Matheus Peixoto Ribeiro Vieira - 22.1.4104

1 -

bool Media(TipoRegistroEstrela \*x, TipoApontadorEstrela \*Ap, long \* media){

TipoApontadorEstrela Pag = \*Ap;

if(Pag == NULL) return false;

if(Pag->Pt == Interna){

int i = 1;

while(i < Pag->UU.U0.ni && x->Chave > Pag->UU.U0.ri[i-1]) i++;

if(x->Chave >= Pag->UU.U0.ri[i-1]) return Media(x, &Pag->UU.U0.pi[i], media);

else return Media(x, &Pag->UU.U0.pi[i-1], media);

}

else{

//Verificando se o item existe na pagina

int i;

long somatorio = 0;

bool existe = false;

for(i = 0; i < Pag->UU.U1.ne; i++){

somatorio += Pag->UU.U1.re[i].dado1;

if(Pag->UU.U1.re[i].Chave == x->Chave)

existe = true;

}

if(existe){

\*media = somatorio/i;

return true;

}

return false;

}

}



int main(){

TipoChave inserir [] = {11, 36, 53, 95, 8, 91, 81, 48, 25, 27, 31, 16, 21, 59, 63, 72};

int valor [] ={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16};

TipoApontadorEstrela Ap;

inicializa\_b\_estrela(&Ap);

for(int i = 0; i<16; i++){

TipoRegistroEstrela reg;

reg.Chave = inserir[i];

reg.dado1 = valor[i];

Insere\_b\_estrela(reg, &Ap);

}

exibirItensArvoreBEstrela(&Ap);

long media;

TipoRegistroEstrela pesq;

pesq.Chave = 36;

if(Media(&pesq, &Ap, &media))

printf("Média: %ld\n", media);

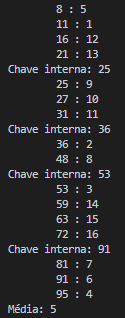
else

printf("Chave não presente na árvore\n");

return 0;

}





2 - Limite inferior e limite superior: Delimitam entre quais valores os itens da partição devem estar para saber se irão entrar no ou não no pivô.

Leitura inferior e superior: É a partir destes ponteiros que selecionamos o item que será lido de forma alternada.

Escrita inferior e superior: São os ponteiros que serão responsáveis para determinar onde os dados serão escritos no arquivo após saírem do pivô ou quando eles vão sair direto do arquivo e ir para outra posição.

i & j: Serão os delimitadores para onde as próximas partições do quicksort começarão (j até o fim) ou terminarão (começo até o i).

Pivô: É o item que estará ordenado ao terminar a partição, ficando armazenado na memória principal, sendo que seus valores poderão ser sobrescritos no arquivo.

