

Algoritmos e Estrutura de Dados

Prof. Walteno Martins Parreira Jr

Uso de String

```
/* Programa que usa uma estrutura heteronegea para armazenar
dados, manipula string de nomes de alunos e calcula os aprovados e a
media da turma
*/
#include<conio.h>
#include<stdio.h>

//variáveis
int qtd_aluno=0,i=0,aux=0,cont=0, arep=0;
float nota, soma=0, medt=0;

// definicao dos dados estruturados
struct aluno{
    int cod;
    char nome[30],sala[5];
    float media;
};
struct aluno dados[20]; //vetor heterogeneo

//programa principal
int main()
{
    printf("Entre com a quantidade de aluno da classe:");
    scanf("%i",&qtd_aluno);
    //leitura de dados
    while(i<qtd_aluno)
    {
        printf("\nEntre com o Codigo do aluno: ");
        scanf("%i",&dados[i].cod);
        fflush(stdin); //usado para limpar o buffer
        printf("Entre com o nome do aluno: ");
        scanf("%s",&dados[i].nome); //leitura de string
```

```
        fflush(stdin);
        printf("Entre com a sala (A1 ate A10): ");
        gets(dados[i].sala); //leitura de string
        printf("Entre com a media: ");
        scanf("%f",&dados[i].media);
        i++;
    }
    //Calculos
    printf("----- Resultados -----");
    for (i=0;i<qtd_aluno;i++)
    {
        soma = soma + dados[i].media;
        if(dados[i].media>=6)
        {
            printf("\n>>APROVADO -->CODIGO:\t%i ",dados[i].cod);
            printf("NOME:\t%s Media do Aluno: ", dados[i].nome); //impressão
            printf("%.1f",dados[i].media); // impressão do valor da media
        }
        else
        {
            arep++;
            printf("\n>>REPROVADO -->CODIGO:\t%i da sala ",dados[i].cod);
            puts(dados[i].sala); // impressão de string
        }
    }
    printf("\n\nTotal de Reprovados:\t%i",arep);
    medt = soma / qtd_aluno;
    printf("\nMedia total da classe:\t%.2f",medt);
    //parada final
    getch();
}
```