

Gabarito Final 2010.2

Questão 1

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

typedef struct Registro1

{

    char CorOlhos[11],CorCabelo[11],Sexo;

    int Idade ;

}Reg;

void LerDados(Reg vetor[])

{

    int i ;

    for ( i = 0 ; i < 100 ; i++ )

    {

        printf("Entre com o sexo (M/F) da pessoa %d: \n",i+1 );

        scanf(" %c",&vetor[i].Sexo) ;

        printf("Entre com a cor do olhos (azuis, verdes ou castanhos) da pessoa %d: \n",i+1 );

        scanf(" %[^\\n]s",vetor[i].CorOlhos);

        printf("Entre com a cor do cabelo ( louros, pretos ou castanhos) da pessoa %d: \n",i+1 );

        scanf(" %[^\\n]s",vetor[i].CorCabelo);

        printf("Entre com a idade da pessoa %d: \n",i+1 );

        scanf("%d",&vetor[i].Idade) ;

    }

}

float CalculaMedia( Reg vetor[] )
```

```

{
    int i;

    float soma = 0;

    for ( i = 0 ; i < 100 ; i++ )

    {

        soma = soma + vetor[i].Idade;

    }

    return soma/100;

}

int Pesquisa( Reg vetor[] , char carac1[], char carac2[])

{

    int i, indice = 0;

    for( i = 0 ; i < 100 ; i++ )

    {

        if( ( strcmp(vetor[i].CorOlhos,carac1) == 0 ) && ( strcmp(vetor[i].CorCabelo,carac2) == 0 ) )

        {

            indice++;

        }

    }

    return indice;

}

int main()

{

    Reg Indivíduos[100];

    int nIndivíduos;

    float Medialdade;

    LerDados(Indivíduos) ;

```

```

Medialdade = CalculaMedia(Individuos);

nIndividuos = Pesquisa(Individuos,"verdes","pretos") ;

printf("A Idade Média da amostra eh: %.2f\n",Medialdade);

if ( nIndividuos > 0 )

{

    printf("Existem %d individuos na amostra com olhos azuis e cabelos
pretos\n",nIndividuos);

}

else

{

    printf("Não existem indivíduos na amostra com as características arbitradas!\n");

}

return 0 ;

}

```

Questão 2

```

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

typedef struct Registro1

{

    char TipoEquipamento[11], Modelo[21], Fabricante[21], Departamento [21];

    int Tombamento, Fabricacao;

    float valorAquisicao;

}Reg1;

```

```

typedef struct Registro2
{
    char  Modelo2[21], Departamento2[21], Fabricante2[21];

    int  Tombamento2, Fabricacao2;

    float valorAquisicao2;
}Reg2;

int main()
{
    FILE *Arq1, *Arq2, *Arq3, *Arq4;

    Reg1 Equip1;

    Reg2 Equip2;

    int indice1 = 0, indice2 = 0, indice3 = 0 , indice4 = 0 ;

    Arq1 = fopen("ArquivoInventario.cad","r") ;

    Arq2 = fopen("ArquivoDesktops.cad","w") ;

    Arq3 = fopen("ArquivoNotebooks.cad","w") ;

    Arq4 = fopen("ArquivoImpressoras.cad","w") ;

    while( !feof(Arq1) )
    {

        fread(&Equip1,sizeof(Reg1),1,Arq1);

        strcpy(Equip2.Modelo2,Equip1.Modelo);

        strcpy(Equip2.Fabricante2,Equip1.Fabricante);

        Equip2.Tombamento2 = Equip1.Tombamento;

        Equip2.Fabricacao2 = Equip1.Fabricacao;

        Equip2.valorAquisicao2 = Equip1.valorAquisicao;

        strcpy(Equip2.Departamento2,Equip1.Departamento);

        indice1++;

        if ( strcmp(Equip1.TipoEquipamento,"desktop") == 0 )

```

```

{
    fwrite(&Equip2,sizeof(Reg2),1,Arq2);

    indice2++;
}

if ( strcmp(Equip1.TipoEquipamento,"notebook") == 0 )
{
    fwrite(&Equip2,sizeof(Reg2),1,Arq3);

    indice3++;
}

if ( strcmp(Equip1.TipoEquipamento,"impressora") == 0 )
{
    fwrite(&Equip2,sizeof(Reg2),1,Arq2);

    indice4++;
}
}

fclose(Arq1);

fclose(Arq2);

fclose(Arq3);

fclose(Arq4);

printf("Arquivos gravados com sucesso.\n") ;

printf("O Arquivo de desktops contém: %d itens.\n",indice2) ;

printf("O Arquivo de notebooks contém: %d itens.",indice3) ;

printf("O Arquivo de impressoras contém: %d itens.",indice4) ;

if ( indice1 != ( indice2+indice3+indice4) )
{
    printf("Arquivos com tamanhos incompatíveis com o inventário original!\n");
}

```

```
return 0 ;
```

```
}
```