



Transcrição de aula

17-20

Disciplina	Programação Imperativa - 1º ano - LEI		
Secretário	Número: 54714	Nome: Catarina Rodrigues	
Data: 2011-04-05			Nº Página 4
Turno: TP2			Nº Alunos 27

SUMÁRIO

Resolução de exercícios de fichas:
Rectângulos, Jornadas de futebol e
Polinómios.

```
float Area (Rectangulo r)
{
    return abs((r.p2.x) - (r.p1.x)) * abs((r.p2.y) - (r.p1.y));
}

float Perimetro (Rectangulo r)
{
    return abs((r.p2.x) - (r.p1.x)) * 2 + abs((r.p2.y) - (r.p1.y)) * 2;
}

--" --
bool igualj (jornada j)
{
    int i=0, flag=0;
    while (i < 20 && flag == 0)
    {
        if (strcmp(j[i].i1.e, j[i].i2.e) == 0)
            flag = 1;
        i++;
    }
    return flag;
}
```

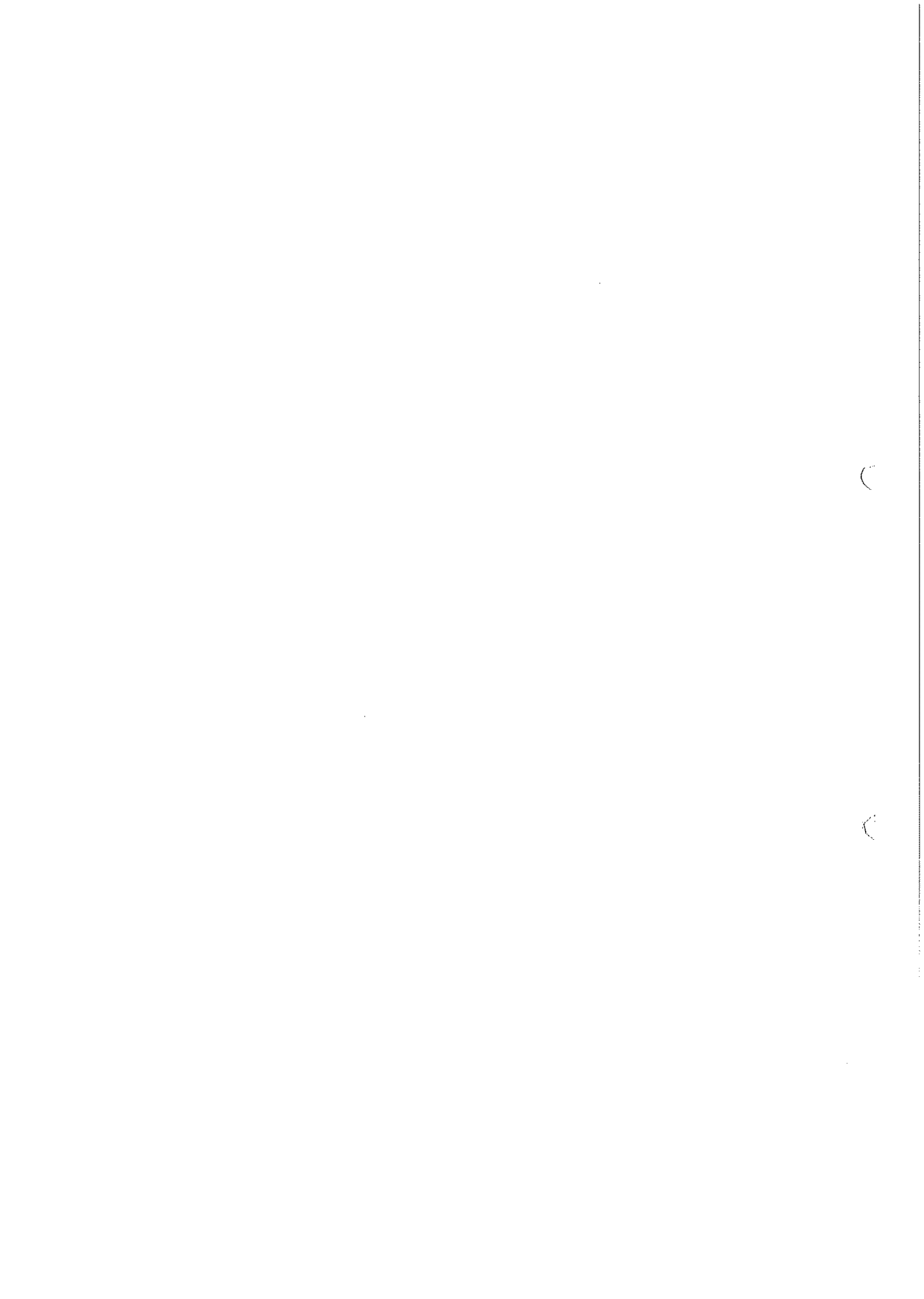



Transcrição (folha de continuação)

```
bool semrepet (jornada* j)
{
    int i=0, z=i+1, res=0;
    while (i<19 && res==0) {
        while (z<20 && res==0) {
            if (strcmp(j[i].i1.e, j[z].i1.e) == 0 ||
                strcmp(j[i].i2.e, j[z].i2.e) == 0 ||
                strcmp(j[i].i2.e, j[z].i1.e) == 0 ||
                strcmp(j[i].i1.e, j[z].i2.e) == 0)
                res = 1;
            else
                z++;
        }
        i++;
        z = i+1;
    }
    return res;
}

typedef struct sPar
{
    Equipa um;
    Equipa dois;
} Par;

typedef struct sListaPares
{
    Par lista[MAXPARES];
    int sp;
} ListaPares;
```





Transcrição (folha de continuação)

```
ListaPares empates (jornada j)
{
    ListaPares aux;
    int i = 0;
    aux.sp = 0;
    while (i < 20)
    {
        if ((j[i].i1.g) == (j[i].i2.g))
        {
            strcpy(aux.lista[aux.sp].um, j[i].i1.e);
            strcpy(aux.lista[aux.sp].dois, j[i].i2.e);
            aux.sp++;
        }
        i++;
    }
    return aux;
}

void listaEmpates (ListaPares l)
{
    int i = 0;
    while (i < l.sp)
    {
        printf("%s,%s", l.lista[i].um, l.lista[i].dois);
        i++;
    }
}

ListaEquipas equipas (jornada j)
{
    ListaEquipas res;
    int ina = 0, inb = 0;
    while (ina < 20)
    {
        strcpy(res.eq[inb], j[ina].i1.e);
        strcpy(res.eq[inb+1], j[ina].i2.e);
        inb += 2;
        ina++;
    }
    res.nregs = inb - 2;
    return res;
}

typedef struct sListaEquipas
{
    Equipa eq[MAXEQUIPAS];
    int nregs;
} ListaEquipas;
```




Transcrição (folha de continuação)

```
typedef struct sPontoEquipa
{
    Equipa eq;
    int pts;
} PontoEquipa;
typedef struct sPontuacao
{
    PontoEquipa pteq[MAXEQUIPAS];
    int npteqs;
} Pontuacao;

Pontuacao calcPontos (jornada j)
{
    Pontuacao res;
```