

## Exercício arquivos texto e binário

Considere um arquivo texto de entrada com nomes de pessoas, seguidos de dois pontos (:) e com a profissão logo após. Esse arquivo tem o número de registros disponibilizado na primeira linha. Por exemplo:

```
3
ada lovelace: escritora
aaa ccc e ddd: engenheiro
xx yy de zz: medico
```

Leia este arquivo e construa um vetor de *strings* do tipo “*profissão nome*”. Por exemplo, a primeira *string* é “*escritora ada lovelace*”. Todas as alocações devem ser dinâmicas.

Escreva uma função auxiliar que recebe o ponteiro para o arquivo e retorna a *string* “*profissão nome*” alocada dinamicamente. Retorne NULL quando não mais conseguir ler nomes e profissões (o que vai acontecer no fim do arquivo). Use o fato de que essa função retorna NULL para controlar o *loop* de leitura de linhas na *main*.

Use o vetor de *strings* em uma função que retorna o índice da *string* de maior comprimento. No caso acima, retorna o índice 1. Na *main*, imprima essa *string*. (no exemplo acima, imprime:

```
engenheiro aaa ccc e ddd
```

Grave um arquivo binário contendo o tamanho desta *string* maior e todos os caracteres desta *string* (não grave o \0).

Depois faça um outro programa que lê este arquivo binário, monta a *string* e a imprime.