



# Transcrição de aula

Disciplina	Programação Imperativa - 1º ano - LEI	
Secretário	Número: 54782	Nome: Sofia Vieira
Data:	2011-03-28	Nº Página
Turno:	T1	Nº Alunos 140

## SUMÁRIO

Ordenação e pesquisa em arrays.

```
typedef struct sAluno {
    char num [MAXNUM];
    char nome [MAXNOME];
    char curso [MAXCURSO];
    float notas [MAXNOTAS];
} Aluno;
```

```
typedef struct sTurma {
    Aluno alista [MAXALUNO];
    int nAlunos;
} Turma;
```

```
typedef struct sAluno
{
    char * num;
    char * nome;
    char * curso;
    float notas [MAXNOTAS];
} Aluno;
```

```
Turma T1;
...
t1
```

•	2232	Ana	LESI	...
•	1721	Cristina	LEP	...
•	3425	Rafco	LSA	
•	2755	Tiago	LEC	

Transcrição (folha de continuação)

Aluno a<sub>1</sub>; (primeiro modelo de dados)

Aluno a<sub>1</sub>; (modelo de dados / apontadores)

endereço = 2 bytes

  

```

...
a1 = lecAluno ();
...

Aluno lecAluno () {
    Aluno ces;
    char campo [64];
    ...
    fgets (stdin, campo, 8);
    ces.num = strdup (campo);
    fgets (stdin, campo, 60);
    ces.nome = strdup (campo);
    ...
    return ces;
}
    
```

  

O strdup aloca espaço na heap e guarda lá o campo

  

Aluno

campo

campo

4840\0



### Transcrição (folha de continuação)

```
Turma insAluno (Turma t, Aluno a) {  
    int pos;  
    pos = calcPos (t, a.nome);  
    t = desloca (t, pos);  
    t.alista [pos] = a;  
    t.nalunos ++;  
    return t;  
}  
  
int calcPos (Turma t, char * nome) {  
    int i = 0;  
    while ((i < t.nalunos) && (t.alista strcmp (t.alista [i].nome, nome) < 0))  
        i++;  
  
    return i;  
}
```

Inseric  
5577 jonas LCC

strcmp  
→ -1 menor  
→ 0 se for igual  
→ 1 maior que  
primeiro