

A Nova Cofins Não-Cumulativa: Redução Ou Aumento Tributário?

Autores

ARILTON CARLOS CAMPANHARO TEIXEIRA

Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças

ANGELA TAKLA DE BIASE NOGUEIRA

Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças

Resumo

O trabalho objetiva prever qual seria a arrecadação da COFINS em cada um dos trimestres do ano de 2004 se o governo federal não tivesse introduzido a sistemática da não-cumulatividade para essa contribuição. Compara os resultados encontrados com a arrecadação real a preços de 2004 divulgada pelo governo federal. Verifica que os valores previstos e os valores reais são similares e as diferenças entre os mesmos encontram-se dentro do intervalo de confiança a um nível de significância de 1%. Constata que a nova COFINS parece não interferir na arrecadação total desse tributo uma vez que não foi verificado aumento nem diminuição da mesma após a introdução da não-cumulatividade. Supõe que o equilíbrio encontrado pode ter sido influenciado pela exclusão de várias empresas, setores e atividades da obrigação de tributação pelo novo modelo não-cumulativo e sugere a investigação da influência desse e de outros fatores na arrecadação da nova COFINS, em futuros trabalhos. Os objetivos do trabalho foram atingidos com a previsão da arrecadação da COFINS para cada um dos trimestres de 2004, além de compará-las com a arrecadação divulgada pela receita federal. Resta constatar se a introdução do novo modelo de contribuição proporcionou uma diminuição da arrecadação desse tributo.

1 Introdução

A tributação é um elemento necessário para uma economia capitalista, uma vez que se constitui na única fonte de arrecadação governamental. O sistema tributário nacional se erigiu sobre o tripé constituído por impostos, taxas e contribuições de melhoria, no qual os impostos sempre figuraram como a maior fonte de arrecadação do governo. No entanto, há alguns anos, observa-se a proliferação de taxas e contribuições sociais a tal ponto, que os impostos têm sido deixados a planos secundários.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) elenca alguns princípios constitucionais tidos como cláusulas pétreas¹, dentre eles, o princípio da não-cumulatividade² dos impostos. Segundo Ribeiro (2004), essa não-cumulatividade “tem a finalidade precípua de minorar a alta agressividade que o ‘efeito cascata’ – incidência cumulativa – representava para a sociedade como um todo, e em particular para os chamados consumidores finais”. Dessa forma, observa-se que os impostos incidem apenas sobre a margem que cada empresa agrega ao seu produto ou sobre o ganho nas vendas de bens ou sobre o lucro das operações.

Por outro lado, as contribuições sociais foram instituídas pelo art. 195 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) - CF, tendo em vista a intervenção no domínio econômico e, provavelmente pela natureza de sua própria instituição, o legislador não normatizou a aplicabilidade do princípio da não-cumulatividade sobre as mesmas. Isso, aparentemente, parece

explicar porque o governo vem criando tantas contribuições a partir da promulgação da CF de 1988, fazendo com que, em nosso país, grande parte dos tributos não incidam sobre o lucro, mas de forma cumulativa sobre a receita das empresas. Dessa forma, mesmo empresas novas e ainda não lucrativas, ficam sujeitas à pesada carga tributária, fazendo com que, em algum momento, o negócio possa se tornar inviável.

Além disso, o aumento da carga tributária imposta à sociedade mostra-se evidente. Como prova desse acréscimo, a imprensa brasileira e o próprio governo divulgam recordes na arrecadação, que, a cada ano, vem aumentando seu percentual de participação frente ao Produto Interno Bruto-PIB. Esse fato tem pressionado as autoridades políticas-governamentais à adoção de medidas que reduzam o peso dos tributos sobre o resultado das empresas, o que beneficiaria a sociedade como um todo, considerando que, a ela cabe o repasse final de todos os impostos da cadeia produtiva. Nesse contexto, a sociedade vem pacificamente assistindo a discussão de uma reforma tributária que não se concretiza, enquanto tributos “em cascata elevam os custos de produção e criam um incentivo para a integração vertical que pode não ser organizacionalmente eficiente” (OLIVEIRA, 2002, p, 55).

A Contribuição para a Seguridade Social – COFINS é um exemplo clássico de tributo com incidência direta sobre o faturamento das empresas, estando presente por diversas vezes em todo o processo produtivo, onerando sobremaneira o preço final dos produtos produzidos. Reconhecendo que a incidência cumulativa dos tributos sobre a produção onera os custos e impede o crescimento econômico, o governo federal modificou a forma de tributação, inicialmente do Programa de integração Social – PIS e, a partir do mês de fevereiro de 2004, da COFINS, para o sistema não-cumulativo, com a nítida finalidade de desonerar a cadeia produtiva e corrigir distorções econômicas, numa tímida tentativa de adequar-se ao princípio constitucional e promover a adoção de medidas que visam a redução da carga tributária e a retomada do crescimento e econômico, promovendo justiça tributária.

Em vista disso, a questão que se levanta é: o governo federal conseguiu diminuir a carga tributária incidente sobre a COFINS com a introdução do sistema não-cumulativo de arrecadação? Como objetivo geral, o artigo pretende prever qual seria a arrecadação da COFINS em cada um dos trimestres do ano de 2004, pressupondo unicamente a existência do sistema cumulativo e comparar com a arrecadação não-cumulativa divulgada pelo governo, a fim de comprovar se houve redução efetiva da carga tributária dessa contribuição. Para tanto, necessário se faz a introdução de outras variáveis que embasarão e possibilitarão a previsão pretendida. Considerando que a arrecadação de tributos é exercida sobre a riqueza gerada pelo país, utilizou-se, a princípio, o PIB como uma das variáveis. Como objetivos específicos, tem-se:

- Comparar o resultado da previsão com a arrecadação divulgada pelo governo federal referente aos mesmos trimestres de 2004.
- Constatar se a introdução do modelo de contribuição da COFINS não-cumulativa proporcionou diminuição ou aumento da arrecadação desse tributo.

Nesse sentido, o estudo pretende fazer uma comparação entre a arrecadação cumulativa e a não-cumulativa, a fim de comprovar se a introdução do novo sistema de arrecadação reduziu a carga tributária total desse tributo, contribuindo para a conscientização dos agentes envolvidos e a busca por melhores modelos.

2 Fundamentos Para Uma Reforma Tributária

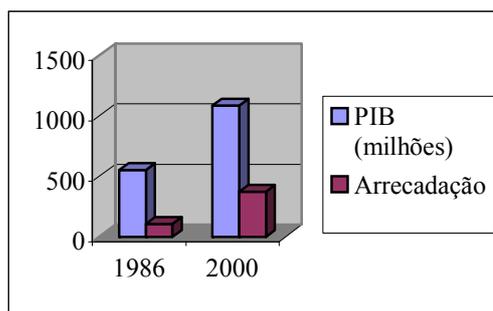
Segundo Oliveira (2002, p. 56):

uma estrutura tributária tem a função primeira de produzir receita para custear bens e serviços públicos e, para tanto, os impostos e taxas devem, na medida do possível, gerar um fluxo de recursos estável, seguro e suficiente para atender as necessidades sociais a cargo do governo.

Sob o aspecto de geração de fluxo de recursos, o governo federal é extremamente eficiente, haja vista as constantes divulgações de recordes na arrecadação tributária. Por outro lado, os recursos obtidos não são adequadamente aplicados, as necessidades sociais a cargo do governo não são atendidas e, por isso, os recursos obtidos geralmente são insuficientes.

De acordo com o estudo realizado pelo IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (2002), a arrecadação tributária brasileira no ano 2000, foi equivalente a 34,16% do PIB (Produto interno bruto). O estudo mostra também que, do ano de 1986 ao ano 2000, a carga tributária cresceu 352,15%, enquanto o PIB brasileiro cresceu somente 196,36%, o que demonstra que o país gerou menos riquezas e o governo aumentou a sua arrecadação.

Figura 1 – Evolução do PIB brasileiro x evolução da arrecadação



Fonte: IBPT, 2002; IBGE, 2002

Um ponto que merece destaque é a cumulatividade dos tributos, a multi-incidência dos tributos sobre uma mesma base de cálculo, calculando-se várias vezes na cadeia produtiva das empresas: o chamado “efeito cascata”. Desse modo, a CPMF (Contribuição provisória sobre a movimentação financeira) incide sobre o PIS (Contribuição ao programa de integração social) e COFINS (Contribuição para financiamento da seguridade social), que por sua vez incidem sobre o ICMS (Imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços) e assim por diante, elevando os custos de produção e, incentivando uma integração organizacional vertical não mais aceita nos dias atuais.

Segundo Oliveira (2002, p. 55),

uma reforma fiscal deve perseguir quatro objetivos: a redução das distorções geradas por tributos nos preços relativos da economia e, conseqüentemente, ineficiências na alocação de recursos; contribuir para a estabilidade econômica; e, ainda, atender aos ditames da justiça e favorecer a retomada do crescimento econômico.

Nesse sentido, o governo federal propôs, por intermédio da Lei 10.833/2003, a modificação da sistemática de arrecadação da COFINS, introduzindo o sistema de incidência não-cumulativa, com o propósito de desonerar tributariamente a cadeia produtiva das empresas, favorecendo o crescimento econômico.

Vale destacar que o sistema cumulativo, que não foi extinto, tem como fato gerador a obtenção de receita, por pessoa jurídica de direito privado, considerando-se receita a totalidade das receitas auferidas, independentemente da atividade exercida por ela e da classificação contábil adotada para sua escrituração. Assim, a base de cálculo da COFINS é o valor do faturamento mensal (receita bruta), que o governo entende como sendo a totalidade das receitas auferidas. A alíquota incidente sobre a base de cálculo é de 3%.

A COFINS cumulativa não foi extinta porque a finalidade do governo federal, quando da criação do sistema não-cumulativo era o de beneficiar apenas o setor produtivo, desonerando-o da cumulatividade, como se estivesse concedendo um incentivo fiscal a esse setor. Contudo, o que se verificou após a introdução do novo modelo foi um aumento generalizado dos preços praticados pelos setores beneficiados pela não-cumulatividade, justificado pela alegação de que o governo aumentou 120% a alíquota da COFINS e não permitiu que as empresas obtivessem crédito similar sobre todos os custos necessários à obtenção de suas receitas como, por exemplo, custos com mão-de-obra e encargos trabalhistas que têm peso significativo sobre os custos dos produtos.

No raciocínio do fisco, se o sistema cumulativo é tributado a uma alíquota de 3% sobre o total de suas receitas e o não-cumulativo dará direito a uma sistemática de débitos e créditos, então, a alíquota desse deveria ser superior a do anterior e normatizou a tributação da COFINS não-cumulativa com uma alíquota de 7,60%. Isso tornou-se um contra-senso com o estudo do World Bank (1991, P. 22) que concluiu que um aumento de 1% nas alíquotas dos imposto existente nos Estados Unidos da América, gera um aumento de 17 a 56 centavos para cada dólar arrecadado, provocando distorções nos preços de mercado e aumentando os custos econômicos.

Desde 1954, Arnold C. Harberger busca identificar os custos provocados por essas distorções e criou um método, a princípio, para medir aquelas provocadas pelos monopólios Norte Americanos na economia do país. Dando continuidade à suas pesquisas, Harberger (1959) incorporou o imposto sobre a renda em seu modelo, utilizando-o, em um terceiro trabalho (ainda nesse mesmo ano) para análise das distorções da economia do Chile. Em 1964, ele consolida seus estudos em dois trabalhos, apresentando um modelo gráfico onde a área de *peso morto*³ dos impostos (Figura 2) aparece na forma triangular, método esse que ficou posteriormente conhecido como “*Harberger Triangle*”⁴. Nesse mesmo trabalho, Harberger (p. 59) passou a chamar a área de *peso morto* dos impostos de *welfare cost*⁵. Em 1966, Harberger *apud* Hines (1999, p. 2), utilizou esse mesmo método para estimar as perdas do *welfare cost* causadas pelos impostos sobre o capital nos E.U.A. e, num trabalho subsequente (1971), aperfeiçoou o método, corrigindo deficiências.

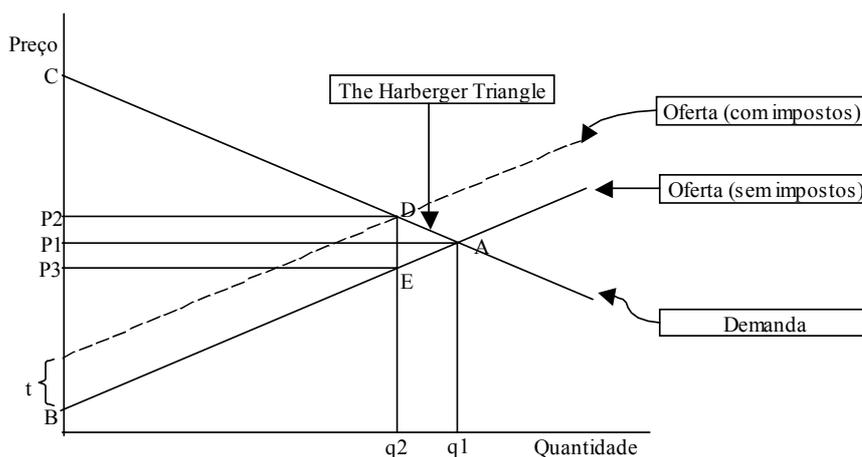
Hines (1999, p. 3) também observou que, antes de Harberger, Dupuit⁶ (1844) já tinha observado como a demanda é afetada pelos efeitos sociais provocados pelas mudanças de preço e seu trabalho inspirou Jenkin (1870, 1871, 1872) na construção de um diagrama similar ao *Harberger Triangle*, com algumas reservas, na opinião de Hines.

3 Harberger Triangle

O *Harberger Triangle* tem sido apresentado em diversos tamanhos e formas. Nesse trabalho, o modelo apresentado aplica-se à análise do *welfare cost* dos impostos.

Na figura 2, o ponto “A” representa o equilíbrio de mercado supondo a ausência dos impostos. Nesse caso, a firma vende a mercadoria “ q_1 ” a um preço “ p_1 ”; o retângulo formado pelos pontos (q_1 , B, p_1 , A) representa o valor recebido pela firma e o triângulo formado por (C, p_1 , A) é a demanda existente. A introdução dos impostos a uma taxa “ τ ”, faz a reta da oferta deslocar-se para cima, representada pela reta da oferta tracejada, provocando um novo equilíbrio⁷ de mercado onde a oferta é reduzida para “ q_2 ” e a demanda, pressionada pela oferta, passa a pagar “ p_2 ” pela mercadoria, sendo que a firma só receberá “ p_3 ” após o repasse dos impostos ao governo. Nesse novo cenário, a demanda está representada pelo triângulo (p_2 , C, D); a oferta por (q_2 , B, E); o governo arrecada o equivalente ao retângulo (p_3 , p_2 , D, E) e a área do triângulo menor (A, D, E) representa o peso morto dos impostos, demonstrando que alíquotas elevadas são ineficientes por reduzirem sua própria base de incidência, ocasionando uma perda econômica que Harberger (1964, p. 59) chama de custo social (*welfare cost*).

Figura 2 – O Triângulo de Harberger



Fonte: Hines (1999).

Para Harberger *apud* Oliveira (2002, p. 57) as reformas fiscais contemporâneas que enfatizam a redução dos custos sociais de tributação, devem, entre outras medidas, ampliar a base de cálculo⁸ da tributação e uniformizar as alíquotas⁹ marginais dos tributos. Contudo, verificou-se que o governo federal adotou medidas contrárias ao método de Harberger na modificação do sistema de tributação da COFINS, ou seja, sobre uma base de cálculo reduzida¹⁰, aumentou a alíquota marginal¹¹.

4 Metodologia

4.1 Método Utilizado, Tratamento Estatístico E Análise De Dados

A análise desenvolvida é quantitativa, com base em procedimentos estatísticos, com o objetivo de produzir inferências para a população objeto com base nas amostras consideradas.

Em função dos objetivos apresentados, adotou-se uma abordagem empírico-analítica, tendo em vista a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados quantitativos. A preocupação com a relação causal entre as variáveis e a validação da prova científica foi buscada por meio de testes de instrumentos, graus de significância e sistematizações das definições.

Para Levine (2000, p. 514),

a **análise de regressão** é utilizada principalmente com o objetivo de previsão. Nosso propósito na análise de regressão é o desenvolvimento de um modelo estatístico que possa ser utilizado para prever os valores de uma **variável dependente** ou **variável resposta**, com base nos valores de pelo menos uma **variável independente** ou **explicativa**.

A pesquisa utiliza uma regressão múltipla entre a variável dependente arrecadação da COFINS e as variáveis independentes, apresentadas na Tabela 1, com a pretensão de investigar a suposta existência de um relacionamento significativo entre as variáveis estudadas, além de prever a arrecadação da COFINS para todos os trimestres de 2004, compará-la com a arrecadação efetiva desse mesmo período divulgada pela Secretaria da Receita Federal – SRF, a fim de constatar se a implementação desse novo modelo proporcionou desoneração tributária.

Tabela 1 – Variável dependente e variáveis independentes

Variável	Descrição	Legenda
Dependente	Arrecadação da Contribuição para a Seguridade Social	Log(COFINS)
Independente	Produto Interno Bruto - PIB Real	Log(PIB)
Independente	Tendência	t

Devido a não linearidade dos dados das variáveis, utilizou-se logaritmo (Log) para correção e, dessa forma, o modelo geral utilizado será a relação linear:

$$\text{Log}(\text{COFINS}_t) = B_0 + B_1\text{Log}(\text{PIB}_t) + B_2(t)$$

Em que:

$\text{Log}(\text{COFINS}_t)$ = variável dependente de arrecadação da *COFINS* que resultará no valor previsto da *COFINS* que se pretende levantar;

B_0 = interseção de $\text{Log}(\text{COFINS}_t)$ para a população, podendo representar o valor médio da *COFINS* quando as variáveis são iguais a zero¹²;

B_1 = inclinação para a população da variável independente $\text{Log}(\text{PIB}_t)$ ¹³;

B_2 = inclinação para a população da variável independente t ¹⁴;

Partindo da hipótese de que o governo federal desonerou a carga tributária quando da implementação do modelo não-cumulativo na sistemática de arrecadação da *COFINS*, espera-se que o valor encontrado para a variável $\text{Log}(\text{COFINS}_t)$ seja maior do que o valor observado na

população, uma vez que esse valor será extraído da base de dados do governo federal após a implementação do modelo não-cumulativo, e o valor de $\text{Log}(\text{COFINS}_t)$ será o valor previsto da COFINS para todos os trimestres de 2004.

4.2 População e Coleta dos Dados

Os dados analisados são trimestrais e foram extraídos das séries históricas da COFINS divulgadas pela SRF, referente a arrecadação compreendida entre o período de janeiro de 1986 a dezembro de 2003 e das séries históricas do PIB divulgados pelo IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. Cabe destacar que o período escolhido compreende um pequeno intervalo de tempo (dezoito anos) e devido a isso, utilizou-se todo o universo da coleta, desprezando-se a amostragem. Tendo em vista que o governo introduziu o modelo não cumulativo no primeiro trimestre de 2004, os dados foram coletados até o último trimestre de 2003, evitando-se contaminar o modelo com dados que, aqui, se pressupõe inexistentes. No total foram setenta e dois dados referentes a arrecadação da COFINS e do PIB real.

A princípio, foram coletadas também as alíquotas incidentes sobre a base de cálculo da COFINS buscando inseri-las na relação linear como mais uma variável independente. Contudo, os resultados da regressão contendo as alíquotas mostrou-se insignificante e excluiu-se tal variável. Nessa mesma regressão, verificou-se uma alta correlação de ordem 1 corrigida com a introdução do erro (*ARI*) como terceira variável independente, fazendo com que o modelo geral utilizado passasse a ser a relação linear:

$$\text{Log}(\text{COFINS}_t) = B_0 + B_1\text{Log}(\text{PIB}_t) + B_2(t) + B_3(\text{AR1})$$

5 Análise De Resultados

Segundo Levine (2000, P. 537), “a força de uma relação entre duas variáveis em uma população é geralmente medida pelo **coeficiente de correlação...**”. Na Tabela 2, o *R-Quadrado* exprime uma correlação de 99,92% entre a variável dependente e as independentes. Já o *R-Quadrado Ajustado*, que despreza uma observação tendo em vista o tamanho reduzido da amostra e o próprio erro, mostra o coeficiente de determinação da variável *COFINS* explicada pela ação simultânea do crescimento do PIB, a tendência e o erro. O *F-statistic* da regressão mostra que a variação da COFINS explicada pelas variáveis independentes é 27.282 vezes maior que a não explicada.

A coluna *Prob.* da Tabela 2 mostra que existe um relacionamento significativo entre as variáveis selecionadas e a variável dependente arrecadação da *COFINS*, tendo em vista que os valores encontrados para todas as variáveis são menores que 1%. A coluna *Coefficient* apresenta os valores previstos para B_0 , B_1 , B_2 e B_3 , permitindo que a previsão da arrecadação da COFINS possa ser feita através da equação linear $\text{Log}(\text{COFINS}_t) = B_0 + B_1\text{Log}(\text{PIB}_t) + B_2(t) + B_3(\text{AR1})$. A correlação se dá da seguinte forma: cada unidade de aumento do *PIB* corresponderá a um aumento de 1,046681 da *COFINS*, formando a equação:

$$\text{Log}(\text{COFINS}_t) = -5,867245 + 1,046681(\text{LogPIB}_t) + 0,018279(t) + 0,695237(\text{AR1})$$

Tabela 2 – Dados da regressão

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5,867245	0,213289	-2750845	0,0000
LOG(PIBR)	1,046681	0,029722	35,21518	0,0000
@TREND	0,018279	0,006777	2,697047	0,0088
AR(1)	0,695237	0,086608	8,027364	0,0000
R-squared	0,999182		Mean dependent var	-3,402047
Adjusted R-Squared	0,99145		S.D. dependent var	5,532286
S.E. of regression	0,161723		Akaike info criterion	-0,75118
Sum squared resid	1,752331		Schwarz criterion	-0,623705
Log likelihood	30,66689		F-statistic	27282,82
Durbin-Watson stat	1,661351		Prob(F-statistic)	0,000000

Tabela 3 apresenta a COFINS prevista pela equação para cada um dos trimestres do ano de 2004, na qual observa-se que as diferenças entre os valores previstos e os reais são inferiores ao desvio padrão e não se pôde rejeitar a hipótese de que a COFINS prevista é diferente da real a um nível de significância de 1%. A comparação da COFINS divulgada pela Secretaria da Receita Federal e a prevista pode ser observada na Figura 3 que fornece o cenário ideal à análise do comportamento da arrecadação dessa contribuição a partir do ano de 1999.

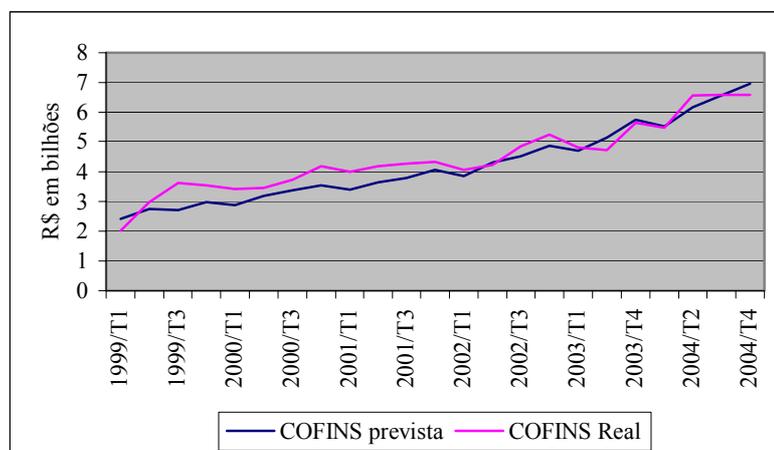
Tabela 3 – COFINS prevista x COFINS real em bilhões de reais

Ano/trimestre	COFINS prevista	Desvio padrão	COFINS Real
2004/T1	5,4968689	1,292103	5,458569
2004/T2	6,1629775	1,450698	6,562739
2004/T3	6,5659346	1,549723	6,596106
2004/T4	6,9630844	1,648196	6,578198

Fonte: elaborado pelo autor.

O resultado da previsão demonstrou que até o último trimestre de 2003 a COFINS prevista pela equação linear e a COFINS real tiveram um comportamento similar. Esse fato, além de confirmar o relacionamento significativo existente entre as variáveis selecionadas, indicam que as previsões efetuadas para o ano de 2004 considerando a existência do sistema cumulativo como a única forma de tributação da COFINS, também demonstraram comportamento similar ao da COFINS real que expressa a arrecadação da receita federal com a COFINS cumulativa e não-cumulativa.

Figura 3 – COFINS prevista x COFINS real em bilhões de reais



Fonte: elaborado pelo autor.

6 Conclusão

Os objetivos do trabalho foram atingidos com a previsão da arrecadação da COFINS para cada um dos trimestres de 2004, além de compará-las com a arrecadação divulgada pela receita federal. Resta constatar se a introdução do novo modelo de contribuição proporcionou uma diminuição da arrecadação desse tributo.

A análise detalhada dos dados mostrou que os valores previstos para a COFINS e os valores reais são similares e a diferença entre eles encontra-se dentro do intervalo de confiança. Esse resultado indica que a introdução da nova COFINS parece não interferir na arrecadação total desse tributo e não se pode concluir que a introdução do novo modelo de arrecadação proporcionou diminuição ou aumento na arrecadação do mesmo. É provável que a exclusão de vários setores e várias operações comerciais da obrigação de tributação sob a égide do novo modelo, como proporcionado pelo governo federal através da própria Lei 10.833/2003 e, posteriormente, Leis 10.865/2004, 11.051/2004, dentre outras, tenham contribuído para o equilíbrio entre as duas formas de tributação. Além disso, pode-se considerar, que os aumentos de preços praticados por grande parte das empresas sujeitas à nova COFINS, como amplamente noticiado, também podem ter contribuído para o equilíbrio encontrado, contudo, equilíbrio na arrecadação, pois aumentos de preços impostos pelo aumento da alíquota marginal dos tributos provoca um novo equilíbrio de mercado com ofertas e demandas reduzidas pela retração da economia, aumentando a área de peso morto e ineficiência dos tributos (HARBERGER, 1971), o que sugere e pode motivar a investigação dessas supostas variáveis em trabalhos futuros.

Referências

ALBUQUERQUE, Pedro H.. **Os impactos econômicos da CPMF**: teoria e evidência. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps21.pdf>. Acesso em: 2 abr.2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Assembléia Nacional Constituinte, 1988.

CHOI, Joonook. **Recent trends in issues in fiscal reform**. Korea Institute of Public Finance: 2003.

FABRETTI, Láudio Camargo. **Código tributário nacional comentado**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BRUCE, Neil; HARBERGER, Arnold C.. The incidence and efficiency effects of taxes on income from capital: a reply. **The Journal of Political Economy** n°6, 1976, V. 84, p.1285-1292.

GRAGG, John G., HARBERGER, Arnold C., MIESZKOWSKI, Peter. Empirical evidence on the incidence of the corporation income tax. **The Journal of Political Economy** n°6, 1967, V.75, p.811-821.

HARBERGER, Arnold C.. Monopoly and resource allocation. **American Economic Review** n°2, 1954, V. 44, p.77-87.

_____. Using the resources at hand more effectively. **American Economic Review** n°2, 1959, V. 49, p.134-146.

_____. The measurement of waste. **American Economic Review** n°3, 1964, V. 54, p.58-76.

_____. Three basic postulates for applied welfare economics. **Journal of Economic Literature** n°3, 1971, V.9, p.785-797.

HINES JR., James R. Three sides of Harberger triangles. **Journal of Economic Perspectives** n°2, 1999, V.13, p.167-188.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas nacionais trimestrais: PIB a preço de mercado**. Disponível em: <www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp>. Acesso em: 6 nov.2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO. **Carga tributária bate novo recorde em 2001**. Disponível em: <www.ibpt.com.br/content/estudos/record2001.html>. Acesso em: 6 set.2002.

INSTITUTO PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Contas nacionais: PIB per capita (preços de 2004), PIB – preços básicos, população residente – 1º. de julho**. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br/ipeadata>. Acesso em: 1 abr.2005.

LEVINE, David M.; BERENSON, Mark L.; STEPHAN, David. **Estatística: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MIESZKOWSKI, Peter. On the theory of tax incidence. Disponível em <www.econ.ucla.edu/harberger/incidence.pdf>. Acesso em: 4 abr.2005.

OLIVEIRA, José Teófilo. **Reforma tributária: uma resenha**. Coletânea de artigos. Vitória: 2002.

WORLD BANK. **Lessons of tax reform**. Washington D.C.: Library of Congress, 1991.

RIBEIRO, Luiz Antônio. **O ISS e o princípio da não cumulatividade**. Disponível em www.cpc.adv.br/Doutrina/Tributario/CUMULATIVIDADE.htm. Acesso em: 01 dez.2004.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. **Arrecadação da receita administrada pela SRF – período 1985 a 2002**. <http://www.receita.fazenda.gov.br/Historico/Arrecadacao/Historico85a2001.htm>. Acesso em: 01 dez. 2004.

_____. **Resultado da arrecadação 2004** .<http://www.receita.fazenda.gov.br/Arrecadacao/ResultadoArrec/2004/default.htm>. Acesso em: 01 abr. 2005

_____. **Resultado da arrecadação: anos anteriores.** <http://www.receita.fazenda.gov.br/Historico/Arrecadacao/ResultadoArrec/default.htm>. Acesso em: 01 abr. 2005.

¹ Segundo RIBEIRO (2004), são princípios regentes da ordem interna, como, por exemplo, o princípio da tripartição das funções do Poder, inserido no art. 2º. da Constituição Federal de 1988.

² Não-cumulatividade é efetivada quando, de um lado, as entradas de mercadorias e serviços geram créditos e, de outro, as saídas de mercadorias e serviços geram débitos. Opera-se a compensação entre os créditos e débitos, recolhendo ao fisco o saldo credor que, porventura, existir.

³ Peso morto é a medida de ineficiência de um imposto. Um tributo pode ser eficiente quando não destrói sua própria base de incidência (MIESZKOWSKI, SD).

⁴ Tradução: Triângulo de Harberger.

⁵ Tradução: custos sociais.

⁶ Arsène Jules Étienne Juvénal Dupuit foi citado em vários artigos de Harberger como, por exemplo, *The Measurement of Waste* (1964).

⁷ Para a firma receber o mesmo valor que recebia pela venda de “ q_1 ” após a introdução dos impostos, o ponto de equilíbrio de mercado “A” teria que subir linearmente ao encontro da reta da oferta tracejada, o que faria o preço de “ q_1 ” ficar muito elevado, reduzindo extremamente a demanda. Considerando que o mercado pagará, no máximo, “ p_2 ” pela mercadoria ofertada, a firma passa a buscar um novo equilíbrio de mercado, reduzindo a oferta para “ q_2 ”.

⁸ Base de cálculo é o valor sobre o qual é aplicada a alíquota para apuração do valor do tributo a pagar.

⁹ Percentual definido em Lei que, aplicado sobre a base de cálculo, determina o montante do tributo a ser pago.

¹⁰ Apesar da COFINS ter passado a incidir também sobre a importação de produtos, percebe-se que a base de cálculo foi reduzida tendo em vista que o sistema não-cumulativo é aplicado apenas às empresas optantes ou obrigadas ao Lucro Real e, dentre essas, o governo federal mantém alguns setores ou operações obrigados à sistemática cumulativa, como por exemplo: empresas do sistema financeiro; do mercado atacadista de energia elétrica; órgãos públicos, autarquias e fundações públicas; sociedades cooperativas (exceto as de produção agropecuárias e as de consumo); receitas decorrentes de operações com petróleo e gás natural; receitas de compra e venda de veículos automotores; serviços de telecomunicações, *call center*, *telemarketing*; serviços de empresas jornalísticas e de radiodifusão e venda de jornais e periódicos; serviços de transporte coletivo; serviços prestados por hospitais e clínicas médicas, odontológicas, de fisioterapia e fonoaudiologia; serviços educacionais, de empresas de software, de empresas de hotelaria, das empresas de lojas francas de portos e aeroportos, etc (ver mais detalhadamente nas Leis 10.833/03, 10.865/04 e 11.051/04, dentre outras). Além desses setores e operações excetuadas da não-cumulatividade, as empresas optantes pelo Lucro Presumido e pelo SIMPLES são tributadas pelo antigo sistema cumulativo.

¹¹ A alíquota da COFINS cumulativa era de 3%; a alíquota da COFINS não-cumulativa é de 7,6%.

¹² Se X for igual a zero, a equação acima estará incorreta. Dessa forma, B_0 não possui um significado importante, correspondendo apenas ao valor que a reta cortará o eixo Y (LEVINE, 2000, p. 520)

¹³ B_1 representa a variação esperada na COFINS prevista por cada variação unitária em LogPIB_t (LEVINE, 2000, p. 518). Assim, a cada R\$1,00 de variação do PIB, a COFINS variará na proporção encontrada para o valor de B_1 .

¹⁴ B_2 representa a variação esperada na COFINS prevista por cada variação unitária na *Tendência* (LEVINE, 2000, p. 518).