

## Análise por cidade

### Transcrição

Nesse [link \(https://github.com/alura-cursos/Curso-VBA-Automatizando-tarefas-no-Excel/archive/aula5.zip\)](https://github.com/alura-cursos/Curso-VBA-Automatizando-tarefas-no-Excel/archive/aula5.zip) você vai encontrar a planilha usada nessa aula.

---

Bem-vindos à mais uma aula de VBA!

Até agora, nós já importamos todos os dados em relação ao segurado, a ideia é realizar uma **análise** por cidade. Então, identificaremos quantos segurados nós temos por cidade, e destacaremos a cidade que selecionarmos.

Por exemplo, se selecionarmos *São Paulo*, todos os itens referentes à São Paulo deverão ser destacados, alterando as cores das linhas, por exemplo. Após a seleção, queremos criar um **totalizador** referente à quantidade de segurados que temos em São Paulo.

A primeira coisa a se fazer, é pedir para o usuário digitar uma cidade qualquer, e na sequência, ele irá destacar as células correspondentes à essa cidade, e trazer um totalizador... tudo isso pelo VBA! :)

Com o "Alt + F11", entramos no ambiente de desenvolvimento do VBA, e vamos criar um novo módulo chamado de "*Lacos*", pois abordaremos uma nova estrutura de programação ao longo dessa aula. Já passamos por `If`, `Select Case`, que são estruturas condicionais, e agora falaremos sobre **laços de repetição**.

### Quando usamos Laços de Repetição?

Sempre usamos os *laços* quando queremos repetir alguma ação, ou quando precisamos repetir algum *comando* dentro da programação. No exemplo a seguir, você perceberá a necessidade de se utilizar laços.

A macro do primeiro exemplo de laço que vamos te mostrar se chamará `exemplo_While()` ! Então, primeiro queremos que o usuário digite o nome da cidade que ele deseja consultar. Mas, onde que ele pode *digitar* essa cidade?

Isso pode ser feito dentro de um `InputBox` !

```
Sub exemplo_While()  
    Dim cidade As String  
    cidade = InputBox("Digite a Cidade a ser consultada")  
End Sub
```

A variável `cidade` irá receber a informação que virá pelo `InputBox`. Então, se nós executarmos a macro passo a passo, será aberta a janela para inserir a cidade, e depois nós podemos visualizar que o valor que a variável `cidade` está guardando é a mesma cidade que digitamos no `InputBox`. Qual é o nosso segundo passo?

O segundo passo é *percorrer todas as linhas da coluna B*, e ir perguntando linha a linha a partir da célula `B6` que é a nossa célula inicial.

```
Sub exemplo_While()  
    Dim cidade As String  
    cidade = InputBox("Digite a Cidade a ser consultada")
```

```

Range("b6").Select
If Range("b6") = cidade Then

End If

End Sub

```

O Range("b6") é igual ao conteúdo de cidade? Se for, vamos selecionar desde A6 até G6 e atribuir uma cor diferenciada às essas células. Para isso, utilizaremos o comando `ColorIndex` e vamos colocar a cor de número 56.

```

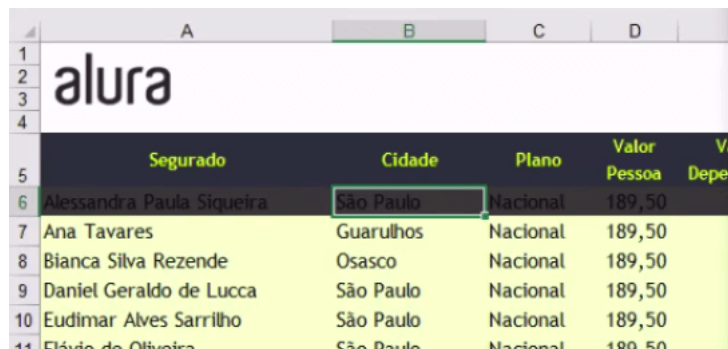
Sub exemplo_While()
    Dim cidade As String
    cidade = InputBox("Digite a Cidade a ser consultada")
    Range("b6").Select
    If Range("b6") = cidade Then
        Range("a6:g6").Interior.ColorIndex = 56
    End If
End Sub

```

Vamos executar a macro para testar. No `InputBox` digitaremos a palavra "Guarulhos". A célula B6 é igual a "Guarulhos"? Não!

Já que a célula B6 não é igual a "Guarulhos", a macro será fechada. Vamos executá-la novamente, porém passando "São Paulo" no `InputBox`.

A célula B6 é igual a "São Paulo"? Sim! Com isso, a macro parou dentro do `If` para executar os comandos que há dentro dele. Essa linha foi pintada de **cinza escuro**, por conta do 56.



	A	B	C	D	E
1	alura				
2					
3					
4					
5		Segurado	Cidade	Plano	Valor
6		Alessandra Paula Siqueira	São Paulo	Nacional	189,50
7		Ana Tavares	Guarulhos	Nacional	189,50
8		Bianca Silva Rezende	Osasco	Nacional	189,50
9		Daniel Geraldo de Lucca	São Paulo	Nacional	189,50
10		Eudimar Alves Sarriho	São Paulo	Nacional	189,50
11		Flávio de Oliveira	São Paulo	Nacional	189,50

Como você pode perceber, um cinza escuro não está muito legal aqui, então vamos substituí-lo por uma outra cor. No VBA as cores vão de 0 a 56. Então, vamos escolher o número 24!

```

Sub exemplo_While()
    Dim cidade As String
    cidade = InputBox("Digite a Cidade a ser consultada")
    Range("b6").Select
    If Range("b6") = cidade Then
        Range("a6:g6").Interior.ColorIndex = 24
    End If
End Sub

```

Bom, a macro selecionou apenas a *primeira linha de São Paulo*. Isso aconteceu porque nós indicamos que ela deveria selecionar as células de A6 até G6 , sempre a mesma região.

Esses são todos os dados de que precisamos? Não. Esta é só a primeira linha, e há muito mais dados relacionados à *São Paulo* nas linhas a seguir.

E o qual seria o nosso próximo passo para pegar os outros campos que também estão relacionados com "*São Paulo*"? A melhor estratégia que temos, é utilizar um **laço de repetição**, assim como comentamos no começo da aula. Sempre que precisamos repetir comandos ou ações, utilizamos as estruturas de *laços de repetição*. É inviável fazer um `If` para cada linha, não é mesmo?

Ao invés de duplicarmos, triplicarmos o mesmo `If` , utilizaremos uma estrutura que repetirá esse comando quantas vezes quisermos.

No próximo vídeo colocaremos em prática a estrutura de laços de repetição em nosso script.