

Um estudo sobre a evolução da carga tributária no Brasil: uma análise a partir da Curva de Laffer

Study on the evolution of tax burden in Brazil: an analysis from the Laffer Curve

Une étude sur l'évolution de la charge fiscale au Brésil: examen de la Courbe de Laffer

Estudio sobre la evolución de la carga tributaria en Brasil: un análisis de la Curva de Laffer

Emanoel Marcos Lima¹
Amaury Jose Rezende²

20/05/2017; revisado e aprovado em 22/05/2017; aceito em 29/08/2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v0i0.1609>

Resumo: Este artigo tem como objetivo verificar quais tributos mais contribuíram para o aumento da carga tributária brasileira, considerando a tributação sobre Bens e Serviços, Salários, Rendas, Comércio Exterior e Patrimônio. Constatou-se que, apenas no período de 1995 a 1999, o comportamento da carga tributária incidente sobre a categoria de bens e serviços apresenta aderência com os pressupostos teóricos de Laffer e que a Cofins pertencente ao grupo de bens e serviços foi a maior contribuinte para o aumento da carga tributária no Brasil.

Palavras-chave: carga tributária; Curva de Laffer; Produto Interno Bruto.

Abstract: This article aims to determine which taxes contributed most to the increase of the Brazilian tax burden, considering the tax on goods and services, wages, income, foreign trade and patrimony. It was found that only from 1995 to 1999, the behavior of the tax burden on the category of goods and services presents adherence with the theoretical assumptions of Laffer and the Cofins belonging to the group of goods and services was the largest contributor to the increased of tax burden in Brazil.

Keywords: tax burden; Laffer Curve; Gross Domestic Product.

Résumé: Cet article vise à déterminer les impôts le plus contribué à l'augmentation de la charge fiscale brésilienne, considérant la taxation sur les biens et services, les salaires, revenus, le commerce extérieur et du Patrimoine. Il a été vérifié, que juste dans la période de 1995 à 1999, le comportement de la charge fiscale d'incident sur la catégorie des biens et des services présente l'adhérence (adhésion) avec les présuppositions théoriques de Laffer et que Cofins appartenant au groupe de marchandises et des services était le plus grand contribuable pour l'augmentation de la charge fiscale au Brésil.

Mots-clés: charge fiscal; Courbe de Laffer; Produit Interieur Brut.

Resumen: Este artículo tiene como objeto verificar qué tributos contribuyeron más para el aumento de la carga tributaria brasileña, considerando la tributación sobre Bienes y Servicios, Salarios, Rentas, Comercio Exterior y Patrimonio. Se constató, que sólo durante el período comprendido entre 1995 y 1999, el comportamiento de la carga tributaria incidente sobre la categoría de bienes y servicios presenta adherencia con los presupuestos teóricos de Laffer y que Cofins, perteneciente al grupo de bienes y servicios, fue la mayor contribuyente para el aumento de la carga tributaria en Brasil.

Palabras-clave: carga tributária; Curva de Laffer; Producto Interno Bruto.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui atualmente uma das maiores cargas tributárias do mundo, atingindo quase 40% do Produto Interno Bruto (PIB) e elevando, dessa forma, o custo dos produtos e serviços nele produzidos. Na recente história do Brasil, os governos, de uma maneira geral, têm adotado

¹ Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

² Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.



medidas que elevaram a carga tributária. Os impostos transformados em receitas são os recursos necessários aos governos para o alcance dos objetivos públicos.

O art. 6º da Constituição Federal de 1988 trata dos direitos sociais e definiu que a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados constituem direitos sociais dos cidadãos. Sendo assim, é dever do Estado, e a população assim o espera, promover o bem-estar de toda a sociedade sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade ou qualquer outra forma de discriminação, atendendo-a principalmente nas suas necessidades básicas como saúde, educação, trabalho e segurança. Os impostos são o custo de funcionamento que se paga para garantir uma sociedade civilizada: através da arrecadação dos impostos, os governos poderão realizar as atividades para as quais foi constituído.

Portanto os tributos se constituem numa forma de transferência de recursos da sociedade para o governo; influenciam no comportamento dos agentes econômicos, ou seja, nas decisões desses agentes no que diz respeito ao uso de seus recursos, podendo causar, por vezes, ineficiência na alocação dos recursos como resultado de escolhas que não representam as melhores para a sociedade. Relaciona-se então a carga tributária à ideia de sacrifício, na qual o consumo é compulsoriamente reduzido em troca da provisão de bens públicos e nem sempre atendem satisfatoriamente aos mesmos contribuintes.

Em função da elevada carga tributária e dos seus impactos na vida das empresas e das pessoas físicas, surgem constantemente, no Brasil, discussões e debates sobre a carga tributária e a necessidade de se promover uma ampla reforma.

Outra questão preocupante para todos os países é a evasão tributária. Estudos vêm sendo realizados no sentido de identificar as razões que levam o contribuinte a evadir os impostos, bem como o valor da perda de arrecadação derivada da prática da sonegação fiscal.

Na ânsia de arrecadar cada vez mais, em função do aumento das despesas e da necessidade de investimentos públicos, além de provocar elevação da carga tributária os governos têm adotado mecanismos de cruzamento de dados através de meios eletrônicos, dificultando qualquer tentativa de sonegação e diminuindo a inadimplência. Por isso, mesmo apurando os tributos de acordo com a legislação e de forma correta, as organizações devem realizar uma adequada gestão, identificando a forma menos onerosa para que a entidade possa manter a sua competitividade.

A legislação tributária desempenha forte influência sobre a contabilidade, gerando conflitos com a legislação societária e estabelece, muitas vezes, normas para determinados registros contábeis. Sendo assim, a contabilidade constitui fonte importante e necessária de informações sobre os tributos, tanto para os governos como para os gestores.

Diante dessa realidade, tem aumentado, nos últimos anos, no campo acadêmico e no profissional, o interesse por estudos na área tributária, destacando-se os estudos relacionados com o planejamento tributário.

Pesquisas demonstram a existência, no exterior, de muitos estudos na área tributária, produzidos por contadores e profissionais de outras áreas. No Brasil, a pesquisa tributária na área contábil ainda é incipiente, destacando-se, entretanto, os trabalhos desenvolvidos por Siqueira e Nogueira (2001), Cunha e Teixeira (2004), Pohlmann (2005) e Bertolucci (2005).

Arthur Laffer (1979), economista norte-americano, desenvolveu uma interessante tese conhecida como “Curva de Laffer”, que analisa a relação entre o nível de arrecadação e de

tributação em uma nação. De acordo com a teoria, a partir de um determinado ponto da curva (nível de tributação), a elevação das alíquotas dos tributos produz efeito inverso, isto é, a arrecadação reduz-se proporcionalmente, pelo esgotamento da capacidade contributiva.

No último século, o Brasil efetuou quatro reformas tributárias (1934, 1946, 1967 e 1988), promovendo a criação de tributos e o aumento da base tributária. Na reforma de 1967, introduziu-se o Imposto sobre o Valor Adicionado, bem como mecanismos para aumentar a eficácia da arrecadação. Na reforma de 1988, com o aumento da participação dos estados e municípios na arrecadação dos impostos de renda e sobre produtos industrializados, o governo federal intensificou a arrecadação de contribuições sociais indiretas, não compartilhadas com estados e municípios, como COFINS, CSLL e CPMF.

Estudo desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostra que a carga tributária brasileira saltou de 7,00% em 1920, para 38,95% em 2005. De 1920 a 1958, a carga tributária acumulou aumento de mais de 170% passando de 7% para 19% do PIB. Nesse período, houve crescimento das tributações domésticas, dos tributos diretos e a criação de impostos sobre o consumo e a renda (IR, criado em 1924 e o Imposto sobre Vendas e Consignações - atual ICMS, criado em 1934), que passaram a se constituir nas principais fontes de receita. A reforma de 1934 concedeu competência tributária aos municípios, criando-se o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e o imposto sobre as profissões. A partir daí o imposto de importação tornou-se um instrumento de política comercial.

Nesse contexto, este trabalho visa a verificar quais tributos mais contribuíram para o aumento da carga tributária brasileira, considerando a tributação sobre Bens e Serviços, Salários, Rendas, Comércio Exterior e Patrimônio. O estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: Quais os tributos que mais explicam o aumento da carga tributária do Brasil?

Para atingir o objetivo proposto, adotaram-se os seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica, através de livros, revistas especializadas e publicações disponibilizadas pela *Internet*; pesquisa documental quanto à legislação vigente aplicável ao tema em estudo; e, utilizando-se de ferramentas estatísticas, realizaram-se testes para verificar os impactos provocados pela alteração na legislação tributária.

A coleta de dados deu-se através da consulta à base de dados da Receita Federal do Brasil (RFB) e de estudos realizados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), compreendendo os períodos de 1980 a 2005.

Após a revisão da literatura, considerações sobre o sistema tributário nacional, carga tributária, tributação ótima, estudos sobre a Curva de Laffer e o papel da contabilidade na apuração dos tributos, apresentam-se os materiais e métodos utilizados na pesquisa empírica, bem como os resultados, as análises e as considerações finais do estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Sistema Tributário Brasileiro

O Sistema Tributário Brasileiro é bastante recente e surgiu com a Emenda Constitucional 18, de 1º de dezembro de 1965. Em seu artigo 1º, determinou a sua forma de composição: impostos, taxas e contribuições de melhoria, consolidando-se num sistema uno e nacional. Foi o primeiro movimento sério, com o objetivo de resolver os problemas da estrutura tributária até então existente e os defeitos da Constituição de 1946. Ao mesmo tempo, ordena e organiza

as diversas competências. Além dessas questões, trouxe significativas inovações com conceitos doutrinários novos e classificação do imposto, alicerçada em conceitos econômicos.

O atual sistema está fundamentado nos artigos 145 a 156 da Constituição de 1988, e esta se baseia em quatro princípios gerais que definem as espécies tributárias, determinam a unicidade do sistema e delimitam a capacidade contributiva.

O primeiro princípio é o da reserva legal (art. 150, I, CF e art. 9º, I, do CTN): estabelece que União, Estados, Distrito Federal e os Municípios só poderão aumentar ou exigir impostos se uma lei assim o estabelecer. O segundo, é o princípio da anterioridade (CF, art. 150, III) e determina que os tributos só poderão ser cobrados para fatos geradores ocorridos a partir da vigência da lei, bem como no mesmo exercício financeiro da publicação da lei que os instituiu. O terceiro princípio previsto na Constituição Federal (art. 150, II) é o da isonomia, pelo qual todos devem ter tratamento igual perante a lei. O princípio da capacidade contributiva define-se no § 1º do art. 145 da CF. De acordo com a referida norma constitucional, quando possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte.

Os sujeitos ativos da obrigação tributária são os entes federados detentores de competências definidas pela CF, tendo poderes para cobrar impostos, enquanto os sujeitos passivos serão sempre os contribuintes.

A obrigação tributária configura-se num conjunto de obrigações, direitos e deveres, determinado pelo sujeito ativo, através de lei, ao sujeito passivo, prevista no Código Tributário Nacional, em seu artigo 113. Ela pode ser dividida em obrigação principal, surgida da ocorrência do fato gerador, tendo por finalidade o pagamento de determinado tributo ou penalidade pecuniária e a obrigação acessória decorrente da legislação tributária, tendo por objetivo as prestações de informações de interesse do ente arrecadador. A obrigação tributária será sempre decorrente de um fato gerador, surgindo sempre que um fato real, previsto em lei, vier a ocorrer. O crédito tributário torna-se líquido através de um lançamento (art. 142, CTN) por meio de ofício (art. 149, CTN), por declaração (art. 147, CTN) e por homologação (art. 150, CTN).

Os tributos, de acordo com o art. 5º do CTN, podem ser classificados em vinculados e não vinculados. Os vinculados são taxas e contribuições de melhoria que dependem de alguma atividade estatal, enquanto os não vinculados independem de qualquer atividade estatal.

O Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT) fez um estudo sobre o nosso sistema tributário e concluiu que, para o contribuinte compreender razoavelmente a realidade tributária brasileira, seria necessário analisar três mil normas fiscais, estudar os 61 tributos cobrados no Brasil. E, ainda, verificar 93 obrigações acessórias que pressionam todas as empresas brasileiras, bem como os profissionais atuantes na área tributária. Compreenderiam, também, segundo o estudo, por que o crime por evasão fiscal não significa desrespeito com a fiscalização, mas, muitas vezes, simples e compreensível desinformação. Sem falar na tributação em cascata, ou seja, a incidência reiterada de um mesmo tributo nas várias etapas da produção ou circulação, ou seja, a CPMF incide sobre o montante do ICMS, do IPI, do PIS e COFINS, do INSS, do Imposto de Renda, da Contribuição Social, e assim por diante. Exemplo similar ocorre com a tributação do PIS e da COFINS que incidem sobre o valor do ICMS, do INSS, do IRPJ e da Contribuição Social. Logo, não seria razoável aplicar aos contribuintes severas punições e críticas, se deixassem de recolher algum tributo no prazo determinado quando somos sabedores da complexidade que se tornou o nosso sistema tributário nacional.

2.2 Carga tributária

Conforme abordado no tópico anterior, o sistema tributário brasileiro é bastante complexo, gerando interpretações diferenciadas tanto por parte do governo quanto pela sociedade, o que tem provocado inúmeros questionamentos judiciais.

Para um governo manter a sociedade organizada e prestar os serviços necessários à população, precisa cobrar tributos. Ressalte-se, os tributos são necessários, mas não devem abalar o incentivo da produção. Cada vez mais, presenciamos discussões e estudos por parte da nossa sociedade, institutos, federações e sindicatos sobre a elevada carga tributária brasileira. Entretanto não se deve fazer um julgamento isolado da carga tributária, sem considerar as particularidades de cada sociedade.

Nesse sentido, Varsano *et al.* (1998, p. 21) esclarecem:

O nível da carga tributária não é, contudo, um conceito absoluto: uma mesma carga tributária, medida pela relação percentual entre a arrecadação e o PIB, pode ser baixa para uma sociedade e excessiva para outra, dependendo das respectivas capacidades contributivas e provisões públicas de bens.

De acordo com o IBGE, o PIB *per capita*/mês de cada brasileiro, em 2005, foi de R\$ 866,00, dos quais, R\$ 327,00 seriam tributos. Por sua vez, nos EUA, o PIB *per capita*/mês no mesmo período foi de R\$ 8.348,00, sendo R\$ 2.504,00 correspondentes à carga tributária. Essa diferença pode indicar que, apesar de ser maior a carga tributária brasileira, ela pode ser insuficiente para atender a toda a demanda da população, haja vista que os recursos consumidos pelos americanos com segurança, educação, saúde etc., apresentam uma diferença para cima de R\$ 2.177,00 em relação aos despendidos pelos brasileiros com esses serviços, sem considerar os gastos do Brasil com os juros da dívida.

Para fins de determinação da carga fiscal bruta, consideram-se todos os tributos arrecadados anualmente pelos governos federal, estadual e municipal. A legislação brasileira cita como espécies de tributos os impostos, as taxas e as contribuições de melhorias. Ao mesmo tempo, o Código Tributário Nacional apresenta uma definição mais ampla, dando margem à inclusão, no conceito de tributo, das contribuições sociais e econômicas. Nesse sentido, a Receita Federal do Brasil utiliza-se do conceito mais amplo de tributo para apuração da carga tributária.

Muito da literatura trata a questão dos tributos como direto e indireto, entretanto, para fins deste estudo serão tratados da seguinte forma:

- a) Bens e Serviços – ICMS, IPI, PIS, COFINS, CPMF, ISS e CIDE;
- b) Salários – INSS, FGTS e Contribuição do Servidor Público;
- c) Renda – IR e CSLL; e
- d) Comércio Exterior – Imposto sobre exportação;
- e) Patrimônio – IPVA, IPTU, ITBI, ITCD e ITR; e
- f) Outros Impostos, Taxas e Contribuições.

2.3 Tributação ótima

Os sistemas tributários de todos os países provocam modificações na economia, abrindo cada vez mais espaços para discussões sobre qual seria a tributação ótima. Existem vários estudos conforme apresenta Pohlmann (2005), referentes a questões especificamente ligadas à tributação

ótima, destacando-se: Sandmo (1976); Auerbach (1985); Stiglitz (1987); Heady (1987, 1988); Tresch (2002) e Siqueira *et al.* (2004).

Adam Smith, em *A Riqueza das Nações*, definiu quatro princípios básicos para orientar um sistema tributário ótimo:

- Capacidade contributiva – os indivíduos deveriam contribuir para a receita do estado de acordo com a sua capacidade de pagamento;
- Objetividade – o tributo e a forma de pagamento devem estar claros e evidentes para o contribuinte;
- Simplicidade – a arrecadação do tributo deve ser feita de maneira que facilite a vida do contribuinte; e
- Otimização – a arrecadação do tributo deve implicar o menor custo possível para o contribuinte.

De acordo com Siqueira *et al.* (*apud* AVARTE; BIDERMAN, 2004, p. 174), a tributação ótima relaciona-se claramente com o primeiro e o último princípio. Seu objetivo é analisar como uma dada receita pode ser arrecadada pelo governo a um custo mínimo para a sociedade, considerando as diferenças existentes entre os contribuintes e a capacidade contributiva de cada um. Conforme os autores, o ponto de partida para o entendimento da teoria da tributação ótima são dois teoremas do bem-estar. O primeiro estabelece que os mercados competitivos geram alocações eficientes, enquanto o segundo diz: se determinada alocação eficiente não é considerada como socialmente justa, o mercado competitivo tratará de fornecer uma outra alocação eficiente.

A tributação ótima para Alm (1996, p. 117), “é uma abordagem para a análise tributária que é baseada em ferramentas padrões da economia do bem-estar, aplicada em um mundo quando a *first-best* alocação de recursos e distribuição de renda não podem ser obtidas”. Segundo o autor, ter um sistema tributário ótimo significa manter uma carga tributária justa com um mínimo de distorções tributárias.

No desenvolvimento da literatura sobre a tributação ótima, apresentam-se três linhas. A primeira baseada no delineamento de impostos sobre mercadorias; a segunda considera um imposto de renda não-linear, mais geral e foca no papel de tal imposto quanto às questões relacionadas ao aspecto distributivo; e a terceira linha analisa o uso de tributos em relação a dois tipos de falhas de mercado: financiar bens públicos não fornecidos pelo setor privado e corrigir externalidades associadas com setores de mercados incompletos.

Elkin (1989, p. 7) destaca que equidade, eficiência e simplicidade são aspectos determinantes na avaliação de sistemas tributários. De acordo com o autor, equidade tem um aspecto horizontal (contribuintes com mesma capacidade devem pagar o mesmo imposto) e um vertical (contribuintes com maior capacidade de pagamento devem pagar mais imposto). Eficiência requer: um sistema desenhado de modo a não distorcer decisões de produção, consumo, poupança ou investimento de indivíduos e empresas, ou seja, o sistema não deve provocar distorções nos agentes econômicos; simplicidade, isto é um sistema tributário claro em que os contribuintes usem as regras sem incorrer em custos não razoáveis, bem como possam compreender as implicações tributárias de qualquer curso de ação. A simplicidade é imprescindível para facilitar a gestão tributária.

Sistemas tributários complexos podem gerar altos custos sociais para a sociedade. Sobre essa problemática, Slemrod e Yithaki (1996, p. 172), argumentam que custos sociais da tributação são gerados em função dos *excess burdens*, custos administrativos e custos de conformidade,

suportados pela sociedade no processo de transferir poder de compra dos contribuintes para o governo. Tais custos incluem aprovar e administrar a legislação, custos involuntários de conformidade, *deadweight losses* e gastos causados pelas atividades dos contribuintes no sentido de reduzir a carga tributária, como evasão, planejamento tributário e mudar para outras alternativas de consumo menos onerosas tributariamente, mas menos atrativas. Todos os fatores que afetam o custo social fazem parte de um modelo próprio dos custos de tributação, e afetam a estrutura do sistema tributário ótimo.

Kleven, Richter e Sorensen (2000, p. 584) argumentam que, se os produtos produzidos pelo mercado são substitutos semelhantes aos produzidos domesticamente, um sistema tributário ótimo deve favorecer a produção desses serviços pelo mercado.

A estrutura ótima de tributação do governo federal, segundo Sobel (1997, p. 468), é aquela em que somente é permitido tributar aos mais baixos níveis de governo, recebendo os níveis mais altos as contribuições arrecadadas pelos níveis mais baixos. Para o autor, um sistema de tributação com múltiplos níveis de autoridades tributárias pode resultar em alíquotas mais altas e provocar ineficiências nos gastos do governo.

O modelo clássico de tributação de mercadorias supõe que há n bens, sendo produzidos por empresas competitivas. Esse modelo implica dizer que os impostos são totalmente repassados para os consumidores, sendo constantes os preços dos produtores. As preferências do consumidor são representadas pela função utilidade:

$$U = U(x_1(p_1, \dots, p_n, Y), \dots, x_n(p_1, \dots, p_n, Y)) = V(p_1, \dots, p_n, Y),$$

onde x_1, \dots, x_n são as demandas dos consumidores pelos bens e Y é a sua renda.

Para arrecadar receitas, o governo escolhe as alíquotas do imposto incidente sobre as mercadorias. Os tributos são afetados pelas variações na renda real na medida em que as variações geram alterações na base tributária. Os tributos diretos, como por exemplo o imposto de renda, serão sempre maiores se houver aumento nos salários e nos lucros reais. Por outro lado, os impostos indiretos, como a Cofins e o ICMS, aumentarão com o crescimento da economia.

2.4 Curva de Laffer

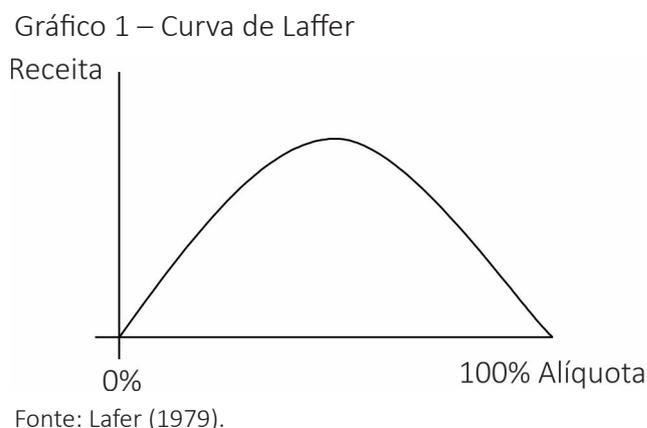
As discussões de uma relação inversa entre as alíquotas dos impostos e as receitas não é nova. Smith (1988, p. 145), em sua obra *A Riqueza das Nações*, argumentava:

[...] impostos altos, às vezes pelo fato de reduzirem o consumo das mercadorias taxadas, às vezes por estimularem o contrabando, frequentemente trazem para o governo uma receita inferior daquela que se poderia obter com impostos mais baixos. Quando a diminuição da receita é efeito da redução do consumo, só pode haver um remédio: diminuir o imposto.

Além de Smith, outros autores defendiam esse ponto de vista com destaque para Dupuit (1844) e Fullerton (1982). Dupuit (*apud* FULLERTON, 1982, p. 5) afirmava: “gradualmente aumentando a alíquota se chegará a um nível em que a receita é máxima [...] após esse nível a receita diminuirá”.

Nesse mesmo sentido, Musgrave (1980, p. 388) argumentava: “ao se aplicar um imposto sobre vendas, não se deve supor que, por intermédio da elevação da alíquota tributária, se possa aumentar indefinidamente a receita gerada pelo imposto”. Segundo o autor, existe um nível de alíquota para o qual a receita é maximizada, de forma que qualquer aumento nas alíquotas acima do nível teria efeito contrário ao esperado.

Em 1974, o economista Arthur Laffer desenvolveu um gráfico para mostrar como os níveis das alíquotas afetam a receita tributária. Segundo o economista, as alíquotas dos EUA eram tão elevadas que, se houvesse uma redução, poder-se-ia obter um aumento na arrecadação.



A Curva de Laffer provoca uma reflexão sobre as distorções e a perda de incentivos que as alíquotas dos impostos causam na economia, podendo essas alíquotas, à medida que são aumentadas, reduzir a receita tributária.

De acordo com tal teoria, quando a carga tributária é baixa, a relação entre essas duas variáveis é direta, ou seja, um primeiro momento, uma pequena elevação da carga tributária proporciona um aumento no total da arrecadação de tributos por parte do setor público.

Contudo, depois de alcançar um ponto máximo de arrecadação, a curva sofre uma inflexão, e a relação passa a ser inversa. Se o governo tenta elevar ainda mais essa carga tributária já muito alta, ele começa a perder arrecadação, em vez de aumentar sua receita.

Laffer (1979) aponta como justificativa central para explicar a ocorrência de tal fenômeno o fato de que uma carga tributária, quando muito elevada, estimula a evasão fiscal (sonegação de impostos) e fomenta as atividades informais e ilegais. Isso gera, por sua vez, desestímulos sobre os negócios em geral da economia formal, diminuindo assim a base de incidência da tributação.

Os resultados da redução de alíquotas promovida nos EUA por Ronald Reagan não corroboraram com a ideia de Laffer (1979), ocorrendo redução da receita tributária. Embora uma redução geral nas alíquotas promova uma diminuição de receita, há evidências de que alguns contribuintes estavam do lado errado da curva de Laffer (1979). A receita tributária arrecadada na década de 80 com os americanos mais ricos, aumentou quando essas alíquotas foram reduzidas.

Os argumentos de Laffer (1979), além de provocar o debate sobre a carga tributária, podem ser mais aceitos quando aplicados em países onde a carga tributária é mais elevada do que nos EUA. Na Suécia, por exemplo, no início da década de 80, o trabalhador era tributado em 80% sobre os seus rendimentos, representando um desestímulo ao trabalho. Estudos demonstraram que, caso a Suécia promovesse redução na alíquota dos trabalhadores, poderia obter aumento na arrecadação.

No caso do Brasil, Albuquerque (1991) esclarece que, por causa da sonegação, dificilmente o governo estaria operando no lado proibitivo da Curva de Laffer, e uma redução de alíquota provocaria aumento da receita. Para o autor, “os meios que existem para burlar o fisco criam um “racket effect” tributário (distorção fiscal), que inviabiliza caminhar no sentido contrário ao da Curva de Laffer, quando se reduzem alíquotas ou números de impostos”.

3 BASE DE DADOS E METODOLOGIA

3.1 Base de dados

Para este estudo, a amostra da população foi selecionada a partir da base de dados da SRF e de estudos realizados pelo BNDES, compreendendo os períodos entre 1980 e 2014.

A tabela abaixo, mostra a evolução da carga tributária brasileira em relação ao PIB.

Tabela 1 – Evolução da Carga Tributária Global 1947/2014 – (em % PIB)

Ano	Carga	Ano	Carga	Ano	Carga	Ano	Carga
1947	13,80	1964	17,00	1981	25,30	1998	29,60
1948	14,00	1965	19,00	1982	26,30	1999	31,70
1949	14,40	1966	20,90	1983	27,00	2000	32,70
1959	14,40	1967	20,50	1984	24,30	2001	34,10
1951	15,70	1968	23,30	1985	24,10	2002	35,60
1952	15,40	1969	24,90	1986	26,20	2003	34,90
1953	15,20	1970	26,00	1987	23,80	2004	35,91
1954	15,80	1971	25,30	1988	22,40	2005	38,95
1955	15,00	1972	26,00	1989	24,10	2006	33,36
1956	16,40	1973	25,00	1990	28,80	2007	33,95
1957	16,70	1974	25,10	1991	25,10	2008	34,11
1958	18,70	1975	25,20	1992	25,00	2009	33,14
1959	17,90	1976	25,10	1993	25,80	2010	33,56
1960	17,40	1977	25,20	1994	29,80	2011	35,31
1961	16,40	1978	25,10	1995	29,40	2012	35,86
1962	15,80	1979	24,70	1996	29,10	2013	35,95
1963	16,10	1980	24,50	1997	29,60	2014	32,42

Fonte: Adaptado pelos autores de www.bndes.gov.br.

3.2 Tratamento das variáveis

O processamento estatístico das variáveis foi realizado através do programa estatístico SPSS 12.0, sendo utilizadas, para fins de análise, apenas as observações com todos os dados válidos.

Foram definidas, para fins deste estudo, as seguintes categorias: Carga Tributária Bruta (CTB), Bens e Serviços, Salários, Rendas, Patrimônio, Comércio Exterior e Outros Impostos, Taxas e Contribuições.

- CTB – significa o percentual da arrecadação total em comparação ao PIB do período;
- Bens e Serviços – significa a participação da arrecadação dos impostos e contribuições incidentes sobre a produção de bens e serviços na CTB;
- Salários – representa a participação da arrecadação dos impostos e contribuições incidentes sobre os salários na CTB;
- Rendas – demonstra a participação da arrecadação dos impostos e contribuições incidentes sobre as rendas na CTB;
- Comércio Exterior – representa a participação na CTB da arrecadação dos impostos e contribuições incidentes sobre o comércio exterior;
- Patrimônio – evidencia a participação na CTB da arrecadação dos impostos e contribuições incidentes sobre o patrimônio;

g) Outros Impostos, Taxas e Contribuições – representa a participação na CTB da arrecadação de tributos e contribuições não enquadrados nos itens anteriores.

Os dados foram extraídos do banco de dados da Receita Federal do Brasil compreendendo os períodos entre 1980 a 2014, sendo calculada a média para cada uma das variáveis e sendo analisada da seguinte forma:

- a) Arrecadação ICMS/PIB;
- b) Arrecadação IPI/PIB;
- c) Arrecadação Cofins/PIB;
- d) Arrecadação PIS/PIB;
- e) Arrecadação ISS/PIB;
- f) Arrecadação Imposto de Renda (IR)/PIB;
- g) Arrecadação Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL)/PIB; e
- h) Arrecadação Instituto Nacional do Seguro Social (INSS)/PIB.

Sendo assim, o presente artigo visa a demonstrar qual variável que melhor explica a variação da carga tributária no Brasil.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Regressão múltipla

A técnica estatística utilizada para o alcance do objetivo do estudo foi a regressão múltipla que, de acordo com Hair Jr. *et al.* (2005, p. 136), pode ser utilizada para a análise da relação existente entre uma única variável dependente e várias variáveis independentes. O objetivo dessa técnica, segundo os autores, é a utilização das variáveis independentes para explicar o comportamento da variável dependente.

Hair Jr. *et al.* (2005, p.153-154) apresentam, como pressupostos básicos da análise de regressão múltipla, a linearidade do fenômeno mensurado, a variância constante do termo do erro (homocedasticidade), a independência dos termos do erro e a normalidade da distribuição do erro, sendo que os três primeiros devem ser analisados antes do processo da análise de regressão, pois qualquer problema com relação a eles deve ser tratado antes do processo. A correlação entre as variáveis independentes é questão importante a ser analisada na interpretação da variável estatística de regressão. O ideal é a existência de alta correlação entre as variáveis independentes e a dependente, mas que haja pouca correlação entre as variáveis independentes. A tarefa do pesquisador será analisar o grau de multicolinearidade existente, determinando o seu impacto nos resultados e as ações corretivas a serem adotadas.

Primeiramente, realizaram-se testes para verificar a linearidade do fenômeno, ausência de autocorrelação serial e homocedasticidade, não sendo encontradas problemas no cruzamento das variáveis. Logo após foi analisada a multicolinearidade das variáveis independentes, não sendo constatados valores de tolerância inferiores a 0,2 (HAIR JR. *et al.*, 2005) para nenhuma variável independente.

Verificados os pressupostos exigidos, foi efetuada a regressão múltipla através do método *Stepwise*, com o objetivo de se verificar quais tributos mais se associam à variável dependente carga tributária.

Tabela 2- Model summary

Modelo	R ²	R Square	Adjusted R Square	Std. Error the Estimate	Durbin-Watson
1	,942	,888	,883	1,5357	
2	,978	,956	,953	,9785	
3	,983	,965	,961	,8910	
4	,987	,974	,970	,7835	
5	,991	,981	,977	,6884	1,859

Fonte: Elaborado pelos autores.

- a) Predictors: (Constant), COFINS
- b) Predictors: (Constant), COFINS, INSS
- c) Predictors: (Constant), COFINS, INSS, ISS
- d) Predictors: (Constant), COFINS, INSS, ISS, PIS
- e) Predictors: (Constant), COFINS, INSS, ISS, PIS, IPI
- f) Dependent Variable: CARGA

Conforme o método selecionado, o SPSS gerou cinco modelos como mostra a tabela. No modelo 1, realizou-se a regressão entre a variável dependente e a variável independente Cofins, a qual indicou que 88,3% da variação na dependente é explicada pela Cofins.

No modelo 2, foi acrescentada a variável independente INSS, ocorrendo acréscimo na explicação do modelo em 7%.

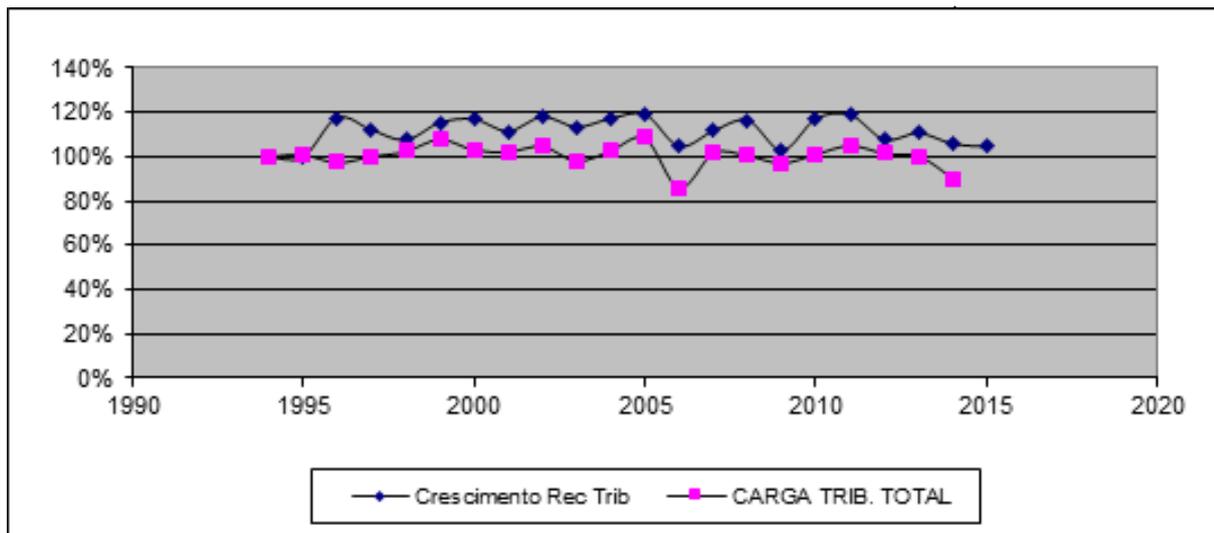
Nos modelos 3, 4 e 5, em que se acrescentaram as variáveis independentes ISS, PIS e IPI, o percentual de acréscimo na explicação da variação da variável dependente é de 2,5%.

4.2 Curva de Laffer

O economista norte-americano Arthur Laffer (1979) desenvolveu uma interessante tese conhecida como “Curva de Laffer”, que analisa a relação entre o nível de arrecadação e de tributação em uma nação. De acordo com a teoria, a partir de um determinado ponto da curva (nível de tributação), a elevação das alíquotas dos tributos produz efeito inverso, isto é, a arrecadação reduz-se proporcionalmente pelo esgotamento da capacidade contributiva. Diante da carga tributária brasileira, foram realizadas diversas análises com o intuito de se verificar a relação da aderência conceitual do modelo de Laffer com a estrutura tributária brasileira, no período de 1994 a 2014.

O gráfico abaixo demonstra a relação da carga tributária brasileira com o comportamento da arrecadação tributária total.

Gráfico 2- Receita tributária total versus carga tributária total

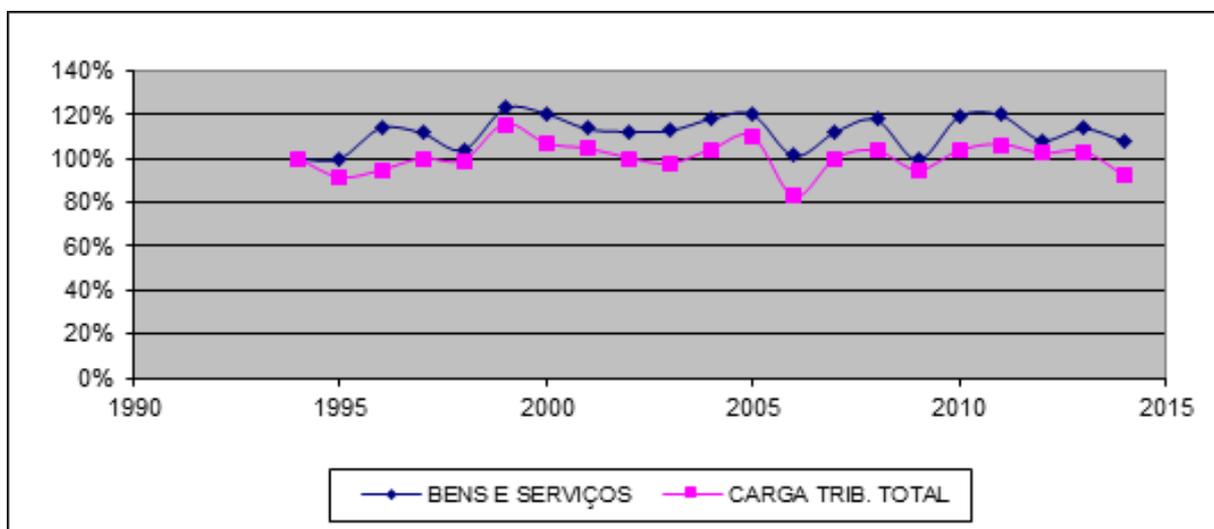


Fonte: Elaborado pelos autores.

Observou-se que, quando a análise é realizada, considerando todos os tributos conjuntamente, em dois momentos, o comportamento da receita tributária arrecadada é contrário ao aumento da carga tributária, no período de 1994 a 1998 e de 1999 a 2001.

Diante dos efeitos encontrados na análise global realizada, partiu-se para uma análise por categorias: bens e serviços, salários, renda, patrimônio, comércio exterior e outros.

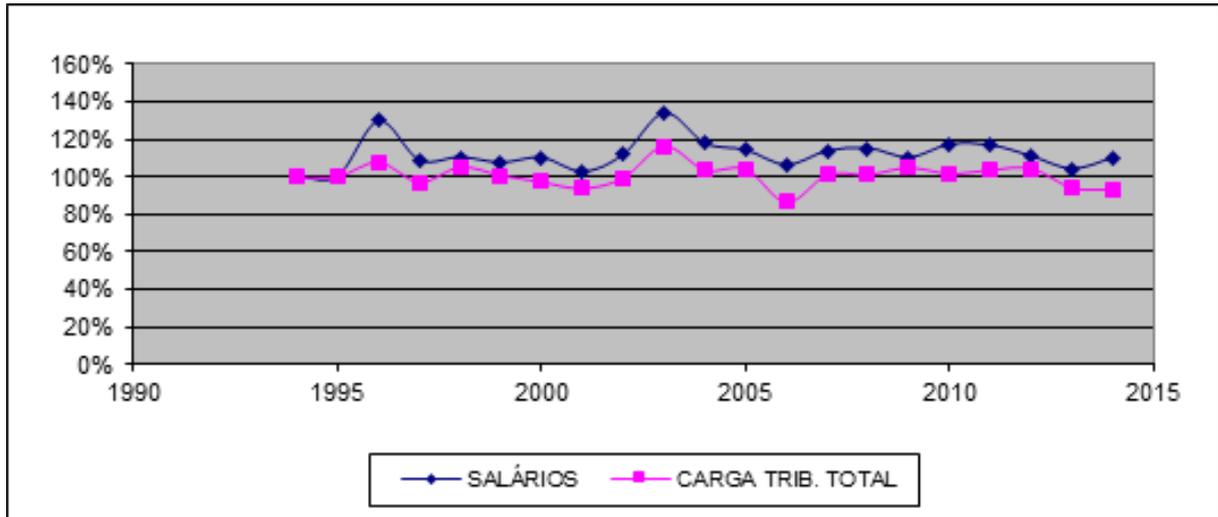
Gráfico 3- Receita tributária sobre bens e serviços versus carga tributária total



Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme observado no gráfico, apenas no período de 1995 a 1999, o comportamento da carga tributária incidente sobre a categoria de bens e serviços apresenta aderência com os pressupostos teóricos de Laffer; nos demais períodos, não é possível inferir relação semelhante.

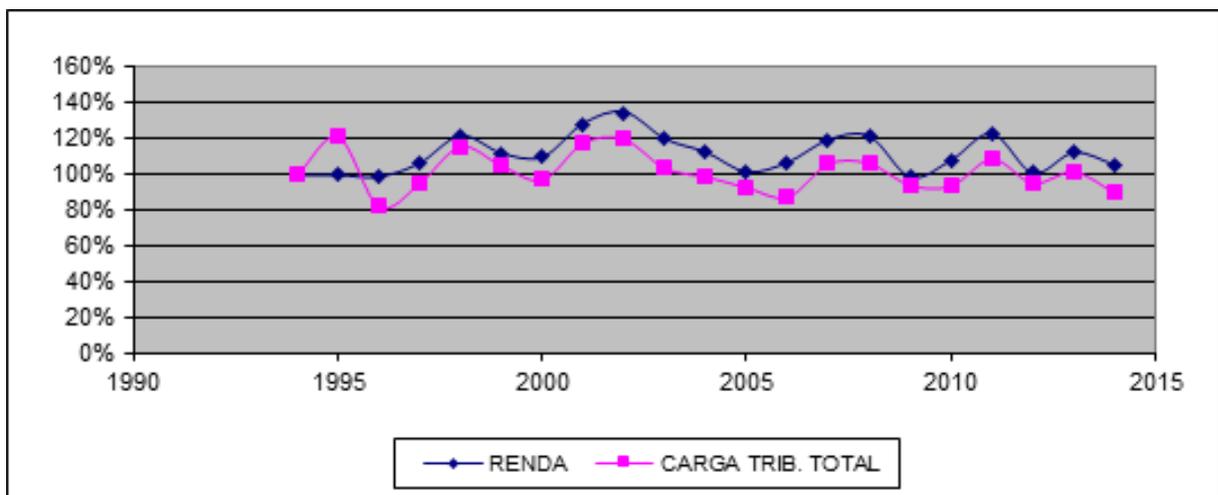
Gráfico 4- Receita tributária sobre salários versus carga tributária total



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação aos tributos incidentes sobre salários, pode-se observar que, nos períodos analisados, a teoria de Laffer não se aplica.

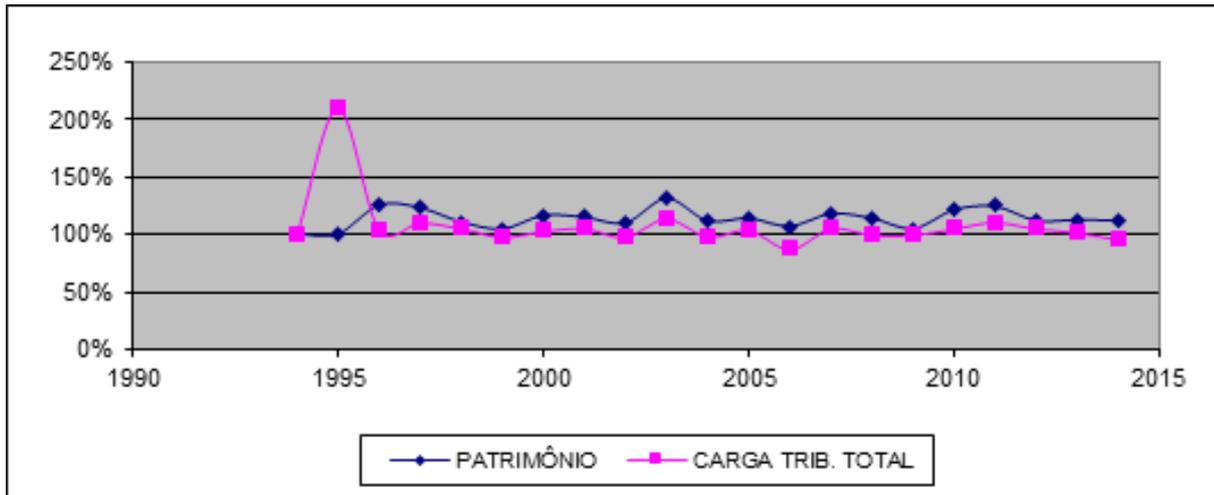
Gráfico 5- Receita tributária sobre renda versus carga tributária total



Fonte: Elaborado pelos autores.

A carga tributária total incidente, nos períodos de 1994 a 1996, apresentou comportamento adverso, em relação à receita tributária auferida, no mesmo período. Esse fenômeno não se manteve, para os demais períodos. A explicação para tal comportamento deve-se a outros fatores, pois a teoria de Laffer, neste tipo de tributo, não foi verificada.

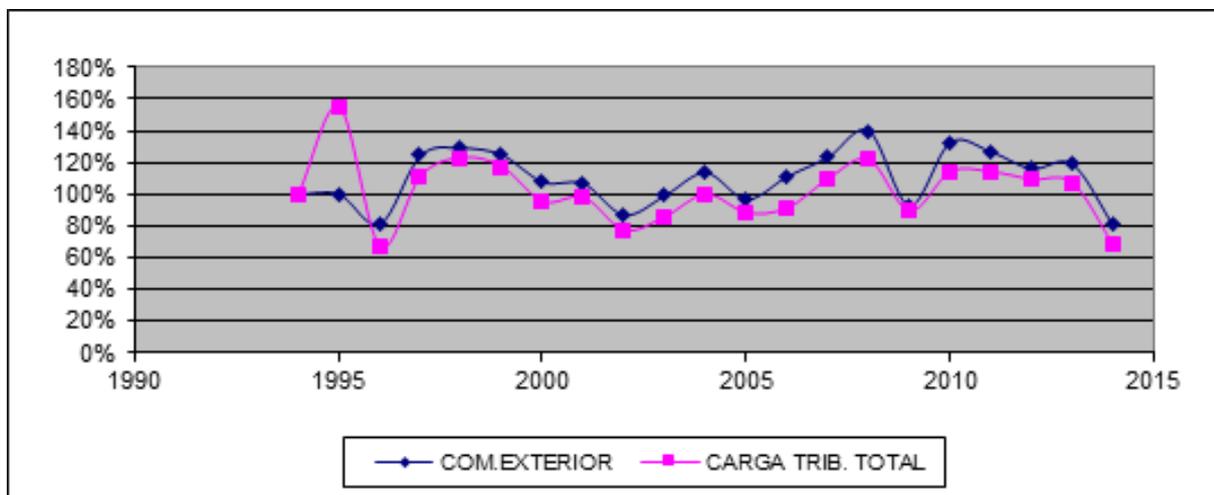
Gráfico 6- Receita tributária sobre patrimônio versus carga tributária total



Fonte: Elaborado pelos autores.

A carga tributária total incidente, nos períodos de 1994 a 1996, apresentou comportamento adverso, em relação à receita tributária auferida. Um fato que pode ser observado, nos tributos incidentes sobre o patrimônio versus receita tributária arrecadada, é a aderência entre aumento de carga tributária e aumento de receita e entre o inverso (diminuição de carga e receita).

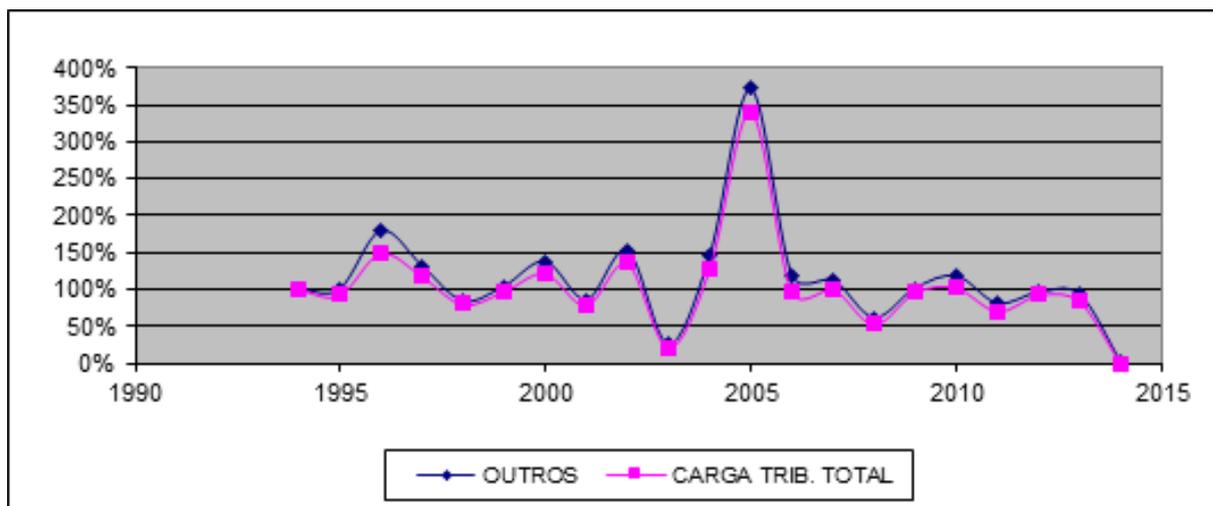
Gráfico 7- Receita tributária sobre comércio exterior versus carga tributária total



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os tributos incidentes sobre o comércio exterior têm como objetivo ser instrumento regulador do mercado. Nos períodos de 1994 a 1996, este apresentou comportamento adverso, em relação à receita tributária auferida. Um fato que também pode ser observado, nos tributos incidentes sobre o comércio exterior versus receita tributária arrecadada, é a aderência entre aumento de carga tributária e aumento de receita e entre o inverso (diminuição de carga e receita).

Gráfico 8- Receita tributária sobre outros versus carga tributária total



Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre os tributos analisados e suas respectivas cargas tributárias, o tributo que apresentou maior aderência de comportamento com a política tributária versus arrecadação foram os tributos classificados dentro da categoria outros, que representam, em média, 1,66% da carga tributária total brasileira.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A carga tributária contribui de forma significativa para a elevação dos custos dos serviços e produtos, sendo necessário que as entidades realizem uma competente gestão tributária para melhorar sua competitividade no mercado.

O presente trabalho procurou demonstrar, através da técnica estatística regressão múltipla e análise da Curva de Laffer, qual o comportamento da carga tributária brasileira, considerando-se as variáveis selecionadas no período analisado.

O tributo Cofins apresentou o maior R^2 ajustado, sendo, portanto, o que mais explica a elevação da carga tributária brasileira.

De acordo com a teoria desenvolvida por Arthur Laffer, quando a carga tributária de um país chega a um determinado estágio, uma saída para elevar a arrecadação e, ao mesmo tempo, desonerar o consumo e a produção, ao contrário do que se pensa, seria proceder a uma reforma redutora da carga tributária. Isso implicaria uma queda, mas uma elevação da arrecadação tributária do setor público. Neste momento de discussões e antes de se proceder a uma reforma que venha a expandir ainda mais a carga tributária brasileira, hoje uma das maiores do mundo, a teoria de Laffer seria uma sugestão como mais uma contribuição ao debate.

A análise desenvolvida no presente estudo sobre a Curva de Laffer mostra que, em determinados períodos, o aumento da carga tributária, com relação a alguns tributos, não provoca aumento da receita tributária, sendo verdadeira, nesses casos, a teoria desenvolvida por Arthur Laffer. Há que se ressaltar, e conforme cita Albuquerque (1991), dificilmente a Curva de Laffer se aplicaria no Brasil, haja vista a questão da sonegação fiscal.

A dificuldade na coleta dos dados e o conseqüente tamanho da amostra representam um fator de limitação do presente estudo, entretanto, em função do número reduzido de pesquisas sobre a área tributária no Brasil, acreditamos ser uma contribuição para o desenvolvimento de futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, M. C. C. A administração tributária. *Folha de São Paulo*, 17.11.1991, p. 2-3, 1991.
- ALM, J. What is an "optimal" tax system? *National Tax Journal*, Washington, v. 49, n. 1, p. 117-33, 1996.
- AVARTE, P. R.; BIDERMAN, C. *Economia do setor público no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BERTOLUCCI, A. V. *O custo de administração de tributos federais no Brasil: comparações internacionais e propostas para aperfeiçoamento*. 2005. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (US), São Paulo, 2005.
- BNDES. *Carga tributária no Brasil*. 2001. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta_Expressa/Setor/Financas_Publicas/200107_3. Acesso em: 15 jul. 2016
- BRASIL. *Constituição de 1988*: Constituição Federal. Organizador: Pedro de Milanélio Piovezane; Coordenadora: Dulce Eugênia de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Rideel, 1999.
- BRASIL. *Lei n. 5.172*, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o sistema tributário nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 13 jul. 2016.
- CUNHA, A.; TEIXEIRA, A. The impacts of trade blocks and tax reforms on the Brazilian economy. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 325-42, jul./set. 2004.
- ELKIN, B. Auditing tax expenditures, or spending through the tax system. *International Journal of Government Auditing*, Washington, v. 16, n. 1, p. 7-16, 1989.
- FULLERTON, D. On the possibility of an inverse relationship between tax rates and government revenues. *Journal of Public Economic*, v. 19, n. 1, p. 3-22, out. 1982.
- HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.
- KLEVEN, H. J.; RICHTER, W. F.; SORENSEN, P. B. Optimal taxation with household production. *Oxford Economic Papers*, Oxford, v. 52, n. 3, p. 584-94, 2000.
- LAFFER, A. B. Statement prepared for the joint economic committee. In: LAFFER, A. B.; SEYMOUR, J. P. (Ed.). *The economics of the tax revolt: a reader*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1979.
- MUSGRAVE, R. A. *Finanças públicas: teoria e prática*. São Paulo: Campus/USP, 1980.
- POHLMANN, M. C. *Contribuição ao estudo da classificação interdisciplinar da pesquisa tributária e do impacto da tributação na estrutura de capital das empresas*. 2005. 273p. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2005.

SIQUEIRA, R. B.; NOGUEIRA, J. R.; SOUZA, E. S. A incidência final dos impostos indiretos no Brasil: efeitos da tributação de insumos. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 513-44, set./dez. 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402001000400004

SLEMROD, J.; YITHAKI, S. The costs of taxation and the marginal efficiency cost of funds. *Staff Papers (International Monetary Fund)*, v. 43, n. 1, p. 172-99, mar. 1996.

SMITH, A. *A riqueza das nações*. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SOBEL, R. S. Optimal taxation in a federal system of governments. *Southern Economic Journal*, Stillwater, v. 64, n. 2, p. 468-85, 1997.

VARSAÑO, R.; PESSOA, E. P.; SILVA, N. L. C.; AFONSO, J. R. R.; ARAUJO, E. A.; RAMUNDO, J. C. M. *Uma análise da carga tributária do Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA/BNDES, 1988. Texto para Discussão n. 583.

Sobre os autores:

Emanoel Marcos Lima: Doutorado e mestrado em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP) e graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Professor adjunto da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Tem experiência nas áreas de contabilidade tributária, societária e do terceiro setor. **E-mail:** emanoel.lima@ufms.br

Amaury José Rezende: Livre-docente em Contabilidade Tributária pela Faculdade de Administração Economia e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP). Pós-Doutor pela Justus Liebig - University Giessen-Alemanha. Doutorado e mestrado em Controladoria e Contabilidade pela USP. Gradado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Professor Doutor II da USP, na Faculdade de Administração Economia e Contabilidade de Ribeirão Preto. Coordenador do Núcleo de Estudos em Controladoria e Contabilidade Tributária (CNPQ). Coordenador do curso de MBA/FUNDACE- Gestão Tributária. Tem experiência na área de Ciências Contábeis, atuando principalmente nos seguintes temas: contabilidade tributária, controladoria e gestão tributária, e finanças e contabilidade pública. **E-mail:** amauryj@usp.br

