

EXERCÍCIO MODELAGEM

FOLHA DE CÁLCULO

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

- FÓRMULAS → tipo dados Exp
- NÚMERO $\begin{cases} \text{int.} \\ \text{real} \end{cases}$
- String → tipo dados Char*

● CÉLULA

```
typedef struct sCell
{
    int tipo;
    union uConteudo
    {
        Exp formula;
        int inteiro;
        double real;
        char* texto;
    }
    p valor;
    p Cell;
};
```

- Uma tabela é uma lista de linhas ou lista de colunas
- Normalmente usa-se linhas.

→ FOLHA de cálculo: Lista de Linhas.
 → Linha: Lista de células.

● LINHA

```
typedef struct sLine
{
    Cell c;
    struct sLine *next;
    p *Line, NLine;
};
```

● FOLHA DE CÁLCULO

```
typedef struct sSS /* SS de Spreadsheet
{
    Line l;
    struct sSS *next;
    p *SS, NSS;
};
```

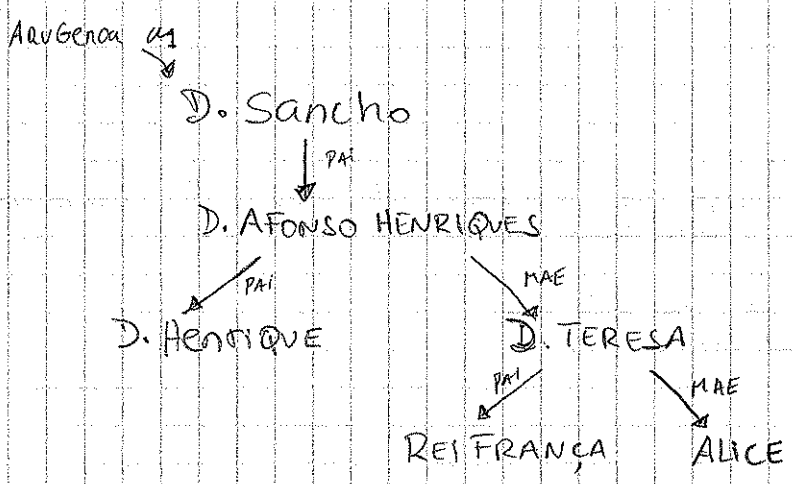
• Matriz Esparsa: os valores não estão organizados.

Resolve-se se em cada célula também guardar as coordenadas de cada célula.

→ Com o modelo já definido ficamos com linhas e colunas vazias.

Soluções:

```
typedef struct sCell
{
    int x, y;
    int tipo;
    union uConteudo
    {
        exp formula;
        int inteiro;
        double real;
        char * texto;
    } valor;
} Cell;
```



Pessoa: nome
 gênero
 data nasc
 pai
 mãe
 filhos
 irmãos
 sobrinhos
 primos
 TIOS

```
typedef struct sPessoa
{
    char * nome;
    char genero;
    char data[11]; /* AAAA-MM-DD
    struct sPessoa * pai;
    struct sPessoa * mae;
} Pessoa, * ArvGenoa;
```

Paulo Silva A56594

LC1-T-42

06. MAIO. 2010

```
typedef struct sListaPessoa
{
    Pessoa p;
    struct sListaPessoa * seg;
} * ListaPessoa, NListaPessoa;
```

```
ListaPessoa filhos (ArvGenoa a, char * nome)
```

```
{
    ListaPessoa lp = NULL;
```

```
    if (a)
```

```
    {
        if ((a->pai) && (! strcmp(a->pai->nome, nome))
```

```
        {
            lp = inserir (lp, *a);
```

↳ Pessoa

