



Transcrição de aula

Disciplina	Programação Imperativa – 1º ano - LEI	
Secretário	Número: 61042	Nome: Pedro Recheco
Data:	2011-04-12	Nº Página 2
Turno: TP2		Nº Alunos 26

SUMÁRIO

Polinómio $3n^3 - n^2 + n + 1$
monómio
ou termo

termo é um par constituído por um
coeficiente e por um expoente.

float ← \rightarrow int

Polinómio em C

```
typedef struct sTermo
{
    int exp;
    float coef;
} termo;

typedef struct sPolinomio
{
    int nTermos;
    termo termos [MAXTERMOS];
} Polinomio;

float Valor (Polinomio p, int n)
{
    int i=0;
    float res = 0.0;
    while (i < p.nTermos)
    {
        res = (p.termos[i].coef) * x ^ (p.termos[i].exp)
        i++;
    }
    return res;
}
```



**Transcrição (folha de continuação)**

```
int grau (Polinomio p) // função que calcula o grau de um Polinómio
{
    int i=0, maior=0;
    while (i < p.n termos)
    {
        if (p.termos[i].exp > maior)
            maior = p.termos[i].exp;
        i++;
    }
    return maior;
}

Polinomio derivada (Polinomio p) // função que devolve novo polinómio que é
// a derivada do polinómio recebido
{
    Polinomio aux;
    int i=0;
    while (i < p.n termos)
    {
        aux.termos[aux.n termos].coef = p.termos[i].coef * p.termos[i].exp;
        aux.termos[aux.n termos].exp = (p.termos[i].exp) - 1;
        aux.n termos++;
    }
    i++;
    return aux;
}
```