

## PYTHON PARA CIÊNCIA DE DADOS TRABALHO 04 – 1ª ETAPA



Criar um programa em Python que analisa uma entrada do tipo *string* contendo o registro do tipo sanguíneo dos 100 primeiros doadores do Hemobanco (Curitiba) no ano de 2018.

```
# tipo sanguíneo dos 100 primeiros doadores
entrada='TB+TO+TO-TA-AB-TO-TB-TA+TO-AB+AB-AB-TA-AB-AB-TO+AB-TO+TB-TO-
AB+AB+TB-TB+TA-TA+TA-AB-TO-TA-TA-AB+TB-TB-TB-TA+AB-TB-AB+TO+TO+AB-
TA+TB+TA+AB+AB-TO+TO-TO+TA+AB+TB+TO-TO+TO-TO+AB+TA+TO+TB+AB-TA+TB+TO-TB-TA-AB-TA+AB+TO+AB-AB+AB-TO-TB-TA-TB+TB+AB-TO+TB-TO-AB-AB+TA-TA-AB-TB+TA+TB-TA-AB-AB+TB-AB-AB+TB+AB+TO+'
```

Nessa entrada, o tipo sanguíneo de cada doador é representado por um código de três caracteres, conforme mostra a tabela abaixo:

Código	Tipo Sanguíneo	Fator Rh
TA+	Α	+ (positivo)
TA-	Α	- (negativo)
TB+	В	+ (positivo)
TB-	В	- (negativo)
AB+	AB	+ (positivo)
AB-	AB	- (negativo)
TO+	0	+ (positivo)
TO-	0	- (negativo)

Então, por meio de funções, o programa deve obter e apresentar na tela:

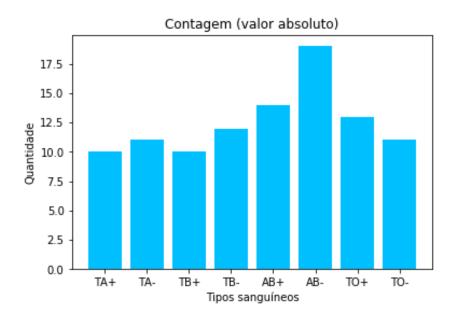
- 1. A quantidade de doadores por tipo sanguíneo, em valores absolutos e também percentuais.
  - Dica: para ajudar nessa tarefa, crie uma função capaz de "quebrar" a string de três em três caracteres, armazenando cada trio em posições diferentes de uma mesma lista. O resultado dessa função seria:

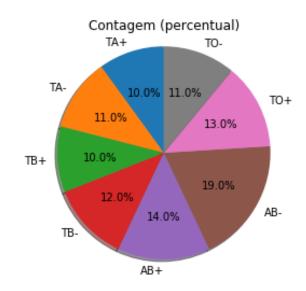
```
['TB+', 'TO+', 'TO-', 'TA-', 'AB-',...]
```

- 2. Um gráfico de barras apresentando em valores absolutos a quantidade de doadores por tipo sanguíneo (similar a um histograma).
  - o Dica: utilize o comando plt.bar da biblioteca matplotlib. Clique aqui para mais detalhes.
- 3. Um gráfico de pizza apresentando em valores percentuais a quantidade de doadores por tipo sanguíneo.
  - o Dica: utilize o comando plt.pie da biblioteca matplotlib. Clique aqui para mais detalhes.

Prof. Luiz Giovanini 1

Tipo	Contagem	Percentual
TA+	10	10.0 %
TA- TB+	11 10	11.0 % 10.0 %
TB-	12	12.0 %
AB+	14	14.0 %
AB-	19	19.0 %
TO+ TO-	13 11	13.0 % 11.0 %
TOTAL	100	100.0 %





Prof. Luiz Giovanini 2