## Computação II

## Laboratório Extra

Entregue todos os métodos em um arquivo chamado labExtral.py. Critérios de avaliação: Principalmente (50%) o código funciona, os métodos fazem o que foi pedido, parâmetros de entrada e valores de retorno são corretos. Adicionalmente (50%) o código é legível, eficaz, o mais simples possível, não cria variáveis desnecessárias e aproveita as funcionalidades da classe set onde for indicado.

- 1. Crie uma classe Dinheiro, que representa uma quantia de dinheiro em uma das seguintes moedas: BRL, USD, EUR, JPY e tem os seguintes métodos:
  - (2 pontos) O construtor da classe que recebe dois parâmetros que indicam o valor e a moeda do dinheiro. O contrutor deve criar um único atributo global chamado valor que guarda o valor o dinheiro em real.
  - (2 pontos) O método valor\_em que retorna o valor do dinheiro na moeada passada como parâmetro.
  - (1 ponto) O método especial \_\_str\_\_ que retorna uma string com o valor do dinheiro em real.

```
>>> x = Dinheiro(230, 'USD')
>>> y = Dinheiro(10, 'EUR')
>>> x.valor_em('BRL')
922.759999999999
>>> y.valor_em('JPY')
1271.7142857142856
>>> print(x)
922.7599999999999 BRL
>>> print(y)
44.51 BRL
```

Observação: Use a seguinte conversão de valores: 1 USD = 4.012 BRL, 1 EUR = 4.451 BRL, 1 JPY = 0.035 BRL.

2. (5 pontos) O Instituto de Estatística do Reino Unido tem a estatística de emprego da população inteira, o instituto também conseguiu a estatística de como uma amostra da população votou em relação ao Brexit. Nem todas as pessoas que votaram em relação de Brexit se encaixam nessa divisão de empregado vs desempregado, há por exemplo pessoas que estão de licença etc.
Implemente uma função chamada BrexitEmployment que recebe 4 conjuntos: CPFs de pessoas (da

Implemente uma função chamada BrexitEmployment que recebe 4 conjuntos: CPFs de pessoas (da amostra) que votaram para sair da UE, CPFs de pessoas (da amostra) que votaram para permanecer na UE, CPFs de pessoas que tem um emprego e CPFs de pessoas desempregadas. O valor de retorno é uma string dizendo qual percento de pessoas da amostra que votaram 'YES' ou 'NO' tem trabalho e qual percento é desempregado. A função deve usar as operações da classe set e não deve transformar os conjuntos em outros tipos de dados (e.g., lista).

```
>>> yes = {10,19,1,2,3,4,5,6}
>>> no = {7,9,8,11,13,12,18}
>>> trabalha = {1,2,3,18,11,12,13,31,33}
>>> desempregado = {4,6,7,21,22,23,27}
>>> print(BrexitEmployment(yes, no, trabalha, desempregado))
YES: 20.00% trabalham, 13.33% estão desempregados
NO: 26.67% trabalham, 6.67% estão desempregados
```