```
Aluno: Bruno Adriano Menegotto
 1
 2
 3
   #include <iostream>
 4
 5 using namespace std;
   const int TAM = 10;
 6
 7
 8 struct no{
9
       int dado;
10
        struct no *prox;
11
   };
12
13
   struct no *tabela[TAM];
14
15 void gerarTabela(){
16
       for(int i = 0; i < TAM; i++)</pre>
17
18
            tabela[i] = NULL;
19
   }
20
21
22 int espalha(int chave){
23
        return chave % TAM;
24
25
26
   void insere(int chave){
27
        struct no *novo, *atual, *anterior;
28
        int pos;
29
30
        pos = espalha(chave);
        atual = tabela[pos];
31
32
33
        while(atual != NULL){
34
            if(atual -> dado == chave){
35
                cout<<" Elemento " << chave << " repetido" << endl;</pre>
36
                return;
37
            anterior = atual;
38
39
            atual = atual -> prox;
40
41
42
        novo = new(struct no);
43
        novo -> dado = chave;
44
       novo -> prox = NULL;
45
46
        if(tabela[pos] == NULL){
47
            tabela[pos] = novo;
48
49
        else{
50
           anterior -> prox = novo;
51
52
        cout << " Elemento " << chave << " inserido com sucesso " << endl;</pre>
53
54
55 void busca(int chave){
56
        struct no *atual;
57
        int pos;
58
59
        pos = espalha(chave);
60
        atual = tabela[pos];
61
62
        while(atual != NULL){
63
            if(atual -> dado == chave){
64
                cout << " Elemento " << chave << " encontrado" << endl;</pre>
65
                return;
            }
66
```

```
67
           atual = atual -> prox;
 68
 69
        cout << " Elemento " << chave << " nao encontrado" << endl;</pre>
 70 }
 71
 72 void imprimir(){
 73
        struct no *atual;
 74
 75
        for(int i = 0; i < TAM; i++){</pre>
 76
            atual = tabela[i];
 77
 78
            cout << " Chave [" << i << "] = ";</pre>
 79
            while(atual != NULL){
 80
               cout << atual -> dado << " ";</pre>
 81
                atual = atual -> prox;
 82
 83
            cout << endl;</pre>
        }
 84
 85 }
 86
 87 int main(){
        gerarTabela();
        insere(5);
 90
        insere(15);
 91
        insere(2);
 92
        insere(6);
 93
        insere(12);
        insere(13);
 94
 95
        insere(14);
        insere(25);
 96
 97
        insere(22);
 98
        insere(20);
 99
        insere(15);
100
       insere(33);
101
        insere(30);
102
        imprimir();
103
        busca(25);
104
        busca(16);
105
        busca(2);
106
        busca(13);
107 }
```