



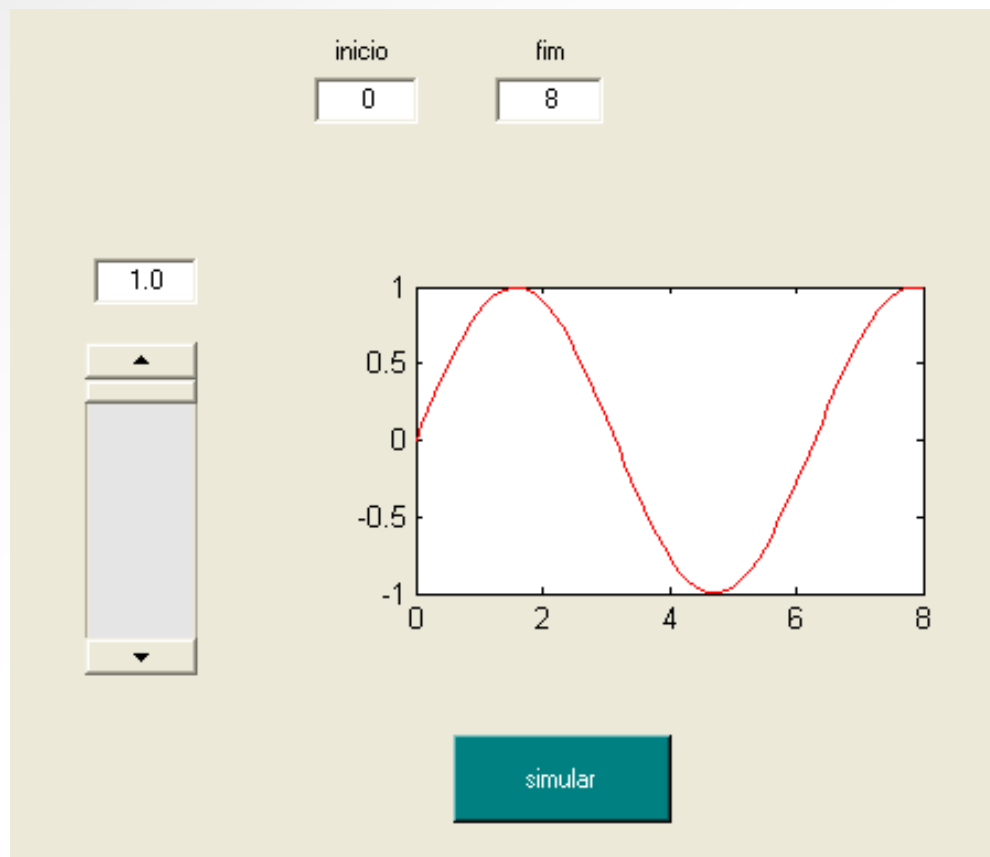
Programação e Simulação Computacional

Prof. Dr. Marco Antonio Leonel Caetano
Ibmec São Paulo

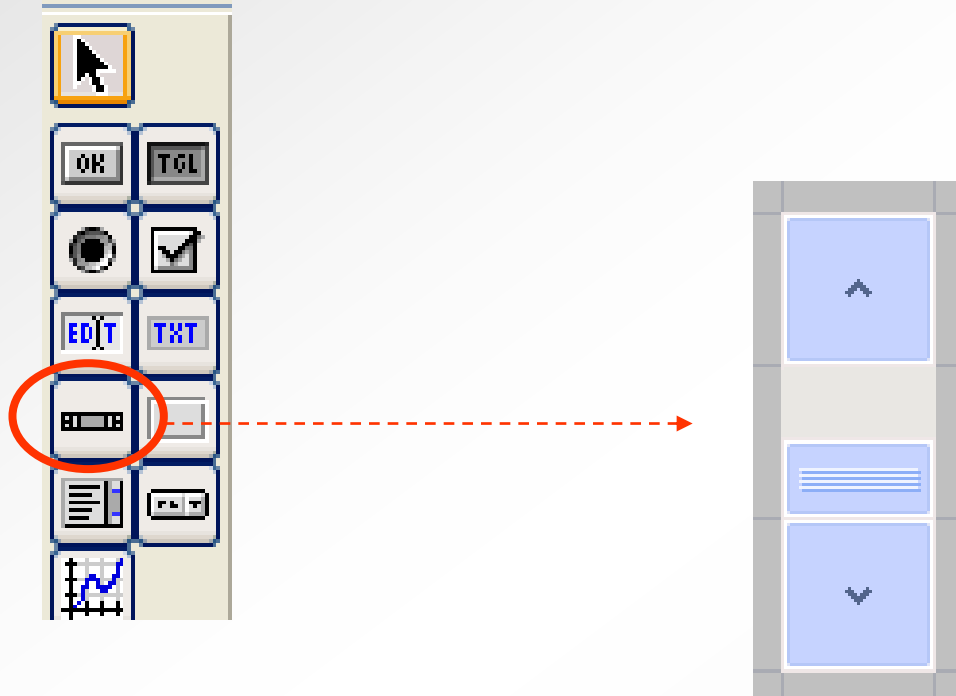
Aula 18



Objetivo



O botão “ slider”

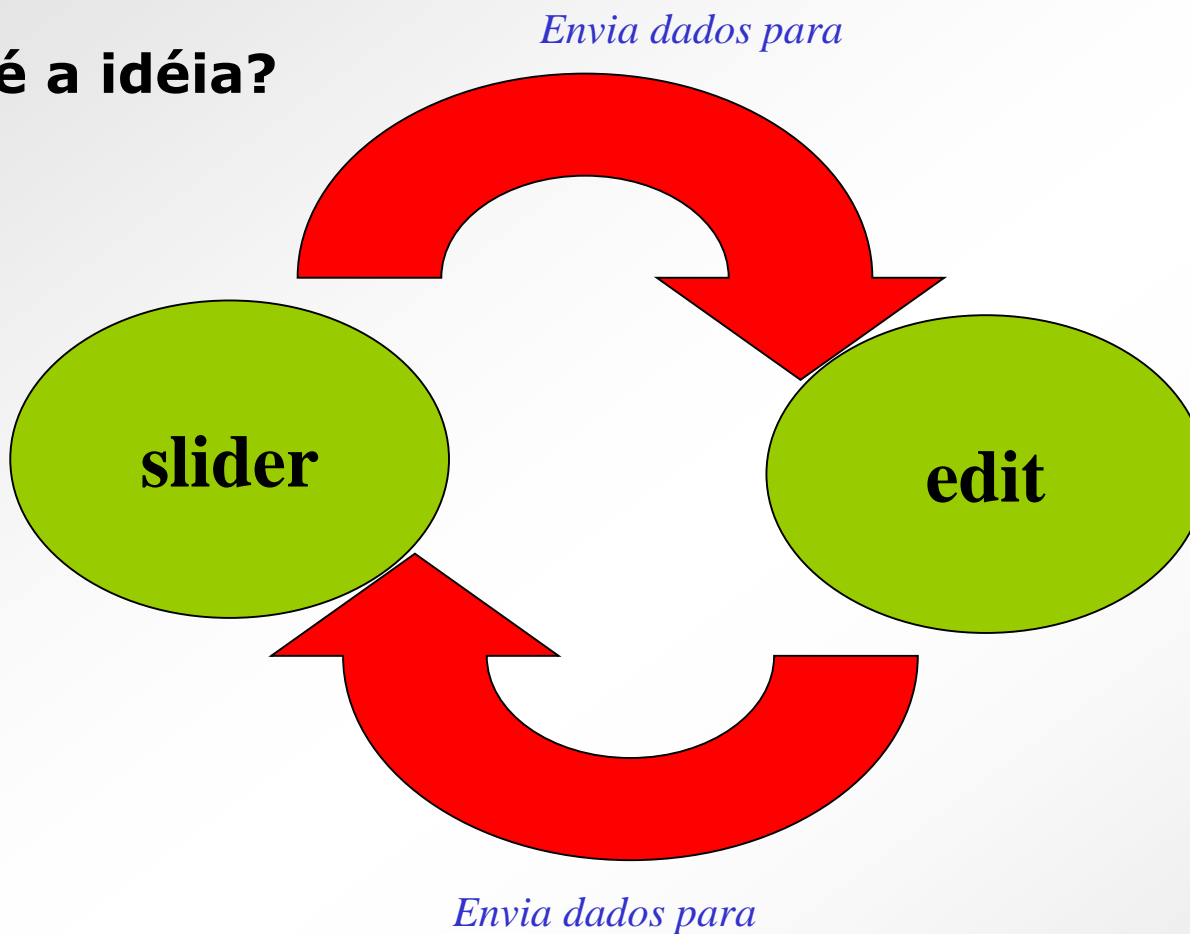


Função:

Escolher parâmetros para
Modelos com variações
Contínuas.

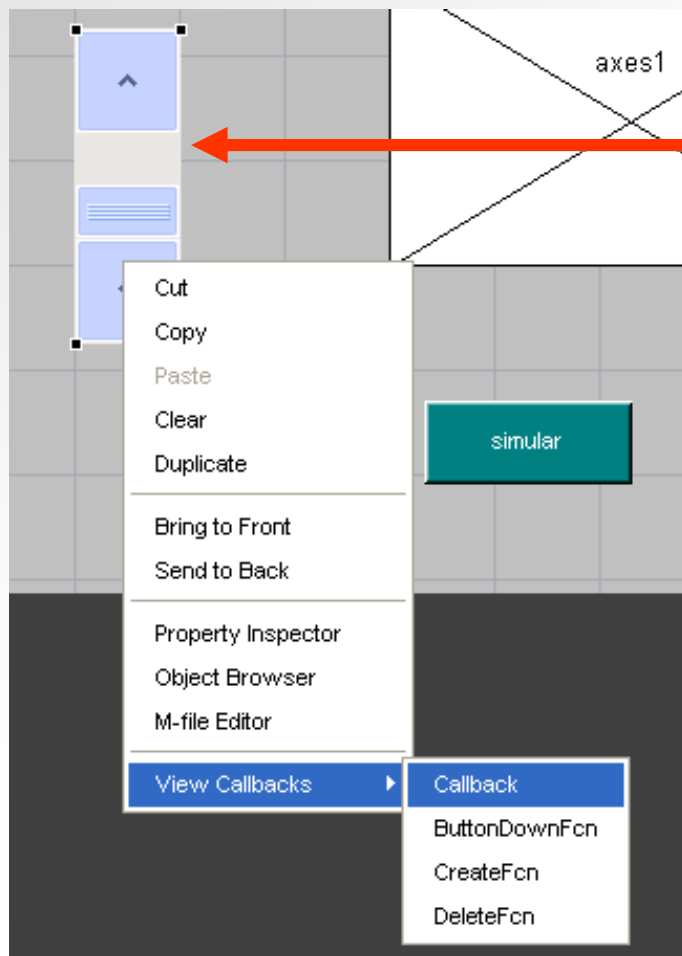


Qual é a idéia?





Chamando o "callback"



**Botão da direita
do mouse**



O “Callback” de um Slider

```
function slider1_Callback(hObject, eventdata, handles)
```

```
global a
```

Variável criada para receber
o valor do slider

```
a=get(gcbo,'value');
```

```
imprime=findobj(gcf,'tag','edit1');
```

```
set(imprime,'string',sprintf('%3.1f',a));
```

gcbf = objeto gráfico

tag = indica o nome da componente

sprintf = impressão de dados e textos

‘ %3.1f ’ → indica 3 campos com 1 casa decimal

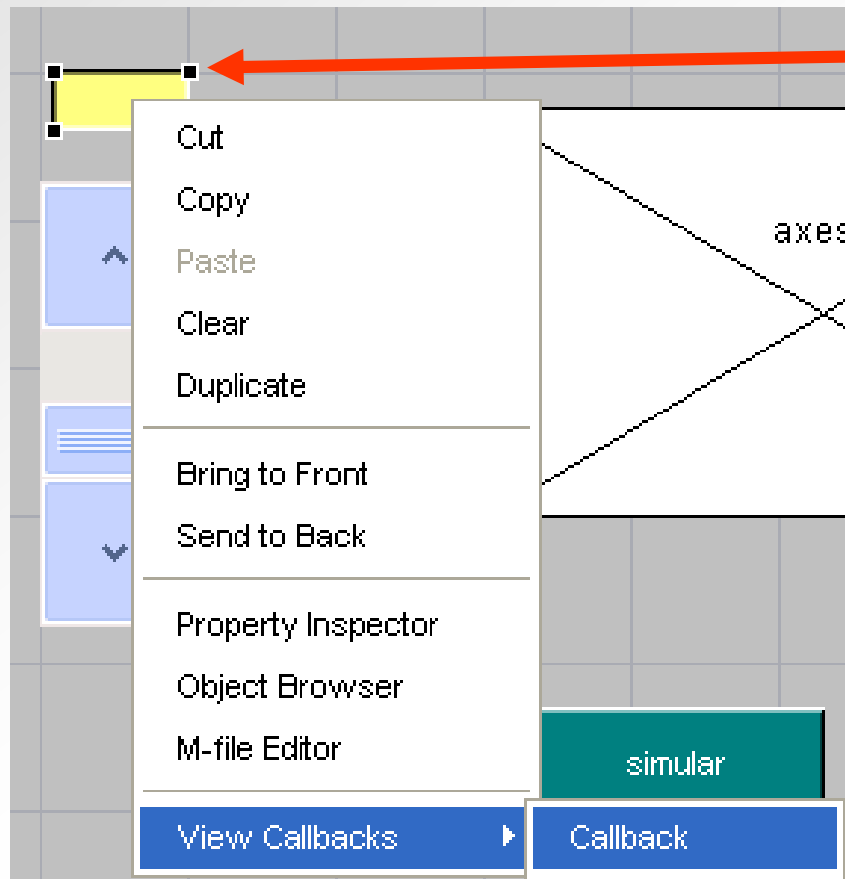


Para visualizar o valor de um slider é necessário um link com uma caixa de texto (edit1, edit2, ...etc)





Chamando o "callback" do edit



**Botão da direita
do mouse**



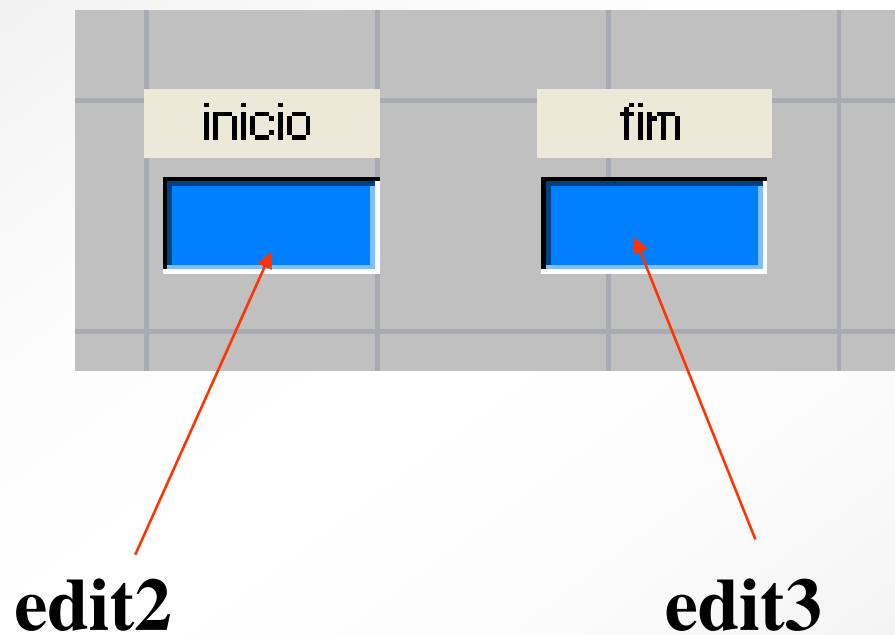
Preparando o “edit” para mover o “slider”

```
function edit1_Callback(hObject, eventdata, handles)
% hObject      handle to edit1 (see GCBO)
```

```
global a
a=eval(get(gcbo,'string'));
deslizar=findobj(gcf,'tag','slider1');
set(deslizar,'value',a);
```



Mais duas caixas de texto





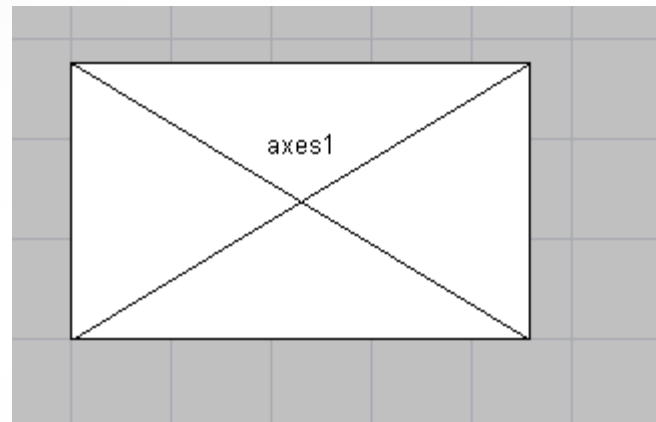
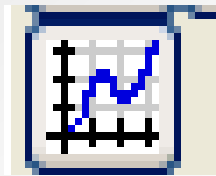
Os “callbacks” dos edit2 e edit3

```
function edit2_Callback(hObject, eventdata, handles)
global inicio
inicio=eval(get(gcbo,'string'));
```

```
function edit3_Callback(hObject, eventdata, handles)
global fim
fim=eval(get(gcbo,'string'));
```

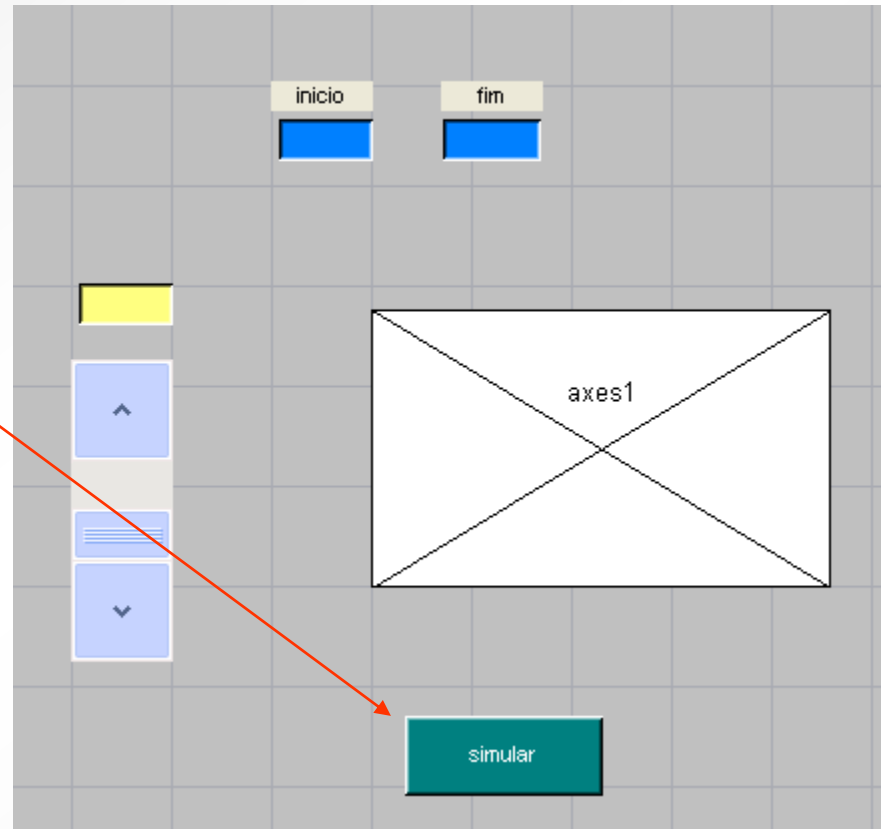


Inserindo o elemento gráfico





Inserindo o botão "push"



Qual a simulação no botão “push”?

$$y(x) = \textit{sen}(a * x)$$

Depende dos parâmetros
[início , fim]
dados nos edit1 e edit2

Valor do “slider”



O “callback” do “push”

```
function pushbutton1_Callback(hObject, eventdata, handles)
```

```
    global a ← Vem do slider e do edit1
```

```
    global inicio ← Vem do edit2
```

```
    global fim ← Vem do edit3
```

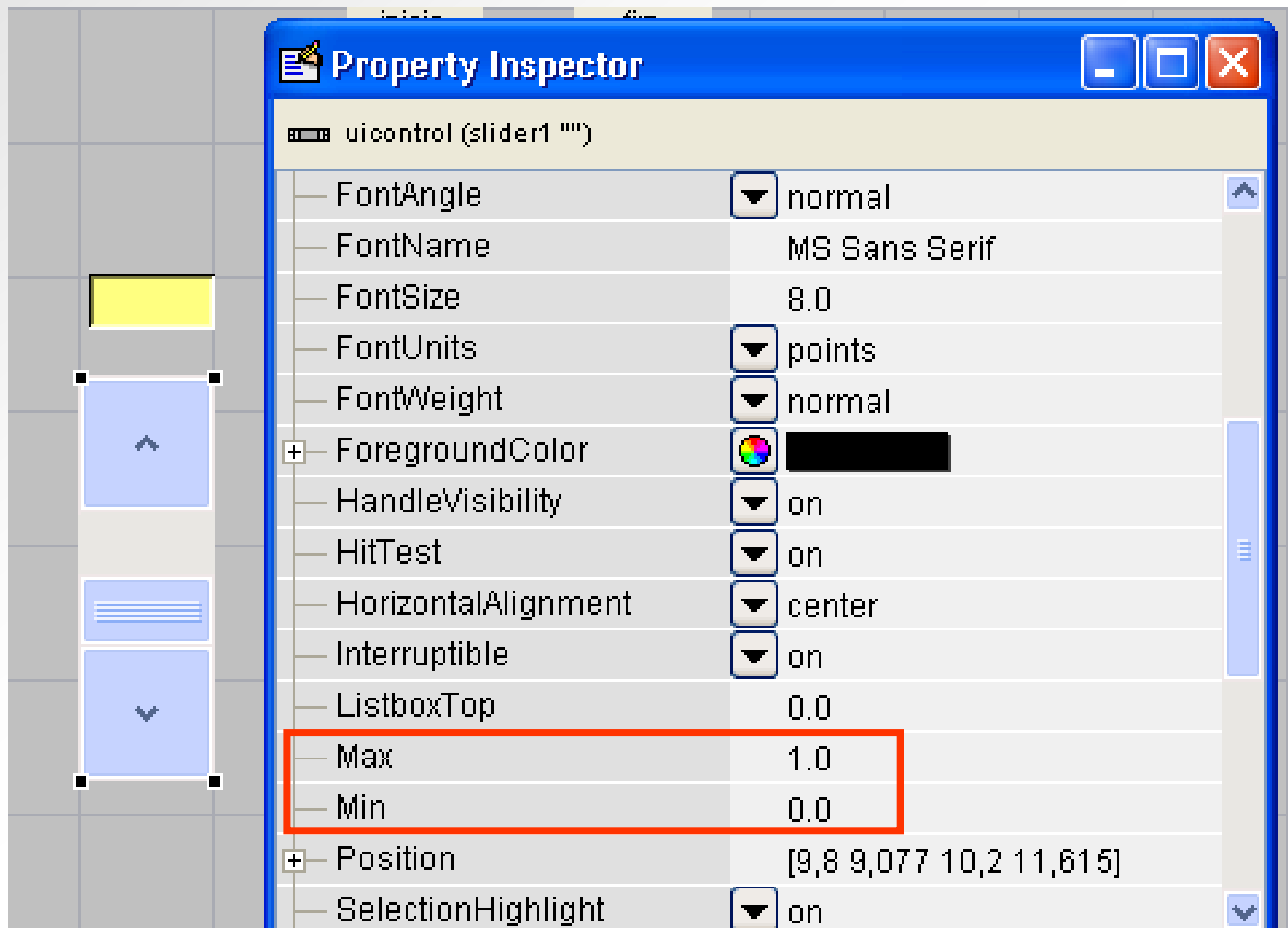
```
    x=inicio:0.1:fim;
```

```
    y=sin(a*x);
```

```
    plot(x,y,'-r')
```



Alterando os valores máximos do "slider"

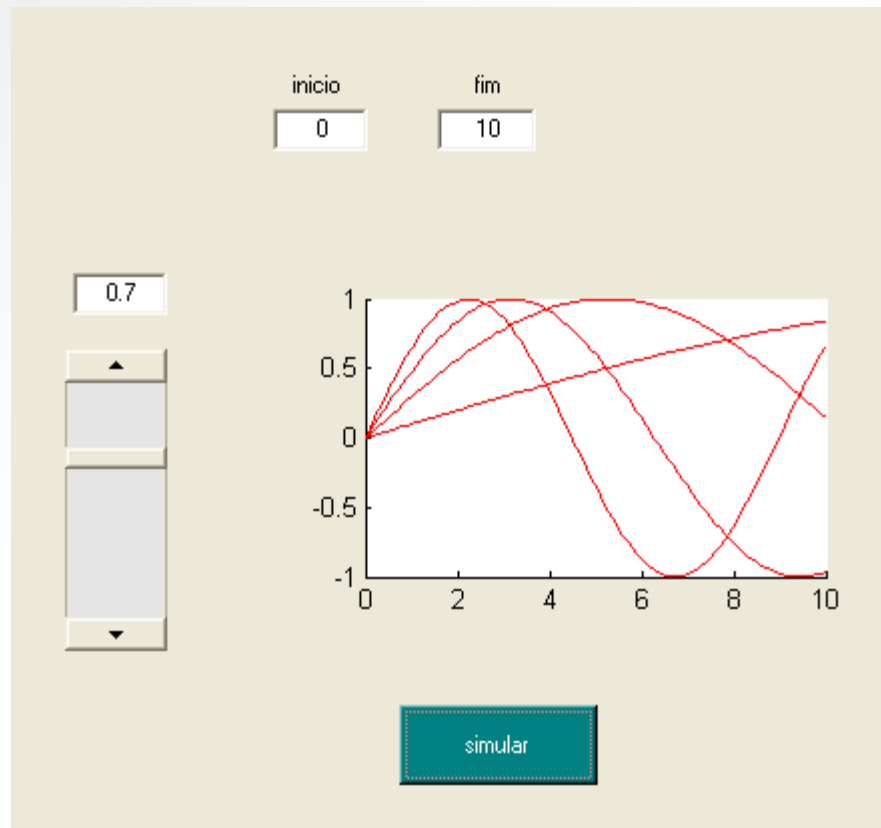


The screenshot shows the 'Property Inspector' window for a 'uicontrol (slider1 "")'. The 'Max' property is highlighted with a red box, showing a value of 1.0. The 'Min' property is also visible, showing a value of 0.0. The 'Position' property is shown as [9,8 9,077 10,2 11,615].

Property	Value
FontAngle	normal
FontName	MS Sans Serif
FontSize	8.0
FontUnits	points
FontWeight	normal
ForegroundColor	[Color Picker]
HandleVisibility	on
HitTest	on
HorizontalAlignment	center
Interruptible	on
ListboxTop	0.0
Max	1.0
Min	0.0
Position	[9,8 9,077 10,2 11,615]
SelectionHighlight	on

2 cliks com
O botão da
Esquerda!

Simulações “coladas”





Deve-se alterar a propriedade do gráfico (“NEXTPLOT”)

ALTERA-SE NEXTPLOT DE “REPLACE” PARA “ADD”

