



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Curso de Ciência da Computação
Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados II
Profs.: Felipe Domingos da Cunha, Max do Val Machado e
Rodrigo Richard Gomes

Laboratório 04

1. **Balanco de Parênteses** - Dada uma expressão qualquer com parênteses, indique se a quantidade de parênteses está correta ou não, sem levar em conta o restante da expressão. Por exemplo:

$a+(b*c)-2-a$ está correto

$(a+b*(2-c)-2+a)*2$ está correto

enquanto

$(a*b-(2+c)$ está incorreto

$2*(3-a))$ está incorreto

$)3+b*(2-c)($ está incorreto

Ou seja, todo parênteses que fecha deve ter um outro parênteses que abre correspondente e não pode haver parênteses que fecha sem um previo parenteses que abre e a quantidade total de parenteses que abre e fecha deve ser igual.

Escreva um programa que dado uma expressão imprima na tela se a mesma está ou não correta.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
$a + (b * c) - 2 - a$	correto
$(a + b * (2 - c) - 2 + a) * 2$	correto
$(a * b - (2 + c)$	incorreto
$2 * (3 - a))$	incorreto
$)3 + b * (2 - c)($	incorreto
FIM	