ISSN 1415-4765

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 832

SUBSTITUINDO O PIS E A COFINS — E POR QUE NÃO A CPMF? — POR UMA CONTRIBUIÇÃO NÃO-CUMULATIVA

Ricardo Varsano*
Thiago R. Pereira**
Erika Amorim Araujo***
Napoleão Luiz Costa da Silva*
Marcelo Ikeda****

Rio de Janeiro, outubro de 2001

* Da Diretoria de Estudos Macroeconômicos do IPEA.
** Do Finame/BNDES.
*** Da SF/BNDES (convênio BNDES/Cepal).
**** Do Depec/BNDES (convênio BNDES/Cepal).

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
Martus Tavares - Ministro
Guilherme Dias - Secretário Executivo

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Presidente
Roberto Borges Martins

Chefe de Gabinete
Luis Fernando de Lara Resende

DIRETORIA

Eustáquio José Reis
Gustavo Maia Gomes
Hubimaier Cantuária Santiago
Luís Fernando Tironi
Murilo Lôbo
Ricardo Paes de Barros

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o IPEA fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais e disponibiliza, para a sociedade, elementos necessários ao conhecimento e à solução dos problemas econômicos e sociais do país. Inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro são formulados a partir de estudos e pesquisas realizados pelas equipes de especialistas do IPEA.

Texto para Discussão tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação pelo Instituto, para informar profissionais especializados e colher sugestões.

Tiragem: 130 exemplares

DIVISÃO EDITORIAL

Supervisão Editorial: Helena Rodarte Costa Valente
Revisão: Alessandra Senna Volkert (estagiária), André Pinheiro, Elisabete de Carvalho Soares, Lucia Duarte Moreira, Luiz Carlos Palhares e Miriam Nunes da Fonseca
Editoração: Carlos Henrique Santos Vianna, Rafael Luzente de Lima, Roberto das Chagas Campos e Ruy Azeredo de Menezes (estagiário)
Divulgação: Libanete de Souza Rodrigues e Raul José Cordeiro Lemos
Reprodução Gráfica: Cláudio de Souza e Edson Soares

Rio de Janeiro - RJ

Av. Presidente Antonio Carlos, 51, 14º andar - CEP 20020-010
Tels.: (0xx21) 3804-8116 / 8118 – Fax: (0xx21) 2220-5533
Caixa Postal: 2672 – E-mail: editrj@ipea.gov.br

Brasília - DF

SBS. Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES, 10º andar - CEP 70076-900
Tels.: (0xx61) 3315-5336 / 5439 – Fax: (0xx61) 315-5314
Caixa Postal: 03784 – E-mail: editbsb@ipea.gov.br

Home page: **http://www.ipea.gov.br**

ISSN 1415-4765

© IPEA, 2000
É permitida a reprodução deste texto, desde que obrigatoriamente citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são rigorosamente proibidas.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 - A PROPOSTA QUE NÃO PROSPEROU 1

2 - A DIMENSÃO DO PROBLEMA 2

3 - OS MALEFÍCIOS DA TRIBUTAÇÃO CUMULATIVA 4

4 - IMPRIMINDO CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS A UMA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SUBSTITUTA DAS CUMULATIVAS 10

5 - ALÍQUOTAS E VARIAÇÕES DAS CARGAS SETORIAIS 16

6 - RESUMO DA PROPOSTA 21

ANEXO 1 22

ANEXO 2 34

ANEXO 3 42

BIBLIOGRAFIA 52

RESUMO

A tributação cumulativa já é responsável no Brasil por quase 25% da arrecadação total dos três níveis de governo. Isso traz enormes prejuízos ao desempenho econômico do país e à sua balança comercial. Neste artigo, estimam-se as cargas setoriais de contribuições sociais cumulativas, bem como seu impacto sobre importações e exportações, discutem-se os seus malefícios e propõe-se sua substituição por contribuição não-cumulativa que gere idêntica arrecadação. Sugere-se que, em virtude de urgência e não obstante sacrifício de qualidade da contribuição, esta seja criada por lei ordinária, sem alteração da Constituição. As características preferíveis do tributo passível de criação sem emendar a Constituição são explicitadas e discutidas. São estimadas a alíquota uniforme necessária para assegurar arrecadação igual à atual bem como as alterações que ocorreriam nos recolhimentos de tributos dos diversos setores.

ABSTRACT

Cascading taxes are responsible in Brazil for almost 25% of total revenue raised by the three levels of government. This is harmful to the country's economic performance and to her international trade balance. In this paper, the sectoral burdens of Brazilian cascading social contributions, as well as their impacts on exports and imports, are estimated, and their harmful effects on the economy are discussed. Substitution of a value added contribution for the cascading ones is proposed. It is suggested that, in view of urgency and notwithstanding some sacrifice of its quality, the new tax be created simply by means of an ordinary law, without amending the Constitution. Most desirable features of the tax that can be created without changing the terms of the Brazilian Constitution are discussed. The uniform rate necessary to keep tax revenue constant and changes in sectoral tax payments that would arise are estimated.

1 - A PROPOSTA QUE NÃO PROSPEROU[1]

Por um ano — de março de 1999 a março de 2000 — discutiu-se reforma tributária no âmbito de uma comissão especial da Câmara dos Deputados, criada para avaliar proposta de emenda à Constituição enviada pelo Poder Executivo ainda em 1995 (PEC 175/95). Não foi a primeira e sim a terceira tentativa da Câmara dos Deputados de dar prosseguimento à tramitação daquela PEC.

Dessa feita, diferentemente das duas ocasiões anteriores, a discussão contou com a participação ativa de autoridades do Poder Executivo — inclusive, em alguns momentos, de autoridades máximas dos três níveis de governo — e de representantes de praticamente todos os segmentos da sociedade brasileira, o que permitiu avanços significativos. A divulgação dos trabalhos da comissão foi ampla, com cobertura jornalística quase diária por parte dos principais periódicos do país. Um substitutivo à PEC foi votado na comissão em 23 de novembro de 1999 e aprovado, ressalvados os destaques, com 35 votos a favor e apenas um contra.[2]

Não obstante todo o esforço despendido e a quase unanimidade na votação, a proposta de reforma tributária da comissão não prosperou. A oposição do Ministério da Fazenda ao projeto resultou na formação de uma comissão tripartite — deputados e representantes dos governos federal e estaduais — que, após cerca de três meses de intensa negociação, acabou por reconhecer o impasse. Em março de 2000, a Comissão Especial votou os destaques e encerrou seus trabalhos, enviando ao presidente da Câmara dos Deputados o substitutivo por ela aprovado. Este, sem contar com o apoio do Poder Executivo, dificilmente tramitará.

A proposta da comissão era drástica em relação ao tratamento da cumulatividade na tributação. Previa não só a eliminação de tributos cumulativos existentes como também a impossibilidade de futura criação de outros com tal característica. Esta era, na opinião quase unânime dos membros da comissão, a melhor solução para o país.

Ainda que, nesse processo interrompido de reforma, a proposta de eliminação dos tributos cumulativos tenha sido o pomo de discórdia, a tese de que a tributação cumulativa deveria ser mitigada era aceita por todas as partes envolvidas na negociação. A posição inarredável do Ministério da Fazenda era considerar desnecessário e incabível alterar a Constituição com tal finalidade, que poderia, conforme argumentava, ser atingida mediante alteração da legislação ordinária. Vale dizer, embora pouco se venha ouvindo, desde março de 2000, a respeito de reforma tributária, não parece estar fechada a porta à implementação no futuro

[1] Esta seção e as duas seguintes utilizam em parte texto contido nas seções de mesmos nomes de Varsano (2001). Utilizam também, com revisão e aperfeiçoamento, material originalmente publicado em Pereira e Ikeda (2001).

[2] O substitutivo é de autoria do relator da Comissão Especial, deputado Mussa Demes. O único voto contrário, do deputado Marcos Cintra, representa o pensamento da corrente que julga mais apropriado obter a receita pública com base em tributos não-declaratórios, a maioria dos quais impostos cumulativos.

próximo de medidas visando combater a cumulatividade, praga tributária que vem tolhendo o crescimento econômico e o equilíbrio das contas externas do país.

Neste artigo, discute-se a cumulatividade das contribuições sociais brasileiras e seu abrandamento. A Seção 2 mostra a intensidade com que se utiliza a tributação cumulativa no Brasil e a Seção 3 discute os principais malefícios por ela causados, apresentando estimativas da incidência da cumulatividade. O uso muito intenso e danoso dessa forma de tributação sugere a urgência de esforços no sentido de mitigá-la ou eliminá-la, não sendo recomendável aguardar até que haja condições políticas propícias à retomada do processo de reforma tributária no plano constitucional. Por isso, a Seção 4 aborda questões relacionadas à concepção de uma contribuição não-cumulativa que substituísse a contribuição para o financiamento da seguridade social (Cofins) e a contribuição para o Programa de Integração Social (PIS) — e, se desejado, também a Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) — e que pudesse ser instituída mediante alterações exclusivamente na legislação ordinária.[3] Na Seção 5, são estimuladas alíquotas que, modificadas as contribuições sociais atuais, manteriam o mesmo nível de arrecadação. São estimadas também as alterações que ocorreriam nos recolhimentos setoriais de tributos. A Seção 6 consolida a argumentação e a proposta apresentada ao longo do trabalho. Seguem-se anexos que descrevem as metodologias utilizadas para obtenção das estimativas utilizadas no texto.

2 - A DIMENSÃO DO PROBLEMA

A cumulatividade existe em todos os sistemas tributários do mundo. Mesmo os impostos sobre o valor adicionado (IVA), teoricamente não-cumulativos, e os impostos sobre vendas a varejo, idealmente incidentes exclusivamente sobre o consumo final, sempre apresentam falhas e dificuldades de implementação que geram alguma cumulatividade. São, no entanto, doses minúsculas que não chegam a impor prejuízos significativos à produção.

Nenhum país que pretenda ser um participante relevante na economia global pode se permitir a prática intencional da tributação cumulativa.[4] Até mesmo países com participação insignificante no comércio internacional, como os menos desenvolvidos do continente africano, já entenderam os malefícios dessa prática e estão substituindo seus impostos cumulativos, herança dos tempos coloniais, por IVAs. Moçambique, por exemplo, eliminou impostos cumulativos em 1999, adotando um IVA com características que lhe imprimem qualidade incomparavelmente superior à dos IVAs brasileiros, o imposto sobre operações

[3] Não obstante, os autores estão convictos de que: *a*) banir a tributação cumulativa é, de fato, a melhor solução para o país; e *b*) uma emenda à Constituição permitiria que a lei instituísse um tributo de qualidade superior ao que pode ser obtido alterando apenas a legislação ordinária. Cabe observar que já tramita na Câmara dos Deputados um projeto de lei com o objetivo aqui considerado (Projeto de Lei 3.926/00, de autoria do deputado Michel Temer).

[4] Arthur Andersen (1999) compara as práticas tributárias de 28 países, entre eles o Brasil. Destes, em 1999, apenas seis — Argentina, Bolívia, Colômbia, Filipinas e Venezuela, além do Brasil — tributavam o faturamento. No conjunto de países considerados, apenas Brasil, Colômbia e Venezuela utilizavam tributos sobre débitos bancários, também cumulativos.

relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) e o imposto sobre produtos industrializados (IPI). Estes, instituídos na década de 60, com concepção que data do final da de 40, e deformados — ao invés de aperfeiçoados — ao longo do tempo, guardam pouca semelhança com os IVAs de boa qualidade implantados mais recentemente, inclusive na América Latina.[5]

No Brasil, a tributação cumulativa, praga quase erradicada pela Constituição de 1967, tornou a ganhar força três anos depois e, desde então, cresceu em importância a cada um dos muitos episódios de necessidade adicional de receita do governo federal. Atualmente, ela responde por mais de 40% da receita administrada pela Secretaria da Receita Federal (SRF). Dados da SRF revelam que Cofins, PIS e CPMF corresponderam em 2000 a 38,8% do total da receita administrada. Note-se, porém, que o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) cobrados sobre o lucro presumido, bem como o Simples, nada mais são que tributos sobre o faturamento, cumulativos;[6] e a incidência de IPI sobre bens de capital, a adoção do chamado "critério de crédito físico",[7] bem como a não-restituição de créditos acumulados desse imposto em poder dos contribuintes são também adições à cumulatividade da tributação federal.

No nível subnacional, o ICMS sofre dos mesmos males que o IPI, exceto a incidência sobre bens de capital, eliminada pela Lei Kandir.[8] Além disso o ISS é um imposto cumulativo e sua interação com o IPI e o ICMS cria cumulatividade adicional. Ao fim e ao cabo, quase 1/4 da carga tributária global do país é arrecadado mediante tributação cumulativa. Dificilmente se encontrará no mundo outro país onde a cumulatividade se manifeste com tal intensidade.

O gráfico a seguir mostra a evolução da participação do conjunto das contribuições sociais cumulativas — PIS/Pasep, Finsocial (posteriormente Cofins) e CPMF (IPMF em 1993 e 1994) — na receita tributária global do país no período 1980/2000.

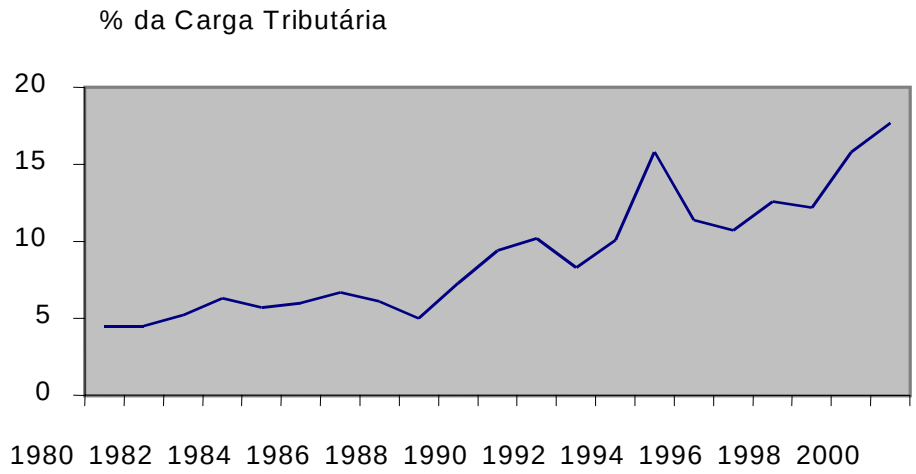
[5] O IPI sucedeu, em 1964, ao imposto de consumo, cuja cumulatividade vinha sendo mitigada desde a segunda metade da década de 50. O ICMS sucedeu, em 1989, ao imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias (ICM). Instituído em 1967, o ICM substituíra o imposto sobre vendas e consignações (IVC) que era cumulativo. IPI e ICM tiveram como modelo o imposto sobre valor adicionado instituído na França em 1948. O Brasil foi, porém, pioneiro na utilização de um IVA, o ICM, como tributo subnacional.

[6] A parcela da arrecadação do Simples atribuída ao PIS e à Cofins está incluída no percentual mencionado.

[7] De acordo com esse critério, o contribuinte só pode escriturar créditos de imposto referentes a bens por ele adquiridos que se incorporem fisicamente aos bens produzidos. Assim sendo, não se admite crédito, por exemplo, para o imposto incidente sobre a broca que se desgasta no processo de produção, sobre a vassoura que limpa a fábrica ou sobre o papel e a tinta utilizados para emitir a indispensável nota fiscal.

[8] Lei Complementar 87, de 13 de setembro de 1996.

Participação do PIS/Pasep, da Cofins e da CPMF na Receita Tributária — 1980/2000



Fonte: Araujo (2001).

Observa-se que a partir de 1989, partindo de um patamar em torno de 6%, a participação dessas contribuições na receita total cresceu vigorosamente, atingindo, em 2000, quase 18%. Tal crescimento é explicado, no início da década de 90, pela reação da União à forte descentralização de recursos promovida pela Constituição de 1988; e nos anos finais da década, pela urgência do ajuste fiscal. Por serem recursos não-partilhados com estados e municípios, de administração relativamente fácil e de rápida obtenção de receita em reação a aumento de alíquota — inclusive não se sujeitando ao princípio de anualidade —, as contribuições foram privilegiadas como fontes de obtenção de receita federal. Note-se que no período considerado a carga tributária global também cresceu, de um patamar em torno de 24% nos anos finais da década de 80 para 32,6% em 2000. Como percentagem do PIB, a carga de contribuições cumulativas ampliou-se de 1,5% em média, na segunda metade dos anos 80, para 5,7% em 2000, ou seja, um crescimento de 480%.[9]

3 - OS MALEFÍCIOS DA TRIBUTAÇÃO CUMULATIVA

Os malefícios da tributação cumulativa podem ser classificados em dois grupos: prejuízos à alocação de recursos do país e à competitividade dos produtos

[9] Para uma análise da evolução da carga tributária, ver Araujo (2001).

nacionais, tanto no mercado externo como no doméstico.[10] Os prejuízos se devem ao fato de que esse tipo de tributação altera de forma não-intencional e não-controlável os preços relativos da economia.

Um tributo cumulativo sobre faturamento com alíquota uniforme gera cargas efetivas diferentes sobre cada um dos bens produzidos. Estas dependem do número de transações realizadas ao longo da cadeia produtiva em cada caso e, posto que as importações não são oneradas, da participação, direta e indireta, de bens intermediários domésticos no valor total de insumos. No caso do Brasil, onde se isentam do PIS e da Cofins as operações de exportação, as cargas sobre as firmas devem ser maiores à medida que aumente a relação entre suas vendas domésticas e seu faturamento total.

A Tabela 1 apresenta as estimativas da incidência conjunta, direta e indireta, das três contribuições sociais cumulativas — Cofins, PIS/Pasep e CPMF — sobre o valor da produção doméstica, decomposta nos 42 setores detalhados na matriz de insumo-produto contida em IBGE (1999). Para seu cálculo, foram utilizados os coeficientes técnicos da matriz de 1996 e as alíquotas nominais dos tributos atualmente vigentes.[11] Os setores são apresentados em ordem decrescente da alíquota global estimada sobre o valor da produção.

Nessa tabela, a segunda coluna descreve o efeito direto das alíquotas aplicadas, ou seja, a relação entre o valor do imposto pago sobre o faturamento e o valor deste, já considerado o grau de formalização do setor. O vetor já leva em conta também a ampliação da base de cálculo do tributo, produzida pela incidência em cascata do próprio tributo sobre os insumos bem como pelo fato de que os valores do PIS e da Cofins se incluem na base dos tributos (cobrança "por dentro"). As colunas seguintes indicam o ônus indireto, ou seja, o imposto contido no valor dos insumos. São consideradas duas diferentes medidas, uma que leva em conta somente a tributação dos fornecedores diretos ("primeira rodada") e outra que considera, adicionalmente, o impacto da tributação sobre os fornecedores dos fornecedores, sobre os fornecedores destes e assim sucessivamente (efeito indireto total). Por fim, a última coluna informa a estimativa da relação entre o valor total do imposto incidente direta e indiretamente e o valor da produção de cada setor.[12]

Como mostra a Tabela 1, nos setores mais onerados, a incidência indireta é mais importante que a direta. As cargas efetivas totais das contribuições cumulativas variam de 0,74% (setor de serviços privados não-mercantis) até 10,76% (siderurgia). Em um ambiente de inflação mensal de dois dígitos, como o do Brasil até 1994, tal variação não tinha a menor importância. Mas em uma situação de inflação anual de 6%, como atualmente, essa variação — não-intencional e não-controlável — é suficientemente importante para tornar mais lucrativas, na

[10] Prejuízos à alocação de recursos também afetam a competitividade via redução da produtividade.

[11] A metodologia de cálculo das cargas setoriais é apresentada no Anexo 1.

[12] A Tabela 1 mostra, portanto, a carga de PIS, Cofins e CPMF contida no valor da produção de cada setor da matriz, o que é diferente do recolhimento de imposto que cada setor faz, mostrado nas Tabelas 5 e 6, adiante.

ótica privada, práticas produtivas ineficientes; ou seja, o mal tributo induz os agentes econômicos a escolhas que desperdiçam recursos da nação.

Tabela 1

Estimativa da Incidência Direta e Indireta da Cofins, do PIS/Pasep e da CPMF sobre o Valor da Produção

(Em % do Valor da Produção)

Setor	Incidência Direta	Incidência Indireta		Incidência Total
		Primeira Rodada	Total	
Siderurgia	4,45	2,74	6,32	10,76
Outros Veículos e Peças	4,38	2,44	5,36	9,74
Material Elétrico	4,39	2,45	5,07	9,46
Metalurgia de Não-ferrosos	4,39	2,43	4,92	9,31
Outros Metalúrgicos	3,98	2,34	5,33	9,30
Automóveis, Caminhões e Ônibus	4,38	2,18	4,73	9,11
Indústria Têxtil	4,34	2,28	4,71	9,05
Indústria da Borracha	4,37	2,21	4,52	8,89
Indústria do Açúcar	4,36	1,99	4,36	8,73
Químicos Diversos	4,35	2,17	4,15	8,50
Fabricação de Calçados	4,02	2,22	4,43	8,45
Fabricação de Óleos Vegetais	4,27	1,85	4,18	8,45
Papel e Gráfica	4,02	2,19	4,32	8,34
Outros Produtos Alimentares	4,12	2,14	4,20	8,33
Minerais Não-metálicos	4,14	2,12	4,17	8,31
Artigos Plásticos	4,31	1,99	3,75	8,06
Extrativa Mineral	4,10	2,09	3,89	7,99
Refino de Petróleo	4,33	2,02	3,57	7,90
Indústria de Laticínios	4,25	1,61	3,61	7,86
Indústria do Café	4,14	1,54	3,50	7,65
Artigos de Vestuário	2,68	2,26	4,76	7,44
Máquinas e Tratores	4,28	1,46	3,13	7,41
Elementos Químicos	4,31	1,51	3,08	7,39
Indústrias Diversas	4,07	1,72	3,29	7,36
Farmacêutica e Perfumaria	4,24	1,56	2,97	7,21
Abate de Animais	4,13	1,27	3,01	7,14
Beneficiamento de Produtos Vegetais	4,11	1,17	2,80	6,91
Equipamentos Eletrônicos	4,27	1,30	2,52	6,78
Madeira e Mobiliário	3,52	1,57	3,26	6,78
Serviços de Utilidade Pública	4,28	1,39	2,26	6,53
Extração de Petróleo e Gás	4,27	1,19	2,15	6,42
Transportes	3,10	1,48	2,80	5,90
Comércio	3,35	1,25	2,19	5,55
Construção Civil	3,20	1,13	2,28	5,47
Instituições Financeiras	4,11	0,80	1,24	5,35
Comunicações	4,22	0,49	0,87	5,08
Serviços Prestados às Empresas	2,44	0,74	1,36	3,80
Serviços Prestados às Famílias	1,65	1,03	2,00	3,64
Agropecuária	0,65	0,87	1,88	2,53
Administração Pública	1,01	0,68	1,23	2,24
Aluguel de Imóveis	1,40	0,13	0,22	1,61
Serviços Privados Não-mercantis	0,38	0,20	0,36	0,74

Fontes: IBGE (1999) e Balanço Geral da União.

Um exemplo bem conhecido é o caso da terceirização. O imposto cumulativo é capaz de inibir sua adoção, ainda que esta seja a escolha eficiente, posto que a tarefa terceirizada sofre uma tributação que não existiria se ela fosse executada na própria empresa. Assim, o imposto induz à execução internamente de tarefas que, na sua ausência, teriam menor custo se encomendadas a outros agentes. Em outras palavras, o tributo provoca a integração vertical ineficiente da produção.

O tributo cumulativo também interfere no crescimento econômico através de seu efeito sobre as decisões de investimento. O imposto eleva o custo de bens de capital e, como eles têm cadeias produtivas relativamente longas, a elevação tende a ser maior do que a sofrida, em média, pelos bens de consumo. O investimento tende a se reduzir e, com ele, a taxa de crescimento do país.

As estimativas apresentadas na Tabela 1 são resultados agregados para setores. Considerado um produto qualquer, é impossível saber qual o montante de imposto cumulativo embutido no seu preço, a menos que se acompanhe sua produção desde os estágios iniciais de produção de cada um dos seus insumos. Além disso, como um mesmo bem pode ser obtido por várias técnicas de produção, implicando números diversos de transações comerciais e diferentes graus de nacionalização, duas variedades de um mesmo produto podem sofrer tributações efetivas diversas.

A distorção das condições de competição é, portanto, evidente. Um bem produzido de forma eficiente pode não ser capaz de competir com seu similar produzido a um custo líquido de imposto maior. O desconhecimento do montante de imposto embutido no preço significa que distorções na competição não podem ser corretamente compensadas por devoluções ou créditos de imposto ou por cobrança de tributo compensatório. Esse ponto é particularmente importante no caso do comércio exterior.

No tratamento dos fluxos de comércio exterior, praticamente todos os países adotam o princípio de destino para seus impostos sobre produtos, ou seja, não oneram suas exportações e tributam as importações. A adoção do princípio de destino, prática considerada legítima pelas normas internacionais de comércio, assegura que o tributo doméstico não afete as condições de competição entre o bem nacional e o similar importado. Além disso, se o tributo doméstico sobre produtos não onera as exportações do país, essas podem competir em pé de igualdade no mercado de outro país com bens produzidos em terceiros, quase sempre exportados totalmente livres desse ônus tributário.

No Brasil, enquanto a produção doméstica está sujeita à tributação cumulativa da Cofins, do PIS e da CPMF ao longo de toda a cadeia produtiva, os produtos importados só sofrem tal incidência na fase de comercialização ou, se insumos, após se incorporarem ao bem que integram. Há desvantagem competitiva dos produtos nacionais no mercado doméstico. A dimensão dessa desvantagem é revelada pelas alíquotas totais sobre os valores das produções setoriais, apresentadas na última coluna da Tabela 1, que equivalem a tarifas negativas. Elas

sugerem quais seriam os níveis aproximados das tarifas de importação necessárias para eliminar a proteção nominal concedida às importações.

Cabe, porém, lembrar que essas alíquotas são médias setoriais; que é praticamente impossível saber o ônus que incide sobre cada produto nacional; e que diferentes variedades de um mesmo produto podem estar sofrendo diferentes cargas de tributação cumulativa. Conseqüentemente qualquer tentativa de compensar a desvantagem com um tributo adicional sobre o bem importado resultará imperfeita. Além disso, a prática pode ser vista no exterior como protecionista; e, ademais, o Brasil é membro do Mercosul, implicando utilização de tarifas externas comuns e livre comércio entre membros.

Quanto às exportações, a prática brasileira tem sido não tributar a remessa da mercadoria para o exterior e, mais recentemente, conceder um crédito presumido de tributo, compensável com débitos de IPI, igual a 5,37% do valor dos insumos sujeitos ao IPI usados no processo de produção dos bens exportados.[13] Só por mero acaso o percentual preestabelecido resulta em ressarcimento exato do ônus sobre os insumos decorrente da tributação cumulativa. Em geral, ele é insuficiente ou mais que suficiente para compensar o ônus. No primeiro caso prejudica a competitividade das exportações. No segundo, trata-se de subsídio, sujeitando o país a sanções e retaliações.

A Tabela 2 ilustra esses pontos. Observe-se que em todos os setores o crédito presumido concedido ao amparo da Lei 9.363/96 é insuficiente para compensar a carga de tributos cumulativos contida nos insumos. O crédito presumido que seria necessário, em vez dos 5,37% previstos na lei, para compensar a incidência de contribuições cumulativas sobre os insumos das exportações varia de setor para setor. No caso mais favorável (artigos de vestuário) deveria ser de 9,27%. Na maioria dos setores o crédito presumido necessário está na faixa de 11% a 15%. A desvantagem competitiva imposta aos exportadores é, na grande maioria dos setores, superior a 2% do preço, atingindo no setor de siderurgia 3,5%.

Note-se, mais uma vez, que os resultados apresentados na tabela são médias setoriais. As cargas de tributação cumulativa embutida nos insumos das exportações diferem até mesmo de um para outro exportador de um mesmo produto, sendo inviável a compensação exata.[14]

[13] Lei 9.363, de 13 de dezembro de 1996. A recente Lei 10.276, de 10 de setembro de 2001, estabelece cálculo alternativo do crédito presumido que poderá ser utilizado, por opção do exportador, tão logo regulamentado.

[14] Importa observar que a Tabela 2 foi obtida a partir de dados de produção setorial e não de exportações, devendo seus números serem utilizados com cautela. É possível, por exemplo, que a parcela da produção que é exportada utilize mais insumos importados que a destinada ao mercado interno. Nesse caso, a incidência de tributos sobre insumos seria menor do que a registrada na tabela.

Tabela 2

Tributação Residual sobre Exportações de Mercadorias devida às Contribuições Sociais Cumulativas

(Em %)

Setor	Tributo sobre Insumos[a]	Crédito de IPI Necessário[b]	Tributo Não-Compensado[c]
Agropecuária	5,27	14,97	1,21
Extrativa Mineral	6,76	31,59	3,23
Extração de Petróleo e Gás	6,13	24,90	1,68
Minerais Não-metálicos	7,45	13,01	2,45
Siderurgia	8,82	12,18	3,53
Metalurgia de Não-ferrosos	8,09	11,38	2,60
Outros Metalúrgicos	8,97	11,02	2,73
Máquinas e Tratores	8,17	11,38	1,65
Material Elétrico	8,05	11,60	2,72
Equipamentos Eletrônicos	7,17	11,30	1,32
Automóveis, Caminhões e Ônibus	8,48	10,84	2,39
Outros Veículos e Peças	8,64	10,73	2,68
Madeira e Mobiliário	5,68	11,98	1,80
Papel e Gráfica	6,79	11,29	2,27
Indústria da Borracha	7,67	12,16	2,52
Elementos Químicos	5,37	21,37	2,31
Refino de Petróleo	7,09	74,91	3,32
Químicos Diversos	7,48	12,95	2,43
Farmacêutica e Perfumaria	6,87	12,23	1,67
Artigos Plásticos	7,50	25,58	2,96
Indústria Têxtil	7,67	11,26	2,46
Artigos de Vestuário	8,28	9,27	2,00
Fabricação de Calçados	7,54	9,50	1,93
Indústria do Café	4,47	12,60	2,01
Beneficiamento de Produtos Vegetais	3,86	25,43	2,21
Abate de Animais	3,82	21,10	2,24
Indústria de Laticínios	4,69	12,73	2,08
Indústria do Açúcar	5,37	15,29	2,83
Fabricação de Óleos Vegetais	5,02	13,45	2,51
Outros Produtos Alimentares	6,27	10,29	2,01
Indústrias Diversas	6,56	15,07	2,12

Fontes: IBGE (1999) e Balanço Geral da União

[a] *Relação entre o montante de PIS, Cofins e CPMF incidente sobre o consumo intermediário do setor e o valor deste.*

[b] *Relação entre o montante de PIS, Cofins e CPMF incidente sobre o consumo intermediário do setor e o valor da parcela deste sujeita ao IPI.*

[c] *Diferença entre crédito de IPI necessário para compensar a tributação cumulativa dos insumos e o concedido (5,37% do valor dos insumos sujeitos ao IPI) expressa em percentagem do valor da produção do setor. Indica o ônus residual de tributo contido no preço médio setorial do produto exportado.*

Com base nas estimativas dos efeitos da cumulatividade descritos nas Tabelas 1 e 2, realizou-se um exercício visando identificar seus efeitos sobre o desempenho das exportações e importações. Esses números podem ser interpretados, a contrapelo, como uma medida da melhoria nas contas externas que poderia ser

produzida mediante eliminação dos efeitos da tributação cumulativa sobre as condições de competição dos produtores nacionais com o resto do mundo.[15]

Cabe salientar que as estimativas a seguir apresentadas devem ser lidas como uma indicação da ordem de grandeza dos efeitos da cumulatividade sobre o desempenho da balança comercial, não havendo qualquer pretensão de exatidão nas inferências referentes ao comércio exterior. Elas foram obtidas valendo-se das elasticidades-preço extraídas de estudos recentes sobre comércio exterior que estimaram equações de oferta das exportações e de demanda das importações brasileiras [ver Castro e Cavalcanti (1997), Azevedo e Portugal (1998) e Rezende (2000)].

Do lado das importações, a elasticidade-preço de longo prazo da demanda foi estimada como –1,4 por Rezende (2000) e em –1,2 por Azevedo e Portugal (1998). Outros trabalhos econométricos, como o de Castro e Cavalcanti (1997), apresentam valores ainda maiores para a elasticidade-preço da demanda de importações, de cerca de –2,0. Adotando as estimativas mais parcimoniosas e considerando o valor importado no ano 2000, estima-se que seria possível obter um ganho líquido de divisas da ordem de US$ 5,2 bilhões caso fossem eliminados os efeitos da incidência em cascata sobre a competitividade dos produtores nacionais. Dado o caráter permanente deste efeito tributário pode-se avaliar sua importância sob a ótica da solvência das contas externas em uma visão intertemporal.

Quanto às exportações, Castro e Cavalcanti (1997) estimaram em 0,6 a elasticidade-preço da oferta a longo prazo. Supondo esta elasticidade e aplicando a estimativa da oneração residual das exportações — média ponderada dos valores da última coluna da Tabela 2, onde os pesos são as participações de cada um dos setores na pauta de exportações brasileiras no biênio 1998/99 — igual a 2,4%, foi estimada a ordem de grandeza do efeito da cumulatividade sobre o valor das exportações. Conclui-se que o efeito é uma redução das vendas externas de cerca de US$ 800 milhões.

4 - IMPRIMINDO CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS A UMA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SUBSTITUTA DAS CUMULATIVAS

A impossibilidade de precisa compensação do ônus incidente sobre importações e exportações foi a principal razão que levou, na década de 60, os membros da então Comunidade Econômica Européia a substituírem seus impostos cumulativos pelo

[15] Não se está propondo aqui, evidentemente, um ganho de competitividade ancorado na perda líquida de receitas tributárias. A "desvalorização fiscal" produzida por uma eventual reforma tributária que substitua os tributos em cascata por forma de tributação não-cumulativa decorre da eliminação da desvantagem inscrita na incidência assimétrica sobre os produtores nacionais e estrangeiros. O ponto relevante para viabilizar uma melhoria relativa na posição competitiva dos produtores nacionais não é modificar o montante de impostos, mas substituir os tributos que por sua natureza oneram de forma exclusiva os produtores nacionais por tributos que incidam igualmente sobre seus produtos e os importados.

IVA. Também o Brasil substituiu, naquela década, seus tributos cumulativos por tributação do valor adicionado.

A melhor solução para os mais de 40% da receita administrada pela SRF que correspondem atualmente a tributos cumulativos parece ser seguir o exemplo do Brasil da década de 60, substituindo-os por tributação do valor adicionado.

Idealmente, a mudança deveria ser feita, como tentado em 1999, a partir de uma emenda constitucional que eliminasse a Cofins e o PIS, não prorrogasse a CPMF e criasse uma contribuição social não-cumulativa. Essa emenda, não obstante seu caráter fundamental, seria apenas o marco inicial de uma reforma tributária completa, que é um processo demorado a ser realizado em vários tempos e espaços, desde o plano constitucional até o administrativo e o de divulgação e esclarecimento ao contribuinte.

O processo de reforma tributária global foi interrompido. A oportunidade política para sua retomada pode demorar a surgir ao passo que o combate à cumulatividade demanda urgência pois a praga já ameaça destruir indústrias.[16] Ainda que com algum sacrifício da qualidade do tributo, é possível, sem prejuízo da reforma global, tomar um atalho e, como proposto pelo Ministério da Fazenda quando se discutia a PEC 175/95, criar, mediante alterações exclusivamente da legislação ordinária, um tributo não-cumulativo que tome desde já o lugar das atuais contribuições cumulativas. Trata-se de caminho politicamente fácil — a mudança requer apenas lei ordinária, que exige não mais que maioria simples para aprovação — que contribuiria para a retomada mais rápida do crescimento econômico e do equilíbrio nas contas externas sem impor riscos significativos ao ajuste fiscal.

De acordo com a Constituição, a base da Cofins é a receita ou o faturamento; e a Lei 9.718/98 unificou a base da Cofins e do PIS/Pasep.[17] Inalterada a Constituição, duas sistemáticas alternativas poderiam ser utilizadas para mitigar a cumulatividade.[18] A primeira, método de crédito fiscal (conhecido também como "imposto contra imposto" ou "débito e crédito"), consiste em definir como imposto a pagar, em cada período de apuração, a diferença entre o imposto calculado sobre a receita (ou o faturamento) e o que incidiu sobre a receita (ou o faturamento) correspondente às operações de aquisição de bens e serviços realizadas pelo contribuinte. A segunda sistemática, método de subtração (também chamado "base contra base" ou "exclusões e deduções"), consiste em tributar a receita (ou o faturamento) permitindo, porém, deduzir desta o valor das aquisições de mercadorias e serviços.

[16] Ver a respeito o editorial "Tributos sufocam a indústria da soja" à página A-2 da *Gazeta Mercantil* de 25 de abril de 2001.

[17] Constituição da República Federativa do Brasil, art. 195, I, b (redação dada pela Emenda Constitucional 20, de 15 de dezembro de 1998); Lei 9.718, de 27 de novembro de 1998.

[18] No caso da CPMF, a proposta seria não prorrogar a sua vigência, substituindo sua receita por acréscimo à alíquota da contribuição não-cumulativa em pauta.

As duas sistemáticas criam tributos sobre a produção que, se tiverem alíquota uniforme para todos os setores da economia, produzem iguais resultados; e idênticos aos que seriam gerados pelo IVA convencional, que é um imposto sobre produtos. Não obstante gerarem resultados idênticos nesse caso particular, os três tributos têm naturezas diversas. O IVA convencional tributa o valor adicionado a cada produto destinado à demanda final. O imposto sobre faturamento que utiliza o método de subtração tributa o valor adicionado em cada empresa. O imposto sobre faturamento com o método de crédito fiscal tributa a parcela do valor da produção de cada empresa destinada à demanda final. Essa diferença é importante para considerar duas questões que merecem atenção especial: o tratamento a ser concedido aos bens de capital e aos fluxos de comércio exterior.

Em um país como o Brasil, onde é essencial crescimento econômico o mais acelerado possível, é erro grave de política tributária onerar os bens de capital. A Lei Complementar 87/96 corrigiu o erro que existia quanto a este aspecto no ICMS. No caso do IPI, não só ainda não se corrigiu o erro como, lamentavelmente, foi desfeita recentemente a correção parcial que se fizera há vários anos, via concessão de isenção para uma lista de máquinas e equipamentos. Ao se transformar as contribuições atuais em não-cumulativas, é recomendável que, desde a primeira hora, se dispense tratamento correto aos bens de capital. O valor da perda de arrecadação correspondente à exoneração desses bens deve ser compensado na calibragem da alíquota a ser utilizada para o novo tributo.

Embora em alguns casos as qualidades intrínsecas do bem sejam suficientes para caracterizá-lo como um bem de capital ou de consumo, em geral a classificação só pode ser feita após a verificação da utilização que se dá ao bem. Vale dizer, no caso geral, a exoneração do bem de capital deve ser feita na unidade que o adquiriu e o incorporou ao ativo permanente e não na unidade que o produziu. Uma complicação adicional é o fato de se pretender exonerar um produto quando o ônus foi imposto por um tributo sobre a produção (e não sobre o produto).

No caso em que a sistemática de débito e crédito é a utilizada, a solução é simples. A forma de compensar o ônus tributário sobre bens de capital é permitir que o contribuinte se credite do imposto incidente sobre a receita ou o faturamento correspondente à operação de aquisição do bem.

Cabe discutir se o crédito deve ser concedido parceladamente, ao longo da vida útil do bem, ou integralmente, de imediato. A diferença é análoga à que existe entre depreciação normal e instantânea para efeito de imposto de renda. O crédito integral imediato implica algum estímulo ao investimento enquanto parcelamento ao longo da vida útil (caso do ICMS)[19] significa neutralidade do imposto; e tributação do bem de capital, como no caso do IPI, desestímulo ao crescimento.

[19] A Lei Complementar 87/96 transformou o ICMS, até então um IVA tipo produto bruto (base inclui bens de capital) em um IVA tipo consumo (base não inclui bens de capital). Posteriormente, a Lei Complementar 102, de 11 de julho de 2000, determinou que a apropriação do crédito referente aos bens destinados ao ativo permanente fosse feita parceladamente ao longo de quatro anos (IVA tipo renda líquida). Em um país que precisa ampliar a taxa de investimento foi, certamente, um retrocesso.

Os IVAs brasileiros são exceções; praticamente todos os IVAs de outros países são do tipo consumo, ou seja, o crédito de imposto sobre bens de capital existe e é imediato.

O imposto que utiliza a sistemática de exclusões e deduções não se presta à exoneração de bens de capital, salvo no caso em que a alíquota é uniforme. Como observado anteriormente, o que se tributa nesse caso é o valor adicionado em cada empresa. Logo, o tributo total embutido no valor do bem de capital (ou de qualquer outro), que precisa ser compensado para proceder à desoneração, é igual à soma dos ônus impostos a cada um dos contribuintes participantes da cadeia de produção do bem. É praticamente impossível conhecer esse montante, exceto se a alíquota do tributo for uniforme, caso em que a exoneração seria obtida deduzindo-se do faturamento ou receita a tributar o valor do bem de capital adquirido.

Em relação ao comércio exterior convém seguir a prática, generalizada no mundo atual, de adoção do princípio de destino. Neste caso, importações sofrem tributação idêntica à aplicada à produção doméstica e exportações são exoneradas.

Em relação a esse ponto pode haver controvérsia quanto à conformação do tributo que se pretende criar às normas aceitas pela Organização Mundial do Comércio (OMC). As contribuições aqui consideradas, embora utilizem a técnica do valor adicionado, não seriam tributos sobre produtos e sim sobre a produção. As regras do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (Gatt) prevêem que tributos internos sobre produtos (apenas esses; não os sobre produção) podem incidir também sobre importações; e podem não onerar exportações. É possível, portanto, que se conteste a adoção do princípio de destino no caso desse tributo.

Em defesa da medida, pode-se argumentar que, com alíquota uniforme, a contribuição não-cumulativa seria perfeitamente equivalente em efeitos aos IVAs adotados na União Européia, desde que, como lá, as exportações sejam desoneradas e as importações tributadas identicamente a produtos nacionais. Em contraste com a situação atual — produtos importados privilegiados e exportações penalizadas —, não haveria qualquer proteção, subsídio ou desproteção à produção nacional.

A adoção do princípio de destino para a contribuição não-cumulativa que se criaria mediante alteração exclusivamente da legislação ordinária é, portanto, polêmica, podendo gerar litígio no âmbito da OMC. Uma das vantagens da emenda constitucional seria evitar essa hipótese mediante caracterização da contribuição como incidente sobre produtos e não sobre a produção.

Para implantar o princípio de destino, as exportações, a exemplo do que já ocorre atualmente, não incorreriam em débito de imposto (sistemática de débito e crédito) ou seriam excluídas da base de cálculo (sistemática de exclusões e deduções). No primeiro caso, os tributos sobre os insumos adquiridos gerariam créditos, como quaisquer outros; no segundo, o valor dos insumos seria dedutível da base de cálculo. Cabe frisar que, analogamente ao caso dos bens de capital,

quando se utiliza a sistemática de exclusões e deduções, a correta desoneração das exportações só é possível se a alíquota do tributo for uniforme.

É comum no caso de firmas exportadoras — e a ocorrência não se restringe a estes casos — o montante de créditos superar o de débitos de imposto (ou valores a deduzir da base de cálculo superarem o valor desta) em um determinado período de apuração do valor do tributo. O acúmulo de créditos de imposto é análogo à cumulatividade e tão nocivo à competitividade quanto ela. É necessário que, na instituição da contribuição não-cumulativa, sejam previstas na lei formas de compensação de créditos acumulados e, nos casos em que isto não for possível, o ressarcimento ao contribuinte; e que a administração tributária esteja preparada para processar expeditamente as solicitações dos contribuintes. Pode-se conceber, inclusive, um mercado em que créditos tributários previamente certificados sejam transacionados, o que seria uma forma de minimizar a necessidade de ressarcimentos.

Quanto às importações, o faturamento ou receita a elas correspondente ocorre no exterior. Sem alteração da Constituição que a faça prever a hipótese de tributar importações, não há como onerá-las diretamente.

No entanto, na grande maioria dos casos, se adequadamente tratadas, as importações sofrerão ônus igual ao dos produtos nacionais. As exceções são os casos em que o importador é o usuário final.

No caso de bens de capital em que o importador é o usuário, como a ausência de ônus é desejável, o problema não existe desde que aos similares nacionais seja concedido tratamento idêntico, ou seja, dedutibilidade (ou crédito de imposto) integral imediata. Tal tratamento, como visto, é preferível pois favorece o crescimento. Resta, portanto, o caso em que o importador é o consumidor final. Ele é relativamente pouco importante; mas o privilégio pode dar origem a fraude. Este é mais um motivo para que se prefira criar a contribuição cumulativa mediante emenda constitucional (que autorize a tributação de importações) ao invés de lei ordinária.

Não sendo o importador o usuário final, o produto importado é automaticamente atingido pela tributação na primeira operação interna realizada. Se a sistemática adotada for a de débito e crédito, não existindo no caso da importação um débito na entrada no país, não haverá crédito posterior e, portanto, o bem importado, em sua forma original ou incorporado a outro produto, sofre ônus tributário idêntico ao que atinge a produção nacional. Caso a sistemática preferida seja a de exclusões e deduções, o valor das operações de importação não deverá ser deduzido da base de cálculo do tributo a ser pago pelo importador. Nesse caso, igualdade de tratamento para produtos importado e similar nacional só estará assegurada se a alíquota da contribuição for uniforme.

No caso de utilização do método de subtração, a uniformidade de alíquota é também importante para assegurar igualdade de competição. Se duas variedades de um mesmo produto tiverem cadeias produtivas diferentes e se o tributo tiver

alíquotas diferenciadas entre os setores, os ônus sobre as duas variedades — cada um deles igual à soma dos ônus impostos em cada elo da cadeia de produção — serão diferentes.

Quando se utiliza o método de crédito fiscal, a cadeia produtiva é irrelevante para a definição do ônus tributário; apenas a venda ao usuário final importa. Somente no caso em que dois setores sujeitos a alíquotas diferentes façam vendas de um mesmo produto a usuários finais haverá problema de competição desigual em virtude do tributo.

Em relação à transição, uma das dificuldades é o tratamento administrativo da novidade, o crédito ou a dedução. Dada a longa experiência do país com tributação do valor adicionado, isto não parece ser um problema de monta. A outra dificuldade, muito mais importante, é assegurar, de um lado, que não haja queda de arrecadação que ameace o ajuste fiscal, e de outro, que não haja exageros na calibragem das novas alíquotas que prejudiquem o desempenho do setor produtivo.

Uma forma possível de lidar com o problema é autorizar inicialmente — por exemplo, por 15 meses — o crédito (ou dedução) de apenas uma pequena fração — por exemplo, 1/10 — do valor do imposto (ou da operação). Isso colocaria todo o novo mecanismo em funcionamento sem que erros de administração ou de calibragem de alíquota criem transtornos de grande monta. Completado um ano de experiência, seria possível corrigir os procedimentos e estimar, com muito maior probabilidade de acerto, a alíquota do tributo necessária para assegurar o mesmo nível de arrecadação. Nos nove meses seguintes a fração a creditar (ou deduzir) aumentaria para, por exemplo, metade, ficando a nova sistemática plenamente implantada a partir do início do terceiro ano de vigência.[20]

Finalmente, cabe notar que o término da vigência da CPMF está previsto para meados de 2002. Proposta de Emenda Constitucional do Poder Executivo foi recentemente enviada ao Congresso sugerindo a prorrogação de sua vigência até o final de 2004 (PEC 382/2001). Trata-se de tributo cumulativo de péssima qualidade, talvez, quanto a efeitos econômicos, o pior tributo em vigor no mundo. Contudo, tem se mostrado excelente fonte de receita e foi recentemente valorizado pela faculdade criada pela Lei 10.174, de 9 de janeiro de 2001.[21]

Do ponto de vista econômico, a eliminação da CPMF é a solução adequada. Nesse caso, alguma outra fonte terá de gerar a receita atualmente obtida por ela. A sugestão oferecida por este trabalho é ampliar a alíquota da contribuição não-cumulativa aqui discutida de modo a compensar a eliminação da CPMF que, se

[20] Este procedimento parece mais razoável do que a alternativa de limitar o crédito (ou dedução) a um punhado de casos e, aos poucos, ampliar o elenco de itens passíveis de crédito (ou dedução). Essa alternativa, por ser intensamente discriminatória, geraria grandes distorções.

[21] A Lei 10.174, de 9 de janeiro de 2001, que permite o uso da CPMF para o combate à sonegação de outros tributos, teve sua constitucionalidade contestada. A decisão da questão é informação importante para a discussão sobre o futuro desse tributo. Sobre a qualidade e os efeitos da CPMF e sobre a utilização de tributos similares em outros países, ver Coelho, Ebrill e Summers (2001), Albuquerque (2001) e Koyama e Nakane (2001).

conveniente, poderia continuar a existir, com uma alíquota muito baixa, como um imposto (ou contribuição) mínimo, compensável com outro tributo.

5 - ALÍQUOTAS E VARIAÇÕES DAS CARGAS SETORIAIS

Para realizar a substituição de contribuições cumulativas por não-cumulativas, é essencial que se tenha uma estimativa razoavelmente precisa da alíquota do novo tributo necessária para gerar arrecadação idêntica à obtida atualmente. A adoção de uma alíquota muito abaixo da que assegura a igualdade entre as arrecadações implica prejuízo ao processo de ajuste fiscal; e a de uma alíquota muito acima da necessária, danos aos mercados. É interessante também conhecer *a priori* a alteração na distribuição setorial dos recolhimentos de tributo decorrente da mudança, para se ter uma noção de onde poderão surgir resistências ao aprimoramento da tributação.

Dois diferentes exercícios foram aqui realizados. Um deles tomou por base dados obtidos do universo de declarações do IRPJ (preservado, obviamente, o sigilo fiscal) do exercício de 1996 (ano de referência 1995); o outro, dados das contas nacionais do Brasil para 1999. Em ambos os casos foram realizadas simulações, calculando-se alíquotas e variações dos recolhimentos setoriais de tributos. Para facilitar a comparação dos resultados, os valores absolutos são aqui apresentados na forma de percentagens do PIB do ano a que se referem.[22]

A Lei 9.718, de 27 de novembro de 1998, unificou as bases da Cofins e do PIS e elevou de 2% para 3% a alíquota da primeira dessas contribuições. Os dados do IRPJ foram ajustados para lidar com essa realidade. De resto, foram utilizados os dados declarados pelos contribuintes, exceto em relação aos bens de capital que, não-disponíveis nas declarações, foram obtidos das contas nacionais de 1995 e à arrecadação da CPMF, considerada a do ano 2000, cuja fonte é o Balanço Geral da União (BGU). No caso dos dados das Contas Nacionais, além da arrecadação da CPMF, também as de PIS e Cofins são as contabilizadas no Balanço Geral da União para 2000 (e não 1999).[23]

A Tabela 3 apresenta as estimativas de alíquotas. Observa-se, em todos os casos, que as bases estimadas com Contas Nacionais são algo superiores às bases obtidas a partir do IRPJ. Uma parte da diferença é explicada pela diferença entre os valores de importação, expressos como percentagem do PIB, em 1995 e 1999. O restante pode ser atribuído a três fontes: diferenças estruturais entre a economia brasileira de 1995 e de 1999; inclusão nas estimativas de bases CN de parcelas que não são, de fato, componentes da base; e sonegação.

[22] Inúmeras hipóteses — algumas delas heróicas — foram necessárias para obter as estimativas desejadas a partir dos dados disponíveis. Os resultados carecem de aprimoramento e atualização, o que só poderá ser feito com a colaboração da SRF. As alíquotas estimadas não devem, portanto, ser consideradas como valores precisos; mas, certamente, expressam a ordem de grandeza das efetivamente necessárias.

[23] As metodologias utilizadas são descritas nos Anexos 2 e 3.

Tabela 3
Alíquotas de Contribuições Não-cumulativas que Substituam PIS e Cofins, bem como CPMF

Item	IRPJ 1996	CN 1999
PIS + Cofins		
Base (Em % do PIB)	128,1	140,2
Arrecadação (Em % do PIB)	4,7	4,4
Alíquota	3,7	3,1
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	4,7	4,1
Não-cumulativa sem Crédito para Bens de Capital		
Base (Em % do PIB)	72,5	77,6
Arrecadação Desejada (Em % do PIB)	4,7	4,4
Alíquota	6,5	5,7
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	8,4	7,4
Não-cumulativa com Crédito só para Máquinas e Equipamentos		
Base (Em % do PIB)	65,1	73,5
Arrecadação Desejada (Em % do PIB)	4,7	4,4
Alíquota	7,3	6,0
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	9,3	7,8
Não-cumulativa com Crédito para Bens de Capital em Geral		
Base (Em % do PIB)	60,9	66,0
Arrecadação Desejada (Em % do PIB)	4,7	4,4
Alíquota	7,8	6,7
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	10,0	8,7

Fontes: IBGE, BGU e SRF.

Além do próprio caso do PIS e da Cofins, a Tabela 3 apresenta três simulações que diferem entre si exclusivamente pelo tratamento dado aos bens de capital. No primeiro caso, supõe-se que não será concedido crédito de imposto (ou dedução, se sistemática de exclusões e deduções) para bens de capital (um mau imposto!); no segundo, os créditos (ou deduções) são concedidos apenas para máquinas e equipamentos; e, no terceiro, também para a construção.[24] Em todas as simulações obteve-se a alíquota que geraria a mesma arrecadação que a soma das do PIS e da Cofins e outra que geraria, adicionalmente, a arrecadação da CPMF.

Observa-se, considerando-se as simulações com dados do IRPJ (que geraram alíquotas mais altas que as com dados das Contas Nacionais), que uma contribuição não-cumulativa que exonerasse máquinas e equipamentos seria capaz de gerar arrecadação igual às obtidas pelo PIS e a pela Cofins com alíquota de 7,3%. Uma alíquota de 9,3% seria suficiente para substituir também a CPMF. Caso se exonerassem os bens de capital em geral, a alíquota necessária para substituir o PIS e a Cofins seria da ordem de 7,8% e, para eliminar também a CPMF, igual a 10%. Note-se que a relação entre a alíquota estimada da

[24] Nas simulações, não são considerados como creditáveis (ou dedutíveis) as parcelas da formação bruta de capital fixo correspondentes à administração pública e à construção residencial, posto que os adquirentes não são contribuintes do tributo.

contribuição não-cumulativa e a soma das alíquotas atuais do PIS e da Cofins é da mesma ordem de grandeza da relação entre as alíquotas do ICM e as do IVC, por ele substituído em 1967.[25]

O Tabela 4 apresenta simulações, a partir de dados do IRPJ, de uma situação em que a tributação sofrida pelo setor financeiro (incluídas aí não só as instituições financeiras como também as seguradoras) fosse mantida no nível atual. A justificativa para que assim se procedesse seria o fato de que esse setor, segundo as normas atuais, já sofre tributação aproximadamente de acordo com o valor adicionado.[26] No caso de um imposto tipo consumo, ou seja, em que se exoneram todos os bens de capital, seriam necessárias, para reproduzir a arrecadação existente de PIS e Cofins, alíquotas de 4,3% para o setor financeiro e de 8,7%, uniforme, para todos os demais setores. Caso se desejasse substituir também a arrecadação da CPMF, sem impor ônus adicional ao setor financeiro, a alíquota incidente sobre os demais setores precisaria ser da ordem de 11,5%.

Tabela 4

Alíquotas de Contribuições Não-cumulativas que Substituam PIS e Cofins, bem como CPMF, Mantida Constante a Arrecadação Proveniente do Setor Financeiro

Item	Financeiro	Demais
PIS + Cofins		
Base (Em % do PIB)	15,2	112,9
Arrecadação (Em % do PIB)	0,6	4,2
Alíquota	3,7	3,7
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	3,7	4,9
Não-cumulativa sem Crédito para Bens de Capital		
Base (Em % do PIB)	15,2	57,2
Arrecadação Desejada (Em % do PIB)	0,6	4,2
Alíquota	3,7	7,3
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	3,7	9,6
Não-cumulativa com Crédito só para Máquinas e Equipamentos		
Base (Em % do PIB)	14,0	51,1
Arrecadação Desejada (Em % do PIB)	0,6	4,2
Alíquota	4,1	8,2
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	4,1	10,8
Não-cumulativa com Crédito para Bens de Capital em Geral		
Base (Em % do PIB)	13,1	47,8
Arrecadação Desejada (Em % do PIB)	0,6	4,2
Alíquota	4,3	8,7
Alíquota para Arrecadar Adicionalmente Receita Igual à da CPMF (1,32% do PIB)	4,3	11,5

Fontes: IBGE, BGU e SRF.

[25] Todas as alíquotas aqui estimadas são "por dentro", ou seja, o valor do tributo está incluído em sua própria base (como é o caso do PIS e da Cofins).

[26] Pode-se argumentar, em oposição à tese em que se basearam as simulações da Tabela 4, que o fato de o setor já ser tributado de acordo com o valor adicionado não deveria eximi-lo de tributação com alíquota igual à aplicável aos demais setores da economia.

As Tabelas 5 e 6 apresentam estimativas, com base nas Contas Nacionais, das alterações que ocorreriam nos recolhimentos de tributos dos diversos setores da economia devido à substituição das contribuições cumulativas por não-cumulativas. Os dados apresentados correspondem à hipótese de que não se concede crédito para bens de capital.[27] As variações positivas estão no setor primário e principalmente no terciário, inclusive serviços financeiros, enquanto as reduções aparecem em todos os setores industriais, exceto máquinas e tratores, no comércio e nos transportes. Observa-se também que as importações, não-tributadas pelo PIS e pela Cofins, arcariam com cerca de 16% do imposto não-cumulativo, aliviando a carga sobre a produção doméstica.

Tabela 5

Contas Nacionais (Atividades Agregadas) — Estimativas das Alterações dos Recolhimentos Setoriais de Tributos em virtude da Substituição da Cofins e do PIS por Contribuição Não-cumulativa

(Valores em % do PIB de 1999)

Atividades[a]	Arrecadação Não-cumulativa (A)	Arrecadação PIS+Cofins (B)	Variação Percentual (C) = 100 * (A – B)/(B)
Agropecuária	0,44	0,41	7,48
Extração Mineral	0,05	0,06	–15,15
Transformação	1,03	1,87	–45,12
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,17	0,17	0,55
Construção Civil	0,49	0,46	6,20
Comércio	0,39	0,41	–5,63
Transporte	0,16	0,20	–21,35
Comunicações	0,12	0,09	32,59
Instituições Financeiras	0,35	0,28	25,12
Aluguéis			
Administração Pública			
Outros Serviços	0,51	0,45	12,50
Tributação da Produção	3,71	4,42	–15,96
Tributação da Importação	0,71	–	
Total	4,42	4,42	–

Fontes: IBGE e Balanço Geral da União.

[a]*Classificação das Contas Nacionais.*

[27] A escolha deve-se unicamente ao fato de que não se dispunha de distribuição setorial dos bens de capital.

Tabela 6

Contas Nacionais – Estimativas das Alterações dos Recolhimentos Setoriais de Tributos devido à Substituição da Cofins e do PIS por uma Contribuição Não-cumulativa

(Valores em % do PIB de 1999)

Atividades[a]	Arrecadação Não-cumulativa (A)	Arrecadação PIS+COFINS (B)	Variação percentual (C) = 100 * (A – B)/(B)
Agropecuária	0,44	0,41	7,48
Extrativa Mineral	–0,01	0,01	–187,51
Extração de Petróleo e Gás	0,06	0,05	30,60
Minerais Não-metálicos	0,07	0,08	–11,12
Siderurgia	0,01	0,09	–86,14
Metalurgia Não-ferrosos	0,01	0,04	–78,73
Outros Metalúrgicos	0,06	0,09	–34,92
Máquinas e Tratores	0,09	0,09	–0,98
Material Elétrico	0,03	0,06	–51,82
Equipamentos Eletrônicos	0,03	0,04	–17,58
Automóveis, Caminhões e Ônibus	0,03	0,07	–61,41
Outros Veículos e Peças	0,01	0,06	–84,07
Madeira e Mobiliário	0,03	0,05	–41,22
Papel e Gráfica	0,05	0,09	–50,73
Indústria da Borracha	0,02	0,04	–33,01
Elementos Químicos	0,04	0,05	–29,64
Refino do Petróleo	0,15	0,24	–35,83
Químicos Diversos	0,06	0,09	–37,80
Farmacêutica e de Perfumaria	0,07	0,07	–4,29
Artigos de Plástico	0,03	0,04	–17,23
Indústria Têxtil	0,03	0,07	–58,51
Artigos do Vestuário	0,03	0,04	–17,00
Fabricação de Calçados	0,00	0,01	–118,38
Indústria do Café	–0,01	0,03	–121,49
Beneficiamento de Produtos Vegetais	0,03	0,09	–63,30
Abate de Animais	0,03	0,08	–68,98
Indústria de Laticínios	0,02	0,03	–40,26
Indústria de Açúcar	–0,01	0,02	–140,03
Fabricação de Óleos Vegetais	0,00	0,05	–99,29
Outros Produtos Alimentares	0,09	0,13	–33,73
Indústrias Diversas	0,03	0,04	–6,04
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,17	0,17	0,55
Construção Civil	0,49	0,46	6,20
Comércio	0,39	0,41	–5,63
Transporte	0,16	0,20	–21,35
Comunicações	0,12	0,09	32,59
Instituições Financeiras	0,35	0,28	25,12
Serviços Prestados às Famílias	0,33	0,31	5,80
Serviços Prestados às Empresas	0,18	0,15	26,67
Tributação da Produção	3,71	4,42	–15,96
Tributação da Importação	0,71	–	
Total	4,42	4,42	–

Fontes: IBGE e Balanço Geral da União.

[a]*Classificação das Contas Nacionais.*

6 - RESUMO DA PROPOSTA

A tributação cumulativa, quase erradicada pela reforma tributária da década de 60, foi aos poucos reintroduzida no Brasil, atingindo atualmente intensidade incompatível com o bom funcionamento da economia do país e sua inserção nos mercados globais. Mais de 40% da receita administrada pela SRF e, ao todo, quase 25% do montante de tributos arrecadados pelos três níveis de governo, são gerados por tributação cumulativa. Isso impõe prejuízos ao crescimento econômico e ao balanço de pagamentos do país, via introdução de ineficiência com conseqüente redução da produtividade e pelo efeito perverso sobre a competitividade dos produtos nacionais.

Propõe-se, por isso, a extinção das três contribuições sociais cumulativas — PIS, Cofins e CPMF — e a criação de uma nova contribuição sobre o faturamento ou a receita, não-cumulativa, que gere arrecadação semelhante à atualmente obtida com o conjunto de tributos a eliminar. Tendo em vista a urgência da mudança, sugere-se que a criação seja decretada por lei ordinária, caminho politicamente bem mais fácil e rápido do que a retomada e finalização do processo de reforma tributária no plano constitucional.

Reconhece-se, não obstante, que abrir mão de criar o tributo mediante emenda constitucional tem como conseqüência algum sacrifício da sua qualidade. Cria-se, necessariamente, um tributo sobre a produção — e não sobre produtos — o que impede perfeita tributação das importações. Unicidade da alíquota é requerida para evitar distorção na competição e, caso se use o método de subtração, para correta exoneração de exportações e bens de capital. Finalmente, há possibilidade de litígio na OMC em relação à adoção do princípio de destino para o tributo, embora essa adoção seja defensável se o tributo tiver alíquota uniforme.

O tributo a ser criado deve ter como objetivo exclusivo a geração de receita, não devendo ser utilizado como instrumento de política. A escolha de um dos métodos de arrecadá-lo — crédito fiscal ou subtração — deve resultar de considerações sobre a conveniência administrativa. Mesmo que a escolha recaia sobre o primeiro, recomenda-se que uma mesma alíquota seja aplicada a toda a produção (tolerando-se diferenciação de alíquota, se assim desejado, apenas no setor financeiro). O tributo deve ser do tipo consumo, exonerando-se integral e imediatamente os bens de capital, com adoção do princípio de destino para tratamento dos fluxos de comércio exterior, nos moldes descritos na Seção 4. Sugere-se um período de transição de dois anos, conforme procedimento apresentado naquela seção. A alíquota uniforme da contribuição que substituiria o PIS, a Cofins e a CPMF seria da ordem de 10%.

A substituição das contribuições cumulativas pela não-cumulativa implicaria mudanças nos recolhimentos setoriais de tributo. Como mostraram as Tabelas 5 e 6, se adotada alíquota única e gerada arrecadação igual à atual, seriam reduzidos os recolhimentos da indústria, do comércio e do setor de transportes; pouco se alterariam os da agropecuária e os dos serviços industriais de utilidade pública; e

aumentariam os da construção civil e, principalmente, os dos setores financeiro, de comunicações e de outros serviços.

Exercício aqui realizado, utilizando estimativas de elasticidades-preço de longo prazo obtidas em outros trabalhos, mostra que a substituição das contribuições cumulativas pela não-cumulativa resultaria em uma redução de cerca de US$ 5,2 bilhões no valor das importações e de um aumento da ordem de US$ 800 milhões no das exportações. A ordem de grandeza desses números, em especial do lado das importações, revela quão importante é o equacionamento dos conflitos que travam a reforma do sistema tributário, impedindo a sustentação de um novo ciclo de crescimento, com estabilidade de preços e respeito à restrição externa. Ela sugere que a remoção desses obstáculos estruturais à competitividade pode servir como importante alavanca para a consolidação de uma posição comercial mais sólida na economia brasileira.

A capacidade de reação das contas comerciais a longo prazo é fundamental para garantir a solvência intertemporal das contas externas e a sustentação do crescimento. A dimensão nada desprezível dos efeitos da tributação cumulativa sobre a competitividade e a balança comercial sugere a enorme importância — e o grau de prioridade — que a eliminação dessa distorção das condições de concorrência da produção nacional com a externa deve possuir enquanto um dos pilares de uma agenda que busque o desenvolvimento.

ANEXO 1

Medição da Cumulatividade das Contribuições Sociais[28]

O objetivo deste anexo é descrever a metodologia desenvolvida e aplicada para quantificar o impacto cumulativo dos tributos incidentes sobre o faturamento ou a receita e a movimentação financeira geral das empresas produtivas. Para tanto tomou-se por base a matriz de insumo-produto apurada pelo IBGE para 1996.

As estimativas realizadas referem-se a três contribuições sociais cobradas pela União, vinculadas ao financiamento de programas da seguridade social. Duas das contribuições — Cofins (3%) e PIS/Pasep (0,65%) — incidem sobre a mesma base de cálculo, a receita de vendas. A terceira, a CPMF, incide sobre os débitos bancários. Esta, entretanto, alcança a mesma base das demais sob a hipótese de que toda receita recebida pelas vendas gera uma movimentação financeira no mínimo de igual montante (no pagamento dos insumos, da folha salarial, dos impostos, dos lucros ou em seu reinvestimento). Sendo a CPMF aplicada com sua alíquota máxima (0,38%), deduz-se que a simples soma das três contribuições onera diretamente em 4,03% o faturamento das empresas brasileiras.[29] Não é demais lembrar que as contribuições mencionadas não alcançam as importações.

[28] Esta seção corresponde à versão modificada e ampliada de Pereira e Ikeda (2001).
[29] Ver, no entanto, a nota de rodapé nº 32.

A proposta aqui é, porém, avaliar também os efeitos indiretos da tributação cumulativa, ou seja, mensurar também o ônus suportado por cada "produto" nacional, decorrente da cobrança das três contribuições sociais, ao longo de sua cadeia produtiva doméstica. Em outras palavras, procura-se responder a seguinte questão: qual é a magnitude da desvantagem competitiva imposta à produção nacional, tanto nas exportações como nas importações, decorrente da cobrança dos tributos com incidência em cascata, notadamente da Cofins, do PIS/Pasep e da CPMF?[30] Esse efeito se decompõe em uma parcela direta (recolhida pelo próprio produtor com base em seu faturamento), e outra indireta. O componente indireto decorre do acúmulo destes tributos ao longo das cadeias de produção, sendo o peso total desse ônus indireto oculto e desconhecido dos próprios produtores.

A metodologia utilizada visa captar os efeitos de encadeamento detonados a partir de um choque tributário inicial aplicado em uma economia até então livre dos efeitos da cumulatividade.[31] Este cálculo indica os efeitos totais que seriam gerados sobre os custos e preços dos setores produtivos pela vigência de um tributo cumulativo incidente sobre o faturamento das empresas, uma vez computados todos os efeitos de realimentação relevantes. Esse resultado nos fornece, portanto, o ônus total inscrito na cumulatividade destes tributos, dado o vetor de alíquotas e a estrutura da economia, tal como descrita pela matriz de insumo-produto disponível. A seguir é feita uma descrição sumária da modelagem adotada.

A.1.1 - Os Efeitos de Encadeamento da Tributação Cumulativa

A mensuração dos efeitos cumulativos das contribuições sociais pode ser realizada, tendo-se como ponto de partida a seguinte formulação básica:

Impacto indireto de primeira ordem:

$$A^{*} \times T' \qquad (1)$$

[30] Para uma abordagem recente desse tema, embora limitada aos efeitos sobre a competitividade da produção nacional decorrentes da majoração da alíquota da Cofins (em 1%) e da prorrogação da cobrança da CPMF, aprovados ao final de 1998, ver Ferreira e Araújo (2000).
Vale destacar a diferença de enfoques. Enquanto aquele estudo se limitava à incidência marginal, a carga direta e indireta acrescida por conta das duas elevações de tributos mencionadas, este trabalho procura estimar os efeitos totais da vigência dos principais tributos cumulativos sobre a competitividade da produção nacional.

[31] A metodologia ora proposta representa uma adaptação da idéia utilizada em Pereira e Carvalho (2000), visando estimar a sensibilidade dos custos e preços industriais aos movimentos permanentes da taxa de câmbio. Naquele estudo enfoca-se a propagação da pressão de custos imposta pela mudança cambial através da análise dos efeitos da importação de insumos dentro das cadeias produtivas. A adaptação relevante diz respeito à necessidade de, mediante um expediente recursivo, "limpar" os próprios coeficientes da matriz. Essa adaptação é necessária visto serem os próprios coeficientes técnicos "transformados" pelos efeitos da incidência em cascata — o que se procura medir — sobre o valor da produção e do consumo intermediário setoriais. Por outro lado foi preciso incorporar o fato de que a cobrança de tributos cumulativos — incidentes sobre o faturamento das empresas — infla a base de incidência do próprio tributo.

Impacto indireto total:

$$\text{Lim}_{N \to \infty} [\, A^{*}T' + A^{*2}T' + A^{*3}T' + ... + A^{*N}T' \,] = \quad (2)$$

$$= A^{*} [\, I + A^{*} + A^{*2} + ... + A^{*N} \,]\, T' = \quad (3)$$

$$= A^{*} [\, I - A^{*} \,]^{-1}\ T' \quad (4)$$

Impacto total (direto e indireto):

$$K^{*} = T' + A^{*} [\, I - A^{*} \,]^{-1} T' \quad (5)$$

Sendo:

$$T' = T + \{ \langle T \rangle (A^{*}[\, I - A^{*} \,]^{-1} T) \} \quad (6)$$

A^{*} = matriz de coeficientes técnicos domésticos "limpa" de impostos $(42 \text{ X } 42)$;

T' = vetor de alíquotas ajustado pela ampliação da base de incidência do tributo $(42 \text{ x } 1)$;

T = vetor de alíquotas $(42 \text{ x } 1)$ — alíquotas nominais ponderadas pelo peso do setor formal no valor da produção setorial;

<T> = vetor T diagonalizado: alíquotas descritas em T na diagonal principal $(42 \text{ x } 42)$.

A expressão (4) fornece uma medida global dos efeitos de encadeamento derivados do "choque de custos" imposto aos produtores com a "criação" de tributos sobre o faturamento das empresas. A imposição de um tributo incidente sobre o faturamento majora, dado o preço do produtor original líquido de impostos, os preços de mercado dos seus bens. Essa elevação, que corresponde à parcela originalmente recolhida junto às autoridades fiscais, contamina os custos dos setores que demandem estes bens como insumos no processo produtivo ($A^{*}.T$). Supõe-se que a pressão de custos imposta a estes setores acaba sendo transferida para o preço dos seus bens, o que realimenta a pressão sobre os custos dos demais setores que demandem insumos deles provenientes ($A^{*2}.T$), e assim sucessivamente.

Os preços de mercado crescem, em um primeiro momento, porque se aplicam as alíquotas nominais sobre os valores prévios — limpos dos efeitos da tributação. Em um segundo momento, os preços de mercado voltam a ser majorados porque os custos de aquisição dos insumos junto aos produtores nacionais se elevam em

virtude deste impulso original ($A^*.T$). Este movimento, por seu turno, impõe uma pressão adicional sobre preços dos setores. Essa elevação dos preços de mercado transmite-se novamente para os custos dos demandantes de insumos domésticos, e assim sucessivamente.

O resultado desse efeito multiplicador indica quais são os níveis totais de ônus decorrentes da tributação cumulativa, relativamente aos preços praticados pelos setores, uma vez esgotados os efeitos de realimentação detonados a partir da aplicação das alíquotas nominais descritas no vetor *T*. É importante frisar que o cálculo dos efeitos totais acumulados em virtude da imposição do tributo deve ser realizado a partir dos valores "originais líquidos de impostos".

O vetor coluna $T_{(42\ X\ 1)}$ descreve as alíquotas nominais ajustadas pelo grau de informalidade das três contribuições incidentes sobre o faturamento e a movimentação financeira: no agregado, partiu-se de uma alíquota nominal direta de 4,18% imposta à maioria dos setores da economia.[32] (No caso da CPMF, foi assumido que cada operação de compra de insumos corresponde a uma transferência financeira taxada com a alíquota relevante).

Essa alíquota nominal de 4,18% foi ajustada pelo peso que o chamado "setor informal" possui no valor da produção setorial — segundo os parâmetros apurados em tabulação especial do IBGE.[33] Por definição o "setor informal" não recolhe esses tributos, a despeito de ser considerado indiretamente nas estimativas de valor da produção setorial das Contas Nacionais. Dessa forma, em setores onde é grande a "informalidade", a alíquota nominal deve ser adaptada para refletir a carga efetiva transmitida aos setores que dele demandam insumos.

A matriz A^* apresenta os coeficientes técnicos domésticos em uma situação "sem impostos cumulativos". Ela foi criada a partir de uma transformação imposta à matriz original fornecida pelo IBGE. Essa transformação, que será explicada em detalhes mais adiante, visa limpar os valores gravados na matriz dos efeitos dos tributos cumulativos. A matriz é quadrada, atividade por atividade, possuindo 42

[32] O vetor de alíquotas nominais difere do montante de 4,03% — soma simples das alíquotas — em virtude do fato de que a CPMF incide sobre os montantes de Cofins e PIS recolhidos pelas empresas e de que o PIS e a Cofins incidem "por dentro". Dessa forma, a alíquota nominal usada não é a soma simples dessas contribuições (3% + 0,65% + 0,38%) e sim 4,18%.
As exceções respeitam à administração pública, com alíquota de 1% do Pasep, e aos serviços privados não-mercantis, que, *grosso modo*, recolhem apenas 1% da folha de pagamento referente ao PIS (o valor referente a 1% dos salários setoriais em 1996 foi ajustado para gerar a alíquota de 0,81% sobre o faturamento correspondente) e 0,38%, a título de CPMF.
No cálculo das alíquotas efetivas ponderou-se a alíquota nominal pelo peso da "informalidade" no setor. A alíquota nominal da Cofins somada à do PIS/Pasep, ao todo 3,65%, foi multiplicada pelo peso da parcela formal do valor da produção setorial. Este valor foi somado à alíquota cheia da CPMF (que atinge a produção formal e informal). A única exceção diz respeito ao setor agropecuário — que por questões metodológicas específicas é considerado pelo IBGE como pertencendo integralmente ao setor institucional famílias. Nesse caso, a alíquota aplicada foi obtida a partir dos valores recolhidos da Cofins e do PIS/Pasep pelo setor em 1995, segundo os dados do IRPJ. Esses valores foram confrontados com o da produção da matriz de insumo-produto em 1995 e ajustados proporcionalmente à elevação da alíquota nominal da Cofins de 2% para 3%.

[33] A tabulação especial identificando o peso do setor informal no valor da produção foi fornecida pelo Decna/IBGE.

setores ($A_{(42X42)}$). Ela é um retrato das relações de fornecimento vigente entre os setores e revela quão intensamente cada setor adquiriu insumos domésticos originários de todos os demais setores da economia (cada coeficiente, A_{xy}, é obtido pela razão entre a parcela do consumo intermediário do setor A_x oriundo do setor A_y dividido pelo valor da produção do setor A_x).

Para ilustração, imagine uma firma hipotética que, numa economia sem impostos cumulativos, produza uma determinada quantidade de mercadorias vendidas por 100 unidades monetárias (preço recebido pelo produtor). O consumo intermediário dessa empresa é inicialmente 50 e o valor adicionado corresponde a outras 50 unidades monetárias. A criação de uma contribuição incidente sobre o faturamento com alíquota hipotética de, digamos, 5% afeta as empresas locais direta e indiretamente. Com a mesma base de vendas, o setor seria obrigado a recolher às autoridades fiscais, em um primeiro momento, cinco unidades monetárias, dado o preço inicial do produtor.

O preço de mercado da produção passa, nesse primeiro momento, para 105 unidades monetárias. Adicionalmente, se a mesma alíquota é aplicada sobre seus fornecedores domésticos, o custo de aquisição dos insumos será majorado inicialmente em 5%, passando de 50 para 52,5 unidades monetárias.

Admitindo a transferência dessa pressão de custos para os preços do produtor, mantendo o valor adicionado dessa empresa hipotética constante, estes passariam para 102,5, em vez dos 100 originais (este é o efeito descrito pelo termo $A.T$ => (CI/VP).T => (50/100) . 5% = 2,5%). Os preços de mercado seriam majorados dos 100 iniciais para 105, mediante recolhimento direto, e para 107,5 adicionando-se essa primeira rodada de rebatimento via preço dos insumos. Observe-se que esse efeito indireto se transmite através da elevação do preço dos insumos, enquanto o efeito direto incide mediante o recolhimento sobre as vendas (cinco unidades recolhidas inicialmente no caso de nossa firma hipotética).

Como o mesmo fenômeno está ocorrendo com todas as empresas dessa economia, a firma em tela será afetada, em uma segunda rodada, em virtude da pressão análoga exercida sobre seus fornecedores domésticos. Da mesma forma que a simples inclusão das alíquotas sobre os insumos impõe uma pressão de custos que faz o preço ao produtor de nossa empresa hipotética passar de 100 para 102,5 (já excluindo os cinco recolhidos por ela diretamente), os preços dos fornecedores também terão sido majorados. Dessa forma, os custos, que haviam sido pressionados para 52,5 em virtude da simples aplicação da alíquota de 5% sobre os preços originais dos insumos serão novamente elevados.

Cabe ressaltar que a pressão de custos, ao inflar os valores nominais da produção, amplia a base de incidência do imposto recolhido sobre o faturamento das empresas. Dessa forma, a empresa hipotética, que recolhia inicialmente 5% de 100, ou seja, cinco unidades monetárias, passa, após a primeira rodada, a recolher 5% de 102,5. Nesse sentido, relativamente à situação original sem tributos cumulativos, a alíquota nominal de 5% acaba gerando um ganho de arrecadação por unidade de produto vendida superior a 5%. Essa pressão é transferida para os

preços de mercado. Dessa forma, esse efeito "direto" de deterioração da competitividade, referente à parcela recolhida pelo produtor nacional e não recolhida pelo importador, deve incorporar, além da alíquota nominal, esse adicional induzido pela ampliação da base de incidência do tributo.

O esgotamento desses mecanismos de realimentação converge para um patamar determinado, revelando qual o efeito total de deterioração da competitividade nos diversos setores industriais. A quantificação do ônus imposto pelos tributos cumulativos é fundamental para que se possa identificar a ordem de grandeza dos efeitos sobre a competitividade que poderiam ser "capturados" pelos produtores nacionais, mediante equalização das condições de concorrência com os competidores externos no que tange aos fatores tributários.

A.1.2 - A Limpeza da Matriz

A aplicação pura e simples da expressão descrita anteriormente para mensurar os efeitos competitivos da cumulatividade esbarra em uma dificuldade adicional. A expressão (4) indica qual será o ônus imposto aos setores ao longo da cadeia de insumos quando se passa de uma situação sem impostos cumulativos para um quadro marcado pela vigência de tributos incidentes sobre o faturamento das empresas. A matriz de relações intersetoriais que ela toma por base supõe a obtenção dos valores "originais" líquidos de impostos. Entretanto, como não poderia deixar de ser, a matriz de insumo-produto disponibilizada pelo IBGE apresenta, gravados nos valores da produção (e nos preços implícitos praticados), os efeitos da própria cumulatividade.

Em virtude desse fato foi necessário empreender um ajuste na estrutura dos coeficientes técnicos domésticos da referida matriz de insumo-produto. Pela forma de sua construção, os coeficientes relevantes estão "contaminados" pela própria incidência cumulativa dos tributos pesquisados, uma vez que esses se baseiam nos valores da produção e do consumo intermediário dos setores verificados em 1996. Evidentemente, num quadro de tributação cumulativa os valores dos insumos estão inflados, o que se transmite para os valores da produção e, por conseqüência, dos coeficientes técnicos (*CI*/ *VP*).[34]

Como primeiro passo para resolver esse problema foram estimados os efeitos da incidência em cascata sobre os preços setoriais em 1996, usando-se expressão semelhante a (5): $K = T' + A\ (I - A)^{-1}\ T'$, sendo T' o vetor de alíquotas nominais ajustado e A representando a matriz de coeficientes técnicos domésticos do IBGE.

Sabe-se de antemão, entretanto, que essa estimativa inicial dos efeitos da cumulatividade, sendo obtida a partir da matriz de coeficientes "suja" pelos

[34] Em outras palavras, os valores da produção a preço básico em 1996, apurados pelo IBGE, incorporam as próprias contribuições — Cofins e PIS/Pasep —, o que, por si só, infla os valores da produção.O vetor de preços setoriais "inflado" pela incidência cumulativa eleva os valores do consumo intermediário setorial (afetando, portanto, o numerador e o denominador do referido coeficiente). Como estes fluxos de fornecimento estão, eles próprios, "inchados" em virtude dos efeitos da incidência em cascata, conseqüentemente "contaminam" os próprios coeficientes, necessários para dimensionar esse componente tributário do custo Brasil.

impostos, *A*, pode estar viesada em relação à estimativa que seria obtida com a matriz "limpa" de impostos *A** (inexistente). Foi preciso, portanto, partir da estimativa (viesada) dos efeitos da tributação em cascata obtida com base na matriz "suja" de impostos e aplicá-la para desinflar os valores transacionados entre os setores, ajustando os valores do consumo intermediário setorial e os respectivos valores da produção. Dessa forma chega-se, após várias rodadas desse processo, a uma estimativa da matriz limpa de impostos. Com base nos novos coeficientes da matriz limpa de impostos, *A**, pode-se, utilizando novamente a expressão descrita anteriormente, estimar os efeitos da cumulatividade sem o risco de incorrer no referido viés.

A estimativa dos efeitos da tributação em cascata sobre os preços obtida com base na matriz original "suja" de impostos foi usada para "desinflar" os valores do consumo intermediário e da produção dos setores. Se essa estimativa original mostra que os efeitos da cumulatividade elevam os preços de um setor hipotético em, digamos, 11%, os valores nominais das vendas domésticas desse setor para todos os demais serão ajustados nessa proporção. Essa estimativa original (de que a incidência em cascata majorou os preços desse setor em 11%) pode estar viesada relativamente ao "verdadeiro" peso da cumulatividade, que seria obtido com base na matriz limpa de impostos, cujo valor seria, digamos, de 10%. Admita que o preço original do bem vendido pelo setor em tela equivalia a 100 unidades monetárias antes da cobrança do imposto. Após sua criação esses valores passam para 110.

A estimativa dos efeitos da incidência em cascata, obtida com base na matriz "suja" de impostos (que usou o valor da produção inflado de 110 para calcular o coeficiente técnico), seria de 11% e não do verdadeiro teor de oneração, 10%. A estimativa acurada dos efeitos da cumulatividade supõe a existência da matriz de insumo-produto calculada com base nos valores originais líquidos de impostos de 100 unidades monetárias. No entanto, caso a estimativa original viesada (de que o preço está inflado em 11% pela cumulatividade) seja utilizada para "desinflar" os valores das vendas de nossa firma — de 110 para 99,09 — 110/(1 + 11%), e se com esses valores ajustados recalcularmos os coeficientes técnicos da matriz, os novos valores dos coeficientes assim ajustados serão mais próximos dos valores desconhecidos da verdadeira matriz "limpa de impostos" e, portanto, a estimativa dos efeitos da cumulatividade, uma vez refeita com base nessa nova versão dos coeficientes, será mais próxima do valor "correto" de 10%. Nesse primeiro passo do procedimento de ajuste parte do viés da estimativa original teria sido removida.

Digamos que essa estimativa, recalculada com base na nova matriz, passe dos 11% originais para 10,3%. Essa nova estimativa dos efeitos da cumulatividade sobre os preços do setor hipotético, de 10,3%, sendo novamente aplicada para ajustar o valor "inflado" pelos impostos de 110 gerará uma nova estimativa do valor limpo de impostos de 99,72. Esse novo valor é ainda mais próximo do "verdadeiro" valor limpo dos impostos de 100 unidades, servindo para aproximar ainda mais os coeficientes técnicos daqueles que deveriam ser usados para medir a desvantagem competitiva inscrita nessas modalidades de tributação. Esse procedimento aproxima os coeficientes "ajustados" daqueles existentes antes da

criação desses tributos cumulativos (indica quais seriam os coeficientes se não existisse a cumulatividade).

A idéia subjacente a tal procedimento, aplicado para todos os setores em diversas interações, é a de que os valores da produção e do consumo intermediário setoriais apurados pelo IBGE, retratados na matriz de insumo-produto, uma vez ajustados pela estimativa inicial dos efeitos da tributação sobre os preços, serão mais próximos, a despeito de não exatamente iguais, aos valores referentes à "matriz limpa de impostos". Por conseqüência, uma nova estimativa dos efeitos da cumulatividade calculada agora com essa nova matriz terá removido parte do viés presente nas estimativas obtidas com a matriz "suja" de impostos.

Dessa forma, ao refazer esta conta — $K' = (T' + A^{*1rod}\,(I - A^{*1rod})^{-1}\,T')$ — com a matriz ajustada após a primeira rodada de limpeza, A^{*1rod}, os efeitos reestimados da cumulatividade sobre os preços serão seguramente mais próximos daqueles que seriam obtidos com a matriz limpa de impostos. A aplicação dessa segunda estimativa dos efeitos da cumulatividade para ajustar os valores nominais da produção e consumo intermediário nos fornece uma aproximação ainda mais acurada dos valores da matriz limpa de impostos, A^{*2rod} , e essa nos fornece uma nova e melhor estimativa dos efeitos da própria cumulatividade, $K'' = (T' + A^{*2rod}\,(I - A^{*2rod})^{-1}\,T')$ e assim sucessivamente. Esse procedimento após múltiplas interações converge para os "verdadeiros" valores da matriz limpa de impostos (baseada no valor original de 100 unidades monetárias no nosso exemplo hipotético). Ele permite, dessa forma, que o cálculo dos efeitos da cumulatividade sobre a competitividade da produção nacional seja realizado sem esbarrar no referido problema (seria preciso conhecer a matriz de insumo-produto na economia sem impostos cumulativos para estimar de forma acurada o efeito total destes tributos sobre a competitividade dos produtores).

A seqüência a seguir descreve em forma matricial uma interação do procedimento utilizado para produzir as estimativas em questão:

$$A_{(42\times 42)} = \begin{matrix} ci_{11}/vp_1 & ci_{12}/vp_1 & \ldots\ldots & ci_{1n}/vp_1 \\ ci_{21}/vp_2 & ci_{22}/vp_2 & \ldots\ldots & ci_{2n}/vp \\ . & & & \\ ci_{n1}/vp_n & ci_{n2}/vp_n & \ldots\ldots & ci_{nn}/vp_n \end{matrix}$$

$$K_{(42\times 1)} = T' + A\,(I - A)^{-1}\,T' = \begin{matrix} k_1 \\ k_2 \\ k_3 \\ . \\ k_N \end{matrix}$$

$$A^{*1rod} = \begin{matrix} [ci_{11}/(1+k_1)]/[vp_1/(1+k_1)] & [ci_{12}/(1+k_2)]/[vp_1/(1+k_1)] & [ci_{1n}/(1+k_n)]/[vp_1/(1+k_1)] \\ [ci_{21}/(1+K_1)]/[vp_2/(1+k_2)] & [ci_{22}/(1+k_2)]/[vp_2/(1+k_2)] & [ci_{2n}/(1+k_n)]/[vp_2/(1+k_2)] \\ . & & \\ [ci_{n1}/(1+k_1)]/[vp_3/(1+k_n)] & [ci_{n2}/(1+k_2)]/[vp_n/(1+k_n)] & [ci_{nn}/(1+k_n)]/[vp_n/(1+k_n)] \end{matrix}$$

$$K'_{(42\times 1)} = T' + A^{*1rod}\,(I - A^{*1rod})^{-1}\,T' = \begin{matrix} k^*_1 \\ k^*_2 \\ k^*_3 \\ . \\ k^*_N \end{matrix}$$

$$A^{*2rod} = \begin{matrix} [ci_{11}/(1+k^*_1)]/[vp_{1/}(1+k^*_1)] & [ci_{12}/(1+k^*_2)]/[vp_{1/}(1+k^*_1)] & [ci_{1n}/(1+k^*_n)]/[vp_{1/}(1+k^*_1)] \\ [ci_{21}/(1+K^*_1)]/[vp_{2/}(1+k^*_2)] & [ci_{22}/(1+k^*_2)]/[vp_{2/}(1+k^*_2)] & [ci_{2n}/(1+k^*_n)]/[vp_{2/}(1+k^*_2)] \\ . & & \\ [ci_{n1}/(1+k^*_1)]/[vp_{n/}(1+k^*_n)] & [ci_{n2}/(1+k^*_2)]/[vp_{n/}(1+k^*_n)] & [ci_{nn}/(1+k^*_n)]/[vp_{n/}(1+k^*_n)] \end{matrix}$$

$$K^{**} = T' + A^{*2rod}(I - A^{*2rod})^{-1}T' = \begin{matrix} k^{**}_1 \\ k^{**}_2 \\ k^{**}_3 \\ . \\ k^{**}_N \end{matrix}$$

No caso concreto que nos interessa, esse procedimento interativo permite a formação de uma estimativa dos valores nominais da produção e consumo intermediário setoriais (e, portanto, dos coeficientes técnicos) que teriam sido praticados em 1996 caso não existissem, à época, os efeitos da Cofins e do PIS/Pasep sobre os preços transacionados, dadas as quantidades. Com base nessa estimativa da matriz "limpa" de impostos foi possível recalcular os efeitos de encadeamento dos tributos cumulativos e estimar, sem o viés inscrito nos dados originais, seus impactos totais sobre a competitividade da produção nacional.

Através dessa estratégia recursiva de quantificação, as estimativas originais dos efeitos da cumulatividade, que poderiam estar viesadas pelos efeitos desses tributos sobre os coeficientes da matriz disponível, são usadas para remover progressivamente o próprio viés das estimativas, ao fornecer meios para a obtenção da matriz limpa de impostos.

Com a nova matriz de coeficientes técnicos, "limpa de impostos", o cálculo foi refeito com as alíquotas relevantes para estimar a desvantagem competitiva imposta aos produtores locais por esses tributos em cascata nos dias atuais. Para efeito da limpeza dos coeficientes em 1996, supôs-se um vetor de alíquotas nominais incidente sobre o faturamento de 2,65% para todos os setores. Salvo exceções localizadas, incorporadas nas estimativas, a alíquota da Cofins era à época de 2% e a do PIS/Pasep, 0,65%. Não foi computada a CPMF.

A.1.3 - Estimativas do Lado das Exportações

As exportações são excluídas da base de cálculo da Cofins e do PIS/Pasep. Entretanto, a competitividade dos exportadores é erodida em virtude dos efeitos da incidência em cascata acumulados nos elos anteriores de suas cadeias produtivas, que inflam os seus custos de produção. Visando minimizar os efeitos da cumulatividade tributária sobre os custos de produção dos exportadores foram criados mecanismos de compensação.

O crédito presumido do IPI é usado como ferramenta que visa minimizar os efeitos da incidência da Cofins e do PIS sobre o custo dos insumos utilizados na parcela exportada da produção. O crédito tributário a que têm direito os exportadores é definido pela aplicação de um percentual arbitrado de 5,37% sobre o valor dos insumos usados no processo de produção dos bens exportados que sejam sujeitos a IPI. O montante do crédito de IPI era obtido aplicando-se a expressão: crédito de IPI = (exportação/faturamento) x valor dos insumos sujeitos a IPI x 0,0537.

Porém, esse percentual linear pode beneficiar liquidamente algumas empresas e não resolver todo o problema de outras, a depender do grau de ônus acumulado nos elos anteriores das cadeias de produção. Esse efeito de inchaço dos custos depende do número de elos de suas cadeias produtivas e do peso do consumo intermediário junto aos fornecedores domésticos relativamente ao valor da produção. Por princípio, a efetividade desse mecanismo deve diminuir para empresas com alta relação entre exportação e faturamento, que têm maior chance de não conseguir utilizar os créditos, em virtude da inexistência de um mercado de créditos fiscais e da dificuldade de obter ressarcimento em dinheiro do imposto pago a maior. Nesses casos, os créditos, normais e presumidos, se acumulam, havendo, pois, ônus residual.

Mesmo admitindo o perfeito funcionamento desse mecanismo de compensação (sem o "represamento" desses créditos fiscais) pode-se afirmar que as vendas externas ainda assim podem continuar sendo residualmente oneradas pela incidência em cascata desses tributos.

Dessa forma, é possível identificar a ordem de grandeza dos efeitos competitivos da cumulatividade não compensados pelo crédito presumido de IPI em sua forma atual, diferenciando seus resultados setoriais. Essas medidas dos ônus residuais, não compensados pela sistemática descrita anteriormente, são apresentadas na Tabela 2.

Alternativamente, os números estimados podem servir como referência para ajustar a sintonia fina desses mecanismos de compensação. Eles nos aproximam dos níveis de compensação que deveriam ser praticados para minimizar os efeitos competitivos desses tributos que discriminam a produção local, descritos na segunda coluna da Tabela 2. Essa calibragem setorialmente específica do crédito presumido de IPI não garante, porém, a eliminação das distorções implícitas na compensação dos efeitos em cascata dessas contribuições. Alguns exportadores podem continuar recebendo mais créditos do que efetivamente acumulam na cadeia, enquanto outros podem continuar a receber menos créditos do que seria necessário para efetivamente neutralizar a incidência em cascata. A alternativa de "compensar" via crédito presumido, em vez de erradicar a cumulatividade, envolve forçosamente algum grau de distorção. A adequação da regra de sua aplicação ao ônus setorial médio pode minorar, e não eliminar, as distorções inerentes a esse tipo de arranjo tributário.

É importante ressaltar que o exercício apresentado na Tabela 2 indica o percentual de crédito que deveria ser aplicado sobre os custos sujeitos ao IPI para compensar os efeitos setoriais médios da tributação acumulada nas cadeias. No entanto, não há garantia de que os exportadores (que são muito concentrados) operem com o mesmo nível de ônus médio vigente dentro de cada setor, da mesma forma que os exportadores do mesmo setor podem ser onerados diferenciadamente. Existem evidências de que o conteúdo de importação da produção exportada é superior à média, o que geraria um nível de crédito demandado pelos exportadores efetivos inferior aos presentes nas estimativas.

O cálculo dos efeitos da tributação cumulativa sobre a competitividade das exportações brasileiras e a estimativa da ordem de grandeza dos fatores de crédito presumido do IPI que deveriam ser praticados para compensar a desvantagem competitiva inscrita na cumulatividade, apresentados na Tabela 2, foram feitos com os seguintes passos: inicialmente foi estimado o montante de impostos que é transmitido aos setores via cadeias de produção, através da pressão sobre o preço dos insumos nacionais. O valor do consumo intermediário com preços inchados em virtude dos efeitos da incidência em cascata foi comparado com o valor estimado na matriz "limpa" de impostos. Esse montante de "tributos" embutido no preço dos insumos gerou uma variação estimada nos valores do consumo intermediário setorial. Assim, se o preço dos insumos antes dos impostos era de, digamos, 100, e após o efeito dos impostos passou para 110, então relativamente aos valores originais o consumo intermediário doméstico está inflado em 10% (esse é o significado dos números da primeira coluna). Para neutralizar os efeitos dos tributos embutidos no preço dos insumos seria necessário aplicar um fator de 9,1% sobre a base inflada de 110 e dessa forma gerar um crédito de 10 unidades monetárias, que compensa integralmente os efeitos da incidência em cascata.

A primeira coluna da Tabela 2 revela, portanto, qual o efeito estimado do "inchaço" que os tributos em cascata provocam sobre o consumo intermediário setorial (10% no exemplo citado anteriormente). No entanto, é importante ressaltar que a base a partir da qual se calcula a compensação do tributo através do crédito presumido inclui apenas parcela dos insumos totais demandados. Esse universo engloba um subconjunto do total dos bens e serviços que efetivamente compõem o consumo intermediário dos setores. A seguir foi estimado o peso dos bens que ingressam na base de cálculo do IPI no conjunto do consumo intermediário doméstico dos setores. Essa estimativa foi obtida excluindo-se do consumo intermediário total — tudo o que cada setor comprou de todos os demais setores e dele próprio — os valores demandados junto à agropecuária e aos setores produtores de serviços, que não compõem a base de cálculo do IPI, e aos setores industriais cujos produtos não são incorporados fisicamente ao bem final (de acordo com a definição legal relevante para efeito de cobrança do IPI).[35]O fator de

[35] A base de cálculo relevante para o cálculo do crédito presumido foi obtida (seguindo os critérios da apuração da base de cálculo do IPI) excluindo do consumo intermediário total os itens que não são sujeitos ao IPI, identificados com os bens e serviços provenientes dos setores: agropecuária; extrativa mineral; extração de petróleo e gás; máquinas e tratores; automóveis, caminhões e ônibus; refino de petróleo; serviços de utilidade pública; construção civil; comércio; transportes; comunicações; instituições financeiras; serviços prestados às famílias; serviços prestados às empresas; aluguel de imóveis; administração pública; e serviços privados não-mercantis.

crédito relevante é descrito na segunda coluna da Tabela 2. Se por hipótese, o consumo intermediário dos exportadores do exemplo anterior for tal que apenas 50% desses insumos compõem a base do IPI, então o ressarcimento das 10 unidades monetárias a título de crédito deve ser obtido a partir da base mais restrita, de 50 unidades monetárias. Para neutralizar um efeito de expansão dos custos totais de 10% sobre o total de 100 seria preciso aplicar um fator sobre a base de cálculo relevante de 20% (um crédito de 20% do valor dos insumos que entram na base de cálculo, de 50, gerará um crédito de 10 unidades monetárias, transformando o custo de aquisição dos insumos sujos dos impostos, de 110, no equivalente ao preço que seria praticado no quadro limpo de impostos, 100).

Por fim, a terceira coluna da Tabela 2 revela os montantes de impostos indiretos transmitidos aos custos via preços dos insumos não compensados pelo crédito presumido do IPI, expressos em percentagem do valor da produção. Eles são estimativas setoriais da desvantagem que se impõe aos exportadores brasileiros mesmo após o aproveitamento dos créditos presumidos de IPI. Eles equivalem, sob a ótica da competitividade dos nossos exportadores, a um imposto de exportação ou a um adicional sobre as tarifas de importação do resto do mundo aplicado exclusivamente sobre as compras de produtos brasileiros.

A.1.4 - Efeitos sobre a Balança Comercial

Com base nas estimativas dos efeitos da cumulatividade sobre a competitividade da produção doméstica, descritos nas Tabelas 1 e 2 e valendo-se das elasticidades-preço extraídas de estudos recentes que estimaram equações de oferta das exportações e de demanda das importações brasileiras, realizou-se um exercício que gerou informações sobre a magnitude dos efeitos que, *caeteris paribus*, podem ser creditados à cumulatividade tributária sobre o valor das exportações e importações a longo prazo. Os resultados devem ser interpretados como aferindo a ordem de grandeza dos efeitos potenciais que a cumulatividade impõe sobre a balança comercial, não havendo qualquer pretensão de exatidão nas inferências.

A elasticidade-preço de longo prazo da demanda de importações obtida por Rezende (2000) foi de –1,4. Azevedo e Portugal (1998) estimaram essa elasticidade em –1,2. Elas revelam que uma elevação hipotética de 10% na taxa de câmbio real impõe, esgotados os ajustamentos de curto prazo, uma queda de 14% no *quantum* importado em um caso e de 12% em outro. Outros trabalhos econométricos, como o de Castro e Cavalcanti (1997), apresentam valores ainda maiores para a elasticidade-preço da demanda de importações, de cerca de –2.

Adotando as estimativas mais parcimoniosas e utilizando o efeito médio sobre a competitividade nacional (média ponderada dos efeitos setoriais pelo peso de cada setor na composição de nossa pauta de importações no biênio 1988/89), igual a 7,9%, foi estimado o valor das importações que pode ser creditado às desvantagens competitivas de origem tributária da produção doméstica. Dado o preço internacional *P**, esses números sugerem que seria possível obter, aplicando-se como base o valor importado no ano de 2000, um ganho líquido de divisas da ordem de US$ 5,2 bilhões caso fossem eliminados os efeitos da

incidência em cascata sobre a competitividade dos produtores nacionais. Dado o caráter permanente desse efeito tributário pode-se avaliar sua importância sob a ótica da solvência das contas externas em uma visão intertemporal.

Castro e Cavalcanti (1997) estimaram em 0,6 a elasticidade-preço da oferta de exportações brasileiras (em valor) a longo prazo. Considerando uma desvalorização real de 10%, as vendas externas cresceriam 6%, respeitadas as defasagens temporais relevantes, tudo o mais constante. Adotando essa elasticidade e aplicando a estimativa do ônus residual do lado das exportações (média dos valores da terceira coluna da Tabela 2 ponderados pelo peso que cada um dos setores possui na pauta de exportações brasileiras no biênio 1998/99), igual a 2,4%, foi estimada a ordem de grandeza dos efeitos da cumulatividade sobre o valor das exportações. A conta sugere que os efeitos residuais desses tributos de baixa qualidade sobre os custos da produção dos exportadores impõem uma redução das vendas externas de aproximadamente US$ 800 milhões.

A ordem de grandeza desses números, em especial do lado das importações, revela quão importante seria o equacionamento dos conflitos entre os entes federados e os diversos segmentos do setor produtivo — que travam a reforma do sistema tributário — como fonte de sustentação de um novo ciclo de crescimento, com estabilidade de preços e respeito à restrição externa intertemporal.

ANEXO 2

Substituição do PIS e da Cofins por uma Contribuição Não-cumulativa: Simulação a Partir das Contas Nacionais do Brasil

A substituição do PIS e da Cofins, e eventualmente da CPMF, por uma contribuição não-cumulativa, nos termos descritos neste artigo, possui dois requisitos. Primeiro, para evitar a cumulatividade, é preciso que o novo tributo seja devido apenas com base no valor adicionado em cada etapa do processo de produção e circulação de bens e serviços. Segundo, para garantir que a receita tributária gerada pela nova contribuição não seja inferior à proporcionada atualmente pela cobrança do PIS e da Cofins, é necessário encontrar uma alíquota que, aplicada à nova base de cálculo, produza uma arrecadação idêntica à atual.

Este exercício teve como objetivo simular as mudanças decorrentes da instituição da contribuição não-cumulativa. Para tanto, a partir de informações das Contas Nacionais de 1999 e do Balanço Geral da União do exercício de 2000,[36] foram estimadas as bases de cálculo setoriais e agregada dos antigos tributos e da nova contribuição, a alíquota necessária para gerar arrecadação idêntica à obtida atualmente com o PIS e a Cofins e as cargas tributárias setoriais nas duas situações.

[36] IBGE (2000) e Brasil (2001).

As informações extraídas das Contas Nacionais para o ano de 1999 foram as seguintes:

- *Valor bruto da produção* — inclui o valor total da produção de cada atividade, tanto a destinada à demanda final quanto ao consumo intermediário. Não contabiliza importações e impostos sobre produtos.

- *Exportações*.

- *Impostos sobre produtos* — ICMS, IPI, ISS e outros impostos sobre produtos.

- *Consumo intermediário* — valor do consumo de insumos (nacionais e importados) de cada atividade.

- *Formação bruta de capital fixo* — produtos destinados à formação bruta de capital fixo da economia.

- *Importações.*

Do Balanço Geral da União foram extraídas as arrecadações do PIS e da Cofins para o ano de 2000.

Nas Contas Nacionais algumas informações são fornecidas por atividades[37] e outras por produtos.[38] Uma vez que, tal como o PIS e a Cofins, a contribuição não-cumulativa deverá ser um tributo sobre a produção, a simulação aqui proposta precisou reunir informações relativas às atividades produtivas em vez daquelas referentes a produtos. Nos casos onde o IBGE já disponibiliza dados por atividades (como o valor da produção e o consumo intermediário) não foi necessário fazer nenhum ajuste. Nos casos em que as informações são divulgadas por produto (exportações e impostos sobre produtos), foi preciso distribuí-las por atividade. Para tanto, foram utilizados os coeficientes da matriz de participação setorial na produção dos produtos nacionais da Matriz Insumo-Produto de 1996 [ver IBGE (1999)].

As importações e a formação bruta de capital fixo, tal como as exportações e impostos sobre produtos, também são divulgadas por produtos. No que tange às importações, não foi utilizado nenhum expediente para distribuí-las por atividade e seu valor foi considerado na base de cálculo agregada da nova contribuição.

[37] As atividades representam o conjunto de agentes do processo de produção. Sua classificação nas tabelas de insumo-produto é feita a partir de conjuntos de estabelecimentos já classificados nos censos econômicos, principais fontes de dados. Tais classificações, baseadas em critérios de homogeneidade quanto a mercados (destino de bens e serviços produzidos) e semelhança de insumos ou processos de produção, atendem, de modo geral, às necessidades da análise de insumo-produto. As atividades incluem também unidades unicamente administrativas (sede de empresas, escritórios regionais e semelhantes), agregadas aos estabelecimentos aos quais estão associadas. Ao todo são consideradas 43 atividades, 42 das quais são atividades produtivas e uma atividade, denominada *dummy* financeiro, é fictícia, com produção nula.

[38] A classificação dos bens e serviços em grupos de produtos procura manter a homogeneidade de cada grupamento no que diz respeito à origem — atividade produtora e procedência, nacional ou importada — e ao destino — tipo de consumidor e/ou usos específicos. Ao todo são considerados 80 produtos.

Com relação à formação bruta de capital fixo, teria sido necessário distribuí-la por atividade, mas como não havia disponível nenhum expediente para que isso pudesse ser feito de forma adequada, optou-se por não considerá-la nas estimativas.

As informações das Contas Nacionais referem-se a 1999 por se tratar do último ano para o qual há dados disponibilizados pelo IBGE. Optou-se por 2000 como fonte das arrecadações do PIS e da Cofins por se tratar da informação anual mais atualizada e porque os efeitos da majoração da alíquota da Cofins em 1999 somente foram sentidos plenamente em 2000. Para facilitar o exercício de simulação, os dados extraídos de cada fonte foram expressos em percentagem do PIB do ano a que se referem.[39]

A.2.1 - Estimativas da Base de Cálculo do PIS, da Cofins e das Arrecadações Setoriais

Sendo a base de cálculo do PIS e da Cofins, definida em lei, o faturamento ou a receita dos contribuintes, considerou-se que o valor bruto da produção das atividades produtivas, informado nas Contas Nacionais, após sofrer alguns ajustes, é uma boa aproximação dessa base.

No valor bruto da produção contabiliza-se toda a produção doméstica, independentemente de a mesma ser destinada à demanda final, intermediária ou às exportações. Além disso, nesse valor também estão incluídos o que o IBGE denomina "outros impostos sobre a produção" (que incluem o PIS e a Cofins). Tal valor é informado na Tabela A.2.1, coluna (A), e corresponde a 174,9% do PIB.

Para chegar ao que se considera a base de cálculo do PIS e da Cofins, foram feitos alguns ajustes com relação aos dados originalmente informados pelo IBGE.

O primeiro ajuste foi a exclusão das exportações do valor bruto da produção. As exportações são indiretamente tributadas pelas duas contribuições, pois são tributos cumulativos que incidem sobre os insumos. No entanto, não sofrem a incidência direta do PIS e da Cofins. Por essa razão, foram excluídas da base de cálculo. O valor das exportações, por cada uma das atividades, é informado na coluna (B) da Tabela A.2.1.

O segundo ajuste foi a inclusão na base de cálculo daquilo que o IBGE chama de "impostos sobre produtos" (que incluem o ICMS, IPI, ISS e outros impostos sobre produtos). Atualmente o PIS e a Cofins incidem sobre eles mesmos (ou seja, são cobrados "por dentro") e sobre os impostos sobre produtos. Por essa razão, foi necessário considerar tanto os impostos sobre a produção quanto os sobre produtos. Apenas os últimos foram adicionados à base de cálculo porque os primeiros já são contabilizados no valor bruto da produção. Os impostos sobre produtos são informados na coluna (C) da Tabela A.2.1.

[39] Os valores de PIB utilizados neste trabalho são aqueles informados pelo IBGE. Em moeda corrente do respectivo ano, o PIB de 1999 foi da ordem de R$ 960,8 bilhões e o de 2000 foi de R$ 1.089,7 bilhões.

Tabela A.2.1
Base de Cálculo e Arrecadação do PIS + Cofins[a]

(Em % do PIB)

Atividades	Valor Bruto da Produção (A)	Exportações (B)	Impostos sobre Produtos (C)	Base VBP Ajustado (D) = (A–B+C)	Alíquotas – Cenário Atual (E)	Arrecadação Atual (F) = (E) x (D)
Agropecuária	13,06	0,55	0,45	12,95	3,15	0,41
Extrativa Mineral	1,00	0,62	0,02	0,39	3,15	0,01
Extração de Petróleo e Gás	1,43	0,00	0,04	1,47	3,15	0,05
Minerais Não-metálicos	2,22	0,16	0,51	2,57	3,15	0,08
Siderurgia	3,29	0,55	0,08	2,81	3,15	0,09
Metalurgia Não-ferrosos	1,67	0,35	0,09	1,41	3,15	0,04
Outros Metalúrgicos	2,63	0,17	0,37	2,83	3,15	0,09
Máquinas e Tratores	2,99	0,53	0,45	2,91	3,15	0,09
Material Elétrico	1,63	0,26	0,39	1,76	3,15	0,06
Equipamentos Eletrônicos	1,12	0,26	0,41	1,28	3,15	0,04
Automóveis Caminhões e Ônibus	2,11	0,42	0,40	2,09	3,15	0,07
Outros Veículos e Peças	2,32	0,83	0,43	1,91	3,15	0,06
Madeira e Mobiliário	1,65	0,33	0,22	1,53	3,15	0,05
Papel e Gráfica	2,98	0,36	0,30	2,92	3,15	0,09
Indústria da Borracha	1,05	0,12	0,21	1,14	3,15	0,04
Elementos Químicos	1,72	0,17	0,05	1,60	3,15	0,05
Refino do Petróleo	7,65	0,37	0,38	7,66	3,15	0,24
Químicos Diversos	2,73	0,14	0,22	2,81	3,15	0,09
Farmacêutico e de Perfumaria	1,81	0,09	0,47	2,19	3,15	0,07
Artigos de Plástico	1,16	0,04	0,18	1,30	3,15	0,04
Indústria Têxtil	2,19	0,17	0,25	2,27	3,15	0,07
Artigos do Vestuário	0,99	0,02	0,23	1,20	3,15	0,04
Fabricação de Calçados	0,65	0,37	0,13	0,41	3,15	0,01
Indústria do Café	1,17	0,39	0,05	0,83	3,15	0,03
Beneficiamento de Produtos Vegetais	2,84	0,46	0,44	2,82	3,15	0,09
Abate de Animais	2,66	0,33	0,32	2,64	3,15	0,08
Indústria de Laticínios	0,95	0,00	0,14	1,08	3,15	0,03
Indústria de Açúcar	0,88	0,35	0,08	0,61	3,15	0,02
Fabricação de Óleos Vegetais	1,82	0,41	0,08	1,49	3,15	0,05
Outros Produtos Alimentares	3,72	0,27	0,82	4,27	3,15	0,13
Indústrias Diversas	0,96	0,13	0,36	1,18	3,15	0,04
Serviços Industriais de Utilidade Pública	4,91	0,00	0,45	5,35	3,15	0,17
Construção Civil	14,64	0,00	0,05	14,69	3,15	0,46
Comércio	13,08	0,10	0,09	13,07	3,15	0,41
Transporte	6,71	0,41	0,21	6,50	3,15	0,20
Comunicações	2,59	0,02	0,31	2,88	3,15	0,09
Instituições Financeiras	8,48	0,05	0,53	8,97	3,15	0,28
Serviços Prest. às Famílias	9,69	0,31	0,39	9,77	3,15	0,31
Serviços Prest. às Empresas	4,81	0,33	0,14	4,62	3,15	0,15
Aluguel de Imóveis	13,39	0,00	0,00		3,15	
Administração Pública	20,45	0,14	0,12		3,15	
Serviços Privados Não-mercantis	1,11				3,15	
Total	174,9	10,6	10,8	140,2	3,15	4,42

Fontes: IBGE e Balanço Geral da União.
[a]*Contas Nacionais de 1992.*

O terceiro e último ajuste foi a exclusão da base de cálculo de atividades que não sofrem a incidência das duas contribuições: aluguéis, administração pública e serviços privados não-mercantis. O ajuste foi feito na coluna (D) da Tabela A.2.1 quando o valor da produção dessas atividades foi "zerado".

Após a realização desses ajustes, chegou-se finalmente ao que se considera a base de cálculo do PIS e da Cofins — o *valor bruto da produção ajustado*. Na coluna (D) da Tabela A.2.1 apresentam-se os valores por atividade, que, somados, totalizam *140,2% do PIB.*

Para chegar à carga tributária setorial, estimou-se a alíquota que, aplicada sobre a base de cálculo (140,2% do PIB), seria capaz de, em termos agregados, gerar uma arrecadação equivalente à produzida em 2000 pela cobrança das duas contribuições — 4,42% do PIB. Confrontando-se as duas informações, chegou-se à alíquota de 3,15%, que nada mais é do que o resultado da divisão da arrecadação pela base de cálculo.

A alíquota encontrada é um pouco inferior à atualmente vigente (3,65%) porque, dentre outros fatores, é bem provável que a base de cálculo esteja superestimada posto que considera tanto atividades da economia formal quanto informal.

Uma vez estimada a alíquota, a carga tributária setorial foi calculada multiplicando-se a mesma pela base de cálculo de cada atividade. Os resultados são apresentados na coluna (F) da Tabela A.2.1.

A.2.2 - Estimativas da Base de Cálculo da Contribuição Não-cumulativa e das Arrecadações Setoriais

Conforme mencionado, para que o PIS e a Cofins sejam substituídos por uma contribuição não-cumulativa é necessário que a base de cálculo do novo tributo seja apenas o valor adicionado em cada atividade.

Na contabilidade de agregados macroeconômicos, o valor adicionado pode ser apurado de diferentes formas. Uma das maneiras é subtrair do valor bruto da produção aquilo que é destinado ao consumo intermediário das empresas.

Considerando-se a hipótese de que a nova contribuição, tal como o PIS e a Cofins, não incidirá sobre as exportações e nem sobre as atividades mencionadas, e que também será cobrada sobre o valor dos impostos sobre a produção e sobre produtos, chegou-se à sua base de cálculo partindo-se do valor bruto da produção ajustado (140,2% do PIB), informado nas colunas (D) da Tabela A.2.1 e (A) da Tabela A.2.2.

Utilizando-se o critério já descrito, o valor adicionado foi apurado descontando-se o consumo intermediário [Coluna (B) da Tabela A.2.2] do valor bruto da produção ajustado. Na coluna (C) da Tabela A.2.2 apresentam-se os valores por atividade que, somados, totalizam 65,2% do PIB.[40]

[40] Como já mencionado, uma das hipóteses utilizadas neste trabalho é a de que a arrecadação proporcionada pela nova contribuição deverá ser igual à gerada pelo PIS e pela Cofins. Partindo-se dessa hipótese e de que, tal como o PIS e a Cofins, a nova contribuição deverá incidir sobre ela mesma, considerou-se o valor desses dois tributos na apuração da sua base de cálculo e, conseqüentemente, na estimativa da respectiva alíquota. Quer dizer, para estimar uma alíquota que, em termos agregados, seja capaz de produzir uma arrecadação idêntica à atualmente obtida, não é preciso descontar o valor do PIS e da Cofins da sua base de cálculo porque não faz nenhuma diferença se a receita dos dois tributos é produto da cobrança "em cascata" ou se a arrecadação no novo cenário seria proporcionada por uma contribuição não-cumulativa. Entretanto, quando se pretende estimar o impacto setorial da mudança importa o fato de as sistemáticas de cobrança do PIS e da Cofins e da contribuição não-cumulativa serem distintas. Por essa razão, alguns ajustes, descritos adiante, foram necessários na apuração da base de cálculo setorial e os valores apresentados na coluna (C) da Tabela A.2.2 não correspondem exatamente à diferença entre o valor bruto da produção ajustado e o consumo intermediário.

Tabela A.2.2

Base de Cálculo e Arrecadação da Contribuição Não-cumulativa[a]

(Em % do PIB)

Atividades	VBP Ajustado (A)	Consumo Intermediário (B)	Base Valor Adicionado (C)=(A)– (B)[b]	Alíquotas Cenário Novo (D)[c]	Arrecadação Potencial (E) = (D) x (C)
Agropecuária	12,95	5,69	7,70	5,69	0,44
Extrativa Mineral	0,39	0,54	-0,19	5,69	-0,01
Extração de Petróleo e Gás	1,47	0,42	1,06	5,69	0,06
Minerais Não-metálicos	2,57	1,30	1,26	5,69	0,07
Siderurgia	2,81	2,49	0,22	5,69	0,01
Metalurgia Não-ferrosos	1,41	1,20	0,17	5,69	0,01
Outros Metalúrgicos	2,83	1,78	1,02	5,69	0,06
Máquinas e Tratores	2,91	1,29	1,59	5,69	0,09
Material Elétrico	1,76	1,26	0,47	5,69	0,03
Equipamentos Eletrônicos	1,28	0,69	0,58	5,69	0,03
Automóveis, Caminhões e Ônibus	2,09	1,60	0,45	5,69	0,03
Outros Veículos e Peças	1,91	1,67	0,17	5,69	0,01
Madeira e Mobiliário	1,53	1,01	0,50	5,69	0,03
Papel e Gráfica	2,92	2,07	0,80	5,69	0,05
Indústria da Borracha	1,14	0,70	0,42	5,69	0,02
Elementos Químicos	1,60	0,95	0,62	5,69	0,04
Refino do Petróleo	7,66	4,83	2,72	5,69	0,15
Químicos Diversos	2,81	1,80	0,97	5,69	0,06
Farmacêutico e de Perfumaria	2,19	1,03	1,16	5,69	0,07
Artigos de Plástico	1,30	0,69	0,59	5,69	0,03
Indústria Têxtil	2,27	1,70	0,52	5,69	0,03
Artigos do Vestuário	1,20	0,66	0,55	5,69	0,03
Fabricação de Calçados	0,41	0,43	-0,04	5,69	0,00
Indústria do Café	0,83	0,88	-0,10	5,69	-0,01
Benefícios de Produtos Vegetais	2,82	2,18	0,57	5,69	0,03
Abate de Animais	2,64	2,13	0,45	5,69	0,03
Indústria de Laticínios	1,08	0,71	0,36	5,69	0,02
Indústria de Açúcar	0,61	0,70	-0,13	5,69	-0,01
Fabricação de Óleos Vegetais	1,49	1,42	0,01	5,69	0,00
Outros Produtos Alimentares	4,27	2,67	1,57	5,69	0,09
Indústrias Diversas	1,18	0,57	0,61	5,69	0,03
Serviços Industriais de Utilidade Pública	5,35	2,36	2,98	5,69	0,17
Construção Civil	14,69	6,17	8,63	5,69	0,49
Comércio	13,07	6,23	6,82	5,69	0,39
Transporte	6,50	3,65	2,83	5,69	0,16
Comunicações	2,88	0,79	2,11	5,69	0,12
Instituições Financeiras	8,97	2,80	6,21	5,69	0,35
Serviços Prestados às Famílias	9,77	4,23	5,72	5,69	0,33
Serviços Prestados às Empresas	4,62	1,44	3,24	5,69	0,18
Aluguel de Imóveis					
Administração Pública					
Serviços Privados Não-Mercantis					
Tributos da Produção Nacional			65,2	5,69	3,71
Tributação das Importações			12,4	5,69	0,71
Total	140,2	74,7	77,6	5,69	4,42

Fontes: IBGE e Balanço Geral da União.

[a]*Contas Nacionais de 1999.*

[b]*A base de cálculo foi ajustada para incluir o valor da nova contribuição posto que esta incide sobre ela mesma.*

[c]*Trata-se da alíquota nominal. A alíquota efetiva corresponde a 6,04%.*

A base de cálculo da nova contribuição foi obtida acrescentado-se as importações ao valor adicionado por todas as atividades. Atualmente, o PIS e a Cofins não incidem sobre as importações, mas, uma vez que a instituição da nova contribuição tem como um dos seus objetivos conferir igual tratamento aos

produtos domésticos e importados, foi necessário considerá-las como passíveis de tributação.[41]

As importações correspondem a 12,4% do PIB que, somados aos 65,2% do PIB de valor adicionado, totalizam 77,6% do PIB — a base de cálculo da nova contribuição.

Para se chegar à carga tributária setorial, foi utilizado um procedimento semelhante ao anterior. Estimou-se a alíquota que, aplicada sobre a base de cálculo (77,6% do PIB), seria capaz de, em termos agregados, gerar uma arrecadação equivalente à produzida em 2000 pela cobrança do PIS e da Cofins (4,42% do PIB). Confrontando-se as duas informações, chegou-se à alíquota de 5,69%, que nada mais é do que o resultado da divisão da arrecadação pela base de cálculo.

Uma vez estimada a alíquota, as cargas tributárias setoriais foram calculadas multiplicando-se a mesma pela base de cálculo de cada atividade. Os resultados são apresentados na coluna (E) da Tabela A.2.2.[42]

A partir das estimativas das cargas setoriais geradas pela cobrança do PIS e da Cofins e da contribuição não-cumulativa, foi possível simular os impactos que

[41] No novo cenário as importações deverão sofrer a incidência da contribuição não-cumulativa da mesma forma que os produtos domésticos. Por essa razão, tanto foi necessário considerá-las na base de cálculo da nova contribuição quanto o seu montante precisou ser ajustado para levar em consideração o valor da contribuição não-cumulativa que deverá incidir sobre ela mesma. Tal ajuste é análogo ao que foi feito com relação à base de cálculo das atividades nacionais, descrito a seguir.

[42] Conforme argumentado na nota n° 40, a estimativa do impacto setorial da mudança requer que a base de cálculo da contribuição não-cumulativa de cada uma das atividades seja ajustada. Embora seja verdade que a nova contribuição, tal como o PIS e a Cofins, deverá incidir sobre ela mesma e que, em termos agregados, as duas arrecadações devem ser idênticas, a introdução do princípio da não-cumulatividade redistribui as cargas setoriais e, por essa razão, a arrecadação setorial dos tributos vigentes não pode ser considerada na apuração da base de cálculo setorial e, conseqüentemente, na estimativa do impacto da mudança. Para tanto, foram realizados os seguintes passos:

1°) nas Contas Nacionais, as arrecadações setoriais do PIS e da Cofins são divulgadas junto com os demais impostos incidentes sobre a produção. Para estimar a receita dos dois tributos por setor, partiu-se da hipótese de que sua participação na arrecadação total dos impostos sobre a produção é a mesma por atividade;

2°) o valor adicionado setorial obtido da subtração do consumo intermediário do valor bruto da produção ajustado inclui as arrecadações do PIS e da Cofins. Para torná-lo líquido desses dois tributos, a arrecadação setorial anteriormente estimada foi descontada;

3°) com base na alíquota que já havia sido estimada para gerar a arrecadação agregada igual à atual (5,69%), foi calculada a alíquota efetiva (6,04%), ou seja, a alíquota que, aplicada sobre o valor adicionado setorial líquido do PIS e da Cofins, gera uma arrecadação que inclui o valor da contribuição não-cumulativa na sua base de cálculo;

4°) a base de cálculo setorial da nova contribuição foi apurada acrescentado-se ao valor adicionado líquido de cada atividade aquilo que seria a arrecadação da nova contribuição, qual seja, o produto da multiplicação da alíquota efetiva pelo valor adicionado setorial líquido; e

5°) para calcular a arrecadação setorial, bastou multiplicar a alíquota nominal pelo valor adicionado de cada atividade acrescido daquilo que seria a receita da nova contribuição.

No caso das importações, apenas os quarto e quinto passos foram necessários, posto que atualmente o PIS e a Cofins não incidem sobre as mesmas.

cada atividade sofreria caso fosse implementada a mudança. Os resultados foram apresentados nas Tabelas 5 e 6 do texto.

A.2.3 - Exoneração de Bens de Capital

Como já visto, é desejável que a nova contribuição não incida sobre bens de capital. Como não foi possível considerar a formação bruta de capital fixo por atividade, optou-se por apresentar os resultados anteriores como se tais bens não fossem isentos.

No entanto, em termos agregados, é possível estimar qual seria a base de cálculo e a respectiva alíquota da contribuição não-cumulativa caso os bens de capital ganhassem isenção ou se apenas as máquinas e equipamentos ficassem imunes. Para tanto, basta, com base nas informações das Contas Nacionais, excluir da base de cálculo anteriormente estimada (77,2% do PIB) os valores correspondentes à aquisição de bens de capital ou apenas de máquinas e equipamentos realizada pelos contribuintes da nova contribuição, e recalcular as respectivas alíquotas. Não se excluem as aquisições feitas pela administração pública e pelas famílias porque as mesmas, uma vez que não são consideradas contribuintes, não têm direito a creditar-se do imposto devido nestas transações.

A formação bruta de capital fixo foi, em 1999, da ordem de 18,4% do PIB; excluindo-se as aquisições feitas pela administração pública e pelas famílias tem-se um valor de 11,5% do PIB. No caso em que os bens de capital fossem isentos, a base de cálculo da contribuição não-cumulativa seria, portanto, de aproximadamente 66% do PIB (77,6% –11,5%) e a alíquota necessária para gerar uma arrecadação de 4,42% do PIB seria de 6,7%.

A aquisição de máquinas e equipamentos destinados à formação de capital fixo foi, em 1999, da ordem de 4,7% do PIB; excluindo-se as aquisições feitas pela administração pública e pelas famílias tem-se um valor de 4,1% do PIB. No caso em que tais aquisições ganhassem isenção, a base de cálculo seria de 73,5% do PIB (77,6% – 4,1%) e a alíquota necessária para gerar uma arrecadação de 4,42% do PIB seria de 6%.

A.2.4 - Substituição da CPMF

É possível fazer ainda um outro exercício caso se desejasse que também a CPMF fosse substituída pela contribuição não-cumulativa. Para tanto, basta adicionar o valor da sua arrecadação — 1,32% do PIB — às receitas geradas pelo PIS e pela Cofins (4,42% do PIB) e recalcular as alíquotas para cada uma das hipóteses de base de cálculo da nova contribuição.

Quando os bens de capital não são isentos, a base de cálculo foi estimada em 77,6% do PIB e a alíquota necessária para produzir a mesma arrecadação do PIS, da Cofins e da CPMF (5,74% do PIB) seria de 7,4%. No caso em que os bens de capital fossem isentos, a base de cálculo foi estimada em 66% do PIB e a alíquota em 8,7%. Finalmente, caso apenas as máquinas e equipamentos ganhassem

imunidade, a base foi estimada em 73,5% do PIB e a alíquota que geraria uma arrecadação idêntica à das três contribuições seria de 7,8%.

Os resultados de todas as hipóteses aqui discutidas são apresentados na Tabela 3 do texto.

ANEXO 3

Substituição do PIS e da Cofins por uma Contribuição Não-cumulativa: Simulação a Partir de Dados do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas

O objetivo deste anexo é descrever a metodologia utilizada para simular as alterações decorrentes da adoção de uma contribuição não-cumulativa em substituição ao PIS e à Cofins, bem como à CPMF. Para tanto, a partir dos dados das declarações do IRPJ do exercício 1996 (ano-calendário 1995), foram estimadas as bases tributárias agregada e setoriais das contribuições vigentes e da nova contribuição não-cumulativa, a alíquota requerida para gerar a mesma arrecadação que é obtida atualmente com o PIS e a Cofins, e as cargas setoriais nos dois casos.

Nesse exercício de simulação primeiro foram obtidas as bases, as arrecadações setoriais e as cargas tributárias vigentes em 1995 para o PIS e a Cofins (onde a base das contribuições é a receita bruta). Em seguida foram calculadas a nova base tributária não-cumulativa agregada e as bases setoriais (líquidas de PIS e Cofins). Dada essa base agregada, é calculada a alíquota que manteria a arrecadação total vigente inalterada. Por último foram obtidas as arrecadações setoriais que resultam da aplicação da nova alíquota sobre a base não-cumulativa de cada setor.

A.3.1 - Simulação da Base Vigente do PIS, da Cofins e das Arrecadações Setoriais

A base de cálculo do PIS e da Cofins é definida, em lei, como a receita bruta das empresas. Ela compreende a totalidade das receitas inclusive ganhos de capital no mercado futuro e ganhos nos mercados de câmbio e de juros.

A partir das declarações do IRPJ, onde as empresas informam diretamente a base de cálculo do PIS e da Cofins[43] e o valor recolhido desses tributos, foram obtidas

[43] Neste exercício utilizamos as informações do IRPJ sobre a base do PIS para definir as bases setoriais do PIS e da Cofins. A Lei 9.718, de 27 de novembro de 1998, instituiu a incidência do PIS e da Cofins sobre as receitas financeiras das instituições financeiras e das demais empresas, e elevou a alíquota da Cofins de 2% para 3%. Assim as bases das duas contribuições ficaram praticamente idênticas. Nesse sentido para levar em consideração essas alterações (uma vez que utilizamos dados referentes a 1995), a base do PIS, que em 1995 já incluía as receitas financeiras das instituições não-financeiras, foi utilizada para estimar a nova base da Cofins. Além disso, a arrecadação setorial da Cofins foi obtida aplicando-se a alíquota de 3% sobre essas bases setoriais. Deve-se notar que, por falta de informações, as receitas financeiras das empresas não-financeiras, que fazem parte da base legal do PIS e da Cofins, não foram consideradas nas estimativas das bases setoriais.

as bases e arrecadações setoriais. As firmas estão classificadas segundo o Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), do IBGE, com as adaptações feitas pela SRF (CNAE fiscal). Os resultados obtidos são apresentados na Tabela A.3.1. A alíquota de cada setor, nessa tabela, é definida simplesmente como a relação entre a arrecadação e a base setorial. As bases de cálculo setoriais incluem os impostos sobre produtos, e sobre a produção (ICMS, ISS, PIS, Cofins e outros impostos sobre produtos, exceto IPI) e não incluem as exportações. A coluna (A) da tabela apresenta as bases tributárias por atividade econômica que, no agregado, totalizam 128,1% do PIB.

A arrecadação setorial do PIS foi obtida diretamente agrupando-se as informações das empresas de cada setor. No caso da Cofins foram realizados alguns ajustes para se obter as arrecadações setoriais. Estas foram estimadas aplicando-se a alíquota de 3%, que passou a vigorar em 1999 (Lei 9.718, 27/11/1998), sobre as bases setoriais estimadas.

A arrecadação total foi estimada em 4,7% do PIB (Tabela A.3.1), e a alíquota agregada obtida foi da ordem de 3,7%, sendo definida como o resultado da divisão da arrecadação pela base de cálculo.

Tabela A.3.1
Base de Cálculo e Arrecadação de PIS + Cofins

(Em % do PIB)

Atividades		Base de Cálculo (A)	Arrecadação (B)	Alíquota (C = B/A*100)
00	Não-identificado	0,22	0,01	3,71
01	Agricultura e Pecuária (Excl. Serviços)	0,61	0,02	3,68
02	Silvicultura e Expl. Florestal (Excl. Serviços)	0,07	0,00	3,82
03	Serviços Relacionados com 01 e 02	0,13	0,00	3,65
05	Pesca	0,03	0,00	3,77
10	Extração de Carvão Mineral	0,01	0,00	3,75
11	Extração de Petróleo e Gás Natural	0,01	0,00	3,64
12	Serviços Relacionados com 11	0,01	0,00	3,87
13	Extração de Minerais Metálicos	0,18	0,01	3,71
14	Extração de Minerais Não-metálicos	0,27	0,01	3,69
15	Fabricação de Produtos Alimentícios	5,64	0,21	3,68
16	Fabricação de Produtos de Fumo	4,87	0,18	3,69
17	Fabricação de Produtos Têxteis	1,80	0,07	3,68
18	Confecção de Artefatos de Vestuário e Acessórios	1,16	0,04	3,69
19	Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro	0,77	0,03	3,67
20	Fabricação de Produtos de Madeira	0,45	0,02	3,68
21	Fabricação de Celulose, Papel e Produção de Papel	1,38	0,05	3,67
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	1,13	0,04	3,66
23	Fabricação Coq., Ref. Petróleo, Elab. Comb. Nucl. e Produção Álcool	17,76	0,66	3,69
24	Fabricação de Produtos Químicos	5,62	0,21	3,66
25	Fabricação de Artefatos de Borracha e Plástico	1,82	0,08	4,27
26	Fabricação de Produtos de Minerais Não-metálicos	1,37	0,05	3,69
27	Metalurgia Básica	2,25	0,08	3,69
28	Fabricação de Produção de Metal – Excl. Máquinas e Equipamentos	1,59	0,06	3,67
29	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	2,56	0,09	3,70
30	Fabricação de Máquinas de Escritório e Equipamentos de Inf.	0,66	0,02	3,69
31	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	1,06	0,04	3,67
32	Fabricação de Material Elétrico e Apar. e Equipamentos de Comunicações	1,43	0,05	3,67
33	Fabricação de Equipamentos de Instrumentos Médico-hospitalares etc.	0,36	0,01	3,67
34	Fabricação e Montagem de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	2,92	0,11	3,70
35	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte	0,36	0,01	3,68
36	Fabricação de Art. do Mobiliário	0,46	0,02	3,67

(continua)

(continuação)

Atividades		Base de Cálculo (A)	Arrecadação (B)	Alíquota (C = B/A*100)
37	Reciclagem	0,02	0,00	3,66
38	Fabricação de Bebidas	1,35	0,05	3,69
39	Fabricação de Produtos Diversos	0,43	0,02	3,68
40	Produção e Distribuição de Energia Elétrica	3,42	0,12	3,56
41	Captação, Tratamento e Distribuição de Água	0,58	0,02	3,65
42	Produção e Distribuição de Gás	0,07	0,00	3,65
43	Produção e Distribuição de Vapor e Água Quente	0,00	0,00	3,70
45	Construção	1,93	0,07	3,71
50	Comércio Varejista e Atacadista de Veículos Autom., Motos, Peças e Acess.	4,83	0,18	3,67
51	Comércio Atacadista e Intermediário do Comércio	12,71	0,47	3,67
52	Comércio Varejista	18,32	0,68	3,69
53	Manutenção e Reparos de Autos, Motos e Objetos Pessoais e Domésticos	0,25	0,01	3,80
54	Comércio Varejista de Combustíveis	0,23	0,01	3,65
55	Alojamento	0,26	0,01	3,70
56	Alimentação	0,80	0,03	3,63
57	Outros Transportes Terrestres	1,35	0,05	3,68
58	Transporte Aquaviário Urbano	0,00	0,00	3,68
59	Telecomunicações	1,46	0,05	3,66
60	Transporte Terrestre Urbano	0,38	0,01	3,64
61	Transporte Aquaviário, Exceto Urbano	0,03	0,00	3,68
62	Transporte Aéreo	0,07	0,00	3,74
63	Atividades Anexas e Auxiliares do Transporte e Agência de Viagem	0,30	0,01	3,66
64	Correio	0,29	0,01	3,65
65	Int. Financeira, Excl. Seguros e Previdência Privada	12,26	0,46	3,75
66	Seguros e Previdência Privada	2,28	0,09	3,74
67	Atividades Auxiliares da Int. Financeira	0,62	0,02	3,89
70	Atividades Imobiliárias	0,40	0,02	3,82
71	Aluguel de Veículos, Máquinas e Equip. s/Cond. e de Objetos Pess. e Dom.	0,09	0,00	3,74
72	Atividades de Informática e Conexas	0,58	0,02	3,67
73	Pesquisa e Desenvolvimento	0,00	0,00	3,66
74	Serviços Prestados Principalmente às Empresas	2,32	0,09	3,75
75	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0,22	0,01	3,67
80	Educação	0,26	0,01	3,69
85	Saúde e Serviços Sociais	0,55	0,02	4,25
90	Limpeza Urbana e Esgoto e Atividades Conexas	0,07	0,00	3,66
91	Atividades Associativas	0,02	0,00	3,74
92	Atividades Recreativas, Culturais e Desportivas	0,35	0,01	3,69
93	Serviços Pessoais	0,08	0,00	3,66
95	Serviços Domésticos	0,00	0,00	3,66
99	Organização Interna e Outras Inst. Extraterritoriais	0,00	0,00	3,57
Total		128,13	4,74	3,70

Fonte: SRF.

A.3.2 - Simulação da Base de Cálculo da Contribuição Não-cumulativa e das Arrecadações Setoriais

Conforme mencionado, para se adotar uma contribuição não-cumulativa em substituição ao PIS e à Cofins é requerido que a base de cálculo do novo tributo seja somente o valor adicionado em cada atividade. Neste exercício consideramos a ótica do produto para estimar o valor adicionado. Assim, ele foi obtido subtraindo-se do valor bruto da produção de cada empresa os insumos intermediários utilizados no processo produtivo da mesma. Para definir a base da contribuição não-cumulativa consideramos que a mesma não incidirá sobre exportações, uma prática generalizada no comércio internacional.

A base de cálculo considerada inclui os impostos sobre produtos e sobre a produção (PIS, Cofins, ISS, ICMS e outros de menor importância). Assim como o

PIS e a Cofins, a nova contribuição incidirá sobre ela mesma (ou seja, será cobrada por dentro) e sobre os impostos sobre produtos. O IPI não faz parte da base de cálculo do PIS e da Cofins[44] e supomos que também não fará parte da base de cálculo da nova contribuição.

As importações foram incluídas na base de cálculo da nova contribuição. Atualmente o PIS e a Cofins não incidem sobre as importações, mas como a nova contribuição tem também como objetivo conceder tratamento igual para os produtos domésticos e importados, a incidência da mesma sobre as importações foi considerada.

Note-se que não estamos considerando a adoção de um novo tributo direto sobre importações, o que geraria problemas com os parceiros comerciais do país. O que estamos supondo é que a forma de arrecadação e de definição da base de cálculo da nova contribuição, seja pela dedução na receita bruta dos elementos que não compõem a base de cálculo (onde as importações não são deduzidas), seja pela dedução na contribuição a pagar do que foi pago nos insumos utilizados (onde os insumos importados não teriam sido tributados na etapa anterior e, portanto, não gerariam créditos tributários), irá onerar indiretamente as importações.

Podemos agora detalhar como as bases foram obtidas. As declarações do IRPJ fornecem uma série de informações desagregadas que podem ser utilizadas para estimar a base de cálculo da nova contribuição. A base da contribuição não-cumulativa foi definida, para cada empresa, a partir dos seguintes componentes:

A) Valor adicionado ajustado,[45] líquido de impostos sobre produtos e sobre a produção (VAL)

$$VAL = RBMERCA + RBSERV – (ICMSD + OUTROS\ IMP) – INS – SERV$$

RBMERCA: receita bruta das vendas de mercadorias no mercado interno (não inclui IPI);

RBSERV: receita bruta das prestações de serviços;

ICMSD: corresponde ao imposto devido calculado sobre a receita (somente os débitos, não leva em conta os créditos e o recolhimento efetivo);

OUTROS IMP: demais impostos incidentes sobre vendas e serviços. Corresponde basicamente aos seguintes tributos devidos: PIS, Cofins e ISS. Não inclui o IPI;

INS: total de insumos para produção e revenda (não inclui ICMS e IPI);

SERV: aquisição de serviços.

[44] O IPI é cobrado de forma destacada, onde o PIS e a Cofins fazem parte da sua base, mas o contrário não ocorre.
[45] Corresponde ao valor adicionado deduzindo-se as exportações.

O termo VAL foi calculado para cada empresa utilizando-se os dados de cada um de seus componentes das declarações do imposto de renda das pessoas jurídicas. Em seguida foi agregado por setor seguindo o CNAE fiscal.

— Base valor adicionado das instituições financeiras e seguradoras

Consideramos que a eliminação da cumulatividade não altera as bases do PIS e da Cofins das instituições financeiras. Assim, a base tributária permanece constante, sendo definida basicamente como a receita bruta deduzindo-se as despesas de captação, os encargos com obrigações por refinanciamento e empréstimos e as despesas de câmbio. Essa base é obtida diretamente dos dados do IRPJ.

Para as seguradoras a base do PIS e da Cofins também se mantém com a eliminação da cumulatividade. Nesse caso a base é definida como a receita bruta deduzindo-se os cosseguros e resseguros cedidos, os cancelamentos e restituições de prêmios que tiverem sido computados como receita e as parcelas dos prêmios destinadas à constituição de provisões ou reservas técnicas. A base é obtida dos dados do IRPJ.

B) Importações, correspondendo aos insumos importados e às importações para revenda (M)

$$M = INSP\ EXT + INSR\ EXT$$

INSP EXT: compras de insumos no exterior; e

INSR EXT: compras de mercadorias no exterior para revenda.

C) Outros impostos (OI)

Corresponde basicamente ao PIS, à Cofins, ao ISS e a outros impostos de menor importância incidentes sobre vendas e serviços. Não inclui IPI.

D) ICMS

As declarações do IRPJ não possuem informações sobre o ICMS efetivamente pago pelas empresas.[46] Para contornar esse problema utilizamos as informações sobre arrecadação total fornecidas pelo Banco Central. Além disso, o Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz) foi utilizado como fonte dos dados de arrecadação dos setores combustíveis, energia elétrica e telecomunicações. Por fim, para obter as arrecadações dos demais setores supomos que a relação entre a arrecadação do setor e a arrecadação total é aproximadamente igual à relação entre a base do setor e a base valor adicionado total, estimadas com os dados do IRPJ.

[46] A informação disponível sobre ICMS nas declarações do IRPJ (a variável ICMSD, descrita anteriormente) refere-se somente ao imposto devido. O recolhimente efetivo é definido como o imposto devido deduzidos os créditos tributários (ICMS pago sobre os insumos utilizados).

A partir dos termos descritos anteriormente podemos definir a base agregada da contribuição não-cumulativa como:[47]

$$\sum VAT = \sum VAL + \sum M + \sum OI + \sum ICMS$$

O somatório revela que estamos agregando os dados individuais das empresas. Nesse contexto a base não-cumulativa foi estimada em 70,5% do PIB, como podemos observar na Tabela A.3.2.

Para obter as cargas tributárias setoriais estimou-se a alíquota que, aplicada sobre a base de cálculo (70,5% do PIB), poderia gerar, em termos agregados, uma arrecadação equivalente à estimada em 1995 para o PIS e a Cofins (4,74% do PIB). O resultado obtido foi uma alíquota de 6,73% derivada da divisão da arrecadação pela base de cálculo (ver Tabela A.3.2).

Uma vez estimada a alíquota, as cargas tributárias setoriais podem ser obtidas. Nesse sentido foram estimadas separadamente a carga que passaria a incidir sobre a produção nacional e a que recairia sobre as importações. Assim podemos avaliar a redução que ocorreria na carga tributária do setor produtivo nacional.

As bases setoriais da contribuição não-cumulativa incidente sobre a produção nacional, líquidas da arrecadação da nova contribuição, são dadas por:

$$BS = \sum_S VAL + \sum_S OIL + \sum_S ICMS$$

onde $\sum_S$ VAL representa o somatório da variável VAL de todas as empresas do setor S e OIL é a variável outros impostos líquidos (corresponde basicamente ao ISS e outros impostos de menor importância incidentes sobre vendas e serviços).

Uma vez estimadas as bases setoriais (líquidas da arrecadação da nova contribuição) podemos utilizar a alíquota calculada anteriormente (T = 6,73%) para obter as arrecadações setoriais (AS) a partir da seguinte fórmula:

$$AS = T*(BS + AS)$$

As arrecadações setoriais estimadas são apresentadas na coluna (B) da Tabela A.3.2. Nesse caso, a base de cálculo de cada atividade produtiva que inclui a arrecadação estimada da contribuição não-cumulativa (BSP) é dada simplesmente por (Tabela A.3.2):

$$BSP = BS + AS$$

A parte da base de cálculo que corresponde às importações (5,7% do PIB) é obtida pela diferença entre a base agregada total e o total das bases setoriais

[47] Note-se que, por falta de informações, as receitas financeiras líquidas das empresas (não-financeiras) não foram incluídas na estimativa da base de cálculo.

Tabela A3.2

Base de Cálculo e Arrecadação da Contribuição Não-cumulativa

(Em % do PIB)

Atividades		Base de Cálculo (A)	Arrecadação (B)	Alíquota (C=B/A*100)
00	Não-identificado	0,11	0,01	6,73
01	Agricultura e Pecuária (Excl. Serviços)	0,68	0,05	6,73
02	Silvicultura e Expl. Florestal (Excl. Serviços)	0,07	0,00	6,73
03	Serviços Relacionados com 01 e 02	0,15	0,01	6,73
05	Pesca	0,03	0,00	6,73
10	Extração de Carvão Mineral	0,01	0,00	6,73
11	Extração de Petróleo e Gás Natural	0,01	0,00	6,73
12	Serviços Relacionados com 11	0,01	0,00	6,73
13	Extração de Minerais Metálicos	0,18	0,01	6,73
14	Extração de Minerais Não-metálicos	0,20	0,01	6,73
15	Fabricação de Produtos Alimentícios	2,31	0,16	6,73
16	Fabricação de Produtos de Fumo	0,18	0,01	6,73
17	Fabricação de Produtos Têxteis	0,78	0,05	6,73
18	Confecção de Artefatos do Vestuário e Acessórios	0,49	0,03	6,73
19	Preparação de Couros e Fabricação de Artefatosde Couro	0,35	0,02	6,73
20	Fabricação de Produtos de Madeira	0,22	0,01	6,73
21	Fabricação de Celulose, Papel e Produção de Papel	0,66	0,04	6,73
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	1,19	0,08	6,73
23	Fabricação Coq., Ref. Petróleo, Elab. Comb. Nucl. e Produção de Álcool	2,68	0,18	6,73
24	Fabricação de Produtos Químicos	2,48	0,17	6,73
25	Fabricação de Artefatos de Borracha e Plástico	0,84	0,06	6,73
26	Fabricação de Produtos de Minerais Não-metálicos	0,85	0,06	6,73
27	Metalurgia Básica	1,01	0,07	6,73
28	Fabricação de Produção de Metal – Excl. Máquinas e Equipamentos	0,86	0,06	6,73
29	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	1,22	0,08	6,73
30	Fabricação de Máquinas de Escritório e Equipamentos de Informática	0,31	0,02	6,73
31	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	0,51	0,03	6,73
32	Fabricação de Material Elétrico e Apar. e Equipamentos de Comunicações	0,79	0,05	6,73
33	Fabricação de Equipamentos de Instrumentos Médico-hospitalares etc.	0,15	0,01	6,73
34	Fabricação e Montagem de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	0,95	0,06	6,73
35	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte	0,14	0,01	6,73
36	Fabricação de Artefatos do Mobiliário	0,22	0,01	6,73
37	Reciclagem	0,02	0,00	6,73
38	Fabricação de Bebidas	0,67	0,05	6,73
39	Fabricação de Produtos Diversos	0,23	0,02	6,73
40	Produção e Distribuição de Energia Elétrica	3,63	0,24	6,73
41	Captação, Tratamento e Distribuição de Água	0,65	0,04	6,73
42	Produção e Distribuição de Gás	0,04	0,00	6,73
43	Produção e Distribuição de Vapor e Água Quente	-	-	
45	Construção	3,08	0,21	6,73
50	Comércio Varejista e Atacadista de Veículos Autom., Motos, Peças e Acess.	0,86	0,06	6,73
51	Comércio Atacadista e Intermediário do Comércio	2,18	0,15	6,73
52	Comércio Varejista	3,28	0,22	6,73
53	Manutenção e Reparos de Autos, Motos e Objetos Pessoais e Domésticos	0,24	0,02	6,73
54	Comércio Varejista de Combustíveis	0,37	0,02	6,73
55	Alojamento	0,27	0,02	6,73
56	Alimentação	0,49	0,03	6,73
57	Outros Transportes Terrestres	1,94	0,13	6,73
58	Transporte Aquaviário Urbano	0,00	0,00	6,73
59	Telecomunicações	1,94	0,13	6,73
60	Transporte Terrestre Urbano	0,77	0,05	6,73
61	Transporte Aquaviário, Exceto Urbano	0,25	0,02	6,73
62	Transporte Aéreo	0,33	0,02	6,73
63	Atividades Anexas e Auxiliares do Transporte e Agência de Viagem	0,38	0,03	6,73
64	Correio	0,29	0,02	6,73
65	Int. Financeira, Excl. Seguros e Previdência Privada	12,72	0,86	6,73
66	Seguros e Previdência Privada	2,36	0,16	6,73
67	Atividades Auxiliares da Int. Financeira	0,65	0,04	6,73
70	Atividades Imobiliárias	0,24	0,02	6,73
71	Aluguel de Veículos, Máquinas e Equip. s/Cond. e de Objetos Pess. e Dom.	0,16	0,01	6,73
72	Atividades de Informática e Conexas	0,70	0,05	6,73
73	Pesquisa e Desenvolvimento	0,00	0,00	6,73

(continua)

(continuação)

Atividades		Base de Cálculo (A)	Arrecadação (B)	Alíquota (C=B/A*100)
74	Serviços Prestados Principalmente às Empresas	2,81	0,19	6,73
75	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0,25	0,02	6,73
80	Educação	0,35	0,02	6,73
85	Saúde e Serviços Sociais	1,00	0,07	6,73
90	Limpeza Urbana e Esgoto e Atividades Conexas	0,11	0,01	6,73
91	Atividades Associativas	0,05	0,00	6,73
92	Atividades Recreativas, Culturais e Desportivas	0,69	0,05	6,73
93	Serviços Pessoais	0,17	0,01	6,73
95	Serviços Domésticos	0,00	0,00	6,73
99	Organização Interna e Outras Inst. Extraterritoriais	0,00	0,00	6,73
Total do Setor Produtivo		64,78	4,36	6,73
Importações		5,67	0,38	6,73
Total		70,46	4,74	6,73

Fontes: SRF, Banco Central e Confaz.

referentes à produção nacional. Além disso a arrecadação derivada das importações, que foi estimada em 0,4% do PIB (Tabela A.3.2), foi obtida aplicando-se a alíquota sobre sua base.

As estimativas das cargas tributárias setoriais do PIS, da Cofins e da contribuição não-cumulativa permitem simular o impacto sobre cada atividade que seria gerado caso a alteração tributária fosse efetivada. Os resultados são apresentados na Tabela A.3.3.

Tabela A.3.3

Estimativas das Alterações dos Recolhimentos Setoriais de Tributos devido à Substituição da Cofins e do PIS por uma Contribuição Não-cumulativa

(Em % do PIB)

Atividades		Arrecadação Não-cumulativa (A)	Arrecadação PIS + Cofins (B)	Variação Percentual (C) = (A-B)/B*100
00	Não-identificado	0,01	0,01	-12,69
01	Agricultura e Pecuária (Excl. Serviços)	0,05	0,02	103,65
02	Silvicultura e Expl. Florestal (Excl. Serviços)	0,00	0,00	79,56
03	Serviços Relacionados com 01 e 02	0,01	0,00	115,43
05	Pesca	0,00	0,00	61,92
10	Extração de Carvão Mineral	0,00	0,00	38,32
11	Extração de Petróleo e Gás Natural	0,00	0,00	161,03
12	Serviços Relacionados com 11	0,00	0,00	215,61
13	Extração de Minerais Metálicos	0,01	0,01	78,59
14	Extração de Minerais Não-metálicos	0,01	0,01	38,04
15	Fabricação de Produtos Alimentícios	0,16	0,21	-24,86
16	Fabricação de Produtos de Fumo	0,01	0,18	-93,31
17	Fabricação de Produtos Têxteis	0,05	0,07	-20,57
18	Confecção de Artefatos do Vestuário e Acessórios	0,03	0,04	-23,40
19	Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro	0,02	0,03	-15,57
20	Fabricação de Produtos de Madeira	0,01	0,02	-9,54
21	Fabricação de Celulose, Papel e Produção de Papel	0,04	0,05	-12,67
22	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	0,08	0,04	93,84
23	Fabricação Coq., Ref. Petróleo, Elab. Comb. Nucl. e Produção Álcool	0,18	0,66	-72,47
24	Fabricação de Produtos Químicos	0,17	0,21	-19,09
25	Fabricação de Artefatos de Borracha e Plástico	0,06	0,08	-27,21
26	Fabricação de Produtos de Minerais Não-metálicos	0,06	0,05	13,21
27	Metalurgia Básica	0,07	0,08	-17,74

(continua)

(continuação)

Atividades		Arrecadação Não-cumulativa (A)	Arrecadação PIS + Cofins (B)	Variação Percentual (C) = (A-B)/B*100
28	Fabricação de Produção de Metal – Excl. Máquinas e Equipamentos	0,06	0,06	-0,80
29	Fabricação de Máquinas e Equipamentos	0,08	0,09	-13,31
30	Fabricação de Máquinas de Escritório e Equip. de Informática	0,02	0,02	-13,58
31	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	0,03	0,04	-11,59
32	Fabricação de Material Elétrico e Apar. e Equip. de Comunicações	0,05	0,05	1,35
33	Fabricação de Equip. de Instrumentos Médico-hospitalares etc.	0,01	0,01	-25,55
34	Fabricação e Montagem de Veíc. Automotores, Reboques e Carrocerias	0,06	0,11	-41,08
35	Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte	0,01	0,01	-29,91
36	Fabricação de Artefatos do Mobiliário	0,01	0,02	-13,23
37	Reciclagem	0,00	0,00	73,09
38	Fabricação de Bebidas	0,05	0,05	-9,15
39	Fabricação de Produtos Diversos	0,02	0,02	-2,44
40	Produção e Distribuição de Energia Elétrica	0,24	0,12	100,49
41	Captação, Tratamento e Distribuição de Água	0,04	0,02	107,71
42	Produção e Distribuição de Gás	0,00	0,00	2,71
43	Produção e Distribuição de Vapor e Água Quente	-	0,00	
45	Construção	0,21	0,07	188,94
50	Comércio Varejista e Atacadista de Veículos Autom., Motos, Peças e Acess.	0,06	0,18	-67,29
51	Comércio Atacadista e Intermediário do Comércio	0,15	0,47	-68,59
52	Comércio Varejista	0,22	0,68	-67,30
53	Manutenção e Reparos de Autos, Motos e Objetos Pessoais e Domésticos	0,02	0,01	71,62
54	Comércio Varejista de Combustíveis	0,02	0,01	197,09
55	Alojamento	0,02	0,01	83,19
56	Alimentação	0,03	0,03	13,14
57	Outros Transportes Terrestres	0,13	0,05	162,27
58	Transporte Aquaviário Urbano	0,00	0,00	76,53
59	Telecomunicações	0,13	0,05	144,44
60	Transporte Terrestre Urbano	0,05	0,01	271,78
61	Transporte Aquaviário, Exceto Urbano	0,02	0,00	1200,87
62	Transporte Aéreo	0,02	0,00	800,29
63	Atividades Anexas e Auxiliares do Transporte e Agência de Viagem	0,03	0,01	131,75
64	Correio	0,02	0,01	87,63
65	Int. Financeira, Excl. Seguros e Previdência Privada	0,86	0,46	86,29
66	Seguros e Previdência Privada	0,16	0,09	86,08
67	Atividades Auxiliares da Int. Financeira	0,04	0,02	81,80
70	Atividades Imobiliárias	0,02	0,02	5,40
71	Aluguel de Veículos, Máquinas e Equip. s/Cond. e de Objetos Pess. e Dom.	0,01	0,00	214,90
72	Atividades de Informática e Conexas	0,05	0,02	120,18
73	Pesquisa e Desenvolvimento	0,00	0,00	103,49
74	Serviços Prestados Principalmente às Empresas	0,19	0,09	117,26
75	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0,02	0,01	110,25
80	Educação	0,02	0,01	145,95
85	Saúde e Serviços Sociais	0,07	0,02	186,76
90	Limpeza Urbana e Esgoto e Atividades Conexas	0,01	0,00	185,81
91	Atividades Associativas	0,00	0,00	271,10
92	Atividades Recreativas, Culturais e Desportivas	0,05	0,01	259,63
93	Serviços Pessoais	0,01	0,00	273,31
95	Serviços Domésticos	0,00	0,00	155,42
99	Organização Interna e Outras Inst. Extraterritoriais	0,00	0,00	197,44
	Total do Setor Produtivo	4,36	4,74	-8,02
	Importações	0,38		
	Total	4,74	4,74	

Fontes: SRF, BC e Confaz.

A.3.3 - Simulação com Manutenção do Regime Tributário Atual para as Instituições Financeiras

Na simulação da alteração tributária já descrita as instituições financeiras permaneceriam com a mesma base tributária (líquida de impostos) uma vez que tanto o PIS e a Cofins quanto a contribuição não-cumulativa teriam a mesma base de cálculo. O PIS e a Cofins incidem atualmente sobre uma base não-cumulativa das instituições financeiras. Essa base é, para os bancos, os juros líquidos recebidos e, para as seguradoras, as receitas líquidas, ambos já definidos. Como a base de cálculo permaneceria a mesma e a alíquota passaria de 3,70% para 6,73% ocorreria um acréscimo extremamente elevado na carga tributária dessas instituições.

Uma possível alternativa para solucionar esse problema seria manter a base e a alíquota incidente sobre as instituições financeiras constantes (o que manteria a arrecadação constante) e realizar a alteração descrita anteriormente somente para as empresas não-financeiras. Note-se que a legislação atual permite que sejam fixadas alíquotas diferenciadas de uma mesma contribuição social para setores econômicos distintos.

Nesta seção foi realizada uma simulação da alteração tributária descrita anteriormente, com a restrição de que a base e a alíquota das instituições financeiras permanecessem constantes. Assim, foi utilizada metodologia já descrita, com a única diferença de que o setor financeiro é considerado separadamente. Para as demais empresas o exercício consistiu em obter a base agregada, bases setoriais, alíquota e arrecadações setoriais. Os resultados desse exercício estão expressos na Tabela 4 do texto.

A.3.4 - Isenção de Bens de Capital

O exercício realizado anteriormente considerou os bens de capital na base de cálculo da nova contribuição. No entanto, como foi mencionado, seria desejável que a nova contribuição não incidisse sobre os bens de capital.

Nesse sentido, foi realizado um exercício visando estimar, em termos agregados, a base de cálculo e a alíquota da nova contribuição que vigoraria se os bens de capital tivessem isenção com relação ao novo tributo ou se somente as máquinas e equipamentos fossem isentos.

Para obter essa nova base de cálculo, foi deduzido da base de cálculo estimada anteriormente (70,5% do PIB) o montante referente aos gastos em bens de capital (ou o referente somente aos com máquinas e equipamentos)[48] realizados pelas empresas que passariam a ser contribuintes do novo tributo. Os gastos em bens de capital realizados pelas famílias e pela administração pública não são excluídos da base de cálculo, uma vez que, como apontado no Anexo 2, estes não teriam direito a creditar-se do novo tributo pois não seriam considerados contribuintes.

[48] Estas informações sobre formação bruta de capital fixo foram obtidas das Contas Nacionais (IBGE) de 1995

A.3.5 - Substituição da CPMF

Nos exercícios realizados anteriormente, foi considerada somente a possibilidade de substituição do PIS e da Cofins por uma contribuição não-cumulativa. Pode-se cogitar sobre a substituição também da CPMF por esta nova contribuição. Para realizar este exercício foi adicionado o valor da arrecadação da CPMF (1,32% do PIB) às receitas arrecadadas com o PIS e a Cofins (4,7% do PIB) e recalculado o nível de alíquota requerida para manter a arrecadação constante, para cada base de cálculo considerada.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, P. H. *Os impactos econômicos da CPMF: teoria e evidência*. Brasília: Banco Central do Brasil, jun. 2001 (Trabalhos para Discussão, 21).

ARAUJO, E. *Carga tributária — evolução histórica: uma tendência crescente.* Rio de Janeiro: BNDES, jul. 2001 (Informe SF, 29).

ARTHUR ANDERSEN. *Pesquisa sobre tributação*. 1999, mimeo.

AZEVEDO, A. F. Z., PORTUGAL, M. S. Abertura comercial brasileira e instabilidade da demanda de importações. *Nova Economia*, Belo Horizonte: UFMG/Face/DCE,v. 8, n. 1, p. 37-63, jul.1998.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. *Balanço geral da união: exercício de 2000*. Brasília: Imprensa Nacional, 2001.

CASTRO, A. S., CAVALCANTI, M. A. F. H. *Estimação de equações de exportação e importação para o Brasil — 1955/1995*. Rio de Janeiro: IPEA, mar. 1997 (Texto para Discussão, 469).

COELHO, I., EBRILL, L., SUMMERS, V. *Bank debit taxes in Latin America: an analysis of recent trends*. Washington D.C.: International Monetary Fund, maio 2001 (IMF Working Paper, WP/01/67).

FERREIRA, S. G., ARAÚJO, E. A. *Efeitos de um aumento de tributos cumulativos na competitividade nacional*. Rio de Janeiro: BNDES, jan. 2000 (Informe SF, 10).

IBGE. Departamento de Contas Nacionais. *Matriz de insumo-produto: Brasil — 1996.* Rio de Janeiro: 1999.

_____. *Sistema de contas nacionais: Brasil — 1995-1999*. Rio de Janeiro, 2000.

KOYAMA, S. M., NAKANE, M. I. *Os efeitos da CPMF sobre a intermediação financeira*. Brasília: Banco Central do Brasil, jul. 2001 (Trabalhos para Discussão, 23).

PEREIRA, T. R., IKEDA, M. *Custo Brasil — mensurando a cumulatividade das contribuições: uma proposta metodológica*. Rio de Janeiro: BNDES, jun. 2001 (Informe SF, 27).

PEREIRA, T. R., CARVALHO, A. *desvalorização cambial e seu impacto nos custos e preços industriais no brasil — uma análise dos efeitos de encadeamento nos setores produtivos*. Brasília: IPEA, mar. 2000 (Texto para Discussão, 711).

REZENDE, M. F. C. *Crescimento econômico, disponibilidade de divisas e importações totais e por categoria de uso no Brasil: um modelo de correção de erros*. Brasília: IPEA, mar. 2000 (Texto para Discussão, 714).

VARSANO, R. Tributação cumulativa, distorção a erradicar. *Boletim Conjuntural*, Rio de janeiro: IPEA, n. 53, p. 57-59, abr. 2001.

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo