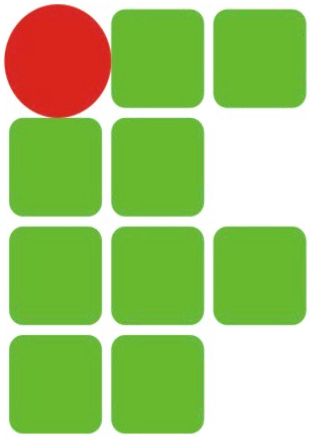




Fundamentos de Lógica e Algoritmos



Python para Zumbis
Fernando Masanori

Givanaldo Rocha de Souza

<http://docente.ifrn.edu.br/givanaldorochoa>
givanaldo.rocha@gmail.com

Listas

Edifício

- Edifício de apartamentos

```
edifício_térreo    = "Família Souza"  
edifício_1o_andar = "Família Brito"  
edifício_2o_andar = "Sr Jorge"  
edifício_3o_andar = "Família Tanaka"
```

Edifício

- Podemos associar o térreo ao andar zero, o primeiro é o andar 1 e assim por diante

```
edifício = ["Família Souza",  
            "Família Brito",  
            "Sr Jorge",  
            "Família Tanaka"]
```

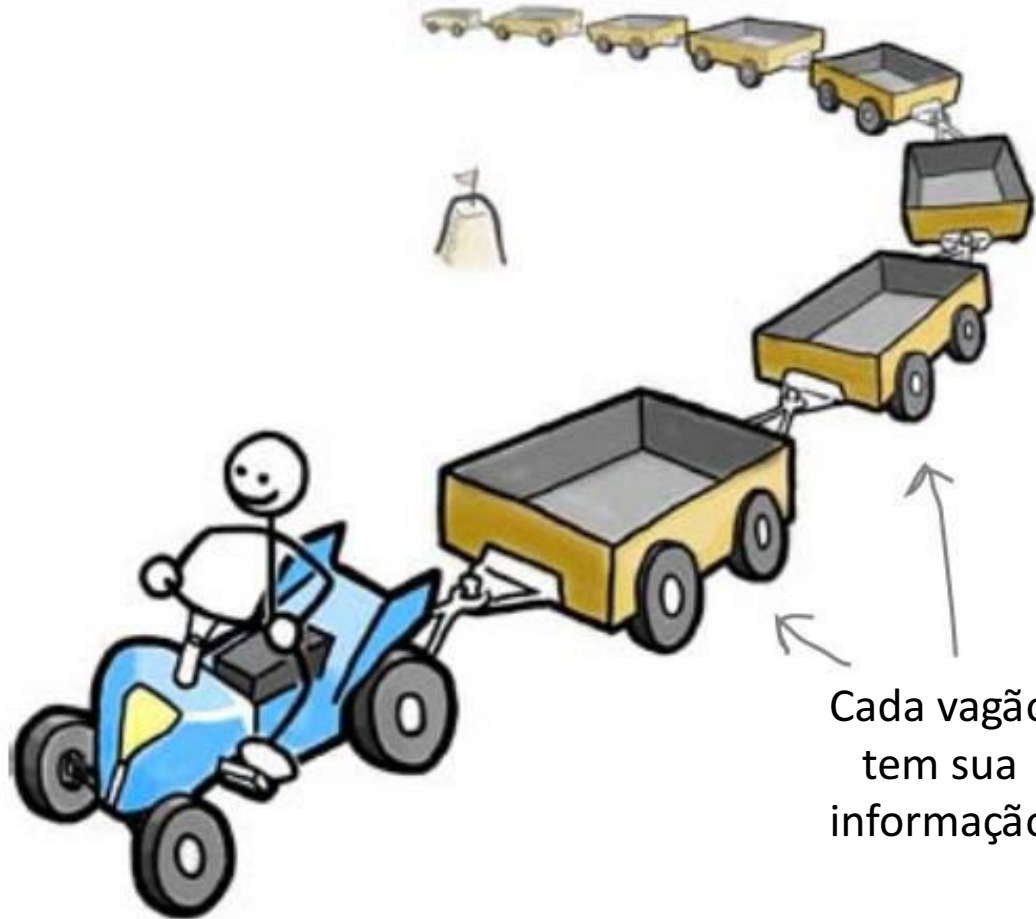
```
print (edifício[0])  
print (edifício[1])  
print (edifício[2])  
print (edifício[3])
```

```
>>>
```

```
Família Souza  
Família Brito  
Sr Jorge  
Família Tanaka
```

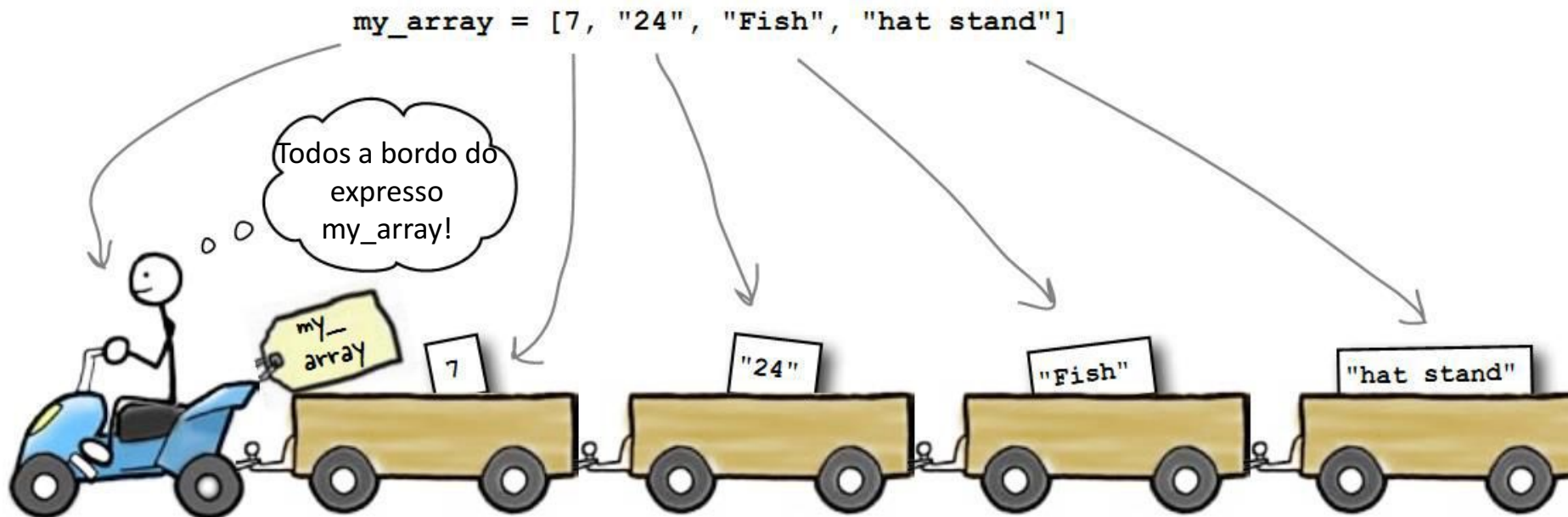
Trem de dados

Aqui vem o
trem de dados



Cada vagão
tem sua
informação

Trem de dados



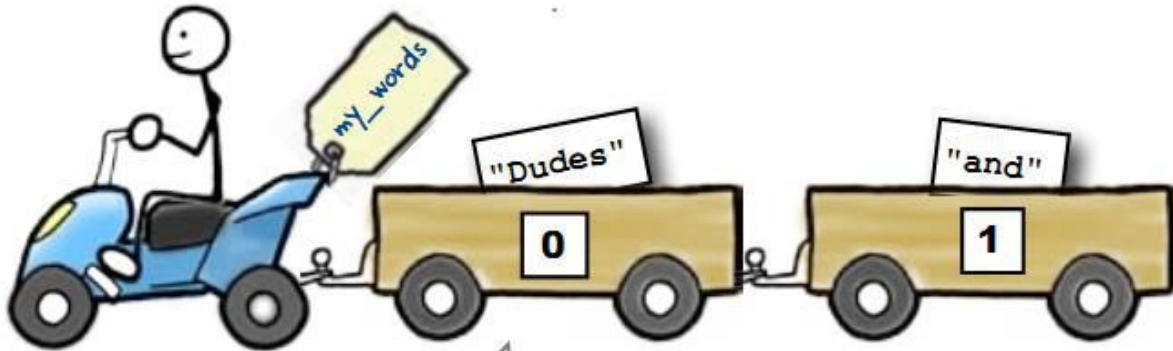
O trem de dados `my_array` é uma única variável

Posso engatar vagões

```
my_words = ["Dudes", "and"]
```

Dê um nome ao
trem de dados

Atribua uma
lista de dados



```
>>> print(my_words[0])
```

```
Dudes
```

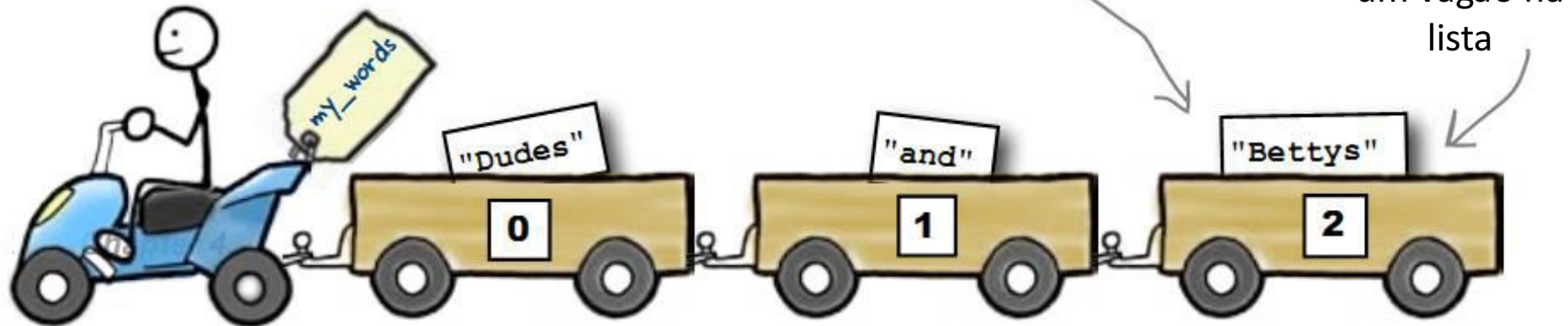
```
>>> print(my_words[1])
```

```
and
```

Como posso acrescentar um vagão com “Bettys”?

Posso engatar vagões com append

```
>>> my_words.append("Bettys")  
>>> print(my_words[2])  
Bettys
```



Listas

- Uma lista vazia

```
>>> lista = []
```

- Uma lista com três notas

```
>>> notas = [7.5, 9, 8.3]
```

- Acessando uma nota

```
>>> print (notas[0])  
7.5
```

- Mudando a primeira nota

```
>>> notas [0] = 8.7  
>>> print (notas[0])  
8.7
```


Listas

- Calcule a média de 5 notas

```
notas = [6, 7, 5, 8, 9]
soma = 0
x = 0
while x < 5:
    soma += notas[x]
    x += 1
print ("Média: %5.2f" % (soma/x))
```

Obs.: $x += 1$ é o mesmo que $x = x + 1$

Listas

- Faça um programa que leia um vetor de 5 números inteiros e mostre o vetor

```
vetor = []  
i = 1  
while i <= 5:  
    n = int(input("Digite um número: "))  
    vetor.append(n)  
    i = i + 1  
print ("Vetor lido:", vetor)
```

Listas

- Faça um programa que leia um vetor de dez números reais e mostre-os na ordem inversa

```
vetor = []
i = 1
while i <= 10:
    n = float(input("Digite um número: "))
    vetor.append(n)
    i += 1
i = 9
while i >= 0:
    print (vetor[i])
    i -= 1
```

Listas

- Faça um programa que leia quatro notas, mostre as notas e a média na tela

```
notas = []
i = 1
while i <= 4:
    n = float(input("Nota: "))
    notas.append(n)
    i += 1
soma = 0
i = 0
while i <= 3:
    soma += notas[i]
    i += 1
print ("Notas:", notas)
print ("Média: %4.2f" % (soma/4))
```

Listas

- Outra forma de fazer o mesmo

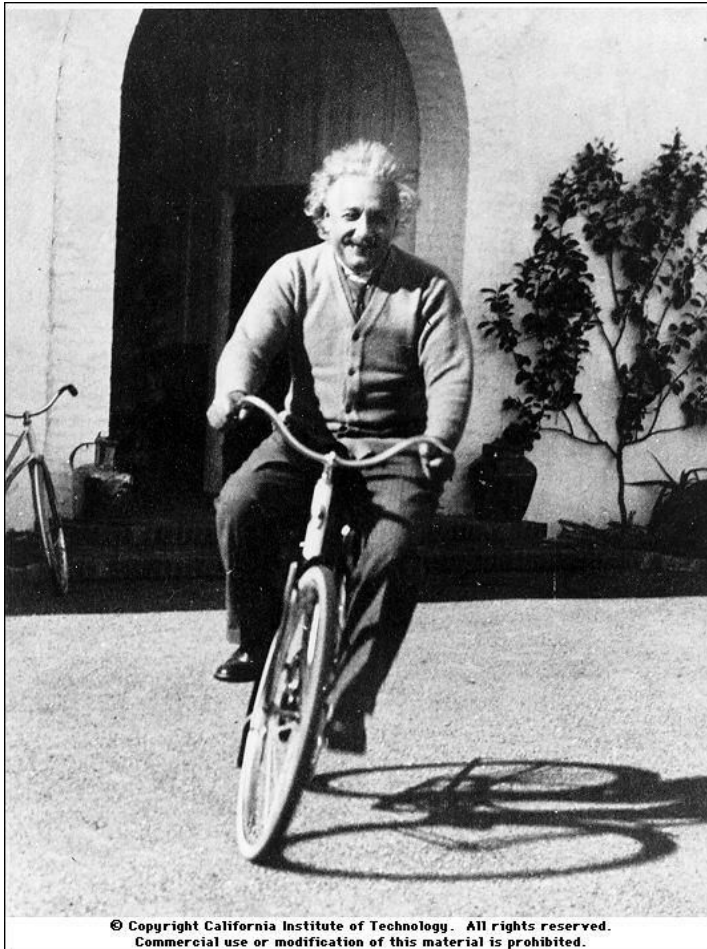
```
notas = []
soma = 0
i = 1
while i <= 4:
    n = float(input("Nota: "))
    notas.append(n)
    soma += n
    i += 1
print ("Notas:", notas)
print ("Média: %4.2f" % (soma/4))
```

Listas

- Faça um Programa que leia um vetor de 10 caracteres minúsculos, e diga quantas consoantes foram lidas.

```
letras = []
i = 1
while i <= 10:
    letras.append(input("Letra: "))
    i += 1
i = 0
cont = 0
while i <= 9:
    if letras[i] not in 'aeiou':
        cont += 1
    i += 1
print ("Foram lidos %d consoantes" %cont)
```

Lista de Exercícios



*“A vida é como
andar de bicicleta.
Para manter o
equilíbrio, é preciso
se manter em
movimento”.*
Einstein.