

## **Incidência tributária na cidade do Rio de Janeiro \***

G. S. Sahota

1. O método de estimação. 2. A escolha das classes de unidades econômicas. 3. A solução dos impostos. 4. A ponderação das taxas de imposto. 5. A distribuição dos pagamentos de imposto, por classes. 6. Resultados substantivos.

Há alguns anos atrás, Musgrave estimou a distribuição da carga tributária no Brasil e em outros países latino-americanos (1965). Àquela época, não se dispunha, para o Brasil, de duas séries estatísticas básicas para esse tipo de estudo: <sup>1</sup> dados sobre a distribuição de renda e de orçamentos familiares. Como alternativa, Musgrave utilizou a distribuição de renda, por quartil, estimada por Shoup, para a Venezuela (1959) e supôs que ela se aplicasse aos demais países latino-americanos, inclusive ao Brasil. Em relação aos dados de orçamentos familiares e evidência empírica similar, Musgrave desenvolveu sua engenhosidade, fez algumas hipóteses, quantificou deduções teóricas e chegou a um esquema de alocação de imposto, de acordo com o que ele chamou sua "fórmula básica".

\* Este estudo é parte de um projeto mais amplo sobre a distribuição da carga tributária no Brasil, que o autor realizou quando de sua estada na Universidade de São Paulo, como professor visitante (USAID-Vanderbilt) e no Ministério da Fazenda, como conselheiro econômico. Todavia, os pontos de vista expressos aqui são exclusivos do autor.

<sup>1</sup> A pesquisa de Musgrave relaciona-se ao ano de 1958. O estudo foi realizado em 1962 e publicado em 1965.

Atualmente, dispõe-se dessas duas séries básicas. Os dados de distribuição de renda foram coligidos pelo Censo Demográfico de 1960, do qual pelo menos três relatórios (relativos ao Espírito Santo, Amazonas e Pará) já são disponíveis em forma publicada. A Fundação Getúlio Vargas (FGV) tem realizado extensas pesquisas de orçamentos familiares, que contêm informação sobre padrões de renda e despesa, para numerosas classificações de famílias, em cerca de 24 áreas geoeconômicas. Utilizando tais dados, o autor analisou a distribuição de carga tributária nessas áreas.<sup>2</sup> Apresentar tôdas essas estimativas seria ultrapassar o objetivo de um artigo de revista. Assim, êste estudo abrange apenas as estimativas para a cidade do Rio de Janeiro. Contudo, elas possivelmente oferecem uma visão do padrão geral da distribuição da carga tributária nas áreas urbanas do Brasil.

Também em relação ao enfoque utilizado, êste trabalho difere do de Musgrave e de outros estudos tradicionais. Assim, enquanto em geral parte-se de agregados nacionais e outros, e aloca-se as arrecadações globais dos tributos entre as várias classes de renda, segundo hipóteses feitas por autor, quanto à proporção que certas classes de renda têm na arrecadação, o presente estudo parte do nível micro e — sem fazer hipóteses arbitrárias quanto ao efeito citado — calcula a carga tributária usando taxas de imposto, bases de tributos, padrões de renda e despesa familiar e dados semelhantes. Assim, há um controle natural das estimativas da carga tributária aqui calculadas, com base nos agregados efetivos da arrecadação tributária. No procedimento tradicional não há possibilidade de tal controle.

Pode-se mencionar outra originalidade no presente estudo. As estimativas de carga tributária são feitas de acordo com uma “norma de progressividade”, objetivamente determinada, distinguindo-se da (e em adição a) “norma de proporcionalidade”, usada por Musgrave e em outros estudos tradicionais. A diferença entre as duas normas está no que se pode considerar como a linha de igual carga tributária, na escala de renda. A igualdade entre desiguais é assegurada quando as pessoas pagam percentagens iguais de suas rendas, em impostos, ou quando os detentores de maior renda pagam crescentemente maiores percentagens de suas rendas, em impostos? Essa é uma velha questão a ser respondida e a maioria dos economistas concordaria que “o tratamento justo de desiguais” — seja sob um sacrifício igual, proporcional ou crescente — requer certa dose de progressividade no tratamento tributário. Qual deveria ser o grau de progressão — é pergunta que não se pode responder sem levar em conta a dis-

<sup>2</sup> Para uma análise detalhada, ver a monografia do autor *The distribution of tax burden in Brazil*. IPE, USP, 1968.

tribuição de renda prevalecente. Nesse estudo sugerimos uma relação objetiva entre progressividade tributária e distribuição de renda, e calculamos cargas tributárias de acôrdo com elas. Para derivar essa relação, supõe-se uma função de tributação:

$$t = y^a$$

onde  $t$  e  $y$  são respectivamente os pagamentos de impostos *per capita* e a renda pessoal *per capita*. A taxa marginal de tributação, relativamente à renda, é dada por:

$$\frac{d t}{d y} = a (t/y)$$

ou seja, a elasticidade vêzes o pagamento médio de impôsto. A taxa de variação da taxa marginal de tributação será:

$$\frac{d^2 t}{d y^2} = a (a-1) (t/y^2)$$

Pode-se verificar que a tributação será progressiva, proporcional, ou regressiva, se  $a \geq 1$ . A taxa de variação ou a graduação da progressividade ou regressividade é dada por:

$$\frac{d^3 t}{d y^3} = a (a-1) (a-2) (t/y^3)$$

Se  $a < 1$ , tem-se uma taxa de regressividade decrescente:  $a = 1$ , uma taxa proporcional; e para  $a > 1$ , a progressão será decrescente, constante ou crescente, se  $a \geq 2$ . Assim, uma elasticidade unitária implica taxas marginais constantes, e uma elasticidade igual  $a = 2$ , numa progressividade constante. A maioria dos índices de progressividade varia entre êsses dois valôres,  $a = 1$  e  $a = 2$ .

Ademais, neste estudo propomos que a progressividade "desejável" da carga tributária seja relacionada à distribuição de renda do seguinte modo:

$$a^* = 1 + G$$

em que  $a^*$  é o coeficiente de progressividade "desejável" e  $G$ , o coeficiente de Gini de concentração da renda. Como  $G$  situa-se entre zero e um,  $a^*$  tomará valôres entre 1 e 2, o que preenche os requisitos de uma função de tributação progressiva, bem comportada, conforme já discutimos.

Os coeficientes de Gini, computados do Censo de População de 1960, para os estados do Pará, Amazonas e Espírito Santo (as únicas unidades

para as quais os dados eram disponíveis, na ocasião em que se elaborou este estudo), eram de 0,531; 0,476 e 0,463, respectivamente, dando a média aproximada de 0,5. Assim, para o Brasil, obtemos

$$a^* = 1,5$$

Isso significa que, de acordo com a norma de progressividade proposta, a capacidade tributável aumenta com uma elasticidade de 1,5. Ou seja,

$$\text{Habilidade de pagar imposto} = y^{1,5}$$

Todavia, de acordo com a definição de imposto progressivo, deveria haver um limite mínimo abaixo do qual não se podem exigir impostos. Supomos que esse mínimo seja dado pelo nível de subsistência e também, que no Brasil, esse nível seja dado pelo salário mínimo, periodicamente fixado pelo Governo. Sendo  $s$  o nível de subsistência, nossa relação torna-se:

$$\text{Habilidade de pagar imposto} = (y - s)^{1,5}$$

A linha de igual carga tributária, numa dada classe de renda no Brasil, de acordo com a norma de progressividade proposta será então:

$$\text{Linha de igual carga tributária} = \frac{t_i}{(y_{i-s})^{1,5}}$$

onde os termos com  $(y_{i-s}) < 0$  são ignorados. A linha de igual carga tributária no caso da "norma de proporcionalidade", tradicionalmente usada, é, como sabemos,  $t_i/y_i$ . Neste estudo, as estimativas de carga tributária são apresentadas de acordo com ambas as normas.

### 1. O método de estimação

Podemos agora explicar brevemente os principais estágios envolvidos no processo de estimação da distribuição da carga tributária. Esses estágios incluem: a) a escolha das dimensões das classes para as quais o estudo da distribuição da carga tributária é desejado e a seleção dos impostos a serem alocados entre as várias classes escolhidas; b) o cálculo das taxas médias (em percentagem) dos impostos indiretos para as categorias de consumo, disponíveis nos dados de orçamento familiar, e as taxas médias dos impostos diretos, líquidos de isenções e deduções; c) a alocação das cargas de impostos individuais, por classes, e a translação dessa alocação em esquemas de pagamento de impostos; e d) o cálculo da "carga diferencial", de acordo com as "normas" de proporcionalidade e/ou progressividade.

## 2. A escolha das classes de unidades econômicas

Nos países ocidentais, onde a maior preocupação dos governos, em décadas recentes, tem sido tanto a estabilização como a distribuição e a alocação, os estudos de distribuição da carga tributária têm ficado tradicionalmente limitados aos intervalos de renda, por tamanho (e, na maioria dos casos, a nível nacional). No presente estudo, as estimativas são feitas para quatro classificações diferentes: a) intervalos de renda, por tamanho; b) ocupações; c) classes de educação; e d) condições de vida.

## 3. A seleção dos impostos

Para o problema em análise, devemos distinguir os impostos contra os quais não há um quiproquó direto, como o imposto sobre a renda pessoal, o imposto de vendas, etc.; as taxas e os preços que são cobrados em troca da prestação de serviço específico ou da venda de mercadorias, como ocorrem com as empresas públicas; e certas imposições com fins específicos, contra as quais se pode estabelecer algum quiproquó, embora sem muita precisão. Nesse último caso, os exemplos mais importantes são as contribuições de previdência social, o imposto sobre combustível (e fundo rodoviário) e o imposto sobre energia elétrica. Para os fins deste estudo, a segunda categoria de renda de governo, i.e., taxas e preços, foi ignorada. Da mesma forma, os impostos sobre combustível e energia elétrica não foram considerados, pois eles também têm a natureza das taxas e dos preços. No que se relaciona à contribuição de previdência social, a carga tributária foi estimada *com* e *sem* essa contribuição. Ademais, foram incluídas as estruturas tributárias de todos os níveis de governo (federal, estadual e municipal).

## 4. A ponderação das taxas de imposto

### 4.1 Imposto de consumo.<sup>3</sup>

O cálculo das taxas médias de imposto tornou-se tarefa das mais árduas e talvez ainda não muito satisfatória. E isso é especialmente verdadeiro nos casos do imposto de consumo, das tarifas de importação e do imposto da

<sup>3</sup> Esse grupo de tributos efetivamente inclui o que a terminologia comum chama de impostos seletivos de consumo, embora no Brasil esses impostos sejam na base de valor adicionado. Porém, diferentemente de outros países subdesenvolvidos, o grosso da receita desse imposto no Brasil não se deriva de uns poucos itens de consumo de massa, como tabaco, bebida, etc., mas de um grande número de bens de consumo. É um imposto bastante geral. O nome "imposto de consumo", todavia, parece ser o mais representativo.

inflação. As taxas de imposto legais são disponíveis por grupo de mercadorias. O questionário sobre orçamentos familiares inclui aproximadamente 150 itens de despesa. Para a publicação pela Fundação Getúlio Vargas, os quase 150 itens foram agregados em 20 de consumo não durável e três de bens duráveis. Assim, o problema foi o de calcular taxas médias de imposto de consumo para esses 23 itens de despesa.

O procedimento que seguimos envolve, primeiro, o cálculo das taxas médias de imposto para os quase 150 itens de despesa, dos detalhados orçamentos familiares, a partir de dados brutos disponíveis dos questionários em arquivo da FGV. Rever todos esses questionários seria tarefa imensa, além do tempo e dos recursos disponíveis do autor (os próprios estudos desta Fundação foram divulgados com defasagem de quase cinco anos). Em vista disso, decidiu-se usar uma área típica rural e um centro representativo urbano, para o cálculo dos pesos para os quase 150 itens de despesa. A zona rural do Espírito Santo foi escolhida como área rural representativa, e a Guanabara, como área urbana representativa. O termo "representativo" aqui é usado para indicar os pesos *relativos* e não os níveis absolutos dos variados itens de consumo. As taxas médias de imposto para os 23 itens de despesa dos relatórios publicados de várias cidades e áreas rurais foram então computados a partir desses pesos e taxas de imposto legais.

Um problema adicional no cálculo das taxas médias desses impostos é que, enquanto os impostos de consumo incidem sobre o nível de produção, os gastos familiares são obviamente tomados em preços de varejo, que incluem os sobrepreços do atacadista, do comerciante, do varejista, os custos de transporte, etc. Ademais, os sobrepreços em sua pirâmide não podem ser tomados como uniformes para as diferentes mercadorias. Assim, nenhuma iteração pôde ser aplicada. Em vista dessas dificuldades, as taxas médias de imposto, em termos de preços de varejo, foram determinadas (para as quase 150 mercadorias do questionário) levando-se em conta a opinião de entendidos e pessoas com conhecimento do assunto, e usando qualquer outra evidência que se pudesse obter.

#### 4.2 Tarifas de importação

O cálculo das taxas médias de tarifa para os itens de consumo disponíveis foi trabalho igualmente complexo. Além do cálculo das taxas médias de tarifa para grande número de itens, tem-se que ir, nesse caso, até os impostos sobre os insumos. Uma grande proporção da importação é de produtos de

uso industrial: matérias-primas, maquinaria, bens intermediários de vários tipos, e outros. Os produtos das indústrias nas quais êsses bens de produção são usados têm que ser alocados aos consumidores, a menos que se suponha que o impôsto seja pago pelos produtores. Contudo, à semelhança de outros impostos sôbre o dispêndio, supomos que a incidência dos impostos de importação também se faz sôbre os consumidores.

Assim, as mercadorias sujeitas à tarifa foram primeiramente alocadas às categorias de insumo-produto.<sup>4</sup> As percentagens de importação na produção interna foram então calculadas. Os coeficientes de insumo-produto foram ajustados por essas percentagens, para indicar as proporções da importação dos insumos. O passo seguinte foi o cálculo das taxas médias de tarifa nos insumos de certos produtos. As taxas de tarifa finais foram calculadas tomando-se as médias ponderadas das citadas taxas (insumo-tarifa) e as dos respectivos produtos finais. E, por último, as categorias de insumo-produto foram traduzidas em termos dos itens, do orçamento familiar (ainda uma vez, tomando-se médias ponderadas). Simbôlicamente, as taxas médias de tarifa nos gastos dos consumidores podem ser calculadas pela seguinte relação:

$$w_1 m_j t_j + w_2 \left( \sum_i a_{ij} m_{ij} t_i \right) \quad (1)$$

em que os  $a_{ij}$  são os coeficientes de insumo-produto; os  $m_{ij}$  são as participações das importações na oferta interna, na entrada- $ij$  da tabela de insumo-produto;  $m_j$  é a relação entre importações do produto e a oferta interna do produto;  $t_i$  é a taxa de tarifa do insumo- $i$ ;  $t_j$  é a taxa de tarifa no produto final- $j$ ; e  $w_1$  e  $w_2$  são os pesos para o consumo direto das importações do produto- $j$  e para o uso intermediário dêste, respectivamente. Na falta de outra informação,  $w_1$  é simplesmente a relação entre as importações totais para consumo direto e o total das importações. Obviamente,  $w_2 = 1 - w_1$

#### 4.3 Impôsto sôbre vendas

Este impôsto incide quase uniformemente sôbre todo o País. Assim, as taxas médias do impôsto sôbre vendas são simples de calcular. Elas foram obtidas tomando-se a percentagem da receita total dêsse impôsto no estado em que se situa certa cidade ou área rural, na renda originada nesse estado.

<sup>4</sup> Uma tabela de *input-output*, foi recentemente preparada por Rijckeghem (1967), a partir de dados do Censo de Manufaturas de 1959, e consiste de 32 setores.

Usualmente essa taxa situou-se em tórno de 6,5%, porém diferindo um pouco de estado para estado. As taxas efetivas do impôsto de vendas também diferem de classe para classe, quando a taxa do impôsto é aplicada aos gastos, enquanto no denominador se tem a renda. A diferença é explicada pela proporção da poupança dos vários grupos de famílias.

#### 4.4 Impôsto sôbre a renda pessoal

Dos impostos restantes, as taxas médias do impôsto sôbre a renda pessoal são particularmente necessárias. As taxas de impôsto relevantes no contexto dêste estudo devem ser a de todos os pagamentos de impostos, divididos pelo total das rendas de tôdas as fontes — chamadas *taxas efetivas* — para os diferentes intervalos de renda. Neste estudo são considerados quatro grupos de taxas:

a) um de pagamentos de impôsto é disponível nos dados de orçamento familiar. É um item chamado “impôsto sôbre a renda”. As taxas efetivas do impôsto podem ser calculadas tomando-se as percentagens dêsses pagamentos de impôsto sôbre as rendas declaradas no mesmo documento. No entanto, as taxas de impôsto calculadas segundo essa fonte são extremamente baixas, para todos os estados. As taxas raramente excederam uma pequena fração de 1% das renda. Para Fortaleza (escolhida ao acaso), por exemplo, não há entradas nos primeiros seis intervalos e no nono intervalo. As entradas no sétimo e oitavo intervalos indicam relações entre pagamentos de impôsto de renda e renda de apenas 0,0003 (ou 0,03%) e 0,0007 (ou 0,07%), respectivamente. Em vista disso, tais pagamentos de impôsto foram ignorados.

b) O segundo conjunto de taxas usado neste estudo é disponível de fontes publicadas, pelo menos até 1962, e.g., o *Anuário estatístico do Brasil*. Essas taxas são os pagamentos efetivos de impôsto, como percentagens das rendas “declaradas”. Elas são medidas líquidas de tôdas as isenções e deduções relevantes. De fato, essas taxas são taxas médias *legais* (ou efetivas). Entretanto, o problema sôbre essas taxas é que elas são calculadas sômente em relação às rendas “declaradas”. Na prática, nem tôdas as rendas são declaradas, e diferentes intervalos de renda têm diferentes propensões à evasão do impôsto de renda. No presente estudo, essas taxas são chamadas *taxas legais* e a carga tributária calculada a partir delas é chamada carga tributária “legal”.

Essas taxas, segundo intervalos de renda da escala do impôsto de renda, foram traduzidas em têrmos dos intervalos de renda dêste estudo.

Os resultados foram de taxas efetivas iguais a zero, para os primeiros quatro intervalos de renda, e as seguintes taxas aproximadas para os demais cinco intervalos, em ordem ascendente: intervalo 5: 3,35%; intervalo 6: 7,25%; intervalo 7: 12,24%; intervalo 8: 21,00% (tanto para o imposto de renda pessoal como para o imposto sobre a renda das pessoas jurídicas e físicas, combinadas); e intervalo 9: 36,17% (considerada apenas a pessoa física) e 22,62% (incluindo a pessoa jurídica). Como a definição de renda aqui utilizada inclui também a renda de dividendos, não se considerou necessário fazer qualquer outro ajustamento.

c) Um terceiro conjunto de taxas foi calculado levando em consideração a provável evasão de imposto, estimada pelo autor em outro estudo (Sahota, 1967). A média aproximada da evasão do imposto, com base na renda incremental e traduzida dos intervalos do imposto de renda para as classes de renda dos orçamentos familiares, chega a 30%, 17%, 23% e 72%, respectivamente, para o sexto, sétimo, oitavo e nono intervalos. Ou seja, grosso modo, as rendas nominais incrementais declaradas são 100/130, 100/117, 100/123 e 100/172 dos incrementos efetivos da renda, respectivamente, para o quarto intervalo e intervalos seguintes. O restante dos aumentos nas rendas simplesmente não é declarado.

Todavia, devido a que a maior parte das rendas do intervalo mais elevado (o nono intervalo, neste estudo), e parte das rendas do oitavo intervalo, deriva de dividendos e outras participações em empresas, as taxas efetivas legais, como se pode verificar das taxas citadas nos dois últimos parágrafos, já estão próximas da taxa do imposto de renda da pessoa jurídica cerca de 22%. Como a taxa do imposto da pessoa jurídica é apenas algo progressiva, torna-se praticamente uniforme para todos os intervalos de ganhos de empresas; e como não há muito campo para evasão desse imposto — embora haja para evitá-lo — a taxa efetiva do imposto da pessoa jurídica é de fato também próxima de 22%. A evasão dá-se principalmente no imposto da pessoa física. Em vista de tudo isso, a diferença entre a segunda e a terceira medida para os maiores intervalos (que supomos beneficiários de rendas de investimento) é pequena. Isso deixa o sexto e sétimo intervalos com alguma propensão à evasão de impostos. De acordo com as estimativas de Sahota (1969), a taxa incremental de evasão é de cerca de 30% e 17%, respectivamente. Em termos de pagamento global de impostos, isso chega próximo de 2% das rendas declaradas. A segunda e terceira medidas citadas são, portanto, praticamente iguais.

d) As taxas de impôsto, que acabamos de discutir, ainda refletem a carga tributária efetiva, já que essas taxas de evasão se relacionam apenas à renda incremental, i.e., são taxas de evasão de fluxos adicionais de renda e não os níveis acumulados de evasão das rendas totais. De acôrdo, aproximou-se uma quarta medida para refletir as taxas efetivas do impôsto. O procedimento para êsses cálculos está explicado nos rodapés das respectivas tabelas. Apenas como indicação, podemos mencionar que as taxas efetivas foram calculadas tomando-se a relação entre os recolhimentos totais de impôsto e o rendimento total do impôsto, conforme as taxas usadas na segunda medida e os padrões de distribuições de renda, nos dados do Censo. Também foram feitas pequenas correções para incorporar as taxas relativas de evasão, calculadas na terceira medida.

Na análise empírica final, retivemos duas medidas: a) a segunda, já discutida e daqui por diante denominada Medida 1. Essa medida dá-nos a carga "legal" ou "pretendida" do impôsto sôbre a renda pessoal; b) a quarta, também discutida e agora denominada Medida 2. Essa medida dá-nos a carga "efetiva" ou "observada" do impôsto sôbre a renda pessoal.

## 5. A distribuição dos pagamentos de impôsto, por classes

A alocação dos pagamentos de impôsto, segundo as unidades de contribuintes, classes de renda e outras classes, envolve duas etapas. A primeira, a localização final de um impôsto entre *categorias econômicas* genéricas, em distinção à distribuição detalhada das unidades de contribuintes, foi determinada a partir da teoria geral da transferência do impôsto. Numa segunda etapa, a alocação por categorias econômicas genéricas foi traduzida em termos da alocação por contribuintes, grupados de acôrdo com várias classes. O processo de alocação nesse estágio considera uma base estritamente empírica, e os cálculos são simples medições com dados estatísticos. Essa é a parte *principal* do estudo.

Os próximos parágrafos tratam dos modos em que a transferência e alocação dos vários impostos foram consideradas.

### 5.1 Impôsto de consumo

Nesta pesquisa, como em outros estudos de incidência, supõe-se que os impostos de consumo incidam sôbre os consumidores da mercadoria considerada. Aparentemente isso só ocorrerá quando as curvas de oferta

forem perfeitamente elásticas (ou as curvas de demanda forem completamente inelásticas) — o que não parece ser uma hipótese de todo irreal, se apenas se considerarem variações marginais. Entretanto, este estudo não considera apenas variações marginais. Se a curva de oferta for ascendente, o preço da mercadoria tributada subirá em menos do valor do imposto. Parte do imposto incidirá, conseqüentemente, sobre os fatores de produção. Assim, a menos que os consumidores da mercadoria considerada participem igualmente em sua produção, parte da carga do imposto será transferida aos que não consomem a mercadoria. O efeito global dessa transferência será reduzido se os impostos de consumo forem bastante gerais, como é o caso no Brasil. E tal aplica-se à distribuição dos intervalos, por tamanho, bem como por ocupações, etc. De qualquer modo, os erros que possam ser introduzidos pela consideração das inclinações das curvas de oferta de todas as mercadorias tributadas podem resultar em maior distorção das estimativas da carga tributária do que a possível distorção causada pela adoção da hipótese simplificadora de curvas de oferta horizontais. Porém, segundo Musgrave (1965, p. 46) e outros, as variações possíveis do lado da fonte de renda, devidas aos impostos de consumo, são ignoradas. Supõe-se que todo imposto incida sobre os consumidores da mercadoria tributada. Uma vez feita essa hipótese, a alocação dos impostos de consumo pelos vários grupos de contribuintes é imediata e pode ser obtida tomando-se a soma dos produtos dos gastos de consumo em cada mercadoria, pelas respectivas taxas médias de imposto.

## 5.2 Taxas de exportação

A fonte mais importante de taxas de exportação no Brasil é o café, embora as rendas da exportação de café não sejam chamadas taxas de exportação, mas "confisco cambial". O Brasil é membro de um acordo internacional de café, celebrado entre exportadores e importadores. Os outros dois fornecedores mais importantes são a Colômbia e os países africanos, como um todo. As cotas são fixas; os preços livres para serem estabelecidos pelo país exportador. Embora as qualidades das ofertas de café dos três grandes produtores difiram um pouco, a taxa de substituição do café de um país pelo de outro é extremamente elevada, e acredita-se que o preço internacional seja determinado por liderança. (As cotas são revisadas de forma periódica, de acordo com as vendas efetuadas recentemente). O Governo do Brasil mantém assim dois preços: o (oligopolístico) internacional, e o preço mínimo doméstico, garantido aos plantadores de

café, do qual o Governo é o comprador residual. Embora o grosso do comércio internacional do café esteja nas mãos do Governo, qualquer pessoa pode exportar. Os lucros excedentes vão para os cofres públicos — é o chamado “confisco cambial”. A parcela do Governo nos ganhos cambiais com o café atualmente soma cerca de 60% do preço de exportação. O preço do mercado livre doméstico é apenas uma fração do preço do mercado externo. Porém, dado um preço favorável, os plantadores de café podem cobrir toda a demanda mundial e doméstica, e até mais. Por exemplo, quando em 1955 os preços do café subiram nos mercados mundiais, os plantadores brasileiros aumentaram o plantio de cafézais e, em 1958, o Brasil estava produzindo quase duas vezes mais o café consumido em todo o mundo, inclusive no Brasil. O preço do café desabou e grandes estoques de café foram queimados. Em vista dessa situação de uma demanda externa inelástica e uma curva de oferta muito elástica, é difícil dizer se os cafeicultores brasileiros ganhariam ou perderiam, no longo prazo, na ausência do controle governamental sobre o comércio do café e do “confisco cambial” ou da taxa sobre a exportação do café. Parte das rendas assim originadas é aplicada na melhoria da qualidade do café brasileiro e em subsídios à erradicação de cafézais. Com relação a esse imposto, uma hipótese justa — segundo as pseudocurvas de oferta e demanda — parece ser a de que a totalidade da taxa de exportação incide sobre os estrangeiros. As taxas sobre mercadorias, que não o café, são insignificantes e podem ser ignoradas ou tratadas do mesmo modo que a do café.

### 5.3 Tarifas de importação

As tarifas de importação são tratadas da mesma forma que os impostos de consumo. Isto é, a incidência das tarifas de importação faz-se, por hipótese, sobre os consumidores de bens importados. A alocação pelos vários grupos de contribuintes também é feita nas mesmas linhas.

### 5.4 Imposto geral de vendas

De igual modo, supomos que o imposto geral de vendas incide sobre o consumidor e é alocado em proporção aos gastos. Certos itens da alimentação são, em geral, isentos desse imposto, enquanto outros itens da despesa, tais como aluguel, embora aparentemente isentos do imposto de vendas, de fato não o são. O proprietário de imóvel, por exemplo, paga imposto de vendas no material de construção e o paga nos serviços corren-

tes de manutenção e utilização. Essa parte do custo de construção pode razoavelmente ser aceita como transferida ao inquilino. Em geral, só quem poupa pode escapar a êsse impôsto e, também aí, só enquanto se prossegue acumulando.

### 5.5 Impôsto sôbre a renda pessoal

Supomos que êste impôsto adere ao seu contribuinte inicial. Tal hipótese seria válida apenas se as ofertas totais de fatores não fôsem afetadas pelo impôsto. A teoria nos livros-texto diz-nos que o esforço de trabalho, a acumulação de capital e a aceitação de riscos podem, em conjunto, embora não necessariamente, ser reduzidos se o impôsto de renda incide de forma progressiva. A evidência empírica quanto a esforço de trabalho, investimento, aceitação de riscos e produtividade não é decisiva, especialmente quando comparada às possíveis fontes alternativas de renda (e estamos por ora supondo nulos os efeitos das despesas governamentais). A poupança não é de hábito considerada invariante à carga tributária, principalmente quando se processa a taxas progressivas, embora aqui também a evidência seja pouco indicativa. No todo, a hipótese menos condenável seria talvez supor que para os grupos (diferentemente do indivíduo) de contribuintes, todos êsses efeitos cancelam-se e assim a carga do impôsto de renda individual incide sôbre o receptor inicial da renda.

Tomada como válida essa hipótese, a alocação do impôsto de renda é simples. Como é um impôsto sôbre rendas, as taxas médias de impôsto, discutidas na seção precedente, implicam, diretamente, a carga tributária requerida. As rendas médias são disponíveis nos dados de orçamento familiar, para tôdas as classificações aqui utilizadas. Correspondendo às duas taxas médias "legal" e "efetiva" que vimos na seção precedente, calculamos dois conjuntos de cargas tributárias alternativas, ou seja, a legal e a efetiva.

### 5.6 Impôsto sôbre a renda (lucro) das empresas

Tanto empírica como teoricamente, a transferência desse impôsto já teve mais estudos do que a maioria dos outros. De acôrdo com a teoria clássica,<sup>5</sup> se os produtores maximizam lucros, todo o impôsto sôbre lucros

<sup>5</sup> Para uma excelente discussão dos pontos de vista tradicionais e não tradicionais com relação à transferência do impôsto sôbre lucros, ver Musgrave (1959, cap. 13). Para um resumo da discussão atual sôbre o tópic, ver Slitor (1963). Para uma rigorosa análise teórica dos efeitos de longo prazo do impôsto sôbre as empresas, ver Harberger (1963).

ficará com os produtores, já que nem as receitas nem os custos marginais serão afetados. Segundo alguns enfoques pragmáticos — tais como o de que os produtores maximizam vendas e não lucros (e.g., Baumol, 1965), ou os produtores seguem as práticas de custo médio mais um adicional (e.g., Hall e Hitch, 1939), etc. — o impôsto sôbre os lucros é passado para os consumidores.

No presente estudo, o ponto de partida é o enfoque da maximização de lucros. Contudo, introduzem-se algumas modificações, pelos motivos seguintes: primeiro, num país em desenvolvimento, durante o estágio incipiente de crescimento, os empresários gozam de certo poder de monopólio. Assim, a existência de elementos de monopólio não pode ser esquecida, no caso brasileiro. É certo que um impôsto sôbre os lucros de monopólio, em grande parte, será pago pelo produtor. Como o lucro é um rendimento do fator capital, a incidência far-se-á sôbre o capital. Segundo, o período de referência caracteriza-se pela ocorrência de altas taxas de inflação. Nesse período, o Govêrno tem atuado na regulamentação de preços. Os aumentos de preços são permitidos na base da alta nos custos, e os impostos têm invariavelmente sido incluídos no custo. Assim, é possível que nesse processo o impôsto da empresa seja parcialmente passado ao consumidor. Terceiro, no longo prazo, o capital transferir-se-á dos investimentos de alta tributação para os de baixa ou nenhuma tributação, ocorrendo assim uma tendência de equalização das taxas líquidas de retôrno. Isso afetará a produção e os preços, no longo prazo, e, conseqüentemente, as taxas de lucro poderão deslocar-se.

Dentro dessas considerações, parece razoável permitir a transferência parcial do impôsto das empresas. Certos estudos empíricos da incidência dêsse impôsto também indicam a transferência parcial, ou mesmo inteira, para diante.<sup>6</sup> Assim, para os propósitos dêste estudo, admitiu-se que um têrço do impôsto é transferido para diante, para o consumidor, enquanto o restante incide sôbre os lucros.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> A maior parte do trabalho nesse campo tem sido feita por Musgrave ou por seus pupilos ou pupilos de seus pupilos. Em particular, ver Musgrave e Krzyzaniak (1963) e Spencer (1967). Ver também Kilpatrick (1965).

<sup>7</sup> A mesma hipótese foi feita por Musgrave em seu estudo da carga tributária nos EUA e em alguns países latino-americanos, a que nos referimos antes (1965, p. 48).

A parcela de um têrço    ent o alocada, segundo a base do impôsto de vendas, i.e.:

$$t_i (T_h/T_v) \quad (2)$$

onde  $t_i$  representa os pagamentos (ou as taxas) do impôsto de vendas *per capita*, da  $i$ -ésima classe;  $T_h$  é a arrecadação total do impôsto a ser alocado, que no caso presente é um têrço do impôsto sôbre os lucros das emprêsas; e  $T_v$  indica a arrecadação total do impôsto de vendas. Portanto, a base do impôsto de vendas   usada para alocar a parte do impôsto das emprêsas que se supõe transferida para diante. Para alguns dos outros (relativamente menores) impostos, uma relação semelhante   (2)   usada, com uma modificação. Ou seja, a base do impôsto de vendas é substituída pela base do impôsto de consumo, e a relação torna-se:

$$t_i (T_h/T_c) \quad (3)$$

em que  $T_h$  representa as arrecadações totais do imposto  $h$ , em consideração;  $T_c$  são as arrecadações totais do impôsto de consumo; e os  $t_i$  d o a carga do impôsto de consumo, nas várias classes  $i$ .

Os dois t erços restantes do impôsto das emprêsas (retidos ou pagos como dividendos) são considerados como parte das rendas dos receptores dos dividendos. O conceito de renda aqui usado inclui também lucros retidos. Assim, as taxas do impôsto sôbre a renda pessoal, mencionadas anteriormente, foram revistas para englobar tanto as rendas de lucros como as taxas de impôsto da pessoa jurídica.

Os dados sôbre lucros, por intervalo de renda, etc., não s o disponíveis. Nessa ausência, supusemos que o menor dos sete intervalos não cont em pr aticamente renda de lucros; que 20% dos lucros s o atribuídos aos contribuintes que se situam no oitavo intervalo de renda, neste estudo; e que 80% são destinados aos que se situam no intervalo mais alto (o nono). Como no ano em consideração, êsse impôsto incidia a uma taxa quase uniforme (aproximadamente 22%), esta hipótese implica que 20% do impôsto foram pagos pelo oitavo intervalo, e 80% pelo nono intervalo. As taxas de impôsto resultantes são aplicadas também às outras classificações, usando as respectivas rendas médias como base.

O impôsto das emprêsas foi agregado tanto pelas deduções na fonte como pelos pagamentos, por ganhos anuais. O efeito da adição do lucro

da empresa (tributado em 22%) às outras rendas (tributadas a taxas mais altas) consiste em reduzir as taxas efetivas (legais) do imposto no nono intervalo, de cerca de 36% para cerca de 23%.

### 5.7 As contribuições de previdência social

Supomos que, no que concerne ao pagamento pelo receptor de renda, a incidência das contribuições de previdência social recaia sobre o receptor inicial, como no caso do imposto de renda. Supõe-se que a parte da contribuição do empregador seja transferida para a frente, ao consumidor do produto (no qual o receptor da renda participa), ou para trás, à própria unidade receptora de renda.

A medida das contribuições de previdência que utilizamos neste estudo é feita com base nos dados dos orçamentos familiares. É evidente que as contribuições assim declaradas englobam apenas a parte do receptor de renda. Basta duplicá-las para incluir a parte do empregador. Como não há entre os economistas qualquer acôrdo definitivo quanto ao tratamento das contribuições de previdência social — se com ou sem um quiproquó — fizemos duas estimativas da distribuição da carga tributária: uma *com* as contribuições e outra *sem* as contribuições. A primeira medida é mais relevante quando se consideram também as despesas e as transferências governamentais. A segunda é mais relevante no caso de tomar em consideração apenas o lado da receita.

### 5.8 Os outros impostos

Os impostos citados representam quase 90% das receitas totais dos governos federal, estadual e municipal. Os restantes 10% incluem impostos de selo e registro, dos governos federal e estadual, imposto territorial rural, imposto de transmissão, imposto de doação, tributos municipais e alguns outros bastante inexpressivos.

Embora esses impostos formem proporção pequena das receitas totais, sua incidência pode não ser tão geral quanto a dos grandes impostos. Neste estudo, o imposto de doação é alocado quase inteiramente ao maior intervalo de renda aqui considerado. Os impostos municipais supõem-se pagos principalmente pelos residentes nos municípios. O imposto territorial rural supõe-se incidente sobre as rendas rurais. O imposto do selo é alocado de acôrdo com a relação (3).

## 5.9 O impôsto da inflação

O financiamento do deficit do Governo (via máquina de impressão ou via criação de crédito pelo Banco Central, de preferência ao empréstimo público) no ano em referência, como percentagem do Produto Nacional Bruto (PNB), é tomado aqui como o impôsto da inflação. Esse impôsto tem significado especial no Brasil. O efeito da inflação, na medida em que é causada pelo financiamento do deficit, não se limita à transferência de recursos reais do setor privado para o setor público mas, também, acarreta transferências dentro do setor privado, i.e., entre os diferentes grupos da população. A redistribuição de rendas provocada pela inflação surge tanto do lado do “uso da renda” como no lado da “fonte de renda”.

Do lado do “uso da renda”, esse impôsto foi alocado segundo a alta *relativa* nos preços dos diversos itens de consumo, nos orçamentos familiares. Do lado da “fonte de renda”, a redução nas posições de renda das diversas classes de educação foi tomada igual à alta no nível geral de preços, na medida em que seria ocasionada pelo financiamento do deficit governamental. Aparentemente, essa nossa hipótese do lado da “fonte de renda” é fraca. Contudo, para as famílias com nível de instrução aqui analisadas não se conhece a composição da renda, segundo as fontes, daí a hipótese adotada — que, entre outras coisas, implica uma razão constante entre salários e rendas de propriedade, para as famílias de todos os níveis de educação — parecer a menos artificial.

## 6. Resultados substantivos

As tabelas 1 a 4 mostram as cargas tributárias absoluta e diferencial de todos os impostos (federais, estaduais e municipais), tanto sob a norma da “proporcionalidade” como da “progressividade”. Nas páginas seguintes, discutiremos alguns traços gerais do padrão resultante da distribuição da carga tributária, no Rio de Janeiro.

Sob a “norma de proporcionalidade” a carga tributária legal sem a contribuição de previdência é, grosso modo, proporcional em cerca de 13 a 15%, nos cinco primeiros intervalos, sendo progressiva daí por diante. Porém, para cima ela se nivela em torno de 30%. A carga tributária efetiva é claramente proporcional, nos nove intervalos. Todavia, uma regressão significativa revela-se no intervalo mais superior. Quando se incluem as contribuições de previdência, a carga tributária relativa declina nos intervalos mais baixos e no intervalo mais alto. Para o restante, o padrão

de distribuição é o mesmo do padrão sem as contribuições de previdência. O nível absoluto, é óbvio, eleva-se em todos os intervalos. De modo similar, a carga absoluta eleva-se em tôdas as classes em que o impôsto da inflação é incluído. Mas agora as classes de menor e média rendas têm definitivamente uma carga tributária diferencial maior, em relação às classes de alta renda.

Sob a “norma de progressividade”, as estruturas tributárias legal e efetiva não mais permanecem progressivas. Com efeito, os três primeiros intervalos aparecem com capacidade tributável nula. Os intervalos subseqüentes mostram uma carga tributária quase monótonamente decrescente. Por exemplo, para igualar a carga tributária legal, a tributária no mais alto intervalo de renda deve elevar-se em cêrca de 150%; no quarto intervalo deve reduzir-se em cêrca de dois terços do que é agora; no quinto intervalo deve reduzir-se em cêrca de um terço; nos três intervalos mais baixos não deve haver tributação. Óbviamente, tais conclusões seguem apenas considerações de equidade. Como ficou dito antes, as considerações de equidade devem ser temperadas com outras de eficiência e algumas mais. A direção dos efeitos dos pagamentos de previdência social e do impôsto da inflação é semelhante à dos observados sob a “norma de proporcionalidade”.

Nas estimativas interocupacionais, sob a “norma de proporcionalidade”, a classe executiva vem no tôpo, os servidores públicos civis em segundo, e os profissionais liberais em terceiro, na distribuição da carga tributária legal. Contudo, a carga efetiva é mais elevada na categoria de “outros empregados na indústria”, embora não ultrapasse em muito os funcionários civis e militares, as profissões liberais e executivas, e outras classes de empregados. A classe de proprietários parece estar significativamente abaixo das demais na distribuição da carga tributária. O padrão da distribuição é substancialmente o mesmo, quando se incluem as contribuições de previdência social. Em geral, a carga efetiva atenua bastante as disparidades da carga tributária. A tendência é fortalecida pela inflação, de modo que, quando a carga tributária efetiva com previdência social e impôsto da inflação é considerada, as posições de renda das classes assalariadas deterioram-se — a carga tributária diferencial é maior nessas classes do que nas de proprietários e de executivos, por exemplo.

Sob a “norma progressiva”, nenhuma ocupação fica abaixo da faixa de pagamento de impôsto. Os trabalhadores manuais e o grupo não especificado (denominado “outra” classe) suportam igual carga tributária, embora a classe de “proprietários” situe-se no ramo final. As posições relativas

não se alteram quando também se incluem as contribuições de previdência social. Porém, elas variam substancialmente na carga tributária efetiva. Já as classes de proprietários, executivos e profissionais liberais são claramente subtributadas, e a inflação amplifica essa tendência. A distribuição da carga tributária entre diferentes classes de educação é mostrada na tabela 3. Pode-se notar que sob a norma de proporcionalidade a carga tributária legal é quase igual nas classes primária, de alfabetizados e de analfabetos. Comparados a essas classes, chega a ser 50% mais elevada na classe secundária e de quase o dobro, na classe universitária.

Quando passamos da carga legal para as estimativas da carga efetiva, devemos ter cautela. Em particular, a carga "efetiva" na classe de educação universitária deve ser vista como um limite inferior. Isto porque, de um lado os bacharéis e os graduados de segundo ciclo são grupos de pessoas que se empregam no funcionalismo público e nos empregos assalariados, no setor privado. E essas ocupações usualmente têm a menor propensão a evadir o imposto de renda — o imposto que está subjacente nas diferenças entre a carga tributária legal e a carga efetiva, neste estudo. Por outro lado, essas também são classes de alta renda, e há pouquíssima informação disponível quanto a se essas classes constituem-se de uma elevada proporção de famílias de ricos proprietários, relativamente às demais classes de educação. As rendas médias da classe de educação universitária, como divulgadas nos dados da pesquisa, por exemplo, são algo maiores que os salários médios dos servidores públicos, e mesmo dos professores universitários. Mas isso também pode ser o caso de outras classes (a hipótese por trás da referência à riqueza, nas linhas precedentes, é que a renda derivada da riqueza, seja líquida ou não, em papéis ou imóveis, é menos difícil de ser ocultada do que a renda recebida pelo trabalho pessoal. Evadir ou evitar o imposto, *ipso facto*, é mais difícil no segundo caso, do que no primeiro. Ademais, as rendas derivadas de lucros são tributadas a uma taxa menor do que a incidente sobre a pessoa jurídica). Talvez seja mais realista supor que a carga tributária legal dessas classes iguale a carga tributária efetiva, do que aplicar aqui a evasão percentual, por intervalo. Porém o autor não deseja errar em favor de sua própria classe de contribuinte. Assim, considerando todos esses fatores, o método das duas classificações precedentes também foi seguido aqui. Ou seja, as diferenças "legais" e "efetivas" no imposto de renda pessoal são aplicadas às rendas, independentemente de suas origens. É possível que esse não seja um procedimento correto. Contudo, quaisquer alterações no procedimento usual das outras partes do estudo, no sentido de introduzir as citadas exceções, pareceriam arbitrárias e, talvez,

parciais, da parte do autor. Assim, nada melhor poderia ser feito. Essa é a razão de têmos dito no início dêste parágrafo que as estimativas da presente subseção (e da próxima) devem ser usadas com cautela.

Tomando essas estimativas pelo que são, podemos observar que a carga tributária “efetiva” é distribuída bem proporcionalmente, entre tôdas as classes de educação. Nem as contribuições de previdência social nem a inflação alteram as conclusões descritas, relativamente ao padrão de distribuição. As magnitudes das cargas tributárias, todavia, elevam-se de forma substancial.

Sob a “norma de progressividade”, as iniquidades são quase reversas. Agora as classes de educação secundária e universitária são subtributadas em relação às demais classes de educação, mesmo no caso do impôsto legal. Tais iniquidades são realçadas no caso da carga efetiva. A previdência social e o impôsto da inflação aumentam essa tendência.

Entre proprietários de imóveis e inquilinos, as diferenças de carga tributária são relativamente pequenas. Sob a “norma de proporcionalidade”, a carga legal é algo maior para os proprietários e a carga efetiva é ligeiramente mais elevada, para os inquilinos. A carga da previdência social é praticamente proporcional nas duas classes. A inflação parece representar uma carga maior para os inquilinos do que para os proprietários de imóveis, como se pode notar na tabela 3.

Sob a “norma de progressividade”, os proprietários de imóveis têm uma carga tributária legal, ligeiramente menor e uma carga tributária efetiva significativamente mais baixa. A previdência social agrava um pouco êsse diferencial; a inflação também o faz, de modo substancial.

Considerando tôdas as tabelas, em conjunto, podemos fazer algumas comparações entre elas. Na base das rendas familiares, podemos, grosso modo, colocar juntas as seguintes classes: a) o oitavo intervalo e a classe universitária, com uma renda familiar média entre Cr\$ 1.500 e Cr\$ 1.800 (a preços de 1962/3), a qual é somente menor que a do intervalo mais superior (o nono); b) o sétimo intervalo, a classe de proprietários em geral, as profissões liberais, a classe executiva, os servidores públicos civis, a classe de educação secundária, e donos de imóveis, com uma renda de cêrca de Cr\$ 1.000; c) os quatro intervalos mais baixos e os trabalhadores manuais; e d) as demais classes.

Considerando as cargas tributárias, como computadas na tabela 4, as classes incluídas em (a) pagam praticamente a mesma proporção de suas rendas, em impostos. Entre as classes incluídas em (b), os servidores pú-

blicos civis pagam quase 26% de suas rendas, em impostos; as profissões liberais e a classe executiva, cerca de 23%, e as demais, cerca de 19%. Entre as classes pobres do grupo (c), o segundo, terceiro e quarto intervalos suportam cargas tributárias que são tão altas quanto as do sétimo intervalo, das profissões liberais, e da classe executiva do grupo (b). As duas classes restantes no grupo (c) suportam uma carga tributária muito menor. As famílias no grupo (d) têm uma vasta faixa de cargas tributárias. A mais alta das classes tributárias é a dos trabalhadores industriais (o segundo intervalo) e a mais baixa das classes tributárias é a de maior intervalo de renda (o nono).

As disparidades nas cargas tributárias nos grupos similares, nessa classificação cruzada, são devidas a fatores como diferenças de fontes de renda, padrões de despesa, propensões a evadir impostos, e outros fatores semelhantes.

Finalmente, podemos comparar a distribuição da carga tributária no Rio de Janeiro, com as estimativas similares, disponíveis para outros países. Essas últimas são apresentadas na tabela 5.

A carga tributária média no setor urbano da Índia é aproximadamente 40% da do Rio de Janeiro. A estrutura tributária do setor urbano da Índia é progressiva e de modo acentuado no sentido da classe mais elevada. A estrutura tributária do Rio de Janeiro é progressiva entre os cinco primeiros intervalos e regressiva entre os quatro intervalos mais altos.<sup>8</sup>

Comparando os EUA e o Rio de Janeiro, a estrutura tributária dos EUA é na forma de pires. A estrutura tributária do Rio de Janeiro, por outro lado, é da forma de pires invertido. Assim, as classes de renda média no Rio são supertributadas, relativamente às de rendas altas e baixas. O reverso ocorre nos EUA.

Os padrões da distribuição da carga tributária nos países latino-americanos parecem ser na forma de um *V* invertido. Essa é também a imagem das estimativas de Musgrave, para o Brasil. No presente estudo, as estimativas indicam que, quando a distribuição da carga tributária do Rio de Janeiro é recolocada em quartis, a curva de pires invertido da distribuição dos nove intervalos atenua-se. A estrutura tributária do Rio de Janeiro parece significativamente menos regressiva do que as estruturas tributárias dos países latino-americanos, em geral.

<sup>8</sup> Porém, deve ser lembrado que a carga tributária no Rio baseia-se na estrutura tributária "efetiva". Essa distinção não é feita nas estimativas para a Índia. Não parece claro se as estimativas citadas estão próximas da carga legal ou da efetiva. Pode-se igualmente relembrar que a estrutura tributária "legal" no Rio de Janeiro é também bastante progressiva (ver a tabela 1).

TABELA 1  
Distribuição da carga tributária por tamanho de classes de renda,  
Rio de Janeiro, 1962/63 \*

Medida tributária (1)	Tamanho dos intervalos da renda familiar, em cruzeiros								
	Até 99 (2)	99-149 (3)	150-249 (4)	250-349 (5)	350-499 (6)	500-799 (7)	800-1199 (8)	1200-2499 (9)	2500 e acima (10)
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Proporcionalidade"									
Legal sem CPS	12,87	15,30	13,09	12,68	15,48	18,69	23,41	30,93	29,27
Legal com CPS	13,13	19,80	20,09	19,96	22,42	26,25	30,17	36,13	32,29
Efetiva com CPS	13,13	19,80	20,09	19,56	21,92	20,21	19,97	18,63	13,54
Efetiva com CPS e II	15,82	22,23	22,52	22,56	24,81	23,00	22,47	19,98	15,60
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Progressividade"									
Legal sem CPS	..	..	..	4,41	1,90	1,38	1,09	0,94	0,48
Legal com CPS	..	..	..	5,65	2,68	1,88	1,43	1,08	0,56
Efetiva com CPS	..	..	..	5,65	2,48	1,48	1,01	0,62	0,31
Efetiva com CPS e II	..	..	..	6,45	2,78	1,58	1,11	0,63	0,34
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Proporcionalidade"									
Legal sem CPS	-- 7,13	-- 4,70	-- 6,91	-- 7,32	-- 4,52	-- 1,31	3,41	10,93	9,27
Legal com CPS	-- 11,72	-- 5,05	-- 4,76	-- 4,89	-- 2,43	1,40	5,32	11,28	7,44
Efetiva com CPS	-- 6,47	0,20	0,49	0,36	2,32	0,61	0,37	0,03	6,06
Efetiva com CPS e II	-- 6,08	0,43	0,62	0,66	2,91	1,10	0,57	2,92	5,30
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Progressividade"									
Legal sem CPS	..	..	..	3,61	1,35	1,13	0,89	0,77	0,39
Legal com CPS	..	..	..	2,26	1,07	0,75	0,57	0,43	0,22
Efetiva com CPS	..	..	..	4,52	1,98	1,18	0,80	0,49	0,24
Efetiva com CPS e II	..	..	..	4,77	2,05	1,17	0,82	0,46	0,25

\* Para explicações, ver nota de rodapé na tabela 4.

TABELA 2

A distribuição da carga tributária, por ocupações, Rio de Janeiro, 1962/63 \*

Medida tributária	Trabalhadores manuais	Outros empregados na indústria	Empregados no setor terciário	Servidores públicos civis	Militares	Executivos	Proprietários	Profissões liberais	Outros
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Proporcionalidade"									
Legal sem CPS	12,95	21,30	20,42	24,72	20,29	31,21	21,71	23,85	16,90
Legal com CPS	13,21	25,80	27,42	32,00	27,23	38,82	28,47	29,05	19,92
Efetiva com CPS	13,21	23,30	21,38	21,90	21,19	23,62	18,27	19,00	17,40
Efetiva com CPS e II	17,15	27,51	25,49	25,88	25,17	23,28	19,32	22,28	21,61
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Progressividade"									
Legal sem CPS	2,33	1,10	1,11	1,09	1,15	1,15	0,91	1,25	2,67
Legal com CPS	4,35	1,72	1,59	1,43	1,47	1,41	1,05	1,47	2,95
Efetiva com CPS	4,35	1,39	1,20	0,97	1,13	0,78	0,67	0,61	2,47
Efetiva com CPS e II	5,23	1,64	1,47	1,15	1,36	0,79	0,71	0,76	2,81
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Proporcionalidade"									
Legal sem CPS	7,55	0,80	0,08	4,22	0,21	10,71	1,21	2,35	3,60
Legal com CPS	13,29	0,70	0,92	5,50	0,73	12,32	2,00	2,55	6,58
Efetiva com CPS	6,39	3,70	1,78	2,30	1,79	9,02	1,33	0,60	2,80
Efetiva com CPS e II	4,85	5,61	3,59	4,00	3,27	6,38	2,58	0,38	0,29
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Progressividade"									
Legal sem CPS	2,02	0,95	0,97	0,95	1,00	1,00	0,80	1,09	2,32
Legal com CPS	2,95	1,17	1,08	0,97	1,00	0,95	0,71	1,00	2,00
Efetiva com CPS	3,84	1,23	1,06	0,85	1,00	0,69	0,59	0,53	2,18
Efetiva com CPS e II	3,84	1,20	1,08	0,84	1,00	0,58	0,52	0,55	2,06

\* Para explicações, ver a nota de rodapé na tabela 4.

TABELA 3

Distribuição da carga tributária, por educação, Rio de Janeiro, 1962/63 \*

Medida tributária (1)	Primário (2)	Secundário (3)	Universitários (4)	Alfabetizados (5)	Analfabetos (6)
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Proporcionalidade"					
Legal sem CPS	14,99	21,80	27,90	14,79	13,36
Legal com CPS	22,05	22,20	27,40	21,05	17,16
Efetiva com CPS	16,00	14,60	13,00	15,59	17,16
Efetiva com CPS e II	21,01	19,99	18,95	19,94	17,56
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Progressividade"					
Legal sem CPS	1,71	1,04	1,08	2,39	13,59
Legal com CPS	2,08	1,17	1,16	2,89	17,11
Efetiva com CPS	1,81	0,71	0,60	2,48	17,11
Efetiva com CPS e II	2,34	0,96	0,79	3,13	17,59
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Proporcionalidade"					
Legal sem CPS	— 3,51	3,30	9,40	— 3,40	— 5,14
Legal com CPS	— 1,31	5,00	10,70	— 1,66	— 2,64
Efetiva com CPS	0,70	— 0,70	— 2,30	0,29	1,86
Efetiva com CPS e II	1,51	0,49	— 0,55	0,54	— 1,94
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Progressividade"					
Legal sem CPS	1,00	0,60	0,63	1,39	7,94
Legal com CPS	1,00	1,12	1,11	2,77	16,45
Efetiva com CPS	1,00	0,39	0,33	1,36	9,54
Efetiva com CPS e II	1,00	0,41	0,33	1,33	7,47

\* Para explicações, ver nota de rodapé na tabela 4.

TABELA 4

A distribuição da carga tributária, na classe de proprietários de imóveis,  
Rio de Janeiro, 1962/63 \*

Medida tributária (1)	Proprietários (2)	Inquilinos (3)
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Proporcionalidade"		
Legal com CPS	21,80	18,55
Legal com CPS	34,20	22,05
Efetiva com CPS	14,10	16,01
Efetiva com CPS e II	17,57	22,79
Carga tributária absoluta sob a "Norma de Progressividade"		
Legal sem CPS	1,16	11,35
Legal com CPS	1,40	1,78
Efetiva com CPS	0,90	1,36
Efetiva com CPS e II	1,08	1,82
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Proporcionalidade"		
Legal sem CPS	1,70	— 1,55
Legal com CPS	1,15	— 1,10
Efetiva com CPS	— 0,95	1,02
Efetiva com CPS e II	— 2,50	2,52
Carga tributária diferencial sob a "Norma de Progressividade"		
Legal sem CPS	0,92	1,08
Legal com CPS	0,88	1,12
Efetiva com CPS	0,80	1,20
Efetiva com CPS e II	0,75	1,26

\* A carga diferencial no caso da norma de proporcionalidade é a diferença das cargas absolutas em relação à carga tributária média (ponderada). A carga diferencial sob a "norma de progressividade" é simplesmente a relação entre a carga absoluta e a carga média, sob essa norma.

As diferenças entre a carga tributária "legal" e "efetiva" ocorrem quase inteiramente por conta do imposto sobre a renda pessoal. Os outros impostos são todos "efetivos". Os maiores atos de evasão e de evitar o imposto — a parte de alguns impostos relativamente pequenos como o imposto de doação e de imóveis — ocorrem com o imposto sobre a renda pessoal e com o imposto de vendas. No caso do imposto de vendas, a taxa média usada é a relação entre o total das arrecadações tributárias e os gastos tributáveis totais. Para esse imposto, as estimativas são as das taxas efetivas sobre vendas declaradas para fins de tributação, nos retornos tributários anuais, nos diferentes intervalos. Até 1961, essas taxas eram publicadas em fontes tradicionais. Essas e outras informações sobre tributos são reunidas no *Diagnóstico* (1965), do IPEA. Para o período em referência, as taxas efetivas nas rendas declaradas foram calculadas a partir de relatórios do Ministério da Fazenda. Quando as cargas calculadas foram ponderadas pelos dados do Censo sobre distribuição de renda, os rendimentos tributários resultantes excederam de cinco a seis vezes as receitas efetivas. Conseqüentemente, as taxas efetivamente observadas em todas as rendas (declaradas ou não) foram calculadas fazendo-se um ajustamento para a citada superestimação e o padrão de evasão entre os vários intervalos de renda, como estimados pelo autor no Estudo n.º 1 (1967).

As quatro medidas citadas na primeira coluna representam o seguinte:

"Legal sem CPS": carga tributária legal (isto é, com o imposto sobre a renda pessoal na Medida 1) sem as contribuições de previdência social;

"Efetiva com CPS": carga atual (idem, com Medida 2) sem as contribuições de previdência social;

"Efetiva com CPS e II" carga atual (idem, com Medida 2) com as contribuições e o imposto da inflação.

TABELA 5  
Algumas comparações internacionais \*

Rio de Janeiro		Índia-setor urbano		EUA		Alguns países latino-americanos				
Intervalos de renda	Carga tributária	Intervalos de renda	Carga tributária	Intervalos de renda	Carga tributária	Quartil da população	Argentina	Chile	Venezuela	Estimativas de Musgrave para o Brasil
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(Cr\$ 1.000) até 99	% 15,8	(Rs. 100) até 6	% 3,3	(US\$ 1.000) até 2	% 33,1	0- 25	11,1	13,4	7,0	11,5
100- 149	22,2			3- 4	29,6					
150- 249	22,5	7-12	4,4	5- 6	28,6	25- 50	20,3	29,5	16,5	20,0
250- 349	22,6			7- 8	27,7	50- 75	8,8	14,3	8,9	9,7
350- 499	24,8	13-18	5,1	9-10	25,4	75-100	10,9	9,6	35,0	8,3
500- 799	23,0			11-15	25,2					
800-1.199	22,5	18-36	5,1							
1.200-2.499	19,0									
2.500 e acima	15,6	36 e acima	19,0	15 e acima	36,3					
Total	20,9	Total	8,9	Total	29,5	Total	11,9	11,9	26,8	9,7

\* As estimativas para o Rio de Janeiro são da carga tributária "efetiva" e incluem as contribuições de previdência social e o imposto da inflação. Elas se referem ao ano de 1962/63.

As estimativas para a Índia são calculadas ou coligidas de outras fontes, por Gandhi (1966). Os primeiros quatro intervalos são da tabela 27, o intervalo final, da tabela 30, e os totais, da linha final da tabela 2 todas citada fonte. A referência é do ano 1952/53. Os primeiros quatro intervalos são o que o autor denomina classes de baixa renda. O intervalo final (que corresponde a rendas de Rs. 3.600 ou mais) representa para o autor a classe de alta renda. Pode-se igualmente mencionar que o limite mínimo de isenção para fins do imposto sobre a renda pessoal, na Índia tem variado entre Rs. 3.000 e Rs. 3.600, para as duas décadas passadas. Essa classe é aproximadamente 1% da população total. Para o setor, agrícola, essas famílias foram incluídas no intervalo em que operam fazendas de 50 acres ou mais. Essas famílias também representam cerca de 0,9% das unidades familiares rurais (embora cultivem mais de 14% da terra agrícola).

Para os EUA as estimativas são de Musgrave (1965, tabela 2-2, Linha 1, e Tabela T-3, Linha 3). Essas estimativas incluem impostos de todos os governos (federal, estadual e local), assim como as contribuições de seguro social. O ano de referência é 1958.

As estimativas para os países latino-americanos citadas nesta tabela são de Musgrave (1965, Tabela 2-9). Essas estimativas incluem apenas as receitas do Governo central, embora Musgrave tenha inserido impostos coletados a nível estadual e municipal, quando disponíveis (ver Musgrave, p. 59).

## Referências bibliográficas

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Anuário estatístico do Brasil*. Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro. BAUMOL, William J. *Economic theory and operations analysis*. Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall, 1965.
- FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Instituto Brasileiro de Economia. *Pesquisa Sobre Orçamento Familiares*. Várias cidades e capitais (processado), e áreas rurais (não processado). Os sumários são para 1961/62 (capitais) e 1962/63 (cidades do interior e áreas rurais). Rio de Janeiro, FGV, a data de processamento não consta, mas provavelmente em 1967.
- GANDHI, Ved P. *Tax burden on Indian agriculture*. International Tax Program. Cambridge, Harvard Law School, 1966.
- HALL, R. L. & HITCH, C. J. Price theory and business behavior. *Oxford Economic Papers*, (2): 12-45, maio, 1939. Old Series.
- HARBERGER, Arnold C. The incidence of the corporation income tax. *Journal of Political Economy*, (3): 215-40, jun. 1962.
- BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica. *Diagnóstico preliminar do setor de finanças*. Rio de Janeiro, dez. 1965. mimeogr. e de circulação restrita.
- KILPATRICK, Robert W. The short-run forward shifting of the corporation tax. *Yale Economic Essays*, 5:355-420, Fall, 1965.
- KRZYZANIAR, Marian. & MUSGRAVE, Richard A. *The shifting of the corporation income tax: an empirical study of its short-run effects upon the rate of return*. Baltimore, Maryland. The John Hopkins University Press, 1963.
- MUSGRAVE, Richard A. Estimating the distribution of the tax burden. In: *JOINT TAX PROGRAM. Problems of tax administration in Latin America*. Papers and Proceedings de uma conferência realizada em Buenos Aires, out. 1961. Baltimore; Maryland, The John Hopkins Press, 1965.
- The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. New York, McGraw-Hill Book Co., 1959.
- VAN RIJCKGHEM, Willy. The 1959 input-output table for Brazil. University of California Team Working Paper, IPEA, Ministério do Planejamento, Rio de Janeiro, 25 de Agosto de 1971 (mimeografado).
- SAHOTA, Gian S. *An econometric analysis of Brazilian tax structure: tax elasticities and evasion*, Estudo n. 1. Anpes, São Paulo; IPEA, Rio de Janeiro, 1969.
- SHOUP, Carl S. et alii. *The fiscal system of Venezuela: a report*. Baltimore, Maryland: The John Hopkins Press, 1959.
- SLITOR, Richard E. The enigma of corporate tax incidence. *Public Finance*, 18 (3 e 4):323-32, 1963.
- SPENCER, Byron G. Shifting of the corporation income tax: the Canadian experience. tese (não publicada) de doutoramento, Dept. de Economia, Houston, Texas, Rice University, 1967.

Administração Pública ou Administração de Empresas, Ciência Política ou Contabilidade, Economia ou Psicologia, Direito ou Didática são assuntos que não têm segredos para a Fundação Getúlio Vargas.

Seus livros e periódicos abrangem todos esses campos e são encontrados nos seguintes locais:

Praia de Botafogo, 188  
Av. Graça Aranha, 26 — lojas C e H  
Reembólso Postal: CP 21.120 — ZC-05  
Rio de Janeiro — GB

## INTEGRAÇÃO ECONÔMICA

Obras e periódicos do Instituto para a Integração da  
América Latina

Manual de Derecho de las Comunidades Europeas  
Integración y Formación de Comunidades Políticas  
Instituciones y Desarrollo Político de América Latina  
Partidos Políticos y Grupos de Presión en la Integración  
Europea

La Unificación de Europa

La Integración Económica de América Latina,  
Realizaciones, Problemas y Perspectivas

Proyectos de Ley Uniforme de Títulos-Valores para  
América Latina

La Union Económica de Europa

Dimensiones Institucionales de la Integración  
Latinoamericana

Los Sistemas Fiscales y el Mercado Común

Los Empresarios y la Integración de América Latina

La República Dominicana y la Integración Económica  
de América Latina

Transporte y Comercio Exterior del Paraguay

Revista de la Integración

Derecho de la Integración

Representante no Brasil — FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
Serviço de Publicações  
Praia de Botafogo, 188  
Caixa Postal 21.120 — ZC-05  
Rio de Janeiro — GB