

# aQI Macros

Para todas as versões de Excel 1997-2007  
Índice

---

## QI Macros

A instalação 2



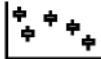
O formato de dados derruba e utiliza ferramentas 6-9

Cartas de Excel (linha, barra, torta, radar, funcionamento) 10



Carta Ctrl+Shift+O 11 de Pareto

Carta Ctrl+Shift+Z 12 do Scatter



Multivari/Box&Whisker Ctrl+Shift+W 13



Histograma Ctrl+Shift+H 14

---

## Cartas de controle 16



Feiticeiro 16 da carta de controle

c, NP, p, u faz um mapa de Ctrl+Shift+c/n/p/u 17

X cartas Ctrl+Shift+R/S/X 18

Réguas 20 da estabilidade

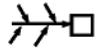
A carta de controle utiliza ferramentas o menu 21

Moldes 23 da carta de controle

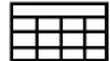


**Moldes Encher-Em--Em branco 24**

Cartas de fluxo 25



Diagramas 26 de Ishikawa (Causar-Cause-Effect)



QFD, GageR&R e CORÇA 27-29

---

## Ferramentas de análise estatística 30

Calculadora 32 do tamanho de amostra

---

**Pesquisa de defeitos 33-34**

**Personalização e realces 35**

# Para instalar QI Macros:

1. **PC autônomo:** Clique **dobro** QI Macros setup.exe. Se você tem problemas com seu CD, [enviar por correio eletrônico: lifestar@qimacros.com](mailto:lifestar@qimacros.com).
2. **Macintosh:** Copiar os índices do dobrador Startup de Excel a MicrosoftOffice (98-04): Escritório: Partida: Excel (Excel 98 04).
3. Começar Excel e abrir uma folha. Procurar **QI Macros** na barra de menu Pull-Down de Excel. Se o menu não aparece, ver [www.qimacros.com/techsupport.html#NoMenu2002](http://www.qimacros.com/techsupport.html#NoMenu2002).

File Edit View Insert Format Tools Data Window QI Macros

## Excel 97-2003

### Para funcionar uma carta usando um macro:

1. Selecionar os dados para ser representado graficamente.
2. Selecionar o gráfico desejado da barra de menu.
3. Os macro alertá-lo-ão para títulos e a outra informação.

### Para abrir um molde:

1. SelectFill-SelectFill-In-The-BlankTemplates--BlankTemplates.
2. Mover seu cursor sobre os menus secundários e selecionar o desiredtemplate.

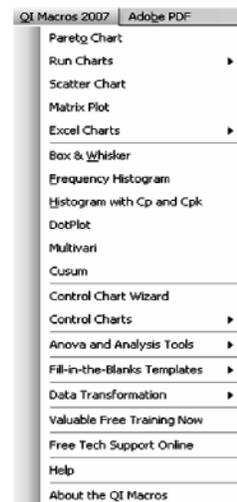
## Ajuda, suporte laboral & outros recursos

Estalar sobre QI Macros, a seguir ajudá-lo a alcançar o menu de ajuda de QI Macros. Para o supportsee técnico [www.qimacros.com/techsupport.html](http://www.qimacros.com/techsupport.html). Assinar acima para lições LIVRES na linha para suplementar este guia de usuário por [emailingqimacros@aweber.com](mailto:emailingqimacros@aweber.com). Subject= "assina acima"

## Sobre este guia de usuário

Este livreto cobre o uso de QI Macros. Não cobrirá:

- Howtouse Excel ([www.qimacros.com/excelfaq.html](http://www.qimacros.com/excelfaq.html))



- SPC (considerar o SPC Simplifiedbook ou vídeo)
- Sigma seis (considerar o sistema seis simplificado Sigma)

# Opções 2007 do menu de Excel:

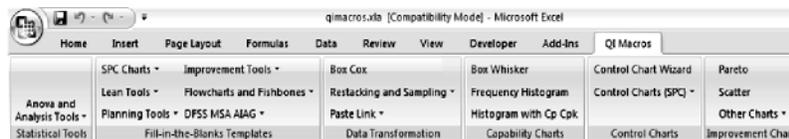
Excel 2007 tem uma interface de utilizador diferente das versões anteriores de Excel chamadas "a fita." Para simplificar sua vida, nós oferecemos uma relação 2007 da fita de Excel e o menu 2003 clássico de Excel. Você será alertado escolher entre as relações durante a instalação.

## Fita 2007 de Excel

Quando instalado corretamente QI Macros aparecerá na peça do extrema direita da fita.



Estalar sobre QI Macros para revelar as funções de QI Macros. Se você olha da direita do leftto você deve ver: As ferramentas estatísticas, Fill-In-The-Blanks moldes, transformação dos dados, cartas da capacidade, cartas de controle e cartas da melhoria. Todo o artigo de menu com uma seta à direita tem o menu do apull para baixo de umas opções mais adicionais.



## Menu 2003 do clássico

Quando a relação nova da fita talvez mais fácil para que os usuários novos aprendam, ele puder desafiar para os aqueles o ofus que têm usado Excel por anos. Assim, à transição do simplifythe, nós criamos "um menu 2003 clássico de Excel" com todas as ferramentas de Excel e as teclas, assim como QI Macros puxam para baixo o menu. Para alcançar este menu estalar sobre QI Macros e o seguinte aparecerá:



Estalar sobre QI Macros para alcançar suas funções e outros artigos de menu ao acesso primam funções a maneira que você fêz nas versões anteriores de Excel.

# Ferramentas em QI Macros

## Introdução

Há muitos gráficos, formulários, e ferramentas usadas no Sigma seis e no SPC. Há quatro elementos chaves de QI Macros:

1. Macros	2. Templates	3. Statistics	4. Data Transformation
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control Charts</li> <li>▪ Histograms</li> <li>▪ Line, run, scatter</li> <li>▪ Pareto, bar, pie</li> <li>▪ BoxWhisker</li> <li>▪ Multivari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control charts</li> <li>▪ Flowcharts</li> <li>▪ Fishbones</li> <li>▪ Gage R&amp;R</li> <li>▪ DOE &amp; QFD</li> <li>▪ FMEA &amp; PPAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anova</li> <li>▪ Chi Square</li> <li>▪ Correlation</li> <li>▪ Regression</li> <li>▪ Sample Size</li> <li>▪ t test F test</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Box Cox transformation</li> <li>▪ Stack Restack tables</li> <li>▪ Get Sample from table</li> <li>▪ Paste Link Transpose</li> <li>▪ Cross Tab Pivot Table</li> <li>▪ Count Words</li> </ul>

**90% de problemas comuns pode ser diagnosticado com gráficos lineares, cartas de Pareto, e diagramas de Ishikawa.** QI Macros pode ser usado para criar todas estas cartas, gráficos, formulários e ferramentas.

## Excel queWorkbooks—Entering em seus dados.

Outros pacotes de software fazem o transferir seus dados de Excel em tabelas especiais, mas não QI Macros. Apenas pór seus dados em uma folha padrão de Excel. O formato o mais simples para seus dados é geralmente uma coluna das etiquetas, e umas ou várias colunas de dados.

	A	B	C	D
1	Plant 1		Plant 2	Plant 3
2	Jan	15	77	44
3	Feb	23	56	33
4	Mar	56	33	55
5	Apr	33	33	22
6	May	77	23	66
7	Jun	33	15	11
8	Jul	14	14	77

**Dados da amostra:** Os dados da amostra das cargas de QI Macros no seu

computador em c:\qimacros\testdata . Há uns dados da amostra para cada carta. Usar estes dados para exemplos de como set up seus dados e praticar cartas running.

# Funcionar um macro usando os menus

1. **Entrar seus dados em uma folha de Excel:** O formato o mais simples para seus dados é geralmente uma coluna e uma fileira das etiquetas, e colunas de um ormore de dados (por exemplo, amostras).

Data/etiquetas  
↓

	A	B	C	D	E	F
Sample						
1 Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5	
2 S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008	
3 S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004	
4 S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002	
5 S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009	
6 S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014	

← Defects/Samples

**Pontas:** Selecionar somente umas coluna e fileira das etiquetas. Cada carta exige um determinado número de colunas de dados funcionar corretamente:

	Exigido		
1	1 ou mais	2	2 ou mais
Pareto Torta, funcionament o c, NP, XmR LeveyJennings MovingAvg	Linha, barra Histograma Freq Hist EWMA Cusum XmedianR	Scatter  uChart carta de p Hotelling	Suiça de Box& Multivari  XbarR XandS MatrixPlot

2. **Selecionar seus dados:** Usar seu rato estalar-e-click-and-drag para selecionar os dados que você quer representar graficamente. (Sugestão: não selecionar a coluna ou a fileira inteira, apenas as pilhas que você quer representar graficamente.)
3. **Selecionar sua carta:** Estalar sobre o menu pull-down de QI Macros e selecionar a carta que você quer funcionar.
4. **Responder aos alertas:** A maioria de cartas alertá-lo-ão para que títulos e a outra informação termine a carta.

5. **Rever e conservar seu manual de instruções:** Quando o macro é feito você terá um manual de instruções com 3 folhas: seus dados, a carta e um spreadsheet intermediário onde você pode ver os cálculos. Não esquecer conservar seu manual de instruções.

## Pontas do formato & da seleção de dados

1. **Para destacar pilhas das colunas diferentes** (como mostrado). Estalar sobre o leftcell superior e arrastar o rato para baixo para incluir as pilhas na primeira fileira ou coluna. Então, manter a chave de controle, ao estalar andhighlighting as fileiras ou as colunas adicionais.

	A	B	C	D
1		Plant 1	Plant 2	Plant 3
2	Jan	15	77	44
3	Feb	23	56	33
4	Mar	56	33	55
5	Apr	33	33	22
6	May	77	23	66
7	Jun	33	15	11
8	Jul	14	14	77

2. **Você pode igualmente usar dados em fileiras horizontais.** Estalar sobre o leftcell superior e arrastar o rato para baixo e para incluir para a direita as pilhas nas fileiras horizontais.

	A	B	C	D	E
10					
11		Jan	Feb	Mar	Apr
12	Plant 1	15	23	56	33
13	Plant 2	77	56	33	33
14	Plant 3	44	33	55	22

3. **Dados numéricos e decimalprecision:** Excel formata a maioria de números como o "general" não "número". Se você não especifico o formato para seus dados, Excel escolherá um para você. Para começ a precisão desejada, selecionar seus dados, escolher o Formato-Pilha-Format-Cells-Number e especifico o número de decimais:

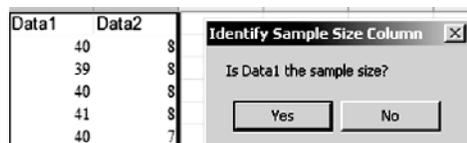


## Mensagens de erro comuns:

Muitas cartas exigem mais de uma coluna de dados. Se você seleciona somente uma coluna de dados e então seleciona uma destas cartas que você receberá a seguinte mensagem de erro.



A carta de u superior que sua coluna dos defeitos é à esquerda de sua coluna do tamanho de amostra. As colunas de Ifthe são invertidas (#s maiores à esquerda), os macro perguntar-lhe-ão se a coluna esquerda é o tamanho de amostra.



## Cartas de Excel do formato:

Uma vez que você cria uma carta, você pode usar alguns de menus e de comandos de Excel realçar ou formatar sua carta. Apenas selecionar o artigo para formatar e endireitar então - estalar para ver as opções disponíveis.

**Adicionar caixas, setas ou outro de texto** - o uso prima a barra de ferramentas do desenho para adicionar caixas de texto, setas ou outros símbolos a sua carta. Para ver a barra de ferramentas do desenho, selecionar a vista/barras de ferramentas/desenho. A barra de ferramentas do desenho aparece geralmente na parte inferior da folha.



**Pôr duas cartas sobre a mesma folha** - estalar sobre sua carta, a seguir seletor editar, copiar. Estalar então na folha do destino e seletor editar, Special da pasta, ligação da pasta.

**Para outras opções da carta** - estalar sobre o menu de Chartpull para

baixo.

Ver [a informações adicionais de www.qimacros.com/free-excel-tips/format-charts.html](http://www.qimacros.com/free-excel-tips/format-charts.html) for em como formatar suas cartas.

# Ferramentas da transformação dos dados

As ferramentas da transformação dos dados de QI Macros ajudam-no a analisar seus dados e a reorganizá-los para funcionar uma carta.

**Empilhar/reempilhar** aumentos ou as diminuições o número de colunas seus dados são organizadas em. Pode tomar uma coluna de dados e "empilhá-la" em colunas múltiplas ou pode tomar colunas de dados múltiplas e reempilhá-las em uma coluna. Pode igualmente converter 2 colunas a 3 ou 4 colunas a 2, etc.. Apenas selecionar seus dados, a seguir estalar sobre a pilha reempilham e respondem ao alerta sobre quantas colunas novas você deseja.

**Começ a amostra** seleciona uma amostra de uma tabela dos dados. Selecionar os dados, a seguir seletor começ a amostra. O macro alertá-lo-á para # das amostras e se você quer uma amostra aleatória ou periódica. Uma amostra periódica de 3 dar-lhe-á cada ó artigo de seus dados.

**A ligação da pasta da ligação da pasta transpor:** Excel deixa-o colar a ligação e a pasta transpor mas não o deixa faz ambos ao mesmo tempo. Usar estas funções para lig seu datato que QI Macros fill-in-the-blanks molde. Actualizar sua folha de dados e o molde e a carta são automaticamente actualizados. Usar estes funcionam para construir painéis.

**A transformação de Cox da caixa** multiplica os dados selecionados pelo fator do atransformation. A finalidade é transformar os dados não-non-normal do datainto que são mais perto do normal.

**As palavras da contagem em uma tabela** contarão o número de épocas uma palavra ou uma frase de duas palavras aparece em seus dados.

**O feiticeiro transversal da tabela do pivô da aba** facilita funcionar tabelas do pivô em seus dados.

Ver [a informações adicionais](http://www.qimacros.com/free-excel-tips/data-transformation.html) de [www.qimacros.com/free-excel-tips/data-transformation.html](http://www.qimacros.com/free-excel-tips/data-transformation.html) for nestas ferramentas.

# Sumariar seus dados

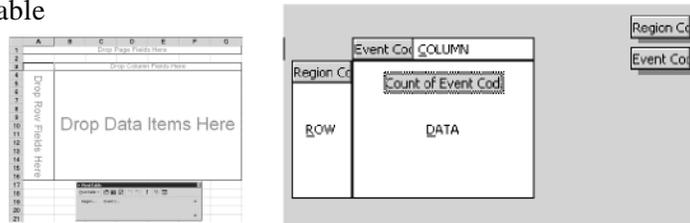
Os gráficos da tração de QI Macros somente; não sumariarão seus dados. A ferramenta transversal da ferramenta da aba ou da tabela do pivô de Excel ajudá-lo-á a sumariar seu datajust sobre toda a maneira que você quiser.

1. **Selecionar as etiquetas e os dados a ser sumariados** neste caso,, região codesby do evento individual.

Muitos processos e calibres produzem uma código ou medida cada vez que um evento acontece. Este frequentemente o needto seja summarizedto simplifica sua análise.

	A	B
1	Region Code	Event Code
2	002	100
3	001	94
4	001	4
5	001	122

2. **Do menu pull-down de Excel, escolher: Tabela do Dados-Data-Pivot.** Seguir o feiticeiro da Pivô-Pivot-Table



até que você começ uma tela como um destes:

3. **Estalar e arrastar as etiquetas dos dados na** área apropriada da tabela do pivô para começ a recapitulação que você quer:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Count of Event Code	Event										
2	Region Code	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	1
3	001	4	376	51	157	34	240	43	87	255	2	1
4	002	1		93	86	17	12	7	9	17	9	
5	003	1	2			2		23				
6	004	2	4	1	1	16		2			3	
7	019	1			2	4			1			
8	020			5		7		1	29	11		
9	029	1				14	13		5			
10	035		9	33	2	24	63	38	116	5	7	1
11	038		2	3		4	1	57	2	1	3	
12	053	1	77	69	20	81	194	49	236	146	7	3
13	Grand Total	11	470	255	268	203	523	220	485	435	31	6

4. **Para mudar como os dados são sumariados**, usar o feitiçeiro da tabela do pivô ou dobro estalar sobre a pilha da mão esquerda superior. Para cursos em linha, tabela do pivô de Google "Excel".
5. **Selecionar etiquetas e totais, e extrair cartas** usando seus dados sumariados.



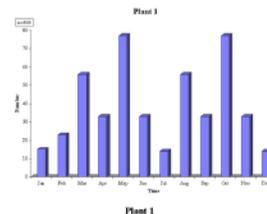
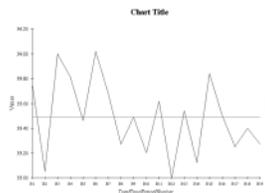
## Criar cartas de Excel:

O feiticeiro da carta de Excel permite-o de funcionar várias cartas. Nós tomamos o mais popular destes e facilitamo-los usar-se. Para funcionar uma **linha, uma barra, uma torta, uma aranha (radar) ou uma linha carta de coluna:**

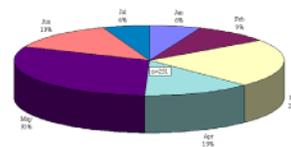
1. Destacar as etiquetas e os dados a ser representados graficamente, a seguir estalar sobre QI Macros puxam para baixo o menu, cartas de Excel e selecionam então o chartyou querem funcionar.



2. QI Macros alertará o para o título do gráfico, e os títulos da linha central de X Andy como apropriados.



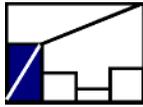
Mostrar dos gráficos lineares os defeitos ou o atraso são fechar a primeira etapa de alguns solução do problema.



## Criar cartas de funcionamento

chartis de um funcionamento gráfico linear de seus dados e uma

linha adicional que representa a média ou o número médio de seus dados. **Criar uma carta de funcionamento em QI Macros selecionando seus dados e selecionando a carta de funcionamento de QI Macros puxar para baixo o menu.**



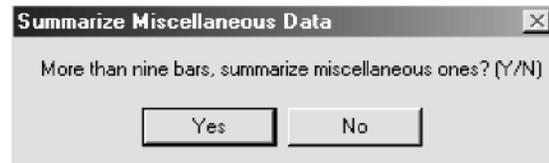
# Criar uma carta de

1. **Destacar as etiquetas e os dados a ser representados graficamente** (como mostrado): etiquetas na coluna da mão esquerda, dados na coluna right-hand.

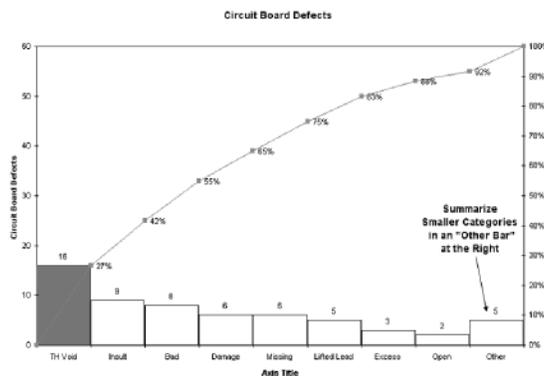
As cartas de Pareto são uma linha gráfico andbar da combinação da carta. Ajudam o estreito seu foco à resolução do simplifyproblem.

	A	B
1	Plant 1	
2	Jan	15
3	Feb	23
4	Mar	56
5	Apr	33
6	May	77
7	Jun	33
8	Jul	14

2. **Da barra de menu macro de QI selecionar a carta de Pareto.** Se você tem mais de 9 pontos de dados, os macro perguntarão se você quer sumariar variados em uma "outra" barra. Estalar sobre sim para sumariar e No. para mostrar cada ponto de dados como uma barra separada.



Sample Pareto chart with an "Other" Bar.



Se você quer adicionar dados, considerar usar o molde de Pareto em vez do macro.)

# Criar uma carta do



## 1. Destacar as etiquetas e os dados a ser representados graficamente.

As cartas do Scatter podem ajudar suspeitas do confirmyour sobre causar-cause-effects.

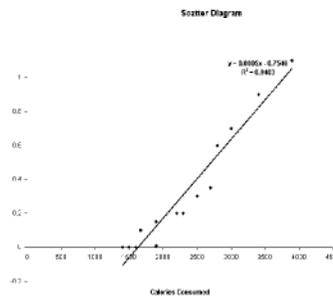
As cartas do Scatter exigem duas colunas de dados.

A	B
Cases (x)	Time (y)
7	16.68
3	11.50
3	12.03
4	14.88
6	13.75
7	18.11
2	8.00
7	17.83
5	21.50
10	21.00

## 2. Da barra de menu macro de QI selecionar de "o diagrama Scatter."

### 3. O macro criará um diagrama de scatter com o medidor y e R2. Se R2 é maior de .8, a maioria de estatísticas que os livros o implicam têm uma correlação forte.

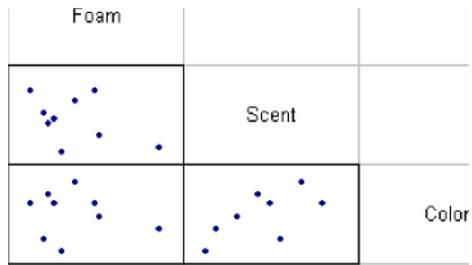
O outro medidor pode ser encontrado na folha dos dados do scatter.



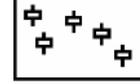
# Criar um lote da matriz:

Você pode igualmente usar um lote da matriz avaliar a correlação e para causar um efeito entre dois ou mais variáveis.

Foam	Scent	Color
6.3	5.3	4.8
4.4	4.9	3.5
3.9	5.3	4.8
5.1	4.2	3.1
5.6	5.1	5.5
4.6	4.7	5.1
4.8	4.8	4.8
6.5	4.5	4.3
8.7	4.3	3.9



# Criar o & Whisker da caixa



ou

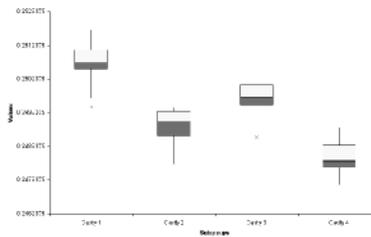
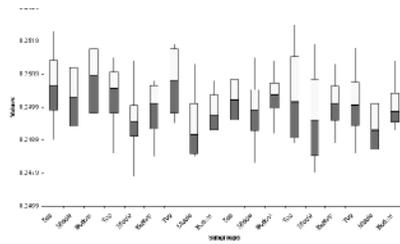
1. Destacar as etiquetas e os dados a ser representados graficamente.

	Cavity 1	Cavity 2	Cavity 3	Cavity 4
Top	0.2522	0.2501	0.2510	0.2489
Middle	0.2523	0.2497	0.2507	0.2481
Bottom	0.2518	0.2501	0.2516	0.2485
Top	0.2514	0.2501	0.2508	0.2485
Middle	0.2513	0.2494	0.2495	0.2478
Bottom	0.2505	0.2495	0.2507	0.2494
Top	0.2516	0.2499	0.2516	0.2494
Middle	0.2512	0.2484	0.2496	0.2485
Bottom	0.2501	0.2492	0.2507	0.2492
Top	0.2520	0.2499	0.2503	0.2483
Middle	0.2514	0.2495	0.2501	0.2482
Bottom	0.2513	0.2501	0.2504	0.2491
Top	0.2524	0.2488	0.2511	0.249
Middle	0.2518	0.2486	0.2504	0.2479
Bottom	0.2512	0.2497	0.2503	0.2488
Top	0.2517	0.2496	0.2503	0.2495
Middle	0.2509	0.2487	0.2497	0.2483
Bottom	0.2513	0.2500	0.2492	0.2495

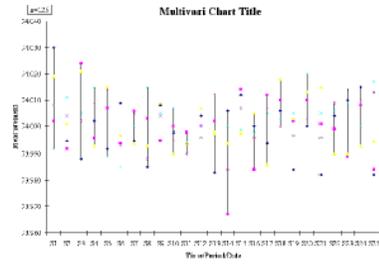
Os lotes da caixa e da suíça ajudam a mostrar a dispersão dos dados sobre o tempo. Cada barra é como um histograma girado em seu lado. Estas cartas exigem 2 ou mais colunas de dados.

2. Da barra de menu macro de QI selecionar a caixa e a suíça ou multi Vari. O macro da caixa e da suíça perguntará se seus dados estão agrupados nas fileiras ou nas colunas. Os dados acima têm 18 colunas das fileiras and 4.

Gráfico se seletor por Fileira Gráfico se seletor por colunas

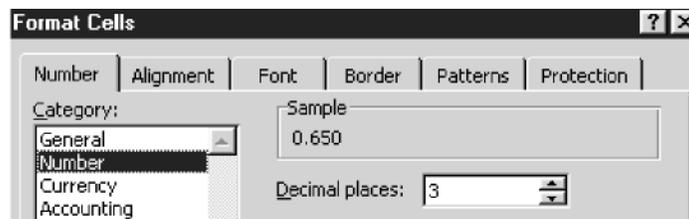


A carta de Multivari suporta sempre que você quer mais linhas do que pontos em cada linha:



# Criar um histograma:

1. **Certificar-se que as pilhas estão formatadas à precisão decimal correta.** Número das FromFormat-FromFormat-Cells, do selectNumber e do specifythe de lugares que decimais você quer.



2. **Destacar as etiquetas e os dados a ser representados graficamente** (um mínimo de 20 pontos de dados é recomendado). Estalar sobre a pilha de dados superior e arrastar o rato para baixo para incluir apenas as pilhas de dados. **Ponta:** Não classificar seus dados antes de funcionar um histograma.

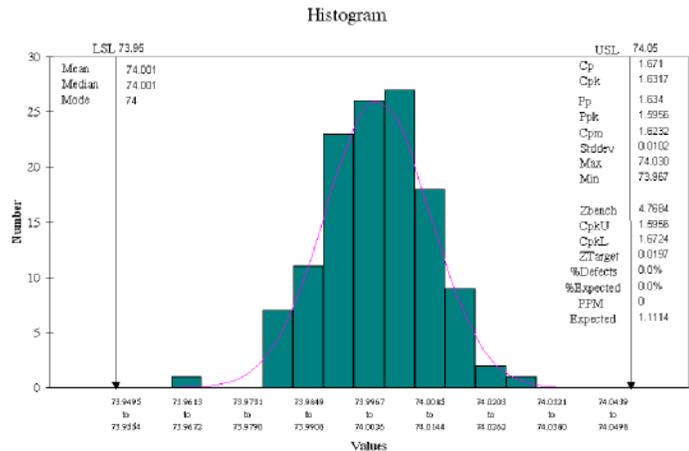
A	B	C	D	E	F
Sample Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5
S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014
S6	74.009	73.994	73.997	73.985	73.993
S7	73.995	74.006	73.994	74.000	74.005
S8	73.985	74.003	73.993	74.015	73.988

3. **Da barra de menu macro de QI, selecionar o histograma ou o histograma da frequência.** Você será alertado para limites superiores e mais baixos das specs. e o aproximado # das barras a indicar. Estalar a APROVAÇÃO para usar os defeitos ou para entrar no seus próprios. Para histogramas unilaterais ou unilaterais, cancelamento do clique se não há nenhum USL ou LSL.

**USL** ✕

Enter Upper Specification or Tolerance Limit (USL)  
Click CANCEL if there is no USL

4. Então, o macro extrairá o gráfico para você.



5. Para mover as setas de USL ou de LSL ou caixas de texto:

**Setas:** Estalar sobre cada seta e arrastá-la à posição apropriada. Para estender uma seta, estalá-la sobre, para estalar então sobre o punho em uma ou outra extremidade e estender a seta.

**Texto:** Estalar sobre cada caixa de texto e arrastá-la para sentar-se na parte superior ou ao lado de sua seta correspondente.

6. Para revisar a análise da capacidade de processo, comutar à folha de Histdata e mudar os limites de especificação superiores e/ou mais baixos. Excel voltará a calcular o Cp, Cpk and o outro medidor e actualizará os índices das caixas de texto na carta. Você pode igualmente **mudar o número aproximado de barras** usadas em uma carta.

10	Stdev	31.8	Range	170.0
11	Min	176.0	LSL	169.1
12	Max	346.0	USL	359.9
13	Z Bench	2.8	Number of Bars	10.0
14	ZTarget	0.0	Number of Classes	20.0

Para a informação sobre cálculos do histograma em QI Macros, ver [www.qimacros.com/pdf/histogram-manual-calcs.pdf](http://www.qimacros.com/pdf/histogram-manual-calcs.pdf).

Para mais informação sobre histogramas e capacidade a análise

considera nosso SPC [Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig2\\_15.html](http://Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig2_15.html)

## Feiticeiro da carta de controle:

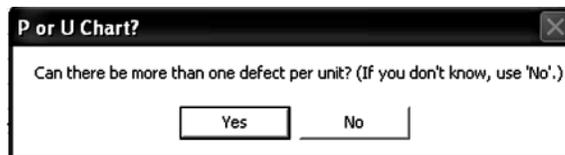
Escolher a carta direita depende do seu dados-data-attribute (contado) ou variável (medida) - e o tamanho de amostra.

		Número na amostra	
<b>Tipo de dados</b>	<b>1</b>	<b>2-or-more</b>	<b>Varia</b>
FractionDefective Número de defeitos		<b>NP c</b>	<b>p u</b>
Tempo, comprimento, peso, \$	<b>XmR</b>	<b>XbarR XandS</b>	<b>XandS</b>

**Você pode selecionar a carta você mesmo ou deixa o feiticeiro da carta de controle analisar seus dados e selecioná-los para você.**

**Para usar o feiticeiro da carta de controle:**

1. Destacar as **etiquetas e os dados a ser representados graficamente**. Da barra de menu macro de QI, **selecionar o feiticeiro da carta de controle**.
2. O feiticeiro analisará seu dataand seleciona o chartfor correto você. Se precisa de determinar entre um p e uma carta de u alertá-lo-á responder que os seguintes questionam:



The image shows a dialog box titled "P or U Chart?". The text inside the dialog box asks: "Can there be more than one defect per unit? (If you don't know, use 'No'.)". Below the text are two buttons: "Yes" and "No".

Se você entra N, funcionará uma carta de p. Se você entra Y, funcionará uma carta de u.

**Os recursos para selecionar sua própria carta incluem:**

- O cartão de referência rápida do SPC em [qimacros.com/sustainaid.pdf](http://qimacros.com/sustainaid.pdf)
- Artigo livre [atqimacros.com/free-excel-tips/choosing-controlcharts.html](http://atqimacros.com/free-excel-tips/choosing-controlcharts.html)

- O vídeo de treinamento simplificado SPC de 1 hora [em qimacros.com/sixsig267.html](http://qimacros.com/sixsig267.html)

# Criar a carta da A.A., do NP, do p ou do u:

Atribuir cartas seguem o número de defeitos em uma amostra.

## 1. Destacar as etiquetas e os dados a ser representados

graficamente (como mostrado). c ou o NP fazem um mapa de

cartas das cartas de p u

	E
1	No. Pinholes
2	8
3	9
4	5
5	8
6	5
7	9
8	9
9	11
10	8

A	B	C
Sample Number	Nonconforming Units	Sample Size
S1	12	100
S2	8	80
S3	6	80
S4	9	100
S5	13	110
S6	12	110
S7	11	100
S8	16	100
S9	10	90

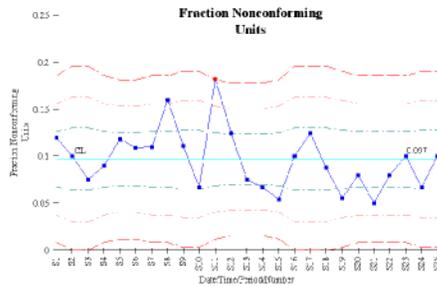
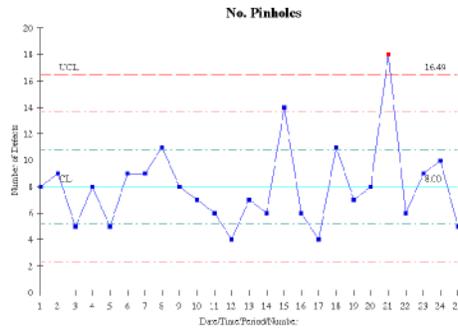
A	B	C
Sample Number	Nonconforming Units	Sample Size
S1	12	100
S2	8	80
S3	6	80
S4	9	100
S5	13	110
S6	12	110
S7	11	100
S8	16	100
S9	10	90

2.

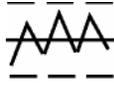
3.

gr:

c or np charts have straight UCL and LCL.



p and u charts can have UCL and LCL lines that vary with the sample size.



## Criar cartas de X e de R:

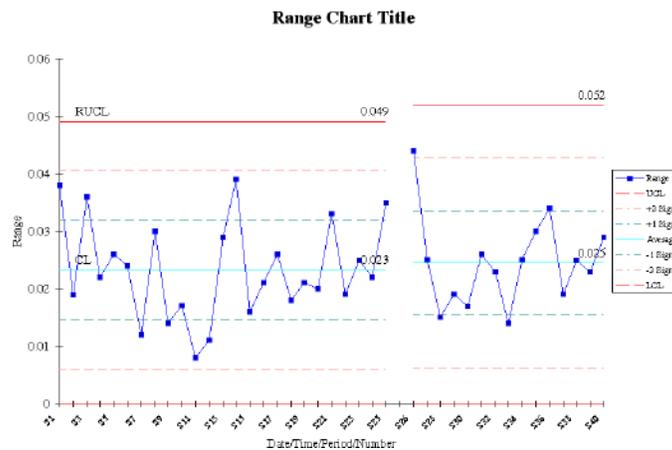
Uma carta de X mostra o desempenho do processo usando os dados contínuos (isto é, tempo, comprimento, peso, dinheiro, etc.)

1. Destacar as etiquetas e os dados a ser representados graficamente. Você precisará 20 ou mais pontos de dados de começ um bom gráfico. Seus dados devem olhar como este:

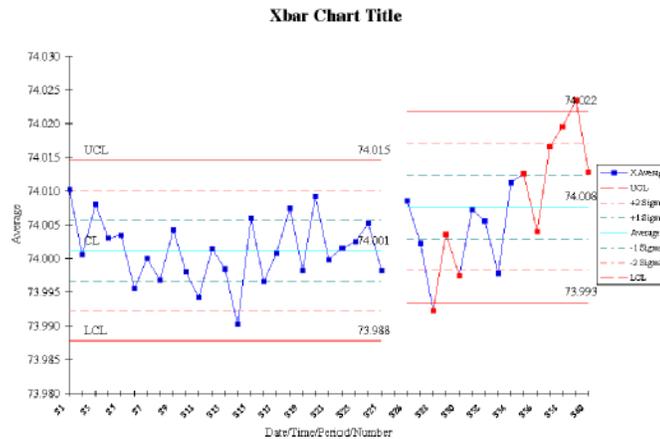
### XmR XbarR e XbarS

	A	B		A	B	C	D	E	F	
	Batch			Sample						
1	Number	Viscosity		Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5	
2	B1	33.75		2	S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
3	B2	33.05		3	S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
4	B3	34.00		4	S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
5	B4	33.81		5	S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
6	B5	33.46		6	S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014

2. Da barra de menu macro de QI, do "XmR seletor, tendência de XmR, do XbarR, do XbarS, ou da carta de Xmedian." O macro criará de novo a folha e começará a calcular os valores do andR de X, limites de controle, andaverages.
3. O macro extrairá primeiramente a carta de escala. Se a carta de R olha instável, a seguir o processo é instável.



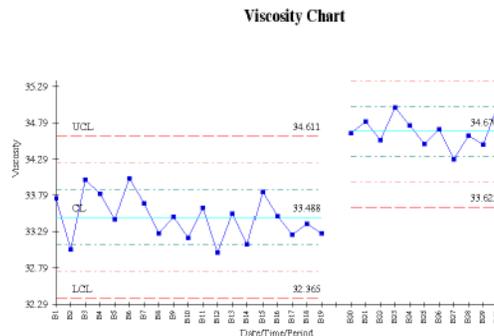
4. **Em seguida, o macro extrairá a carta de X.** Se a carta de escala olha estável e a carta de X é estável, a seguir o processo é estável.



5. **Do menu de arquivo, selecionar excepto para conservar o gráfico com seu manual de instruções.**

## Criar limites da etapa da escada:

Antes que você funcione todo o chartyou do controle pode fileira em branco do inserta em seus dados onde você sabe que uma mudança do processo ocorreu, QI Macros calculará UCLs e LCLs separados para cada grupo de dados que dão lhe limites de controle do "stair-step".



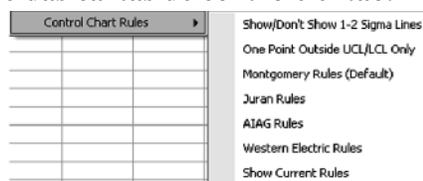
Para mais informação sobre cartas e estabilidade de controle a análise considera nosso SPC [Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig215 .html](http://Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig215.html)

# Réguas da estabilidade da carta de controle

Quando você funciona uma carta de controle, QI Macros mostrará pontos e circunstâncias potencial instáveis no vermelho. They will igualmente mostra linhas de 1 sigma and 2 para a estabilidade de avaliação. As réguas da estabilidade do uso de QI Macros definidas na introdução de Montgomery à qualidade estatística controlam a edição.

Você pode mudar os sigmalines e/stabilityrules do ortho como segue:

1. Estalar sobre o menu de QI Macros, então réguas da carta de controle das cartas de controle então.



2. Estalar sobre as réguas que da estabilidade você quer se usar. As réguas da estabilidade para cada seleção são:

Control Chart Rules	Nelson-Juran	AIAG	Montgomery	Western Electric
Points above UCL or Below LCL	1	1	1	1
Zone A - $n$ of $n + 1$ points above/below 2 sigma	2	2	2	2
Zone B - $n$ of $n + 1$ points above/below 1 sigma	4	4	4	4
$n$ points in a row above or below center line	9	7	8	8
Trends of $n$ points in a row increasing or decreasing	6	6	6	6
Zone C - $n$ points in a row inside Zone C (hugging)	15	15	15	15
$n$ points in a row alternating up and down	14	14	14	14
Zone C - $n$ points in a row outside Zone C	8	8	8	8

3. Para esconder linhas do sigma, estalar sobre linhas do sigma do couro cru 1 e 2 da mostra.

4. Todas as mudanças que você fizer serão conservadas a QI Macros e aplicadas a todas as cartas você funciona. Para mudar as réguas suportam, estalam simplesmente sobre réguas da carta de controle das cartas de controle então e réguas de defeito seletas ou

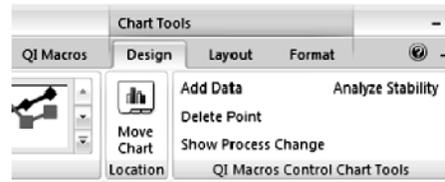
mostram linhas do sigma do couro cru 1 e 2.

Se você quer personalizar o formato da carta do stabilityand governa mesmo mais adicional, considera que [COM de www.qimacros/livre-primar-free-excel-tips/control-chart-rules.html](http://www.qimacros/livre-primar-free-excel-tips/control-chart-rules.html).

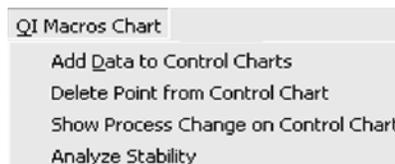
# Control Chart Tools Menu

Depois que você funciona uma carta de controle, QI Macros dá-lhe ferramentas adicionais para ajudar a actualizar e analisar seus dados usando o menu das ferramentas da carta.

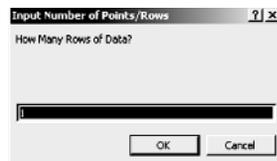
**A carta utiliza ferramentas o menu em Excel 2007:** Depois que você funciona uma carta, a carta utiliza ferramentas o shouldbe do menubelow visível. Ifit não é, estala sobre o charthen em ferramentas da carta (apenas acima de QI Macros). Nota você deve estar em uma carta para ver este menu.



**Ferramentas da carta de controle nas versões anteriores de Excel:** Quando em uma carta, apenas estalar sobre QI Macros para ver o menu das ferramentas da carta.



**Adicionar dados às cartas de controle:** Estalar sobre a folha dos dados da carta onde todos os cálculos são executados (isto é cdata) e adicionar seus pontos de dados novos. Então ir à carta e estalar sobre o menu das ferramentas da carta e adicionar dados às cartas de controle. Incorporar o número de fileiras para adicionar e estalar a APROVAÇÃO.



Depois que você adiciona dados novos a uma carta você querará

## Control Chart Tools Menu

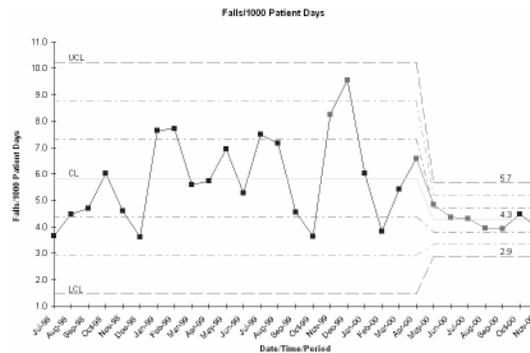
tornar a colocar em funcionamento a análise de estabilidade selecionando analisa a estabilidade no menu das ferramentas da carta.

**Analisar a estabilidade:** Depois que você adiciona dados novos, suprimir de um ponto ou mostrar uma mudança que do processo você deve tornar a colocar em funcionamento a análise de estabilidade. Para fazer assim, para estalar simplesmente sobre analisar a estabilidade no menu dos charttools.

# Control Chart Tools Menu

**Suprimir de um ponto:** Quando não se recomendar geralmente, QI Macros permite que você suprima de um ponto de uma carta de controle. Apenas estalar sobre um datapoint individual, a seguir estalar sobre o menu das ferramentas da carta e selecionar o ponto da supressão. Certificar-se de você análise de estabilidade da repetição após ter suprimido da selecção pointby para analisar a estabilidade no menu das ferramentas

**Mostrar a mudança do processo:** Ir à carta e estalar sobre o ponto onde a mudança do processo ocorreu. Estalar agora sobre o menu das ferramentas e selecionar a mudança do processo da mostra. Os macro calcularão ajustado de novo dos limites de controle que começam no ponto que você selecionou. Os valores de UCL, de CL e de LCL serão actualizados mostrar os limites novos.



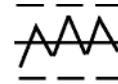
Não esquecer tornar a colocar em funcionamento o stabilityanalysis com os limites novos seleccionando analisam a estabilidade do menu das ferramentas.

**Voltar a calcular limites de controle depois que você adiciona os dados novos (opcionais):** QI Macros calcula limites de controle com os dados que você selecionou ao funcionar o macro. Ifyou quer voltar a calcular os limites de controle depois que você adiciona dados novos segue estas etapas. Adicionar dados novos à carta por instruções precedentes. Em seguida, estalar sobre o primeiro ponto de dados no chartand a seguir selecionar a mudança do processo da mostra no menu

## **Control Chart Tools Menu**

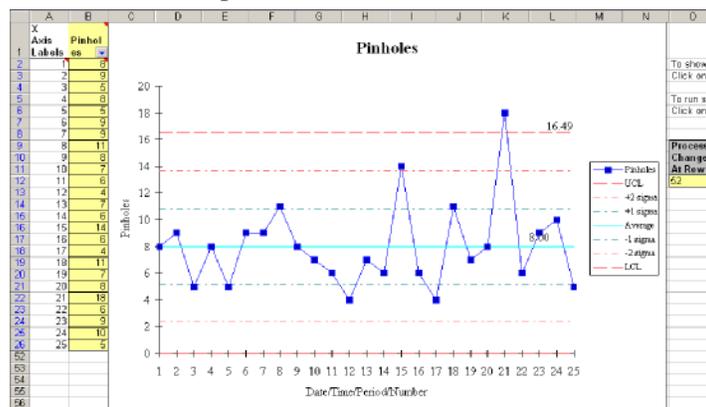
das ferramentas. Desde que esta função volta a calcular limites de controle usando o ponto selecionado e cada ponto à direita, voltará a calcular limites do yourcontrol usando todo o yourdata que inclui thenewpoints.

# Moldes da carta de



Você pode igualmente usar-se Fill-in-the-blanks os moldes para criar cartas de controle.

1. Estalar sobre o menu de QI Macros, Fill-In-The-Blanks moldes e então cartas do SPC. Selecionar então o desiredtemplate.
2. QI Macros abrirá o molde. Apenas entrar seus dados na área amarela e os pontos serão traçados na carta à direita como você os incorpora. Você pode igualmente cortar-ar-col na área amarela ou lig as pilhas a um outro spreadsheet.



**Adicionar dados novos:** Os moldes optam 50 pontos de dados. Para adicionar mais pontos, a cópia abaixo das fórmulas (são escondidos atrás das cartas), a seguir estalar sobre a carta e seletor adiciona dados às cartas de controle no menu das ferramentas da carta. Entrar o número de pontos que você quer adicionar.

**Suprimir de um ponto:** suprimir simplesmente do ponto da área de entrada.

**Mostrar a mudança do processo:** incorporar o número da fileira de Excel que corresponde ao ponto de dados onde a mudança do processo ocorreu na caixa da mudança do processo à direita da carta.

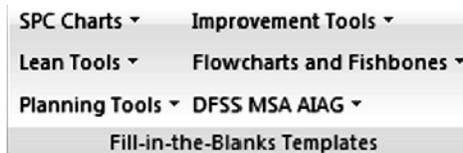
Process  
Change  
At Row

**Analisar a estabilidade:** estalar sobre o chartand a seguir seletor  
analisam a estabilidade no menu das ferramentas da carta.

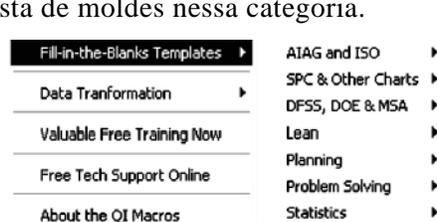
# Encher-Em-Em branco-Fill-In-Blank-Templates:

QI Macros contem 60 + os moldes que incluem um marcador equilibrado, fluxogramas, fishbones, FMEA, SPC, QFD, CORÇA, GageR&R, PPAP, tempo que segue o andmore. Há igualmente uns moldes para a maioria de cartas que incluem cartas de controle, histogramas, scatter, suíça da caixa e cartas de Pareto.

**Fill-In-the-Blanks os moldes em Excel 2007:** Estalar sobre QI Macros, a seguir procurá-lo Fill-in-the-Blanks moldes. Estalar sobre cada menu secundário para começ uma lista de categoria do inthat dos moldes.



**Fill-In-the-Blanks os moldes em outras versões de Excel:** Da barra de menu macro de QI, escolher Encher-Em-Em branco-Fill-In-The-Blank-Templates. "Escolher então um menu secundário começ uma lista de moldes nessa categoria.



Muitos moldes que incluem o marcador, o FMEA, o calibre R&R, os formulários equilibrados da CORÇA e do PPAP são realmente diversos moldes diferentes (folhas) em um manual de instruções. Para alcançar cada folha apenas estalar sobre a aba da folha.

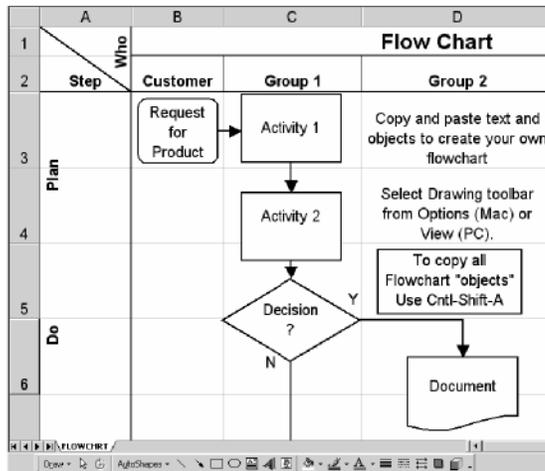


Nossos seis containarticles dos arquivos da publicação electrónica

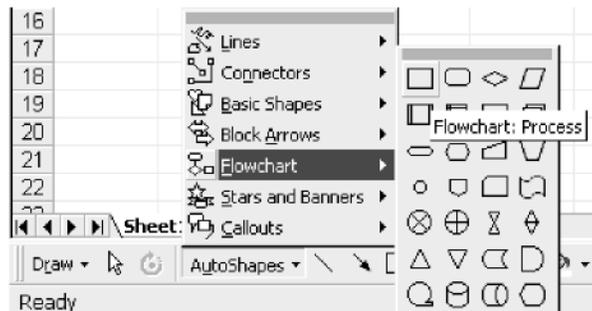
do Sigma sobre muitas destas ferramentas [em qimacros.com/sixsigmaarticles.html](http://qimacros.com/sixsigmaarticles.html).

## Criar uma carta de fluxo:

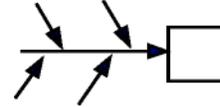
1. A primeira etapa de controlar todo o processo é definir seu fluxo. Seletor Fill-in-the-Blanks os moldes, os fluxogramas e os Fishbones, a seguir escolhem o molde da carta de fluxo.



2. Do menu de arquivo, **selecionar excepto a respeito da loja o molde sob um nome novo.**
3. **A cópia e cola o texto**, as caixas, os diamantes e as setas existentes para criar sua carta de fluxo. Mudar o texto.
4. **Excel 97 a 2003:** Seletor VIE o DESENHO de W-TOOLBARS-. **Em Excel 2007**, selecionar a inserção, formas. Usar AutoShapes para encontrar mais formas do desenho e para conectar as caixas e os diamantes como você wouldwith toda a ferramenta de fluxograma.

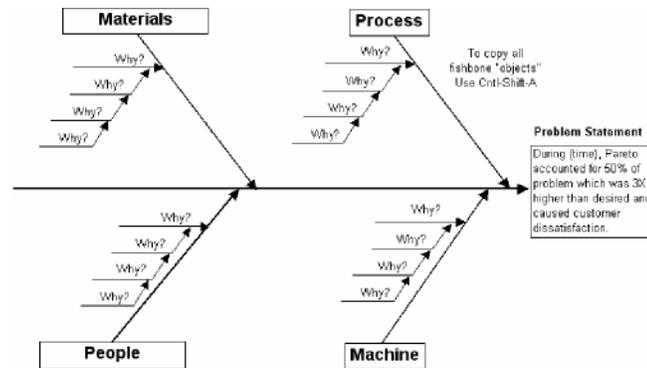


# Criar um Ishikawa:



Excel não pode ser a melhor ferramenta para fazer isto com, mas você pode facilmente extrair diagramas de Ishikawa com as ferramentas de desenho.

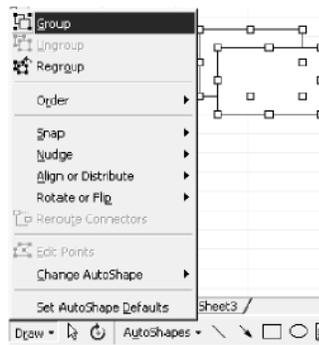
1. **Seleto Fill-in-the-Blanks os moldes, os fluxogramas e os Fishbones**, a seguir escolhem o Ishikawa, ou o diagrama do fishbone.



2. Do menu de arquivo, **selecionar excepto a respeito da loja o molde sob um nome novo.**
3. Usar as ferramentas do texto e da seta da barra da ferramenta de desenho para adicionar setas e causas. (Para ver a barra da ferramenta, seleta: **Vista/Options-Toolbars-Drawing.**) Em Excel 2007, selecionar formas da inserção então.



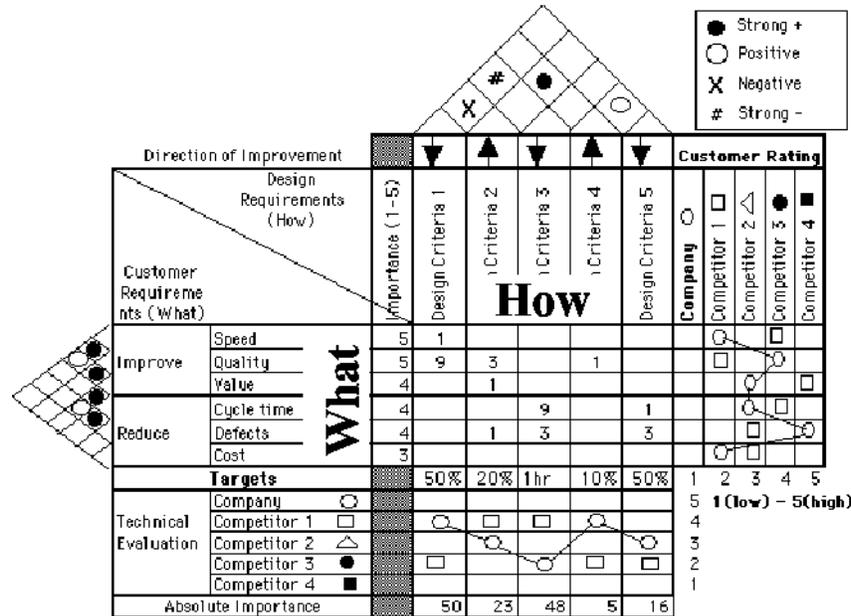
Usar a ferramenta da elipse para circundar causas origem.



Cada linha, caixa, texto ou círculo são chamados um "objeto". Os objetos podem ser agrupados junto para dar forma a um único objeto ou a um infront movido ou atrás de se que usa a ferramenta de desenho. Para copiar o fishbone e coloc o original do inanother, uso Cntr+Shift+ A selecionar todos os objetos, então Editar-Edit-Conv

# Criar um molde de QFD:

1. De QI Macros, seletor Fill-in-the-blanks os moldes, então DFSS. Escolher a casa de QFD da qualidade.



2. Do menu de arquivo, selecionar excepto a respeito da loja o molde sob um nome novo.
3. Entrar no "o que é" e "hows" para o diagrama. Introduzir colunas e fileiras como necessário para expandir a matriz. Incorporar então a importância e as interações.
4. Excel 97 e versões mais novas: Seletor VIE W-TOOLBARSDRAWING. Usar Autosshapes para extrair todas as contagens do concorrente.

Para artigos sobre QFD, ir a [www.qimacros.com/sixsigmaarticles.html](http://www.qimacros.com/sixsigmaarticles.html)

Para assinar acima para nossa publicação eletrônica do Sigma seis, emitir um email a [six-sigmaezine@aweber.com](mailto:six-sigmaezine@aweber.com), Subject= "signup"

# Criar um GageR&R:

1. De QI Macros, seletor Fill-in-the-blanks os moldes, então DFSS, CORÇA, MSA. Escolher o molde de GageR&R.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Gage R&R													
2	Average & Range Method	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sum		
3	Appraiser 1	Trial1	0.29	-0.56	1.34	0.47	-0.8	0.62	0.58	-0.31	2.26	-1.36	5.710	
4	Enter your data here->	Trial2	0.41	-0.88	1.17	0.5	-0.92	-0.11	0.75	-0.2	1.99	-1.25		
5		Trial3	0.64	-0.58	1.27	0.64	-0.84	-0.21	0.66	-0.17	2.01	-1.31	2.110	
6		Trial4												
7		Trial5												
8		Total	1.34	-1.92	3.78	1.61	-2.56	-0.3	2	-0.68	6.26	-3.92		Xbar1
9		Average	0.44667	-0.607	1.26	0.5367	-0.853	-0.1	0.6667	-0.227	2.0567	-1.307		Reference
10		Range1	0.35	0.12	0.17	0.17	0.12	0.23	0.16	0.14	0.27	0.11		Bias
11	Appraiser 2	Trial1	0.09	-0.47	1.19	0.01	-0.58	-0.2	0.47	-0.63	1.8	-1.69	2.050	0.184
12	Enter your data here->	Trial2	0.25	-1.22	0.94	1.03	-1.2	0.22	0.55	0.08	2.12	-1.62		
13		Trial3	0.07	-0.68	1.34	0.2	-1.28	0.66	0.83	-0.34	2.19	-1.5	0.890	
14		Trial4												
15		Trial5												Xbar2
16		Total	0.4	-2.37	3.47	1.24	-3.04	0.68	1.86	-0.88	6.11	-4.8		Reference
17		Average	0.13333	-0.79	1.1567	0.4133	-1.013	0.0267	0.6167	-0.297	2.0367	-1.6		Bias
18		Range2	0.18	0.75	0.4	1.02	0.72	0.42	0.36	0.71	0.39	0.18		0.067
19	Appraiser	Trial1	0.04	-1.36	0.88	0.14	-1.46	-0.29	0.02	-0.46	1.77	-1.49	-7.630	0.513
20	Enter your data here->	Trial2	-0.11	-1.13	1.09	0.2	-1.07	-0.67	0.01	-0.55	1.45	-1.77		
21		Trial3	-0.15	-0.96	0.67	0.11	-1.45	-0.49	0.21	-0.49	1.97	-2.16	-2.840	
22		Trial4												Xbar3
23		Trial5												Reference
24		Total	-0.22	-3.42	2.64	0.45	-3.98	-1.45	0.24	-1.51	5.09	-5.42		Bias
25		Average	-0.07333	-1.157	0.88	0.15	-1.327	-0.483	0.08	-0.503	1.6967	-1.807		0.001
26		Range3	0.19	0.42	0.42	0.08	0.38	0.38	0.2	0.1	0.42	0.67		-0.256

- Do menu de arquivo, selecionar excepto a respeito da loja o molde.
- Para conduzir um estudo que você precisará: dez da mesma parte de um grupo ou lote, pelo menos de dois avaliadores e de um mínimo de duas experimentações da medida, em cada parte, por cada avaliador. Se você tem referências ou tolerâncias da especificação, incorporá-los.
- Avaliar GageR&R, gráficos, e dados para identificar onde melhorar seu sistema de medida.

## Calibrar a aceitabilidade do sistema de R&R

% de R&R < 10% - o sistema do calibre é aprovado (a maioria de variação causada pelas peças, não pelos povos ou pelo equipamento)

% de R&R < 30% - Pode ser aceitável baseado na importância da aplicação e no custo do calibre ou do reparo

% de R&R > 30% - O sistema do calibre precisa de melhoria (a causa dos povos e do equipamento sobre 1/3 da variação)

Ver o artigo livre [atqimacros.com/sixsigmaarticles.html](http://atqimacros.com/sixsigmaarticles.html). Para uma ajuda mais adicional requisitar nossos athttps de R&Rwhitepaper do calibre: [/www.qimacros.com/orderebook.html](http://www.qimacros.com/orderebook.html)

# Projeto das experiências (DOE):

A CORÇA pode ajudá-lo a encurtar o tempo e o esforço exigidos para descobrir as circunstâncias ótimas para produzir a qualidade do Sigma seis em seu produto ou serviço.

1. **No menu Encher-Em--Em branco dos moldes selecionar DFSS, então CORÇA.** Selecionar em seguida o molde que orPlackettBurman de Taguchi você quer se usar.
2. Entrar seus fatores e os ajustes baixo-low-high para cada fator. Em um teste de dois fatores pôde estar: Tempo: 30 minutos & 45 minutos e temperatura: 325 graus e 375 graus.

Design of Experiments			
Factor	Factor Name	Level 1 (Low(-))	Level 2 (High(+))
2 <sup>2</sup>	A	Time	Enter
	B	Tempera Factors	325 375
Two Factor Experiment			
2 <sup>3</sup>	AB	Time X Temperature	
	C	Here	
	AC	Time X c	
	BC	Temperature X c	
Three Factor Experiment			
2 <sup>4</sup>	ABC	Time X Temperature X c	
	D	d	
	AD	Time X d	
	BD	Temperature X d	
	CD	c X d	
	ABD	Time X Temperature X d	
	ACD	Time X c X d	
	BCD	Temperature X c X d	
Four Factor Experiment			

3. **Usar +/- valores na disposição ortogonal para guiar seu teste de cada combinação.** Em um teste de dois fatores estaria: ++ elevado (45 mínimos & 375 graus), baixo - - (30 mínimos & 325 graus), entre + - (45 mínimos & 325 graus) e - + (min & 30 375 graus).

Design Factors								
Trial	A	B	AB	C	AC	BC	ABC	
2 <sup>2</sup>	1	-	-	+	-	+	+	-
	2	+	-	-	-	-	+	+
	3	-	+	-	-	+	-	+
	4	+	+	+	-	-	-	-
2 <sup>3</sup>	5	-	-	+	+	-	-	+
	6	+	-	-	+	+	-	-
	7	-	+	-	+	-	+	-
	8	+	+	+	+	+	+	+

4. **Entrar seus resultados na área de entrada amarela e observar as interações.**

Seethe o artigo [atqimacros.com/sixsigmaarticles.html](http://atqimacros.com/sixsigmaarticles.html) da CORÇA.

# Análise estatística

O Sigma seis utiliza ferramentas de análise como ANOVA, regressão, e outros testes. Você pode agora alcançar estas ferramentas com QI Macros.

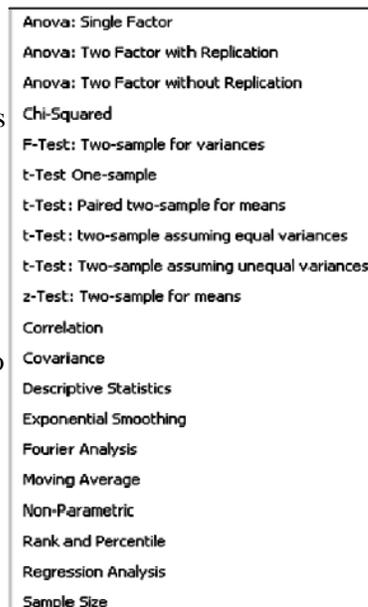
1. **Para usar estas ferramentas, você deve primeiramente ativar a análise ToolPak add-in.** Para fazer isto, para estalar sobre ferramentas: o Adicionar-Add-ins, e verifique a análise ToolPak. Você precisa somente de fazer uma vez este.



2. **Selecionar dados para a análise.** Algumas ferramentas, como Anova podem tomar muitas colunas. Outro, como colunas do uso dois da regressão. Alguns usam somente uma coluna. Os dados devem estar nas colunas para que estas ferramentas trabalhem. Ver c: qimacros/testdata/anova para exemplos.

3. **De QI Macros, escolher ANOVA e ferramentas de análise.** Um número de ferramentas estatísticas diferentes serão indicadas.

4. **Selecionar a análise estatística apropriada, e estalar a APROVAÇÃO.** Responder que alguns dos alertas (os defeitos são fornecidos) e Excel executará a análise que você pediu.



Para a ajuda mais adicional, [qimacros.com/qiwizard/anova.html](http://qimacros.com/qiwizard/anova.html)  
[empreendedores](#)

## Exemplo de Anova

	A	B	C	D	E	F	G
1	Anova: Single Factor						
2							
3	SUMMARY						
4	Groups	Count	Sum	Average	Variance		
5	Obs 1	25	1849.978	73.99912	0.00014		
6	Obs 2	25	1849.999	73.99996	0.000131		
7	Obs 3	25	1850.031	74.00124	0.000111		
8	Obs 4	25	1850.083	74.00332	7.22E-05		
9	Obs 5	25	1850.056	74.00224	7.1E-05		
10							
11							
12	ANOVA						
13	Source of Vari	SS	df	MS	F	P-value	F crit
14	Between G	0.000286	4	7.15E-05	0.68022	0.606981	2.447237
15	Within Gro	0.012612	120	0.000105			
16							
17	Total	0.012898	124				

## Exemplo da análise de regressão



# Calculadora do tamanho de amostra

Ao avaliar o outgoing product material entrante, você pode querer determinar quantas amostras são necessárias para prever exatamente a qualidade do produto. Para fazer isto, usar a calculadora do tamanho de amostra em QI Macros.

1. De Anova e de análise as ferramentas selecionam o molde de seguimento do **tamanho de amostra Calculator**. The abrirão:

<b>Confidence Level</b>	80%
<b>Confidence Interval</b>	0.05
<b>Population (if known)</b>	
<b>Attribute Data</b>	
Percent defects (50%)	50%
Sample Size (Unknown Population)	164
Sample Size for Known Population	
<b>Variable Data</b>	
Standard Deviation ((High-Low)/6)	0.167
Sample Size (Unknown Population)	18
Sample Size for Known Population	

2. Entrar seu nível de confiança desejado (geralmente 95%), intervalo de confiança (+accuracy), desvio padrão (estimativa como value/6 high-low), and population size (if known).
3. A calculadora do tamanho de amostra computará o número de amostras necessárias conseguir sua confiança desejada. Os tamanhos de amostra são dados se a população é conhecida ou desconhecido. Os tamanhos de amostra são dados igualmente para o atributo contra dados variáveis.

Para mais informação em selecionar tamanhos de amostra ver nosso artigo livre em [www.qimacros.com/sixsigmaezines/sample-](http://www.qimacros.com/sixsigmaezines/sample-)

[size.html](#)

# Pesquisa de defeitos

Os usuários têm três tipos de perguntas ao usar QIMacros:

1. **As perguntas do controle do processo estatístico gostam:** Que carta se eu

uso? A maioria destes é respondida em nosso Web site em

[qimacros.com/spcfaq.html](http://qimacros.com/spcfaq.html).

Nós oferecemos o telefone que treinamos no SPC ou você pode enviar por correio electrónico seus dados e nós ajudá-lo-emos a escolher e funcionar a carta direita

2. **As perguntas de Excel gostam:** Como eu incorporo meus dados? Por que eu não começ o número direito de lugares decimais? e assim por diante. A maioria destes é [answeredatqimacros.com/excelfaq.html](http://answeredatqimacros.com/excelfaq.html).

Nós oferecemos o telefone que treinamos em Excel.

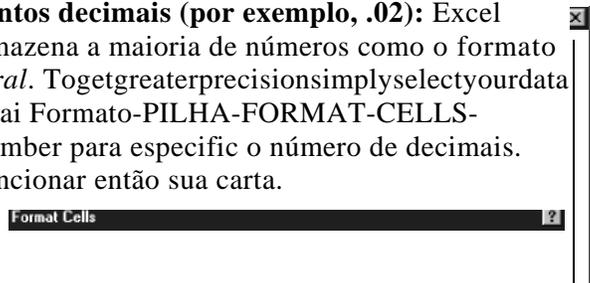
3. **QI Macros/Excel/edições sustentação de Windows.** A maioria destes é respondida em: [qimacros.com/techsupport.html](http://qimacros.com/techsupport.html).

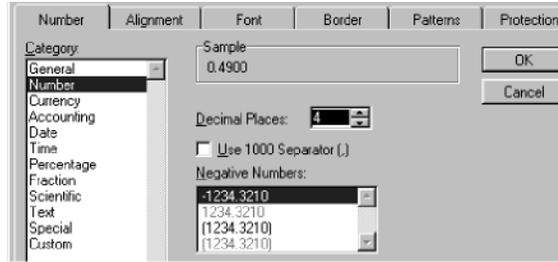
Se você começ erros de Windows ou de Excel, você pode ter perdido ou o arquivo corruptedan de Excel (por exemplo, .dll). Youmayhave para reinstalar Excel para cancelar o problema. Para encontrar se seu problema é um problema de Microsoft, verifique sua base de conhecimento em [support.microsoft.com](http://support.microsoft.com) para ver se há edições de Excel/Windows

## Estão aqui algumas edições comuns:

**Como eu set up meus dados?** Ver exemplos em c:\qimacros\testdata .

**Pontos decimais (por exemplo, .02):** Excel armazena a maioria de números como o formato *geral*. Togetgreaterprecisionsimplyselectyourdata e vai Formato-PILHA-FORMAT-CELLS-Number para especific o número de decimais. Funcionar então sua carta.





**Encabeçamentos mostrados como dados.** São seus encabeçamentos numéricos? Em caso afirmativo, você precisa de pôr uma apóstrofe (') na frente de cada título.

**Nenhuns dados (uma pilha), demasiados dados (colunas inteiras/fileiras), ou os dados errados selecionados.** Apenas as pilhas de dados essenciais são destacadas?

**Dados no formato de texto.** São seus números leftaligned? Para converter aos números, simplesmente, pôr o número 1 em uma pilha em branco, EDIT-COPY seletor, a seguir selecionar seus dados e escolher PASTESPECIAL-MULTIPLY.

**Fileiras escondidas ou colunas de dados.** Os usuários às vezes "escondem" uma coluna ou uma fileira dos dados em Excel (por exemplo, as colunas mostram A, B, então F). Se você seleciona o A-F, você começ todos os dados escondidos demasiado!

**Erro macro na pilha... ou no erro de tempo de execução...** O meio destas mensagens lá é um problema com seus dados. Ou seu encabeçamento olha como dados, seus dados olham como o texto ou você tem selectedblankcells.

**Para desinstalar os macro:** Suprimir do seguinte no ATC startup do dobrador de Excel:  
Programfiles/MicrosoftOffice/Office (1 0.11, 1 2) /XLStart:  
Dobrador dos moldes de QI, arquivo de qimacros.xla e o arquivo de QIMacrosUI.xlam (Excel 2007 somente.)

## Suporte laboral

**Arquivo da ajuda de QI Macros** - para estalar sobre QI Macros puxar para baixo o menu e ajudá-lo então a alcançar o arquivo da ajuda de QI Macros.

Se você stillhaving a verificação geral [www.qimacros.com dos problemas/techsupport.html](http://www.qimacros.com/dosproblemas/techsupport.html) ou arquivo e problema de **Emailyour Excel: [lifestar@qimacros.com](mailto:lifestar@qimacros.com)**. Incluir o número de versão e o pacote de serviços de Excel, e o Windows, ou o MacOS.

Enviar por correio electrónico [qimacros@aweber.com](mailto:qimacros@aweber.com)

**para um curso suplementar LIVRE em QI Macros.**

**Negação:** Estes macro não são infalíveis. Dado os dados errados, parada do theywill. **A parada de Simplypress ou continua.**

# Personalização & realces

QI Macros é escrito em VBA. Nós podemos criar versões feitas sob encomenda de QI Macros para você. Apenas deixar-nos sabem que o que você precisa e nós emitir-lhe-emos umas citações livres.

## Sistemas de Turnkey simples em Excel

Há algo que você quer fazer em Excel, mas o youjust não tem o tempo para figurá-lo para fora? Há algo que os macro poderiam fazer para o ajudar a facilitar a análise?

**Estão aqui apenas algumas das aplicações que nós desenvolvemos para outros clientes em Microsoft Excel:**

Sistema de gestão da cama de hospital -  
[qimacros.com/bedmanagement.html](http://qimacros.com/bedmanagement.html).

Ferramenta [qimacros.com/edlog.html](http://qimacros.com/edlog.html) de EmergencyDept LOS

Seguimento do tempo de espera do cliente -

[qimacros.com/timetrk.html](http://qimacros.com/timetrk.html)

Painéis da medida

Roll-up automatizado de vários dados e cartas

**Para umas citações livres**, emitir seus dados e cartas de Excel a [lifestar@rmi.net](mailto:lifestar@rmi.net). Descrever o que você quer realizar e nós lhe emitiremos uma estimativa livre.

**Preencher os sistemas dos painéis dos espaços em branco.** Estes sistemas contêm um lugar para definir seus medidas e critérios do código de cores, uma folha da introdução de dados, um marcador codificado cor e um painel com cartas de controle. Ver nossos sistemas do painel de 10, 20 e 30 medidas em [www.qimacros.com/dashboard-scorecard-for-excel.html](http://www.qimacros.com/dashboard-scorecard-for-excel.html).

**Inclinar o Sigma seis, as oficinas no local do SPC ou do QI Macros** consideram trazer Jay no local treinar seus empregados e colegas de trabalho. Ou considerar o vídeo de treinamento simplificado SPC de 1 hora (artigo #267) ou dois o Sigma Simplifiedtrainingvideo da hora seis (item#265). Chamar (888) 468-1537 para programar uma classe ou para requisitar os vídeos na linha em [qimacros.com/orderform.html](http://qimacros.com/orderform.html).

# Formulário de pedido de QI Macros:

Qty	Seis Sigma & recursos do SPC	S&H	Preço	Total
	QI Macros para Excel (#230)	\$8	\$139	
	QI Macros que treina CD-ROM (#237)	\$6	\$49.95	
	Livro de seis ferramentas do Sigma	\$6	\$19.95	
	<b>Jogo do acionador de partida de QI</b>	<b>\$10</b>	<b>\$197</b>	
	Livro simplificado SPC (pgs #215 76.)	\$6	\$29.95	
	Vídeo DVD do SPC - cuidados	\$10	\$97	
	<b>Sistema simplificado SPC (tudo</b>	<b>\$10</b>	<b>\$297</b>	
	Video-1DVD simplificado carne sem	\$10	\$97	
	Livro seis simplificado Sigma (#205)	\$6	\$29.95	
	Vídeo 2-DVD do Sigma seis, 116min	\$10	\$197	
	<b>Sistema 60 completo (inclui A/V)</b>	<b>\$15</b>	<b>\$675</b>	
	S&H (E. U.) adicionam \$2 para cada			
<b>Total</b>				

Eu encerrei meu verificação, visto, ou MC. Eu compreendo que se eu não sou satisfeito completamente, eu posso retornar todo o produto para um reembolso completo. **90 - garantia Money-back do dia!**

**Pedido em linha e transferência imediatamente em**  
[www.qimacros.com](http://www.qimacros.com)

**FAX: (888) 468-1536 ou (303) 753-9675**

**Pedidos: (888) 468-1535 ou (303) 757-2039**

**Perguntas: (888) 468-1537 ou (303) 756-9144**

St. da azeitona de 2244 S., Denver, CO 80224-25 18

[lifestar@qimacros.com](mailto:lifestar@qimacros.com)      [www.qimacros.com](http://www.qimacros.com)

Yourname: \_\_\_\_\_ m

Companhia: \_\_\_\_\_

MailingAddress: \_\_\_\_\_ Aparta

P.O. Caixa: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_ mento/S

Cidade, ST, fecho de correr \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

Telefone: () - \_\_\_\_\_

Fax: () - \_\_\_\_\_ PO#: \_\_\_\_\_

VISA/MC Exp. Assinatura de \_\_\_:  
Fixa o preço do gooduntil: 12/31/07