

Atividade 3

Desafio sem Resposta

Valor: 1.0 ponto

Prof. Edson Melo de Souza, MSc.

1 Entrega da Atividade: 20/03/2021

1. Esta atividade é individual.
2. Você deverá criar um arquivo denominado **seu ra.ipynb** (ex.: 98765321.ipynb) no [Google Colab](#), colocando "em cada célula" um exercício resolvido.
3. O arquivo com as respostas deverá ser entregue, anexando-o no [Google Classroom](#) da turma.

2 Exercícios Propostos

2.1 Lógica Proposicional

1. Analise a tabela abaixo e indique qual sentença corresponde a coluna "Sentença".

| p | q | r | Sentença |
|---|---|---|----------|
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 1 |

(a) $(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r) \neg q \leftrightarrow q$

(b) $(r \leftrightarrow p) \vee (r \rightarrow q) \neg p \leftrightarrow r$

(c) $(p \rightarrow q) \vee (q \leftrightarrow r) \neg q \rightarrow r$

(d) $(p \neg r) \vee (q \vee r) \vee q \leftrightarrow p$

(e) $(r \neg \neg q) \neg (p \vee q) \vee r \leftrightarrow p$

2. Utilizando o Python, desenvolva um programa que receba dois valores e monte a tabela verdade para cada um dos casos. Utilize "listas", "repetições" e "operadores" para resolver:

(a) $p \neg q$

(b) $p \leftrightarrow q$

(c) $(p \rightarrow q) \wedge \neg q$

2.1.1 Links de Apoio

1. [Conectivos Lógicos](#)
2. [Raciocínio Lógico](#)
3. [Tabela Verdade](#)

2.2 Desenvolvimento em Python

Utilize o [Google Colab](#) para resolver os exercícios propostos.

1. (**Very Easy**) Solicite dois números e imprima seus valores.
2. (**Easy**) Mostre qualquer número digitado como sendo **positivo**.
3. (**Easy**) Leia três números e mostre a **média** entre eles.
4. (**Easy**) Leia cinco números e mostre a potência 2 e 3 de cada um deles.
5. (**Easy**) Verifique se uma letra digitada é vogal ou consoante.
6. (**Easy**) Leia três números e mostre o maior deles.
7. (**Easy**) Leia três números e mostre-os em ordem decrescente.
8. (**Medium**) Leia três números e mostre o maior e o menor deles.
9. (**Medium**) Faça um código que pergunte o preço de três produtos e informe qual produto você deve comprar, sabendo que a decisão é sempre pelo mais barato.
10. (**Medium**) Leia cinco números na seguinte ordem: float, int, int, string, float, e mostre o tipo de cada um deles.
11. (**Hard**) Uma pessoa foi ao supermercado e comprou diversos produtos. Como era estudante de Ciências da Computação, desenvolveu um programa que fizesse os cálculos automaticamente dos produtos comprados. A seguir, é mostrada a lista dos produtos comprados. Usando o conceito de variáveis e outros aprendidos até o momento, mostre os valores totais por: produto, acumulado e o total gasto na compra.

| Produto | Valor | Quantidade | Desconto | Total | Total Acumulado |
|-------------|----------|-------------------|----------|-------|-----------------|
| Azeitona | R\$ 9,45 | 3 | | | |
| Açúcar | R\$ 2,12 | 10 3% >10 uni. | | | |
| Farinha | R\$ 4,67 | 2 | | | |
| Fermento | R\$ 1,88 | 4 | | | |
| Vinagre | R\$ 5,56 | 2 10% >= 2 | | | |
| Total Geral | | | | | |