Programação Funcional com Elixir

Listas

Listas

- As listas são delimitadas por colchetes e elas podem conter tipos diferentes, veja:
  - `[43, :yes, "hello", 67.32, true]`

- Listas podem ser concatenadas com `"++"` ou subtraídas com `"--"`
  - `[43, :yes, "hello"] ++ [67.32, true]`
  - `[43, :yes, "hello"] -- ["hello", true]`

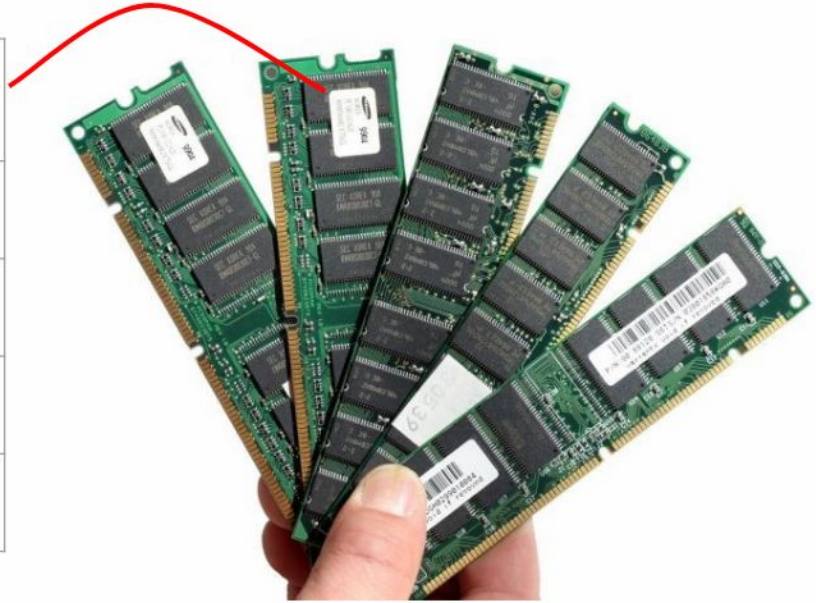
Listas

- Listas no Elixir são **Listas Encadeadas** em sua essência, sendo assim os elementos não são indexados e não podemos acessar um elemento diretamente como em um array/vetor. Vamos voltar um passo para entender esse conceito.

Listas

- O que são variáveis? Apenas uma célula de memória reservado, no qual atribuímos um nome.

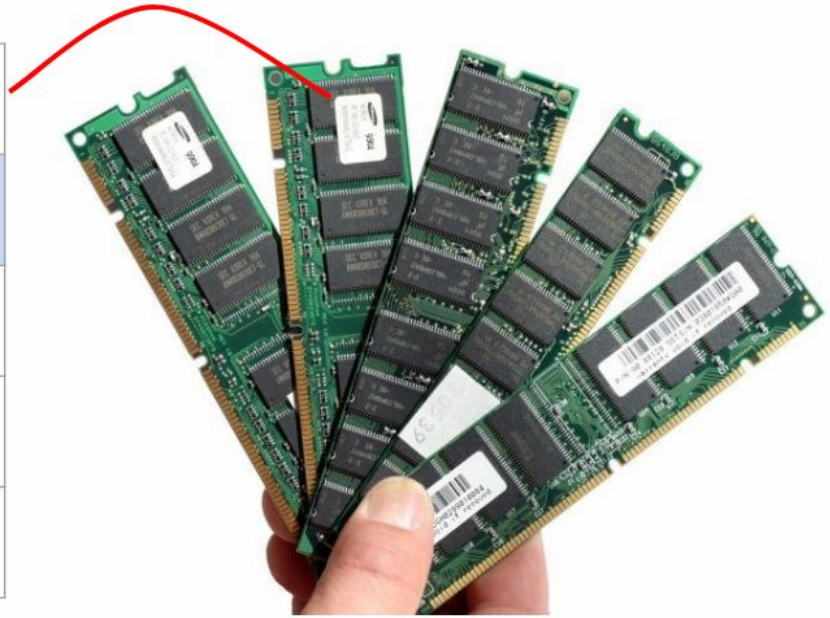
FFF1A	FFF1B : **N1** ***32***	FFF1C	FFF1D : **S1** ***"Jackson"***	FFF1E
FFF1F	FFF2A	FFF3A	FFF4A	FFF5A
FFF6A	FFF6A	FFF8A	FFF8B	FFF4B
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...



Listas

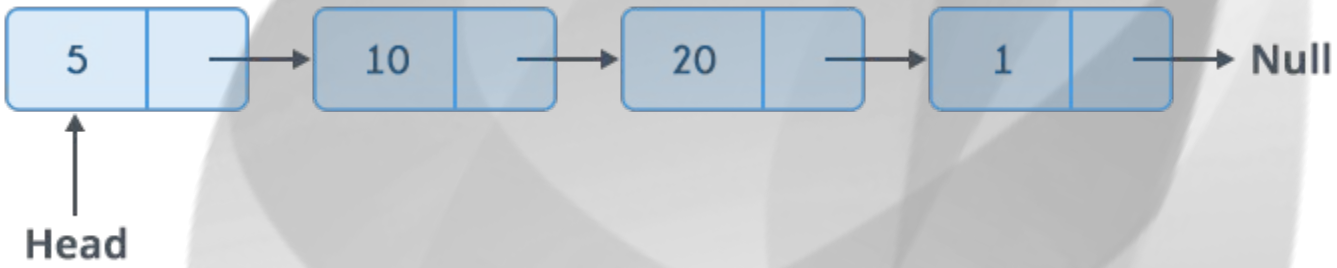
- A Lista Encadeada parte do princípio de que podemos ligar/encadear células de memória.

FFF1A Valor: "videos" Próx: **FFF3A**	FFF1B	FFF1C	FFF1D	FFF1E
FFF1F	FFF2A	FFF3A Valor: "de" Próx: **FFF6A**	FFF4A	FFF5A Valor: 2018 Próx: --
FFF6A Valor: "ti" Próx: **FFF5A**	FFF7A	FFF8A	FFF8B	FFF4B
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...



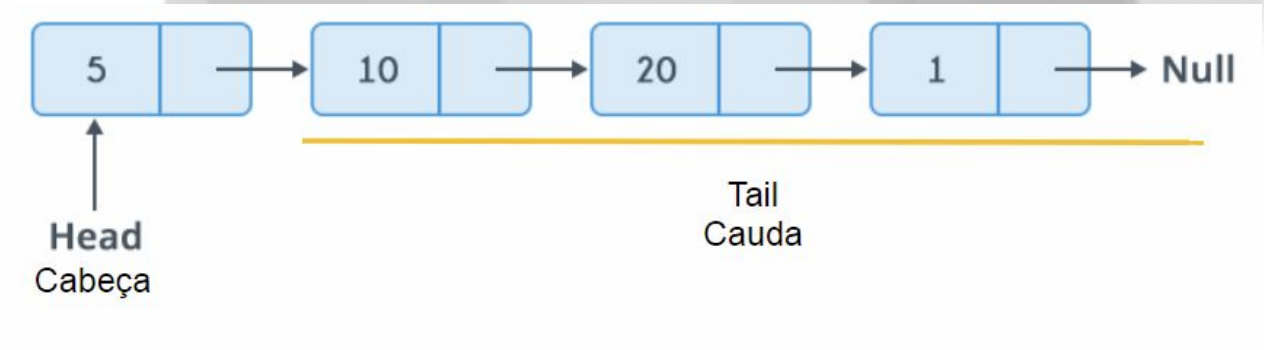
Listas

- Normalmente, a representação para as listas de forma resumida é:



Listas

- Agora que conhecemos como funcionam as listas no Elixir, podemos conhecer duas importantes funções a head `hd/1` e a tail `tl/1`.
- Essas funções "devolvem" a cabeça e a cauda de uma lista, respectivamente.



Listas

- Exemplo:
  - `hd([43, :yes, "hello", 67.32, true])`
  - `tl([43, :yes, "hello", 67.32, true])`