

RELATIVOS E ÍNDICES

01. Os índices abaixo foram determinados tomando-se como base o ano imediatamente anterior (base móvel):

Ano	1993	1994	1995	1996
Índice	100	90	80	75

Calcule, com base fixa em 1993 qual será o índice em 1996.

02. O índice geral de preços (no conceito de Disponibilidade Interna) calculado pela Fundação Getúlio Vargas apresentou as seguintes variações nos quatro primeiros meses desse ano:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Índice	6,3%	6,8%	7,2%	5,4%

Então, a respeito do comportamento médio dos preços a que esse índice se refere, pode-se dizer que:

- (0) De março para abril os preços diminuíram em 1,8%;
- (1) O aumento acumulado dos preços durante o primeiro trimestre do ano foi de 21,7%;
- (2) O nível mais baixo de preços conseguido foi o referente ao mês de abril;
- (3) O aumento acumulado dos preços no primeiro trimestre do ano foi de 20,3%;
- (4) Nos quatro primeiros meses do ano os preços apresentaram taxas crescentes de crescimento mensal;

03. O índice geral de preços (no conceito de Disponibilidade Interna) calculado pela Fundação Getúlio Vargas apresentou as seguintes variações nos quatro primeiros meses de 97:

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Índice	6,3%	6,8%	7,2%	5,4%

Então, a respeito do comportamento médio dos preços a que esse índice se refere, pode-se dizer que:

- (0) De março para abril os preços diminuíram em 1,8%;
- (1) O aumento acumulado dos preços durante o primeiro trimestre do ano foi de 21,7%;
- (2) O nível mais baixo de preços conseguido foi o referente ao mês de abril;
- (3) O aumento acumulado dos preços no primeiro trimestre do ano foi de 20,3%;
- (4) Nos quatro primeiros meses do ano os preços apresentaram taxas crescentes de crescimento mensal;

04. Os índices abaixo foram determinados tomando-se como base o ano anterior (base móvel):

Ano	1993	1994	1995	1996
Índice	100	90	80	75

Calcule, com base fixa em 1993 qual será o índice em 1996.

05. (BACEN/98) Em janeiro, fevereiro e março de um certo ano, as taxas de inflação foram, respectivamente, 5%, 7% e 9%. A inflação acumulada no trimestre foi de:

- (a) 21%; (b) 22,46%; (c) 23,72%; (d) 24,02%; (e) 25,08%.

06. (AFNT/98) A tabela seguinte dá a evolução de um índice de preço calculado com base no ano de 1984.

Ano	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Índice	75	88	92	100	110	122

No contexto da mudança de base do índice para 1981 assinale a opção correta:

- (a) Basta dividir a série de preços pela média entre 0,75 e 1,00;
- (b) Basta a divisão por 0,75 para se obter a série de preços na nova base;
- (c) Basta multiplicar a série por 0,75 para se obter a série de preços na nova base;
- (d) O ajuste da base depende do método utilizado na construção da série de preços, mas a divisão por 0,75 produz uma aproximação satisfatória;
- (e) Basta multiplicar a série de preços pela média entre 0,75 e 1,00.

07. Em relação ao índice de preços de Laspeyres, assinale certo ou errado nas afirmativas abaixo;

- (0) O índice não leva em consideração a importância relativa de cada um dos produtos que o integram;
- (1) Seu uso é pouco adequado quando a estrutura de dispêndio se altera significativamente ao longo do tempo;
- (2) O índice tende a acentuar uma alta de preços em relação ao índice de Paasche;
- (3) O valor do índice é dado pela expressão $\frac{\sum(p_1 q_0)}{\sum(p_0 q_1)}$;

08. Na construção de um índice de preços, para um determinado conjunto de bens, indicando-se o critério Laspeyres por L, e o critério Paasche por P:

- (0) P será sempre maior do que L, para o mesmo período e levando em consideração os mesmos bens;
- (1) L leva em consideração, na ponderação das variações dos preços, as quantidades referentes à época corrente;
- (2) P leva em consideração, na ponderação das variações dos preços, as quantidades referentes à época corrente;
- (3) P será igual a L quando todos os preços variarem na mesma proporção em relação ao ano-base;
- (4) P será igual a L quando todas as quantidades variarem na mesma proporção em relação ao ano base.

09. Considere os preços e os dados de consumo hipotéticos apresentados na tabela abaixo:

Ano	P _x	X	P _y	Y
1977 (base)	\$4	6	\$3	3
1982	\$5	6	\$4	6

Supondo 1977 como ano base, os índices de Paasche e Laspeyres para o ano de 1982 indicam, respectivamente, uma variação de preço no período de:

- (0) 28% e 29%;
- (1) 86% e 28%;
- (2) 29% e 28%;
- (3) 28% e 86%;
- (4) 29% e 31%;

10. Considere uma economia com dois bens. Os preços e as quantidades dos dois bens transacionados nos meses 1 e 2 são especificados na seguinte tabela;

Mês	Bem 1		Bem 2	
	Preço	Quantidade	Preço	Quantidade
1	10	4	15	1
2	20	2	30	2

No caso, pode-se afirmar que:

- (0) O índice de preços no critério de Laspeyres é igual ao índice de preços no critério de Paasche;
- (1) O índice de preços no critério de Fischer é igual ao índice de preços no critério de Paasche;
- (2) O índice de quantidades de Laspeyres;
- (3) O índice de Laspeyres, como em geral acontece, superestima a inflação.

11. Pode-se fazer as seguintes afirmações sobre a respeito dos índices Laspeyres e Paasche:

- (0) Ambos satisfazem ao critério da decomposição das causas;
- (1) O índice de Laspeyres de preços é sempre maior que o índice de Paasche de preços;
- (2) Multiplicando-se o índice Paasche de preços pelo índice Laspeyres de quantidade, obtém o índice de valor;
- (3) Apenas o índice de Laspeyres atende ao critério de circularidade;
- (4) O índice de Laspeyres de preços é uma média aritmética ponderada dos relativos de preços e o Paasche é uma média harmônica ponderada de relativos de preços.

12. Na construção de um índice de preços, para um determinado conjunto de bens, indicando-se o critério Laspeyres por L, e o critério Paasche por P:

- (0) P será sempre maior do que L, para o mesmo período e levando em consideração os mesmos bens;
- (1) L leva em consideração, na ponderação das variações dos preços, as quantidades referentes à época corrente;
- (2) P leva em consideração, na ponderação das variações dos preços, as quantidades referentes à época corrente;
- (3) P será igual a L quando todos os preços variarem na mesma proporção em relação ao ano-base;
- (4) P será igual a L quando todas as quantidades variarem na mesma proporção em relação ao ano base.

13. Os índices de preços de Laspeyres e de Paasche, com base em uma época "o", avaliados para uma época qualquer "i", são dados pelas fórmulas:

$$L = \frac{\sum p_i q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100 \quad \text{e} \quad P = \frac{\sum p_i q_i}{\sum p_0 q_i} \times 100.$$

No caso, pode-se afirmar que:

- (0) Laspeyres = Paasche quando todas as quantidades variam na mesma proporção, independentemente do comportamento dos preços;
- (1) Paasche tende sempre a superestimar um aumento médio dos preços;
- (2) O valor dos dois índices, para a época base, é igual a 100;
- (3) Laspeyres = Paasche quando todos os preços variam na mesma proporção, independentemente do comportamento das quantidades;
- (4) A média geométrica de Laspeyres e Paasche é igual ao índice "ideal" de Fischer.

14. Os índices de preços de Laspeyres e de Paasche, com base em uma época "0" avaliados para uma época qualquer "t", são dados pelas fórmulas:

$$L = \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100 \quad \text{e} \quad P = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_t} \times 100$$

onde p são os preços e q são quantidades. Então, para um mesmo conjunto de bens:

- (0) O cálculo para uma série de anos do índice de Laspeyres exige mais informação do que o cálculo do índice de Paasche;
- (1) O índice de Paasche tende a superestimar um aumento médio dos preços;
- (2) Os valores dos dois índices, para a época base, são iguais;
- (3) Dos dois, apenas o índice de Paasche atende à condição de reversão do tempo;
- (4) O índice "ideal" de Fischer é a média geométrica do índice de Laspeyres e do índice de Paasche.

15. (AFNT/98) A tabela abaixo apresenta a evolução de preços e quantidades de cinco produtos.

Ano	1960 (ano base)		1970	1979
	Preço (p_0)	Quant. (q_0)	Preço (p_1)	Preço (p_2)
Produto A	6,5	53	11,2	29,3
Produto B	12,2	169	15,3	47,2
Produto C	7,9	27	22,7	42,6
Produto D	4,0	55	4,9	21,0
Produto E	15,7	393	26,2	64,7
Total	$\sum p_0q_0 = 9009,7$		$\sum p_1q_0 = 14358,3$	$\sum p_2q_0 = 37262,0$

Assinale a opção que corresponde aproximadamente ao índice de Laspeyres para 1979 com base em 1960.

- (a) 415,1;
- (b) 413,6;
- (c) 398,6
- (d) 414,4;
- (e) 416,6.

16. Ao calcular um índice de custo de vida, podemos afirmar:

- (0) Não existe um índice que é aceitável segundo todos os critérios desejáveis;
- (1) Caso todos os consumidores tenham a mesma função de utilidade, o índice "ideal" de Fischer será aceitável segundo todos os critérios desejáveis;
- (2) Comparações de custo de vida entre épocas muito distantes não podem ser realizadas mudando apenas as quantidades - pelos no índice;
- (3) O índice de custo de vida e o índice de inflação não são a mesma coisa;
- (4) Caso um trabalhador tenha seu salário reajustado em intervalos fixos pelo índice de custo de vida da categoria, a renda real dele ficará constante.

17. Suponha que o índice de Custo de Vida em uma determinada cidade tenha apresentado as seguintes variações mensais consecutivas: 2%; -2%, 7%, 6% e 3%. Neste mesmo período, o salário nominal de um trabalhador sofreu as alterações indicadas a seguir: 3%; 0%; 7%; 7% e 6%. Qual foi a variação percentual do salário real deste trabalhador ao final do período em questão?

18. (BACEN/98) Num certo país, a inflação acumulada em 97 foi de 25%. A perda do poder aquisitivo da moeda, no final do ano, em relação ao início do mesmo ano foi de:

- (a) 27%;
- (b) 25%;
- (c) 22%;
- (d) 20%;
- (e) 18%.