

Minicurso:
Visual **B**asic for **A**pplication

Luiz Alberto, Professor

Visual Basic For Application (VBA)

- Macros
- VBA
- Visual Basic Editor
- Módulos
- Procedimentos
- Variáveis
- Laços de Repetição

Macro

É uma **ação** ou um **conjunto** de ações
que pode ser usado para **automatizar**
tarefas

Trabalhando com Macros

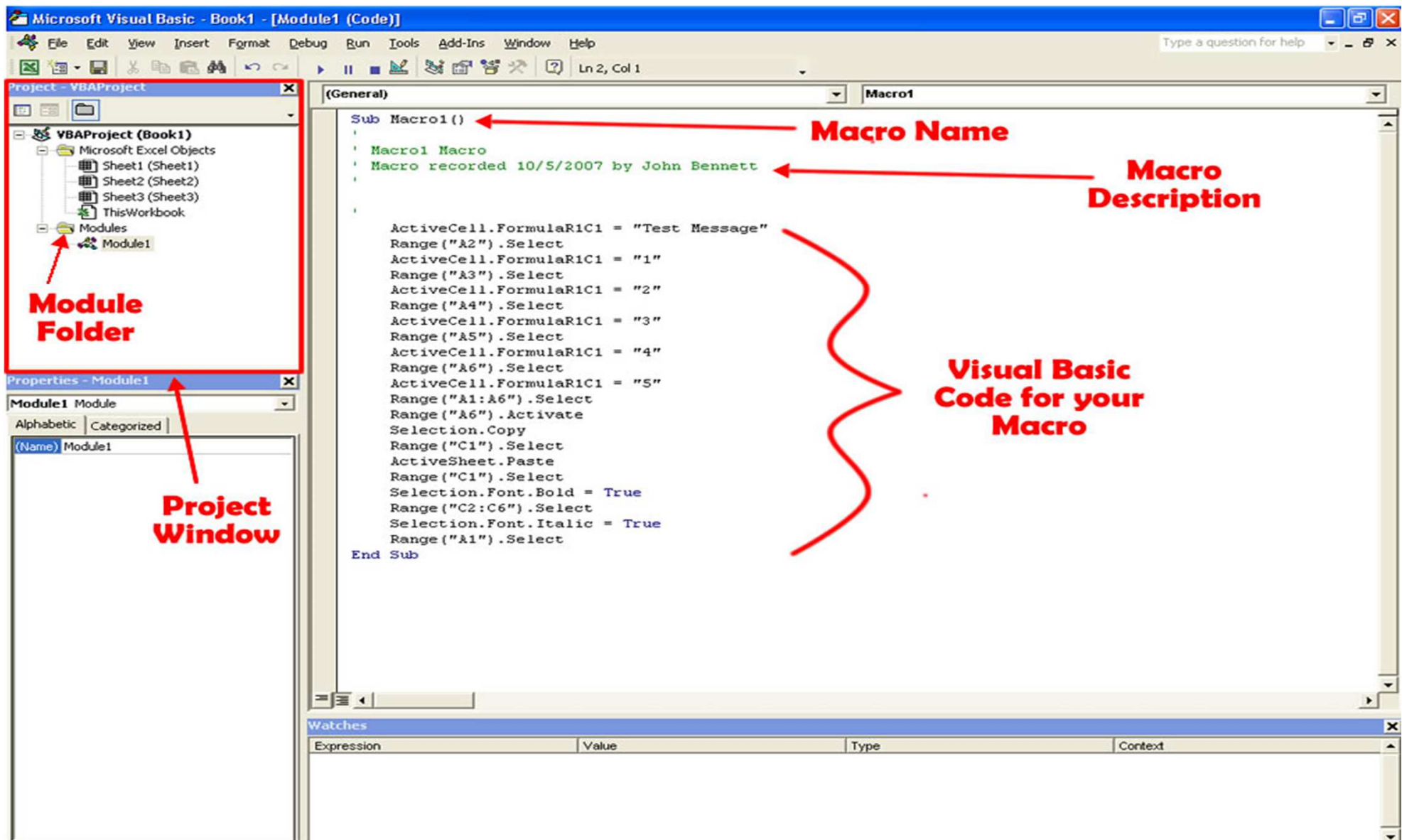
- Gravar Um Macro
 - Iniciar: Exibição → Macro → Gravar
 - Para: Exibição → Macro → Parar
- Executar Um Macro
 - Tecla de Atalho
 - Botão na Barra de Tarefas

Projeto#1:

Visual Basic For Application

Linguagem de Programação Visual
Orientada a Objetos Utilizada para
Escrever Macros

Visual Basic Editor (ALT+F11)



Módulos

Contêiner de **procedimentos** e
funções escritos em VBA



ALT+F11 → Inserir → Módulo

Procedimentos

**Estrutura que Contém o Código de
Uma Macro que Executa Algo**



**Abrir o Módulo (duplo clique) → Inserir →
Procedimento**

Procedimentos

Option Explicit

Sub AdivinhaNome()

- ‘ Adivinha nome do usuário**
- ‘ Autor: nome do autor**
- ‘ Data : 23-10-2017**

...

Procedimentos (Variáveis)

```
Dim msg As String
```

```
Dim resposta As Integer
```

```
msg = "Seu nome "&
```

```
Application.UserName & "?"
```

```
resposta = MsgBox(msg, vbYesNo)
```

...

Procedimentos (Condicional)

```
IF resposta = vbNo Then
```

```
    MsgBox “Sinto muito !”
```

```
End If
```

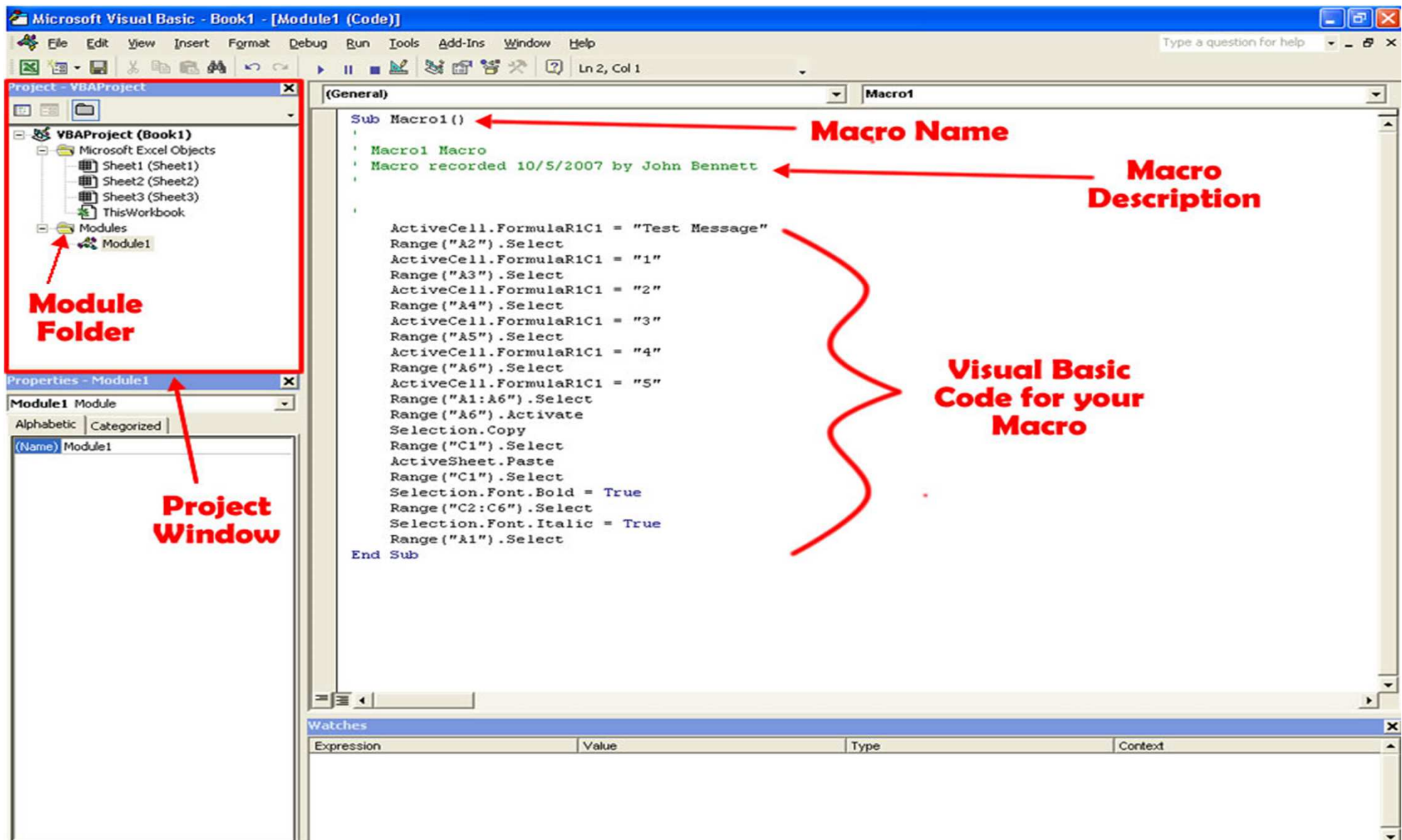
```
IF resposta = vbYes Then
```

```
    MsgBox “Yes! Eu acertei...”
```

```
End If
```

```
End Sub
```

Visual Basic Editor (ALT+F11)



Exercício:

- Execute o Excel
- Em Arquivos, selecione **Personalizar Faixa de Opções**
- Em **Personalizar Faixa de Opções:**, marque **Desenvolver**
- Clique em **Ok**
- Na aba **Desenvolvedor**, clique em **Visual Basic**
- Clique na opção do menu, **Inserir → Módulo**
- Clique na opção do menu, **Inserir → Procedimento**
- Agora, digite o código do procedimento **AdivinhaNome**
- Clique na opção do menu, **Executar → Macro (F5)**

Projeto#2:

Projeto#3:

Projeto#4:

Comando Condicional (IF)

Option Explicit

Sub AdivinhaNumero()

‘ **Adivinha Número**

‘ **Autor: Nome do autor**

‘ **Data : 23-10-2017**

...

Comando Condicional (IF)

Dim sorteado As Integer

Dim resposta As Integer

sorteado = Rnd * 10

**palpite = Val(InputBox("Entre
com um número de 1 a 10",
"Palpite:"))**

...

Comando Condicional (IF)

```
If(palpito > resposta) Then
```

```
    MsgBox("Palpite muito alto")
```

```
    MsgBox("A resposta correta" &  
    sorteado)
```

```
Elseif (palpite < resposta) Then
```

```
    MsgBox("Palpite muito baixo")
```

```
    MsgBox("A resposta correta" &  
    sorteado)
```

...

Comando Condicional (IF)

Else

MsgBox(“Você acertou !”)

End If

End Sub

Exercício:

- Execute o Excel ou Abra uma Nova Pasta de Trabalho
- Em Arquivos, selecione **Personalizar Faixa de Opções (opcional)**
- Em **Personalizar Faixa de Opções:**, marque **Desenvolvedor**
- Clique em **Ok (opcional)**
- Na aba **Desenvolvedor**, clique em **Visual Basic**
- Clique na opção do menu, **Inserir → Módulo**
- Clique na opção do menu, **Inserir → Procedimento**
- Agora, digite o código do procedimento **AdivinhaNumero**
- Clique na opção do menu, **Executar → Macro (F5)**

Projeto#5:

Laço de Repetição

Sub ImprimeProdutos ()

‘ **Exemplo de procedimento**

‘ **Autor: nome do autor**

‘ **Data : 23-10-2017**

End Sub

Laço de Repetição

```
Sub ExemploProc()
```

```
...
```

```
Dim produto as String
```

```
produto = "Caneta"
```

```
Range("a1").Select
```

```
ActiveCell.Value = produto
```

```
End Sub
```

☐ Executar → ?

Laço de Repetição While

```
Sub ExemploProc()
```

```
    Dim produto as String
```

```
    Dim linha as Integer
```

```
    produto = "Caneta"
```

```
    linha = 1
```

```
    Range("a1").Select
```

```
    Do While linha <= 10
```

```
        ActiveCell.Value = produto
```

```
        ActiveCell.BorderAround LineStyle:=xlContinuous, _
```

```
                                ColorIndex:=1, Weight:=xlThin
```

```
        ActiveCell.Offset(1,0).Select
```

```
        linha = linha + 1
```

```
    Loop
```

```
End Sub
```

Laço de Repetição While

```
Sub ExemploProc()
```

```
...
```

```
produto = "Caneta"
```

```
linha = 1
```

```
Range("a1").Select
```

```
Do While linha <= 10
```

```
    ActiveCell.Value = produto
```

```
    ActiveCell.BorderAround LineStyle:=xlContinuous, _  
        ColorIndex:=1, Weight:=xlThin
```

```
    If linha Mod 2 = 0 Then
```

```
        ActiveCell.Interior.Color = RGB(255, 0, 0)
```

```
    Else
```

```
        ActiveCell.Interior.Color = RGB(0, 255, 0)
```

```
    End If
```

```
    ActiveCell.Offset(1, 0).Select
```

```
    linha = linha + 1
```

```
Loop
```

```
End Sub
```

Projeto#6: Verificando Vendas

Vetores

Option Explicit

Public Sub CalculaMedia()

Dim notas(10) As Integer

Dim nota As Integer

Dim soma As Integer

Dim media As Integer

Dim i As Integer

Dim j As Integer

Vetores

```
soma = 0: j = 0
```

```
For i = 1 To 10
```

```
    nota = InputBox("Informe a " & i &  
"a. nota")
```

```
    soma = soma + nota
```

```
    notas(i) = nota
```

```
Next i
```

Vetores

```
media = soma / 10
```

```
Cells(1, 1) = "Média da turma :" & media
```

```
Cells(2, 1) = "Notas acima da média:"
```

```
For i = 1 To 10
```

```
    If (notas(i) > media) Then
```

```
        j = j + 1
```

```
        Cells(3, j) = notas(i)
```

```
    End If
```

```
Next i
```

```
End Sub
```