

# Estilos de Interação

Interação Homem-Computador

Giomar Sequeiros

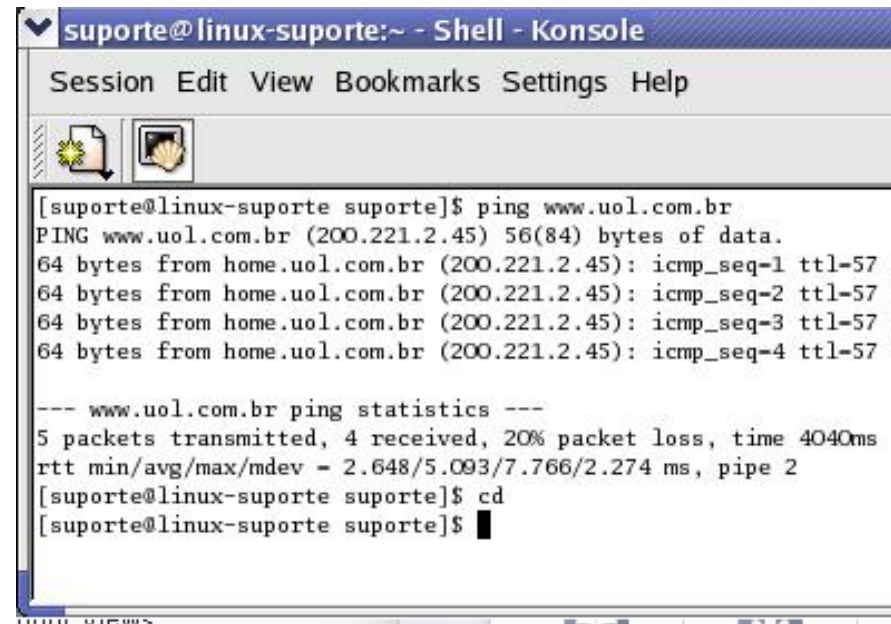
# Línea de comandos

## ▶ Vantagens

- Acesso direto as funcionalidades do sistema
- Maior iniciativa por parte do usuário
- Maior flexibilidade na construção de comandos
- Maior rapidez

## ▶ Desvantagens

- Difícil de usar ao início
- Maior esforço cognitivo
- Não é intuitivo
- Difícil de lembrar
- Dispositivo de entrada teclado



```
suporte@linux-suporte:~ - Shell - Konsole
Session Edit View Bookmarks Settings Help

[suporte@linux-suporte suporte]$ ping www.uol.com.br
PING www.uol.com.br (200.221.2.45) 56(84) bytes of data.
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_seq=1 ttl=57
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_seq=2 ttl=57
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_seq=3 ttl=57
64 bytes from home.uol.com.br (200.221.2.45): icmp_seq=4 ttl=57

--- www.uol.com.br ping statistics ---
5 packets transmitted, 4 received, 20% packet loss, time 4040ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.648/5.093/7.766/2.274 ms, pipe 2
[suporte@linux-suporte suporte]$ cd
[suporte@linux-suporte suporte]$
```

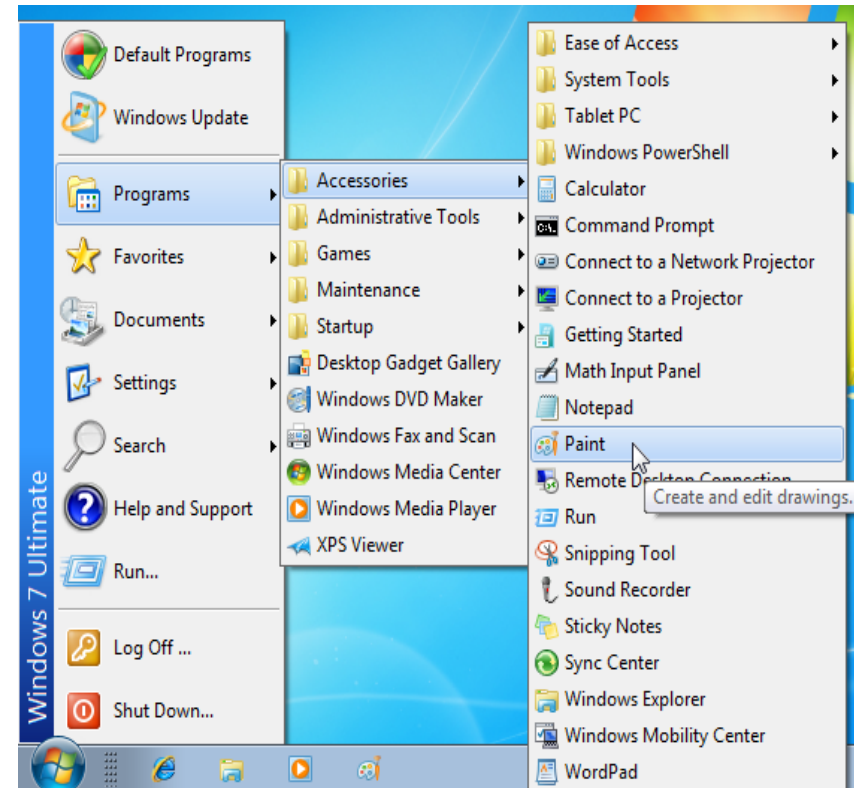
# Menus

## ▶ Vantagens

- Visualizar opções no lugar de memorizar.
- Permite chegar ao objetivo final por um caminho mais rápido.
- Acesso direto às funcionalidades do sistema.
- Rápido e fácil de usar.

## ▶ Desvantagens

- Algumas vezes são muito extensos



# Fomulários

## ► Vantagens

- Fácil de usar por usuários com pouca experiência
- Tem uma única funcionalidade final
- Pouco esforço cognitivo, está claro o que deve ser feito

## ► Desvantagens

- Algumas vezes são extensos
- Requer de muitas validações para ter a informação consistente.

Please complete the form below.

**Personal Information:**

First Name:

Last Name:

Email:

**Credit card information:**

Credit card type:

CardHolder:

Card Number:

CVV2:

Exp. date:

**Billing Address:**

Street Address:

City:

State:

ZIP:

Country:

Phone:

Security code:

Enter security code:

☐ Check here to certify that you are 18 years of age or older and agree to the **Terms** of this purchase.

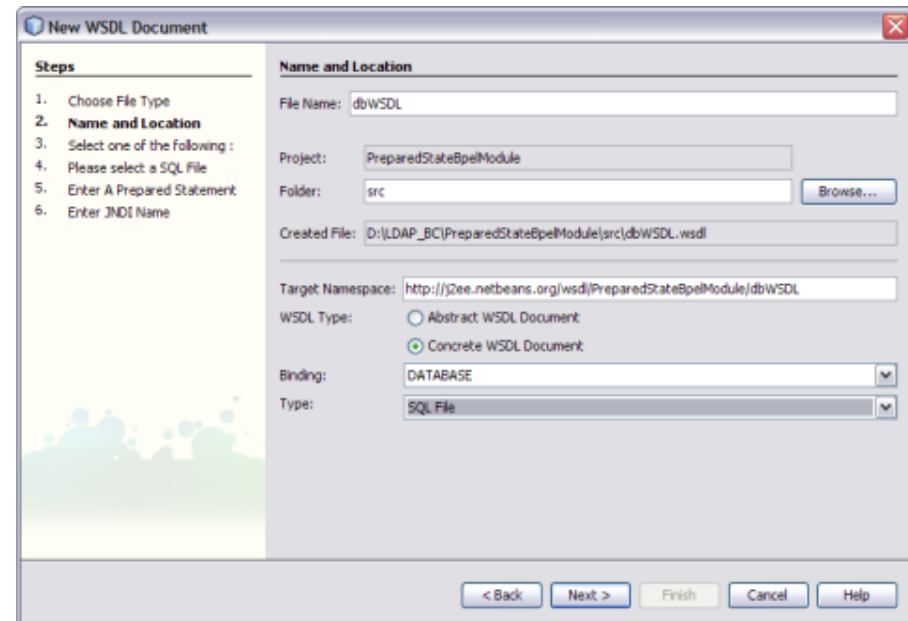
# Wizard

## ▶ Vantagens

- Guia ao usuário em processos complexos.
- Simplifica a interação
- Fácil de usar para usuários iniciantes

## ▶ Desvantagens

- Pode ser repetitivo para usuários experts
- A implementação é custosa



# WYSIWYG

## ► Vantagens

- Esforço mínimo para usuários principiantes.
- Os experts podem trabalhar rapidamente.
- O usuário sente que tem controle da aplicação.
- Produz satisfação

## ► Desvantagens

- É muito custoso de implementar
- A funcionalidade é limitada.
- Requer muitos recursos de sistema.
- Problemas de precisão, a responsabilidade cai no usuário





# Componentes de Interação

# Paleta de cor

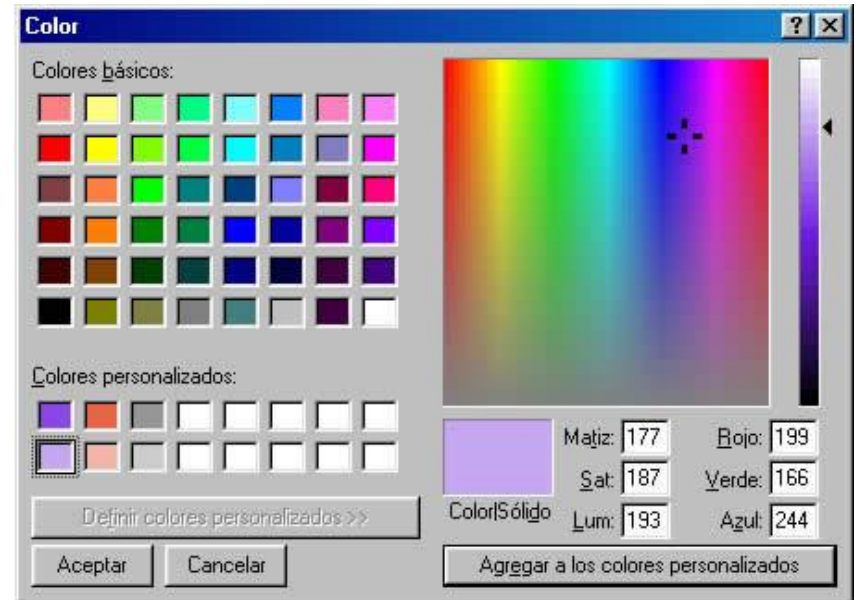
- ▶ São painéis modais que apresentam um conjunto de cores para a sua seleção.
- ▶ Deve-se usar para apresentar um conjunto de dados do tipo gráfico.
- ▶ Deve-se usar quando as opções formam um único grupo lógico.





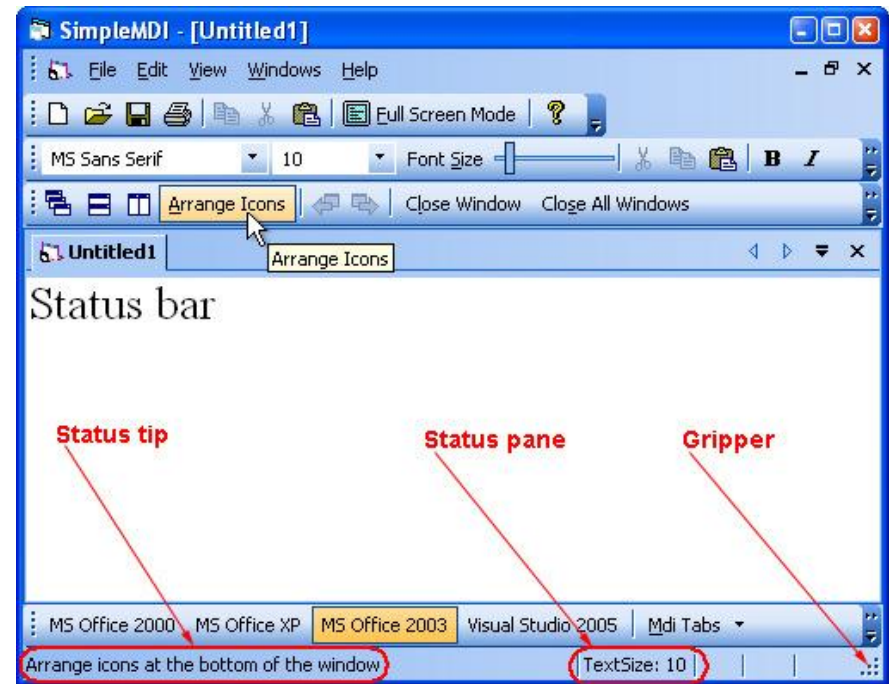
# Paleta de cor

- ▶ O título deve estar de acordo a funcionalidade da paleta.
- ▶ Quando o usuário efetua uma escolha no grupo, este deve ficar ressaltado com uma borda ou contraste de cor.
- ▶ Dar possibilidade ao usuário de configurar a localização e a forma de apresentação da paleta.
- ▶ Deve permitir uma única ação de seleção.



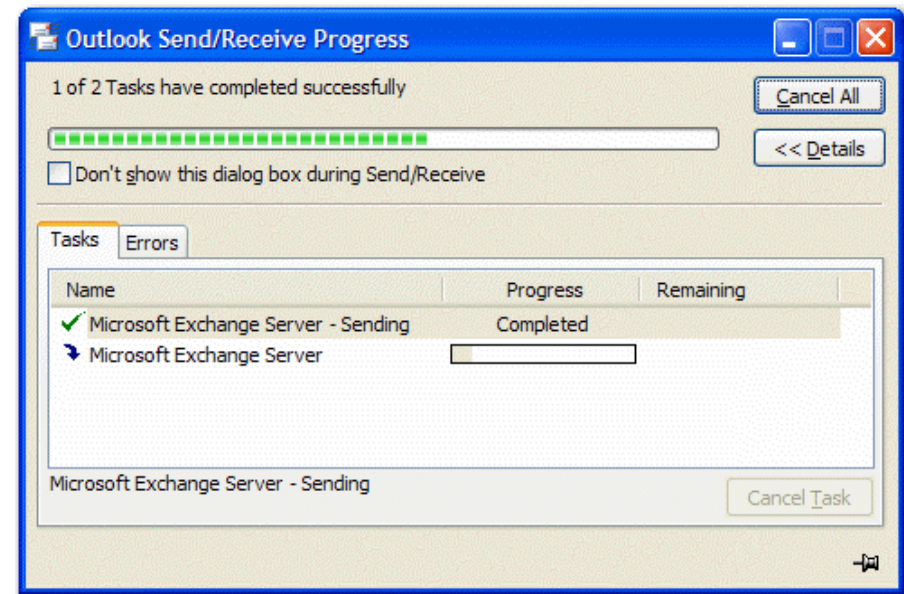
# Mostradores de Status (Status Bar)

- ▶ São mensagens informativas sobre o estado de uma tarefa interativa.
- ▶ Se deve usar para fornecer informações que não requeiram a interação direta do usuário.
- ▶ Deve informar o estado de um procedimento em curso ou apresentar o estado de uma opção.
- ▶ Devem ser precisos, informativos;
- ▶ devem apresentar um feedback positivo, claro e simples.



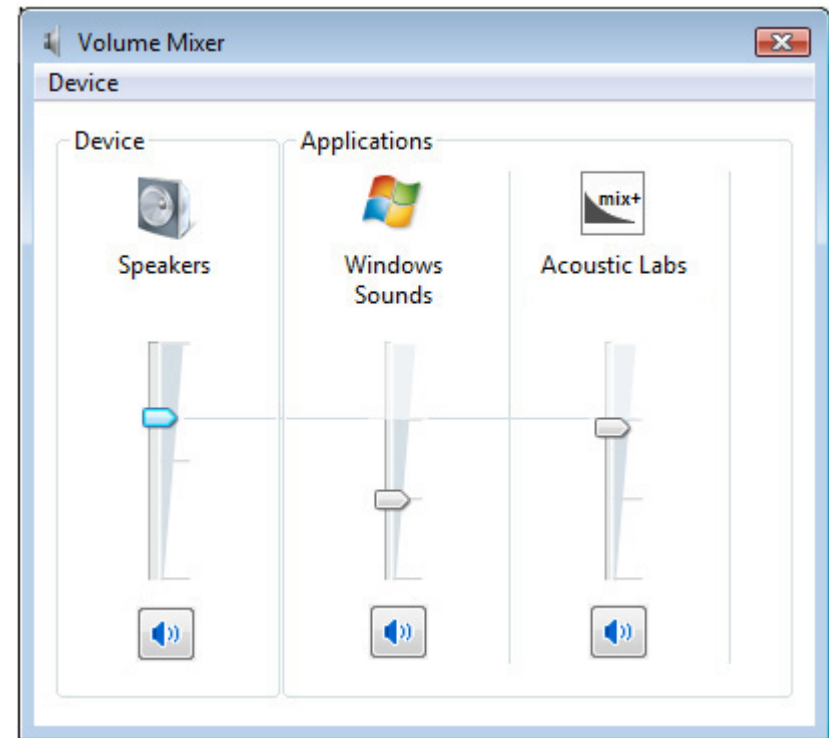
# Indicador de Progressão (Progress Indicators)

- ▶ Caixa de diálogo utilizada para informar ao usuário que um tratamento demorado está em curso de progressão.
- ▶ Deve-se usar para mostrar um feedback para operações longas ou processos em background.
- ▶ Deve ser acompanhado por um indicador textual.



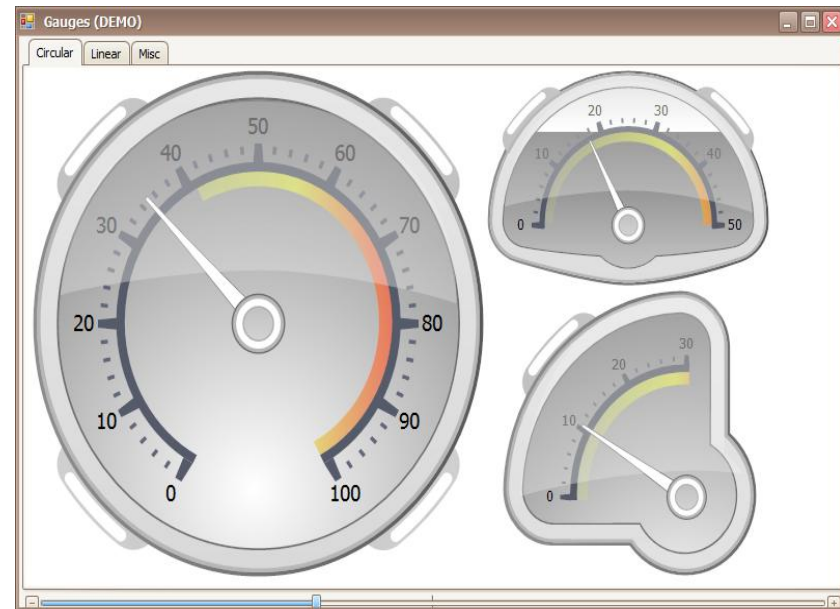
# Escala (Slider)

- ▶ Objeto de interação onde o usuário introduz um valor numérico através do ajuste de um indicador em uma posição específica de uma linha graduada.
- ▶ Útil para entrada e/ou apresentação de dados numéricos;
- ▶ Deve-se usar quando o conjunto de valores possíveis é conhecido, contínuo e não ampliável.
- ▶ Deve-se usar quando a escolha é simples.
- ▶ Deve-se usar quando não há necessidade de precisão.
- ▶ defina claramente o limite superior e o inferior do domínio em questão



# Mostradores Analógicos

- ▶ Objeto circular graduado numericamente com um limite superior e inferior com intervalos regulares, munido de uma agulha que aponta o valor dentro do intervalo.
- ▶ Deve-se usar para valores numéricos oscilantes em um intervalo bem definido
- ▶ Deve-se usar para valores numéricos que se alteram rapidamente
- ▶ Deve-se usar para valores que não precisam ser conhecidos de maneira precisa.
- ▶ Deve-se definir rótulos que identifiquem a unidade e o formato dos valores tratados
- ▶ Deve-se usar cores saturadas ou mais intensas para dados críticos.





# Wizard para calcular funções



- ▶ Na primeira janela falta um gráfico para que forneça o entendimento da escolha dos intervalos. Também pode se usar um controle de slider para definir o intervalo
- ▶ Os Labels não têm informação completa sobre os dados a inserir, deve-se usar um tooltip para ampliar o significado

The image shows a software window titled "Cálculo de funções" (Calculation of functions). Inside the window, there is a section titled "Defina o intervalo de tempo" (Define the time interval). This section contains three input fields, each with a numeric value and a spin button (up and down arrows):

- Intervalo Inicial: 20
- Intervalo Final: 200
- Variação: 1

The label "Variação:" is circled in red. At the bottom of the window, there are three buttons: "Anterior" (Previous), "Próximo" (Next), and "Cancelar" (Cancel).

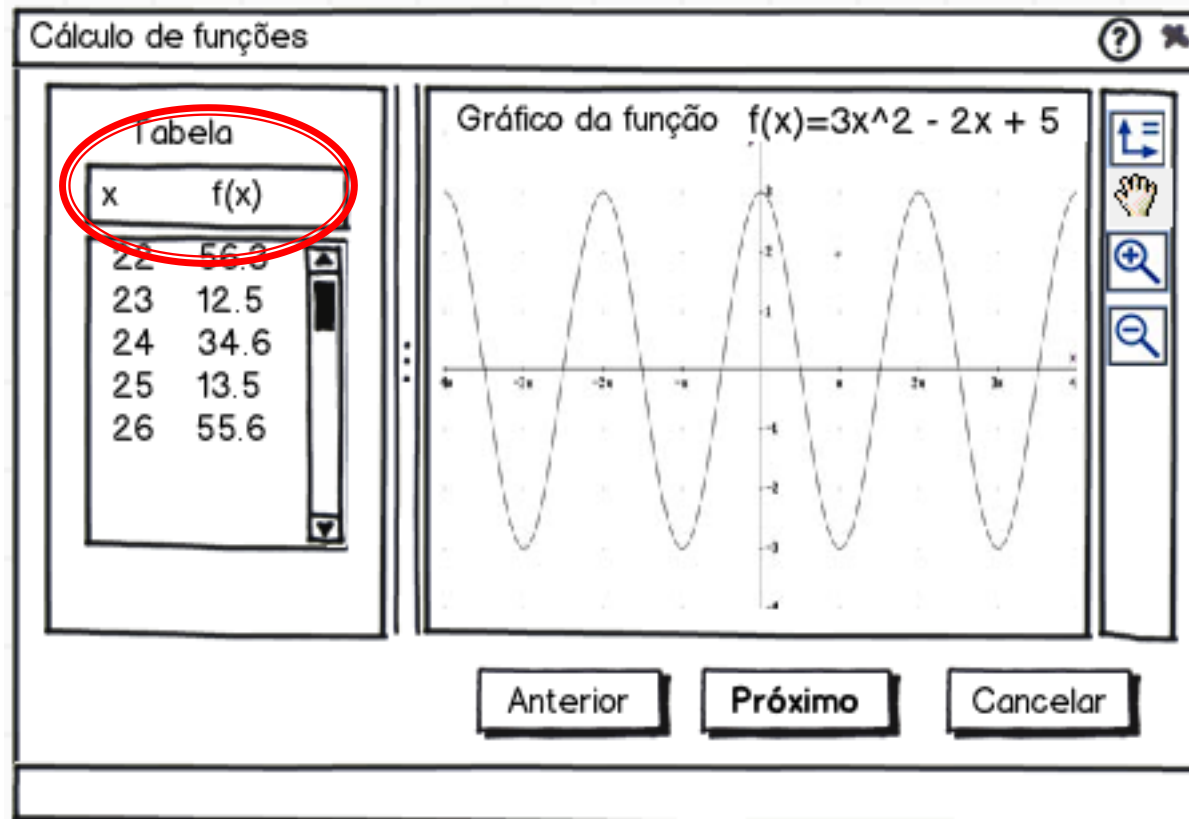
- ▶ Pouca informação sobre o significado das funções, pode se usar um cabeçalho com um label que explique brevemente o objetivo da escolha.
- ▶ Usar um tooltip que explique o significado de cada função
- ▶ O edit pode provocar erros accidentais ao inserir uma função

The image shows a software window titled "Cálculo de funções" with a standard Windows-style title bar (including a question mark icon). Inside the window, there is a section titled "Escolha uma função" followed by a list of four radio button options:

- ☐  $f(x)=2x - 2$
- ☒  $f(x)=3x^2 - 2x + 5$
- ☐  $f(x)=x^3 + 5x^2 - 4$
- ☐  $f(x)=$  [text input field]

The fourth option, consisting of the radio button and the text "f(x)=", is circled with a red oval. Below the list of functions, there are three buttons: "Anterior", "Próximo", and "Cancelar".

- ▶ Adicionar mais detalhes sobre o significado da tabela e da gráfica



- ▶ Adicionar um cabeçalho que explique o objetivo da janela.
- ▶ O combo box tem informação que pode confundir ao usuário.
- ▶ O edit pode provocar erros ao inserir funções.

The image shows a software window titled "Cálculo de funções". It contains the following elements:

- A dropdown menu labeled "Escolha uma opção:" with the selected value "Usar resultado anterior".
- Two numeric input fields: "Intervalo Inicial Y:" with the value "-10" and "Intervalo final Y:" with the value "60".
- A section titled "Escolha uma nova função" containing four radio button options:
  - $f(x,y)=2x + y - 5$
  - $f(x,y)=3x^2 - 5xy + x$  (selected)
  - $f(x,y)=x^3 + 2y^2 - xy$
  - $f(x,y)=$  followed by an empty text input field.
- Three buttons at the bottom: "Anterior", "Próximo", and "Cancelar".

Red circles are drawn around the "Usar resultado anterior" dropdown and the empty text input field in the "Escolha uma nova função" section.

- ▶ Mais informação sobre o propósito de cada componente e da janela em geral.
- ▶ Ao mostrar as legendas eles devem concordar com o numero de gráficos que se esta mostrando.

