

# ESTRUTURAS DE DADOS II

## — ABP

Prof. Patrícia Noll de Mattos

# Exercícios:

- Criar uma função que **some todos as chaves** dos nodos maiores que o nodo raiz.
- Criar uma função que **conte os nodos não folha** de uma ABP.
- Criar uma função que **mostre na tela** os valores das **chaves que são filhas** de um determinado nodo.

# Exercício 1:

```
int soma_maiores_raiz(struct BSTNode *raiz){
    struct BSTNode *p;
    if(raiz==NULL) return 0;
    else {
        p=raiz;
        return soma_nodos(p->direita);
    }
}

int soma_nodos(struct BSTNode *raiz){
    struct BSTNode *p;
    if(raiz==NULL) return 0;
    else {
        p=raiz;
        return p->chave + soma_nodos(p->esquerda) + soma_nodos(p->direita);
    }
}
```

## Exercício 2:

```
int conta_nfolhas(struct BSTNode *raiz){  
    struct BSTNode *p;  
    p=raiz;  
    if(p!=NULL)  
        if(p->esquerda==NULL && p->direita==NULL) return 0;  
        else  
            return 1 + conta_nfolhas(p->esquerda) + conta_nfolhas(p->direita);  
        else return 0;  
}
```

# Exercício 3:

```
void mostra_filhos_nodo(struct BSTNode *raiz, int el){  
    struct BSTNode *p, *t;  
    if(raiz!=NULL){  
        p=busca(raiz, el);  
        emordem(p->esquerda);  
        emordem(p->direita);  
    }  
}
```