

MO417 – Ata de Exercício

Redator: Luiz Augusto Muniz de Paula

Exercício 21.3-2: Escreva uma versão não-recursiva do FIND-SET com compressão de caminho.

Solução:

```
1 FIND-SET(x)
2   rep ← x
3   while rep ≠ p[rep] do
4     rep ← p[rep]
5   c ← x
6   while c ≠ rep do
7     t ← c
8     c ← p[c]
9     p[t] ← rep
10  return rep
```

Comentários: O primeiro laço 'while' sobe na árvore a partir de *x* até encontrar o representante (a raiz da árvore). O segundo laço 'while', novamente, sobe na árvore a partir de *x* alterando os apontadores 'pai' para referenciar o representante.