

```

#include <time.h>
#include <stdio.h>
typedef struct {
    char nome[30];
    float nota;
} Aluno;
#define tam 70
int main () {
    clock_t inicio, fim;
    double tTotal;

    inicio = clock();
    Aluno turma[tam]; // Complexidade espacial vs temporal
    int i;
    float media, soma=0;
    for(i=0; i<tam; i++)
        soma += turma[i].nota;
    media = soma / tam;
    int iAb=0, iAc=0; // Quantos elementos foram selecionados
    for(i=0; i<tam; i++)
        if(turma[i].nota >= media) iAc++;
        else iAb++;
    Aluno turmaAbaixo[iAb], turmaAcima[iAc];
    printf("Complexidade espacial: %ld bytes\n",
sizeof(turma)+sizeof(turmaAbaixo)+sizeof(turmaAcima));
    for(i=0, iAb=0, iAc=0; i<tam; i++)
        if(turma[i].nota >= media)
            turmaAcima[iAc++] = turma[i];
        else
            turmaAbaixo[iAb++] = turma[i];
    printf("Alunos abaixo da media da turma\n");
    for(i=0; i<iAb; i++)
        printf("Aluno: %s\n", turmaAbaixo[i].nome);
    printf("Alunos acima (ou ==) da media da turma\n");
    for(i=0; i<iAc; i++)
        printf("Aluno: %s\n", turmaAcima[i].nome);
    fim = clock();

    tTotal = (double)(fim - inicio) / CLOCKS_PER_SEC;
    printf("Tempo de CPU: %lf segundos\n", tTotal);
    return(0);
}

```