Prática 15 – INF100 – 2017/I – Valor: 4 pontos

INF100 – Introdução à Programação I Roteiro Prática 13 a 15 de junho de 2017

Faça o download do arquivo **p15d.py** e renomeie-o para **p15.py**. Complete o código fonte seguindo as orientações dadas nos comentários já existentes no programa. Os locais onde você deve completar o código estão indicados com '...'.

Dadas duas matrizes *A* e *B* quaisquer, ambas de dimensões idênticas, chamamos <u>similaridade</u> a razão entre o número de elementos idênticos entre as duas matrizes e o número total de elementos de cada matriz.

O propósito deste programa é gerar duas matrizes A e B aleatórias de m linhas e n colunas, com valores inteiros binários (0 ou 1). Depois, o programa deve calcular e escrever na tela a similaridades entre as duas matrizes.

Segue um exemplo de execução do programa:

```
Entre com o número de linhas da matriz: 0
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de linhas da matriz: -1
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de linhas da matriz: 3
Entre com o número de colunas da matriz: -4
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de colunas da matriz: 0
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de colunas da matriz: 4
Matriz A:
   1 1
             0
   1
       1
            1
                  1
       0 0
                  1
Matriz B:
   0
        0
                  0
             1
   1
        0
             0
                  1
   1
        Ω
             1
                  1
Similaridade entre A e B: 0.4167 = 41.67%
```

Dica: consulte a última página do Guia Rápido de Python, os slides das aulas teóricas, e as soluções das práticas anteriores.

A saída do programa deve obedecer à formatação exata mostrada no exemplo acima.

P Não esqueça de preencher o <u>cabeçalho</u> com seus dados e uma breve descrição do programa.

Após certificar-se que seu programa está correto, envie o arquivo do programa fonte (**p15.py**) através do sistema do LBI.