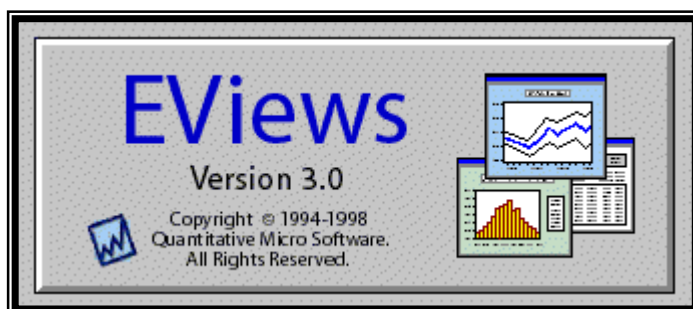


**WILDSON JUSTINIANO PINTO<sup>1</sup>**  
**ORLANDO MONTEIRO DA SILVA<sup>2</sup>**

**ECONOMETRIC VIEWS**  
**GUIA DO USUÁRIO**  
(Versão preliminar)



<sup>1</sup>Economista, doutorando em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa

<sup>2</sup>Professor titular do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa

## SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO .....	1
I.1. O PROGRAMA ECONOMETRIC VIEWS.....	1
2. APRENDENDO A USAR O EIEWS .....	2
2.1. INICIANDO UM TRABALHO COM O EIEWS: .....	3
2.1.1. CRIANDO UM ARQUIVO DE TRABALHO.....	3
2.1.2. ESTIMANDO UMA REGRESSÃO.....	10
3. TRANSFORMAÇÃO DE VARIÁVEIS.....	13
3.1. ESTIMANDO REGRESSÕES NÃO LINEARES .....	15
3.1.1 SEMI-LOG E DUPLO LOG.....	15
4. CRIANDO GRÁFICOS .....	16
5. BIBLIOGRAFIA .....	17

## I. Introdução

O presente guia foi concebido para atender a todos àqueles que precisam ou se interessam em aprender a utilizar um pacote estatístico, neste caso o Econometric Views. A utilização do computador e dos softwares estatísticos é na atualidade, essencial no aprendizado e muitos estudantes, em especial os de Estatística Aplicada e Econometria apresentam dificuldades no uso de ambos; de um software, bem como de um computador.

Este fato foi a motivação que nos levou a escrever este guia e ele nada mais é, do que uma tentativa de eliminar esta dificuldade.

Vale ressaltar, que o presente guia poderá incorrer no vício comum de qualquer guia de não trazer toda a informação que se deseja. Mas como disse Oscar Wilde "We never get what we want, but always we get what we need".

O presente guia foi elaborado a partir da utilização do software Eviews sobre a plataforma MS Windows™, mas nada o impede que seja utilizado com outro sistema operacional, como por exemplo, o da Machintosh™.

No Eviews, o usuário trabalha de forma interativa com o computador. Assim sendo, é importante que o usuário tenha conhecimentos básicos de Windows.

O programa EViews usa as características visuais e ferramentas do MS Windows, independente da versão.

### 1.1. O programa Econometric views

O programa Econometric Views é um pacote estatístico desenvolvido de um conjunto de ferramentas para manipular dados de séries temporais (coletados ao longo do tempo). Foi originalmente desenvolvido de um software processador de séries de tempo para computadores grandes. O predecessor imediato do EViews foi o Micro TSP, desenvolvido em 1981.

Embora o Eviews tenha sido desenvolvido por economistas e com maioria de aplicações na Economia, não há nada que o impeça de ser usado em outras áreas.

O Eviews é um software que produz regressões e previsões. Com o EViews você pode desenvolver uma relação estatística entre os dados e usar esta relação para prever valores futuros dos dados. As áreas onde EViews pode ser útil incluem: previsão de vendas, análise de custos, previsão em análises financeiras, simulação e previsão macroeconômica, análise científica e avaliação de dados.

O programa EViews proporciona modos visuais convenientes, entrada de dados através do teclado ou de arquivos de disco, criação de uma nova série a partir de uma já existente e executa análises estatísticas das relações entre os dados. Cada série inserida recebe um nome, e você pode pedir operações de qualquer complexidade em todas as observações, somente mencionando o nome da série.

As mais importantes funções que o programa Eviews versão 3.0 proporciona, estão listados abaixo:

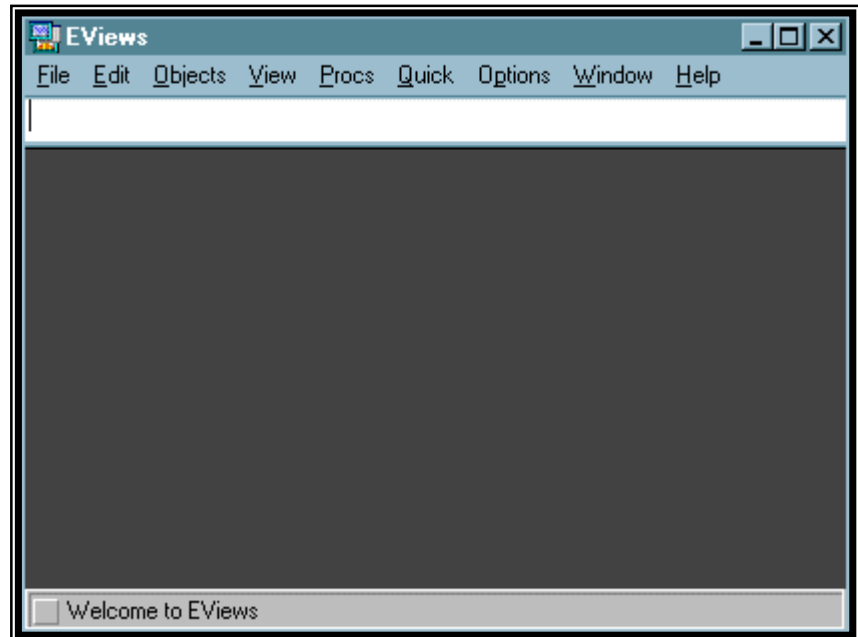
- Cálculo de uma nova série, baseada numa fórmula de qualquer complexidade;
- Gráficos de linha, gráficos de barra e de torta; diagramas de dispersão,
- Produz Regressões através dos Métodos de Mínimos Quadrado Ordinários, Mínimos Quadrados Ordinários com correção de autoregressividade, Mínimos Quadrados de Dois e Três Estágios;
- Estimacão de Funções Não-Lineares;
- Estimacão dos modelos de escolha binária Probit, Logit e Tobit;
- Estimacão linear e não linear de sistemas de equações;

- Combinação e estimação de dados séries temporal e cross-section;
- Estimação de Modelos ARCH-GARCH;
- Estimação e análise de sistemas de vetor autoregressivo;
- Estatística descritiva: correlações, covariância, autocorrelações, e histogramas;
- Distribuição Polinomial;
- Solução de modelos simultâneos; etc.

## 2. Aprendendo a usar o Eviews

Demonstra-se a partir de agora, os procedimentos básicos para iniciar um trabalho no Programa Eviews. Será adotado, sempre que possível, uma demonstração interativa dos procedimentos a serem executados. Assim, a cada comando executado, será demonstrado o resultado da ação através de figuras.

Quando você inicia o software a seguinte tela aparecerá:



Esta tela é chamada de Menu principal, consistindo nos seguintes itens:

**File:** Nele são executadas operações básicas referentes ao arquivo de trabalho.

**Edit:** Operações básicas de edição.

**Objects:** Comandos para criação e manipulação de objetos do Eviews.

**View:** Opções de escolha.

**Procs:** Importação e exportação de dados; opções de amostra, etc.

**Quick:** Atalho para as principais operações do Eviews.

**Options:** Conjunto de opções.

**Window:** Opções de arranjo de arquivos abertos.

**Help:** Sistema de ajuda On line.

## 2.1. Iniciando um trabalho com o Eviews:

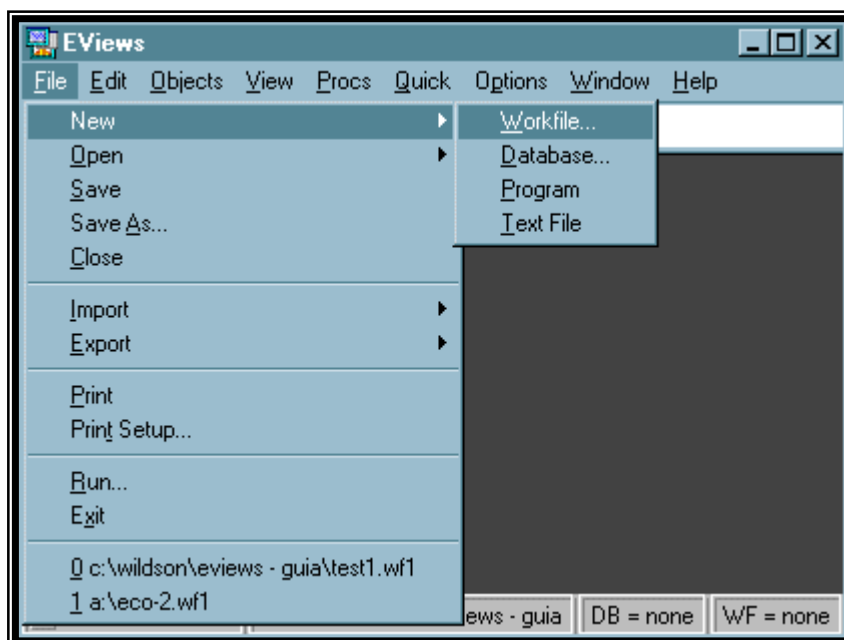
Antes de iniciar qualquer trabalho no Eviews você precisa criar ou abrir um arquivo de trabalho.

### 2.1.1. Criando um arquivo de trabalho.

Para criar um arquivo de trabalho é necessário antes de mais nada efetuar o comando mostrado na tela ao lado:

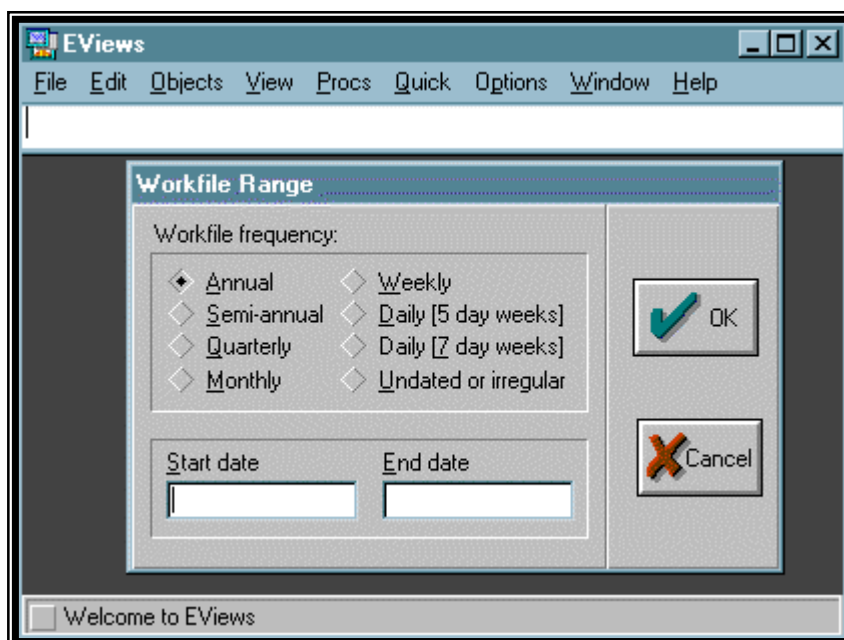
Ou seja, clicar em **FILE** e então em **NEW/WORFILE**

Assim que você executar esta tarefa a seguinte tela aparecerá:



Nesta tela, você define como será a frequência dos dados. O Programa Eviews utiliza datas para identificar séries temporais<sup>1</sup>. Você colocará em **Start date** a data de início do período e em **End date** a data final do período para o qual você dispõe de dados. Lembre-se que quando escrever a data inicial, basta apertar a tecla **TAB** que o cursor irá automaticamente para **End date**.

As regras de composição das datas são as seguintes:



**Annual:** Para dados anuais: Escreva o ano por inteiro, por exemplo, 1981, 1985, 2001, ou simplesmente para dados do século XX, apenas os últimos dígitos; por exemplo, 95.

<sup>1</sup> Veja mais a frente a utilização de dados de corte seccional (cross section)

**Semi-annual:** Para dados semestrais. Escreva o ano por inteiro ou os últimos dígitos, acrescidos do número correspondente ao semestre. Sendo o numeral 1 e 2 correspondentes ao 1º e 2º semestres, respectivamente.

Exemplo:

1992.1, 65.2, 2002.2

**Quarterly:** Para dados trimestrais. Escreva o ano por inteiro ou os últimos dígitos, acrescidos do número correspondente ao trimestre. Sendo o numeral 1,2,3 e 4 correspondentes ao 1º,2º,3º e 4º trimestres, respectivamente.

Exemplo:

1992.1, 65.4, 2002.3

**Monthly:** Para dados mensais. Escreva o ano por inteiro ou os últimos dígitos, acrescidos do número correspondente ao mês.

**Weekly and daily:** Para dados semanais e diários. Escreva o número do mês, seguidos do número do dia e do ano. Para dados semanais, a semana será identificada pelo primeiro dia da semana. Exemplo:

3.10.97, corresponde a 10 de março de 1997 ou o dia de início da semana. Lembre-se que esta notação é a norte-americana. Pode-se mudar esta notação para a usual (brasileira) indo em **OPTIONS** e então em **DATES-FREQUENCY**, onde então 3.10.97, corresponderia a 3 de outubro de 1997

**Undated irregular:** Para dados se seção cruzada (Cross-section), ou de data irregular. Pode-se simplesmente especificar o número de observações.

Exemplo:

Suponha que se tenha um conjunto de dados com 15 observações. Em **Start date** digitamos o número 1 e em **End Date**, o número 15. As 15 observações serão reconhecidas como de corte seccional.

**Observação:** Pode-se usar o sinal de ponto ou o sinal de dois pontos para separar o ano do período em questão. Neste guia será usado sempre o sinal de ponto.

Com estas observações considere o seguinte exemplo:

Exemplo I:

Seja a seguinte série, que mostra o nível de consumo total agregado C, o Produto Interno Bruto, (como "proxy" da renda nacional (Y) e o fluxo líquido de ativos não monetários (A), para período de 10 anos (1978-87), em bilhões de reais de 1980

Suponha que o objetivo seja a estimação de uma função do tipo  $C=f(Y, A)$ , na forma linear:

QUADRO I - Consumo total agregado (CT), produto interno bruto (Y) e fluxo líquido de ativos não monetários (A), no período de 1978-1987, dados em bilhões de reais, com base em 1980=100.

Ano	CT	Y	A
1978	8,30	10,60	0,37
1979	9,00	11,30	0,22
1980	9,80	12,40	-0,57
1981	9,20	11,90	0,93
1982	9,50	11,90	0,85
1983	9,30	11,50	0,97
1984	9,60	12,10	0,63
1985	10,20	13,10	1,38
1986	11,10	14,10	-0,72
1987	10,90	14,60	3,75

Fonte: Casáli, A.S.D. Notas de aula. 1997

Relembrando então, os passos anteriores, tem-se:

**File/New/Workfile**

**Frequência do Worfile:** anual, ou seja, **annual**

**Start date:** 1978

**End date:** 1987

Feito isto, a seguinte tela aparecerá:

Note que a tela surgiu sobreposta à anterior. Ela é uma janela de trabalho, onde todas as tarefas executadas pelo Eviews aparecerão como um objeto, tais como a variável **C** e os resíduos (**Resid**).

A etapa seguinte, então, é incluir as variáveis do exemplo, que são CT, Y, e A.

Os principais métodos para a inclusão de dados no Eviews são:

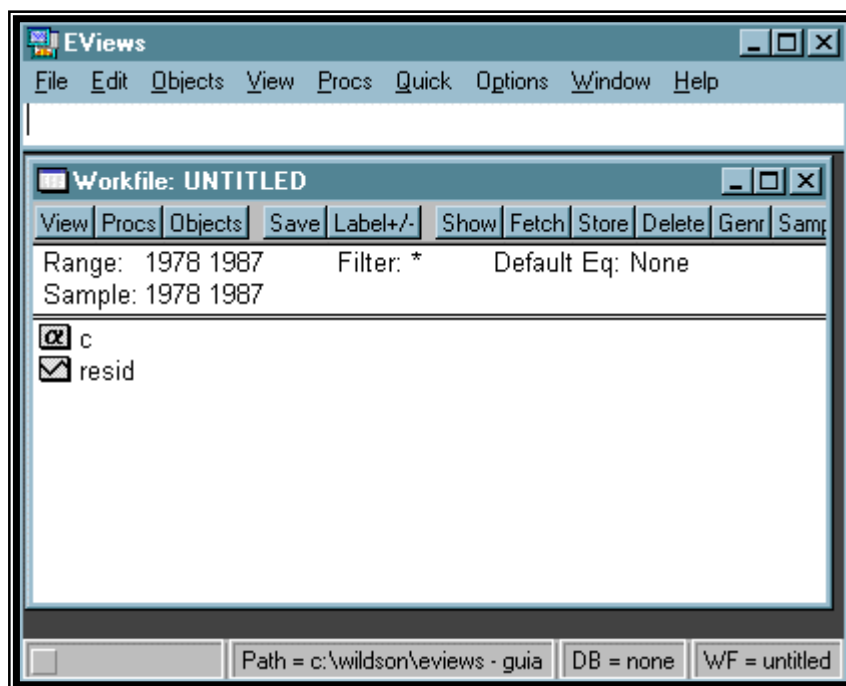
- 1º - Inclusão direta via teclado,
- 2º - Copiando os dados, já digitados, de uma planilha qualquer; e
- 3º - Através da importação de dados de outros softwares.

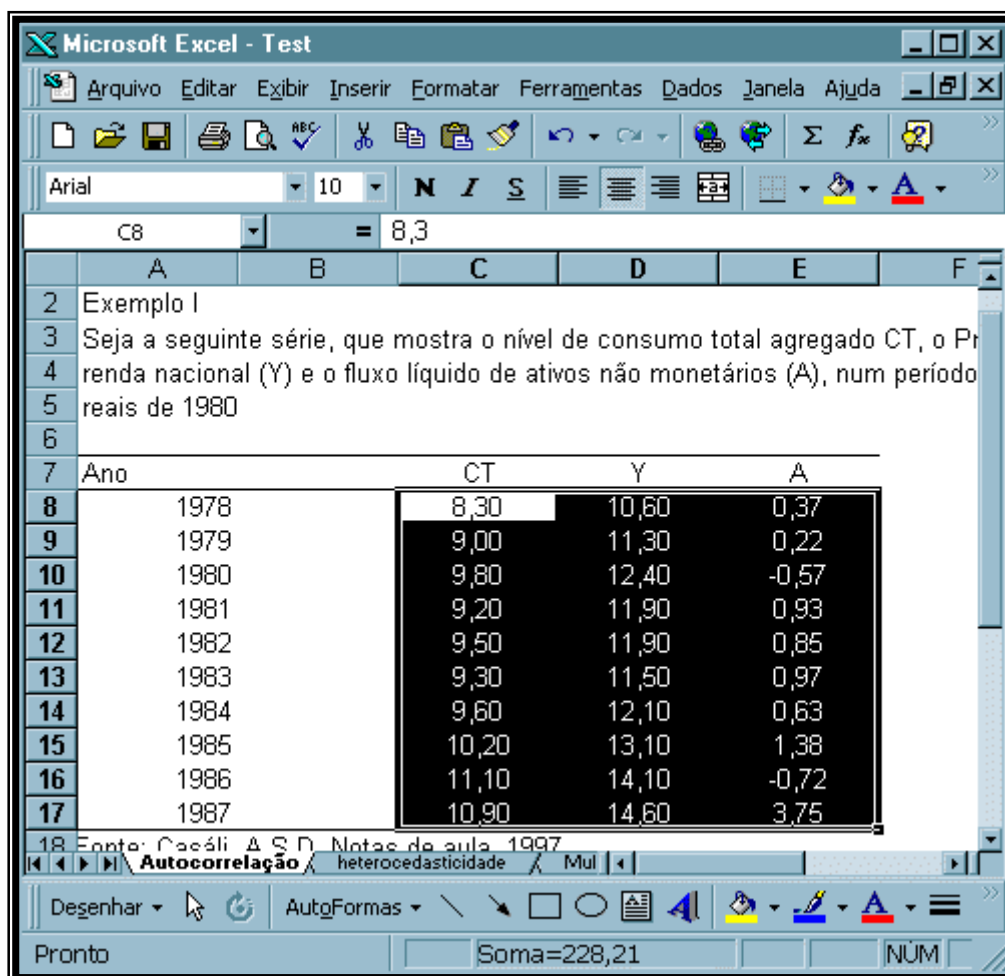
Os passos a seguir demonstrados referem-se ao 1º e 2º métodos, pois alguns procedimentos adotados não serão necessários quando da utilização do 3º método.

No 1º método, os dados são digitados diretamente nas células correspondentes e no 2º método os dados são copiados de uma planilha eletrônica qualquer, de onde previamente já estão digitados os dados.

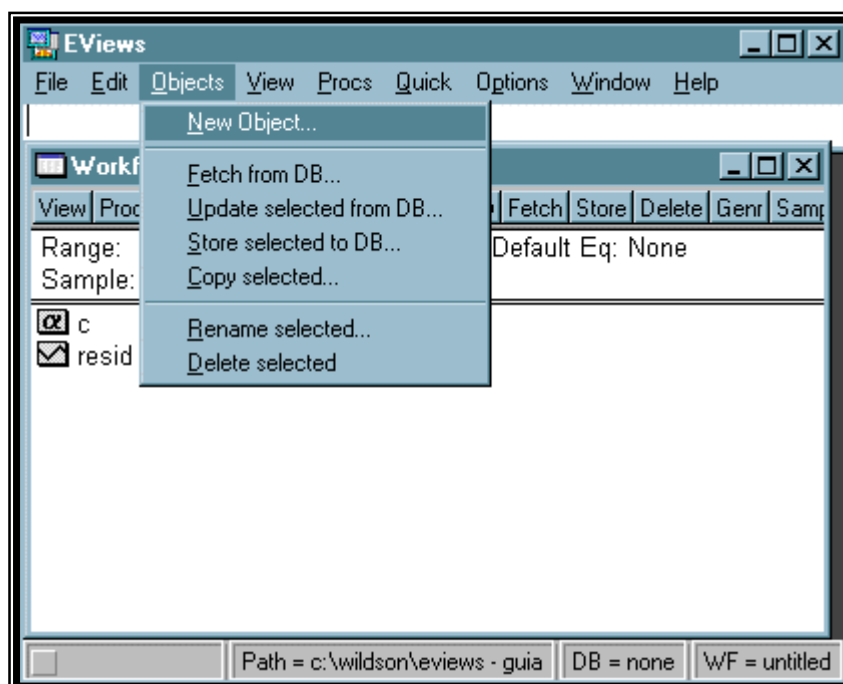
A planilha eletrônica usada neste exemplo será o MS Excel™.

Assim sendo, supondo que os dados já estejam digitados em arquivo de formato Excel "Test.xls", deve-se então abri-lo, e na planilha correspondente aos dados, proceder uma seleção, feita com o "mouse", como é demonstrada na tela seguinte:





O procedimento é demonstrado na tela seguinte, clicando em **Objects** e em **New object.** :

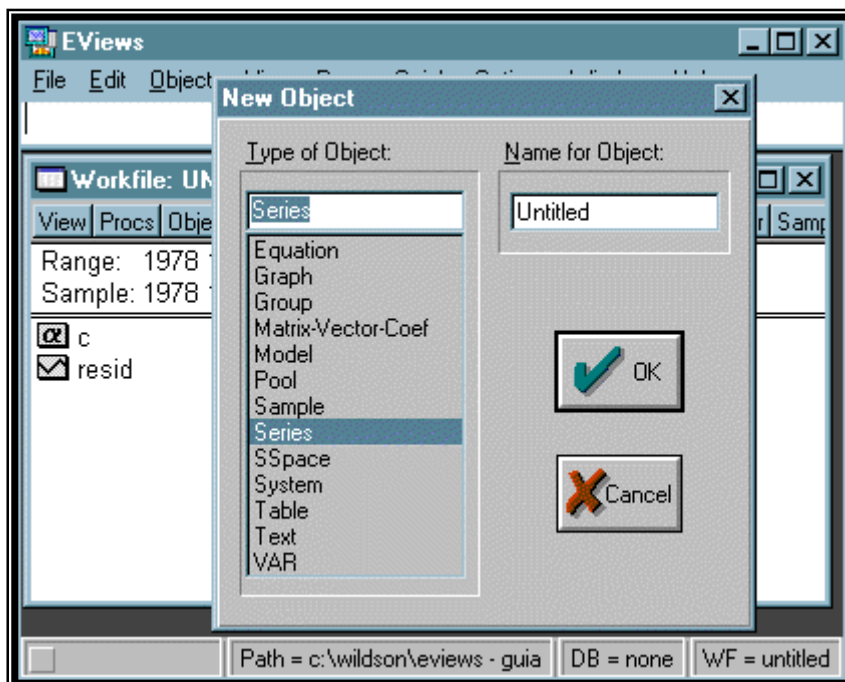




Desse procedimento a seguinte tela aparecerá:

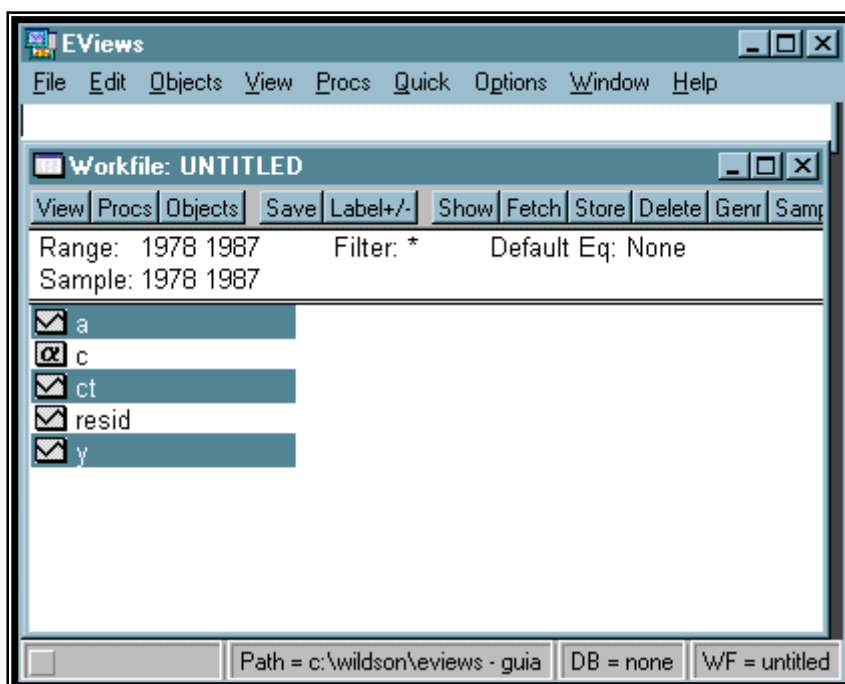
Nesta etapa, você escolherá o que deve ser incluído. No exemplo adotado, tem-se uma série temporal. Deve-se portanto, clicar em **Series**. Em **Name for Object**, coloque o nome da série, que poderá ter no máximo 8 dígitos.

Lembre-se que a série de dados tem as variáveis: CT, Y, e A. Inclua uma variável de cada vez, de tal forma que o procedimento é repetido três vezes.



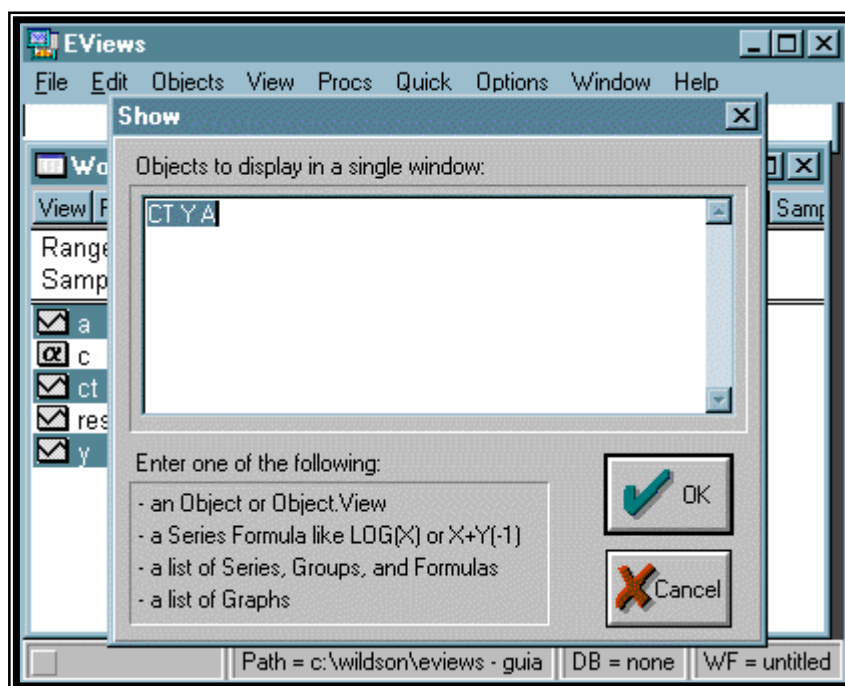
Feito isso, selecione as variáveis CT, Y e A. Para selecioná-las aperte a tecla **Ctrl** e simultaneamente com o 'mouse' clique cada uma das variáveis na ordem CT, Y e A.

Após esta seleção a tela fica da seguinte forma ao lado:




Agora clique em **Show** e a nova tela será:

Note que todo este procedimento é feito para colocar as variáveis em uma seqüência, que facilitará a introdução dos valores de cada variável, clique em ok.



A seguinte tela aparece:

Note que no lugar dos valores das variáveis aparece a expressão NA (Not available), indicando que falta em cada célula um valor correspondente. Agora, pode-se introduzir os valores correspondentes a cada variável, no seu respectivo ano.

Dê o comando **copy**, clicando sobre a figura  e retorne ao Eviews.

obs	CT	Y	A
1978	NA	NA	NA
1979	NA	NA	NA
1980	NA	NA	NA
1981	NA	NA	NA
1982	NA	NA	NA
1983	NA	NA	NA
1984	NA	NA	NA
1985	NA	NA	NA
1986	NA	NA	NA
1987	NA	NA	NA

#### Observação:

Cabe observar antes de mais nada, que o separador decimal utilizado na planilha a ser copiada, deverá ter o sinal de ponto e não a vírgula. Isto porque o Eviews não reconhece a vírgula como separador decimal. Caso a vírgula seja o separador decimal, é necessário providenciar sua mudança para o ponto. Esse procedimento é simples, e não há necessidade de digitar novamente os números, trocando a vírgula pelo ponto. Faz-se a mudança através do comando Configurações Regionais do Windows. O acesso é o seguinte: clique em Iniciar/Configurações/Painel de Controle; clique em Configurações Regionais, e, depois no menu "número". A partir daí é só fazer a mudança e clicar no item "Aplicar" e depois clicar em Ok.

Retornando, ao Eviews, proceda da seguinte maneira: vá em **Edit** e clique em **Past**<sup>2</sup>. O resultado aparece como na seguinte tela:

The screenshot shows the EViews software window titled "EViews" with a menu bar (File, Edit, Objects, View, Procs, Quick, Options, Window, Help). Below the menu is a toolbar with buttons for View, Procs, Objects, Print, Name, Freeze, Edit+/-, Smpl+/-, InsDel, and Transpose. The main window displays a data table with the following content:

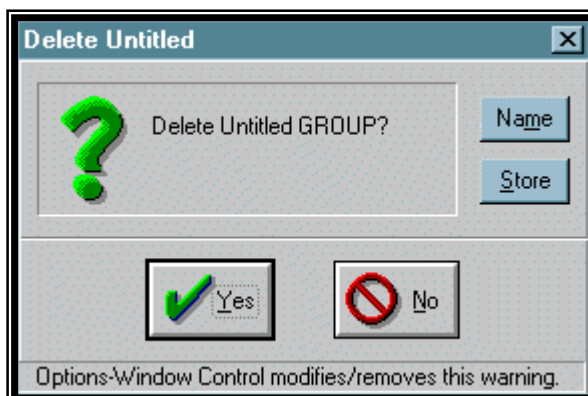
obs	CT	Y	A
1978	8.300000	10.60000	0.370000
1979	9.000000	11.30000	0.220000
1980	9.800000	12.40000	-0.570000
1981	9.200000	11.90000	0.930000
1982	9.500000	11.90000	0.850000
1983	9.300000	11.50000	0.970000
1984	9.600000	12.10000	0.630000
1985	10.20000	13.10000	1.380000
1986	11.10000	14.10000	-0.720000
1987			

At the bottom of the window, there is a status bar showing "Path = c:\wildson\evIEWS - guia", "DB = none", and "WF = untitled".

Se feito corretamente, a partir daí, os dados estarão prontos para serem trabalhados. Pode-se simplesmente agora, fechar este “**group**” ou dar um nome qualquer para ele. Quando você pedir para fechar a seguinte tela aparecerá:

Ou você dá um nome para o arquivo clicando em **Name**, ou clique em **Yes** para apagar o “group”.

Tem-se a partir daí, então, um arquivo pronto para ser trabalhado. Como afirmado na introdução pode-se, executar agora inúmeras tarefas.

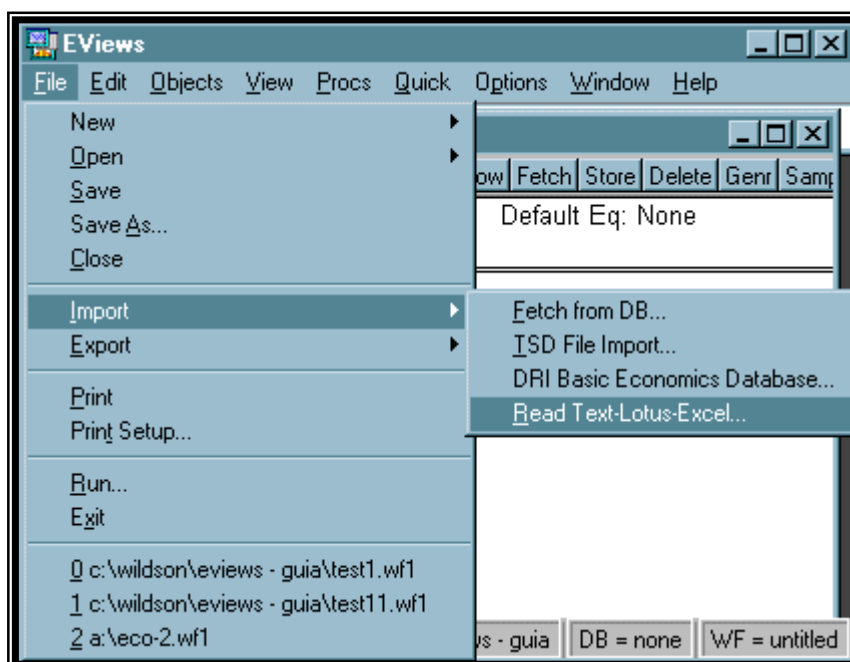


<sup>2</sup> Caso a célula não apareça ativa onde encontra-se o comando Past, duas coisas poderão ter acontecido: ou, os dados ainda não foram copiados no Excel, ou ainda não clicou no comando Edit+/-.

### Inclusão dos dados via importação.

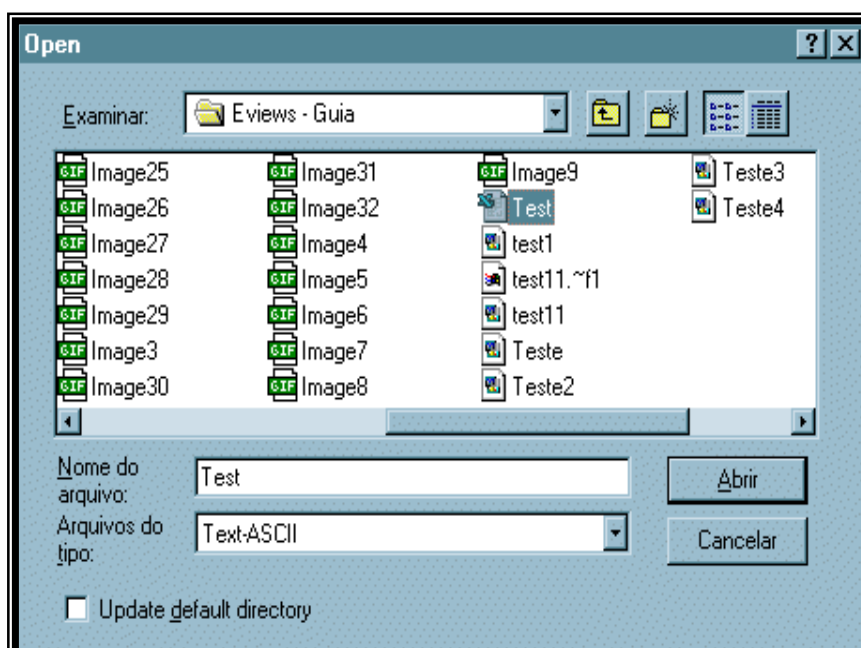
Quando os dados têm ainda que serem digitados, outra boa alternativa é a utilização do método de importação. A primeira linha da planilha deve conter o nome das variáveis, o que facilita o processo de leitura dos dados.

Para efetuar a leitura dos dados, clique-se **FILE/IMPORT/READ TEXT-LOTUS-EXCEL.** no menu do *worfile*, como mostrado a seguir. Aparece a seguinte janela, que possibilita especificar o tipo e a origem do arquivo a ser importado.

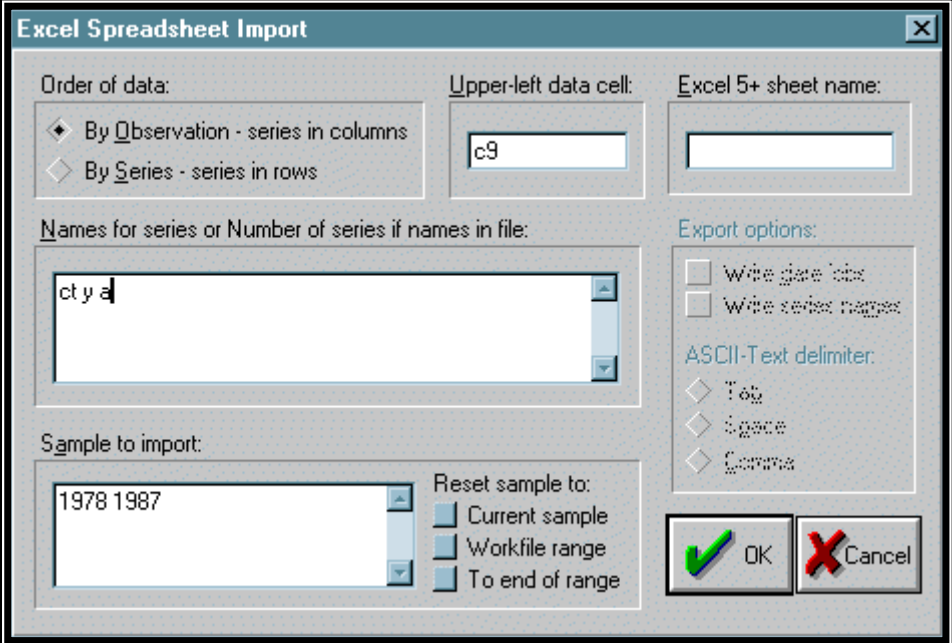


Após a especificação e escolha do arquivo, clique-se **OK** e aparecerá a janela com título

### **EXCEL/SPREADSHEET IMPORT:**



Nesta janela, indica-se: se os dados estão dispostos em coluna (o mais comum) ou em linhas, a primeira célula à esquerda e acima que contém dado e abaixo o nome das variáveis a serem lidas ou o número de variáveis. Quando a planilha de dados contiver o nome das variáveis na primeira linha, basta indicar o número de variáveis a serem lidas. Essas especificações são



The dialog box 'Excel Spreadsheet Import' contains the following fields and options:

- Order of data:** Radio buttons for 'By Observation - series in columns' (selected) and 'By Series - series in rows'.
- Upper-left data cell:** Text box containing 'c9'.
- Excel 5+ sheet name:** Empty text box.
- Names for series or Number of series if names in file:** Text box containing 'ct y a'.
- Export options:** Checkboxes for 'Write data labels' and 'Write series names' (both unchecked).
- ASCII-Text delimiter:** Radio buttons for 'Tab', 'Space', and 'Comma' (all unchecked).
- Sample to import:** Text box containing '1978 1987'.
- Reset sample to:** Checkboxes for 'Current sample', 'Workfile range', and 'To end of range' (all unchecked).
- Buttons:** 'OK' (green checkmark) and 'Cancel' (red X).

muito importantes para se ter certeza que os dados serão lidos corretamente. Observe que após a leitura dos dados, os nomes das variáveis aparecem no *workfile*

### 2.1.2. Estimando uma regressão.

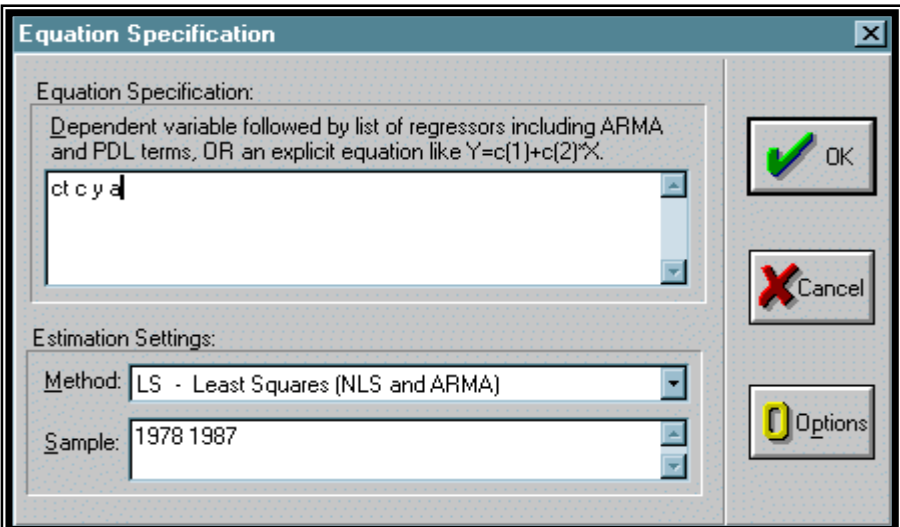
Considere inicialmente, o que pede o exemplo, para estimar a regressão  $CT=f(Y,A)$

Inicialmente vá no menu Quick/Estimate Equation:

A tela aparecerá, e na janela superior você colocará as variáveis para a estimação da regressão. A norma é:

- Inicialmente colocar o nome da variável dependente;
- e logo após uma constante,  $c^3$  ;
- depois da constante são colocadas as variáveis explicativas.<sup>4</sup>

Logo abaixo, na seção "**Estimation settings**", fazemos a escolha do método de estimação: A escolha para o exemplo será o método mais usado: o dos Mínimos Quadrados Ordinários, ou seja o **Least Squares**<sup>5</sup>



The dialog box 'Equation Specification' contains the following fields and options:

- Equation Specification:** Text box containing 'ct c y a'.
- Estimation Settings:**
  - Method:** Dropdown menu set to 'LS - Least Squares (NLS and ARMA)'.
  - Sample:** Text box containing '1978 1987'.
- Buttons:** 'OK' (green checkmark), 'Cancel' (red X), and 'Options' (yellow O).

<sup>3</sup> Note que sempre que você proceder à estimação da equação com uma constante, a letra a ser colocada é a letra c..

<sup>4</sup> Outra forma possível, seria a seguinte:  $CT=c(1) +c(2)*I+c(3)*A$

<sup>5</sup> Os outros métodos serão apresentados posteriormente

Tendo definido o método, e introduzido as variáveis, clique em **OK**. Os resultados da estimação da função  $CT=f(Y,A)$  pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários, aparecerão na forma mostrada ao lado:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.991917	0.516142	1.921793	0.0961
Y	0.711078	0.042626	16.68179	0.0000
A	-0.107215	0.042970	-2.495120	0.0413

R-squared	0.977079	Mean dependent var	9.690000
Adjusted R-squared	0.970530	S.D. dependent var	0.854335
S.E. of regression	0.146663	Akaike info criterion	-0.758032
Sum squared resid	0.150570	Schwarz criterion	-0.667256
Log likelihood	6.790160	F-statistic	149.1959
Durbin-Watson stat	1.163536	Prob(F-statistic)	0.000002

Path = c:\wildson\evIEWS - guia DB = none WF = untitled

As informações que aparecem na tela anterior são as seguintes:

**Dependent Variable: CT** - A variável dependente é CT;

**Method: Least Squares:** Mostra que o ajustamento é através do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), em inglês "least squares"

**Date: 05/03/98 Time: 02:58** - Data e horário que foi pedido o ajustamento;

**Sample: 1978 1987** - Descrimina o período dos dados, para as séries temporais;

**Included Observations: 10** - Número de observações resultantes do período adotado;

Descrimina-se cada uma das variáveis incluídas na função de regressão, com os respectivos coeficientes estimados, erros-padrão, estatísticas de t calculadas e probabilidade de rejeição de  $H_0$  (nível de significância).

**R-squared** - Valor do  $R^2$ ;

**Adjusted R-squared** - Valor do  $R^2$  corrigido pelos graus de liberdade  $\overline{R^2}$ ;

**S.E. of regression** - Soma dos erros da regressão;

**Sum Squared resid** - Soma dos quadrados dos resíduos;

**Log likelihood** - É o valor da função log probabilidade (admitindo uma distribuição normal dos erros) calculada na estimação dos coeficientes.

**Durbin-Watson stat** - Estatística calculada para Durbin-Watson;

**Mean dependent var** - Média da variável dependente;

**S.D. dependent var** - Desvio padrão da variável dependente;

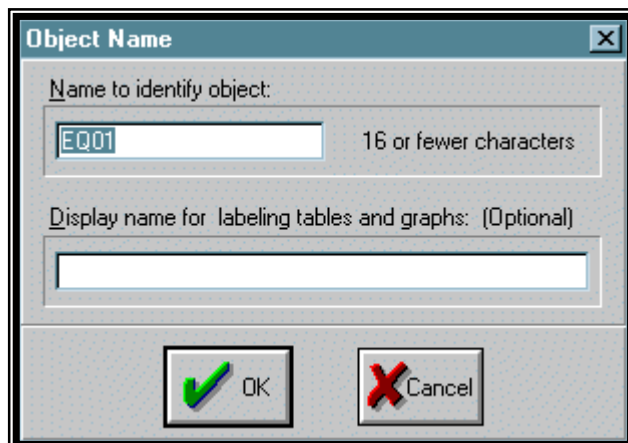
**Akaike info criterion** - Critério de informação Akaike, ou AIC, conduz para a seleção do número de defasagens em uma estimação.

**Schwarz Criterion** - Critério Schwarz. Uma alternativa ao AIC.

**F-statistic** - Valor do F-calculado

**Prob(F-statistic)** - Valor do nível de significância para o teste F.(P-valor).

Estimada a equação podemos colocar um nome na saída, ou simplesmente deletá-la.



The "Object Name" dialog box has a title bar with a close button. It contains a text input field with "EQ01" and a character count "16 or fewer characters". Below it is an optional text input field for a display name. At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

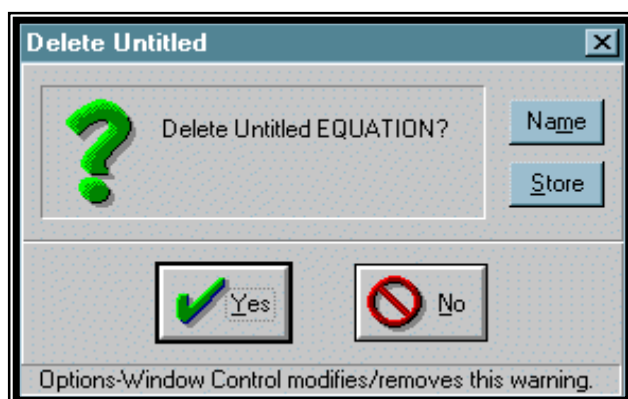
**Object Name** [X]

Name to identify object:

EQ01 16 or fewer characters

Display name for labeling tables and graphs: [Optional]

[OK] [Cancel]



The "Delete Untitled" dialog box has a title bar with a close button. It features a large green question mark icon, the text "Delete Untitled EQUATION?", and two buttons: "Name" and "Store". At the bottom are "Yes" and "No" buttons. A footer note reads "Options-Window Control modifies/removes this warning."

**Delete Untitled** [X]

? Delete Untitled EQUATION? [Name] [Store]

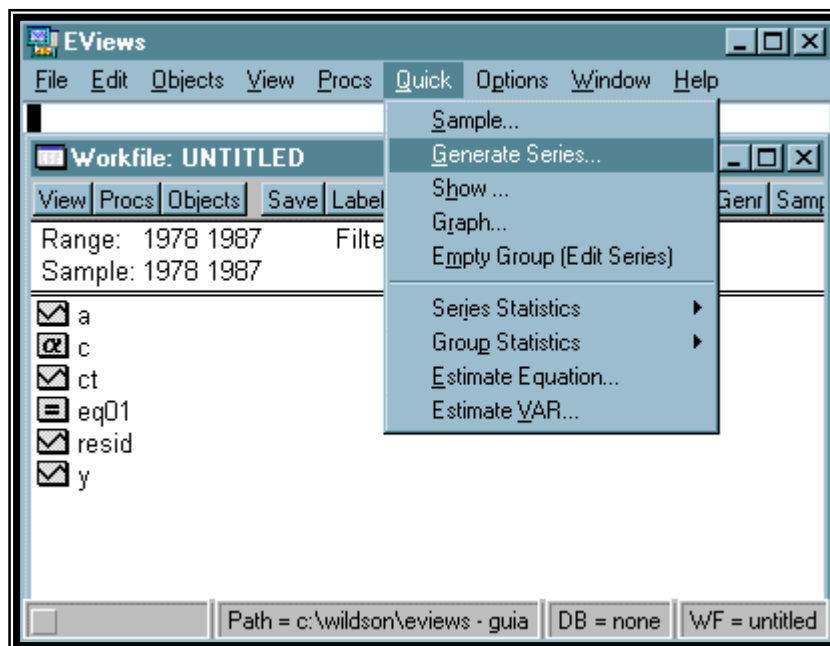
[Yes] [No]

Options-Window Control modifies/removes this warning.

### 3. Transformação de variáveis

No Eviews a transformação de variáveis é feita através do comando **Generate Series**.

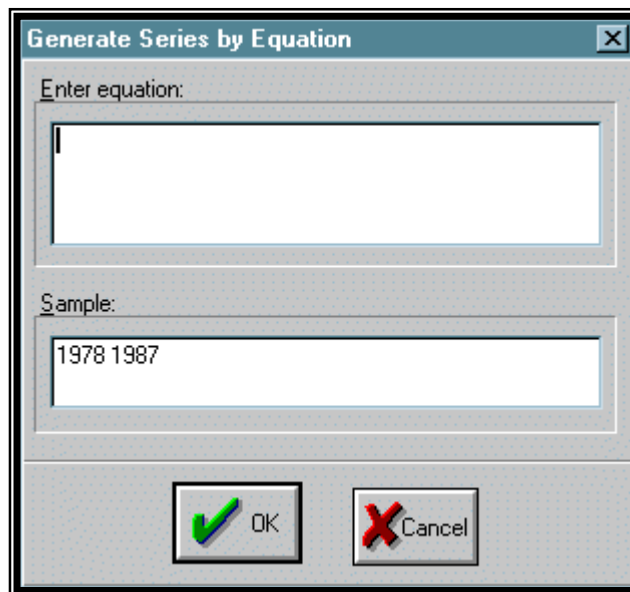
Através deste comando podemos gerar novas séries a partir de uma já existente. Por exemplo, suponhamos que tenhamos que encontrar o logaritmo<sup>6</sup> da variável ct do exemplo 1. O comando é demonstrado abaixo:



Feito isto a seguinte tela aparecerá:

Na caixa de diálogo **Enter equation**, coloque a seguinte notação  $ltc = \log(ct)$ . Feito isso teremos uma série logaritmizada de ct. Note que chamamos de ltc a nova variável, mas você poderá colocar o nome que quiser. Somente lembre que a nova variável terá que ter um novo nome.

Neste comando são aceito diversas fórmulas matemáticas, sendo que os seguintes sinais +, -, \*, /, ^, representam a soma, subtração, multiplicação, divisão e potenciação, respectivamente.



<sup>6</sup> O Eviews efetua o logaritmo neperiano.



### 3.1. Estimando regressões não lineares

#### 3.1.1 Semi-log e duplo log.

Aqui, possuímos duas maneiras de proceder. A primeira seria transformando, inicialmente, as variáveis, como demonstrado no item anterior e em seguida pedir a estimação. A segunda maneira é demonstrada a seguir:

Como demonstrado no item 2.1.2, vá em Quick/Estimate Equation.

A tela ao lado aparecerá, e na janela superior você colocará as variáveis na forma de estimação da regressão.

Note que, para a constante C, não é preciso escrever a notação log.

Equation Specification

Equation Specification:  
Dependent variable followed by list of regressors including ARMA and PDL terms. OR an explicit equation like  $Y=c(1)+c(2)*X$ .

log(ct) c log(y)

Estimation Settings:

Method: LS - Least Squares (NLS and ARMA)

Sample: 1978 1987

OK

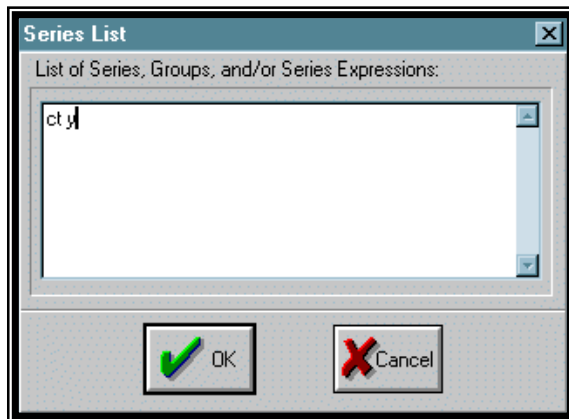
Cancel

Options

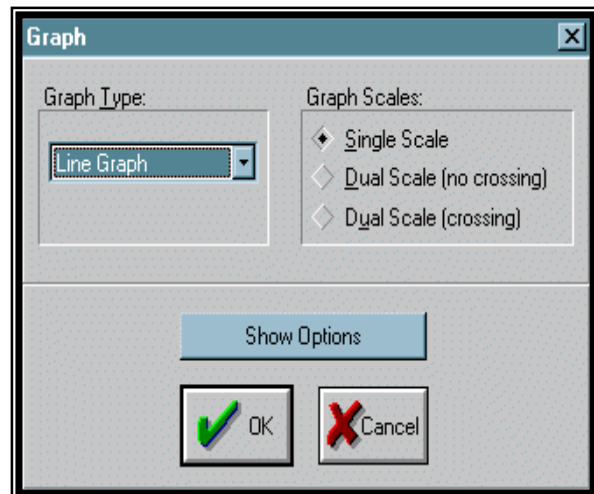
## 4. Criando gráficos

Uma outra opção do programa é a elaboração de várias formas de gráficos.

Para criar gráficos, simplesmente vá no menu **Quick/Graph** e na janela que se abre escreva as variáveis que você queira “plotar” em um gráfico. Veja o que acontece:



Ao dar Ok, a tela seguinte aparece:



Em **Graph type**, você escolhe o tipo de gráfico que você quer, com as seguintes opções disponíveis:

**Line Graph** - Gráfico de linha

**Stacked Lines** - Gráfico de linha “empilhado”

**Bar Graph** - Gráfico de barras

**Stacked Bars** - Gráfico de barras “empilhado”

**Mixed Bar and Line** - Gráfico de barras junto com gráfico de linha

**Scatter Diagram** - Gráfico de dispersão

**X-Y Line Graph** – Gráfico X em função de Y

**High-Low** - Exibições high-low onde a primeira e a segunda série é conectada como uma linha vertical e a terceira série (opcional) é plotada como um símbolo.

**Pie Chart** - Gráfico torta.

Em **Show options**, você tem várias opções de escolha da apresentação do seu gráfico, como a inserção de legendas, linhas de grade, etc.

Feitas as escolhas dê OK, e o gráfico aparecerá.

## 5. Bibliografia

CASÁLI, A. S. D. ECO 450 - Econometria. **Notas de aula**. Viçosa.

EViews Resources at the University of Washington

PINDYCK, R. & RUBINFELD, D.L. **Econometric models and economic forecasts**.  
U.S : McGraw-Hill, 1997. 4ªed. 576p.

QMS. **Eviews - User's Guide**. Irvine, Califórnia : Quantitative Micro Software.  
1998.371p.