

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - ICMC

SCC0202 – Algoritmos e Estrutura de Dados I - 2º Sem/2022

Prof. Rudinei Goularte Prof. Marcelo Manzato

Estagiários PAE: Fernanda Marana e Wan Song

Exercício 03 - Sequência Balanceada

Descrição

Dado uma string formada por colchetes, parênteses e chaves, determine se a sequência é balanceada. Isto é, se todos delimitadores "abertos" são fechados eventualmente.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste, a primeira linha da entrada contém um inteiro N, indicando o número de casos de teste que virão a seguir. Cada caso de teste é uma string de até 1000 caracteres, referente à sequência.

Saída

Para cada caso de teste, deve ser impressa uma linha com "BALANCEADO" para sequências que forem balanceadas e "NÃO BALANCEADO", caso contrário.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
[(])	NÃO BALANCEADO
(({})	NÃO BALANCEADO
(((((((((((((((())))))))))))))	BALANCEADO

Observações:

- Somente as bibliotecas *stdio.h*, *stdlib.h* e *stdbool.h* podem ser utilizadas.
- Deve ser elaborada uma função *balenceada* de acordo com a declaração presente no arquivo *Pilha.h* (com o mesmo nome, entrada e saída).

bool balanceada(char *sequencia);

- ullet A solução para o problema deve ser elaborado em um arquivo .c chamado balanceada.c
- O arquivo que será submetido ao RunCodes deve ser um .zip apenas com a solução *balanceada.c*