

A função reduce

prof. André Rauber Du Bois

Universidade Federal de Pelotas
dubois@inf.ufpel.edu.br

1 Enum.reduce

A função `reduce` recebe uma lista, um valor inicial e uma função de dois argumentos (operador), e aplica essa função *entre* os elementos da lista, ou seja:

```
reduce([a,b,c], acc, f) = f(c,f(b,f(a,acc)))
```

Por exemplo:

```
iex(1)> Enum.reduce([1,2,3,4],0, fn (x,y) -> x + y end)
10
```

Que calcula:

```
(4+(3+(2+(1+0))))
```

Outro exemplo:

```
iex(1)> Enum.reduce([1,2,3,4],[], fn(x,y) -> [x|y] end)
[4, 3, 2, 1]
```

Dessa forma, a implementação do `reduce` fica:

```
def reduce([],acc,_f), do: acc
def reduce([h|t],acc,f), do: reduce(t,f.(h,acc),f)
```