

#### 4.1. Projeção usando a equação 2, tabela 2

O gráfico 1 mostra o preço observado do café, junto com o preço estimado pela equação 2, tabela 2. Como essa equação inclui todas as variáveis independentes do modelo, a trajetória estimada do preço do café fica muito próxima da trajetória observada, no período 1947-61, de conformidade com o elevado coeficiente de determinação dessa equação. Quanto ao período 1961-68, até 1964 as duas trajetórias de preço não diferem apreciavelmente. De 1958 em diante, contudo, observa-se uma tendência do preço projetado a exceder o preço observado (com exceção do ano de 1960). E de 1964 em diante, a equação prediz uma elevação acentuada no preço do café, enquanto a trajetória observada foi declinante, com exceção do movimento de alta de 1964.

O que parece ter causado essa divergência é uma mudança na relação estrutural entre demanda de café e a variável  $Yd$ . Essa variável aumentou ininterruptamente e de modo acentuado a partir de 1962, mas não causou um aumento correspondente na demanda de café. Contudo, antes de atingir uma conclusão mais definitiva é necessário olhar mais de perto a influência separada de  $Su$  e  $Iw$ .

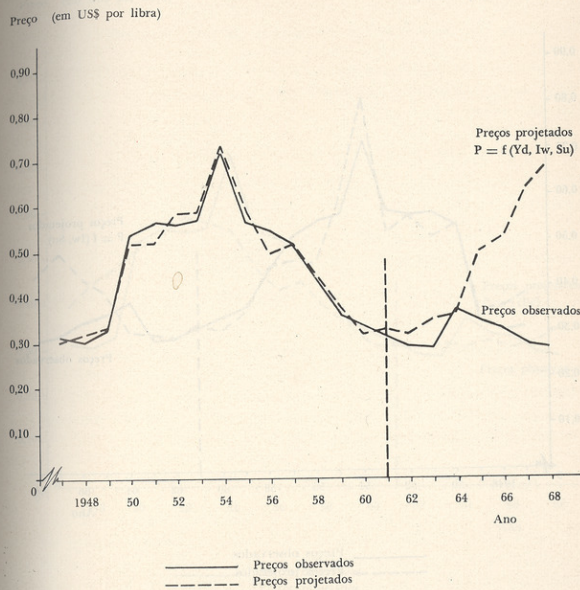
#### 4.2. Projeção com a equação 3 da tabela 2

Para determinar se uma variação na relação entre  $Yd$  e  $P$  foi a razão principal da divergência entre as trajetórias estimada e observada do preço do café, a equação 3 da tabela 2 (na qual  $Yd$  foi deixada de lado e  $P$  foi relacionada a  $Iw$  e  $Su$  apenas) foi usada para projeção. Como se pode ver do gráfico 1b, os preços observados e estimados inicialmente movem-se bastante próximos. Contudo, após 1964, aparece uma grande divergência entre as trajetórias de preço. O preço projetado permaneceu a um nível mais baixo, mostrando uma tendência declinante.

Comparando os gráficos 1a e 1b, a projeção baseada na equação contendo  $Yd$  produz preços mais elevados e em alta mais acentuada, após 1963, do que na equação sem a variável de demanda. Isso confirma a suspeita de que ocorreram variações estruturais na relação entre  $Yd$  e a relação estrutural subjacente às demais variáveis do modelo não tivesse mudado desde 1961,  $Su$  teria também contribuído para um aumento nos preços do café. Assim, parece provável que, mais recentemente, algo tenha afetado os estoques de café no mercado dos Estados Unidos (refletido em  $Su$ ), correspondente a cada nível de preço do café, no sentido de reduzi-los abaixo do nível de 1947-64.

#### GRÁFICO 1-A

Preços observados do café e preços projetados pela equação 2 da tabela 2 (período 1947-68)



#### 4.3. Projeção com a equação 4 da tabela 2

O gráfico 1c mostra a projeção com base na equação 4 da tabela 2, em que  $P$  é relacionado a  $Iw$  apenas. Notamos que de 1960 em diante a tendência dos preços projetados é bastante estável, aproximando-se do baixo nível de 1962, porém mostrando uma tendência ligeiramente crescente, nos últimos seis anos. A trajetória do preço observado é inicialmente mais baixa do que a do preço projetado, aumentando acentuadamente em 1964, para