

de *Yd* e *Iw* confirmam o que se esperava: positivo, no primeiro caso e negativo, no segundo. A despeito de seu erro-padrão bastante elevado, o coeficiente da variável *dummy* tem um sinal negativo, indicando pressões deflacionárias no preço do café, determinadas por fatores outros que não aqueles refletidos nas variáveis independentes. Quanto à matriz de correlações simples (não reproduzida aqui), observa-se multicolinearidade entre todas as variáveis independentes.

TABELA 1  
Regressões (1947-67)

1.	$\log P = -4,03 + 1,97 \log Yd - 0,42 \log Iw - 0,11 \log D$
	(1,41) (0,45) (0,005) (0,05)
	$R^2 = 0,81$ D.W. = 1,51
2.	$\log P = 1,28 + 0,70 \log Yd - 0,37 \log Iw - 0,91 \log Su$
	(2,39) (0,54) (0,07) (0,62)
	$R^2 = 0,81$ D.W. = 0,83

Nota: Os números entre parênteses sob os coeficientes das equações indicam os respectivos erros-padrão.  $R^2$  = coeficiente de determinação múltipla; D.W. = estatística de Durbin-Watson.

Na equação 2, introduziu-se a oferta *per capita* de café, nos Estados Unidos, *Su*. O resultado é mais pobre, já que todos os coeficientes, exceto o de *Iw*, são não significativos. Essa equação é incluída apenas para comparação posterior.

Por causa dos resultados relativamente pobres, anteriormente citados, e pela suspeita de que desde o início dos anos 60 mudanças estruturais têm afetado as variáveis, é que as equações foram testadas ainda uma vez, no período 1947-61.

Comparando-se com a equação 1, tabela 1, a equação estimada com dados para o período mais curto (1947-61) mostra resultados melhores (ver equação 1, tabela 2). O coeficiente de determinação aumentou para 0,88, e a multicolinearidade se reduziu.

A equação 2 também mostra grande melhoria em relação a sua contrapartida da tabela 1. Os resultados agora são muito bons. Todas as variáveis são significativas e o coeficiente de determinação é de 0,96. Ademais, não há multicolinearidade entre as variáveis independentes. O coeficiente da variável *Su* é significativo e, como esperado, tem sinal negativo.

Na equação 3 da tabela 2, a variável demanda não aparece, ficando apenas *Iw* e *Su* como variáveis independentes. O resultado é um coeficiente significativo tanto para *Iw* como para *Su*, e o coeficiente de determinação é 0,84. Outra vez, não há problemas de multicolinearidade.

Na equação 4 da tabela 2, apenas a variável *Iw* foi relacionada a *P*. O coeficiente dessa variável é significativo e negativo, e o coeficiente de determinação atinge 0,50 — um valor relativamente alto, considerando que apenas uma das variáveis independentes permanece na equação.

Em geral, as equações obtidas com as séries de 1947-61 apresentam resultados bem melhores do que os obtidos com as séries de 1947-67. O coeficiente de determinação múltipla em equações semelhantes aumentou substancialmente, o erro-padrão do coeficiente das variáveis se reduziu, na mesma equação quando ajustado às séries de 1947-61.

TABELA 2  
Regressões (1947-61)

1.	$\log P = -6,18 + 2,64 \log Yd - 0,44 \log Iw$
	(1,17) (0,41) (0,04)
	$R^2 = 0,88$ D.W. = 2,22
2.	$\log P = -1,45 + 1,80 \log Yd - 0,38 \log Iw - 1,46 \log Su$
	(1,14) (0,28) (0,03) (0,28)
	$R^2 = 0,96$ D.W. = 2,44
3.	$\log P = 5,64 - 0,27 \log Iw - 2,49 \log Su$
	(0,67) (0,04) (0,47)
	$R^2 = 0,84$ D.W. = 1,17
4.	$\log P = 2,11 - 0,28 \log Iw$
	(0,12) (0,07)
	$R^2 = 0,50$ D.W. = 0,50

Nota: Os números entre parênteses sob os coeficientes das equações indicam os respectivos erros-padrão.  $R^2$  = coeficiente de determinação múltipla; D.W. = estatística de Durbin-Watson.

#### 4. Projeções baseadas nas equações 2, 3 e 4, tabela 2

Os resultados contrastantes das duas fases do estudo empírico sugerem que o mecanismo de determinação dos preços do café sofreu mudanças no decorrer da década de 60. Para examinar mais detalhadamente essa situação, as equações 2, 3 e 4 da tabela 2 foram usadas para projetar os preços do café no período 1962-68.