

## TRABALHO DE PROGRAMAÇÃO 03 - 2017

### Problema:

Certamente que todos vocês (ou os pais de vocês) já se depararam com uma situação real de compra num supermercado ou numa loja qualquer do seguinte tipo: no momento em que vão efetuar o pagamento em cheque, a simpática mocinha do caixa diz aquela clássica frase: “*não é necessário preencher o cheque, a máquina preenche*”. Pois bem, tudo o que existe no “terminal do caixa” necessário para preencher o cheque é um valor numérico correspondente à compra que vocês efetuaram.

Conectada ao caixa (em geral através de uma interface serial) há uma máquina (impressora de cheques). Após ela inserir sua folha de cheque na máquina, a mesma sai preenchida não só com a cadeia de caracteres associada ao valor numérico do cheque, mas também com as demais informações associadas aos outros campos do cheque (*data, cidade, nominal a empresa, etc*).

O objetivo do presente trabalho é elaborar um programa em C que seja capaz de ler uma entrada numérica (INICIALMENTE UMA STRING) a partir da linha de comandos do tipo *ddd.ddd,dd* ( $0 \leq d \leq 9$ ) e convertê-la para a *string* alfabética correspondente.

Vamos admitir, para simplificar, que o maior valor possível seja 999.999,99, enquanto o menor será 000.000,01. É óbvio que vocês não darão cheques com valores baixos da ordem de centavos (certamente preferirão os de maior valor), mas temos que manter nosso programa robusto e consistente para entradas arbitrárias.

Exemplos de conversão que o programa deverá fazer:

Entrada	Saída Correspondente
999.999,99	<i>Novecentos e noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove mil reais e noventa e nove centavos.</i>
53.234,87	<i>Cinqüenta e três mil, duzentos e trinta e quatro reais e oitenta e sete centavos.</i>
543,50	<i>Quinhentos e quarenta e três reais e cinquenta centavos.</i>
92,00	<i>Noventa e dois reais.</i>

### Observações:

- Você deverá ser capaz de detectar e aceitar somente os caracteres válidos (dígitos de 0 a 9 e os sinais de pontuação - vírgula (',') e ponto ('.');
- Se preferir, introduza somente dígitos. Nesse caso, após a entrada você poderá introduzir os sinais de pontuação. Lembrem-se dos exemplos que mostrei na Sala de Aula. Sejam criativos e tenham iniciativa;
- Uma interface gráfica é sempre bem-vinda. Quem não se sentir desafiado, elabore uma interface textual;
- Observemos exemplos (ex-alunos) mostrados na Sala de Aula;
- Data final de entrega : 11/dezembro/2017;
- Se terminarem antes e desejarem entregar, sem problemas.