

$$\begin{matrix} \overleftrightarrow{a} & \overleftrightarrow{a} & \overleftrightarrow{a} & \overleftrightarrow{a} & b = \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot a \\ \circ & \circ & \square & \circ & \end{matrix}$$

0

1

$\pi$

$e$

$i$

+

-

.

/

$\infty$

$\partial$

$\int$

$\mathbb{R}$

# Arranjos e ParamArray



# Vetores e Matrizes

## 1 FAIXA DE ÍNDICES:

$\langle f1 \rangle - \langle i1 \rangle + 1$   
componentes

**Dim/ReDim** <vetor> (<i1> **To** <f1>)

**Dim/ReDim** <matriz> (<i1> **To** <f1>, <i2> **To** <f2>)

## 2 FAIXAS DE ÍNDICES:

$(\langle f1 \rangle - \langle i1 \rangle + 1) \cdot (\langle f2 \rangle - \langle i2 \rangle + 1)$   
componentes

## OBSERVAÇÕES:

- <i> e <f> devem ser constantes inteiras no **Dim** e constantes ou expressões inteiras no **ReDim**
- <i>  $\leq$  <f>
- 0 **To** <f> pode ser escrito como <f>
- () arranjo vazio, sem componente algum. Devemos redimensioná-lo com **ReDim**



# Solução

Exatamente dois Ranges

**Function** SomVet2(x, y)

nX = x.Count

nY = y.Count

ok = nX = nY

**If** ok **Then**

**ReDim** s(1 **To** nX)

**For** i = 1 **To** nX

        s(i) = x(i) + y(i)

**Next**

    SomVet2 = s

**Else**

    SomVet2 = CVErr(xlErrValue)

**End If**

**End Function**

a =	-3	4	7	8	2
-----	----	---	---	---	---

	-3,3
	-1
d =	-2
	1
	4,4

**F2**  
(Ctrl + Shift) + Enter

SomVet2(a, d) =	-6,3	3	5	9	6,4
-----------------	------	---	---	---	-----

SomVet2(d, a) =	-6,3	3	5	9	6,4
-----------------	------	---	---	---	-----

É mostrado em linha,  
não em coluna.

# Solução

```

Function SomMat(x, y)
    mX = x.Rows.Count
    nX = x.Columns.Count
    mY = y.Rows.Count
    nY = y.Columns.Count
    ok = mX = mY And nX = nY
    If ok Then
        ReDim s(1 To mX, 1 To nX)
        For i = 1 To mX
            For j = 1 To nX
                s(i, j) = x(i, j) + y(i, j)
            Next
        Next
        SomMat = s
    Else
        SomMat = CVErr(xlErrValue)
    End If
End Function

```

a =

-1	2
2	0
3	2
-4	3
1	-1

b =

2	-1
1	2
0	1
1	-4
3	2

**F2**  
(Ctrl + Shift) + Enter

**SomMat(a, b) =**

1	1
3	2
3	3
-3	-1
4	1

# Solução

e =	-4	1	2	-2	1	0	3
-----	----	---	---	----	---	---	---

**Function** SomMat2(x, y)

nX = x.Count

nY = y.Count

ok = nX = nY

**If** ok **Then**

**ReDim** s(1 **To** nX, 1 **To** 1)

**For** i = 1 **To** nX

        s(i, 1) = x(i) + y(i)

**Next**

    SomMat2 = s

**Else**

    SomMat2 = CVErr(xlErrValue)

**End If**

**End Function**

d =	1
	3
	-1
	4
	6
	-5
	2

		-3
		4
		1
	SomMat2(d, e) =	2
		7
		-5
		5

**F2**  
(Ctrl + Shift) + Enter

# Solução

Arranjo de tamanho  
indefinido como parâmetro

**Function** SomComp (ParamArray x ())

s = 0

**For** k = LBound(x) **To** UBound(x)

**For** i = 1 **To** x(k).Count

s = s + x(k)(i)

**Next**

**Next**

SomComp = s

**End Function**

SomComp(a, b, c) = 44

a =	1	1	1	1
	2		3	3
	2		3	3
b =	2	c =	3	3
	2		3	3
	2		3	3

# Solução

Arranjo de tamanho  
indefinido como parâmetro

```
Function SomComp2 (ParamArray x())
```

```
    s = 0
```

```
    For Each r In x
```

```
        For Each c In r
```

```
            s = s + c
```

```
        Next
```

```
    Next
```

```
    SomComp2 = s
```

```
End Function
```

SomComp2(a, b, c) = 44

a =	1	1	1	1
	2		3	3
	2		3	3
b =	2	c =	3	3
	2		3	3
	2		3	3



$\overleftrightarrow{a}$   $\overleftrightarrow{a}$   $\frac{a}{b}$   $\overleftrightarrow{a}$   $b = \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot a$



**Obrigado,  
terminamos aqui!**