

Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância  
Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação  
Disciplina: Programação I  
AP3 - 2º semestre de 2014.

GABARITO

---

1. Gabarito

A aplicação solicitada contém um menu principal com as opções de *abrir – arquivo*, *salvar – arquivo*, e *fechar – aplicacao*. E um outro item de menu com as opções de *achar – palavra*, *alterar – palavra*, *achar – 2 – palavras*. Onde:

- *abrir – arquivo* - abre um arquivo e coloca o seu conteúdo em um Tmemo no formulário;
- *salvar – arquivo* - salva o conteúdo do Tmemo num arquivo;
- *achar – palavra* - lista numa TlistBox todas as linhas onde ocorre a palavra fornecida pelo usuário;
- *alterar – palavra* - procura todas as ocorrências de uma palavra no texto e troca por outra fornecida pelo usuário;
- *achar – 2 – palavras* - troca o texto na Tmemo por novo texto contendo somente as linhas onde duas palavras, fornecidas pelo usuário, ocorrem simultaneamente ( na mesma linha). Exemplo, se na Tmemo aparece o texto **João foi ao mercado comprar sal. O sal estava muito caro. O sal aumentou a pressão de João.**, se o usuário forneceu as palavras **João** e **sal**, o novo texto na Tmemo deverá ser substituído por **João foi ao mercado comprar sal. O sal aumentou a pressão de João.**, foram selecionadas as linhas onde as palavras **João** e **sal** ocorrem.

The screenshot shows a window titled 'AP3' with a subtitle 'Gabarito AP3 - 2014/2'. Inside the window, there are two large, empty text input fields. The top field is labeled 'Texto' and the bottom field is labeled 'Resultado'.

Figura 1: Formulário: Tela Principal.

The screenshot shows a window titled 'frmAcharPalavra'. It contains a text input field labeled 'Palavra' and a button labeled 'Achar Palavra'.

Figura 2: Formulário: Achar uma palavra.

The screenshot shows a window titled 'Form2'. It contains two text input fields, one labeled 'Localizar' and one labeled 'Substituir', and a button labeled 'Alterar Palavras'.

Figura 3: Formulário: Alterar palavras.



Figura 4: Formulário: Achar duas palavras.

Para acrescentar um menu com essas opções é necessário incluir o componente TMainMenu.

Para implementar a opção *abrir – arquivo* é necessário o componente TOpenDialog e para a opção *salvar – arquivo* o componente TSaveDialog.

Além disso, foi utilizado o componente TMemo para mostrar e editar o conteúdo do arquivo. E um TListBox para apresentar o resultado das opções *achar – arquivo* e *achar – 2 – palavras*.

As variáveis utilizadas foram:

```
1  fileData: TStringList;
2  filename: String;
```

#### Opção Salvar-Arquivo

```
1  procedure TForm1.mnuArquivoSalvarClick(Sender: TObject);
2  begin
3      fileData.Text:= memo.Text;
4      if (dlgSave.Execute) then
5          begin
6              filename := dlgSave.FileName;
7              fileData.SaveToFile(filename);
8          end
9      else
10         ShowMessage('Nao ha aequivo aberto');
11  end;
```

#### Opção Abrir-Arquivo

```
1  procedure TForm1.mnuArquivoAbrirClick(Sender: TObject);
2  begin
3      dlgArquivoAbrir.Filter:='Arquivos Texto (*.txt)|*.txt|' + 'Imagens (*.bmp; *.
4          ico)|*.bmp; *.ico|' + 'Todos os arquivos (*.*)|*.*';
5      dlgArquivoAbrir.FilterIndex:=1;
6      dlgArquivoAbrir.Options:=[ofShowHelp, ofFileMustExist];
7      if (dlgArquivoAbrir.Execute) then
8          begin
9              filename := dlgArquivoAbrir.FileName;
10             ShowMessage('Arquivo:' + filename + ' foi aberto.');
```

```

13  end else
14  begin
15      ShowMessage('Abrir Arquivo foi cancelado.');
```

### Opção Fechar-Aplicação

```

1  procedure TForm1.mnuArquivoFecharClick(Sender: TObject);
2  begin
3      Application.Terminate;
4  end;
```

### Botão Achar Palavra

```

1  procedure TfrmAcharPalavra.btnAcharPalavraClick(Sender: TObject);
2  var
3      frase, key, texto : String;
4      posini, posend, posPal1 : Integer;
5  begin
6      posini := 1;
7      key := '.';
8      posend := Pos(key, principal.Form1.memo.Text);
9      texto := Copy(principal.Form1.memo.Text, 1, Length(principal.Form1.memo.Text));
10     repeat
11         frase := Copy(texto, posini, posend);
12         posPal1 := Pos(edtPalavra1.Text, frase);
13         if (posPal1 > 0) then
14             principal.Form1.ListBox1.Items.Add(frase);
15             posini := posend + 1;
16             if ((posini < Length(texto))) then
17                 begin
18                     texto := Copy(texto, posini, Length(texto));
19                     posend := Pos(key, texto);
20                     posini := 1;
21                 end;
22             Until ((posini >= Length(texto)) or (posend = 0));
23         close;
24     end;
```

### Botão Alterar Palavras

```

1  procedure TForm2.btnAchar2PalavrasClick(Sender: TObject);
2  var
3      texto, inicio, fim : String;
4      posInicial, posFinal : Integer;
5  begin
6      texto := principal.Form1.memo.Text;
7      repeat
8          posInicial := Pos(edtPalavra1.Text, texto);
9          if posInicial <> 0 then
10              begin
11                  posFinal := posInicial;
12                  repeat
13                      posFinal := posFinal + 1;
14                      Until ((texto[posFinal] = ' ') or (posFinal >= Length(texto)));
```

```

15      inicio := Copy(texto, 0, posInicial-1);
16      fim := Copy(texto, posFinal, Length(texto));
17      texto := inicio + edtPalavra2.Text + fim;
18  end;
19  Until posInicial = 0;
20  principal.Form1.memo.Text := texto;
21 end;

```

#### Botão Achar as duas palavras

```

1  procedure TfrmAchar2Palavras.btnAchar2PalavrasClick(Sender: TObject);
2  var
3      frase, key, texto : String;
4      posini, posend, posPal1, posPal2 : Integer;
5  begin
6      posini := 1;
7      key := '.';
8      posend := Pos(key, principal.Form1.memo.Text);
9      texto := Copy(principal.Form1.memo.Text, 1, Length(principal.Form1.memo.Text));
10     repeat
11         frase := Copy(texto, posini, posend);
12         posPal1 := Pos(edtPalavra1.Text, frase);
13         posPal2 := Pos(edtPalavra2.Text, frase);
14         if ((posPal1>0)and(posPal2>0))then
15             principal.Form1.ListBox1.Items.Add(frase);
16             posini := posend +1;
17             if ((posini < Length(texto))) then
18                 begin
19                     texto := Copy(texto, posini, Length(texto));
20                     posend := Pos(key, texto);
21                     posini := 1;
22                 end;
23             Until ((posini >= Length(texto)) or (posend = 0));
24         close;
25     end;

```