

Lists

Marcella Pedro

25/10/2021

Listas

Lista é uma estrutura de dados que permite armazenar conjuntos de dados de tipos distintos.

Criar uma lista

Através da função list

```
lista_mercado <- list("arroz", "feijão", "fubá")
lista_mercado
```

```
## [[1]]
## [1] "arroz"
##
## [[2]]
## [1] "feijão"
##
## [[3]]
## [1] "fubá"
```

Exemplo com tipos diferentes

```
diff_types <- list("text", 1, 2, TRUE, "lalala")
diff_types
```

```
## [[1]]
## [1] "text"
##
## [[2]]
## [1] 1
##
## [[3]]
## [1] 2
##
## [[4]]
## [1] TRUE
##
## [[5]]
## [1] "lalala"
```

Com rótulos

```
formulario <- list(nome="Marcella", idade=26, tamanho=1.60, maior_idade=TRUE)
formulario
```

```
## $nome
## [1] "Marcella"
##
## $idade
## [1] 26
##
## $tamanho
## [1] 1.6
##
## $maior_idade
## [1] TRUE
```

A partir de vetores

```
numeros <- c(1,2,3,4,5)
letras <- c("a", "b", "c", "d", "e")

alfanum <- list(numeros, letras)
alfanum
```

```
## [[1]]
## [1] 1 2 3 4 5
##
## [[2]]
## [1] "a" "b" "c" "d" "e"
```

Extrair informação de uma lista

Acessar os rótulos adicionados a cada posição da lista

```
names(formulario)
```

```
## [1] "nome"      "idade"      "tamanho"    "maior_idade"
```

Acessar uma posição que retorna como lista colchetes simples []

O tipo do dado retornado é lista, pois não acessou o elemento.

```
formulario[1]
```

```
## $nome
## [1] "Marcella"
```

```
class(formulario[1])
```

```
## [1] "list"
```

Acessar uma posição como elemento único colchetes duplos [[]]

Traz o tipo do dado (nesse caso texto)

```
formulario[[1]]
```

```
## [1] "Marcella"
```

```
class(formulario[[1]])
```

```
## [1] "character"
```

Acessar uma posição como elemento único símbolo de dólar \$

Também traz o tipo do dado

```
formulario$nome
```

```
## [1] "Marcella"
```

```
class(formulario$nome)
```

```
## [1] "character"
```

Acessar a posição do vetor dentro da lista

Acessa a segunda posição da lista que possui a sequência *abcde*, e então seleciona a terceira posição retornando a letra **c**

```
alfanum[[c(2,3)]]
```

```
## [1] "c"
```

Modificar valores de uma lista

Alterando uma posição do vetor na primeira posição da lista

```
alfanum[[c(1,1)]] <- "a"  
alfanum[[2]] <- c(10,9,8,7,6)
```

```
alfanum
```

```
## [[1]]  
## [1] "a" "2" "3" "4" "5"  
##  
## [[2]]  
## [1] 10  9  8  7  6
```

Adicionando valores à lista

```
formulario[["teste"]] <- diff_types
formulario
```

```
## $nome
## [1] "Marcella"
##
## $idade
## [1] 26
##
## $tamanho
## [1] 1.6
##
## $maior_idade
## [1] TRUE
##
## $teste
## $teste[[1]]
## [1] "text"
##
## $teste[[2]]
## [1] 1
##
## $teste[[3]]
## [1] 2
##
## $teste[[4]]
## [1] TRUE
##
## $teste[[5]]
## [1] "lalala"
```

Eliminar valores de uma lista

Elimina toda a lista presente na posição 5 da lista principal

```
formulario[-5]
```

```
## $nome
## [1] "Marcella"
##
## $idade
## [1] 26
##
## $tamanho
## [1] 1.6
##
## $maior_idade
## [1] TRUE
```