

Estrutura de Dados II

C versus C++
Prof. Márcio Bueno

ed2tarde@marciobueno.com / ed2noite@marciobueno.com

Iniciar Árvore

C

```
void iniciar(struct no
  **raiz){
  if (raiz != NULL)
    *raiz = NULL;
}
```

C++

```
void iniciar(no *&raiz){
    raiz = NULL;
}
```

Inserir em Árvore

C

```
void inserir(struct no **raiz, int
elem) {
if (raiz != NULL) {
    if (*raiz == NULL) {
        *raiz = (struct no*)
malloc(sizeof(struct no));
        (*raiz)->info = elem;
        (*raiz)->esq = NULL;
        (*raiz)->dir = NULL;
    } else if (elem <
        (*raiz)->info) {
        inserir(
            &((*raiz)->esq), elem);
    } else if (elem >
        (*raiz)->info) {
        inserir(
            &((*raiz)->dir), elem);
    }
}
}
```

C++

```
void inserir(no *&raiz, int
elem) {
    if (raiz == NULL) {
        raiz = new no;
        raiz->info = elem;
        raiz->esq = NULL;
        raiz->dir = NULL;
    } else if (elem <
        raiz->info) {
        inserir(
            raiz->esq, elem);
    } else if (elem >
        raiz->info) {
        inserir(
            raiz->dir, elem);
    }
}
```

Comandos C++ e Equivalentes em C

C

`malloc`

`free`

`**` (ponteiro para ponteiro)

`printf`

`scanf`

C++

`new`

`delete`

`*&` (referência para ponteiro)

`cout`

`cin`