

## Lista de Exercícios – Séries Temporais

### Probabilidade e Estatística Aplicadas à Contabilidade II

Prof. Dr. Marcelo Botelho da Costa Moraes

1) Os dados da tabela a seguir representam a receita trimestral (em milhões de dólares) da Ford Motor Company, a partir do primeiro trimestre de 1992 até o terceiro trimestre de 2000:

#### Receitas Trimestrais da Ford Motor Company (milhões de dólares)

Ano/Trimestre	1º	2º	3º	4º
1992	24.560	26.840	23.330	25.410
1993	26.760	29.420	24.500	27.840
1994	30.400	33.770	30.660	33.643
1995	34.783	36.389	31.418	34.547
1996	36.261	37.937	33.960	38.833
1997	36.202	40.265	36.096	39.952
1998	36.584	37.289	32.640	37.903
1999	37.885	42.282	37.973	44.418
2000	42.894	44.519	40.064	

Utilizando as técnicas de média móvel (com  $n = 2, 3$  e  $4$ ) e ajuste exponencial (com  $n = 2$ , sendo  $0,75$  o fator), faça a previsão do quarto trimestre de 2000.

2) Considerando que a tendência do volume físico das vendas anuais de certo produto seja dada pela função  $Y_t = 500 + 20t$ , obtida para o período 1994/2002, determine:

a) o ano no qual o valor projetado de tendência das vendas totalizaram 540 unidades.

b) a previsão para as vendas em 2003.