



CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE

Avaliação e Representação de Expressões Posfixas

Disciplina: Estrutura de Dados

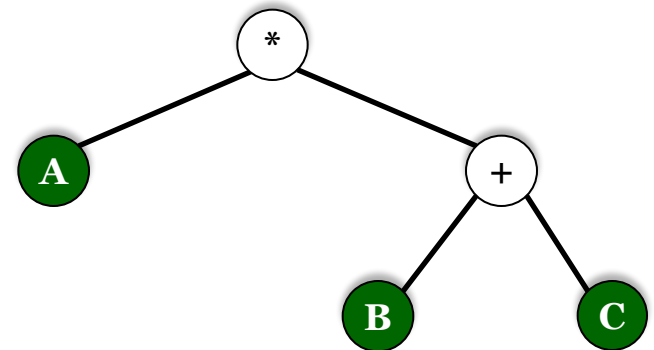
Prof. Fermín Alfredo Tang Montané

Curso: Ciência da Computação

Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias

- Considere a seguinte expressão pos-fixa:
 - $ABC+*$
- A expressão pode ser representada mediante uma árvore binária e recuperada percorrendo essa árvore mediante o percurso pos-ordem (pos-order).



Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias

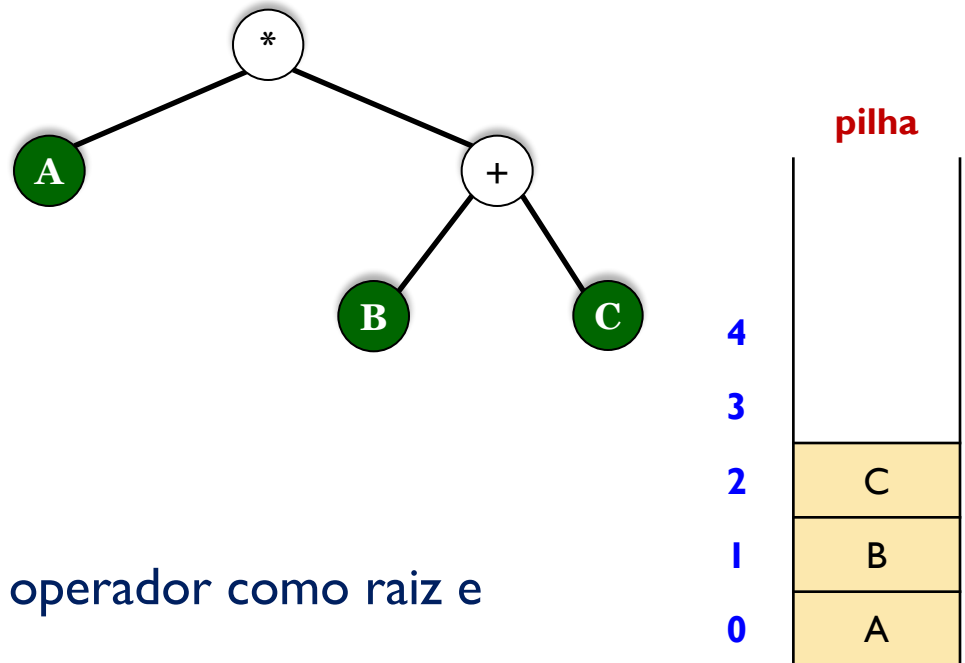
- Regras para a construção da árvore, a partir da expressão pos-fixa:
- Ex. $ABC+*$

- Se for um operando:

- 1. Criar uma árvore;
- 2. Inserir em uma pilha

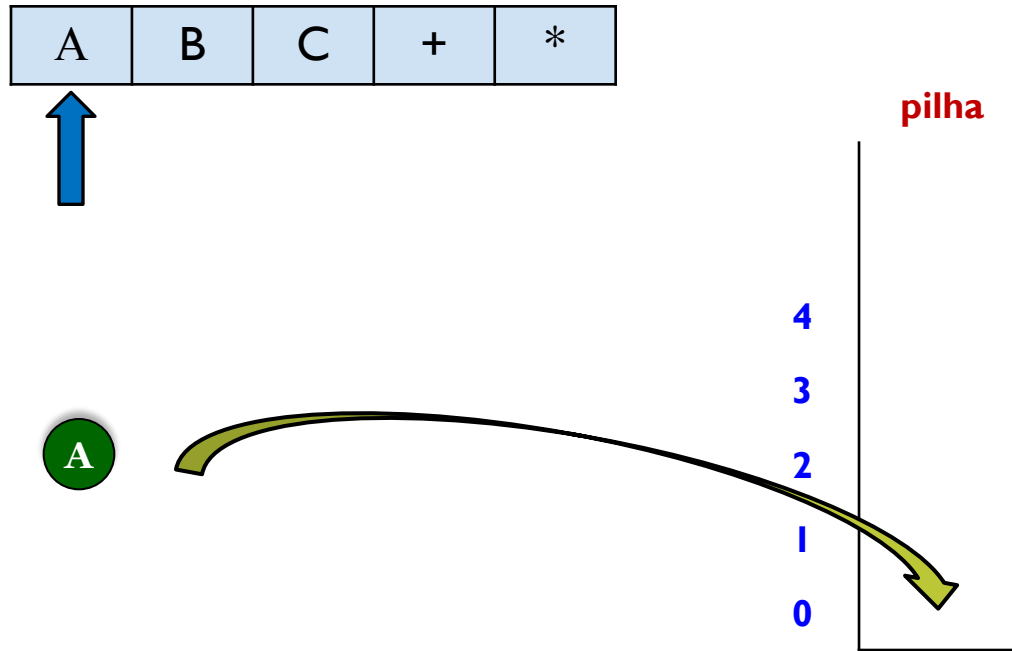
- Se for um operador:

- 1. Desempilhar 2 elementos;
- 2. Criar uma nova árvore com o operador como raiz e os 2 elementos como filhos;
- 3. Empilhe a nova árvore.



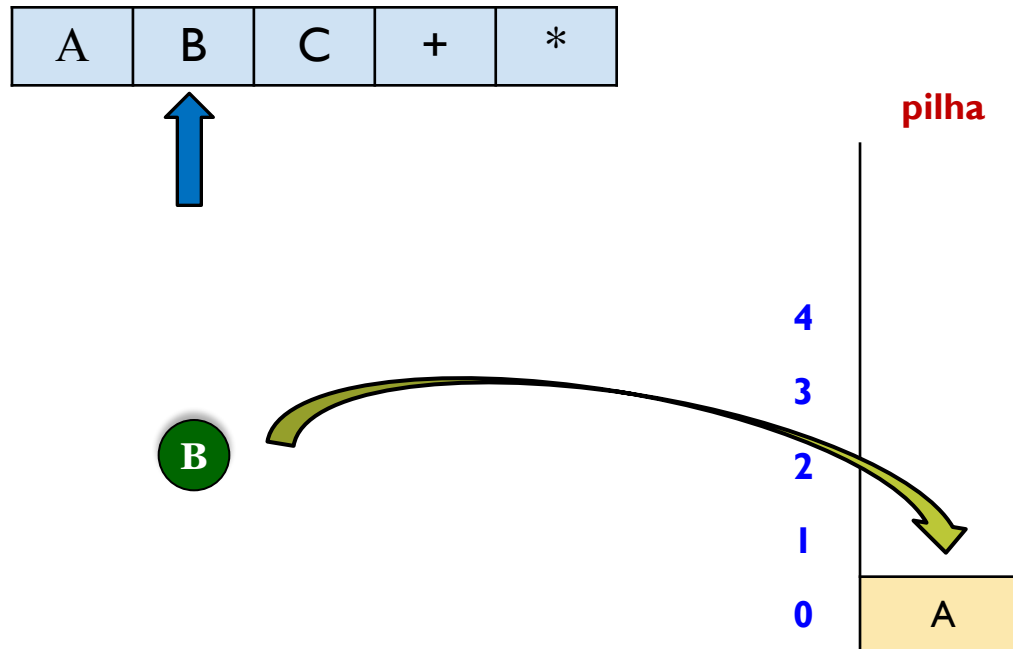
Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias



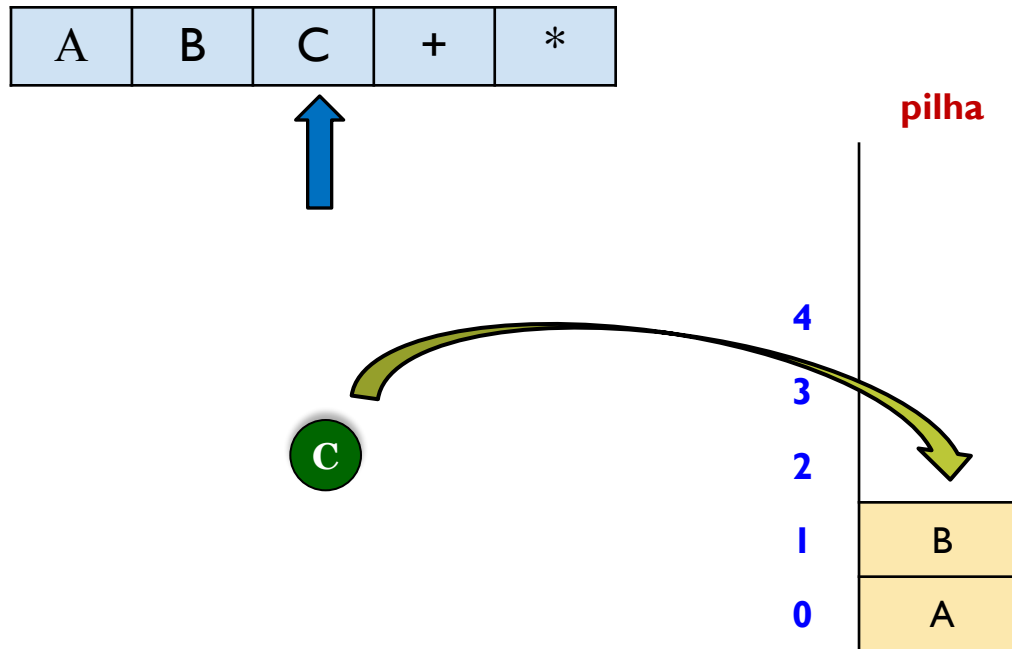
Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias



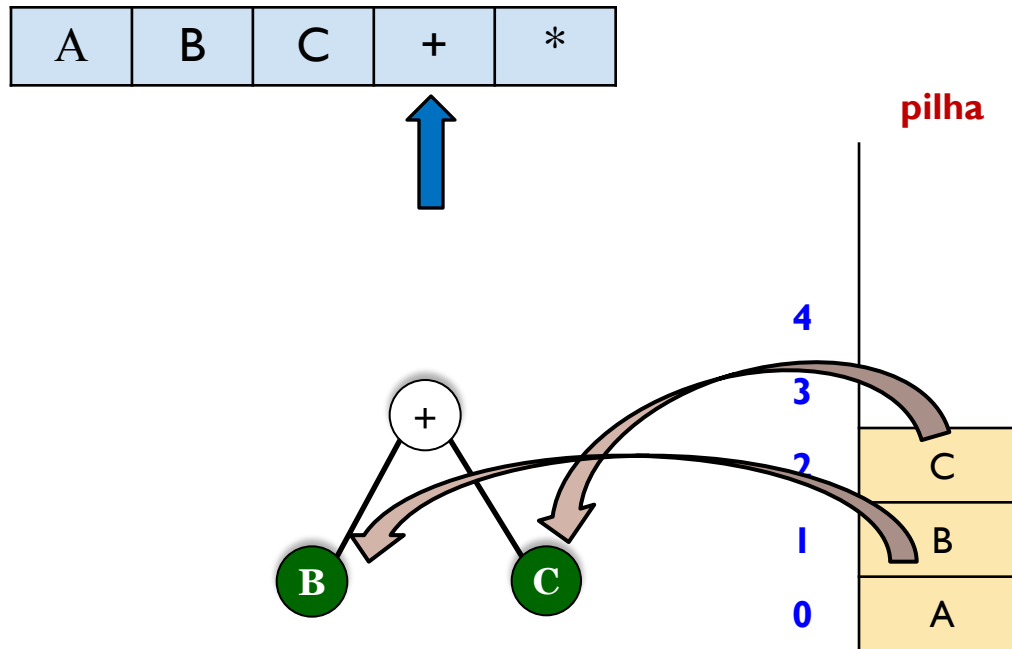
Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias



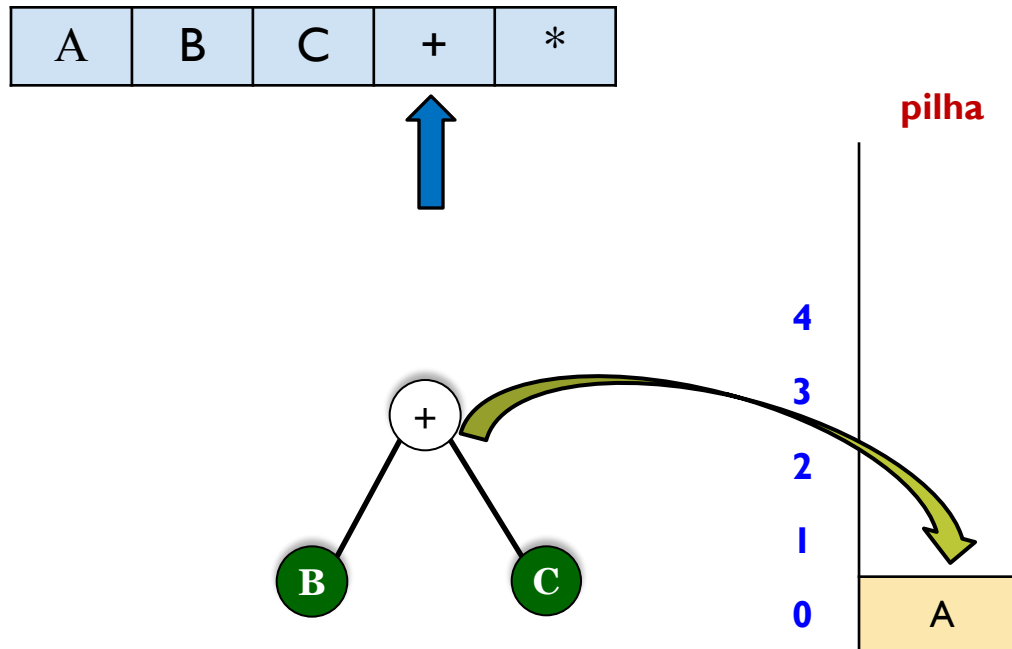
Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias



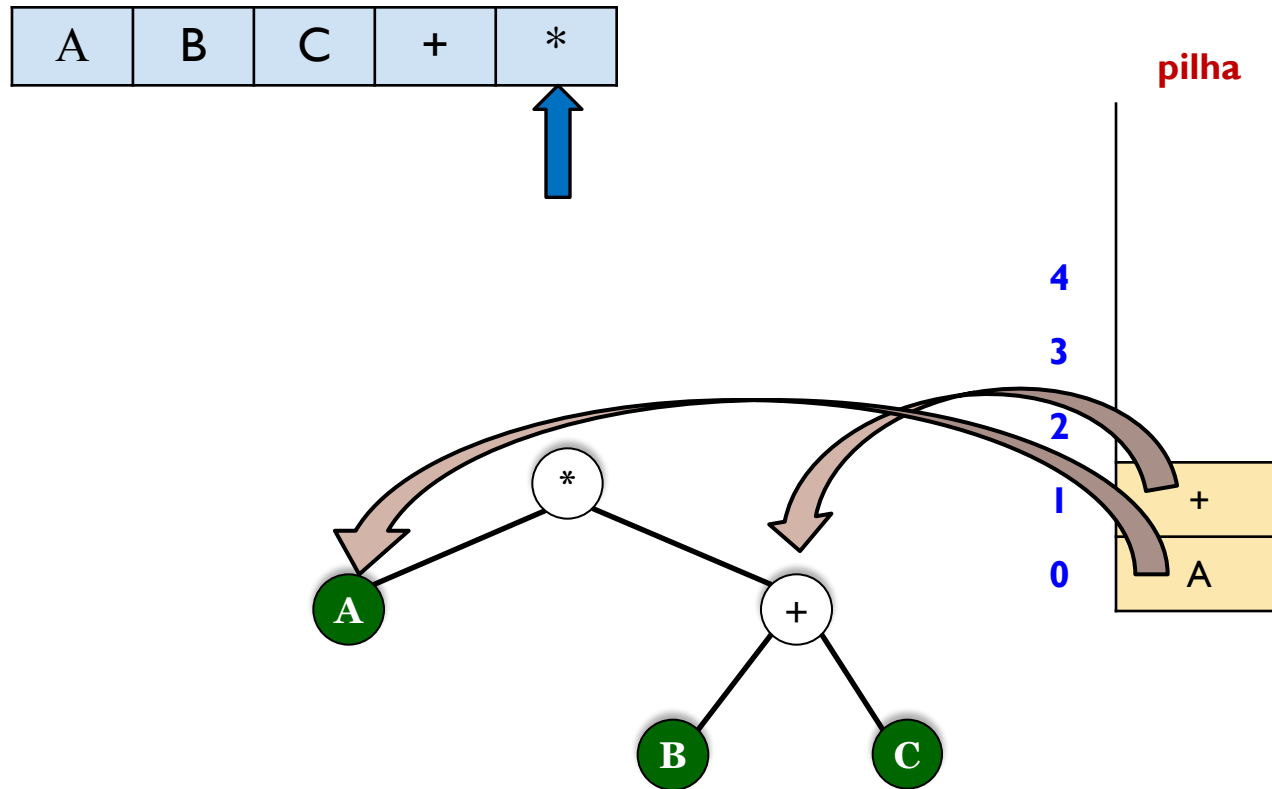
Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias



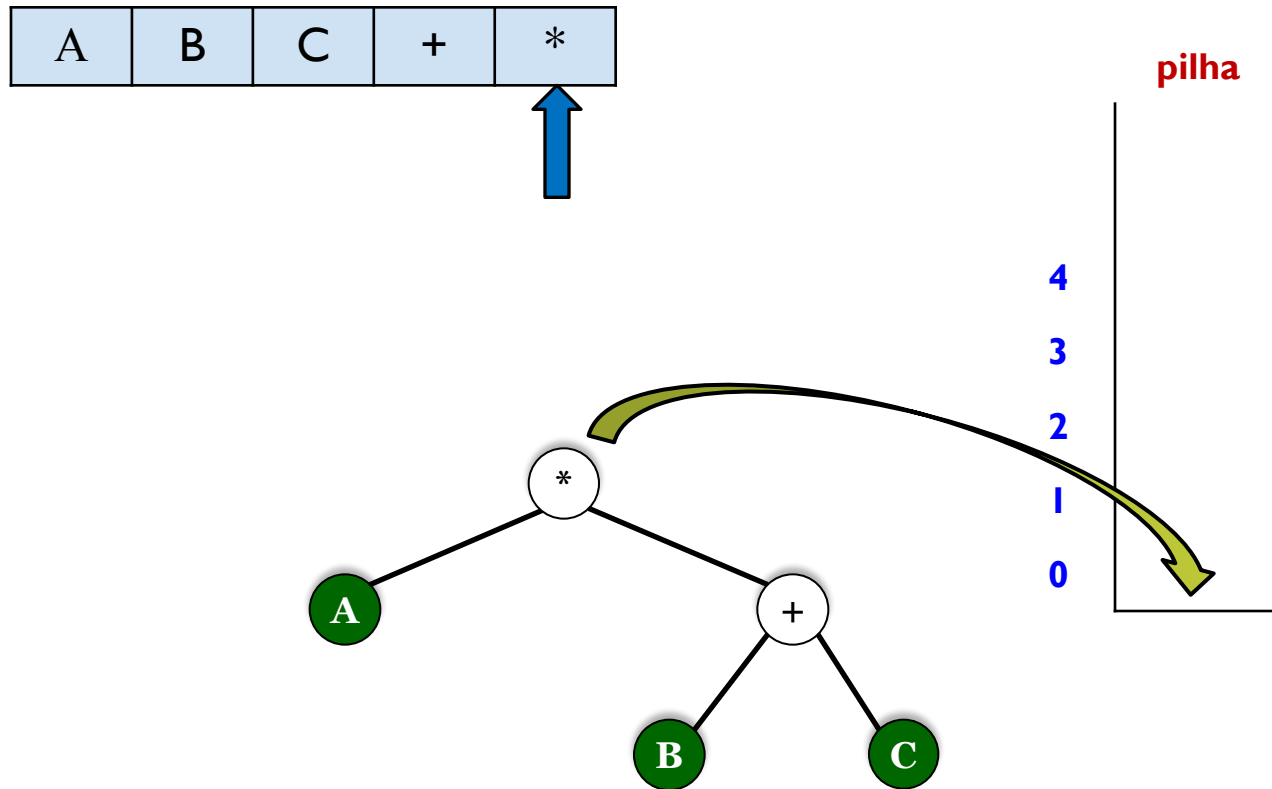
Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias



Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias



Representação de Expressões Posfixas

Árvores Binárias

A	B	C	+	*
---	---	---	---	---

