

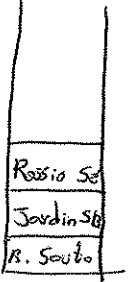
# Transcrição de aula

Disciplina	Programação Imperativa - 1º ano - LEI		
Secretário	Número: 62819	Nome:	Luis M. Fernandes Vieira
Data:	2011-03-29	Nº Página	
Turno:	TP2	Nº Alunos	30

## SUMÁRIO

```
#define MaxStack 50
typedef struct sStack
{
    int sp;
    char *stack[MaxStack];
    //char stack[MaxStack][MaxString];
}

stack initStack(stack s);
int emptyStack(stack s); /* 1 se vazia, 0 caso contrário */
int fullStack(stack s); /* 1 se cheia, 0 caso contrário */
stack push(stack s, char *uva);
stack pop(stack s);
char *top(stack s);
```



The diagram shows a vertical stack of three rectangular boxes. The top box contains the text "Rosio Se", the middle box contains "Jordin Se", and the bottom box contains "R. Seuto".



## Transcrição (folha de continuação)

```
stack initstack (stack s)
{
    s.sp = 0;
    return s;
}

int emptystack (stack s)
{
    if (s.sp) return 0;
    else return 1;
}

int (stack) fullstack (stack s)
{
    if (s.sp < Maxstack) return 0;
    else return 1;
}

stack push (stack s, char *vua)
{
    s.stack[s.sp] = strdup(vua);
    s.sp++;
    return s;
}

stack pop (stack s)
{
    s.sp--;
    free(s.stack[s.sp]);
    return s;
}

char *top (stack s)
{
    return s.stack[s.sp-1];
}
```



### Transcrição (folha de continuação)

Num passeio passei por:

- Campo da Vinha
- Jardim S. B.
- Rua do Souto

A certa altura quize saber o caminho percorrido.

- Continuei pela Av. da Liberdade
- Andei 2 passos para trás.
- Onde é que estou?
- Continuei até ao ponto de partida

```
int main()
{
    stack st;
    st = initStack(st);
    st = push(push(push(st, "Campo da Vinha"), "Jardim S. B."),
              "Rua do Souto");
    int i = 0;
    while (i < st.sp)
    {
        printf("%s", st.stack[i]);
        i++;
    }
    st = push(st, "Av. da Liberdade");
    st = pop(pop(st));
    printf("%s", top(st));
    while (!emptyStack(st))
    {
        st = pop(st)
    }
}
```