

```

1
2  /*
3   *
4   *          PROBLEMA DOS PARES MAIS PROXIMOS
5   *
6   */
7
8
9
10 /*
11
12  Ordena os pontos por x antes.
13  vetor de pontos P.
14
15 */
16
17
18 double Closest_Pair(){
19
20     set<pv> L; //Sweep Line
21     L.insert(P[0]);
22     double d = 10000000.0; //valor pra servir como inf
23
24     for(int i=1; i<P.size(); i++){
25
26
27         for(set<pv>::iterator it = L.begin(); it!=L.end(); it++){
28             pv aux = *it;
29             if(fabs(aux.x-P[i].x) >= d) L.erase(it);
30         }
31
32
33         for(set<pv>::iterator it = L.lower_bound(pv(P[i].x, P[i].y-d)); it!=L.end(); it++){
34             pv aux = *it;
35
36             if(fabs(aux.y-P[i].y)<=d) d = min(d, dist(P[i], aux));
37             else break;
38         }
39
40         L.insert(P[i]);
41
42     }
43
44     return d;
45
46 }
47

```