

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Curso de Ciência da Computação Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I Prof. Felipe Cunha

## Vetores

## Exemplos

```
#include < stdio.h>
3 /* Calcular a média da idade e da altura de 20 alunos
     depois de efetuar toda a leitura dos dados.
7 #define TAM 3
9 int main(){
      short idades[TAM];
10
      float alturas[TAM];
11
12
      for(int i=0; i<TAM; i++){</pre>
13
          printf("Entre com o valor da idade: ");
14
           scanf("%hd", &idades[i]);
15
           printf("Entre com o valor da altura em metros (Ex: 1.80): ");
16
           scanf("%f", &alturas[i]);
17
      }
18
19
      short somaIdade = 0;
20
      float somaAltura = 0;
21
      for(int i=0; i<TAM; i++){</pre>
22
          somaIdade += idades[i];
23
           somaAltura += alturas[i];
24
      }
25
      printf("A media da idade eh: %f\n", (float)somaIdade/TAM);
27
      printf("A media da altura eh: %.2f\n", somaAltura/TAM);
2.8
29
      printf("%p", idades);
      return 0;
31
32 }
```

```
#include < stdio.h>
2 #include < stdlib.h>
_4 /* O salario de 10 funcionarios, a media salarial,
* e quantos ganham acima da média.
6 */
7 #define TAM 10
9 void leituraSalario(float valores[]){
      for(int i=0; i<TAM; i++){</pre>
          printf("Informe um salário: ");
11
          scanf("%f", &valores[i]);
12
13
14 }
15
16 float getMedia(float salarios[]){
    float somaSalarios = 0;
17
      for (int i = 0; i < TAM; i++){</pre>
18
          somaSalarios += salarios[i];
19
20
      return somaSalarios/TAM;
21
22 }
23
short getCount(float salarios[], float media){
      short count = 0;
      for (int i = 0; i < TAM; i++){</pre>
26
          if (salarios[i] >= media)
27
              count++;
28
      return count;
30
31 }
32
33 int main(){
      float salarios[TAM];
34
      leituraSalario(salarios);
35
     float media = getMedia(salarios);
36
     short count = getCount(salarios, media);
37
38
      printf("A media salarial eh: %f\n", media);
39
      printf("%hd funcionarios ganham acima da media salarial\n", count);
40
      return 0;
41
42 }
```