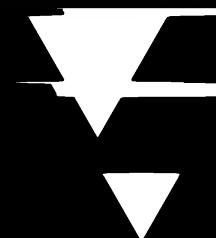


ÁRVORE PATRICIA

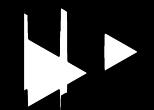


INTRODUÇÃO



Patricia

(Practical Algorithm To Retrieve Information
Coded In Alphanumeric)

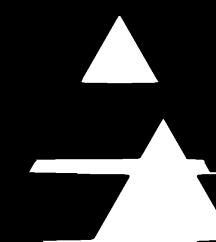


+

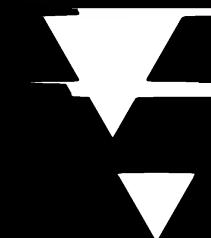
+



Tipo de árvore **Retrieval**
(árvore digital binária)



ORIGEM



Definida em 1968 por Donald R. Morrison

-

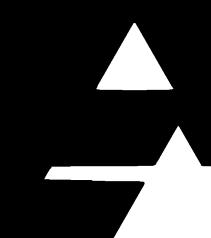
-

Trie Compactada Binária

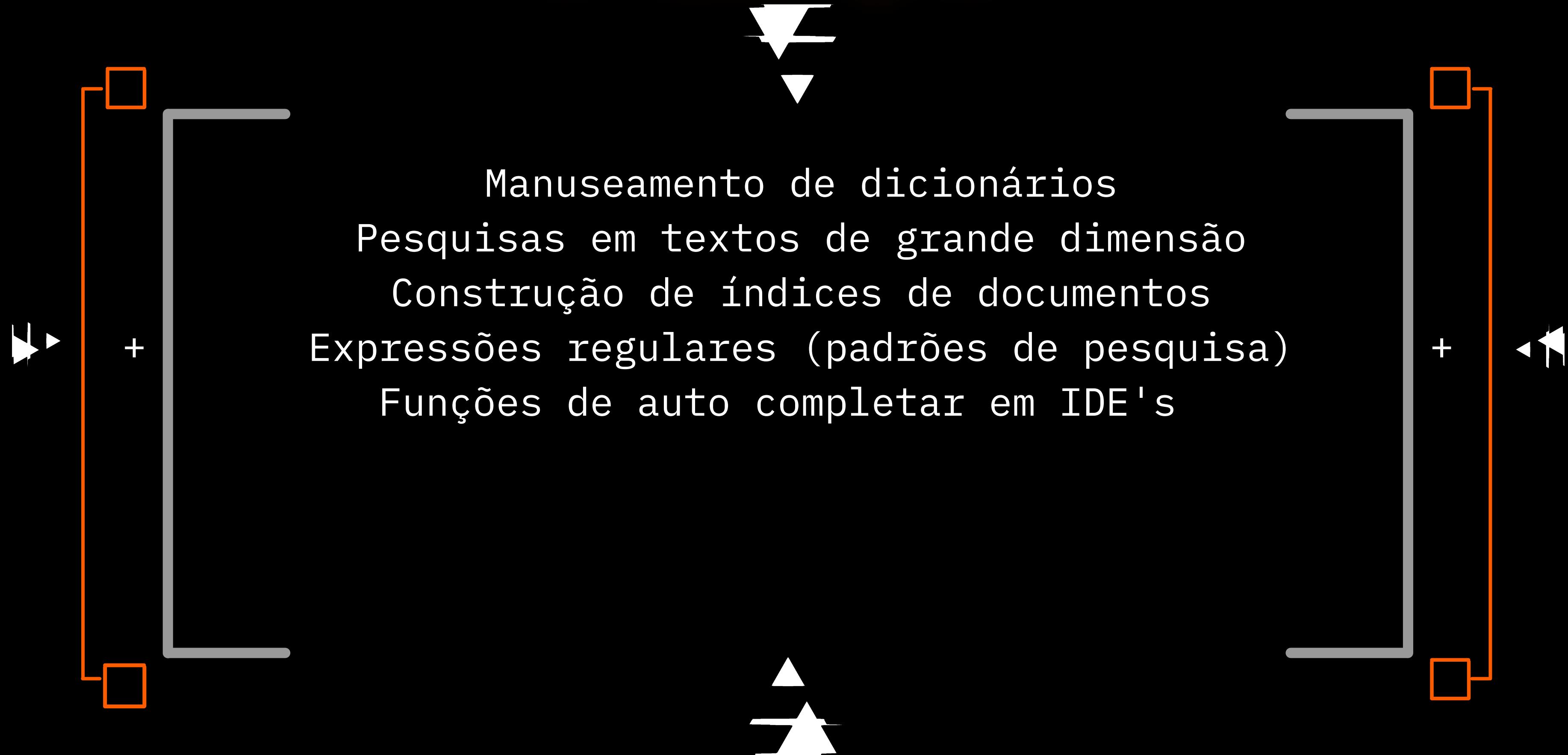
+

- Caminhos que possuem nós com apenas 1 filho são agrupados em uma única aresta
- Diferente das Tries não armazena informações nos nodos internos, apenas contadores e ponteiros para cada subárvore descendente.

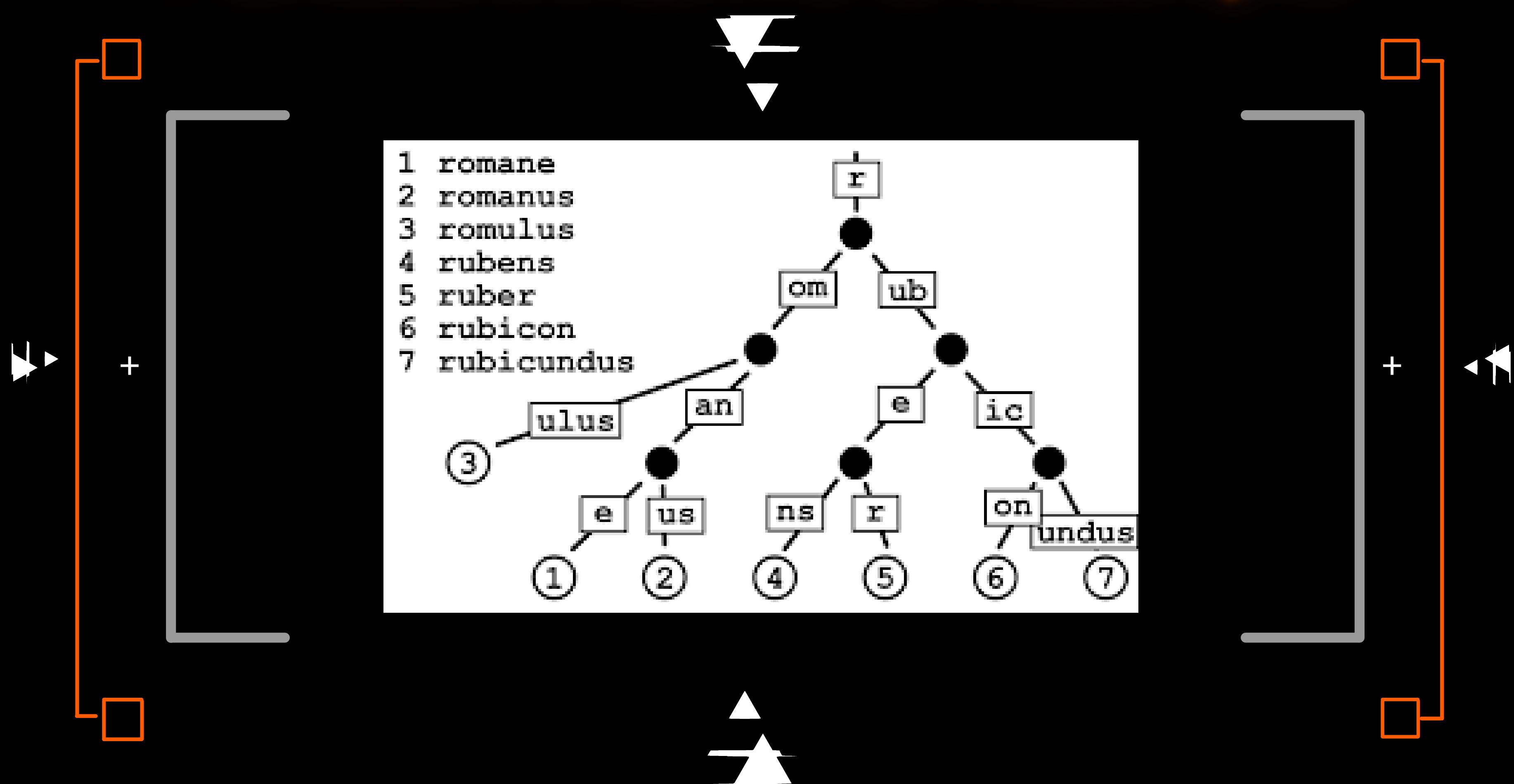
+



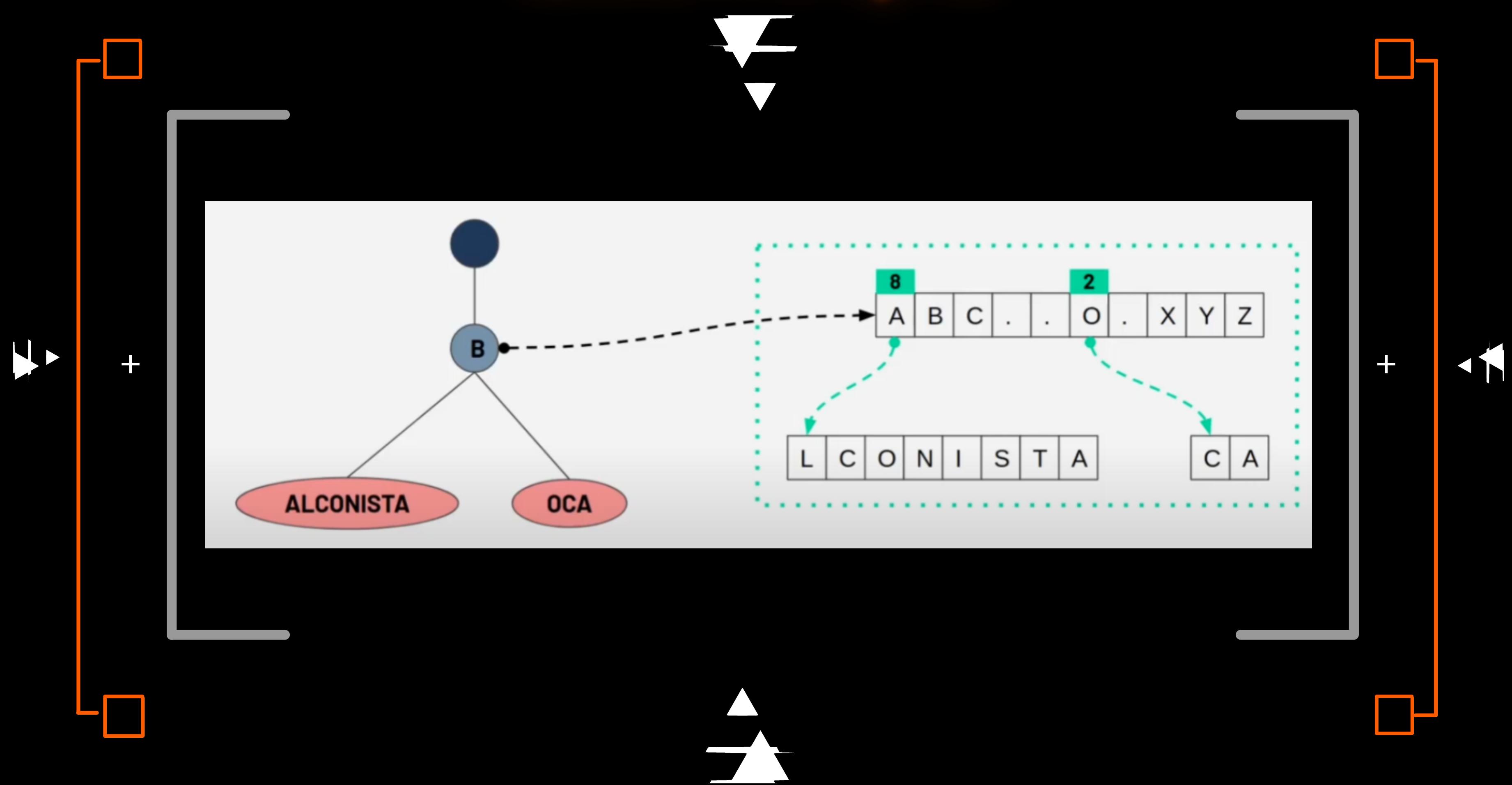
UTILIZAÇÃO



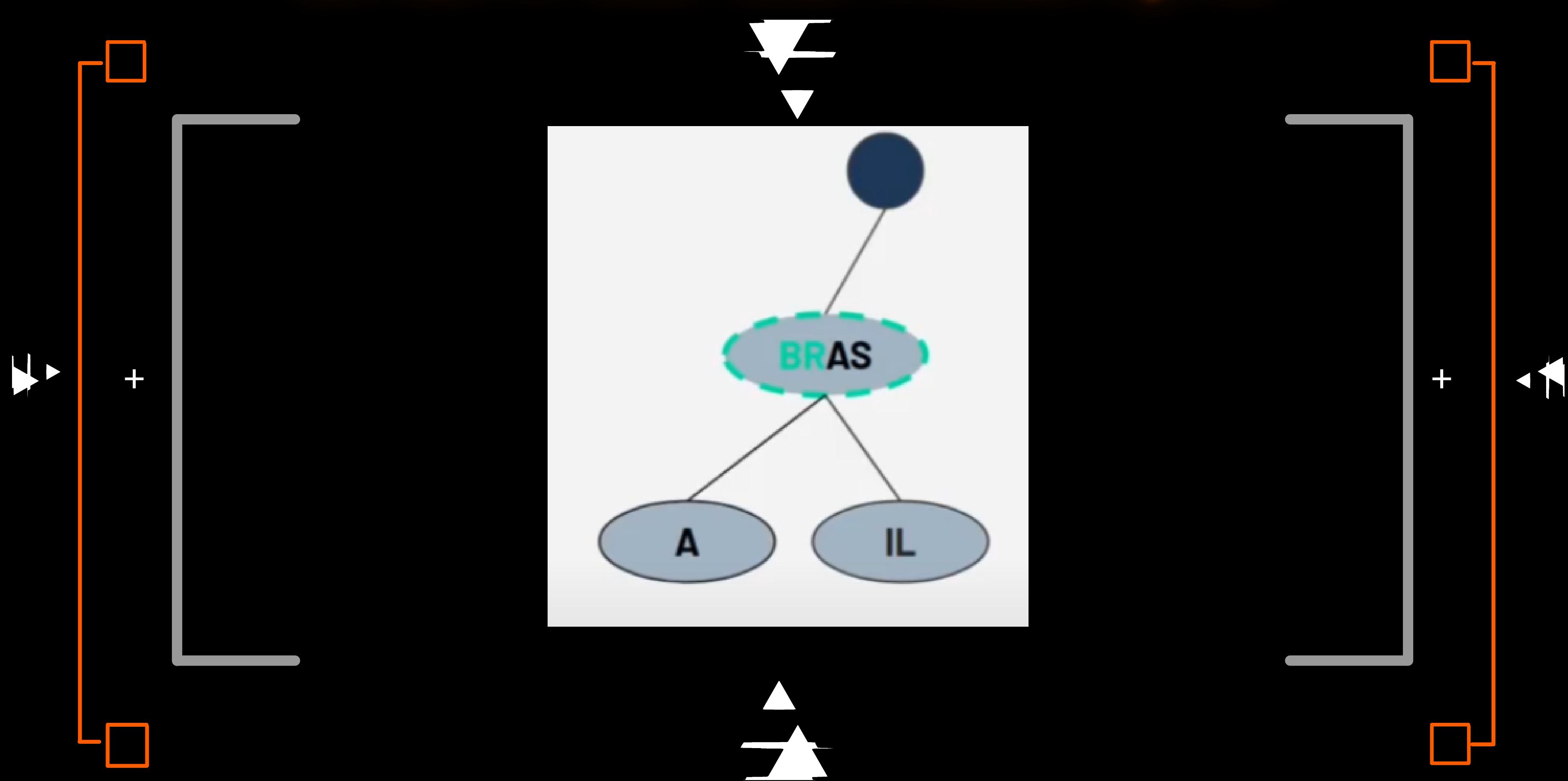
FUNCIONAMENTO E INSERÇÃO



ILUSTRAÇÃO



EXEMPLO DE INSERÇÃO



COMPLEXIDADE ALGORÍTMICA

Digital (Trie) vs PATRICIA

t é o tamanho da palavra

N é o tamanho do alfabeto

T é o tamanho de todas as palavras da árvore

P é o número de palavras armazenadas na árvore

| | D | P |
|-----------|---------|-------------|
| Inserir | $O(tN)$ | $O(tN)$ |
| Buscar | $O(t)$ | $O(t)$ |
| Remover | $O(tN)$ | $O(tN)$ |
| Armazenar | $O(TN)$ | $O(PN + T)$ |

REFERÊNCIAS

<https://www.youtube.com/watch?v=sP6R00IYNWQ>