

ANÁLISE DA PROGRESSIVIDADE DA CARGA TRIBUTÁRIA SOBRE A POPULAÇÃO BRASILEIRA*

José Adrian Pintos-Payeras**

Este artigo apresenta um estudo da atual incidência do sistema tributário brasileiro. Buscou-se detalhar ao máximo as alíquotas dos impostos indiretos, tomando como base as normas tributárias da Federação, das Unidades da Federação e respectivas capitais. Cruzando essas informações com os microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002-2003, foi possível verificar que o sistema tributário brasileiro é regressivo quando tomada como base a renda. Isso se deve em grande parte aos impostos indiretos, mais especificamente ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), ao Programa de Integração Social (PIS) e à Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins). Contudo, é importante ressaltar que a baixa participação dos impostos diretos não permite equilibrar a carga por faixa de renda. O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) chega a ser regressivo em relação à renda familiar *per capita*. O estudo também revelou que há diferenças regionais no comportamento dos impostos indiretos.

1 INTRODUÇÃO

Reconhecendo as especificidades de cada estado brasileiro no que diz respeito à legislação tributária, o objetivo deste artigo é estimar a carga tributária para os estratos de renda selecionados em cada Unidade da Federação (UF). Os trabalhos anteriores a este elegeram um estado representativo para considerar as alíquotas do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), ou generalizaram uma alíquota em cada estado, e quando consideraram o Imposto sobre Serviços de qualquer Natureza (ISS), escolheram uma cidade representativa. O problema que reside na análise conduzida dessa forma é que não são captadas as diferenças regionais na política tributária. Assim, no presente estudo, busca-se analisar a progressividade da carga tributária direta e indireta de cada região.

Neste quesito, pode-se dizer que o presente trabalho dá um passo adiante, pois apura as alíquotas do ICMS de cada estado, bem como os tratamentos diferenciados, tais como a redução da base de cálculo e a isenção dadas aos produtos constantes na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002-2003. Para o ISS, devido à impossibilidade de levantar as alíquotas de todos os municípios do Brasil, foram escolhidas as capitais de cada UF. Desta forma, chega-se mais próximo

* O autor agradece ao professor Rodolfo Hoffmann, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro no período do doutorado e as críticas e sugestões dos pareceristas da revista. Quaisquer erros e omissões remanescentes são de sua inteira responsabilidade.

** Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional (PPE) da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e do Departamento de Economia da UEL.

da realidade para cada estado, tornando mais evidentes as particularidades do sistema tributário brasileiro.

A carga tributária é apurada tomando como base a renda familiar, a renda familiar *per capita* e a despesa familiar. Os impostos são separados em duas categorias: diretos e indiretos. Assim é possível identificar as principais causas da regressividade do sistema tributário brasileiro e sugerir medidas que busquem amenizar o problema.

Na seção 2, são feitos os comentários sobre a base de dados e problemas metodológicos. Na seção 3, estão as estimativas da carga tributária sobre as classes de renda selecionadas. A seção 4 apresenta as considerações finais deste trabalho.

2 BASE DE DADOS E MÉTODO

No Brasil não existem muitos trabalhos que estimam a carga tributária por faixa de renda. É provável que a complexa legislação tributária seja um empecilho para tanto. Os trabalhos encontrados na literatura brasileira que estimaram a carga tributária foram Langoni (1973)¹ para o ano de 1970; Eris *et al.* (1983) para o ano de 1975; Rodrigues (1998); e Vianna *et al.* (2000), ambos com base na POF de 1995-1996 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Recentemente Zockun *et al.* (2006) mostram que os tributos ficaram mais regressivos quando usados os dados da POF de 2002-2003, porém a metodologia de cálculo não está descrita neste trabalho e a carga tributária ficou muito acima da apurada por Rodrigues (1998) e Vianna *et al.* (2000), sem que ocorresse uma mudança tão significativa na legislação tributária. Paes e Bugarin (2006) também usaram a POF de 2002-2003 para encontrar a carga tributária sobre o consumo das famílias. Dada a base utilizada, o último trabalho citado encontrou certa proporcionalidade na distribuição da carga tributária indireta.

Nestes estudos não está explícito qual foi o tratamento dado às isenções previstas e reduções da base de cálculo dos impostos, principalmente, sobre o ICMS. Se isto não é levado em consideração, tende-se a superestimar a carga tributária indireta. Tendo em vista que cada UF tem uma legislação diferente para o ICMS, pode haver diferenças regionais na progressividade dos impostos. Também é importante frisar que nenhum dos trabalhos citados estimou a carga tributária individualmente para cada estado.

Recentemente, Silveira (2008) estimou a carga tributária por faixa de renda e considerou os devidos benefícios tributários concedidos a alguns produtos, mas fez a análise apenas com base no Regulamento do ICMS (RICMS) de São Paulo e supôs que as regras válidas para esse estado o são para o restante do país.

1. Langoni (1973) estimou apenas a carga tributária direta.

No presente estudo, a base de dados para estimar a carga tributária é composta pelo arquivo de microdados da POF de 2002-2003 e pela legislação tributária federal, dos estados e dos municípios. Tendo ciência da complexidade do assunto, foi necessário fazer algumas pressuposições a fim de simplificar o processo no qual o imposto é gerado.

A carga tributária direta, aquela incidente sobre o rendimento e o patrimônio das famílias, foi obtida a partir das informações declaradas na POF de 2002-2003. No rol de tributos averiguados em tal pesquisa estão: Imposto de Renda (IR), Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) (contribuição à previdência social), Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotivos (IPVA), contribuição sindical, taxas de conselhos e associações de classe, Imposto Territorial Rural (ITR), Serviço de Patrimônio da União (SPU), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF),² Certificado de Cadastro de Imóvel, emplacamento, taxa do Departamento de Trânsito (Detran), exame psicotécnico, restituição do IR e restituição da previdência pública. Com exceção das restituições, essa é a especificação seguida pelo IBGE para os impostos diretos e assim foram apurados na POF de 2002-2003.

Conforme Vianna *et al.* (2000), essa forma de estimar a carga tributária direta permite chegar mais próximo da carga efetiva. Rodrigues (1998) aplicou as alíquotas vigentes do IR e a contribuição do INSS às respectivas rendas, contudo este método permite apenas ter uma ideia da carga potencial e não o que as famílias realmente pagaram aos cofres públicos. Segundo Lima (1999), 41,8% da renda tributável brasileira circulam sem pagar IR. Obviamente que a POF de 2002-2003, como qualquer pesquisa semelhante, é passível de erros de medida.

Os dados incompatíveis foram excluídos. Consideraram-se como incompatíveis as informações em que a carga tributária indireta era maior do que a renda familiar. Nestes casos, há grande probabilidade de ter ocorrido a subdeclaração da renda ou erros de codificação. Com isso, o número de famílias³ analisadas caiu de 48.568 para 48.122.

A tabela 1 apresenta as características de cada classe de renda familiar selecionada antes de excluir os dados incompatíveis (colunas com a sigla POF) e depois de excluir as observações incompatíveis – colunas com “sem incompatíveis (SI)”.

2. Apenas a parcela declarada pelas famílias investigadas pela POF de 2002-2003.

3. Ou unidades de consumo, conforme denominação do IBGE.

TABELA 1

Famílias e renda para as 10 classes selecionadas, sem excluir dados incompatíveis (POF) e excluindo dados incompatíveis (SI)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Famílias (POF)	Renda familiar (POF)	% das famílias (POF)	Famílias (SI)	Renda familiar (SI)	% das famílias (SI)	% da renda total na classe (SI)
De 0 a 400	7.949.351	265,57	16,38	7.636.823	270,88	15,87	2,36
Mais de 400 até 600	6.747.421	500,25	13,90	6.727.334	500,29	13,98	3,83
Mais de 600 até 1.000	10.181.484	782,35	20,98	10.134.807	782,21	21,06	9,02
Mais de 1.000 até 1.200	3.528.908	1.098,56	7,27	3.522.385	1.098,60	7,32	4,40
Mais de 1.200 até 1.600	5.086.643	1.383,28	10,48	5.074.927	1.383,27	10,55	8,00
Mais de 1.600 até 2.000	3.349.073	1.787,43	6,90	3.342.484	1.787,20	6,95	6,80
Mais de 2.000 até 3.000	4.571.410	2.431,79	9,42	4.557.617	2.431,29	9,47	12,61
Mais de 3.000 até 4.000	2.416.195	3.443,57	4,98	2.413.366	3.443,50	5,02	9,46
Mais de 4.000 até 6.000	2.236.892	4.869,27	4,61	2.235.345	4.869,28	4,65	12,39
Mais de 6.000	2.467.262	11.086,34	5,08	2.467.262	11.086,34	5,13	31,13
Brasil	48.534.638	1.813,82	100,00	48.112.350	1.826,02	100,00	100,00

Fonte: Baseada nos microdados da POF de 2002-2003.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

A primeira classe foi a que mais perdeu informações, sendo que apenas a última não perdeu observações. Aproximadamente um quinto das famílias recebeu entre R\$ 600 e R\$ 1.000. Note-se que mais da metade das famílias tem renda menor ou igual ao limite superior desse estrato. A classe mais rica, com pouco mais de 5% das famílias, detém 31,13% da renda total, desconsiderados os dados incompatíveis.

As classes apresentadas na tabela 1 serão usadas para mostrar como a carga tributária varia com o nível de renda.

No cálculo das medidas de progressividade será considerada a ordenação das pessoas conforme a renda familiar *per capita*. Assim, o comportamento da carga tributária também será analisado considerando a classificação em estratos de renda familiar *per capita*, como apresentado na tabela 2. Neste caso, foram separadas 13 classes. Esta forma permite analisar mais detalhadamente como progride a carga tributária conforme o nível de renda.

O primeiro estrato foi, novamente, o que perdeu mais observações ao excluir as informações incompatíveis. A tabela 2 mostra que quase metade da população dispõe de menos de R\$ 240 e detém apenas 11,94% da renda total, conforme dados da POF de 2002-2003. Os três últimos estratos têm apenas 4,14% das pessoas, que ficam com 30,53% da renda total.⁴

4. Para uma análise da concentração de renda no Brasil com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), ver Hoffmann (2007a).

TABELA 2

Pessoas e renda familiar per capita para as 13 classes selecionadas, sem excluir dados incompatíveis (POF) e excluindo dados incompatíveis (SI)

Classes de renda familiar per capita (R\$) ¹	Pessoas (POF)	Renda per capita (POF)	% de pessoas (POF)	Pessoas (SI)	Renda per capita (SI)	% de pessoas (SI)	% da renda na classe (SI)
De 0 até 120	42.052.385	72,47	23,91	40.947.113	73,44	23,48	3,42
Mais de 120 até 240	42.759.450	175,58	24,32	42.615.126	175,55	24,43	8,52
Mais de 240 até 360	26.867.179	294,10	15,28	26.802.629	294,06	15,37	8,97
Mais de 360 até 480	15.904.997	413,65	9,04	15.851.417	413,66	9,09	7,46
Mais de 480 até 600	10.832.959	535,39	6,16	10.818.041	535,41	6,20	6,59
Mais de 600 até 720	7.697.563	655,46	4,38	7.670.081	655,46	4,40	5,72
Mais de 720 até 960	9.170.504	829,48	5,22	9.167.093	829,46	5,26	8,65
Mais de 960 até 1.200	5.283.372	1.072,60	3,00	5.281.723	1.072,60	3,03	6,45
Mais de 1.200 até 1.440	3.634.468	1.297,29	2,07	3.627.347	1.297,31	2,08	5,36
Mais de 1.440 até 1.920	4.409.525	1.661,01	2,51	4.405.897	1.660,97	2,52	8,33
Mais de 1.920 até 2.640	3.227.559	2.239,55	1,84	3.226.729	2.239,50	1,85	8,23
Mais de 2.640 até 3.840	1.991.438	3.130,60	1,13	1.983.538	3.131,84	1,14	7,07
Mais de 3.840	2.014.565	6.639,79	1,15	2.014.565	6.639,79	1,15	15,23
Brasil	175.845.964	500,63	100,00	174.411.297	503,72	100,00	100,00

Fonte: Baseada nos microdados da POF de 2002-2003.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

No Brasil, o sistema tributário não é de fácil compreensão. Há um grande número de impostos indiretos, o que fez com que nesta pesquisa fossem escolhidos apenas os seguintes: ICMS, Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e ISS. Esses cinco impostos indiretos selecionados foram responsáveis por 41,43% da arrecadação total em 2006 e de aproximadamente 85% da arrecadação com impostos indiretos (RECEITA FEDERAL, 2007a).

Como se sabe, cada estado tem suas próprias normas para o ICMS. Essas informações foram obtidas nos *sites* das Secretarias de Fazenda estaduais. As alíquotas e isenções do ICMS adotadas na estimação seguiram o RICMS de cada estado mais Distrito Federal. Para cada produto em cada estado aplicou-se a alíquota estipulada no RICMS. Foram consideradas as reduções de base previstas no RICMS de cada UF. Isto, por si só, é bastante complexo, já que a POF de 2002-2003 tem 10.436 produtos e grupos de produtos e há incidência dos tributos indiretos selecionados sobre 9.712 desses produtos. O ICMS incide sobre 8.856 dos produtos investigados pela POF de 2002-2003.

Para tornar factível a proposta de analisar a carga em cada UF, foi preciso adotar o pressuposto simplificador de que incide sobre o produto apenas a alíquota determinada no estado, ou seja, supôs-se que o produto é produzido e vendido dentro do estado. Embora seja uma limitação relevante desconsiderar o fluxo entre

os estados, esta foi a forma de identificar a carga dos impostos indiretos conforme a legislação do RICMS de cada estado. Do contrário, teria que ser escolhido um estado como sendo representativo dos demais e aplicar suas normas para o Brasil todo. Como as alíquotas e isenções diferem entre os estados, uma análise desse tipo não permite identificar as diferenças de progressividade entre as regiões do país, o que também seria uma limitação, já que o Brasil é um país de grande dimensão, com diferenças regionais significantes. A análise feita no presente estudo é bastante coerente com a proposta de o ICMS ser cobrado no destino, que está em discussão no processo de reforma tributária.

Devido à necessidade de conhecer a composição do medicamento para saber se ele é isento de ICMS, e dado que a POF não apresenta o nome genérico, foi considerado no estudo que o ICMS incide sobre todos os medicamentos, exceto aqueles para o tratamento da AIDS. Isto pode levar, neste caso, a uma superestimação da carga tributária sobre medicamentos.

O ISS também foi considerado na apuração da carga tributária. Entre os produtos e serviços levantados pela POF de 2002-2003, o ISS incide sobre 856 deles, sendo que cada um dos 5.564 municípios tem sua própria regra para esse tributo. Por simplicidade, considerou-se que as alíquotas e isenções vigentes na capital do estado são as mesmas para toda UF.

Para simplificar a análise do PIS e da Cofins, é considerado, sempre que a legislação permitir, que os produtores dos bens e serviços foram optantes pelo regime de incidência não cumulativa.⁵ Nesses casos, as alíquotas da contribuição para o PIS/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP) e da Cofins são, respectivamente, de 1,65% e de 7,6%. Foram considerados os casos especiais desses tributos na estimação, tais como as alíquotas reduzidas a zero dos produtos hortícolas e frutas⁶ e as alíquotas incidentes sobre energia elétrica em cada estado. No caso dos serviços, foi considerado o regime de incidência cumulativa desses impostos e que só há uma etapa de produção e comercialização, o que é uma generalização bastante razoável no caso dos serviços adquiridos pelas famílias. Neste último regime a alíquota do PIS/PASEP é 0,65% e a alíquota da Cofins é 3%.

As alíquotas do IPI seguiram a disposição da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (Tipi).

Embora as simplificações consideradas possam dar a impressão de que a carga tributária por faixa de renda será subestimada, é importante lembrar que está sendo levado em conta que todos os produtos adquiridos pelas famílias foram comercializados

5. Para o PIS/PASEP a não cumulativa foi instituída pela Lei nº 10.637/2002, e para a Cofins pela Lei nº 10.833/2003.

6. Previstas na Lei nº 10.865/2004, Artigo 28.

regularmente, sendo que há projeções de que a sonegação de impostos no Brasil chega a 30% do total arrecadado (CHIARA, 2007).

2.1 Análise da progressividade

Para determinar se um tributo é progressivo ou regressivo, será usado o índice desenvolvido por Lerman e Yitzhaki (1995). O índice desenvolvido por estes autores toma como base o ordenamento da renda final, isto é, a renda após a incidência do imposto ou do benefício. A justificativa para o uso do índice de Lerman-Yitzhaki é que deve ser levada em consideração a possibilidade de um imposto afetar a reordenação das rendas. Índices de progressividade, como o de Kakwani, que usam a ordenação da renda inicial, desconsideram a “(...) possibilidade de a ordenação das rendas finais ser diferente das rendas iniciais” (HOFFMANN, 2007b, p. 180).⁷

Sendo G_z o índice de Gini da renda final e C_z^* a razão de concentração do imposto, definida com base na ordenação da renda final, o índice Lerman-Yitzhaki, π_{LY} , para esse imposto, é:

$$\pi_{LY} = C_z^* - G_z \quad (1)$$

Valores positivos indicam que o imposto é progressivo e valores negativos indicam que o imposto é regressivo. Será usada a ordenação da renda familiar *per capita* para encontrar o índice de Lerman-Yitzhaki.

Para um benefício, como é o caso da restituição do IR, o índice Lerman-Yitzhaki é:

$$\pi_{LY} = G_z - C_z^* \quad (2)$$

Novamente, valores positivos indicam que o benefício é progressivo e valores negativos indicam que o benefício é regressivo. A diferença entre as definições (1) e (2) se justifica pelo fato de que um imposto é uma parcela *negativa* da renda final, e que um benefício é uma parcela *positiva* dessa renda. Um acréscimo marginal em uma parcela progressiva causa redução no valor do índice de Gini da distribuição da renda final (HOFFMANN, 2007b).

7. Para maiores detalhes, ver Lerman e Yitzhaki (1995), Hoffmann (2007b), neste artigo o “índice de Lerman-Yitzhaki” foi denominado “índice de Kakwani modificado”, em Hoffmann (2009) já foi usada a denominação “índice de Lerman-Yitzhaki”.

3 ESTIMAÇÃO DA CARGA TRIBUTÁRIA: A SITUAÇÃO ATUAL

No presente estudo há dois tipos de impostos indiretos: aqueles para os quais a alíquota prevista em lei coincide com a taxa efetiva, a e aqueles para os quais a alíquota é diferente da taxa efetiva, A . Quando a alíquota prevista em lei é aplicada sobre o valor da nota fiscal, há uma diferença entre alíquota e taxa. Dos impostos indiretos considerados, apenas no caso do IPI a alíquota coincide com a taxa, pois a alíquota é aplicada sobre o valor livre de impostos. Para os demais (ICMS, PIS, Cofins e ISS) as alíquotas não coincidem com a taxa efetiva.

Definindo d como o valor da despesa, A a alíquota do(s) imposto(s) que incide(m) sobre d e a como a(s) alíquota(s) do(s) imposto(s) que incide(m) sobre o valor (x) da despesa antes dos impostos, esse valor é:

$$x = \frac{d \left[1 - \sum A \right]}{\left(1 + \sum a \right)} \quad (3)$$

Para o caso dos impostos indiretos considerados, o somatório do numerador é formado pelas alíquotas dos seguintes impostos: ICMS, PIS, Cofins e ISS. O somatório do denominador é formado apenas pelo IPI. É importante lembrar que quando incide ISS não incide ICMS.

Embora esteja previsto na Lei nº 10.637/2002, Artigo 1º, § 3º e Lei nº 10.833/2003, Artigo 1º, § 3º que os valores referentes ao ICMS e ao IPI podem ser deduzidos da base de cálculo para apuração do PIS e da Cofins, isso não é verificado na prática. Em primeiro lugar porque a lei diz “podem”, em vez de “devem”, e também há uma confusão criada pelo inciso I, do Artigo 195 da Constituição Federal, sobre cuja base vão incidir o PIS e a Cofins.⁸

O valor dos impostos indiretos considerados, em unidades monetárias, é dado por:

$$t = d - x \quad (4)$$

A taxa dos impostos indiretos, r , é obtida por:

$$r = \frac{t}{x} \quad (5)$$

8. O inciso descreve que as contribuições dos empregadores para a seguridade social incidem sobre a folha de salários, o faturamento e o lucro.

O resultado desta equação é a carga tributária indireta efetiva. Para o ICMS, o PIS, a Cofins e o ISS é verificado que $r > A$, e para o IPI tem-se $r = a$.

A carga sobre o valor da despesa, r_d , é:

$$r_d = \frac{t}{d} \quad (6)$$

Note-se que com simples manipulação algébrica, usando (4), (5) e (6), é possível verificar que:

$$r = \frac{r_d}{1 - r_d} \quad (7)$$

O valor em unidades monetárias do ICMS, o qual incide sobre o faturamento, é obtido pela multiplicação do valor da despesa pela respectiva alíquota, A_{ICMS} ,

$$ICMS = d(A_{ICMS}) \quad (8)$$

A taxa efetiva do ICMS, ressaltando que o ICMS incide sobre o valor da nota fiscal, é obtida por:

$$r_{ICMS} = \left(\frac{ICMS}{x} \right) 100 \quad (9)$$

O valor em reais do PIS e da Cofins é dado por:

$$PCof = d(A_{PIS} + A_{COF}) \quad (10)$$

A taxa efetiva conjunta do PIS e da Cofins é obtida por:

$$r_{Pcof} = \left(\frac{PCof}{x} \right) 100 \quad (11)$$

O IPI é obtido multiplicando-se o valor da despesa antes dos impostos pela sua alíquota, a_{IPI} , isto é,

$$IPI = x(a_{IPI}) \quad (12)$$

Note que este é o único imposto indireto considerado, em que $r = a$.

O ISS segue o mesmo procedimento do ICMS:

$$ISS = d(A_{ISS}) \quad (13)$$

A taxa efetiva do ISS é dada por:

$$r_{ISS} = \left(\frac{ISS}{x} \right) 100 \quad (14)$$

Perceba-se que a taxa efetiva do ICMS, do PIS, da Cofins e do ISS acaba sendo maior do que a alíquota prevista pela lei. Para ter ideia, suponha-se, hipoteticamente, que um fogão é vendido a um consumidor final por R\$ 1.000. Sobre esse valor incidem: IPI (10%), PIS e Cofins (9,25%) e ICMS (18%). Aplicando-se a equação (3) encontra-se um x igual a R\$ 661,36. O valor do IPI é R\$ 66,14, o qual é obtido aplicando a alíquota do IPI sobre a despesa livre dos impostos, x , pois, neste caso, $r = a$. O valor do ICMS é R\$ 180,00, que é obtido aplicando sua alíquota sobre o valor pago pelo consumidor, d . Da mesma forma que o ICMS, o PIS e a Cofins são obtidos aplicando suas alíquotas sobre o valor pago pelo consumidor, ou seja, o valor que consta na nota fiscal. Para o exemplo hipotético o PIS e a Cofins totalizam R\$ 92,50. Desta forma, a taxa efetiva do ICMS é 27,22% ($180 \div 661,36$) e do PIS e da Cofins em conjunto é 13,99% ($92,5 \div 661,36$), percentuais que estão bem acima dos definidos pela legislação. A carga indireta efetiva no exemplo é de 51,20%, em vez de 37,25% como parecia no início do exemplo. Certamente, esse mecanismo nem sempre é de fácil entendimento.

Como deve estar claro, há uma diferença na forma com que está sendo apurada a tributação direta e a indireta. A direta, por se basear nas informações da POF de 2002-2003, além de seguir as regras tributárias da época, é uma estimativa da carga tributária efetiva. Já a carga tributária indireta é a potencial, ou seja, a que deveria ser paga seguindo regras mais atuais dos impostos indiretos. Por este motivo, optou-se, no presente trabalho, tratar a carga tributária direta separadamente da indireta, para juntá-las apenas na subseção 3.5. Apesar dessa diferença no procedimento de estimativa, é importante ter uma ideia de qual é a carga tributária total no país.

3.1 Carga tributária direta

A carga tributária direta líquida, isto é, deduzidas as restituições do IR⁹ e do INSS, está apresentada na tabela 3. Nesta também foram detalhados quatro dos principais

9. No ano de 2003 a faixa de isento do IR ia até R\$ 1.058 (RECEITA FEDERAL, 2007b).

tributos diretos, os quais representam 28,8% da arrecadação tributária total, todos em proporção da renda. Como era esperado, é sobre a última classe que incide a maior carga tributária direta.

TABELA 3

Carga tributária direta sobre as classes de renda familiar e impostos diretos selecionados, com base nas informações da POF de 2002-2003

Estratos de renda familiar ¹	Renda familiar	Imposto direto total	Imposto direto (%)	IPTU (%)	Previdência pública (%)	IPVA (%)	IR (%)
De 0 a 400	270,88	7,70	2,84	1,62	0,81	0,12	0,00
Mais de 400 até 600	500,29	17,11	3,42	1,55	1,20	0,12	0,00
Mais de 600 até 1.000	782,21	28,36	3,63	0,97	1,91	0,16	0,01
Mais de 1.000 até 1.200	1.098,60	44,85	4,08	0,88	2,19	0,24	0,03
Mais de 1.200 até 1.600	1.383,27	71,01	5,13	0,91	2,72	0,34	0,08
Mais de 1.600 até 2.000	1.787,20	104,48	5,85	1,02	3,22	0,34	0,17
Mais de 2.000 até 3.000	2.431,29	162,69	6,69	1,39	3,10	0,46	0,46
Mais de 3.000 até 4.000	3.443,50	229,26	6,66	0,97	3,01	0,53	1,04
Mais de 4.000 até 6.000	4.869,28	389,49	8,00	1,28	3,03	0,55	2,24
Mais de 6.000	11.086,34	1.016,57	9,17	1,05	2,43	0,42	4,12
Brasil	1.826,02	124,76	6,83	1,12	2,58	0,39	1,74

Fonte: Baseada nos microdados da POF de 2002-2003.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

A carga tributária direta sobre as famílias brasileiras tem uma taxa média de 6,83%. Dos impostos destacados na tabela 3, o relacionado com a previdência pública foi o que apresentou maior carga média, 2,58%. O IR é o que apresenta maior progressividade, chegando a 4,12% para a classe mais rica.

Uma informação que chama a atenção é a carga direta de 2,84% sobre o primeiro estrato de renda familiar. Como se vê, grande parte disso deve-se ao IPTU e à previdência pública. O IPTU, que é um imposto sobre patrimônio, onera proporcionalmente mais as famílias da primeira classe do que as famílias da última, mostrando-se regressivo quando comparadas essas duas faixas. A taxa do IPTU para as duas primeiras faixas está acima da média nacional, que é de 1,12%. O IPVA, que também incide sobre patrimônio, não é monotonicamente crescente.

O IR foi o único imposto que cresceu ao longo de todas as classes. Ressalta-se que o IR pode estar subestimado. O procedimento que segue tem o intuito de averiguar isto. Conforme os dados da POF de 2002-2003 o total de IR pago pelas famílias foi de R\$ 18,3 bilhões, ao passo que, segundo a Receita Federal (2007c), o total obtido com o IR foi de aproximadamente R\$ 23 bilhões. Ou seja, a arrecadação sugerida pela POF de 2002-2003 está 20,5% abaixo da indicada pela Receita Federal. Assim, é importante verificar qual é a carga efetiva média do IR no Brasil. Para atingir esse objetivo foram usadas as informações da Receita Federal

em conjunto com a das Contas Nacionais para o ano de 2003. A alíquota efetiva do IR no Brasil foi de 1,77%, a obtida com base na POF de 2002-2003 foi de 1,74%. Os resultados mostram que a estimativa da alíquota do IR obtida com base nos microdados da POF está muito próxima da que efetivamente ocorre no Brasil. Infelizmente os dados das Contas Nacionais, nem da Receita Federal, permitem saber qual é a situação por estrato de renda.

A tabela 4 apresenta uma forma análoga de analisar a carga tributária, considerando a renda *per capita*. A população foi dividida em 13 classes. Fazendo uma comparação entre as tabelas 3 e 4, o IPTU parece ter menor grau de regressividade do que antes, embora a porcentagem do IPTU na renda não cresça continuamente. As taxas desse imposto incidentes sobre as duas últimas faixas só não são menores que as incidentes sobre as duas primeiras. A regressividade do IPTU, no Brasil, é confirmada pelo índice de Lerman-Yitzhaki, que é igual a $-0,081$.

TABELA 4

Carga tributária direta sobre a renda familiar *per capita* e impostos diretos *per capita*, com base nas informações da POF de 2002-2003

Classes de renda familiar <i>per capita</i> (R\$) ¹	Renda familiar <i>per capita</i>	Carga direta <i>per capita</i> (%)	IPTU (%)	Previdência pública (%)	IPVA (%)	IR (%)
Até 120	73,44	2,25	0,57	1,07	0,09	0,00
Maior que 120 até 240	175,55	3,45	0,81	1,89	0,15	0,02
Maior que 240 até 360	294,06	4,56	1,10	2,34	0,22	0,03
Maior que 360 até 480	413,66	5,53	1,32	2,78	0,34	0,10
Maior que 480 até 600	535,41	5,76	1,26	2,87	0,38	0,21
Maior que 600 até 720	655,46	6,34	1,12	3,20	0,42	0,43
Maior que 720 até 960	829,46	6,76	1,22	3,07	0,47	0,63
Maior que 960 até 1.200	1.072,60	6,85	1,24	2,72	0,55	1,43
Maior que 1.200 até 1.440	1.297,31	7,14	1,12	2,83	0,55	1,88
Maior que 1.440 até 1.920	1.660,97	8,34	1,24	3,11	0,54	2,47
Maior que 1.920 até 2.640	2.239,50	8,84	1,32	2,76	0,55	3,21
Maior que 2.640 até 3.840	3.131,84	9,25	1,00	2,71	0,45	3,95
Maior que 3.840	6.639,79	9,27	1,04	2,11	0,34	4,52
Brasil	503,72	6,83	1,12	2,58	0,39	1,74
Índice de Lerman-Yitzhaki		0,0697	-0,081	0,006	0,128	0,307
Índice de Gini ²	0,5896	0,5826	0,5898	0,5891	0,5891	0,5839

Fonte: Elaboração baseada nos microdados da POF de 2002-2003.

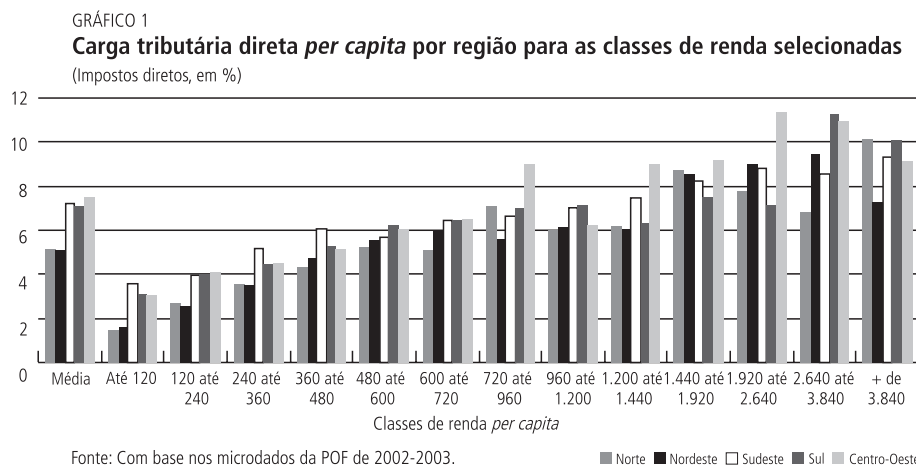
Notas: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

² Para a renda familiar *per capita* o índice de Gini foi calculado seguindo sua ordenação, para cada imposto selecionado o índice de Gini foi calculado com base na ordenação da renda familiar *per capita* após a dedução do imposto indicado na coluna.

A carga tributária direta, o IPVA e o IR são progressivos, com respectivos índices de Lerman-Yitzhaki de 0,0697, 0,128 e 0,307. A contribuição para o INSS apresentou índice de progressividade próximo de zero, 0,006. A carga tributária direta é progressiva, isto é, os impostos diretos contribuem para reduzir

a desigualdade. Como mostra Hoffmann (2007b), a mudança no índice de Gini decorrente do imposto pode ser decomposta em uma parcela proporcional ao índice de Lerman-Yitzhaki e um efeito da reordenação. O índice de Gini calculado com base na ordenação da renda familiar *per capita* é, no Brasil, 0,5896.¹⁰ Ao deduzir os impostos diretos da renda familiar *per capita*, obtém-se um índice de Gini de 0,5826. Essa redução ocorreu devido a uma parte associada à progressividade, 0,0048, e outra à reordenação, 0,0022.

O comportamento da carga tributária direta por região geográfica pode ser visto no gráfico 1. A carga mais elevada para o primeiro estrato, até R\$ 120, é verificada na região Sudeste, sendo que o Rio de Janeiro tem uma carga tributária direta *per capita* de 7,86% nessa classe de renda, e o IPTU representou 3,57% da renda familiar *per capita* nesse estado. Nos três estratos seguintes, São Paulo e Rio de Janeiro dividem a responsabilidade de manter uma carga mais elevada na região. O IPTU e a previdência pública são os impostos diretos que têm a maior participação sobre essas faixas de renda.



O Centro-Oeste apresentou a maior carga direta *per capita*, 11,34%, a qual foi verificada na classe que vai de R\$ 1.920 até R\$ 2.640. O Distrito Federal e o Mato Grosso do Sul foram os determinantes para tanto. Boa parte da carga direta vista no Distrito Federal deve-se ao IR, e uma explicação para isso é o maior número de funcionários públicos com desconto do IR na fonte.

Uma observação quanto à carga tributária direta diz respeito às diferenças regionais. As cargas de impostos diretos no Norte e no Nordeste são, em média,

10. Calculado com base na POF de 2002-2003 sem as informações incompatíveis.

muito próximas, com pouco mais de 5%, enquanto as outras regiões tiveram percentuais médios acima de 7%. Para saber se essa diferença é decorrente de políticas tributárias focalizadas, foi estimado um modelo no qual a variável dependente é a carga direta média para cada UF e as variáveis explicativas são as respectivas rendas médias e uma variável binária com valor 1 apenas para as regiões Norte e Nordeste. O resultado mostra que o coeficiente da variável binária não é significativo, indicando que as diferenças dos impostos diretos entre as regiões devem-se, basicamente, às diferenças no nível de renda.

No Norte o índice Lerman-Yitzhaki é 0,151 para a carga tributária direta. Nessa região o IPTU, o IR, o INSS e o IPVA apresentaram índices positivos. O índice de Gini antes da incidência dos impostos diretos é 0,5668, após a incidência dos impostos diretos é 0,5573. A parcela associada à progressividade é 0,0078, e a referente à reordenação, 0,0017.

Assim como a região Norte, o Nordeste apresentou índice de Lerman-Yitzhaki positivo para todos os impostos diretos destacados. A carga tributária direta teve índice de progressividade de 0,14. Sendo assim, o índice de Gini cairia de 0,590 para 0,5813 se só incidissem impostos diretos na região. A parte associada à progressividade é 0,0072, e a referente à reordenação, 0,0015.

Embora a região Sudeste tenha índice de Lerman-Yitzhaki positivo para os impostos diretos, 0,04, este ficou bem abaixo do valor do Norte e Nordeste. O IPTU apresentou índice negativo na região Sudeste, -0,148.

Na região Sul o índice de progressividade para a carga tributária direta é 0,09. O IPTU foi o único dos impostos diretos destacados com índice negativo, -0,127.

Embora com valor muito próximo de zero, indicando que os impostos diretos são neutros no Centro-Oeste, o índice de progressividade foi negativo, -0,005. Esse resultado foi decorrente dos índices negativos do IPTU, -0,089, e do INSS, -0,15. Esses impostos tiveram uma participação de 3,62% da renda familiar *per capita*, enquanto o IR e IPVA tiveram uma participação de 2,29%. No Centro-Oeste, a mudança do índice de Gini de 0,5956 para 0,5928, após a incidência dos impostos diretos, ocorreu devido a uma parte associada à progressividade, -0,0004, e outra à reordenação, 0,0032.

3.2 Carga tributária indireta

As alíquotas médias dos impostos indiretos, por grupo de despesa e por faixa de renda, estão apresentadas na tabela 5. O grupo de despesa fumo foi o que apresentou maior alíquota média, 81,06%, é importante lembrar que neste caso a alíquota elevada é uma questão de saúde pública, seguido do grupo higiene, 39,95%. O grupo de despesa que apresentou a menor alíquota média foi serviços pessoais.

TABELA 5
Alíquota média dos impostos indiretos por grupo de despesa, segundo as classes selecionadas
 (Alíquotas em %)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Alimentos no domicílio	Alimentação fora	Habituação	Vestuário	Transporte	Higiene	Saúde	Educação	Lazer	Fumo	Serviços pessoais	Aumento do ativo
De 0 a 400	14,54	30,30	21,59	26,86	12,63	38,46	22,81	20,70	21,19	75,48	8,19	14,07
Mais de 400 até 600	14,55	29,55	21,65	27,04	13,79	38,80	21,61	16,22	20,08	78,70	8,22	16,71
Mais de 600 até 1.000	14,90	29,57	21,43	27,05	15,33	39,26	19,99	13,45	20,53	80,83	8,33	13,84
Mais de 1.000 até 1.200	14,91	27,88	21,26	27,24	15,30	39,98	19,32	10,90	19,82	81,89	8,35	13,46
Mais de 1.200 até 1.600	15,39	28,48	20,32	27,22	17,00	39,35	17,83	10,03	19,23	81,61	8,43	14,27
Mais de 1.600 até 2.000	16,04	27,14	18,81	27,28	18,97	39,58	17,07	8,81	18,67	83,02	8,40	12,98
Mais de 2.000 até 3.000	15,92	26,54	18,34	27,36	21,59	40,34	16,00	8,26	18,08	82,46	8,45	14,13
Mais de 3.000 até 4.000	16,75	25,80	16,75	27,52	25,74	41,05	14,77	7,81	17,22	83,44	8,48	11,13
Mais de 4.000 até 6.000	17,21	24,65	15,47	27,75	34,36	41,36	13,81	7,28	16,06	82,19	8,49	9,24
Mais de 6.000	17,60	23,04	14,87	27,74	37,13	40,37	12,26	7,28	16,23	80,61	8,46	4,32
Média	15,72	26,22	18,22	27,38	26,55	39,95	15,84	8,23	17,61	81,06	8,42	9,17

Fonte: Baseada nos microdados da POF de 2002-2003 em conjunto com a legislação tributária.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

Na tabela 6 é apresentada a participação dos grupos de despesa monetária na renda de cada classe. Optou-se por considerar apenas a despesa monetária, tendo em vista a grande participação da despesa não monetária na despesa total das famílias de baixa renda, o que provocaria um viés para cima das estimativas da carga indireta sobre as famílias pobres.¹¹ As famílias que recebem até R\$ 400 destinam, em média, 41,23% da renda para pagar despesas com alimentação, 23,30% com habitação, 11,95% para transporte e gastam 6,87% com despesas de vestuário.

Note-se que há uma grande concentração da despesa das famílias de baixa renda em dois grupos, o que tem implicações significativas sobre a progressividade da carga de tributos indiretos. Quanto maior a renda, mais uniformemente se distribui o percentual da renda para cada grupo de despesa. As famílias com renda média acima de R\$ 6 mil destinam 7,81% de sua renda a gastos com habitação, 12,86% com transporte e 5,67% com aumento do ativo.

Essas características fazem com que a carga tributária indireta, quando tomada a renda como base, seja regressiva para a maioria dos produtos apresentados na tabela 7. Os grupos de despesas que tiveram maior participação no orçamento das famílias pobres foram regressivos, cabendo destaque para os grupos alimentos e habitação. Já transporte é progressivo, este que é um grupo de despesa com grande participação no orçamento das famílias mais ricas. A carga tributária indireta sobre alimentos e sobre habitação cai invariavelmente do primeiro estrato até o último.

A carga tributária indireta em termos do rendimento familiar é apresentada na tabela 8. Como não foram considerados todos os grupos de despesas na tabela 7, o somatório das colunas desta tabela ficará aquém da carga indireta verificada na tabela 8. Os tributos indiretos são regressivos no Brasil. Isto era esperado, uma vez que as famílias mais pobres destinam uma parcela maior de sua renda para o consumo. A carga indireta sobre a classe de renda familiar de até R\$ 400 é de 21,01%. O menor percentual da carga indireta é 10,14% da renda para a última classe selecionada.

O ICMS, que é um imposto estadual, é o que tem maior participação na carga tributária indireta sobre as famílias, seguido do PIS e da Cofins, que são impostos federais. O ISS, que é municipal, representa uma taxa menos variável conforme estratos de renda.

A última coluna da tabela 8 apresenta a carga tributária indireta sobre a despesa familiar. O resultado apresentado é bastante intrigante e revela o caráter perverso do sistema tributário brasileiro quando é pensado em equidade. Ora, é esperado observar regressividade nos impostos indiretos quando se toma por base

11. Conforme a POF de 2002-2003, a participação da despesa não monetária na despesa total das famílias do estrato mais pobre foi 26,24%, sendo que para as famílias do estrato mais rico foi 16,5%.

TABELA 6
Participação do grupo de despesa monetária na renda familiar, segundo as classes selecionadas
 (Em %)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Alimentos no domicílio	Alimentação fora	Habitação	Vestuário	Transporte	Higiene	Saúde	Educação	Lazer	Fumo	Serviços pessoais	Aumento do ativo
De 0 a 400	41,23	4,17	23,30	6,87	11,95	3,52	6,35	0,96	1,04	1,72	1,04	2,98
Mais de 400 até 600	30,16	4,09	18,29	6,23	10,71	2,95	6,05	1,15	1,24	1,33	0,88	2,49
Mais de 600 até 1.000	22,34	3,62	14,98	5,75	11,87	2,58	5,70	1,34	1,40	1,10	0,89	3,03
Mais de 1.000 até 1.200	18,35	4,28	13,14	5,73	12,62	2,53	5,44	1,77	1,72	1,06	0,89	3,60
Mais de 1.200 até 1.600	15,96	4,08	12,58	5,39	14,22	2,22	5,55	1,99	1,73	0,79	0,86	3,70
Mais de 1.600 até 2.000	14,32	4,08	13,22	5,29	14,90	2,34	5,92	2,78	2,06	0,70	0,93	3,84
Mais de 2.000 até 3.000	11,21	4,00	11,10	4,60	16,42	1,68	5,45	3,49	2,15	0,51	0,89	3,93
Mais de 3.000 até 4.000	8,71	4,21	10,49	4,13	16,70	1,56	5,22	4,12	2,28	0,43	0,91	3,14
Mais de 4.000 até 6.000	6,68	3,60	10,31	3,45	15,68	1,22	5,40	4,72	2,28	0,29	0,87	3,54
Mais de 6.000	4,26	2,63	7,81	2,41	12,86	0,83	4,42	3,84	1,66	0,18	0,63	5,67
Média	11,59	3,54	11,19	4,11	14,07	1,65	5,21	3,23	1,84	0,55	0,81	4,15

Fonte: Baseada nos microdados da POF de 2002-2003.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

a renda, mas não quando a base é o dispêndio monetário das famílias. Os resultados indicam que, mesmo quando se subtrai a parcela que não é consumida da renda, as famílias mais ricas pagam proporcionalmente menos. Ou seja, o padrão de consumo das famílias mais pobres está sendo mais tributado que o padrão de consumo das famílias ricas.¹²

TABELA 7

Carga tributária indireta por grupos de despesa selecionados, expressa como porcentagem da renda familiar, segundo as classes de renda selecionadas
(Em %)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Alimentos	Alimentação fora	Habitação	Vestuário	Transporte	Higiene	Saúde	Educação
De 0 a 400	5,99	1,26	5,03	1,84	1,51	1,35	1,45	0,20
Mais de 400 até 600	4,39	1,21	3,96	1,68	1,48	1,14	1,31	0,19
Mais de 600 até 1.000	3,33	1,07	3,21	1,55	1,82	1,01	1,14	0,18
Mais de 1.000 até 1.200	2,74	1,19	2,79	1,56	1,93	1,01	1,05	0,19
Mais de 1.200 até 1.600	2,46	1,16	2,56	1,47	2,42	0,88	0,99	0,20
Mais de 1.600 até 2.000	2,30	1,11	2,49	1,44	2,83	0,93	1,01	0,24
Mais de 2.000 até 3.000	1,79	1,06	2,04	1,26	3,55	0,68	0,87	0,29
Mais de 3.000 até 4.000	1,46	1,09	1,76	1,14	4,30	0,64	0,77	0,32
Mais de 4.000 até 6.000	1,15	0,89	1,59	0,96	5,39	0,51	0,75	0,34
Mais de 6.000	0,75	0,61	1,16	0,67	4,77	0,33	0,54	0,28
Média	1,82	0,93	2,04	1,13	3,74	0,66	0,83	0,27

Fonte: Elaboração baseada nos microdados da POF de 2002-2003 em conjunto com a legislação tributária.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

TABELA 8

Carga tributária indireta sobre a renda familiar, por imposto selecionado e sobre a despesa familiar monetária, segundo as classes selecionadas
(Em %)

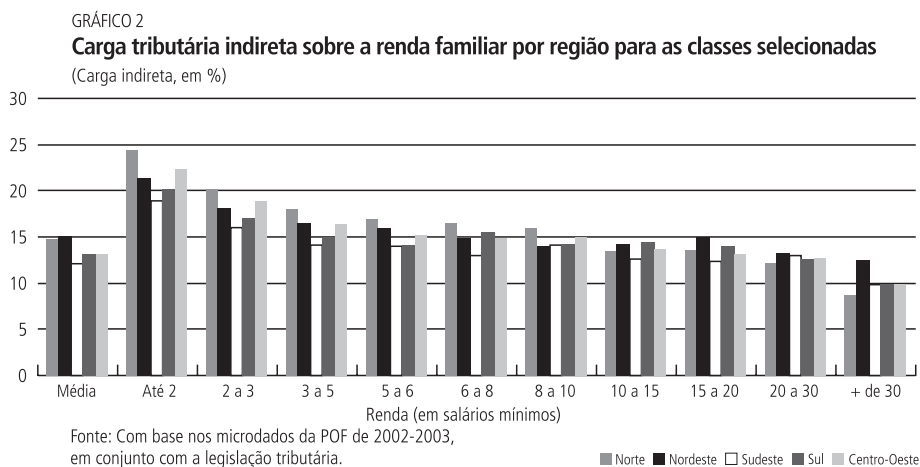
Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda	ICMS	ISS	PIS e Cofins	IPI	Carga indireta sobre despesa familiar
De 0 a 400	21,01	11,08	0,38	7,17	2,38	18,59
Mais de 400 até 600	17,49	9,08	0,35	5,92	2,13	18,50
Mais de 600 até 1.000	15,34	7,92	0,36	5,11	1,95	17,78
Mais de 1.000 até 1.200	14,62	7,47	0,39	4,85	1,91	17,74
Mais de 1.200 até 1.600	14,08	7,23	0,43	4,66	1,77	16,63
Mais de 1.600 até 2.000	14,27	7,21	0,47	4,66	1,93	16,47
Mais de 2.000 até 3.000	13,31	6,48	0,48	4,24	2,11	16,16
Mais de 3.000 até 4.000	13,03	6,00	0,56	3,97	2,49	16,14
Mais de 4.000 até 6.000	12,90	5,44	0,53	3,64	3,29	16,26
Mais de 6.000	10,14	4,01	0,47	2,77	2,89	13,89
Média	12,96	6,03	0,46	3,98	2,48	16,01

Fonte: Baseada nos microdados da POF de 2002-2003 em conjunto com a legislação tributária.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

12. Para uma discussão mais detalhada sobre a base adotada, ver, entre outros, Musgrave e Musgrave (1980) e Creedy (1998).

A grande relevância do ICMS na regressividade dos impostos torna necessária a apuração da carga indireta para cada região do país. As diferenças regionais da carga tributária indireta podem ser vistas no gráfico 2.



A região Norte apresentou os dois extremos, a maior e a menor carga indireta. A maior ocorre no primeiro estrato, 24,45%, e a menor no último estrato, 8,69%. O Amapá¹³ tem a maior carga tributária indireta, que é de 32,07% para a primeira faixa selecionada. Logo após vem Roraima, com uma carga de 31,98% sobre a mesma classe de renda. Esses estados foram os que apresentaram a maior carga do ICMS para as famílias do primeiro estrato, o Amapá com 17,19% e Roraima com 17,65%. O índice de Lerman-Yitzhaki para os impostos indiretos da região Norte é $-0,228$, ou seja, os impostos indiretos são regressivos. Todos os impostos indiretos tiveram índices de progressividade negativos. O índice de Gini da região aumenta de 0,5668 para 0,5951 após a incidência dos impostos indiretos.

Em todas as regiões o imposto mais regressivo foi o ICMS. O ISS só apresentou índice de progressividade negativo no Norte, mas está muito próximo de zero; nas outras regiões o índice de Lerman-Yitzhaki associado ao ISS é positivo.

O Nordeste apresentou índice de progressividade de $-0,154$ para os impostos indiretos. O Sudeste foi a região que apresentou menor carga tributária indireta para os três primeiros estratos. O índice de Lerman-Yitzhaki é $-0,139$ para os impostos indiretos no Sudeste. Nessa região, o Espírito Santo foi o estado que apresentou menor carga indireta, 18,22%, sobre a renda das famílias da primeira classe. O Sul tem índice de progressividade dos impostos indiretos de $-0,175$.

13. A carga tributária indireta de cada UF; está disponível na tabela A.1 do anexo A.

No Brasil, o Paraná é o estado que tem a menor carga tributária indireta para o estrato que vai até dois salários mínimos (SMs), 17,16%. Não coincidentemente, o Paraná foi o estado que apresentou a menor carga do ICMS para esse estrato de renda, 8,57%. O Centro-Oeste apresentou índice de Lerman-Yitzhaki de $-0,191$ para os impostos indiretos.

De uma forma geral, Norte e Nordeste são as regiões com maiores taxas decorrentes da tributação sobre produtos alimentícios, como mostra a tabela 9. Já a menor carga foi verificada na região Sudeste. Uma justificativa para que isso ocorra é que a tributação de itens básicos, como é o caso dos alimentos, é uma fonte de receita importante das regiões mais pobres, o que é uma questão interessante para ser investigada, mas que foge do escopo do presente estudo. Levando em conta que no Norte e no Nordeste os problemas nutricionais são maiores (PNUD, 2005), os resultados dão a ideia de que as autoridades públicas dessas regiões não percebem que os tributos indiretos incidentes sobre alimentos vão em caminho oposto à solução desse problema.

TABELA 9

Carga tributária indireta incidente sobre produtos alimentícios, tomada a renda como base

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Até 2 SMs	7,39	7,08	4,15	4,72	5,00
Mais de 2 até 3	5,61	5,13	3,64	3,67	4,15
Mais de 3 até 5	4,30	4,09	2,92	2,99	3,08
Mais de 5 até 6	3,44	3,25	2,56	2,51	2,63
Mais de 6 até 8	3,16	2,95	2,32	2,34	2,24
Mais de 8 até 10	2,53	2,34	2,36	2,13	1,98
Mais de 10 até 15	2,01	2,13	1,75	1,66	1,61
Mais de 15 até 20	1,75	1,82	1,37	1,54	1,30
Mais de 20 até 30	1,54	1,24	1,17	1,03	0,90
Mais de 30 SM	0,55	0,79	0,81	0,66	0,53
Média	2,71	2,79	1,57	1,63	1,58

Fonte: Elaboração baseada nos microdados da POF de 2002-2003 em conjunto com a legislação tributária.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

Em termos *per capita* a situação não muda muito, como observado na tabela 10. É possível perceber, entretanto, que a regressividade se agrava com o aumento da renda. O mesmo é visto quando se analisa a carga direta sobre a despesa *per capita*. A carga média do ICMS sobre a renda familiar *per capita* cai 71,57% entre a primeira e a última faixa. O PIS e a Cofins vão em caminho semelhante.

O índice de Lerman-Yitzhaki de $-0,157$ indica que a carga tributária indireta no Brasil é regressiva. Os impostos indiretos contribuem para aumentar a desigualdade. O índice de Gini aumenta de 0,5896 para 0,6059 após a incidência dos impostos indiretos.

TABELA 10

Carga tributária indireta sobre a renda familiar, por imposto selecionado e sobre a despesa monetária familiar, segundo as classes selecionadas
(Em %)

Classe de renda familiar <i>per capita</i> (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda	ICMS	ISS	PIS e Cofins	IPI	Carga indireta sobre a despesa
Até 120	20,73	10,94	0,36	7,05	2,39	19,24
Maior que 120 até 240	16,91	8,74	0,38	5,66	2,14	18,51
Maior que 240 até 360	14,99	7,67	0,40	4,98	1,93	17,72
Maior que 360 até 480	13,97	7,11	0,44	4,59	1,83	16,80
Maior que 480 até 600	13,56	6,77	0,47	4,43	1,89	16,08
Maior que 600 até 720	13,46	6,57	0,47	4,27	2,15	16,34
Maior que 720 até 960	13,36	6,35	0,51	4,16	2,34	16,00
Maior que 960 até 1.200	13,52	6,00	0,58	4,05	2,89	16,39
Maior que 1.200 até 1.440	12,61	5,63	0,49	3,70	2,78	16,48
Maior que 1.440 até 1.920	13,07	5,29	0,57	3,58	3,63	15,78
Maior que 1.920 até 2.640	11,70	4,98	0,57	3,34	2,81	14,43
Maior que 2.640 até 3.840	11,00	4,35	0,50	2,97	3,18	15,04
Maior que 3.840	8,02	3,11	0,36	2,17	2,38	12,19
Brasil	12,96	6,03	0,46	3,98	2,48	16,01
Índice de Lerman-Yitzhaki	-0,157	-0,157	0,034	-0,137	0,013	-0,075
Índice de Gini ^{2,3}	0,606	0,599	0,590	0,595	0,589	0,625 ³

Fonte: Elaboração baseada nos microdados da POF de 2002-2003 em conjunto com a legislação tributária.

Notas: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

² Para cada imposto selecionado o índice de Gini foi calculado com base na ordenação da renda familiar *per capita* após a dedução do imposto indicado na coluna.

³ O Índice de Gini com base na ordenação da despesa familiar *per capita* antes da tributação indireta é 0,614.

Dos impostos indiretos destacados o que apresenta maior regressividade é o ICMS, -0,157, seguido do PIS e da Cofins, -0,137. O ISS e o IPI apresentaram índices positivos, 0,034 e 0,013, respectivamente.¹⁴ Estes índices de progressividade positivos indicam que é possível ter impostos indiretos que não são regressivos.

A má seleção dos impostos indiretos no Brasil, no que se refere à progressividade dos impostos, é comprovada pelo índice de progressividade de -0,075 para a tributação indireta quando tomada a despesa familiar *per capita* como base. Os impostos indiretos deveriam ser lineares ou algo próximo disto quando tomada esta base como referência.

3.3 Carga tributária total

Na tabela 11 são apresentadas duas formas de analisar a carga tributária total: uma tomando como base a renda familiar *per capita* e a outra tomando como base a

14. Apenas o Sul e o Norte apresentaram índices de progressividade negativos para o IPI, -0,0046 e -0,056, respectivamente, sendo que no Sul está muito próximo de zero.

despesa familiar *per capita*. Note-se que a conclusão quanto à progressividade difere consideravelmente se for adotada uma base ou outra.

TABELA 11

Carga tributária total sobre a renda familiar e sobre a despesa monetária familiar para as classes selecionadas

Classes de renda familiar <i>per capita</i> (R\$) ¹	Carga total sobre a renda (%)	Carga total sobre a despesa (%)
Até 120	22,99	21,33
Maior que 120 até 240	20,37	22,29
Maior que 240 até 360	19,55	23,12
Maior que 360 até 480	19,50	23,45
Maior que 480 até 600	19,32	22,91
Maior que 600 até 720	19,79	24,04
Maior que 720 até 960	20,12	24,10
Maior que 960 até 1.200	20,37	24,69
Maior que 1.200 até 1.440	19,75	25,82
Maior que 1.440 até 1.920	21,41	25,85
Maior que 1.920 até 2.640	20,53	25,34
Maior que 2.640 até 3.840	20,25	27,69
Maior que 3.840	17,29	26,28
Brasil	19,79	24,45
Índice de Lerman-Yitzhaki	-0,099	-0,025
Índice de Gini ²	0,600	0,616

Fonte: Elaboração baseada nos microdados da POF de 2002-2003 em conjunto com a legislação tributária.

Notas: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.

² Para cada imposto selecionado o índice de Gini foi calculado com base na ordenação da renda familiar *per capita* após a dedução do imposto indicado na coluna.

Quando tomada a renda como base, nota-se que o sistema tributário é regressivo. Neste caso, o índice de Lerman-Yitzhaki para a carga tributária total é -0,099. O índice de Gini aumenta de 0,5896 para 0,60 após incidência da tributação no Brasil.

Já quando é considerada a despesa familiar, verifica-se que há um aumento da carga quando se compara a primeira faixa à última. Apesar disso, o índice de Lerman-Yitzhaki foi negativo, indicando que a carga tributária é regressiva, mesmo quando tomada a despesa familiar *per capita* como base. Os resultados sugerem que a carga tributária no Brasil contribui para o aumento da desigualdade, o que é comprovado pelo aumento do índice de Gini de 0,614 para 0,616 após a incidência dos impostos totais tomada a ordenação da despesa monetária familiar *per capita*. É importante ressaltar que, neste caso, o aumento do índice de Gini foi pequeno e o índice de progressividade está muito próximo de zero, indicando que o sistema tributário está próximo de um sistema neutro quando tomada como base a despesa monetária.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi possível observar no presente trabalho, a carga tributária total no Brasil é regressiva quando tomada a renda como base. Destacam-se dois motivos para tanto. Um é que os impostos diretos, apesar de progressivos, têm baixa participação na renda. Enquanto a carga tributária direta representa 6,83% da renda média, os impostos indiretos representam 12,96%. O outro é que não é feita uma seleção satisfatória dos produtos na hora de tributar o consumo das famílias no Brasil, uma vez que a carga tributária indireta sobre a despesa monetária das famílias mais pobres foi maior que a carga sobre a despesa das famílias mais ricas.

Quando tomada a despesa como base, a carga tributária total apresentou índice de Lerman-Yitzhaki negativo, mas muito próximo de zero, o que indica um sistema quase neutro quando tomada a despesa como base.

Apenas o Centro-Oeste apresentou índice de progressividade negativo para os impostos diretos. Esse resultado é decorrente do IPTU e do INSS. Salvo o Norte e o Nordeste, nas demais regiões o IPTU apresentou índice negativo. O IPTU, que é um imposto sobre patrimônio, onera proporcionalmente mais as famílias da classe mais pobre do que as famílias da classe mais rica no Sul, no Sudeste e no Centro-Oeste. O IPTU é um exemplo nítido de que poderia ser melhorada a progressividade da carga direta. O grande problema é que este é um imposto municipal e depende do poder local para fazer a alteração. Talvez seja o caso de estabelecer uma regulamentação geral sobre os critérios das alíquotas empregadas sobre o valor do imóvel.

Muito embora o IR seja o mais progressivo de todos os impostos apresentados, a taxa efetiva máxima de 4,12% para as famílias com renda *per capita* acima de R\$ 3.840 está muito distante da prevista em lei, que era, na margem, 27,5% para as pessoas que recebiam mais de R\$ 2.115 nos anos de 2002 e 2003. Por mais que sejam considerados erros na POF de 2002-2003, é difícil acreditar que o valor efetivo chegará próximo ao previsto. Uma sugestão para estudo futuro é comparar o IR pago por pessoas que trabalham em atividades que têm todo o rendimento declarado, como os funcionários públicos com dedicação exclusiva, com o IR pago por pessoas que trabalham em atividades com maior probabilidade de sonegação, como profissionais liberais. É provável que os resultados indiquem que o aumento da participação do IR é mais um problema de fiscalização que de aumento das alíquotas.

O ICMS, o PIS e a Cofins são regressivos conforme o índice de Lerman-Yitzhaki em todas as regiões. O ICMS foi o imposto responsável pelas diferenças regionais observadas. Os índices positivos para o ISS e IPI indicam que é possível ter impostos indiretos progressivos.

Uma forma de diminuir a regressividade do sistema tributário brasileiro é a redução dos impostos sobre alimentos, o que pode servir como um complemento dos programas de renda mínima do governo na busca de um melhor bem-estar da população pobre.

ABSTRACT

The paper presents a detailed study of the current incidence of the Brazilian tax system. Indirect tax rates were detailed as much as possible, considering the tax regulations of the country, states and their respective capital cities. Combining this information with the 2002-2003 family budget survey (POF) database, it could be verified that the Brazilian tax system is regressive when based on income. This is mainly due to indirect taxes, and more specifically to Value added tax (ICMS), Social Security (PIS) and Social Security Financing Tax (Cofins). However, we must point out that the low participation of indirect taxes does not allow a balance of the tax burden per income class. Municipal tax on properties (IPTU) is regressive in relation to *per capita* family income. The study also showed that there are regional differences as to indirect taxes.

REFERÊNCIAS

CHIARA, M. de. Sonogação de impostos equivale a 30% do PIB. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 8 de set. de 2007. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/economia/not_eco48525,0.htm> Acessado em: 24 nov. 2007.

CREEDY, J. Are consumption taxes regressive? *The Australian Economic Review*, Melbourne, v. 31, n. 2, p. 107-116, Jun.1998.

DEATON, A; MUELLBAUER, J. An almost ideal demand system. *The American Economic Review*, Nashville, v. 70, n. 3, p. 312-326, Jun. 1980.

ERIS, I. *et al.* A distribuição de renda e o sistema tributário no Brasil. In: ERIS, C. C. C.; ERIS, I.; MONTORO-FILHO, A. F. *Finanças públicas*. São Paulo: Pioneira/Fipe, 1983. p. 95-151.

HOFFMANN, R. Queda da desigualdade da distribuição de renda no Brasil, de 1995 a 2005, e delimitação dos relativamente ricos em 2005. In: BARROS, R. P. de; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Org.). *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Rio de Janeiro: Ipea, 2007a. v. 1, cap. 1, p. 93-105.

_____. Medindo a regressividade das transferências. In: BARROS, R. P. de; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Org.). *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Rio de Janeiro: Ipea, 2007b. v. II, cap. 20, p. 179-195.

_____. Desigualdade da distribuição de renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar *per capita*. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 18, n. 1 (35), p. 213-231, abr. 2009.

IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003-microdados*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 1 CD-ROM.

_____. *Sistema de Contas Nacionais: Brasil 2003*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/referencia1985/2003/contasnacionais2003.pdf>> Acessado em: 9 jun. 2010.

LANGONI, C. G. *Distribuição da renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LERMAN, R. I.; YITZHAKI, S. Changing ranks and the inequality impacts of taxes and transfers. *National Tax Journal*, v. 48, n. 1, p. 45-59, Mar. 1995.

LIMA, E. C. P. *Reforma tributária no Brasil: entre o ideal e o possível*. Brasília: Ipea, ago. 1999 (Texto para Discussão, n. 666).

MUSGRAVE, R. A.; MUSGRAVE, P. B. *Finanças públicas: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

PAES, N. L.; BUGARIN, M. N. S. Parâmetros tributários da economia brasileira. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 699-720, out./dez. 2006.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Desnutrição cai mais em regiões mais ricas*. Brasília, 27 dez. 2005. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=1699&clay=pde> Acessado em: 27 nov. 2007.

RECEITA FEDERAL. *Carga tributária no Brasil 2006*. Brasília: Secretaria da Receita Federal, 2007. 15 p. (Estatísticas Tributárias, n. 19). Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Publico/estudotributarios/estatisticas/CTB2006.pdf>> Acessado em: 23 nov. 2007a.

_____. *Tabela progressiva para cálculo anual do Imposto de Renda de Pessoa Física – exercícios de 2002 a 2011*. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Alíquotas/TabProgressiva20022011.htm>> Acessado em: 24 nov. 2007b.

_____. *Consolida DIRPF: consolidação da declaração do Imposto de Renda das Pessoas Físicas*. Brasília: Receita Federal, jan. 2007c (Estatísticas Tributárias, n. 12).

RODRIGUES, J. J. *Carga tributária sobre os salários*. Brasília: Secretaria da Receita Federal—Coordenadoria Geral de Estudos Econômicos e Tributários, out. 1998 (Texto para Discussão, n. 1).

SILVEIRA, F. G. *Tributação, previdência e assistência sociais: impactos distributivos*. 2008. 141 p. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

VIANNA, S. W. *et al. Carga tributária direta e indireta sobre as unidades familiares no Brasil: avaliação de sua incidência nas grandes regiões urbanas em 1996*. Brasília: Ipea, set. 2000 (Texto para Discussão, n. 757).

ZOCKUN, M. H. *et al. Simplificando o Brasil: tributação e gastos públicos. Cadernos Fecomercio de Economia*, São Paulo, n. 11, abr. 2006. 60 p.

(Originais submetidos em junho de 2009. Última versão recebida em julho de 2010. Aprovada em agosto de 2010).

ANEXO A

TABELA A.1

Carga tributária indireta sobre a renda familiar, por imposto selecionado e sobre a despesa familiar monetária, segundo as classes selecionadas em cada UF

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPI (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	24,95	13,66	0,52	8,11	2,65	18,06	Rondônia
Mais de 400 até 600	19,77	10,94	0,42	6,39	2,03	20,38	Rondônia
Mais de 600 até 1.000	18,34	9,88	0,42	5,79	2,25	20,59	Rondônia
Mais de 1.000 até 1.200	16,57	8,85	0,50	5,19	2,03	19,46	Rondônia
Mais de 1.200 até 1.600	16,21	8,66	0,45	5,03	2,07	19,01	Rondônia
Mais de 1.600 até 2.000	16,64	8,50	0,45	5,10	2,59	18,84	Rondônia
Mais de 2.000 até 3.000	13,90	7,38	0,46	4,19	1,87	16,92	Rondônia
Mais de 3.000 até 4.000	11,55	6,02	0,60	3,62	1,31	16,10	Rondônia
Mais de 4.000 até 6.000	10,23	4,97	0,57	3,13	1,57	14,10	Rondônia
Mais de 6.000	8,15	3,17	0,40	2,11	2,47	12,32	Rondônia
Média na UF	13,32	6,72	0,46	4,02	2,13	16,74	Rondônia
De 0 a 400	24,30	13,14	0,40	8,18	2,57	21,25	Acre
Mais de 400 até 600	20,07	10,95	0,37	6,36	2,39	21,74	Acre
Mais de 600 até 1.000	16,64	8,82	0,39	5,24	2,19	20,76	Acre
Mais de 1.000 até 1.200	11,44	6,03	0,29	3,68	1,44	19,73	Acre
Mais de 1.200 até 1.600	16,59	8,85	0,45	5,19	2,09	19,12	Acre
Mais de 1.600 até 2.000	18,68	9,83	0,41	5,42	3,02	21,59	Acre
Mais de 2.000 até 3.000	14,18	7,56	0,45	4,19	1,98	18,02	Acre
Mais de 3.000 até 4.000	13,23	6,35	0,43	3,60	2,85	19,85	Acre
Mais de 4.000 até 6.000	15,87	7,02	0,43	4,08	4,34	18,39	Acre
Mais de 6.000	8,50	4,20	0,30	2,36	1,63	15,84	Acre
Média na UF	14,72	7,57	0,38	4,39	2,38	19,34	Acre
De 0 a 400	24,31	12,44	0,43	8,43	3,01	20,08	Amazonas
Mais de 400 até 600	19,12	9,94	0,33	6,35	2,50	20,84	Amazonas
Mais de 600 até 1.000	16,51	8,57	0,29	5,44	2,22	20,36	Amazonas
Mais de 1.000 até 1.200	17,15	8,79	0,46	5,56	2,34	19,23	Amazonas
Mais de 1.200 até 1.600	15,28	7,78	0,28	4,81	2,41	20,51	Amazonas
Mais de 1.600 até 2.000	15,31	7,94	0,31	4,85	2,19	17,64	Amazonas
Mais de 2.000 até 3.000	12,13	6,18	0,26	3,69	2,00	20,56	Amazonas
Mais de 3.000 até 4.000	16,54	8,13	0,35	4,65	3,41	20,89	Amazonas
Mais de 4.000 até 6.000	13,76	6,44	0,38	3,56	3,37	16,79	Amazonas
Mais de 6.000	10,19	4,65	0,26	2,85	2,42	19,75	Amazonas
Média na UF	14,80	7,40	0,31	4,57	2,52	19,70	Amazonas

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPI (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	31,98	17,65	0,48	10,00	3,86	22,18	Roraima
Mais de 400 até 600	23,83	13,31	0,36	7,22	2,94	22,68	Roraima
Mais de 600 até 1.000	20,64	11,18	0,37	6,34	2,73	21,00	Roraima
Mais de 1.000 até 1.200	17,01	9,24	0,26	5,16	2,35	18,05	Roraima
Mais de 1.200 até 1.600	16,33	8,68	0,38	5,21	2,06	19,43	Roraima
Mais de 1.600 até 2.000	13,47	7,37	0,34	4,28	1,47	17,63	Roraima
Mais de 2.000 até 3.000	14,15	7,61	0,39	4,50	1,65	18,98	Roraima
Mais de 3.000 até 4.000	15,76	8,12	0,43	4,81	2,40	17,23	Roraima
Mais de 4.000 até 6.000	13,03	6,05	0,38	3,68	2,92	18,27	Roraima
Mais de 6.000	12,68	4,14	0,27	2,56	5,71	25,06	Roraima
Média na UF	16,35	8,11	0,36	4,72	3,17	20,28	Roraima
De 0 a 400	22,42	11,91	0,36	7,54	2,61	21,12	Pará
Mais de 400 até 600	20,04	10,65	0,34	6,76	2,29	20,78	Pará
Mais de 600 até 1.000	18,07	9,47	0,41	5,92	2,26	19,96	Pará
Mais de 1.000 até 1.200	16,98	8,88	0,57	5,56	1,97	18,82	Pará
Mais de 1.200 até 1.600	17,45	9,15	0,51	5,69	2,10	19,56	Pará
Mais de 1.600 até 2.000	15,16	7,81	0,52	4,80	2,04	18,79	Pará
Mais de 2.000 até 3.000	13,27	6,71	0,55	4,22	1,78	17,62	Pará
Mais de 3.000 até 4.000	12,95	6,61	0,53	3,89	1,92	16,34	Pará
Mais de 4.000 até 6.000	11,57	5,66	0,63	3,66	1,63	14,54	Pará
Mais de 6.000	8,63	3,60	0,37	2,34	2,33	15,09	Pará
Média na UF	14,92	7,60	0,47	4,76	2,09	18,30	Pará
De 0 a 400	32,07	17,19	0,62	10,26	3,99	22,17	Amapá
Mais de 400 até 600	29,30	15,85	0,52	9,19	3,73	22,57	Amapá
Mais de 600 até 1.000	23,68	12,84	0,47	7,30	3,07	22,68	Amapá
Mais de 1.000 até 1.200	23,34	12,85	0,42	7,26	2,81	21,46	Amapá
Mais de 1.200 até 1.600	15,53	8,47	0,44	4,88	1,73	20,31	Amapá
Mais de 1.600 até 2.000	25,17	13,43	0,71	7,39	3,64	20,67	Amapá
Mais de 2.000 até 3.000	13,73	7,12	0,44	3,94	2,23	20,50	Amapá
Mais de 3.000 até 4.000	22,03	10,63	0,39	5,62	5,38	25,23	Amapá
Mais de 4.000 até 6.000	12,30	6,04	0,45	3,24	2,57	19,50	Amapá
Mais de 6.000	8,60	4,27	0,29	2,26	1,78	18,38	Amapá
Média na UF	17,81	9,31	0,44	5,20	2,86	21,39	Amapá

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPI (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	26,90	14,32	0,43	9,05	3,10	19,00	Tocantins
Mais de 400 até 600	18,86	9,84	0,35	6,45	2,22	17,35	Tocantins
Mais de 600 até 1.000	19,35	10,01	0,57	6,41	2,36	17,66	Tocantins
Mais de 1.000 até 1.200	16,29	8,55	0,62	5,37	1,75	17,16	Tocantins
Mais de 1.200 até 1.600	14,55	7,50	0,38	4,73	1,94	15,91	Tocantins
Mais de 1.600 até 2.000	17,81	9,32	0,42	5,57	2,51	17,80	Tocantins
Mais de 2.000 até 3.000	17,76	8,09	0,31	4,66	4,70	21,36	Tocantins
Mais de 3.000 até 4.000	9,17	4,63	0,37	3,08	1,09	15,10	Tocantins
Mais de 4.000 até 6.000	12,46	6,29	0,68	4,31	1,18	13,89	Tocantins
Mais de 6.000	6,44	2,69	0,20	1,74	1,81	9,43	Tocantins
Média na UF	13,92	6,94	0,37	4,40	2,21	15,59	Tocantins
De 0 a 400	22,81	12,59	0,51	7,27	2,44	20,88	Maranhão
Mais de 400 até 600	17,92	9,75	0,50	5,68	1,99	20,81	Maranhão
Mais de 600 até 1.000	15,52	8,37	0,44	4,87	1,84	20,37	Maranhão
Mais de 1.000 até 1.200	17,67	9,06	0,55	5,25	2,82	20,32	Maranhão
Mais de 1.200 até 1.600	15,35	8,12	0,56	4,69	1,98	19,79	Maranhão
Mais de 1.600 até 2.000	15,03	7,51	0,57	4,43	2,52	19,89	Maranhão
Mais de 2.000 até 3.000	12,26	6,11	0,54	3,67	1,93	18,48	Maranhão
Mais de 3.000 até 4.000	14,20	6,20	0,45	3,70	3,85	21,09	Maranhão
Mais de 4.000 até 6.000	14,52	6,21	0,51	3,79	4,00	20,60	Maranhão
Mais de 6.000	11,28	4,85	0,59	3,04	2,80	18,90	Maranhão
Média na UF	15,78	8,08	0,51	4,75	2,43	20,18	Maranhão
De 0 a 400	24,17	13,85	0,42	7,54	2,37	20,47	Piauí
Mais de 400 até 600	20,11	11,54	0,35	6,21	2,02	20,55	Piauí
Mais de 600 até 1.000	18,79	10,51	0,30	5,72	2,26	21,16	Piauí
Mais de 1.000 até 1.200	15,80	8,74	0,39	4,82	1,86	20,15	Piauí
Mais de 1.200 até 1.600	15,48	8,44	0,40	4,78	1,86	18,81	Piauí
Mais de 1.600 até 2.000	15,25	8,25	0,48	4,57	1,95	18,26	Piauí
Mais de 2.000 até 3.000	14,26	7,64	0,48	4,29	1,85	18,95	Piauí
Mais de 3.000 até 4.000	17,49	8,42	0,61	4,85	3,61	19,43	Piauí
Mais de 4.000 até 6.000	14,80	7,01	0,53	4,03	3,24	19,24	Piauí
Mais de 6.000	11,03	4,93	0,40	2,86	2,84	15,94	Piauí
Média na UF	16,29	8,64	0,42	4,81	2,43	19,20	Piauí

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPI (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	23,49	12,58	0,44	8,01	2,46	19,62	Ceará
Mais de 400 até 600	19,34	10,41	0,31	6,39	2,23	19,99	Ceará
Mais de 600 até 1.000	17,14	9,16	0,36	5,59	2,03	19,48	Ceará
Mais de 1.000 até 1.200	17,65	9,16	0,49	5,73	2,27	18,99	Ceará
Mais de 1.200 até 1.600	15,32	8,07	0,42	4,91	1,91	17,46	Ceará
Mais de 1.600 até 2.000	14,73	7,70	0,52	4,86	1,65	16,95	Ceará
Mais de 2.000 até 3.000	15,85	7,85	0,52	4,81	2,67	17,93	Ceará
Mais de 3.000 até 4.000	13,88	6,80	0,59	4,37	2,12	16,30	Ceará
Mais de 4.000 até 6.000	18,00	8,35	0,47	4,75	4,42	19,80	Ceará
Mais de 6.000	11,56	4,75	0,38	2,88	3,54	14,47	Ceará
Média na UF	15,54	7,66	0,42	4,70	2,75	17,53	Ceará
De 0 a 400	22,68	12,87	0,32	7,00	2,49	22,02	Rio Grande do Norte
Mais de 400 até 600	17,21	9,43	0,38	5,28	2,13	21,03	Rio Grande do Norte
Mais de 600 até 1.000	17,01	9,21	0,39	5,22	2,20	20,47	Rio Grande do Norte
Mais de 1.000 até 1.200	15,41	8,53	0,40	4,82	1,66	18,87	Rio Grande do Norte
Mais de 1.200 até 1.600	13,66	7,47	0,39	4,19	1,62	17,55	Rio Grande do Norte
Mais de 1.600 até 2.000	13,90	7,22	0,42	4,00	2,26	20,01	Rio Grande do Norte
Mais de 2.000 até 3.000	13,33	6,97	0,58	4,15	1,62	16,33	Rio Grande do Norte
Mais de 3.000 até 4.000	11,47	5,79	0,45	3,32	1,91	16,08	Rio Grande do Norte
Mais de 4.000 até 6.000	16,12	6,35	0,48	3,74	5,55	21,01	Rio Grande do Norte
Mais de 6.000	11,10	4,82	0,51	2,90	2,87	14,73	Rio Grande do Norte
Média na UF	14,65	7,41	0,45	4,24	2,55	18,37	Rio Grande do Norte
De 0 a 400	20,07	11,06	0,37	6,47	2,17	20,37	Paraíba
Mais de 400 até 600	16,16	8,82	0,36	5,26	1,72	19,77	Paraíba
Mais de 600 até 1.000	15,28	8,16	0,44	4,82	1,86	19,36	Paraíba
Mais de 1.000 até 1.200	15,46	8,24	0,38	4,94	1,89	18,65	Paraíba
Mais de 1.200 até 1.600	13,66	7,18	0,48	4,32	1,67	18,48	Paraíba
Mais de 1.600 até 2.000	13,69	7,08	0,64	4,43	1,55	17,45	Paraíba
Mais de 2.000 até 3.000	14,21	6,69	0,53	4,08	2,91	18,86	Paraíba
Mais de 3.000 até 4.000	12,14	5,28	0,58	3,45	2,84	17,60	Paraíba
Mais de 4.000 até 6.000	12,12	5,34	0,69	3,45	2,64	16,32	Paraíba
Mais de 6.000	9,93	4,13	0,49	2,69	2,62	15,51	Paraíba
Média na UF	14,09	7,09	0,48	4,31	2,21	18,34	Paraíba

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPI (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	20,99	11,25	0,51	6,98	2,24	19,29	Pernambuco
Mais de 400 até 600	17,42	9,39	0,46	5,87	1,70	18,98	Pernambuco
Mais de 600 até 1.000	16,47	8,89	0,42	5,42	1,73	19,28	Pernambuco
Mais de 1.000 até 1.200	15,38	7,96	0,62	4,84	1,94	18,29	Pernambuco
Mais de 1.200 até 1.600	15,70	8,20	0,49	5,10	1,92	19,22	Pernambuco
Mais de 1.600 até 2.000	14,17	7,18	0,65	4,66	1,68	14,10	Pernambuco
Mais de 2.000 até 3.000	14,26	7,18	0,58	4,46	2,04	17,36	Pernambuco
Mais de 3.000 até 4.000	15,03	7,18	0,60	4,23	3,02	15,53	Pernambuco
Mais de 4.000 até 6.000	12,83	5,69	0,62	3,87	2,65	13,90	Pernambuco
Mais de 6.000	13,15	4,75	0,47	3,12	4,80	16,94	Pernambuco
Média na UF	15,31	7,56	0,53	4,73	2,50	17,35	Pernambuco
De 0 a 400	20,49	10,68	0,33	7,15	2,34	18,93	Alagoas
Mais de 400 até 600	16,46	8,53	0,35	5,74	1,85	18,79	Alagoas
Mais de 600 até 1.000	15,78	8,15	0,41	5,36	1,86	18,31	Alagoas
Mais de 1.000 até 1.200	15,37	7,87	0,49	5,01	2,00	18,42	Alagoas
Mais de 1.200 até 1.600	15,92	8,24	0,55	5,19	1,94	17,48	Alagoas
Mais de 1.600 até 2.000	12,91	6,59	0,58	4,25	1,48	16,65	Alagoas
Mais de 2.000 até 3.000	15,93	7,40	0,73	4,67	3,14	17,97	Alagoas
Mais de 3.000 até 4.000	12,36	5,57	0,82	3,65	2,32	16,37	Alagoas
Mais de 4.000 até 6.000	9,66	4,43	0,64	2,94	1,64	14,53	Alagoas
Mais de 6.000	8,40	3,33	0,33	2,04	2,70	18,15	Alagoas
Média na UF	12,95	6,20	0,45	4,01	2,29	17,84	Alagoas
De 0 a 400	20,14	10,13	0,39	7,65	1,97	17,90	Sergipe
Mais de 400 até 600	18,96	9,62	0,38	6,99	1,97	18,44	Sergipe
Mais de 600 até 1.000	17,07	8,66	0,51	6,06	1,84	17,35	Sergipe
Mais de 1.000 até 1.200	17,41	9,20	0,44	5,91	1,87	19,32	Sergipe
Mais de 1.200 até 1.600	13,40	6,89	0,52	4,59	1,40	17,94	Sergipe
Mais de 1.600 até 2.000	17,16	8,64	0,75	5,56	2,22	17,17	Sergipe
Mais de 2.000 até 3.000	15,33	7,52	0,69	4,86	2,27	17,65	Sergipe
Mais de 3.000 até 4.000	12,56	5,91	0,67	4,05	1,93	14,05	Sergipe
Mais de 4.000 até 6.000	14,14	6,31	0,80	4,18	2,86	15,44	Sergipe
Mais de 6.000	13,09	4,90	0,53	3,35	4,30	17,06	Sergipe
Média na UF	15,67	7,45	0,56	5,13	2,53	17,21	Sergipe

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPI (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	19,96	10,25	0,26	7,48	1,97	17,82	Bahia
Mais de 400 até 600	18,45	9,38	0,32	6,67	2,08	18,40	Bahia
Mais de 600 até 1.000	16,38	8,38	0,31	5,70	2,00	18,55	Bahia
Mais de 1.000 até 1.200	15,40	7,87	0,37	5,24	1,92	15,89	Bahia
Mais de 1.200 até 1.600	14,42	7,35	0,37	4,99	1,71	16,95	Bahia
Mais de 1.600 até 2.000	13,03	6,50	0,35	4,32	1,86	16,33	Bahia
Mais de 2.000 até 3.000	14,14	7,24	0,38	4,78	1,75	16,59	Bahia
Mais de 3.000 até 4.000	17,04	7,83	0,61	5,27	3,34	18,53	Bahia
Mais de 4.000 até 6.000	11,33	5,16	0,44	3,42	2,31	15,56	Bahia
Mais de 6.000	14,81	5,84	0,41	3,72	4,84	18,22	Bahia
Média na UF	15,21	7,21	0,38	4,85	2,77	17,49	Bahia
De 0 a 400	18,57	9,99	0,26	6,42	1,90	18,35	Minas Gerais
Mais de 400 até 600	15,92	8,41	0,33	5,37	1,81	17,64	Minas Gerais
Mais de 600 até 1.000	13,40	7,05	0,29	4,52	1,53	17,28	Minas Gerais
Mais de 1.000 até 1.200	14,17	7,35	0,36	4,75	1,72	16,91	Minas Gerais
Mais de 1.200 até 1.600	13,23	6,83	0,35	4,32	1,72	17,20	Minas Gerais
Mais de 1.600 até 2.000	13,98	7,15	0,45	4,56	1,83	17,44	Minas Gerais
Mais de 2.000 até 3.000	12,14	5,84	0,46	3,87	1,98	16,48	Minas Gerais
Mais de 3.000 até 4.000	12,40	5,47	0,46	3,66	2,81	16,52	Minas Gerais
Mais de 4.000 até 6.000	12,21	5,36	0,54	3,61	2,70	14,01	Minas Gerais
Mais de 6.000	8,68	3,57	0,34	2,39	2,38	11,57	Minas Gerais
Média na UF	11,81	5,60	0,39	3,66	2,16	15,03	Minas Gerais
De 0 a 400	18,22	9,19	0,50	6,55	1,98	18,17	Espírito Santo
Mais de 400 até 600	15,54	7,63	0,44	5,59	1,88	17,80	Espírito Santo
Mais de 600 até 1.000	14,54	7,21	0,54	5,09	1,71	17,73	Espírito Santo
Mais de 1.000 até 1.200	12,41	6,03	0,60	4,40	1,38	16,93	Espírito Santo
Mais de 1.200 até 1.600	13,64	6,53	0,70	4,79	1,62	16,44	Espírito Santo
Mais de 1.600 até 2.000	12,89	5,95	0,77	4,30	1,87	16,23	Espírito Santo
Mais de 2.000 até 3.000	12,70	5,93	0,85	4,28	1,64	15,53	Espírito Santo
Mais de 3.000 até 4.000	13,90	5,70	0,95	4,36	2,88	16,02	Espírito Santo
Mais de 4.000 até 6.000	13,47	5,42	0,75	3,76	3,54	16,29	Espírito Santo
Mais de 6.000	10,99	3,91	0,65	2,86	3,57	13,96	Espírito Santo
Média na UF	12,82	5,51	0,70	3,99	2,62	15,72	Espírito Santo

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPI (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	19,07	9,21	0,39	6,85	2,62	16,07	Rio de Janeiro
Mais de 400 até 600	17,94	8,38	0,41	6,31	2,84	17,41	Rio de Janeiro
Mais de 600 até 1.000	13,59	6,54	0,35	4,69	2,02	17,52	Rio de Janeiro
Mais de 1.000 até 1.200	13,56	6,54	0,35	4,74	1,93	17,34	Rio de Janeiro
Mais de 1.200 até 1.600	13,59	6,72	0,47	4,69	1,71	16,10	Rio de Janeiro
Mais de 1.600 até 2.000	12,39	5,86	0,45	4,15	1,94	15,64	Rio de Janeiro
Mais de 2.000 até 3.000	12,76	5,96	0,55	4,16	2,09	15,45	Rio de Janeiro
Mais de 3.000 até 4.000	12,14	5,57	0,69	4,01	1,86	15,27	Rio de Janeiro
Mais de 4.000 até 6.000	13,50	5,67	0,69	3,84	3,30	15,51	Rio de Janeiro
Mais de 6.000	9,93	3,95	0,54	2,77	2,67	13,60	Rio de Janeiro
Média na UF	11,95	5,24	0,54	3,70	2,47	15,06	Rio de Janeiro
De 0 a 400	19,24	10,12	0,41	6,37	2,34	16,25	São Paulo
Mais de 400 até 600	14,99	7,69	0,21	4,92	2,16	17,00	São Paulo
Mais de 600 até 1.000	14,84	7,53	0,31	4,82	2,18	16,02	São Paulo
Mais de 1.000 até 1.200	14,12	7,13	0,34	4,63	2,02	17,99	São Paulo
Mais de 1.200 até 1.600	12,61	6,51	0,39	4,18	1,54	14,95	São Paulo
Mais de 1.600 até 2.000	14,78	7,63	0,46	4,93	1,75	15,58	São Paulo
Mais de 2.000 até 3.000	12,72	6,19	0,42	4,13	1,97	15,19	São Paulo
Mais de 3.000 até 4.000	12,32	5,72	0,55	3,79	2,26	15,80	São Paulo
Mais de 4.000 até 6.000	12,94	5,16	0,47	3,53	3,78	17,05	São Paulo
Mais de 6.000	10,15	3,98	0,53	2,89	2,76	13,58	São Paulo
Média na UF	12,29	5,56	0,46	3,75	2,51	15,28	São Paulo
De 0 a 400	17,16	8,57	0,29	6,09	2,20	17,10	Paraná
Mais de 400 até 600	16,73	8,44	0,33	6,14	1,82	16,85	Paraná
Mais de 600 até 1.000	14,90	7,71	0,33	5,23	1,63	17,41	Paraná
Mais de 1.000 até 1.200	15,66	8,04	0,35	5,16	2,11	18,60	Paraná
Mais de 1.200 até 1.600	14,37	7,34	0,46	4,87	1,69	16,64	Paraná
Mais de 1.600 até 2.000	13,10	6,70	0,48	4,40	1,53	15,53	Paraná
Mais de 2.000 até 3.000	13,58	6,78	0,51	4,34	1,95	16,63	Paraná
Mais de 3.000 até 4.000	15,76	6,59	0,59	4,43	4,15	16,09	Paraná
Mais de 4.000 até 6.000	12,73	5,80	0,49	3,72	2,72	16,48	Paraná
Mais de 6.000	10,68	4,32	0,46	2,88	3,02	14,47	Paraná
Média na UF	13,23	6,18	0,46	4,09	2,50	16,09	Paraná

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPi (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	24,99	12,83	0,39	8,23	3,53	18,63	Santa Catarina
Mais de 400 até 600	20,67	10,70	0,49	6,85	2,63	19,73	Santa Catarina
Mais de 600 até 1.000	14,45	7,54	0,39	4,84	1,67	17,36	Santa Catarina
Mais de 1.000 até 1.200	13,00	6,69	0,32	4,27	1,73	17,51	Santa Catarina
Mais de 1.200 até 1.600	13,18	6,89	0,34	4,23	1,72	17,03	Santa Catarina
Mais de 1.600 até 2.000	13,95	7,10	0,36	4,30	2,19	18,87	Santa Catarina
Mais de 2.000 até 3.000	14,20	7,14	0,40	4,40	2,25	17,91	Santa Catarina
Mais de 3.000 até 4.000	13,51	6,46	0,52	3,98	2,55	17,38	Santa Catarina
Mais de 4.000 até 6.000	13,32	5,37	0,41	3,41	4,14	18,86	Santa Catarina
Mais de 6.000	9,58	3,67	0,40	2,54	2,97	14,70	Santa Catarina
Média na UF	12,95	6,13	0,40	3,88	2,53	17,24	Santa Catarina
De 0 a 400	21,59	10,74	0,41	7,34	3,09	16,65	Rio Grande do Sul
Mais de 400 até 600	16,17	8,10	0,37	5,48	2,22	18,08	Rio Grande do Sul
Mais de 600 até 1.000	15,21	7,79	0,42	5,22	1,77	16,58	Rio Grande do Sul
Mais de 1.000 até 1.200	13,50	6,82	0,41	4,72	1,55	16,73	Rio Grande do Sul
Mais de 1.200 até 1.600	17,82	9,01	0,55	5,86	2,39	17,66	Rio Grande do Sul
Mais de 1.600 até 2.000	15,10	7,36	0,48	4,81	2,45	16,89	Rio Grande do Sul
Mais de 2.000 até 3.000	15,30	6,98	0,50	4,57	3,24	16,73	Rio Grande do Sul
Mais de 3.000 até 4.000	12,82	6,08	0,52	4,06	2,16	15,34	Rio Grande do Sul
Mais de 4.000 até 6.000	12,15	5,50	0,53	3,74	2,37	15,62	Rio Grande do Sul
Mais de 6.000	9,58	3,75	0,33	2,50	3,01	14,42	Rio Grande do Sul
Média na UF	13,12	6,05	0,44	4,02	2,61	16,02	Rio Grande do Sul
De 0 a 400	18,07	9,73	0,22	5,98	2,15	19,56	Mato Grosso do Sul
Mais de 400 até 600	17,21	9,20	0,27	5,46	2,27	20,23	Mato Grosso do Sul
Mais de 600 até 1.000	15,64	8,30	0,30	4,94	2,09	19,83	Mato Grosso do Sul
Mais de 1.000 até 1.200	15,55	8,48	0,33	4,89	1,85	19,24	Mato Grosso do Sul
Mais de 1.200 até 1.600	13,58	6,99	0,35	4,34	1,90	17,32	Mato Grosso do Sul
Mais de 1.600 até 2.000	13,60	6,95	0,43	4,28	1,93	17,05	Mato Grosso do Sul
Mais de 2.000 até 3.000	12,48	6,31	0,52	3,97	1,69	16,00	Mato Grosso do Sul
Mais de 3.000 até 4.000	11,95	6,07	0,49	3,87	1,52	16,53	Mato Grosso do Sul
Mais de 4.000 até 6.000	15,38	5,99	0,56	3,93	4,90	19,53	Mato Grosso do Sul
Mais de 6.000	9,63	3,93	0,42	2,60	2,68	14,31	Mato Grosso do Sul
Média na UF	13,25	6,46	0,41	4,01	2,37	17,36	Mato Grosso do Sul

(continua)

(continuação)

Classes de renda familiar (R\$) ¹	Carga indireta sobre a renda (%)	ICMS (%)	ISS (%)	PIS e Cofins (%)	IPi (%)	Carga indireta sobre a despesa familiar (%)	UF
De 0 a 400	24,39	13,52	0,31	7,80	2,75	19,72	Mato Grosso
Mais de 400 até 600	21,74	12,02	0,39	7,00	2,33	20,00	Mato Grosso
Mais de 600 até 1.000	17,17	9,26	0,35	5,48	2,07	19,43	Mato Grosso
Mais de 1.000 até 1.200	15,94	8,50	0,47	4,90	2,07	19,59	Mato Grosso
Mais de 1.200 até 1.600	16,39	8,81	0,45	5,11	2,01	19,61	Mato Grosso
Mais de 1.600 até 2.000	15,97	8,50	0,41	4,87	2,19	19,27	Mato Grosso
Mais de 2.000 até 3.000	15,11	7,79	0,53	4,67	2,12	17,32	Mato Grosso
Mais de 3.000 até 4.000	13,97	6,78	0,44	4,00	2,76	18,74	Mato Grosso
Mais de 4.000 até 6.000	11,17	5,71	0,43	3,37	1,66	15,34	Mato Grosso
Mais de 6.000	12,11	4,79	0,56	3,15	3,62	13,21	Mato Grosso
Média na UF	15,26	7,72	0,46	4,60	2,49	17,45	Mato Grosso
De 0 a 400	22,13	11,44	0,42	7,44	2,83	18,09	Goiás
De 0 a 400	18,81	9,72	0,46	6,43	2,20	17,68	Goiás
Mais de 400 até 600	16,49	8,28	0,47	5,44	2,30	18,14	Goiás
Mais de 600 até 1.000	15,63	8,06	0,41	5,22	1,95	17,54	Goiás
Mais de 1.000 até 1.200	14,55	7,35	0,50	4,86	1,84	16,64	Goiás
Mais de 1.200 até 1.600	15,10	6,99	0,51	4,55	3,05	17,79	Goiás
Mais de 1.600 até 2.000	13,71	6,50	0,64	4,40	2,17	15,46	Goiás
Mais de 2.000 até 3.000	13,91	6,03	0,69	4,08	3,11	16,43	Goiás
Mais de 3.000 até 4.000	13,30	5,39	0,54	3,58	3,78	18,67	Goiás
Mais de 4.000 até 6.000	9,91	3,47	0,35	2,30	3,80	17,43	Goiás
Média na UF	13,72	6,19	0,48	4,10	2,95	17,32	Goiás
De 0 a 400	25,02	12,24	0,39	8,63	3,76	16,17	Distrito Federal
Mais de 400 até 600	16,87	8,11	0,62	6,05	2,09	14,69	Distrito Federal
Mais de 600 até 1.000	15,97	7,68	0,52	5,67	2,10	16,54	Distrito Federal
Mais de 1.000 até 1.200	12,30	6,02	0,39	4,45	1,43	15,48	Distrito Federal
Mais de 1.200 até 1.600	15,48	7,26	0,48	5,30	2,43	14,63	Distrito Federal
Mais de 1.600 até 2.000	15,15	7,42	0,53	5,23	1,97	16,46	Distrito Federal
Mais de 2.000 até 3.000	13,30	6,49	0,63	4,51	1,67	15,77	Distrito Federal
Mais de 3.000 até 4.000	12,11	6,03	0,51	4,00	1,57	14,62	Distrito Federal
Mais de 4.000 até 6.000	11,82	5,09	0,65	3,53	2,55	13,17	Distrito Federal
Mais de 6.000	9,67	3,99	0,57	2,87	2,23	11,78	Distrito Federal
Média na UF	11,41	5,06	0,57	3,60	2,17	13,22	Distrito Federal

Fonte: Baseada nos microdados da POF de 2002-2003 em conjunto com a legislação tributária.

Nota: ¹ R\$ de 15 de janeiro de 2003.