

arvore1-1/main.c

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include "ABP.h"
4
5  int main(){
6
7      ABP* A;
8      int n, elem;
9
10     printf("-----\n");
11     printf("ABP Sequencial Dinâmica:\n");
12     printf("1 - Criar ABP;\n");
13     printf("2 - Inserir elemento;\n");
14     printf("3 - Buscar elemento;\n");
15     printf("4 - Remover elemento;\n");
16     printf("5 - Imprimir ABP em ordem;\n");
17     printf("6 - Imprimir ABP em pré-ordem;\n");
18     printf("7 - Imprimir ABP em pós-ordem;\n");
19     printf("8 - Mostrar a quantidade de nós na ABP;\n");
20     printf("9 - Destruir a ABP;\n");
21     printf("10 - Sair.\n");
22     printf("-----\n");
23
24     do{
25
26         scanf("%d", &n);
27
28         switch(n){
29
30             case 1:
31                 A = criaABP();
32                 if(A != NULL) printf("ABP criada com sucesso.\n");
33                 break;
34
35             case 2:
36                 printf("Elemento a ser inserido: ");
37                 scanf("%d", &elem);
38                 if(inserElem(A, elem)) printf("Elemento inserido com sucesso.\n");
39                 break;
40
41             case 3:
42                 printf("Elemento a ser buscado: ");
43                 scanf("%d", &elem);
44                 if(pesquisa(A, elem)) printf("Elemento encontrado.\n");
45                 else
46                     printf("Elemento não foi encontrado.\n");
47                 break;
48
49             case 4:
50                 printf("Elemento a ser removido: ");
51                 scanf("%d", &elem);
52                 if(removeElem(A, elem)) printf("Elemento removido com sucesso.\n");
53                 break;
54
55             case 5:
```

```
56         em_ordem(*A, 0);
57         break;
58
59     case 6:
60         pre_ordem(*A, 0);
61         break;
62
63     case 7:
64         pos_ordem(*A, 0);
65         break;
66
67     case 8:
68         int qtd_nos = 0;
69         numero_de_nos(A, (&qtd_nos));
70         printf("Numero de nós: %d\n", qtd_nos);
71         break;
72
73     case 9:
74         destroiABP(A);
75         printf("ABP destruida com sucesso\n");
76         break;
77
78     }
79
80     printf("-----\n");
81
82     } while(n != 10);
83
84     printf("-----\n");
85
86     return 0;
87
88 }
```