



INSTRUÇÃO PRÁTICA - IP-P010

PP - PROGRAMAÇÃO EM PYTHON

OBJETIVOS DA ATIVIDADE

Revisar e consolidar o conteúdo de **Pandas** e visualização de dados avançado.

Exercício 1: Gerando o DataFrame

- No link do [Faker](https://faker.readthedocs.io/en/master/#) (<https://faker.readthedocs.io/en/master/#>) está disponível a documentação deste pacote que permite gerar dados falsos. Para instalação do pacote basta fazer um

In []:

```
1 #pip install faker
2 #python -m faker cpf
```

Desta forma fica disponível o script `faker` e o módulo para geração de dados falsos.

Utilizando este módulo, gere um data frame contendo as seguintes colunas

- CPF;
- Nme;
- Idade (entre 18 e 28);
- Sexo;
- Endereço de email;
- Nota no ENEM (entre 640 e 800)
- Abandono (True o False)
- Qual semestre (entre 1 e 8, se Abandono for True)
- CRA após o segundo semestre (float entre 5 e 10)
- CRA após o quarto semestre (float entre 5 e 10)
- CRA após o Sexto semestre (float entre 5 e 10)

Com o DataFrame criado, guarde os dados num arquivo `csv` e envie para um colega.

Carregue os dados gerados pelo seu colega do arquivo `csv` e, com os dados do `DataFrame`

1. Identifique qual q relação de alunos de sexo masculino e feminino no conjunto.
2. Dado que os alunos tem idade entre 18 e 28 anos, mostre qual a média da nota do ENEM dos alunos agrupados por idade.
3. Normalize as notas do ENEM de todos os alunos para um valor entre 5 e 10.
4. Faça um gráfico de evolução das notas, desde o ENEM até CRA do sexto semestre para os 10 alunos com melhor CRA no sexto semestre. Utilize a nota do ENEM normalizada. coloque no gráfico círculos se o aluno for de sexo feminino e quadrados se for masculino.