

2.2

ARVORE B:

```
[lucascosta@fedora 1.2]$ gcc MainArvoreB.c -o main
[lucascosta@fedora 1.2]$ ./main
```

----Arvore B - INSERCAO:

```
Inserio 20..
Inserio 10..
Inserio 40..
Inserio 50..
Inserio 30..
Inserio 55..
Inserio 3..
Inserio 11..
Inserio 4..
Inserio 28..
Inserio 36..
Inserio 33..
Inserio 52..
Inserio 17..
Inserio 25..
Inserio 13..
Inserio 45..
Inserio 9..
Inserio 43..
Inserio 8..
Inserio 48..
```

----Arvore B - FINAL:

```
Nivel 0: 30
Nivel 1: 10 20
Nivel 2: 3 4 8 9
Nivel 2: 11 13 17
Nivel 2: 25 28
Nivel 1: 40 50
Nivel 2: 33 36
Nivel 2: 43 45 48
Nivel 2: 52 55
```

----Arvore B - PESQUISA:

```
Registro (chave 20) encontrado!
Registro (chave 10) encontrado!
Registro (chave 40) encontrado!
Registro (chave 50) encontrado!
Registro (chave 30) encontrado!
Registro (chave 55) encontrado!
Registro (chave 3) encontrado!
Registro (chave 11) encontrado!
Registro (chave 4) encontrado!
Registro (chave 28) encontrado!
Registro (chave 36) encontrado!
Registro (chave 33) encontrado!
Registro (chave 52) encontrado!
Registro (chave 17) encontrado!
```

```
Registro (chave 27) encontrado!  
Registro (chave 13) encontrado!  
Registro (chave 45) encontrado!  
Registro (chave 9) encontrado!  
Registro (chave 43) encontrado!  
Registro (chave 8) encontrado!  
Registro (chave 48) encontrado!
```

----Arvore B - FINAL:

```
Nivel 0: 30  
Nivel 1: 10 20  
Nivel 2: 3 4 8 9  
Nivel 2: 11 13 17  
Nivel 2: 25 28  
Nivel 1: 40 50  
Nivel 2: 33 36  
Nivel 2: 43 45 48  
Nivel 2: 52 55
```

----Arvore B - REMOCAO:

```
Removendo 45..  
Removendo 30..  
Removendo 28..  
Removendo 50..  
Removendo 8..  
Removendo 10..  
Removendo 4..  
Removendo 20..  
Removendo 40..  
Removendo 55..  
Removendo 17..  
Removendo 33..  
Removendo 11..  
Removendo 36..  
Removendo 3..  
Removendo 9..  
Removendo 52..
```

----Arvore B - FINAL:

```
Nivel 0: 13 25 43 48
```

```
[lucascosta@fedora 1.2]$ █
```

Árvore Patricia:

```
[lucascosta@fedora 1.2]$ ./main
```

```
-----Insercao:
```

```
18 em binario: 1 0 0 1 0
```

```
Inserindo 18..
```

```
Nivel 0: (EXT) 18
```

```
19 em binario: 1 0 0 1 1
```

```
Inserindo 19..
```

```
Elemento 19 NAO encontrado!
```

```
Bit diferente eh: [6]
```

```
Nivel 0: (INT) 6
```

```
Nivel 1: (EXT) 18
```

```
Nivel 1: (EXT) 19
```

```
24 em binario: 1 1 0 0 0
```

```
Inserindo 24..
```

```
Elemento 24 NAO encontrado!
```

```
Bit diferente eh: [3]
```

```
Nivel 0: (INT) 3
```

```
Nivel 1: (INT) 6
```

```
Nivel 2: (EXT) 18
```

```
Nivel 2: (EXT) 19
```

```
Nivel 1: (EXT) 24
```

```
33 em binario: 1 0 0 0 0 1
```

```
Inserindo 33..
```

```
Elemento 33 NAO encontrado!
```

```
Bit diferente eh: [1]
```

```
Nivel 0: (INT) 1
```

```
Nivel 1: (INT) 3
```

```
Nivel 2: (INT) 6
```

```
Nivel 3: (EXT) 18
```

```
Nivel 3: (EXT) 19
```

```
Nivel 2: (EXT) 24
```

```
Nivel 1: (EXT) 33
```

```
40 em binario: 1 0 1 0 0 0
```

```
Inserindo 40..
```

```
Elemento 40 NAO encontrado!
```

```
Bit diferente eh: [3]
```

```
Nivel 0: (INT) 1
```

```
Nivel 1: (INT) 3
```

```
Nivel 2: (INT) 6
```

```
Nivel 3: (EXT) 18
```

```
Nivel 3: (EXT) 19
```

```
Nivel 2: (EXT) 24
```

```
Nivel 1: (INT) 3
```

```
Nivel 2: (EXT) 33
```

```
Nivel 2: (EXT) 40
```

```
54 em binario: 1 1 0 1 1 0
```

```
Inserindo 54..
```

```
Elemento 54 NAO encontrado!
```

```
Bit diferente eh: [2]
```

```
Nivel 0: (INT) 1
```

```
Nivel 1: (INT) 3
```

```
Nivel 2: (INT) 6
Nivel 3: (EXT) 18
Nivel 3: (EXT) 19
Nivel 2: (EXT) 24
Nivel 1: (INT) 2
Nivel 2: (INT) 3
Nivel 3: (EXT) 33
Nivel 3: (EXT) 40
Nivel 2: (EXT) 54
```

```
34 em binario: 1 0 0 0 1 0
Inserindo 34..
Elemento 34 NAO encontrado!
Bit diferente eh: [5]
```

```
Nivel 0: (INT) 1
Nivel 1: (INT) 3
Nivel 2: (INT) 6
Nivel 3: (EXT) 18
Nivel 3: (EXT) 19
Nivel 2: (EXT) 24
Nivel 1: (INT) 2
Nivel 2: (INT) 3
Nivel 3: (INT) 5
Nivel 4: (EXT) 33
Nivel 4: (EXT) 34
Nivel 3: (EXT) 40
Nivel 2: (EXT) 54
```

```
-----Busca:
9 em binario: 1 0 0 1
Elemento 9 NAO encontrado!
11 em binario: 1 0 1 1
Elemento 11 NAO encontrado!
```

```
-----Impressao FINAL:
```

```
Nivel 0: (INT) 1
Nivel 1: (INT) 3
Nivel 2: (INT) 6
Nivel 3: (EXT) 18
Nivel 3: (EXT) 19
Nivel 2: (EXT) 24
Nivel 1: (INT) 2
Nivel 2: (INT) 3
Nivel 3: (INT) 5
Nivel 4: (EXT) 33
Nivel 4: (EXT) 34
Nivel 3: (EXT) 40
Nivel 2: (EXT) 54
```

```
[lucascosta@fedora 1.2]$
```

Trie

```
[lucascosta@fedora 1.2]$ ./main
the --- Encontrada na TRIE
these --- Nao encontrada na TRIE
their --- Encontrada na TRIE
thaw --- Nao encontrada na TRIE
Nivel 0: a *
Nivel 1: n
Nivel 2: s
Nivel 3: w
Nivel 4: e
Nivel 5: r *
Nivel 2: y *
Nivel 0: b
Nivel 1: y *
Nivel 2: e *
Nivel 0: t
Nivel 1: h
Nivel 2: e *
Nivel 3: i
Nivel 4: r *
Nivel 3: r
Nivel 4: e *

[lucascosta@fedora 1.2]$
```