J:OpenLib(

Amplia TI-Basic. (Não disponível.)

Ordenação Ascend(**Ordenação Ascend(*nomedalist*)**

[2nd][LIST]

OPS

1:Ordenação
Ascend(Ordena os elementos da *nomedalist* por ordem ascendente.**Ordenação Ascend(****Ordenação Ascend**

[2nd][LIST]

Ordenação Ascend(

(nomedalistadetecclas, listadedependentes1 [,listadedependentes2,...,listadedependentes n])

Ordena os elementos da *nomedolistadetecclas* por ordem ascendente e ordena cada *listadedependentes* como uma lista de dependentes.

OPS

1:Ordenação
Ascend(

Ordenação Descend(

Ordenação Descend(nomedalista)

Ordena os elementos da *nomedalista* por ordem descendente.

[2nd][LIST]

OPS

2:Ordenação
Descend(

Ordenação Descend(

Ordenação Descend

(nomedalistadetecclas, listadedependentes1 [,listadedependentes2,..., listadedependentes n])

Ordena os elementos da *nomedolistadetecclas* por ordem descendente e ordena cada *listadedependentes* como uma lista de dependentes.

[2nd][LIST]

OPS

2:Ordenação
Descend(

ou

valorA ou valorB

Devolve 1 se *valorA* ou *valorB* for 0. *valorA* e *valorB* podem ser números reais, expressões ou listas.

[2nd] [TEST]

LÓGICA

2:ou

Output(

Output(linha,coluna,"texto")

Mostra *texto* a começar na *linha* e *coluna* especificadas do ecrã inicial.

+ [PRGM]

I/O

6:Output(

Output(

Output(linha,coluna,valor)

Mostra *valor* a começar na *linha* e *coluna* especificadas do ecrã inicial.

+ [PRGM]

I/O

6:Output(

paraCadeia(**paraCadeia({valor[,formato]})**† **[PRGM]**
I/O**E:paraCadeia(**

Converte o valor numa cadeia onde *valor* pode ser real, complexo, uma expressão, lista ou matriz. A cadeia *valor* é apresentada em *formato* clássico (0) seguindo a definição de modo AUTO/DECIMAL ou em *formato* decimal (1).

Parar**Parar**† **[PRGM]**
CTL
F:Parar

Termina a execução do programa; regressa ao ecrã inicial.

Paramétrico**Paramétrico**† **[MODE]**
Par

Define o modo de gráfico paramétrico.

ParteFracionária(**ParteFracionária(valor)****[MATH]**
NUM
4:ParteFracionária
(

Devolve a parte fracionária ou partes de um número real ou complexo, expressão, lista ou matriz.

ParteInteiraDo n°(**ParteInteiraDo n°(valor)****[MATH]**
NUM
3:ParteInteiraDo
n°(

Devolve a parte inteira de um número real ou complexo, expressão, lista ou matriz.

Pause**Pause**† **[PRGM]**
CTL
8:Pause

Suspende a execução do programa até premir **[ENTER]**.

Pause

Pause [valor]

+ **[PRGM]**

CTL

8:Pause

Mostra *valor*; suspende a execução do programa até premir **[ENTER]**.

Pause

Pause [valor, hora]

+ **[PRGM]**

CTL

8:Pause

Exibe valor no ecrã inicial atual e a execução do programa continua após o período de tempo especificado. Para tempo apenas, utilize Pause "",*Hora* onde o valor é uma cadeira em branco. Tempo está em segundos.

Pause*valor,tempo.*

PedirDepend

PedirDepend

+ **[2nd][TBLSET]**

Define a tabela para pedir valores de variável dependentes.

Depend: Pedir

PedirIndepend

PedirIndepend

+ **[2nd][TBLSET]**

Independ:

Pedir

Define a tabela para pedir valores de variável independentes.

Pixel-Comut(

Pixel-Comut(*linha,coluna[,cor#]*)

[2nd][DRAW]

PONTOS

6:Pixel-Comut(

Muda de Desl. para Lig. na área gráfica: com a *cor# especificada*

Muda de Lig. para Desl. na área gráfica: Desl. apresenta a Var ou Cor da Imagem de Fundo definida.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Pixel-Desl(

Pixel-Desl(*linha,coluna*)

[2nd][DRAW]

PONTOS

5:Pixel-Desl(

O estado Desl. apresenta a Var ou COR da Imagem de Fundo definida.

Pixel-Lig(

Pixel-Lig(*linha,coluna[,cor#]*)

[2nd][DRAW]

Pixel-Lig(

Desenho o pixel na área gráfica em *(linha,coluna)* na cor especificada.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

PONTOS

4:Pixel-Lig(

Plot1(Plot2(Plot3(

Plot#(tipo,listaX,listaY[,carácter,cor#])

Define **Plot # (1, 2 ou 3)** do tipo **Dispersão** ou **Linha xy** para *listaX* e *listaY* utilizando *carácter* e *cor*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Nota: *listaX* e *listaY* representam os nomes da *listaX* e da *listaY*.

+ **[2nd]** **[STAT PLOT]**

GRÁFICOS

ESTATÍSTICOS

1:Plot1

2:Plot2

3:Plot3

Plot1(Plot2(Plot3(

Plot#(tipo,listaX,[,listadefreq,cor#])

Define **Plot # (1, 2 ou 3)** do tipo **Histograma** ou **Desenho de Caixa** para *listaX* com *listadefreq* de frequência e cor #.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Nota: *listaX* representa o nome *listaX*.

+ **[2nd]** **[STAT PLOT]**

GRÁFICOS

ESTATÍSTICOS

1:Plot1

2:Plot2

3:Plot3

Plot1(Plot2(Plot3(

Plot#(tipo,listaX,[,listadefreq,carácter,cor#])

Define **Plot # (1, 2 ou 3)** do tipo **Desenho Caixa Modif** para *listaX* com *listadefreq* de frequência utilizando *carácter* e *cor #*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Nota: *listaX* representa o nome *listaX*.

+ **[2nd]** **[STAT PLOT]**

GRÁFICOS

ESTATÍSTICOS

1:Plot1

2:Plot2

3:Plot3

Plot1(Plot2(Plot3(

Plot#(tipo,listaadedados,[,eixo de dados,carácter,cor#])

Define **Plot # (1, 2 ou 3)** do tipo **Desenho Prob Normal** para *listadedados* no eixo de dados utilizando *carácter* e *cor #* eixo de dados pode ser X ou Y.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Nota: *listadedados* representa o nome da *listadedados*.

+ **[2nd]** **[STAT PLOT]**

GRÁFICOS

ESTATÍSTICOS

1:Plot1

2:Plot2

3:Plot3

PlotsOff

PlotsOff [1,2,3]

Anula a seleção de todos os gráficos estatísticos ou de um ou mais gráficos estatísticos especificados (1, 2 ou 3).

[2nd] **[STAT PLOT]**

GRÁFICOS

ESTATÍSTICOS

4:PlotsOff

PlotsOn

PlotsOn [1,2,3]

Seleciona todos os gráficos estatísticos ou um ou mais gráficos estatísticos especificados (1, 2 ou 3).

[2nd] **[STAT PLOT]**

GRÁFICOS

ESTATÍSTICOS

5:PlotsOn

Polar

Polar

Define o modo de gráfico polar.

+ **[MODE]**

Polar

►Polar

valor complexo **►Polar**

Mostra o número complexo em formato polar.

[MATH]

CMPLEX

7:►Polar

Ponto-Espesso

Ponto-Espesso

Define o modo de representação de ponto; repõe todas as definições de estilo gráfico Y=editor para Ponto-Espesso.

† [MODE]

Ponto-
Espesso

Ponto-Comut(

Ponto-Comut($x,y[,cor\#]$)

Liga ou desliga um ponto em (x,y) na área gráfica. Desligado será na cor de fundo e Ligado será na determinada

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

[2nd][DRAW]

PONTOS

3:Ponto-
Comut(

Ponto-Desl(

Ponto-Comut($x,y[,carácter]$)

Apaga um ponto em (x,y) na área gráfica utilizando *carácter*. O estado Desligado pode ser a cor de fundo determinada pela definição

ImageVar ou *cor*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

[2nd][DRAW]

PONTOS

2:Ponto-Desl(

Ponto-Fino

Ponto-Fino

Define o modo de representação de ponto; repõe todas as definições de estilo gráfico Y=editor para Ponto-Fino.

† [MODE]

Ponto-Fino

Ponto-Lig(

Ponto-Lig($x,y[,carácter,cor\#]$)

Desenha um ponto em (x,y) na área gráfica utilizando *carácter* e a *cor#* especificada.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

[2nd][DRAW]

PONTOS

1:Ponto-Lig(

PosiçãoNaCadeia(

PosiçãoNaCadeia(*cadeia,subcad,início*)

Devolve posição do carácter na *cadeia* do primeiro carácter da *subcad* começando pelo *início*.

[2nd][CATALOG]

PosiçãoNaCadeia
(

Preencher(

Preencher(*valor,nomedamatriz*)

Guarda *valor* para cada elemento em *nomedamatriz*.

[2nd][MATRIX]

MATEMÁTICA

Preencher(

4:Preencher(

Preencher(

Preencher(valor,nomedalistas)

Guarda *valor* para cada elemento em *nomedalistas*.

[2nd][LIST]

OPS

4:Preencher(

prgmnome

prgmname nome

+ [PRGM]

CTRL

D:prgmnome

ProbDistrAluno-t(

ProbDistrAluno-t(limiteinf,limitesup,df)

Calcula a probabilidade da distribuição Student-*t* entre o *limite inferior* e o *limite superior* para os graus de liberdade especificados *df*.

[2nd][DISTR]

DISTR

6:ProbDistrAluno-t(

ProbabBinomial(

ProbabBinomial(numtentativas,p[x])

Calcula uma probabilidade a *x* para a distribuição binomial discreta com o *numtentativas* e a probabilidade *p* de sucesso de cada tentativa

[2nd][DISTR]

DISTR

A:ProbabBinomial(

ProbabDistrNormal(

ProbabDistrNormal(limiteinferior,limitesuperior[,μ,σ])

Calcula a probabilidade da distribuição normal entre *limiteinferior* e *limitesuperior* para o μ e σ especificados.

[2nd][DISTR]

DISTR

2:ProbabDistrNormal(

ProbabGeométrica(

ProbabGeométrica(p,x)

Calcula uma probabilidade em *x*, o número da tentativa em que ocorre o primeiro sucesso, para a distribuição geométrica discreta com a probabilidade de sucesso especificada *p*.

[2nd][DISTR]

DISTR

E:ProbabGeométrica(

ProbabPoisson(

ProbabPoisson(μ, x)

Calcula a probabilidade em x para uma distribuição Poisson discreta com a média especificada μ .

[**2nd**] [**DISTR**]

DISTR

C:ProbabPoisson

(

produto(

produto($lista[, início, fim]$)

Devolve produto de elementos da *lista* entre *início* e *fim*

[**2nd**][**LIST**]

MATEMÁTICA

6:produto(

Prompt

Prompt*variableA*[,*variávelB*,...,*variável n*]

+ [**PRGM**]

I/O

2:Prompt

Pede o valor para *variávelA*, a seguir *variávelB* e por aí fora.

P►Rx(

P►Rx(r, θ)

Devolve **X**, dadas as coordenadas polares r e θ ou uma lista de coordenadas polares.

[**2nd**][**ANGLE**]

ÂNGULO

7:P►Rx(

P►Ry(

P►Ry(r, θ)

Devolve **Y**, dadas as coordenadas polares r e θ ou uma lista de coordenadas polares.

[**2nd**][**ANGLE**]

ÂNGULO

8:P►Ry(

Q

QuadranteZ1

QuadranteZ1

Mostra a parte do gráfico que está no quadrante 1.

ZOOM

ZOOM

A:QuadranteZ1

R

$re^{\theta}i$

$re^{\theta}i$

† [MODE]

$re^{\theta}i$

Define o modo do número complexo polar ($re^{\theta}i$).

Radiano

Radiano

† [MODE]

Radiano

Define o modo de ângulo radiano.

Real

Real

† [MODE]

Real

Define o modo de apresentação dos resultados complexos apenas quando se introduzem números complexos.

real(

real(valor)

[MATH]

CPLX

2:real(

Devolve a parte real de um número complexo ou de uma lista de números complexos.

RecolhaLixo

RecolhaLixo

[2nd][CATALOG]

RecolhaLixo

Mostra o menu de recolha de lixo para permitir a limpeza de memória de arquivo não utilizado.

►Rect

valor complexo ►Rect

[MATH]

CMPXL

6:►Rect

Apresenta o *valor complexo* ou a lista no formato retangular.

Recuperar BDG

Recuperar BDG n

Restaura todas as definições guardadas na variável da base de dados de gráficos **BDG n** .

[2nd] [DRAW]

STO

4:Recuperar
BDG

Recuperar Pic

Recuperar Pic n

Apresenta o gráfico e adiciona a imagem guardada em **Pic n** .

[2nd] [DRAW]

STO

2:Recuperar Pic

Rede

Rede

Define os gráficos da sequência a traçar como redes.

[2nd]

[FORMAT]

Rede

Reducir zoom

Reducir zoom

Apresenta uma porção maior do gráfico, centrada na localização do cursor.

[ZOOM]

ZOOM

3:Reducir
zoom

RegExponencial

RegExponencial

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

[STAT]

CÁLCULO

0:RegExponencial

Adapta um modelo de regressão exponencial a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

Regr Linear(a+bx)

Regr Linear(a+bx)

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

[STAT]

CÁLCULO

8:Regr Linear
(a+bx)

Adapta um modelo de regressão linear a *nomedolistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

Regr Linear(ax+b)

Regr Linear(ax+b)

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

STAT

CÁLCULO

**4:Regr Linear
(ax+b)**

Adapta um modelo de regressão linear a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

RegLogarítmica

RegLogarítmica

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

STAT

CÁLCULO

9:RegLogarítmica

Adapta um modelo de regressão logarítmica a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

RegPotência

RegPotência

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

STAT

CÁLCULO

A:RegPotência

Adapta um modelo de regressão de potência a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

RegQuadrática

RegQuadrática

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

STAT

CÁLCULO

5:RegQuadrática

Adapta um modelo de regressão quadrática a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

RegCúbica

RegCúbica

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

STAT

CÁLCULO

6:RegCúbica

Adapta um modelo de regressão cúbica a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

RegdeSeno

RegdeSeno

**[
iterações**

STAT

CÁLCULO

C:RegdeSeno

RegdeSeno

[nomedalistax,nomedalistay,período,equreg]

Tenta *iterações* para ajustar um modelo de regressão sinusoidal a *nomedalistax* e *nomedalistay* utilizando uma estimativa do *período* e guarda a equação da regressão em *equreg*.

RegQuártica

RegQuártica

[nomedalistax,nomedalistay,listadefreq,equreg]

STAT

CÁLCULO

7:RegQuártica

Adapta um modelo de regressão quârtica a *nomedalistax* e *nomedalistay* com frequência *listadefreq* e guarda a equação de regressão em *equreg*.

RelógDesligado

Relógio Desligado

Desliga a visualização do relógio no ecrã de modo.

[2nd]

[CATALOG]

**Relógio
Desligado**

Relógio está Ligado

Relógio está Ligado

Identifica se o relógio está LIGADO ou DESLIGADO Devolve 1 se o relógio estiver LIGADO Devolve 0 se o relógio estiver DESLIGADO

[2nd]

[CATALOG]

**Relógio está
Ligado**

Relógio Ligado

Relógio Ligado

Liga a visualização do relógio no ecrã de modo.

[2nd]

[CATALOG]

**Relógio
Ligado**

Repeat

Repeat*condição:controlos:End:controlo*

+ [PRGM]

CTL

6:Repeat

Executa *comandos* até uma *condição* ser verdadeira.

resolver(

resolver(*expressão,variável,tentativa,
{inferior,superior}*)

+ [MATH]

MATEMÁTICA

resolver(

Resolve uma *expressão da variável*, dada uma *tentativa* inicial e os limites *inferior* e *superior* entre os quais se encontra a solução.

0:resolver(**Resp****Resp****[2nd][ANS]**

Devolve a última resposta:

resto(**resto(dividendo, divisor)****[MATH]****NUM****0:resto(**

Reporta o resto como um número inteiro de uma divisão de dois números inteiros em que o divisor é diferente de zero.

resto(**resto(lista, divisor)****[MATH]****NUM****0:resto(**

Reporta o resto como um número inteiro de uma divisão de duas listas em que o divisor é diferente de zero.

resto(**resto(dividendo, lista)****[MATH]****NUM****0:resto(**

Reporta o resto como um número inteiro de uma divisão de dois números inteiros em que o divisor é uma lista.

resto(**resto(lista, lista)****[MATH]****NUM****0:resto(**

Reporta o resto como um número inteiro de uma divisão de duas listas.

Voltar (Return)**Voltar****+ [PRGM]**

Regressa ao programa de chamada.

CTL**E:Voltar****R>Pθ(****R>Pθ(x,y)****[2nd][ANGLE]****ÂNGULO**

Devolve θ , dadas as coordenadas retangulares x e y ou uma lista de

R►Pθ(

coordenadas retangulares.

6:R►Pθ(

R►Pr(

R►Pr(x,y)

Devolve **R**, dadas as coordenadas retangulares x e y ou uma lista de coordenadas retangulares.

[2nd] [ANGLE]

ÂNGULO

5:R►Pr(

Selecionar(**Selecionar(*nomedalistax*,*nomedalistay*)****[2nd] [LIST]****OPS**

Seleciona um ou mais pontos de dados específicos de um gráfico de dispersão ou (apenas) um gráfico de reta xy e depois guarda os pontos de dados selecionados em duas listas novas, *nomedalistax* e *nomedalistay*.

8:Selecionar(**sen(****sen(*valor*)****[SIN]**

Devolve o seno de um número real, expressão ou lista.

sen⁻¹(**sen⁻¹(*valor*)****[2nd][SIN⁻¹]**

Devolve o arco-seno de um número real, expressão ou lista.

Send(**Send(*cadeia*)****+ [PRGM]****I/O****B:Enviar(****Notas:**

- Consulte também o comando [eval\(\)](#) e [Get\(\)](#) relacionado com o comando Send().
- Os comandos TI-Innovator™ Hub são suportados no submenu HUB no editor de programas CE OS v.5.2.

Send(**TI-Innovator™ Hub****Send(*cadeia*)****+ [PRGM]****HUB**

Envia um ou mais comandos TI-Innovator™ Hub a um hub conectado.

Consulte menu local dependendo dos sensores TI-Innovator Hub

Notas:

- Consulte também o comando [eval\(\)](#) e [Get\(\)](#) relacionado com o comando Send().
- Os comandos TI-Innovator™ Hub são suportados no submenu HUB no editor de programas CE OS v.5.2.

senh(

senh(valor)

Devolve o seno hiperbólico de um número real, expressão ou lista.

[**2nd**]**CATALOG**

senh(

senh⁻¹(

senh⁻¹(valor)

Devolve o arco-seno hiperbólico de um número real, expressão ou lista.

[**2nd**]**CATALOG**

senh⁻¹(

SEQUÊNCIA(n)

Sequência(n)

+ [**MODE**]

Em modo sequência, **SEQUÊNCIA(n)** define o tipo de editor de sequência para introduzir as funções de sequência, u, v, ou w, como função da variável independente n . Também pode ser definido a partir e Y= editor em **modo SEQUÊNCIA**.

SEQUÊNCIA(n)

SEQUÊNCIA(n+l)

Sequência(n+l)

+ [**MODE**]

Em modo sequência, **SEQUÊNCIA(n+l)** define o tipo de editor de sequência para introduzir as expressões de sequência, u, v, ou w, como função da variável independente $n+l$. Também pode ser definido a partir e Y= editor em **modo SEQUÊNCIA**.

SEQUÊNCIA

(n+l)

SEQUÊNCIA(n+2)

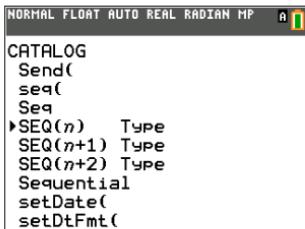
Sequência(n+2)

+ [**MODE**]

Em modo sequência, **SEQUÊNCIA(n+2)** define o tipo de editor de sequência para introduzir as expressões da sequência, u, v, ou w, como função da variável independente $n+2$. Também pode ser definido a partir e Y= editor em **modo SEQUÊNCIA**.

SEQUÊNCIA

(n+2)



Nota: "Typ" NÃO será incluído na sintaxe TIC CE PE
No aparelho "Typ" não cola e é semelhante à forma como o dispositivo exibe, por exemplo, DECIMAL Resposta, onde Respostas aparece no [catálogo] mas não cola.
.

Sequência

Sequência

Define o modo de representação gráfica da sequência.

† [MODE]

Sequência

Sequencial

Sequencial

Define o modo para elaborar gráficos de funções sequencialmente.

† [MODE]

Sequencial

sequência(

sequência(*expressão, variável, início, fim [,incremento]*)

[2nd][LIST]
OPS

5:sequência(

Devolve a lista criada, avaliando a *expressão* relativamente à *variável*, desde o *início* ao *fim* em *incrementos*.

Simul

Simul

† [MODE]

Define o modo para elaborar gráficos de funções simultaneamente.

Simul

SomaCumulativa(

SomaCumulativa(*lista*)

[2nd][LIST]
OPS

6:SomaCumulativa
(

Devolve uma lista das somas acumuladas dos elementos em *lista*, começando com o primeiro elemento.

SomaCumulativa(

SomaCumulativa(*matriz*)

[2nd][MATRIX]

MATEMÁTICA

0:SomaCumulativa
(

Devolve uma matriz das somas acumuladas dos elementos *matriz*. Cada elemento na matriz devolvida é a soma acumulada de uma coluna *matriz* de cima a baixo

soma(

soma(*lista[,início,fim]*)

[2nd][LIST]

MATEMÁTICA

5:soma(

Devolve a soma dos elementos da *lista* do *início* até ao *fim*.

SombrearNormal(**SombrearNormal(*limiteinferior,limitesuperior*
[, μ,σ ,*cor#*])****[2nd][DISTR]****TRAÇAR****1:SombrearNormal(**

Desenha a função de densidade normal especificada por μ e σ para sombrear e colorir a área situada entre o *limiteinferior* e o *limitesuperior*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Sombrear(**Sombrear(*funcinf,funcsup*
[,*Xesq,Xdir,padrão,patres*])****[2nd][DRAW]****TRAÇAR****7:Sombrear(**

Desenha a *funcinf* e a *funcsup* em termos de **X** no gráfico atual e utiliza *padrão* e *patres* para sombrear e colorir a área delimitada por *funcinf*, *funcsup*, *Xesq* e *Xdir*. A *funcinf* e a *funcsup* são sombreadas na mesma cor especificada.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Sombrear χ^2 (**Sombrear χ^2 (*limiteinferior,limitesuperior,df[,cor#]*)****[2nd][DISTR]****TRAÇAR****3:Sombrear χ^2 (**

Desenha a função de densidade para a distribuição χ^2 especificada por graus de liberdade *df* para sombrear e colorir a área situada entre o *limiteinferior* e o *limitesuperior*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

SombrearF(**SombrearF****(*****limiteinferior*
,*limitesuperior,numerador df,denominador df*
[,*cor#*])****[2nd][DISTR]****TRAÇAR****4:Sombrear F(**

Desenha o gráfico da função de densidade para a distribuição F especificada pelo *numerador df* e pelo *denominador df* para sombrear e colorir a área situada entre o *limiteinferior* e o *limitesuperior*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Sombrear_t(**Sombrear_t(*limiteinferior,limitesuperior,df[,cor#]*)****[2nd][DISTR]****TRAÇAR****2:Sombrear_t(**

Desenha a função de densidade para a distribuição Student-t

Sombrear_t(

especificada por graus de liberdade df para sombrear ou colorir a área situada entre o *limiteinferior* e o *limitesuperior*.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Stop

Stop

+ **[PRGM]**

CTL

F:Stop

Ends program execution; returns to home screen.

subcadeia(

subcadeia(*cadeia,início,comprimento*)

[2nd] [CATALOG]

subcadeia(

Devolve uma cadeia que é um subconjunto de outra *cadeia*, desde o *início* até ao *comprimento*.

somaΣ(

Σ(*expressão[,início,fim]*)

[MATH]

NUM

0: somaΣ(

Comando clássico conforme mostrado.

No MathPrint™, o modelo de entrada da soma apresenta e devolve a soma dos elementos da *lista* do *início* até ao *fim*, em que *início* <= *fim*.

Send((Enviar)

Send(*variável*)

+ **[PRGM]**

I/O

B:Enviar(

Envia uma variável para um dispositivo USB ligado. O dispositivo a ser utilizado regula como utilizar esta funcionalidade.

T

Tangente(

Tangente(*expressão,valor[,cor#,estilodelinha#]*)

[2nd] [DRAW]

TRAÇAR

5:Tangente(

Desenha uma linha tangente até à *expressão* em *X=valor* com a *cor* especificada #: 10-24 e estilo de linha *estilodelinha* #: 1-2.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

TaxaInternarEntab(

TaxaInternarEntab(CF0,ListaCF[FreqCF])

Devolve a taxa de juro em que o valor líquido atual do cash flow é igual a zero.

[APPS]1:Finanças

CÁLCULO

8:TaxaInternarEntab

(

TesteF2 Amostras

TesteF2 Amostras

[

nomedalist1

,

nomedalist2

,

listafreq1

,*listafreq2,alternativa,desenharmarcador,cor#*]

+ [STAT]

TESTES

E:TesteF2

Amostras

Efetua um teste F de duas amostras. *alternativa=-1* é <;
alternativa=0 é ; *alternativa=1* é >. *desenharmarcador=1*
traça resultados; *desenharmarcador=0* calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

TesteF2 Amostras

TesteF2 Amostras*Sx1,n1,Sx2,n2*

,*alternativa,desenharmarcador,cor#*]

+ [STAT]

TESTES

E:TesteF2

Amostras

Efetua um teste F de duas amostras. *alternativa=-1* é <;
alternativa=0 é ; *alternativa=1* é >. *desenharmarcador=1*
traça resultados; *desenharmarcador=0* calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

TesteDePixel(

TesteDePixel(*linha,coluna*)

Devolve 1 se o pixel (*linha, coluna*) estiver ligado, 0 se estiver desligado;

[2nd][DRAW]

PONTOS

7:TesteDePixel(

Teste T

Teste T $\mu\theta$

[

,

nomedalist

,*listadefreq,alternativa,desenharmarcador,cor#*])

(Entrada de lista de dados)

+ [STAT]

TESTES

2:Teste T

Efetua um teste t com a frequência *listadefreq*. *alternativa=-1* é <;

Teste T

alternativa=0 é ; *alternativa=1* é >. *desenharmarcador=1* traça resultados; *desenharmarcador=0* calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste T

Teste T $\mu(0,\bar{x},Sx,n[,alternativa,desenhar$
marcador,cor#])

+ **STAT**

TESTES

2:Teste T

Efetua um teste *t* com a frequência *listafreq*. *alternativa=-1* é <; *alternativa=0* é ; *alternativa=1* é >. *desenharmarcador=1* traça resultados; *desenharmarcador=0* calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste T 2 Amostras

Teste T 2 Amostras
[
nomedalistat1
,nomedalistat2
,listafreq1
,listafreq2
,*alternativa,combinado,desenharmarcador,cor#])*

+ **STAT**

TESTES 4:Teste T

2 Amostras

Calcula um teste *t* de duas amostras. *alternativa=-1* é <; *alternativa=0* é ; *alternativa=1* é >. *combinado=1* combina variações; *combinado=0* não combina variações. *desenharmarcador=1* traça resultados; *desenharmarcador=0* calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste T 2 Amostras

Teste T 2 Amostras $\bar{X}1,Sx1,n1,v2,Sx2,n2$
[,*alternativa,combinada,desenharmarcador,cor#])*

+ **STAT**

TESTES 4:Teste T

2 Amostras

Calcula um teste *t* de duas amostras. *alternativa=-1* é <; *alternativa=0* é ; *alternativa=1* é >. *combinado=1* combina variações; *combinado=0* não combina variações. *desenharmarcador=1* traça resultados; *desenharmarcador=0* calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste T Regr Linear

Teste T Regr Linear

[

nomedalistax

,nomedalistay,listadefreq,alternativa,equreg]

+ [STAT]

TESTES

F:Teste T

Regr Linear

Efetua uma regressão linear e um teste t. alternativa=-1 é <; alternativa=0 é ; alternativa=1 é >.

Teste Z 1 Proporção(

Teste Z 1 Proporção($p0,x,n$

[,alternativa,desenharmarcador, cor#])

+ [STAT]

TESTES

5:Teste Z 1

Proporção(

Calcula um teste z de uma proporção. alternativa=-1 é <; alternativa=0 é ; alternativa=1 é >. desenharmarcador=1 traça resultados; desenharmarcador=0 calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste Z 2 Amostras(

Teste Z 2 Amostras(σ_1,σ_2

[,

nomedalist1

,nomedalist2

,listafreq1

,listafreq2,alternativa,desenharmarcador,cor#])

+ [STAT]

TESTES 3:Teste Z

2 Amostras(

Calcula um teste z de duas amostras. alternativa=-1 é <; alternativa=0 é ; alternativa=1 é >. desenharmarcador=1 traça resultados; desenharmarcador=0 calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste Z 2 Amostras(

Teste Z 2 Amostras($\sigma_1,\sigma_2,\bar{x}_1,n1,\bar{x}_2,n2$

[,alternativa,desenharmarcador,cor#])

+ [STAT]

TESTES 3:Teste Z

2 Amostras(

Calcula um teste z de duas amostras. alternativa=-1 é <;

alternativa=0 é ; alternativa=1 é >. desenharmarcador=1 traça resultados; desenharmarcador=0 calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste Z 2 Propor(

Teste Z 2 Propor($x1,n1,x2,n2$

+ [STAT]

Teste Z 2 Propor(

[,alternativa,desenharmarcador, cor#])

Calcula um teste z de duas proporções. $alternativa=-1$ é <;
 $alternativa=0$ é =; $alternativa=1$ é >. $desenharmarcador=1$ traça resultados;
 $desenharmarcador=0$ calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

TESTES

6:Teste Z 2
Proporçõ(

Teste Z(

Teste Z($\mu\theta,\sigma$

[

,
nomedalist

,listadefreq,alternativa,desenharmarcador,cor#])
(Entrada de lista de dados)

+ [STAT]

TESTES

1:Teste Z(

Efetua um teste z com a frequência listadefreq. $alternativa=-1$ é <;
 $alternativa=0$ é =; $alternativa=1$ é >. $desenharmarcador=1$ traça resultados;
 $desenharmarcador=0$ calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Teste Z(

Teste Z($\mu\theta,\sigma,\bar{x},n$,[alternativa,desenharmarcador,cor#])
(Entrada estatística do resumo)

+ [STAT]

TESTES

1:Teste Z(

Efetua um teste z . $alternativa=-1$ é <; $alternativa=0$ é =;
 $alternativa=1$ é >. $desenharmarcador=1$ traça resultados;
 $desenharmarcador=0$ calcula resultados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

Texto(

Texto(linha,coluna,texto1,texto2,...,texton)

[2nd][DRAW]

TRAÇAR

0:Texto(

Escreve texto num gráfico começando no pixel (linha,coluna), em que
0 linha 164 e 0 coluna 264.

No modo completo, a linha deve ser $<=148$; a coluna deve ser 256

No modo horizontal, a linha deve ser $<=66$ e a coluna deve ser $<=256$

No modo G-T, a linha deve ser $<=126$; a coluna deve ser 176

tg(

tg(valor)

[TAN]

Devolve a tangente de um número real, expressão ou lista.

tg⁻¹(

tg⁻¹(valor)

[2nd][TAN⁻¹]

Devolve o arco-tangente de um número real, expressão ou lista.

tgh(

tgh(valor)

**[2nd]
[CATALOG]
tgh()**

Devolve a tangente hiperbólica de um número real, expressão ou lista.

tgh⁻¹(

tgh⁻¹(valor)

**[2nd][CATALOG]
tgh⁻¹(**

Devolve o arco-tangente hiperbólico de um número real, expressão ou lista.

Then

Then

Ver If:Then

[TRACE]

Apresenta o gráfico e entra no modo de **TRAÇADO**.

TrocaDeLinha(

TrocaDeLinha(matriz,linhaA,linhaB)

[2nd][MATRIX]

MATEMÁTICA

C:TrocaDeLinha(

Devolve uma matriz com a *linhaA* da *matriz* trocada pela *linhaB*.

U

Un/d

Un/d

[MATH]

NUM

C: Un/d

Mostra os resultados como um número misto, se aplicável.

Un/d

ou

[MATH]
FRACÇÃO
2:Un/d

V

ValorAtualLíq(

ValorAtualLíq(*taxa de juro, CF0, ListaCF[, FreqCF]*)

Calcula a soma dos valores atuais de entradas e saídas do cash flow.

**[APPS]1:Finanças
CÁLCULO
7:ValorAtualLíq(**

variância(

variância(*lista[, listafreq]*)

Devolve a variância dos elementos da *lista* com a *listafreq* da frequência.

**[2nd][LIST]
MATEMÁTICA
8:variância(**

VerifTemporizador(

VerifTemporizador(*horadeinício*)

Devolve o tempo, em segundos, desde que utilizou **IniciarTemporizador** para iniciar o temporizador O *IniciarTemporizador* é o valor apresentado pelo **IniciarTemporizador**.

**[2nd][CATALOG]
VerifTemporizador
(**

Vertical

Vertical *x[, cor#, estilodelinha#]*

Desenha uma linha vertical em *x* com a cor e o estilo de linha especificados.

Cor#: 10 - 24 ou nome da cor colada de [vars] COR.

estilo da linha #: 1-4.

**[2nd][DRAW]
TRAÇAR
4:Vertical**

vtd_N

vtd_N([*e^x*], *VA, PAGAM, VF, P/A, C/A*)

Calcula o número de períodos de pagamento.

**[APPS]1:Finanças
CÁLCULO
5:vtd_N**

vtd_Pag

vtd_Pag[[CATALOG], [e^x], VA, VF, P/A, C/A]]

Calcula o montante de cada pagamento.

[APPS]

1:Finanças

CÁLCULO

2:vtd_Pag

vtd_I%

vtd_[e^x][[[CATALOG], VA, PAGAM, VF, P/A, C/A]]

[APPS]

1:Finanças

CÁLCULO

3:vtd_[e^x]

vtd_VA

vtd_VA[[CATALOG], [e^x], PAGAM, VF, P/A, C/A]]

[APPS]

1:Finanças

CÁLCULO

4:vtd_VA

vtd_VF

vtd_VF[[CATALOG], [e^x], VA, PAGAM, P/A, C/A]]

[APPS]

1:Finanças

CÁLCULO

6:vtd_VF

Voltar (Return)

Voltar

+ [PRGM]

CTL

E:Voltar

W

:While (Enquanto)

Condição :While :comandos

+ [PRGM]

:Fim:comando

CTL

5:While

Executa *comandos* enquanto a *condição* é verdadeira.

X

xor

valorA xor valorB

Devolve 1 apenas se *valorA* ou *valorB* = 0. *valorA* e *valorB* podem ser números reais, expressões ou listas.

[2nd] [TEST]

LÓGICA

3:xor

Z

ZAnterior

ZAnterior

Volta a traçar o gráfico utilizando as variáveis de janela do gráfico apresentado antes da última instrução **ZOOM** executada.

+ [ZOOM]

MEMÓRIA

1:ZAnterior

ZCaixa

ZCaixa

Apresenta um gráfico, permite desenhar uma caixa que define uma nova janela de visualização e atualiza a janela.

+ [ZOOM]

ZOOM

1:ZCaixa

ZDecimal

ZDecimal

Ajusta a janela de visualização para que **Traçado Incremento=0,1, ΔX=0,5 e ΔY=0,5** e apresenta o ecrã do gráfico com a origem centrada no ecrã.

+ [ZOOM]

ZOOM

4:ZDecimal

ZInteiro

ZInteiro

Redefine a janela de visualização, utilizando as seguintes dimensões:
Traçado Incremento=1, ΔX=0,5, Xscl=10, ΔY=1, Yscl=10.

+ [ZOOM]

ZOOM

8:ZInteiro

Zoom de Ajuste

Zoom de Ajuste

Recalcula o **Ymín** e o **Ymáx** para incluir os valores mínimo e máximo de **Y** entre **Xmín** e **Xmáx** das funções selecionadas e volta a traçar as funções.

+ [ZOOM]

ZOOM

0:Zoom de Ajuste

ZoomEstatísticas

ZoomEstatísticas

Redefine a janela de visualização para que todos os pontos de dados estatísticos sejam apresentados.

+ **ZOOM**

ZOOM

9:ZoomEstatísticas

ZoomRecuperar

ZoomRecuperar

Elabora o gráfico das funções selecionadas numa janela de visualização definida pelo utilizador.

+ **ZOOM**

MEMÓRIA

3:ZoomRecuperar

ZPadrão

ZPadrão

Volta a traçar as funções imediatamente, atualizando as variáveis da janela com os valores predefinidos.

+ **ZOOM**

ZOOM

6:ZPadrão

ZQuadrado

ZQuadrado

Ajusta as definições de janela de **X** ou **Y** de forma que cada pixel represente uma altura e largura iguais no sistema coordenado e atualiza a janela de visualização.

+ **ZOOM**

ZOOM

5:ZQuadrado

ZTrig

ZTrig

Volta a traçar funções imediatamente, atualizando as variáveis da janela com os valores predefinidos, para traçar funções trigonométricas.

+ **ZOOM**

ZOOM

7:ZTrig

Operações aritméticas, relações de teste e símbolos

! (fatorial)

Fatorial: *valor*!

Devolve o fatorial do *valor*.

[MATH]

PRB

4:!

! (fatorial)

Fatorial: *lista*!

Devolve o fatorial dos elementos da *lista*.

[MATH]

PRB

4:!

° (notação de graus)

Notação de graus: *valor*°

Interpreta o *valor* como graus; designa os graus no formato DMS.

[2nd] [ANGLE]

ÂNGULO

1: °

r (radiano)

Radiano: *ângulo*r

Interpreta o *ângulo* como radianos.

[2nd] [ANGLE]

ÂNGULO

3:r

T (transpor)

Transpor: *matriz*T

Devolve uma matriz na qual cada elemento (linha, coluna) é substituído pelo elemento correspondente (coluna, linha) da *matriz*.

[2nd] [MATRIX]

MATEMÁTICA

2: T

$x\sqrt{}$

$x^{\text{th}}\text{raiz}x\sqrt{\text{valor}}$

Devolve a $x^{\text{th}}\text{raiz}$ de *valor*.

[MATH]

MATEMÁTICA

5: $x\sqrt{}$

$\mathbf{x}\sqrt{()}$ $\mathbf{x}^{\mathbf{th}}\mathbf{raiz}\mathbf{x}\sqrt{list}$ Devolve a x^{th} raiz dos elementos da *lista*.**[MATH]****MATEMÁTICA**5: $x\sqrt{ }$ $\mathbf{x}\sqrt{()$ $list\mathbf{a}\mathbf{x}\sqrt{valor}$ Devolve as raízes da *lista* de *valor*.**[MATH]****MATEMÁTICA**5: $x\sqrt{ }$ $\mathbf{x}\sqrt{()$ $list\mathbf{aA}\mathbf{x}\sqrt{list\mathbf{aB}}$ Devolve as raízes de *listA* da *listB*.**[MATH]****MATEMÁTICA**5: $x\sqrt{ }$ $\mathbf{3}\mathbf{(cubo)}$ **Cubo:** *valor*³

Devolve o cubo de um número real ou complexo, expressão, lista ou matriz quadrada.

[MATH]**MATEMÁTICA**3: 3 $\mathbf{3}\sqrt{()}\mathbf{(raiz\,cúbica)}$ **Raiz cúbica:** $\mathbf{3}\sqrt{valor}$

Devolve a raiz cúbica de um número real ou complexo, expressão ou lista.

[MATH]**MATEMÁTICA**4: 3 $=$ (igual)**Igual:** $valorA=valorB$ **[2nd] [TEST]****TESTE**

1:=

Devolve 1 se $valorA = valorB$. Devolve 0 se $valorA \neq valorB$.
valorA e *valorB* podem ser números reais ou complexos, expressões, listas ou matrizes.

≠ (diferente de)

Diferente de:

valorA ≠ *valorB*

[2nd] [TEST]

TESTE

2: ≠

Devolve 1 se *valorA* ≠ *valorB*. Devolve 0 se
valorA = *valorB*. *valorA* e *valorB* podem ser números
reais ou complexos, expressões, listas ou matrizes.

< (menor que)

Menor que:

valorA < *valorB*

[2nd] [TEST]

TESTE

5:<

Devolve 1 se *valorA* < *valorB*. Devolve 0 se *valorA*
≤ *valorB*. *valorA* e *valorB* podem ser números reais ou
complexos, expressões ou listas.

> (maior que)

Maior que:

valorA > *valorB*

[2nd] [TEST]

TESTE

3:>

Devolve 1 se *valorA* > *valorB*. Devolve 0 se *valorA*
≤ *valorB*. *valorA* e *valorB* podem ser números reais ou
complexos, expressões ou listas.

≤ (menor ou igual a)

menor ou igual a:

valorA ≤ *valorB*

[2nd] [TEST]

TESTE

6: ≤

Devolve 1 se *valorA* ≤ *valorB*. Devolve 0 se
valorA > *valorB*. *valorA* e *valorB* podem ser números reais
ou complexos, expressões ou listas.

≥ (maior ou igual a)

Maior ou igual a:

valorA ≥ *valorB*

[2nd] [TEST]

TESTE

4: ≥

Devolve 1 se *valorA* ≥ *valorB*. Devolve 0 se
valorA < *valorB*. *valorA* e *valorB* podem ser números reais
ou complexos, expressões ou listas.

⁻¹ (inverso)

Inverso: *valor*⁻¹

[x⁻¹]

Devolve 1 dividido por um número real ou complexo ou por

$^{-1}$ (inverso)

uma expressão.

$^{-1}$ (inverso)

Inverso: $lista^{-1}$

x^{-1}

Devolve 1 dividido pelos elementos da $lista$.

$^{-1}$ (inverso)

Inverso: $matriz^{-1}$

x^{-1}

Devolve a $matriz$ invertida.

2 (quadrado)

Quadrado: $valor^2$

x^2

Devolve o $valor$ multiplicado pelo próprio. $valor$ pode ser um número real ou complexo ou uma expressão.

2 (quadrado)

Quadrado: $lista^2$

x^2

Devolve os quadrados dos elementos da $lista$.

2 (quadrado)

Quadrado: $matriz^2$

x^2

Devolve a $matriz$ multiplicada pela própria.

$^{\wedge}$ (potência)

Potências: $valor^{\wedge}potência$

\wedge

Devolve o $valor$ elevado à $potência$. $valor$ pode ser um número real ou complexo ou uma expressão.

^ (potência)

Potências: $lista^potência$



Devolve os elementos da *lista* elevados à *potência*.

^ (potência)

Potências: $valor^lista$



Devolve as potências dos elementos da *lista*.

^ (potência)

Potências: $matriz^potência$



Devolve os elementos da *matriz* elevados à *potência*.

- (simétrico)

Simétrico: $\neg valor$



Devolve o simétrico de um número real ou complexo, expressão, lista ou matriz.

10^(potência de dez)

Potência de dez: $10^(valor)$

[**2nd**] [**10^x**]

Devolve 10 elevado ao expoente do *valor*. *valor* pode ser um número real ou complexo ou uma expressão.

10^(potência de dez)

Potência de dez: $10^(lista)$

[**2nd**] [**10^x**]

Devolve uma lista de 10 elevado aos expoentes da *lista*

$\sqrt{ } (raiz quadrada)$

Raiz quadrada: $\sqrt(valor)$

[**2nd**] [**$\sqrt{ }$**]

Devolve a raiz quadrada de um número real ou complexo, expressão ou lista.

*** (multiplicar)**

Multiplicação:

$valorA * valorB$



* (multiplicar)

Devolve o $valorA$ vezes o $valorB$.



* (multiplicar)

Multiplicação:

$valor * lista$



Devolve o $valor$ vezes cada elemento da $lista$.

* (multiplicar)

Multiplicação:

$lista * valor$



Devolve cada elemento da $lista$ vezes o $valor$.

* (multiplicar)

Multiplicação:

$listaA * listaB$



Devolve os elementos da $listaA$ vezes os elementos da $listaB$.

* (multiplicar)

Multiplicação:

$valor * matriz$



Devolve o valor vezes os elementos da $matriz$.

* (multiplicar)

Multiplicação:

$matrizA * matrizB$



Devolve a $matrizA$ vezes a $matrizB$.

/ (dividir)

Divisão: $valorA / valorB$



Devolve o $valorA$ dividido pelo $valorB$

/ (dividir)

Divisão: $lista/valor$



Devolve os elementos da *lista* divididos pelo valor.

/ (dividir)

Divisão: $valor/lista$



Devolve o valor dividido pelos elementos da *lista*.

/ (dividir)

Divisão: $listaA/listaB$



Devolve os elementos da *listaA* divididos pelos elementos da *listaB*.

+ (adicionar)

Adição: $valorA+valorB$



Devolve a soma do *valorA* com o *valorB*.

+ (adicionar)

Adição: $lista+valor$



Devolve a lista na qual o *valor* é adicionado a cada elemento da *lista*.

+ (adicionar)

Adição: $listaA+listaB$



Devolve a soma dos elementos da *listaA* com os elementos da *listaB*.

+ (adicionar)

Adição: $matrizA+matrizB$



Devolve a soma dos elementos da *matrizA* com os elementos da *matrizB*.

+ (concatenação)**Concatenação:** $cadeia1 + cadeia2$ **[+]**

Concatena duas ou mais cadeias.

- (subtrair)**Subtração:** $valorA - valorB$ **[-]**Subtrai o $valorB$ ao $valorA$.**- (subtrair)****Subtração:** $valor - lista$ **[-]**Subtrai os elementos da *lista* ao *valor*.**- (subtrair)****Subtração:** $lista - valor$ **[-]**Subtrai o *valor* aos elementos da *lista*.**- (subtrair)****Subtração:** $listaA - listaB$ **[-]**Subtrai os elementos da *listaB* aos elementos da *listaA*.**- (subtrair)****Subtração:** $matrizA - matrizB$ **[-]**Subtrai os elementos da *matrizB* aos elementos da *matrizA*.**' (notação de minutos)****Notação de minutos:** $graus^{\circ}minutos^{"}segundos^{''}$ **[2nd] [ANGLE]****ÂNGULO****2:'**Interpreta a medição do ângulo *minutos* como minutos.

" (notação de segundos)

Notação de segundos:
graus°minutos'segundos"

[ALPHA] [!"]

Interpreta a medição do ângulo *segundos* como segundos.

Mensagens de Erro

Quando a TI-84 Plus CE-T deteta um erro, apresenta uma mensagem de erro como título do menu, tal como **ERRO:SÍNTAXE** ou **ERRO:DOMÍNIO**. Esta tabela inclui cada tipo de erro, as suas causas possíveis e sugestões de correção. Os tipos de erro indicados nesta tabela são precedidos por **ERRO:** na visor da sua calculadora gráfica. Por exemplo, verá **ERRO:ARQUIVADO** como título do menu quando a sua calculadora gráfica detetar um tipo de erro **ARQUIVADO**.

| TIPO DE ERRO | Causas possíveis e soluções sugeridas |
|---------------------------|---|
| ARQUIVADO | Tentou utilizar, editar ou eliminar uma variável arquivada. Por exemplo, a dimensão da expressão(L1) produz um erro se L1 estiver arquivada. |
| ARQUIVO CHEIO | Tentou arquivar uma variável e não há espaço suficiente no arquivo para a receber. |
| ARGUMENTO | Uma função ou instrução não tem o número correto de argumentos. Os argumentos são apresentados em itálico. Os argumentos entre parênteses são opcionais e não é necessário digitá-los. Certifique-se igualmente de que separa argumentos múltiplos com uma vírgula (,). Por exemplo, DesvioPadrão([listal],[listafreq]) pode ser introduzido como DesvioPadrão(L1) ou DesvioPadrão (L1,L2) já que a lista de frequências ou <i>listafreq</i> é opcional. |
| ENDEREÇO INCORRETO | Tentou enviar ou receber uma aplicação e ocorreu um erro (por exemplo, interferência elétrica) durante a transmissão. |
| TENTATIVA FALHADA | Numa operação de CÁLCULO , especificou uma Tentativa que não está situada entre o Limite esquerdo e o Limite direito . Na função resolver(ou no Equation Solver, especificou uma <i>tentativa</i> que não está situada entre os limites <i>inferior</i> e <i>superior</i> . A sua tentativa e diversos pontos em redor da mesma estão indefinidos. Examine um gráfico da função. Se a equação tiver uma solução, altere os limites e/ou a tentativa inicial. |
| LIMITE | Numa operação de CÁLCULO ou com Selecionar(, definiu Limite Esquerdo > Limite Direito . Em fMín(, fMáx(, resolver(ou no Equation Solver, introduziu <i>inferior superior</i> . |
| PAUSA | Premiu a tecla [ON] para interromper a execução de um programa, suspender uma instrução TRAÇAR ou para parar a avaliação de uma expressão. |

| TIPO DE ERRO | Causas possíveis e soluções sugeridas |
|-----------------------------------|---|
| TIPO DE DADOS | <p>Introduziu um valor ou variável com o tipo de dados incorreto.</p> <p>Numa função (incluindo a multiplicação implícita) ou instrução, introduziu um argumento com um tipo de dados inválido, tal como um número complexo, quando é necessário um número real.</p> <p>Num editor, introduziu um tipo que não é permitido, tal como uma matriz introduzida como elemento no editor de listas estatísticas.</p> <p>Tentou armazenar um tipo de dados incorreto, tal como uma matriz, numa lista.</p> <p>Tentou introduzir números complexos no modelo MathPrint™ n/d.</p> |
| DIMENSÕES NÃO COINCIDENTES | <p>A sua calculadora apresenta o erro ERRO:DIMENSÕES NÃO COINCIDENTES se tentar realizar uma operação que referecia uma ou mais listas ou matrizes cujas dimensões não coincidam. Por exemplo, a multiplicação de $L1 \times L2$, onde $L1=\{1,2,3,4,5\}$ e $L2=\{1,2\}$ produz um erro ERRO:DIMENSÕES NÃO COINCIDENTES porque o número de elementos em L1 e L2 não coincide.</p> <p>Poderá ser necessário desligar as representações gráficas para continuar.</p> |
| DIVIDIR POR 0 | <p>Tentou dividir por zero. Este erro não é apresentado durante a execução de um gráfico. A TI-84 Plus CE-T permite utilizar valores indefinidos num gráfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tentou efetuar uma regressão linear com uma linha vertical. |
| DOMÍNIO | <p>Especificou um argumento para uma função ou instrução fora do intervalo válido. A TI-84 Plus CE-T permite utilizar valores indefinidos num gráfico.</p> <p>Tentou efetuar uma regressão logarítmica ou de potência com um $\neg X$ ou uma regressão exponencial ou de potência com um $\neg Y$.</p> <p>Tentou calcular $\Sigma Prn($ ou $\Sigma Int($ com $pmt2 < pmt1$.</p> |
| DUPLICAR | Tentou criar um nome de grupo duplicado. |
| Nome duplicado | Não é possível transmitir uma variável porque já existe uma variável com esse nome na unidade recetora. |
| EXPIRADO | Tentou executar uma aplicação com um período experimental limitado que já expirou. |
| Erro no Xmit | A TI-84 Plus CE-T não conseguiu transmitir um item. Verifique se o cabo está corretamente ligado a ambas as unidades e se a unidade recetora está no modo de |

| TIPO DE ERRO | Causas possíveis e soluções sugeridas |
|--------------------------|--|
| | <p>receção.</p> <p>Premiu a tecla [ON] para interromper a transmissão.</p> <p>Configure primeiro a RECEÇÃO e depois o ENVIO, ao enviar ficheiros ([LINK]) entre calculadoras gráficas.</p> |
| ID NÃO ENCONTRADA | <p>Este erro ocorre quando o comando EnviarID é executado mas não é possível encontrar a ID da calculadora gráfica adequada.</p> |
| INCLUSÃO ILEGAL | <p>Tentou utilizar uma função inválida num argumento de uma função, tal como sequência(dentro de <i>expressão</i> para sequência(.</p> |
| INCREMENTO | <p>O incremento, passo, em sequência(é 0 ou tem o sinal incorrecto. . A TI-84 Plus CE-T permite utilizar valores indefinidos num gráfico.</p> |
| | <p>O incremento num ciclo For(é 0.</p> |
| INVÁLIDO | <p>Tentou referenciar uma variável ou utilizar uma função num local inválido. Por exemplo, Y_n não pode referenciar Y, Xmín, ΔX ou Início da Tabela.</p> |
| | <p>No modo Sequência, tentou representar um gráfico de fase sem definir ambas as equações do gráfico de fase.</p> |
| | <p>No modo Sequência, tentou representar graficamente uma sequência recursiva sem introduzir o número correto de condições iniciais.</p> |
| | <p>No modo Sequência, tentou referenciar termos diferentes de (n-1) ou (n-2).</p> |
| | <p>Tentou designar um estilo de gráfico que é inválido no modo de gráfico atual.</p> |
| | <p>Tentou utilizar Selecionar(sem ter selecionado (ativado) pelo menos uma reta xy ou um gráfico de dispersão.</p> |
| DIMENSÃO INVÁLIDA | <p>A mensagem de erro ERRO:DIMENSÃO INVÁLIDA pode ocorrer se tentar representar graficamente uma função que não envolve funções de gráficos estatísticos. O erro pode ser corrigido através da desativação dos gráficos estatísticos. Para desligar os gráficos estatísticos, prima [2nd] [STAT PLOT] e selecione 4:PlotsOff.</p> |
| | <p>Especificou uma dimensão de lista diferente de um número inteiro entre 1 e 999.</p> |
| | <p>Especificou uma dimensão de matriz diferente de um número inteiro entre 1 e 99.</p> |
| ITERAÇÕES | <p>Tentou inverter uma matriz que não é quadrada.</p> <p>A função resolver(ou o Equation Solver excede o número máximo de iterações permitidas. Examine um gráfico da função. Se a equação tiver uma solução, altere</p> |

| TIPO DE ERRO | Causas possíveis e soluções sugeridas |
|--------------|--|
| | <p>os limites, a tentativa inicial ou ambos.</p> <p>TaxaInternalRentab(excede o número máximo de iterações permitidas.</p> <p>Ao calcular $I\%$, excede o número máximo de iterações.</p> <p>ETIQUETA A etiqueta da instrução Goto não está definida no programa com uma instrução Lbl.</p> <p>LINK L1 (ou qualquer outro ficheiro) para restaurar A calculadora foi desactivada para testes. Para restaurar todas as funcionalidades, utilize o software TI Connect™ CE para transferir um ficheiro do computador para a calculadora, ou para transferir qualquer ficheiro de outra TI-84 Plus CE-T.</p> <p>MEMÓRIA A memória é insuficiente para executar a instrução ou função. É necessário eliminar itens da memória antes de executar a instrução ou função.</p> <p>Os problemas recursivos apresentam este erro; por exemplo, ao representar o gráfico da equação $Y1=Y1$.</p> <p>Quando se sai de um ciclo If/Then, For(, While ou Repeat com um Goto este erro também pode ser apresentado porque a instrução End que conclui o ciclo nunca é alcançada.</p> <p>Está a tentar criar uma matriz com mais de 400 células.</p> <p>Memória cheia Não é possível transmitir um item uma vez que a memória disponível na unidade recetora é insuficiente. Pode ignorar o item ou sair do modo de receção.</p> <p>Durante uma cópia de segurança da memória, a memória disponível da unidade recetora é insuficiente para receber todos os items existentes na memória da unidade emissora. Uma mensagem indica o número de bytes que a unidade emissora deve eliminar para fazer a cópia de segurança da memória. Elimine itens e tente novamente.</p> <p>MODO Tentou armazenar numa variável de janela noutro modo de gráfico ou tentou executar uma instrução no modo errado; por exemplo, Desenhar Inv num modo de gráfico diferente de Função.</p> <p>NENHUMA ALTERAÇÃO DE SINAL A função resolver(ou o Equation Solver não detetaram qualquer alteração de sinal.</p> <p>Tentou calcular $I\%$ quando FV, (N PMT), e PV são todos 0, ou quando FV, (N PMT), e PV são todos 0.</p> <p>Tentou calcular irr(quando CList ou CFO não são > 0, ou quando CList ou CFO são < 0.</p> <p>RESPOSTAS NÃO REAIS No modo Real, o resultado de um cálculo gerou um resultado complexo. . A TI-84 Plus CE-T permite utilizar</p> |

| TIPO DE ERRO | Causas possíveis e soluções sugeridas |
|----------------------------|---|
| EXCESSO | valores indefinidos num gráfico. |
| RESERVADO | Tentou inserir ou calculou um número que excede o intervalo da calculadora gráfica. A TI-84 Plus CE-T permite utilizar valores indefinidos num gráfico. |
| MATRIZ SINGULAR | Tentou utilizar inadequadamente uma variável do sistema. |
| | Uma matriz singular (determinante = 0) não é válida como argumento para -1 . |
| | A instrução RegdeSeno ou uma regressão polinomial gerou uma matriz singular (determinante = 0) por não ter conseguido encontrar uma solução ou por não existir nenhuma solução. |
| | A TI-84 Plus CE-T permite utilizar valores indefinidos num gráfico. |
| SINGULARIDADE | A expressão na função resolver (ou no Equation Solver contém uma singularidade (um ponto no qual a função não está definida). Examine um gráfico da função. Se a equação tiver uma solução, altere os limites, a tentativa inicial ou ambos. |
| ESTATÍSTICA | Tentou efetuar um cálculo estatístico com listas incorretas. |
| | As análises estatísticas devem ter, pelo menos, dois pontos de dados. |
| | Mediana-Mediana deve ter, pelo menos, três pontos em cada partição. |
| | Quando utiliza uma lista de frequências, os respetivos elementos devem ser 0. |
| | (Xmáx – Xmín) / Escala X para um histograma deve situar-se entre 0 e 131. |
| GRÁFICO ESTATÍSTICO | Tentou visualizar um gráfico quando um gráfico estatístico que utiliza uma lista indefinida está ativado. |
| SINTAXE | O comando contém um erro de sintaxe. Procure funções, argumentos, parênteses ou vírgulas colocados fora do sítio. Por exemplo, DesvioPadrão([lista],[listafreq]) é uma função da TI-84 Plus CE-T. Os argumentos são apresentados em itálico. Os argumentos entre parênteses são opcionais e não é necessário digitá-los. Certifique-se igualmente de que separa argumentos múltiplos com uma vírgula (,). Por exemplo, DesvioPadrão([lista],[listafreq]) pode ser introduzido como DesvioPadrão(L1) ou DesvioPadrão (L1,L2) já que a lista de frequências ou <i>listafreq</i> é opcional. |
| TOLERÂNCIA | Pediu uma tolerância para a qual o algoritmo não |

| TIPO DE ERRO | Causas possíveis e soluções sugeridas |
|---------------------|---|
| NÃO SATISFEITA | consegue devolver um resultado preciso. |
| NÃO DEFINIDA | Referenciou uma variável que não está atualmente definida. Por exemplo, referenciou uma variável de estatística quando não há nenhum cálculo atual porque uma lista foi editada, ou porque referenciou uma variável quando a variável não é válida para o cálculo atual, tal como a após Mediana-Mediana . |
| VALIDAÇÃO | Uma interferência elétrica provocou uma falha na ligação ou esta calculadora gráfica não está autorizada a correr esta aplicação. |
| VARIÁVEL | Tentou arquivar uma variável que não pode ser arquivada ou tentou desarquivar uma aplicação ou grupo. Os exemplos de variáveis que não podem ser arquivadas incluem: Números reais LRESID , R , T , X , Y , Theta , Variáveis estatísticas em Vars , menu ESTATÍSTICA , Yvars e a AppIdList . |
| VERSÃO | Tentou receber uma versão da variável incompatível a partir de outra calculadora gráfica. Um programa pode conter comandos não suportados na versão de SO da sua calculadora gráfica. Utilize sempre o SO mais recente. A TI-84 Plus CE e a TI-84 Plus partilham programas mas será indicado um erro de versão se algum programa novo da TI-84 Plus CE necessitar de ser ajustado para a área gráfica de elevada resolução. |
| INTERVALO DA JANELA | Existe um problema com as variáveis da janela. Definiu Xmáx Xmín ou Ymáx Ymín . Definiu $\theta_{\text{máx}}$ $\theta_{\text{mín}}$ e $\chi \rho \mu \theta > 0$ (ou vice-versa). Tentou definir IncrementoT=0 . Definiu Tmáx Tmín e Incremento T > 0 (ou vice-versa). As variáveis da janela são demasiado pequenas ou demasiado grandes para representar corretamente o gráfico. Pode ter aplicado o zoom a um ponto que excede o intervalo numérico da TI-84 Plus CE-T. |
| ZOOM | Está definido um ponto ou uma linha, em vez de uma caixa, na ZCaixa . Uma operação de ZOOM devolveu um erro matemático. |

General Information

Texas Instruments Support and Service

General Information: North and South America

| | |
|--|--|
| Home Page: | education.ti.com |
| KnowledgeBase and e-mail inquiries: | education.ti.com/support |
| Phone: | (800) TI-CARES / (800) 842-2737 For North and South America and U.S. Territories |
| International contact information: | education.ti.com/support/worldwide |

For Technical Support

| | |
|--|---|
| Knowledge Base and support by e-mail: | education.ti.com/support or ti-cares@ti.com |
| Phone (not toll-free): | (972) 917-8324 |

For Product (Hardware) Service

Customers in the U.S., Canada, Mexico, and U.S. territories: Always contact Texas Instruments Customer Support before returning a product for service.

For All Other Countries:

For general information

For more information about TI products and services, contact TI by e-mail or visit the TI Internet address.

| | |
|--------------------------|--|
| E-mail inquiries: | ti-cares@ti.com |
| Home Page: | education.ti.com |

Service and Warranty Information

For information about the length and terms of the warranty or about product service, refer to the warranty statement enclosed with this product or contact your local Texas Instruments retailer/distributor.

Índice remissivo

| | | | |
|---|-----------|--|----|
| (- | 90 | adição (+) | 96 |
| (- (notação de graus) | 90 | aleatório (número aleatório) | 20 |
| (- (símétrico) | 94 | amortização) $\text{Int}(\text{soma de interesse})$ | 49 |
| (- (subtração) | 97 | balanço((balanço de amortização) | 23 |
| ((notação de minutos) | 97 | ampliar(..... | 21 |
| (! (fatorial) | 90 | | |
| (! Guardar | 45 | Â | |
| (!dimensão((atribuir dimensão) | 32 | ângulo(..... | 21 |
| (# (diferente de) | 92 | ANOVA((análise de variação de uma via) | 21 |
| (\$((raiz quadrada) | 94 | apagar desenho (Apagar desenho) | 21 |
| (()Int((soma de interesse) | 49 | ecrã inicial (ClrHome) | 25 |
| (* (multiplicação) | 94 | entradas (Apagar entradas) | 21 |
| (*linha(..... | 53 | lista (Apagar Lista) | 21 |
| (*linha+(..... | 53 | tabela (Apagar Tabela) | 22 |
| (/ (divisão) | 95 | todas as listas (Apagar todas listas) | 22 |
| (/ (inverso) | 92 | Apagar desenho (apagar desenho) .. | 21 |
| (\ " (indicador de cadeia) | 8 | Apagar entradas | 21 |
| (^ (potência) | 93-94 | Apagar Lista (apagar lista) | 21 |
| { (menor ou igual a) | 92 | Apagar Tabela (apagar tabela) | 22 |
| { (maior ou igual a) | 92 | Apagar todas listas (apagar todas as listas) | 22 |
| (+ (adição) | 96 | Arquivar | 22 |
| (+ (concatenação) | 11, 97 | Arquivo erro de arquivo cheio | 99 |
| (= (teste relacional igual a) | 91 | arranjos sem repetição (nPr) | 60 |
| (> (maior que) | 92 | arredondamento(..... | 22 |
| (² (quadrado) | 93 | Assembly(..... | 22 |
| (³ (cubo) | 91 | Aumentar zoom (aumentar zoom) .. | 23 |
| (³ \$ ((raiz cúbica) | 91 | | |
| (4Decimal (para conversão decimal) | 28 | | |
| (4DMS (para graus/minutos/segundos) .. | 43 | B | |
| (4Fracção (para fração) | 41 | balanço((balanço de amortização) .. | 23 |
| (4Nom((para taxa de juro nominal) .. | 59 | BinomialAleatório((binómio aleatório) | 23 |
| (4Rect (para retangular) | 70 | | |
| 1 | | | |
| 10^((potência de dez) | 94 | | |
| | | C | |
| | | c ² Fdp((chiquadrado Fdp) | 24 |
| A | | c ² ProbabDistrib((chiquadrado ProbabDistrib) | 23 |
| a+bi (modo complexo retangular) .. | 23, 42-43 | c ² Teste (teste chisquadrado) | 24 |
| abs((valor absoluto) | 20 | | |

| | | | |
|--|---------------|---|------------|
| Cadeia>Equ((conversões cadeia para equação) | 24 | convers cadeia expr((conversão de cadeia-para-expressão) | 12, 26 |
| Cadeia4Equ((conversões de cadeia para equação) | 13, 37 | conversão da hora, ConversãoHora() | 26 |
| cadeias | | ConversãoHora(), conversão da hora | 26 |
| armazenar | 9 | conversões | |
| comprimento (comprimento()) | 13, 26 | 4Decimal (para decimal) | 28 |
| concatenação (+) | 11, 97 | 4DMS (para graus/minutos/segundos) | 43 |
| conversão | 12 | 4Fracção (conversão para fração) | 41 |
| definição | 8 | 4Nom (conversão para taxa de juro nominal) | 59 |
| funções no CATÁLOGO | 11 | 4Rect (para conversão retangular) | 70 |
| indicador ("") | 8 | Cadeia4Equ((conversão de cadeia para equação) | 13, 24, 37 |
| introdução | 8 | Equ4Cadeia((conversão equação-para-cadeia) | 12 |
| variáveis | 9 | Lista4matr((conversão lista-para-matriz) | 53 |
| ver o conteúdo | 10 | P4Rx(), P4Ry((conversão polar-para-retangular) | 69 |
| cash flow | | R4Pr(), R4Pq((conversão retangular para polar) | 75 |
| TaxalInternalRentab((taxa de rentabilidade interna) | 81 | Coordenadas Deslig | 26 |
| ValorAtualLiq((valor líquido atual) | 86 | Coordenadas Lig | 27 |
| CATÁLOGO | 3 | cos((cosseno) | 27 |
| CBL 2™ | 43 | cos/((arco-cosseno) | 27 |
| CBR™ | 43 | cosh((cosseno hiperbólico) | 16, 27 |
| CG Polares (coordenadas de gráficos polares) | 24 | cosh/((arco-cosseno hiperbólico) | 16, 27 |
| CG Rectangulares (coordenadas gráficas retangulares) | 25 | cosseno (cos()) | 27 |
| chi-quadrado Fdp (c²Fdp()) | 24 | cubo (³) | 91 |
| chi-quadrado ProbabDistrib (c²ProbabDistrib()) | 23 | D | |
| Científica (modo de notação científica) | 25 | d((dias entre datas) | 28 |
| Circunferência((traçar circunferência) | 25 | DefFormatoData((definir o formato da data) | 28 |
| ClrHome (apagar ecrã inicial) | 25 | DefFormatoHora((definir o formato da hora) | 28 |
| CodeTouch | 25 | definições de modo | |
| combinações (nCr) | 58 | Científica (notação) | 25 |
| Comp Prog Ling Asm(..... | 25 | Engenharia (notação) | 36 |
| compilar um programa assembly | 25 | Fixo (decimal) | 40 |
| complexo | | | |
| modos (a+bi, re^qi) | 23, 42-43, 70 | | |
| números | 70 | | |
| comprimento(de cadeia | 13, 26 | | |
| concatenação (+) | 11, 97 | | |
| Configurar Editor | 26 | | |
| conj((conjungado) | 26 | | |

| | | | |
|--|-----------|---|---------------|
| Flutuante (decimal) | 40 | distribuição studentt | |
| Função (gráfico) | 42 | função de densidade da | |
| Grau (ângulo) | 44 | probabilidade | |
| Normal (notação) | 59 | (FunçDensProbStud-t()) | 42 |
| Pol/Polar (gráfico) | 66 | DistrNormCumInv(), distribuição | |
| Radiano (ângulo) | 70 | normal acumulada inversa) | 33 |
| Sequência (representação | | divisão (/) | 95 |
| gráfica) | 78 | DLista(..... | 53 |
| Sequencial (ordem dos gráficos) | 78 | DMS (notação de entrada | |
| Simul (ordem dos gráficos) | 78 | graus/minutos/segundos) . | 97 |
| definições do modo | | E | |
| a+bi (complexo retangular) | 23, 42 | E (expoente) | 35 |
| Horiz (ecrã) | 46 | e (operador booleano) | 34 |
| Inteiro (ecrã) | 48 | e^A (exponencial) | 34 |
| re^qi (complexo polar) | 70 | Ecrã final | 36 |
| Real | 70 | Eixos Deslig | 35 |
| DefinirData((definir a data) | 29 | Eixos Lig | 35 |
| DefinirHora((definir a hora) | 29 | Eixos uv/uv (formato dos eixos) | 36 |
| DensidCumBinomial(..... | 29 | Eixos uw/uw (formato dos eixos) ... | 36 |
| DensidCumGeom(..... | 29 | Eixos vw/vu (formato dos eixos) | 36 |
| DensidCumPoisson(..... | 29 | eixos, exibir (Eixos Lig, Eixos Deslig) .. | 35 |
| DependAuto | 29 | eliminar conteúdos de variáveis | |
| Desarquivar | 30 | (DelVar) | 29 |
| Desenhar Inv (traçar inversa) | 30 | Eng (modo de notação de | |
| DesenharF (traçar uma função) | 30 | engenharia) | 36 |
| Desenho de Caixa | 30 | Enquanto | 87 |
| desligar relógio, Relógio Desligado .. | 73 | Enviar((enviar para CBL 2 TM ou | |
| DesvioPadrão((desvio-padrão) ... | 22-23, 30 | CBR TM) | 36-37, 76, 80 |
| determinante (determinante() | 31 | Equ4Cadeia((conversão equação- | |
| determinante((determinante) | 31 | para-cadeia) | 12 |
| DiadaSemana((dia da semana) | 31 | erros | |
| Diagnóstico Deslig | 31 | mensagens | 99 |
| Diagnóstico Lig | 31 | Escalonada p linhas((forma | |
| dias entre datas, (d() | 28 | escalonada por linhas) | 37 |
| diferente de (#) | 92 | EscReduz p linhas((forma escalonada | |
| dimensão((dimensão) | 32 | por linhas reduzida | 37 |
| dimensionar uma lista ou matriz | 32 | Estat 1 Variável (estatísticas uma | |
| Disp (ver) | 32 | variável) | 37 |
| DispGraph (ver gráfico) | 32 | Estat 2 Variáveis (estatísticas duas | |
| DispTable (ver tabela) | 33 | variáveis) | 38 |
| distribuição normal acumulada | | estatísticas duas variáveis (Estat 2 | |
| inversa (DistrNormCumInv(| | Variáveis) | 38 |
|) | 33 | estatísticas uma variável (Estat 1 | |
| | | Variável) | 37 |

| | | | |
|---------------------------------------|--------|---|----------|
| etiqueta | | | |
| programa | 52 | FunçDensProbStud-F(..... | 42 |
| Etiqueta Deslig | 38 | ProbabBinomial(..... | 27, 68 |
| Etiqueta Lig | 38 | ProbabDistrNormal(..... | 68 |
| etiquetas | | | |
| gráfico | 38 | ProbabGeométrica(..... | 68 |
| eval(..... | 38 | ProbabPoisson(..... | 69 |
| expressão | | | |
| converter de cadeia (convers | | | G |
| cadeia expr() | 12, 26 | Get((obter dados de CBL 2™ ou | |
| ligar e desligar (Expressão Lig ... | 39 | CBR™) | 43 |
| Expressão Deslig (expressão | | GetCalc((obter dados de TI84 Plus) | 43 |
| desligada) | 38 | gráfico de função | |
| Expressão Lig (expressão ligada) | 39 | modos | 42 |
| | | selecionar | 42 |
| | | gráfico polar | |
| | | modo (Pol/Polar) | 66 |
| F | | GraphStyle(..... | 44 |
| fatorial (!) | 90 | GridOff | 44-45 |
| Fim_Pag (variável de fim de | | Guardar (!) | 45 |
| pagamento) | 39 | Guarda BDG | 45 |
| Fixo (modo decimal fixo) | 40 | Guarda Pic | 45 |
| Flutuante (modo decimal flutuante) | | Guarda Zoom (guardar a janela de | |
| fMáx((função máxima) | 40 | zoom) | 45 |
| fMín((mínima de função) | 40 | | |
| For(..... | 40 | H | |
| Formato dos eixos de tempo | 46 | Horiz (modo de ecrã dividido | |
| Função (modo de representação | | horizontal) | 46 |
| gráfica da função) | 42 | Horizontal (traçar linha) | 46 |
| função de densidade de | | | |
| probabilidade | | I | |
| (FunçDensProbNorm() ... | 42 | identidade(..... | 46 |
| Função Desligada (função desligada) | 42 | imag((parte imaginária) | 47 |
| Função Ligada (função ligada) | 42 | incrementar e ignorar (IS>) | 52 |
| FunçDensProbNorm((função de | | IndependAutom | 47 |
| densidade de probabilidade) | 42 | IniciarTemporizador, iniciar | |
| FunçDensProbStud-t((função de | | temporizador | 47 |
| densidade da probabilidade | | Início_Pag (variável de início de | |
| da distribuição student-t) | 42 | pagamento) | 47 |
| funções de distribuição | | Input | 47 |
| c²Fdp(..... | 24 | instruções de sombreado da | |
| c²ProbabDistrib(..... | 23 | distribuição | |
| DensidCumBinomial(..... | 29 | Sombrear_t(..... | 79 |
| DensidCumGeom(..... | 29 | Sombrearc²(..... | 79 |
| DensidCumPoisson(..... | 29 | | |
| DistrNormCumInv(..... | 33 | | |
| FunçDensProbNorm(..... | 42 | | |

| | | | |
|---|----|--|----|
| SombrearF(..... | 79 | Lista do CATÁLOGO | 18 |
| SombrearNormal(..... | 79 | Lista4matr((conversão listas-para-matriz) | 53 |
| Instruções Se | | | |
| If | 46 | In(..... | 54 |
| If-Then | 46 | log(..... | 54 |
| If-Then-Else | 47 | Logística (regressão) | 54 |
| int((maior número inteiro) | 48 | | |
| integral de função (integral() | 48 | M | |
| Inteiro (modo de ecrã completo) | 48 | | |
| InteiroAleatório((número inteiro aleatório) | 49 | maior número inteiro (int() | 48 |
| Inter T 2 Amostras (intervalo de confiança t de duas amostras) | 49 | maior ou igual a () | 92 |
| Inter Z 1 Proporção (intervalo de confiança z de uma proporção) | 49 | maior que (>) | 92 |
| Inter Z 2 Amostras (intervalo de confiança z de duas amostras) | 49 | Matr4lista((conversão matriz-para-lista) | 55 |
| Inter Z 2 Propor (intervalo de confiança z de duas proporções) | 49 | MatrizAleatória((matriz aleatória) | 55 |
| intervalo de confiança de duas-proporções z (Inter Z 2 Propor) | 50 | máx((máximo) | 55 |
| intervalo de confiança de uma-proporção z (Inter Z 1 Proporção) | 50 | máximo de uma função (fMáx() | 40 |
| intervalo de confiança t de uma amostra (Intervalo T) | 50 | máximo divisor comum (mdc() | 56 |
| Intervalo T (intervalo de confiança t de uma amostra) | 50 | mdc((máximo divisor comum) | 56 |
| Intervalo Z (intervalo de confiança z de uma amostra) | 50 | média(..... | 56 |
| inverso (/) | 50 | mediana(..... | 56 |
| Ir para | 50 | MedinaMediana (mediana-mediana) | 56 |
| IS>((incrementar e ignorar) | 50 | menor ou igual a ({} | 92 |
| | 50 | Menu((definir menu) | 57 |
| | 50 | menus | |
| | 50 | definir (Menu() | 57 |
| | 50 | mín((mínimo) | 57 |
| | 50 | mínimo de uma função (fMín() | 40 |
| | 50 | mínimo múltiplo comum (mmc() | 57 |
| | 50 | mmc((mínimo múltiplo comum) | 57 |
| | 50 | Modo de ângulo Graus | 44 |
| | 50 | Modo de ângulo Radiano | 70 |
| | 50 | modo de ecrã completo (Inteiro) | 48 |
| | 50 | Modo de notação normal | 59 |
| | 52 | modo decimal fixo (Fixo) | 40 |
| | 52 | modo decimal flutuante (Flutuante) | 40 |
| | 52 | Modo Real | 70 |
| | 52 | multiplicação (*) | 94 |
| | | | |
| L | | | |
| Lbl (etiqueta) | 52 | | |
| ligar relógio, Relógio Ligado | 73 | N | |
| Linha xy | 52 | | |
| Linha((traçar linha) | 53 | não((operador booleano) | 57 |
| linha+(..... | 53 | nCr (número de combinações) | 58 |
| | 53 | nDeriv((derivada numérica) | 58 |
| | 53 | NormalAleatório((normal aleatório) | 59 |

| | | | | |
|--|----|--|--------|----|
| notação de graus (-) | 90 | PlotsOn | 66 | |
| notação de minutos (\) | 97 | Pol/Polar (modo de representação gráfica polar) | 66 | |
| notação de radianos (R) | 90 | PontoComut(..... | 67 | |
| nPr (arranjos sem repetição) | 60 | PontoDesl(..... | 67 | |
| O | | | | |
| ObterCadeiaData((obter cadeia de data) | 60 | PontoLig(..... | 67 | |
| ObterCadeiaHora((obter cadeia de hora) | 60 | PosiçãoNaCadeia((na cadeia) | 13, 67 | |
| ObterData, obter a data atual | 61 | potência (^) | 93-94 | |
| ObterFormatoData, obter formato de data | 61 | potência de dez (10^()) | 94 | |
| ObterFormatoHora, obter formato de hora | 61 | Preencher(..... | 67 | |
| ObterHora, obter hora atual | 61 | prgmnome (nome do programa) ... | 68 | |
| Ordenação Ascend((ordenar por ordem ascendente) | 61 | ProbabBinomial(..... | 27, 68 | |
| Ordenação Descend((ordenar por ordem descendente) | 62 | ProbabGeométrica(..... | 68 | |
| ou (operador booleano) | 62 | probabilidade da distribuição normal (ProbabDistrNormal() ...) | 68 | |
| Output(..... | 61 | probabilidade da distribuição student-t | 68 | |
| probabilidade (ProbDistrAluno-t ()) | | | | 68 |
| ProbabPoisson(..... | | | | 69 |
| Par/Paramétrico (modo de representação gráfica paramétrica) | 62 | ProbDistrAluno-t((probabilidade da distribuição studentt) ...) | 68 | |
| Parar | 62 | produto((produto) | 69 | |
| parte imaginária (imag() | 69 | Prog Ling Assembly | 22 | |
| parte inteira (ParteInteiraDo n°) | 69 | programar nome (prgm) | 68 | |
| ParteFracionária (parte fracionária) ParteInteiraDo n°((parte inteira) ... | 63 | Prompt | 69 | |
| Pause | 63 | Q | | |
| PedirDepend | 63 | quadrado (^2) | 93 | |
| PedirIndepend | 63 | R | | |
| PixelComut(..... | 64 | R (notação de radianos) | 90 | |
| PixelDesl(..... | 64 | R4Pr(), R4Pq((conversões retangular para polar) | 75 | |
| PixelLig(..... | 64 | raiz (x\$) | 90 | |
| Plot1(..... | 64 | raiz cúbica (^3\$()) | 91 | |
| Plot2(..... | 64 | raiz quadrada (\$()) | 94 | |
| Plot3(..... | 64 | re^qi (modo de complexo polar) ... | 70 | |
| PlotsOff | 65 | real((parte real) | 70 | |
| | 65 | RecolhaLixo | 70 | |
| | 65 | Recuperar BDG | 71 | |
| | 65 | Recuperar Pic | 71 | |
| | 66 | Rede (formato dos eixos) | 71 | |

| | | | |
|---|----|---|--------|
| Reducir zoom (reduzir zoom) | 71 | soma (soma) | 78 |
| RegCúbica (regressão cúbica) | 72 | SomaCumulativa (soma acumulada) | 78 |
| RegDeSeno (regressão sinusoidal) ... | 72 | Sombrear(..... | 79 |
| RegExponencial, regressão exponencial | 71 | Sombrear_t(..... | 79 |
| RegLogarítmica (regressão logarítmica) | 72 | Sombrearc ² (..... | 79 |
| RegPotência (regressão de potência) | 72 | SombrearF(..... | 79 |
| RegQuadrática (regressão quadrática) | 72 | SombrearNormal(..... | 79 |
| RegQuártica (regressão quártica) ... | 73 | Stop | 80 |
| Regr Linear(a+bx) (regressão linear) . | 71 | subcadeia (subcadeia) | 14, 80 |
| Regr Linear(ax+b) (regressão linear) . | 72 | subtração (-) | 97 |
| regressão cúbica (RegCúbica) | 72 | | |
| regressão exponencial (RegExponencial) | 71 | T | |
| Relógio Desligado, desligar relógio .. | 73 | T (transpor matriz) | 90 |
| Relógio está Ligado, relógio está ligado | 73 | tangente (tg()) | 84 |
| Relógio Ligado, ligar relógio | 73 | Tangente((traçar linha) | 80 |
| Repeat | 73 | taxa de rentabilidade interna, (TaxaInternarEntab() | 81 |
| representação de funções máximo de (fMáx() | 40 | TaxaInternarEntab((taxa de rentabilidade interna) | 81 |
| mínimo de (fMín() | 40 | Teste chi-quadrado (c ² -Teste) | 24 |
| resolver(..... | 73 | teste de uma proporção (Teste Z 1 Proporção) | 83 |
| Resp (último resultado) | 74 | Teste F 2 Amostras (Teste F de duas amostras) | 81 |
| | | teste relacional igual a (=) | 91 |
| | | Teste T (teste t de uma amostra) ... | 81 |
| | | Teste T 2 Amostras (teste t de duas amostras) | 83 |
| | | Teste T Regr Linear (teste t da regressão linear) | 83 |
| | | Teste Z (teste z de uma amostra) ... | 84 |
| | | Teste Z 1 Proporção (teste z de uma proporção) | 83 |
| | | Teste Z 2 Amostras (teste z de duas amostras) | 82 |
| | | Teste Z 2 Propor(teste z de duas proporções) | 83 |
| | | teste z de duas proporções (Teste Z 2 Propor) | 83 |
| | | TesteDePixel(..... | 81 |
| | | Texto(| |
| | | instrução | 27, 84 |
| | | tg((tangente) | 84 |
| | | tg/((arco-tangente) | 85 |
| | | tgh((tangente hiperbólica) | 16, 85 |

| | | | |
|---|--------|---|----|
| tgh/((arco-tangente hiperbólico) .. | 16, 85 | | |
| Then | 46 | Zoom de Ajuste (função de zoom de ajuste) | 88 |
| TRAÇADO | | ZoomEstatísticas (zoom de estatísticas) | 89 |
| Instrução de traçado num programa | 85 | ZoomRecuperar (recuperar a janela armazenada) | 89 |
| transpor matriz (T) | 90 | ZPadrão (utiliza a janela padrão) | 89 |
| TrocaDeLinha(..... | 85 | ZQuadrado (define os pixels quadrados) | 89 |
| | | ZTrig (janela trigonométrica) | 89 |
| V | | | |
| valor temporal do dinheiro (VTD) | | | |
| vtd_N (nº de períodos de pagamento) | 86 | | |
| vtd_Pag (montante do pagamento) | 87 | | |
| vtd_TJ (taxa de juro) | 87 | | |
| vtd_VA (valor atual) | 87 | | |
| vtd_VF (valor futuro) | 87 | | |
| ValorAtualLiq((valor líquido atual) .. | 86 | | |
| variância de uma lista (variância() .. | 86 | | |
| variância((variância de uma lista) .. | 86 | | |
| variáveis | | | |
| cadeia | 9 | | |
| variável independente (BP) | 64 | | |
| VerifTemporizador((verificar temporizador) | 86 | | |
| Vertical (traçar linha) | 86 | | |
| Voltar | 74, 87 | | |
| vtd_N (nº de períodos de pagamento) | 86 | | |
| vtd_Pag (montante do pagamento) | 87 | | |
| vtd_TJ (taxa de juro) | 87 | | |
| vtd_VA (valor atual) | 87 | | |
| vtd_VF (valor futuro) | 87 | | |
| X | | | |
| x\$(raiz) | 90 | | |
| xou (operador ou exclusivo booleano) | 88 | | |
| Z | | | |
| ZAnterior (utiliza a janela anterior) .. | 88 | | |
| ZCaixa | 88 | | |
| ZDecimal | 88 | | |
| ZInteiro | 88 | | |