

```

1  Attribute VB_Name = "Módulo1"
2  Option Explicit
3  Option Base 1
4  Sub Principal()
5  'implementação de adição de matrizes de dimensão qualquer em uma subrotina única
6
7  Dim NumLinA As Integer, NumColA As Integer, NumLinB As Integer, NumColB As Integer
8  Dim LinIniA As Integer, ColIniA As Integer
9  Dim LinIniB As Integer, ColIniB As Integer
10 Dim A() As Single, B() As Single, C() As Single
11 Dim lin As Integer, col As Integer
12
13 'determina a localização e o tamanho das matrizes A e B
14 LinIniA = InputBox("Especifique a linha inicial da matriz A")
15 ColIniA = InputBox("Especifique a coluna inicial da matriz A")
16 LinIniB = InputBox("Especifique a linha inicial da matriz B")
17 ColIniB = InputBox("Especifique a coluna inicial da matriz B")
18
19 NumLinA = InputBox("Especifique o num. de linhas da matriz A")
20 NumColA = InputBox("Especifique o num. de colunas da matriz A")
21 NumLinB = InputBox("Especifique o num. de linhas da matriz B")
22 NumColB = InputBox("Especifique o num. de colunas da matriz B")
23
24 'estrutura de execução condicional baseada na compatibilidade da
25 'dimensão das matrizes recebidas
26 If (NumLinA = NumLinB) And (NumColA = NumColB) Then
27     'se há compatibilidade nas dimensões das matrizes para realizar a adição
28     '
29     'redimensiona as matrizes A B C
30     ReDim A(NumLinA, NumColA)
31     ReDim B(NumLinB, NumColB)
32     ReDim C(NumLinB, NumColB)
33     'para esta operação foi possível utilizar uma estrutura de repetição única
34     'para realizar todas as ações descritas abaixo
35     For lin = 1 To NumLinA
36         For col = 1 To NumColA
37             'realiza a leitura das matrizes A e B
38             A(lin, col) = Cells(LinIniA + lin - 1, ColIniA + col - 1)
39             B(lin, col) = Cells(LinIniB + lin - 1, ColIniB + col - 1)
40             'determina a matriz C = A+B
41             C(lin, col) = A(lin, col) + B(lin, col)
42             'apresenta a matriz C na planilha onde estavam as matrizes A e B
43             Cells((LinIniA + NumLinA + 2 + lin), (ColIniA + col - 1)) = C(lin, col)
44         Next
45     Next
46 Else
47     'se não há compatibilidade nas dimensões das matrizes para realizar a adição
48     '
49     MsgBox ("As dimensões das matrizes são incompatíveis para a adição")
50 End If
51
52 End Sub
53
54
55
56

```