

1.3/main.c

```
1
2 #include <stdio.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include "desempenho.h"
5 #include "Heap.h"
6 #include "Merge.h"
7 #include "Quick.h"
8 #include "Shell.h"
9
10 int main(int argc, char *argv[]) {
11     if (argc != 2) {
12         printf("Uso: %s <nome_do_arquivo>\n", argv[0]);
13         return 1;
14     }
15
16     FILE *arquivo = fopen(argv[1], "r");
17     if (arquivo == NULL) {
18         printf("Erro ao abrir o arquivo.\n");
19         return 1;
20     }
21
22     int tamanho;
23     fscanf(arquivo, "%d", &tamanho);
24
25     int *valores = (int *)malloc(tamanho * sizeof(int));
26
27     for (int i = 0; i < tamanho; i++) {
28         fscanf(arquivo, "%d", &valores[i]);
29     }
30
31     fclose(arquivo);
32
33
34     medirDesempenho(valores, tamanho, "Heap");
35     medirDesempenho(valores, tamanho, "Merge");
36     medirDesempenho(valores, tamanho, "Quick");
37     medirDesempenho(valores, tamanho, "Shell");
38
39
40     free(valores);
41
42     return 0;
43 }
```