

## RENDA, PRODUTO E FORMAÇÃO DE CAPITAL DO BRASIL EM 1957

### DADOS PRELIMINARES

Neste número a *Revista Brasileira de Economia* inicia a divulgação das estimativas preliminares dos dados de produto, renda e demais totais correlatos, preparados pela Equipe da Renda Nacional do Instituto Brasileiro de Economia.

Os dados compreendem o país como um todo, correspondem ao ano de 1957 e são confrontados com os resultados de 1956. Para melhor esclarecimento ao leitor fazemos preceder a exposição de uma nota metodológica.

#### I

##### A) NOTA METODOLÓGICA

As estimativas são apresentadas em termos nominais e reais. Estão expressas em termos nominais, a renda, o produto e formação de capital; a estimativa dos valores reais só é possível para os grandes agregados não havendo, nesta altura do ano, possibilidade de empregar deflatores específicos para obter a formação de capital a preços constantes.

##### 1) Estimativas em termos nominais.

##### 1.1 -- Renda e Produto.

Nosso ponto de partida para estimar os diversos agregados é a *renda nacional* (que corresponde, alternativamente, ao *produto nacional líquido* ao custo de fatores). O material estatístico disponível para o Brasil não permite estimar a renda na-

cional dentro de uma unidade de óptica. No setor agrícola a renda é estimada segundo o valor da produção; feita a dedução do consumo intermediário o resíduo identifica-se, teoricamente, com a soma dos rendimentos pagos aos fatores de produção. Por esse motivo as notas explicativas desdobram-se, logicamente, em detalhes sobre o setor agrícola e sobre o setor não-agrícola, no que concerne aos dados da renda. (1)

#### a) Setor Agrícola.

Os dados básicos são os contidos nas publicações mimeografadas distribuídas pelo Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, nas quais se divulgam as previsões da safra para o ano em curso (2).

Considerando que tais previsões, que partindo da área cultivada e de um determinado rendimento por hectare inferem um volume físico de produção, têm por vezes o seu valor calculado pela utilização de preços do ano anterior (uma vez que nem sempre se conhece na data da previsão o preço efetivo de produtor para o ano em curso) foi necessário introduzir pequena correção ao valor total previsto para as culturas agrícolas. Essa correção foi efetuada tomando-se como base o desvio médio observado entre valor previsto e valor definitivo das culturas agrícolas nos cinco anos anteriores.

Partindo do dado assim corrigido, inferimos as demais componentes do produto agrícola (para os quais não há a menor indicação até a data da preparação da estimativa preliminar) na presuposição de uma constância da posição relativa de cada componente, constância essa observável pelo exame da estrutura do produto agrícola no último quinquênio. Obtido o dado representativo do produto agrícola bruto, fez-se uma dedução de 15 %, a título de consumos intermediários.

#### b) Setor não-agrícola.

As estimativas do setor não-agrícola repousaram nos dados divulgados pela publicação mensal *Inquéritos Econômicos* do

(1) — Nos critérios de estimativa que passam a ser expostos, componentes de aproximadamente 70 % da renda nacional foram objeto de estimativas diretas. O complemento foi inferido a partir da posição relativa de cada componente, dentro da renda nacional estimada para 1956.

(2) — Brasil — Produção Agrícola (totais do país segundo as espécies cultivadas, estimativa para 1957).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (elementos até setembro), em Orçamentos e Balanços dos Governos, Federal, Estaduais e Municipais, bem como no índice do custo da vida do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (3). As informações acima foram utilizadas para estimar as seguintes componentes da *renda nacional: remuneração do trabalho e remuneração mista do trabalho e capital*.

Os orçamentos e balanços na esfera governamental forneceram os elementos básicos para o cálculo dos *salários e ordenados na administração pública*. Os *Inquéritos Econômicos* permitiram estimar a variação da remuneração média e a de ocupação na indústria e no comércio. A compensação pelo trabalho dos *autônomos* e a *remuneração mista do trabalho e capital* foram estimadas admitindo-se constância do número de ocupados e na presunção de que esses grupos recompõem facilmente seu poder de compra (daí a utilização dos índices de custo da vida). Os demais itens componentes da renda, isto é, *lucro, juros e aluguéis*, foram estimados em função de sua posição relativa dentro do mesmo agregado para o ano imediatamente anterior.

Finalmente a passagem para o conceito de *produto nacional líquido* (preços de mercado) uma vez somadas as estimativas do setor agrícola e não-agrícola, apoiou-se no exame dos elementos de Orçamentos e Balanços do setor Governo, que permitiu construir um dado prospectivo da *tributação indireta e subsídios*. Do conceito de produto nacional líquido, assim obtido, passou-se para o conceito de *produto nacional bruto*, utilizando a prática usual das estimativas definitivas, isto é, empregando de uma taxa constante de *depreciação*.

### 1.1 -- Formação de Capital.

No cálculo dos investimentos utilizaram-se as seguintes fontes: a publicação *Inquéritos Econômicos* editada pelo Instituto Brasi-

(3) — Sendo índices de incidência quase nacional (municípios das capitais), são os únicos que se adaptam razoavelmente ao problema em foco.

leiro de Geografia e Estatística, Orçamentos e Balanços dos Governos nas três esferas, índices de produção de *Conjuntura Econômica* e as estatísticas do Comércio Exterior. Como se vê no Quadro II, as componentes do *investimento interno bruto* são representadas pela formação bruta de *capital fixo* do governo e das empresas, mais a variação de *estoques*. O primeiro desses elementos foi estimado através da identificação, dentro da despesa governamental, das despesas de investimento, identificação essa realizada pelo exame dos Orçamentos e Balanços. O investimento em capital fixo do setor privado subdivide-se em *construção*, de um lado e, *equipamento e maquinaria*, de outro: o primeiro desses itens resultou da projeção do dado para 1956, combinando-se os índices de variação do volume físico da construção civil com os de custo da construção, ambos mensalmente publicados em *Conjuntura Econômica*; no tocante a equipamentos e maquinaria estimou-se a produção nacional a partir de elementos dos *Inquéritos Econômicos*, agregando-se ao dado assim obtido a importação de bens de capital. Quanto à variação de estoques, trata-se de um dado global, isto é, compreende os setores público e privado. Neste, os elementos componentes são constituídos pelos estoques agrícolas, de um lado, pelos estoques comerciais e industriais, de outro. Os estoques agrícolas correspondem a variação dos rebanhos expressa em valor; este dado foi projetado tomando-se como base a variação média observável nos dois últimos anos; os estoques comerciais e industriais foram estimados, recorrendo-se, ainda uma vez, aos *Inquéritos Econômicos*. No setor público a principal componente representa compra de produtos agrícolas pelo Governo, especialmente café.

Os dados, cuja elaboração foi explicada acima, permitem chegar a um agregado que, conceitualmente, corresponde ao *investimento interno bruto*. Passa-se ao conceito de *investimento interno líquido* deduzindo-se a *depreciação* do capital fixo. Por fim, estimou-se o *saldo do balanço de pagamento em conta corrente*, partindo das estatísticas de comércio exterior e admitindo-se que subsistiu em 1957 a relação entre o movimento de mercadorias e serviços, verificada para 1956. Dêse modo obtém-se uma estimativa preliminar do investimento que teria sido financiado com recursos nacionais.

## 2) Estimativa em Termos Reais

As estimativas definitivas da renda e produto nacional a preços constantes de um determinado ano, fundamentam-se em índices de crescimento físico. Estes são aplicados à renda ou ao produto do ano da base, o que dá uma idéia da evolução dos agregados. Há uma diferença fundamental quanto à estimativa preliminar. Aos algarismos expressos aos preços correntes de 1957 aplica-se um índice de preços que conduz ao valor deflacionado. Como *deflator*, tendente a aproximar-se de um nível geral de preços, utilizamos a média geométrica entre o índice de preços por atacado de *Conjuntura Econômica* e o índice de custo de vida calculado pelo Prefeitura Municipal de São Paulo. A adoção de um critério diferente do escolhido para a estimativa dos agregados considerada como definitiva, deve-se à insuficiência de informações ao tempo da preparação da estimativa preliminar, no tocante a construção de um índice de crescimento físico. Observações realizadas para o período 1948/56 entre os agregados a preços constantes, estimados sob as duas formas aqui indicadas, apresentam forte coeficiente de correlação (0,98). Esta verificação, a nosso ver, justifica a utilização de um índice de preços, devidamente ajustado pelo conhecimento da reta de regressão, como deflator dos valores nominais da estimativa preliminar (4).

## II

### B) A EVOLUÇÃO DA RENDA E PRODUTO ENTRE 1956/57

A comparação dos componentes de renda e produto de 1956 e de 1957, aos preços vigentes de cada ano, pode nos fornecer uma idéia, embora imprecisa, da posição relativa de cada item no conjunto. Este confronto situa-se deliberadamente em nível mais geral de comparação entre o setor agrícola e o setor não-agrícola da economia. Isto porque, em consequência da metodologia empregada, determinadas componentes de cada setor foram estimadas para 1957, na hipótese de uma constância da

(4) — Nas estimativas do produto per capita a população que é utilizada como denominador é a estimada pelo Laboratório de Estatística do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o país como um todo.

posição relativa demonstrada em 1956. Nessas condições, um confronto mais minucioso seria destituído de sentido.

Os algarismos preliminares para 1957 demonstram, em relação ao ano anterior, uma perda da posição relativa ao setor não-agrícola. Com efeito, vê-se pelo quadro abaixo que a renda do setor agropecuário participa na formação da renda interna em 1957, com mais 1,4 %.

### RENDA INTERNA

	1956	1957
Renda do setor não-agrícola .....	73,5	72,1
Renda do setor agrícola .....	26,5	27,9
Renda Interna .....	100,0	100,0

O ganho em termos relativos do setor agrícola sobre o setor não agrícola mais se acentua ao considerarmos que os índices de preços por atacado dos produtos agrícolas acusaram, entre 1956 e 1957, um aumento sensivelmente menor que o dos preços industriais (8,6 contra 17,1 %). De sorte que esta verificação em termos de valores nominais, penderia ainda mais favoravelmente para a agricultura, se se considerasse o movimento de preços.

Relacionando-se os valores nominais representativos da formação de capital e de produto, tem-se a taxa de investimento (expressa em percentagem). O confronto da taxa de 1956 com a taxa que as estimativas preliminares de 1957 permite calcular revela substancial acréscimo. Realmente a taxa em foco passaria de 12 para 17 por cento. Contudo, quando se desagrega o investimento total e se procede a uma análise ao nível de suas componentes, o acréscimo observado na taxa perde um pouco da sua significação. No quadro abaixo o leitor poderá verificar que a formação de capital fixo decresce, em 1957, em termos relativos, comparativamente ao ano anterior. Ganha posição relativa o item "variação de estoques", que compreende os estoques privados e governamentais. E são precisamente estes últimos que influem preponderantemente na variação total

verificada para 1957. Se se considera que boa parte dos estoques governamentais foi constituída através de um mecanismo de garantia de preços, pela compra de produtos agrícolas orientados para os mercados mundiais, a taxa de investimento preliminarmente calculada para 1957 talvez tenha, para fins de crescimento futuro do produto nacional, uma importância menor do que a taxa verificada para 1956, não obstante a magnitude do aumento inicialmente assinalado.

### C) EVOLUÇÃO REAL ENTRE 1956 e 1957

Segundo os dados preliminares, o produto nacional de 1957, parece expressar em termos reais um acréscimo da ordem de 5 %, resultando num aumento per capita de 2,6 %, ao aceitar-se a hipótese de um crescimento no ritmo constante de aproximadamente 2,4 % ao ano. Esta taxa de crescimento do produto per capita é, em primeira instância, extremamente animadora. Situa-se próximo ao nível de crescimento per capita verificado para o período 1948/1955, período esse caracterizado pela existência de fatores estimulantes de desenvolvimento acelerado.

Todavia, do ponto de vista dos fatores condicionantes do desenvolvimento futuro, a taxa representativa do crescimento do produto per capita, para 1957 tem menor significação. Cabe aqui o mesmo tipo de argumentação utilizada na secção anterior. Ao lado de um crescimento moderado no produto industrial, verifica-se excepcional aumento do produto agrícola. Dentro deste, foi extremamente significativo o café cuja expansão, apenas em termos físicos, pouco melhora as “disponibilidades médias” de bens e serviços por habitante, uma vez que o mercado interno só garante pequena absorção de sua produção total. Se a conjuntura cafeeira fôsse favorável teríamos provavelmente a registrar na taxa de investimento, em lugar de um aumento sensível na variação de estoques, um acréscimo da formação de capital fixo sob forma de bens importados — o que é muito mais importante em termos de desenvolvimento.

Aí reside uma insuficiência da contabilidade social, inerente ao fenômeno da agregação. Em termos prospectivos, isto é, para garantia de um crescimento futuro a um certo ritmo, não é

bastante computar as rendas geradas quando da elaboração de um conjunto de bens e serviços. É difícil antecipar em que medida os bens e serviços foram consignados sob a rubrica *formação de capital* amentando efetivamente a capacidade produtiva de um país.

## BRASIL

## RENDA E PRODUTO NACIONAL

1956 e Estimativa Preliminar para 1957

Cr\$ 1 000 000 000

## QUADRO I

ESPECIFICAÇÃO	1956	1957
I — Renda do Setor não Agrícola .....	551,7	631,4
A — Remuneração do Trabalho .....	358,7	403,1
— Salários e Ordenados .....	291,6	320,6
a) Administração Pública .....	75,3	79,9
b) Setor Privado .....	216,3	240,7
1 — Comércio .....	23,6	26,7
2 — Indústria .....	88,4	97,1
3 — Serviços .....	34,4	39,1
4 — Outras Atividades e Suple- mento a Salários e Orde- nados .....	69,9	77,8
— Autônomos .....	67,1	82,5
B — Remuneração Mista do Trabalho e Ca- pital .....	89,5	102,0
C — Lucro, Juros e Aluguéis .....	103,5	126,3
II — Renda da Agricultura .....	199,3	243,9
III — Renda Interna .....	751,0	875,3
IV — Renda Líquida enviada para o Exterior ...	— 2,0	— 2,0
V — Renda Nacional .....	749,0	873,3
Mais — Impostos Indiretos .....	141,5	168,9
Menos — Subsídios .....	— 39,2	— 46,7
VI — Produto Nacional Líquido .....	851,3	995,5
Mais — Depreciações do Capital Fixo .....	44,8	52,4
VII — Produto Nacional Bruto .....	896,1	1 047,9

FONTE: Equipe da Renda Nacional, Instituto Brasileiro de Economia (F. G. V.).



B R A S I L  
INVESTIMENTO BRUTO E LÍQUIDO  
1956 e Estimativa Preliminar para 1957  
Cr\$ 1 000 000 000

QUADRO II

ESPECIFICAÇÃO	1956	1957
I — Formação Bruta de Capital Fixo do Governo	24,5	36,3
II — Formação Bruta de Capital Fixo das Empresas	88,9	111,1
a) Construções	32,1	36,5
b) Equipamentos e Maquinaria	56,8	74,6
III — Variação de Estoques	14,5	30,0
IV — Investimento Interno Bruto	127,9	177,4
Menos: Depreciação do Capital Fixo	— 44,8	— 52,8
V — Investimento Interno Líquido	83,1	124,6
VI — Investimento Líquido do Exterior	— 20,3	— 20,6
VII — Investimento Financiados com Recursos do país (= IV ± VI)	107,6	156,8

FONTE: Equipe da Renda Nacional, Instituto Brasileiro de Economia (F. G. V.).

PRODUTO NACIONAL BRUTO  
1956 e Estimativa Preliminar para 1957  
Preços Correntes e Preços Constantes

QUADRO III

ESPECIFICAÇÃO	1956	1957	AUMENTO PERCENTUAL
P. N. B.			
(1) Total (Bilhões de Cr\$):			
Preços correntes	896,1	1 047,9	+ 16,9
Preços de 1948	279,5	293,4	+ 5,0
(2) Per capita (Cr\$):			
Preços correntes	14 970	17 104	+ 14,3
Preços de 1948	4 670	4 790	+ 2,6

FONTE: Equipe da Renda Nacional, Instituto Brasileiro de Economia (F. G. V.).

## L A V O U R A S

Números Índices

1956/1957

QUADRO IV

PRODUTOS	QUANTIDADES (t)		ÍNDICES SIMPLES (1956 = 100)	PONDERAÇÃO VALOR EM 1956		ÍNDICES X PONDERAÇÃO	
	1956	1957 (*)	1957	Cr\$ 1 000	%	1956	1957
Algodão em caroço .....	1 193 878	1 174 804	98,4	11 284 681	7,41	741,0	729,1
Arroz .....	3 488 777	4 076 273	116,8	19 933 374	13,08	1 308,0	1 527,7
Café Beneficiado .....	979 278	1 393 289	142,3	30 528 310	20,04	2 004,0	2 851,7
Cana de Açúcar .....	43 975 743	46 576 491	105,9	11 745 612	7,71	771,0	816,5
Feijão .....	1 379 327	1 685 091	122,2	12 273 620	8,06	806,0	984,9
Milho .....	6 999 329	7 706 944	110,1	20 243 702	13,29	1 329,0	1 463,2
Outros .....	28 117 041	29 103 286	102,1	46 345 361	30,41	3 041,0	3 104,7
TOTAL .....	86 133 373	91 716 178	106,5	152 354 660	100,00	10 000,0	11 477,8
Índices Agregativos Ponderados .....						100,0	114,8

(\*) Estimativa Preliminar (Dados do S. E. P.).

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (I. B. E.).

## SUMMARY

*The present contribution deals with preliminary results of National Income, National Product and Capital Formation estimates for Brazil in 1957, and includes a note on methods together with brief comments on the changes of aggregates relatively to 1956.*

*A estudy of data disclosed in the main the following conclusions:*

1) *Gross National Product increased in 16,9 % in current prices, and in 5 % in real terms. This datum having been referred to the 2,4 % yearly rate of population growth and a real per capita product increase of 2,6 % was found.*

2) *Such a satisfactory rate of increase has been mainly due to an expansion in agricultural production. At current prices, a gain of 1,4 % was reached in the agricultural, as compared to the non-agricultural sector, in the composition of National Product. This advantage could be stressed even further by being translated into real terms, for agricultural prices rose in 8,6 % in 1957, and the non-agricultural in 17,1 %.*

3) *In the field of agricultural production the chief expansion was that of coffee. The physical increase in the growth of coffee amounted to 42,3 %, as compared to the preceding year.*

4) *The latter verification diminishes the importance of the rate of per capita product increase. Similarly, the significance of the increase attending the rate of investment, as compared to 1956 (17 % as against 12 %) fell farther behind owing to the fact that such investments included coffee stocks retained by the Government for purposes of backing up current world market prices.*

## RESUMÉ

*Cette contribution présente les résultats préliminaires des estimations du revenu national, du produit national et formation du capital au Brésil en 1957. Elle comporte une description des critères utilisés, ainsi que de brefs commentaires sur les variations des agrégats par rapport à l'année 1956.*

*Les principales conclusions de l'examen de ces données furent les suivantes:*

1) *Le Produit National Brut s'est accru, en termes nominaux, de 16,9 %; en termes réel, de 5 %. Ayant pour base cette*

dernière donnée et l'accroissement démographique de 2,4 % par an, on a déduit le taux de croissance réel du produit par tête: 2,6 %.

2) Ce taux satisfaisant de croissance tient surtout à l'expansion de la production agricole. En termes nominaux on a vérifié en faveur de la production agricole par rapport à celle des secteurs non-agricoles un gain de 1,4 %. Cette prédominance en serait encore plus accentuée en termes réels, car pendant 1957 les prix des produits agricoles augmentèrent de 8,6 %, et ceux des produits industriels de 17,1 %.

3) Dans le cadre de la production agricole l'expansion la plus accentuée fut celle du café. L'augmentation physique de la culture du café fut de 42,3 % par rapport à l'année antérieure.

4) Cette dernière vérification amoindrit l'importance des taux d'augmentation du produit par tête. Pareillement l'importance de l'augmentation vérifiée dans le taux d'investissement par rapport à 1956 (17 % contre 12 %) s'est beaucoup diminuée à cause de l'inclusion dans ces investissements de stocks de café formés par le Gouvernement en vue de retenir les prix mondiaux en vigueur.