



# Transcrição de aula

(112 alunos)

Disciplina	Programação Imperativa - 1º ano - LEI	
Secretário	Número: 54056	Nome: Luís Filipe Ferreira Brito
Data: 2011-03-29	Nº Página	

## SUMÁRIO

Alunos			
Número	Nome	Curso	...
2120	Ana	LEI	...
2233	Cristina	LCC	...
6160	Márcia	LEC	...
7170	Ricardo	LEA	...

primeiro

int c

Objeto p número

Números ordenados:  $O \log_2 n \rightarrow 40000 \text{ alunos} \rightarrow 15$

Números não ordenados:  $O n^2$

2	primeiro
3	
0	
1	
-1	

Objeto p número

int c

0	7173	Ana	LEI	...
1	4140	Cristina	LCC	...
2	2309	Márcia	LEC	...
3	9110	Ricardo	...	...



### Transcrição (folha de continuação)

Alunos				Ordemção	Ordemção
Número	Nome	Curso	....	Nome	Número
∅					
1					
2					
3					
① ↓				-1	-1
				Estado Inicial do Sistema ①	
∅	53510	Tiago	LBIO	-1	-1
1					
2					
3					
② ↓				0	0
∅	53510	Tiago	LBIO	-1	1
1	94715	Mariana	LEA	∅	-1
2					
3					
③ ↓				1	∅
∅	53510	Tiago	LBIO	-1	2
1	94715	Mariana	LEA	0	-1
2	66033	Ama	EM	1	1
3					
④				2	∅



## Transcrição (folha de continuação)

```
typedef struct sAluno ①
{
    Aluno;
}
typedef struct sTurma
{
    Aluno lista[MAXALUNOS];
    int matriculos;
} Turma;

② typedef struct sIndice
{
    int pos[MAXALUNOS];
    int primeira;
} Indice;
typedef struct sIAlunos
{
    Turma t;
    Indice indice, inumero;
} IAlunos;

③ int listaAlunoNumero(IAlunos si)
{
    int i = si.inumero.primeira;
    while (i != -1)
    {
        listaAluno(si.t.lista[i]);
        i = si.inumero.pos[i];
    }
}
```