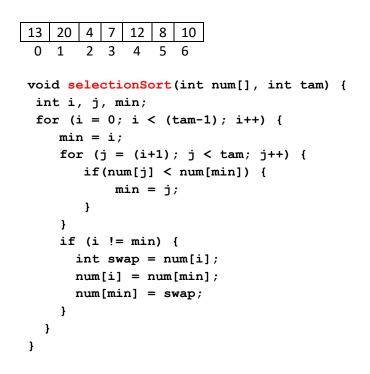
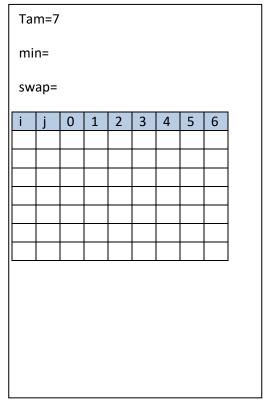
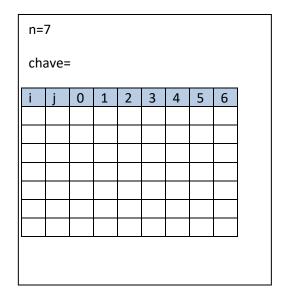
Teste de Mesa com algoritmos de ordenação:

```
13 | 20 | 4 | 7 | 12 | 8 | 10
0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6

void bubble(int v[], int tam) {
    int i, aux,trocou;
    do {
        tam--;
        trocou = 0; //otimização
        for(i = 0; i < tam; i++)
            if(v[i] > v[i + 1]) {
            aux=v[i];
            v[i]=v[i+1];
            v[i+1]=aux;
            trocou = 1;
        }
    } while(trocou);
}
```



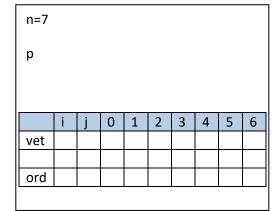




```
    13
    20
    4
    7
    12
    8
    10

    0
    1
    2
    3
    4
    5
    6
```

```
void ordena_por_contagem(int vet[], int ord[], int n) {
   int i,j,p;
   //determinar a posição de cada elemento no vetor ordenado
```



```
void quicksort (int v[], int primeiro, int ultimo){//primeiro e último
indices do vetor
  int i, j, m, aux;
                                                primeiro=
  i=primeiro; j=ultimo;
                                                ultimo=
  m=v[(i+j)/2];
                                                i=
  do {
    while (v[i] < m) i++;
                                                j=
    while (v[j] > m) j--;
                                                m=
    if (i<=j){
         aux=v[i];
                                                aux
         v[i]=v[j];
                                                       0
                                                          1
                                                             2
                                                                3
                                                                   4
                                                                      5
                                                                          6
         v[j]=aux;
         i++;
         j--;
   } while (i<=j);</pre>
  if (primeiro < j)</pre>
      quicksort(v,primeiro,j); //chamada
recursiva da 1ª metade
   if (ultimo > i)
      quicksort(v,i,ultimo); //chamada recursiva da 2ª metade
}
13
    20
             12
void intercala (int p, int q, int r, int v[]) {
   int i, j, k, *w;
   w = (int*)malloc ((r-p) * sizeof
                                                p=0
(int));
                                                r=6
   i = p; j = q;
   k = 0;
                                                q=3
   while (i < q \&\& j < r) {
                                                                           5
                                                    0
                                                        1
                                                            2
                                                               3
                                                                               6
      if (v[i] \le v[j]) w[k++] = v[i++];
                                                    13
                                                        20
                                                               7
                                                                       12
                                                                           8
                                                                               10
      else w[k++] = v[j++];
   while (i < q) w[k++] = v[i++];
   while (j < r) w[k++] = v[j++];
                                                13
                                                    20
                                                            4
                                                               7
                                                                       8
                                                                           12
                                                                                  10
   for (i = p; i < r; ++i) v[i] = w[i-p];
   free (w);
                                                            13
                                                               20
                                                                       8
                                                                           10
                                                                               12
void mergesort (int p, int r, int v[]) {
   if (p < r-1) {
                                                            8
                                                                10
                                                                   12
                                                                       13
                                                                           20
        int q = (p + r)/2;
        mergesort (p, q, v);
        mergesort (q, r, v);
        intercala (p, q, r, v);
```

}