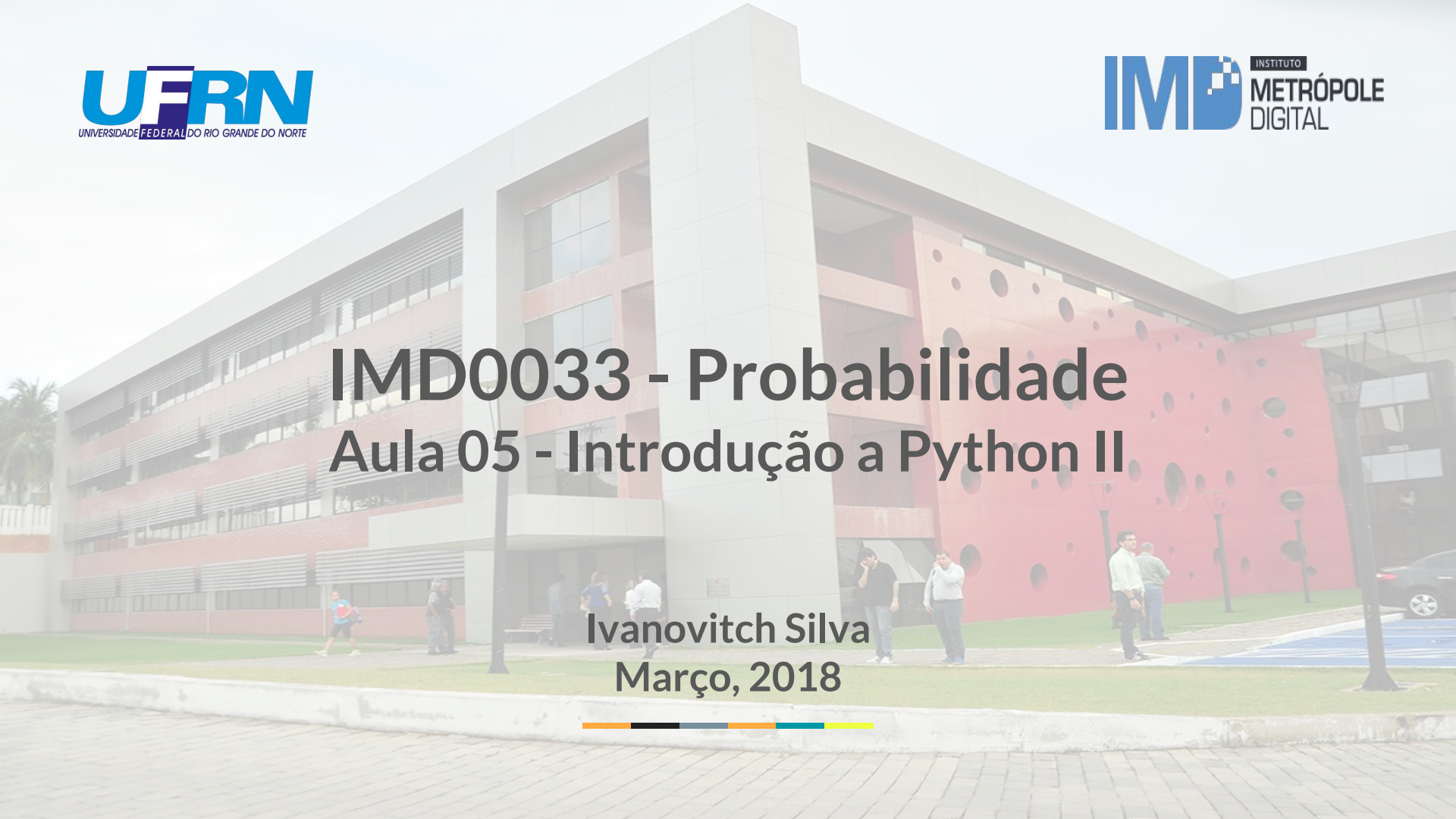

IMD0033 - Probabilidade

Aula 05 - Introdução a Python II

Ivanovitch Silva

Março, 2018

Agenda

Conjuntos (set)
Imputação de dados (faltantes ou perdidos)
Tratamento de erro
Enumeradores (enumerate)
Compreensão de listas
Desafio

Legislators.csv
nfl_suspensions_data.csv

Atualizar o repositório

```
git clone https://github.com/ivanovitchm/imd0033_2018_1.git
```

Ou ....

```
git pull
```

Conjuntos

Quando trabalhamos com dados, em alguns momentos pode ser interessante extrair dados únicos de um determinado conjunto.

```
["Dog", "Cat", "Hippo", "Dog", "Cat", "Dog", "Dog", "Cat"]
```



```
["Dog", "Cat", "Hippo"]
```

Conjuntos (set)

```
unique_animals = set(["Dog", "Cat", "Hippo", "Dog", "Cat", "Dog", "Cat"])
print(unique_animals)
```

```
unique_animals.add("Tiger")
unique_animals.remove("Dog")
unique_animals.add("Tiger")
```

Imputação de dados

O que fazer quando os dados estão incompletos?

- Remover
- Popular com um dado valor
- Estimar valores

```
rows = [
    ["Bassett", "Richard", "1745-04-02", "M", "sen", "DE", "Anti-Administrat
ion"],
    ["Bland", "Theodorick", "1742-03-21", "", "rep", "VA", ""]
]
for row in rows:
    if row[6] == "":
        row[6] = "No Party"
```

Tratamento de erros

```
numbers = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
for i in numbers:
    try:
        int('')
    except Exception:
        print("There was an error")
```

Enumeradores

```
animals = ["Dog", "Tiger", "SuperLion", "Cow", "Panda"]
viciousness = [1, 5, 10, 10, 1]
for animal in animals:
    print("Animal")
    print(animal)
    print("Viciousness")
```

???? como imprimir *viciousness*??

Enumeradores

```
animals = ["Dog", "Tiger", "SuperLion", "Cow", "Panda"]
viciousness = [1, 5, 10, 10, 1]
for i, animal in enumerate(animals):
    print("Animal")
    print(animal)
    print("Viciousness")
    print(viciousness[i])
```

Compreensão de Listas

```
animals = ["Dog", "Tiger", "SuperLion", "Cow", "Panda"]
animal_lengths = []
for animal in animals:
    animal_lengths.append(len(animal))
```



```
animal_lengths = [len(animal) for animal in animals]
```


MacBook Pro