

Atividade Morris 2 - Percurso PreOrder

A) Qual o resultado do percurso Pré-Order(VLR) na árvore?

10 - 5 - 3 - 7 - 20 - 15 - 24

B) Explique quais os passos realizados pelo algoritmo de Morris - Percurso Pre-Order:

- 1) São criados dois ponteiros: um ponteiro p que é apontado para a raiz e um ponteiro temporário tmp .
- 2) À cada iteração, verificamos se p é nulo.
- 3) Se não for iremos verificar se o nó à esquerda de p é nulo. Caso seja nulo então não há mais nós a serem visitados à esquerda de p e em seguida moveremos p para o seu nó mais à direita.
- 4) Se o nó à esquerda de p não for nulo, precisamos encontrar o nó mais à direita na subárvore esquerda de p armazenada no ponteiro tmp .
- 5) Logo após isso, é iniciado um loop verificando se o ponteiro temporário tmp não é nulo e se ele não aponta para p , se ocorrer isso o tmp é movido para o seu nó mais à direita.

- 6) Se o ponteiro temporário *tmp* apontado para a direita for nulo visitaremos o nó atual *p* e apontamos o ponteiro *tmp* mais à direita para *p* para estabelecer uma conexão temporária entre *p* e *tmp*. Depois moveremos *p* para seu nó mais à esquerda.
- 7) Se o ponteiro temporário *tmp* apontado para a direita não for nulo então moveremos *p* para o seu nó mais à direita.