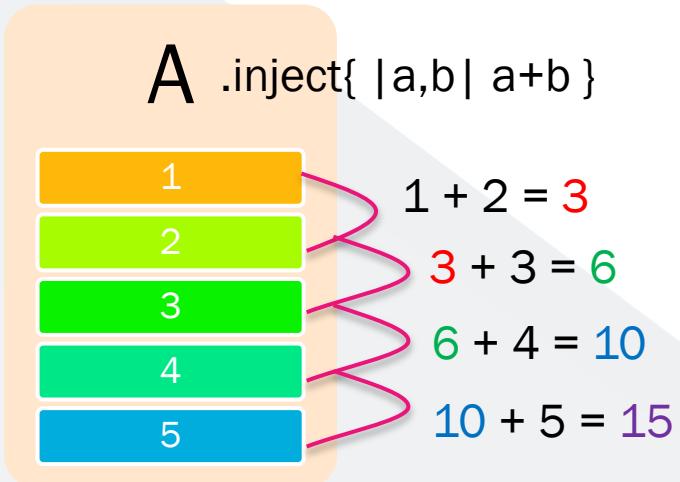


Programação de Computadores

Coleções – Parte 3

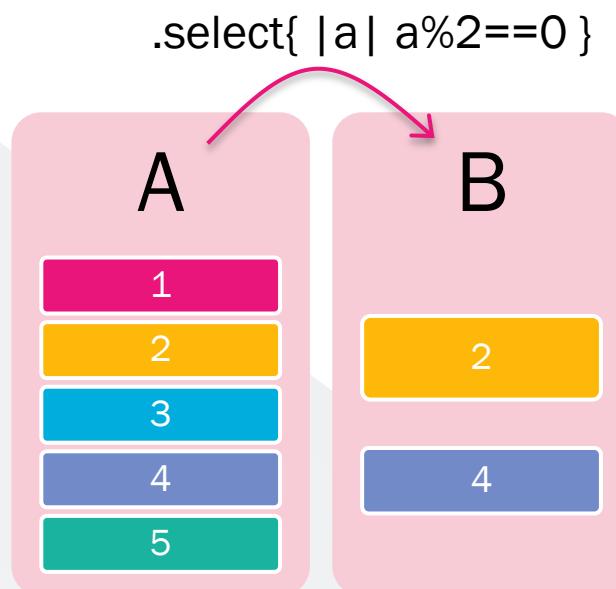
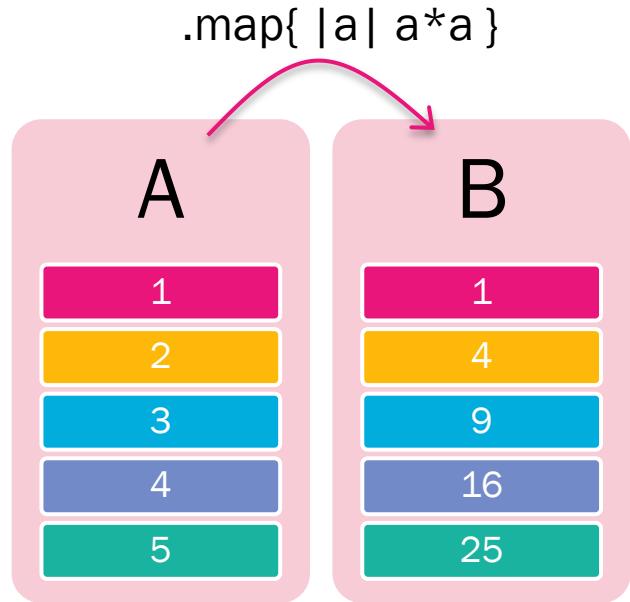
Iteração

Map



Inject

Select



Inject

- Aplica uma operação binária a todos os elementos da lista
 - usa o resultado da operação anterior

```
a = [12, 3, 13, 34, 65]
```

```
total = a.inject(0) do |soma, num|  
  soma + num  
end
```

```
soma = 0  
soma = soma + a[0]  
soma = soma + a[1]  
soma = soma + a[2]  
soma = soma + a[3]  
soma = soma + a[4]  
total = soma
```

```
total = (((((0 + a[1]) + a[2]) + a[3]) + a[4]) + a[5])
```

Map

- Transforma uma lista aplicando uma operação aos seus elementos

```
a = [12,3,13,34,65]
```

```
quadrado = a.map do |num|
  num * num
end
```

```
quadrado = []
quadrado = quadrado + a[0]*a[0]
quadrado = quadrado + a[1]*a[1]
quadrado = quadrado + a[2]*a[2]
quadrado = quadrado + a[3]*a[3]
quadrado = quadrado + a[4]*a[4]
```

```
quadrado = [a[0]*a[0],a[1]*a[1],a[2]*a[2],a[3]*a[3],a[4]*a[4]]
```

Select

- Gera uma nova lista com os elementos que passam por um filtro

```
a = [12,3,13,34,65]
```

```
pares = a.select do |num| num % 2 == 0 end
```

```
pares =  
  if a[0] % 2 == 0 then [a[0]] else [] end +  
  if a[1] % 2 == 0 then [a[1]] else [] end +  
  if a[2] % 2 == 0 then [a[2]] else [] end +  
  if a[3] % 2 == 0 then [a[3]] else [] end +  
  if a[4] % 2 == 0 then [a[4]] else [] end
```

```
pares= [12, 3, 13, 34, 65]
```