

```
typedef struct sPar {
    Equipa e1, e2;
} Par;
```

```
typedef struct sListaPar {
    Par lista[20];
    int nemp;
} ListaPar;
```

```
ListaPar empates (Jornada j) {
```

```
    ListaPar aux;
```

```
    int z = 0;
```

```
    aux.nemp = 0
```

```
    while (z < 20) {
```

```
        if (j[i].i1.g == j[i].i2.g) {
```

```
            strcpy (aux.lista[aux.nemp].e1, j[i].i1.e);
```

```
            strcpy (aux.lista[aux.nemp].e2, j[i].i2.e);
```

```
            aux.nemp++;
```

```
        }
```

```
        i++;
```

```
    }
    return aux; }
```

```
typedef struct sTod {
    Equipa todos[40];
} Liga;
```

```
Liga equipas (Jornada j) {
```

```
    int z = 0, i = 0;
```

```
    Liga L;
```

```
    while (i < 20) {
```

```
        strcpy (L.todos[z], j[i].i1.e);
```

```
        strcpy (L.todos[z+1], j[i].i2.e);
```

```
        z = z + 2; i++;
```

```
    }
```

```
    return L;
```

```
}
```

```
void listar (Liga L)
```

```
{
```

```
    int i = 0;
```

```
    while (i < 40) {
```

```
        printf ("%s\n", L.todos[i]);
```

```
        i++;
```

```
    }
```

```
}
```

```
typedef struct sRes {
```

```
    Equipa e;
```

```
    int pontos;
```

```
} res;
```

```
typedef struct pontosEquipasJornada {
```

```
    res classif[40];
```

```
} pej;
```

13.04.2010

57805

Catherine

Francisco

"Jornadas de futebol"

```

typedef int Golos;
typedef char Equipa[30];
typedef struct sInterv
{
    Equipa e;
    Golos g;
} Interv;
typedef struct sJogo {
    Interv i1, i2;
} Jogo;
typedef Jogo jornada[20];

```

exemplo:

```

int main() {
    jornada j1, j2;
    jornada campeonato[56];
    ...
}

```

```

typedef int bool;
#define TRUE 1
#define FALSE 0

```

```

bool igualj (jornada j) // (equipa não pode jogar com ela mesma)
{

```

```

    int i=0, ver = False;
    while (!ver || i < 20) {
        if (strcmp(j[i].i1.e, j[i].i2.e) == 0)
            ver = true;
        else i++;
    }
    return ver;
}

```

```

bool semrepet (jornada j) // =>  $\forall e \in \text{Equipas}, \exists j \in \text{Jogos}, e \in J$ 

```

```

    int i = 0, encontra = true, k = i+1;
    while (i < 20 || encontra == true) {
        if ((strcmp(j[i].i1.e, j[k].i1.e) == 0) ||
            (strcmp(j[i].i1.e, j[k].i2.e) == 0) ||
            (strcmp(j[i].i2.e, j[k].i1.e) == 0) ||
            (strcmp(j[i].i2.e, j[k].i2.e) == 0))
            encontra = false;

```

```

        if (k < 20)
            k++;
        else {
            i++;
            k = i+1;
        }

```

```

    return encontra;
}

```