



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA**

JOSÉ SIDNEY VALENTE LIMA

**O EFEITO DO ICMS E DO IRPF NA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA DAS
FAMILIAS CEARENSES**

**FORTALEZA
2014**

JOSÉ SIDNEY VALENTE LIMA

**O EFEITO DO ICMS E DO IRPF NA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA DAS FAMILIAS
CEARENSES**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Benegas

**FORTALEZA
2014**

JOSÉ SIDNEY VALENTE LIMA

**O EFEITO DO ICMS E DO IRPF NA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA DAS FAMILIAS
CEARENSES**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Data de Aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. Maurício Benegas
Orientador

Prof. Dr. Márcio Veras Corrêa
Membro

Prof. Dr. Marcelo de Castro Callado
Membro

AGRADECIMENTO

A Senhor Deus, por todas as bênçãos a mim concedidas.

Aos meus pais, José Ferreira (*In memoriam*) e Maria Valente, pelo amor, dedicação e ensinamentos de vida;

Ao meu filho Miguel, que enche de alegria os meus dias;

A Valéria, pelo carinho em todos os momentos e pelo incentivo e apóio em meus projetos;

Aos meus irmãos, pela agradável companhia e palavras de incentivos nos momentos de dificuldades;

Aos meus colegas de turma, pela amizade e cooperação que nos uniu durante o curso;

As minhas colegas de equipe Maria Virginia, Eliane Lopes, Jacinta Lúcia, Valéria Santiago e Socorro Colaço, pelos momentos de descontração, pela colaboração e dedicação no cumprimento das tarefas que nos eram atribuídas;

Aos meus colegas de trabalho, pelo apoio e incentivo durante esta jornada e, de modo muito especial, ao colega Lúcio Flávio Alves, cujas críticas e opiniões tornaram menos árdua a realização deste trabalho;

A José Iranildo pela valorosa contribuição na formação da base de dados deste trabalho;

Ao meu orientador Maurício Benegas, que de forma objetiva conduziu muito bem os rumos da minha pesquisa;

A todo corpo docente do curso e especialmente aos professores Marcelo Callado e Márcio Veras que compuseram a banca examinadora do meu trabalho;

Aos funcionários do CAEN, que sempre estavam a postos no atendimento de nossas demandas;

A todos que me apoiaram com suas sugestões e palavras de incentivo;

RESUMO

A presente dissertação faz uma avaliação do impacto do Imposto sobre *Operações relativas a Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços* de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação- ICMS e do Imposto de Renda da Pessoa Física –IRPF sobre a distribuição de renda das famílias cearenses. O objetivo do estudo é verificar se o ICMS é um imposto regressivo e se a progressividade do IRPF neutraliza o efeito regressivo do ICMS. A pesquisa levou em consideração somente o item alimentação e se restringiu à informação sobre o consumo de 50 produtos das famílias cearenses constantes dos microdados da POF-IBGE 2008/2009. O modelo econométrico utilizado para construir a função de regressão amostral foi dos mínimos quadrados ordinários, por meio do qual foram estimadas as curvas de Engel com o propósito de determinar as elasticidades-renda da demanda dos produtos selecionados em relação aos respectivos dispêndios. Os resultados obtidos demonstraram, primeiramente, que o ICMS é regressivo, atingindo fortemente as classes de renda mais baixa, e que o IRPF pago pelas classes de renda mais altas compensa a regressividade do ICMS.

Palavras-chave: ICMS. IRPF. Regressividade. Progressividade. Distribuição de Renda. Elasticidade renda. Curva de Engel.

ABSTRACT

The present dissertation makes an assessment of the impact of the Imposto sobre Operações relativas a Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS and of Imposto de Renda Pessoa Física -IRPF about the income distribution of Ceará families. The objective of this study is to verify if the ICMS is a regressive tax and if the progressivity of IRPF neutralizes the regressive effect of the ICMS. Search took into consideration only the food item and was restricted to information about 50 products consumption of families in the State of Ceará contained in POF-IBGE 2008/2009. The econometric model used to build the sample regression function was ordinary least squares, through which Engel curves were estimated for the purpose of determining the demand for income-elasticities selected products in relation to their respective expenditure. The obtained results demonstrated, first, that the ICMS is regressive, hitting heavily lower income classes, and that IRPF paid by the highest income classes compensates the regressivity of ICMS.

Keywords: ICMS. IRPF. Regressivity. Progressivity. Income Distribution. Income elasticity. Engel curve.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	- Distribuição das Classes de Renda Antes e Após a Incidência do ICMS e do IR no Ceará, 2008-2009.....	31
Tabela 02	- Elasticidades Estimadas por Produto.....	42
Tabela 03	Alíquota Interna do ICMS por Produto.....	43

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 01	- Curva de Lorenz da Renda Individual Antes e Após Incidência do ICMS e IR no Ceará, 2008-2009.....	35
------------	---	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
	2.1 A Tributação e o Estado.....	12
	2.2 Tributação e Capacidade Contributiva.....	13
	2.3 Tributação e Justiça Social.....	14
	2.4 Tributação e Distribuição de Riquezas.....	15
3	O SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO	18
	3.1 Algumas Classificações de Tributos.....	19
	3.2 Breves considerações sobre o ICMS e IRPF.....	20
4	METODOLOGIA E BASE DE DADOS	22
	4.1 Base de Dados.....	22
	4.2 Curva de Renda-Consumo e Curva de Engel.....	24
	4.2.1 Aspectos Teóricos.....	24
5	MODÉLO ECONOMETRICO	26
6	RESULTADOS	29
7	A CURVA DE LORENZ	34
8	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
	APÊNDICES	42

INTRODUÇÃO

O Estado contemporâneo tem como principais atribuições a prestação de serviços voltados a satisfação das necessidades básicas da população como segurança pública, saúde e educação, por exemplo, e a distribuição equitativa de bens na sociedade.

Para concretizar os seus objetivos, o Estado moderno utiliza-se da tributação como meio de captação de recursos financeiros junto a sociedade para o custeio de suas políticas públicas.

É sabido que o sistema tributário, dependendo da forma como está modelado, pode ser um forte instrumento de redistribuição de renda e de combate às desigualdades sociais, principalmente se a tributação sobre o patrimônio e a renda constituir a base de incidência tributária, isto é, se o sistema for fundamentado na cobrança progressiva de imposto, onerando mais quem ganha mais.

Por outro lado, um sistema tributário estruturado com base na cobrança regressiva de impostos tende a favorecer a concentração de renda, pois, em termos relativos, a incidência tributária sobre o consumo pesa mais no orçamento das classes mais baixas.

Como os estratos mais altos de renda consomem uma proporção menor, comparativamente aos estratos mais baixos, quanto mais altos é a renda, menor é a proporção dos tributos arrecadados se o fato gerador for o consumo (Rossetti, p.68).

De acordo com dados do IBGE, relativamente a carga tributária brasileira por base de incidência em 2008, os impostos indiretos representaram 48% do total da carga tributária arrecadada, enquanto o imposto sobre a renda respondeu por 22% e o imposto sobre o patrimônio representou somente 4% do total arrecadado.

Apesar do forte investimento do governo em programas de redução da pobreza nos últimos anos, o Brasil ainda é um dos países com maior desigualdade social do mundo. No relatório “Estado das Cidades da América Latina e Caribe 2012”, produzido pelo Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), o Brasil é apontado como o quarto país mais desigual da América Latina em distribuição de renda, ficando atrás somente de Guatemala, Honduras e Colômbia.

Em pesquisa recente, nominada “Relatório Territorial Brasil 2013”, a OCDE analisou diversos aspectos do país e revelou que, apesar dos avanços significativos nos últimos 15 anos, a disparidade entre as economias dos estados brasileiros continua alta, menor apenas que a do México e duas vezes superior à média dos membros da OCDE.

O Laboratório de Estudos da Pobreza (Lep) do Centro de Aperfeiçoamento de Economistas do Nordeste (CAEN), da Universidade Federal do Ceará (UFC), em estudo intitulado “A quem se destina o plano ‘Brasil sem Miséria’?: perfil dos extremamente pobres no país”, publicado em junho de 2011, com informações relativas ao ano anterior, mostra que 511.804 cearenses foram incluídos no grupo de pobreza extrema entre 2007 e 2010. Em nível nacional, são 9,24% dos 16,3 milhões de brasileiros na extrema pobreza. Com isso, atualmente, o Ceará é o terceiro estado do país com maior contingente de pessoas miseráveis, atrás apenas da Bahia (14,80%) e do Maranhão (10,40%).

Neste sentido, o presente trabalho se propõe a analisar, primeiramente, se o ICMS é regressivo e, caso se confirme este efeito, se o IRPF remedia essa regressividade.

Importante destacar que a escolha do ICMS para estimar a carga tributária indireta deveu-se ao fato deste imposto representar o maior ônus tributário na aquisição de mercadorias e bens.

A hipótese mais geral que orienta esta pesquisa é a de que a estrutura do atual sistema tributário brasileiro, baseado em grande parte na tributação indireta, produz distorções na distribuição de renda, aumentando, por conseguinte, as desigualdades sociais.

Neste sentido, um dos objetivos específicos deste trabalho é examinar o efeito da tributação indireta do ICMS na distribuição de renda das familiares cearenses, procurando evidências empíricas sobre o seu grau de regressividade, bem como a possibilidade de compensação deste efeito pela tributação direta do IRPF.

Para tanto, utilizar-se-á as informações relativas ao consumo das famílias cearenses constantes dos microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares- POF do biênio 2008/2009, realizado pelo IBGE, calculando o ICMS incidente sobre o consumo de 50 grupos de alimentos, mediante estimativa do consumo das famílias cearenses, bem como as informações referentes à renda de cada domicílio. O

principal objetivo da análise da demanda é estimar as elasticidades e as participações orçamentárias de cada bem na composição da cesta que será estudada.

Com base nas estimativas obtidas, quatro cenários são propostos. No primeiro será apresentada a renda média antes da incidência do ICMS, sendo comparada, em seguida, com a renda média depois do ICMS. Esta análise possibilitará saber se o ICMS é regressivo ou não. No terceiro estágio, será apresentada a renda média após incidência do ICMS e do IRPF que possibilitará saber na etapa seguinte se IRPF remedia ou não a regressividade do ICMS.

As classes de renda foram divididas em 12 faixas, sendo estimado o consumo de alimentos e calculado o ICMS incidente em cada classe. O IRPF será calculado de acordo com renda real de cada classe, levando em consideração tabela progressiva anual do imposto de renda vigente no ano de 2008.

Dentro desta proposta, o presente trabalho está dividido em quatro partes: Na primeira será abordada a importância do tributo como instrumento de justiça fiscal. Na segunda parte será apresentada a metodologia e a base de dados e na terceira e quarta partes são discutidos, respectivamente, os resultados e conclusão do estudo realizado.

Pretende-se com os resultados obtidos no presente estudo demonstrar o impacto da tributação indireta na distribuição de renda das famílias cearenses e ao mesmo tempo contribuir com informações que venham a aperfeiçoar o sistema tributário, tornando-o mais justo do ponto de vista fiscal.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A Tributação e o Estado

A evolução da vida em sociedade fez surgir o Estado como garantidor do bem comum e da paz social. Com ele o homem deixou de viver no que Hobbes chamou de *estado natural* e passou a constituir uma sociedade organizada, sob comando de um governo.

Segundo Godoi (2005, p. 152), à medida que os Estados Modernos iam se formando, os monarcas perceberam que as receitas arrecadadas espontaneamente pela nobreza e os recursos obtidos em pilhagens e assaltos já não eram mais suficientes para o custeio da expansão territorial de seus domínios, sendo necessário, portanto, obter recursos de outras fontes.

Com a ascensão do Estado Liberal intensificou-se a necessidade da população custear os gastos do Estado, que já não era mais auto-sustentável, abrindo-se o caminho para a instituição de prestações constantes e obrigatórias a serem exigidas dos cidadãos.

Neste sentido, os tributos foram criados para proporcionar a fonte de recursos para manutenção do Estado, mediante contribuição paga pela sociedade, de acordo com a capacidade de cada um.

Neste contexto, a tributação surge como instrumento para prover o bem-comum em face da necessidade do homem de associar-se e criar vida política, nascendo com a finalidade primordial de financiar a atividade estatal por vontade da coletividade (VIOL. 2005. p.1). É um fato jurídico-econômico-social que ultrapassa a vontade individual, já que toda a sociedade é obrigada a contribuir para a manutenção do Estado, através do pagamento de tributos.

A tributação possui ainda uma finalidade política na medida em que os governos expressam suas ideologias econômicas e sociais, estabelecendo elo entre governantes e governados, tendo também uma finalidade econômica, pois, além de restringir a capacidade de gasto das famílias e das empresas, influencia na alocação de recursos econômicos e na estabilidade do governo e, por fim, expressa uma

finalidade social traduzida na função redistributiva do governo associada à noção de equidade social.

2.2 Tributação e Capacidade Contributiva

O estudo sobre a capacidade contributiva passa necessariamente por uma análise prévia do princípio da igualdade, que está intimamente ligado à idéia de justiça, eleita no pensamento aristotélico como medida de perfeição.

Portanto, justiça e igualdade guardam estreita relação com a tributação, visto que revelam a necessidade de retirar do cidadão o tributo na justa medida, de modo que todos contribuam para o financiamento das despesas públicas, de acordo com as suas possibilidades.

O princípio da capacidade contributiva limita o poder de tributar do Estado sem excluir o cidadão da obrigação de pagar tributo, estabelecendo uma relação dinâmica entre o Estado e o contribuinte, perseguindo a justa medida da exação. Serve de instrumento para concretizar a igualdade na tributação, atribuindo tratamento desigual aos desiguais, de acordo com a capacidade de cada um para arcar com o ônus tributário.

Trata-se, portanto, de um desdobramento do princípio da igualdade, aplicado no âmbito do direito tributário na busca de uma sociedade mais justa e igualitária, impondo carga tributária maior àqueles que tem mais riqueza.

Neste contexto, pode-se dizer que a capacidade econômica ou contributiva, de maneira bem simplista, consiste em que o ônus tributário seja distribuído entre os cidadãos de acordo com a capacidade econômica de cada um, de modo que os mais ricos contribuam com uma parcela maior para o custeio da atividade estatal, através do pagamento dos tributos incidentes sobre a renda, o patrimônio e o consumo, do que os mais pobres.

Importante ressaltar ainda que o princípio da capacidade contributiva possui um viés quantitativo e um qualitativo. No primeiro, remonta essencialmente aos elementos quantitativos dos tributos, ou seja, o quanto cada um contribui em razão de sua riqueza, sendo este o parâmetro de discriminação entre os indivíduos no plano fiscal. É neste aspecto que se justifica em grande parte a adoção de alíquotas progressivas nos impostos.

No viés qualitativo da capacidade contributiva surge para o legislador o dever de só escolher como fato gerador de tributo àquele que revele capacidade econômica, pois o que interessa neste aspecto não é apurar em qual medida que cada indivíduo vai contribuir, mas se ele tem capacidade para contribuir.

Este viés da capacidade contributiva está fundamentado na tutela do mínimo existencial, segundo o qual a exação não pode atingir a parcela da renda e patrimônio que seja destinada ao sustento do indivíduo e de sua família, sob pena de se infringir o mínimo existencial e, por via de consequência, a dignidade humana (BAPTISTA, 2007. p.1)

Assim sendo, a atividade impositiva só poderia incidir legitimamente sobre um cidadão a partir de determinado ponto de sua riqueza, pois onde não houver riqueza tributável não há indícios de capacidade econômica.

Com base nos aspectos quantitativos e qualitativos da capacidade contributiva, economistas e doutrinadores desenvolveram um conjunto de técnicas que ajudaram a concretizar o princípio da capacidade contributiva, dentre elas a proporcionalidade e progressividade.

2.3 Tributação e Justiça Social

Entende-se por justiça social a atribuição a todos de bens necessários ao pleno desenvolvimento de sua personalidade e à vida com dignidade, enquanto a injustiça social é toda a situação de vulnerabilidade em que é atingida a dignidade humana, como a pobreza, concentração de renda e exclusão social, refletidas na falta de acesso aos serviços públicos como educação e saúde, e a impossibilidade de desenvolvimento social (FERREIRA, 2006. p.11).

A justiça fiscal, por sua vez, pode ser entendida como princípio básico e estruturante do Direito Tributário, do qual decorrem outros princípios como o da capacidade contributiva e da seletividade. Ela é o caminho mais eficiente para a efetivação da justiça distributiva, pela sua potencialidade para proceder, sob vários aspectos, à síntese entre justiça social e a política (TORRES, 2005. p. 124).

Neste sentido, oportuna a observação de Ferreira (2006. p. 12) de que a política pública tributária pode torna-se um poderoso instrumento de reversão de desigualdades sociais quando adequadamente distribuído o ônus tributário entre os

diversos agentes privados geradores de riquezas. Dentro deste contexto, a tributação deve possibilitar a transferência de recursos individuais dos grupos sociais economicamente privilegiados para aqueles menos privilegiados. Caso ocorra o contrário, é interessante apontar a possibilidade de a política pública tributária, ao retirar parcela da riqueza individual dos grupos menos favorecidos economicamente, ser mecanismo indutor de injustiças sociais, tais como a exclusão e a concentração de renda.

Ao fazer a opção por tributar fortemente o consumo e a renda, desonerando o capital e o patrimônio, o Estado impõe um ônus maior às classes sociais mais pobres e, proporcionalmente, uma menor carga tributária aos mais ricos.

A tributação sobre o consumo tende a fomentar a concentração de renda, na medida em que implica maior ônus tributário as classes de menor renda, incidindo igualmente sobre ricos e pobres.

2.4 Tributação e Distribuição de Riquezas

A tributação deve ser vista como mecanismo de promoção da justiça em uma sociedade, propiciando a distribuição de riqueza, visto que a idéia de justiça envolve uma distribuição de recursos e encargo.

A distribuição de riqueza, por sua vez, representa meio de realização dos princípios da igualdade, da liberdade e da dignidade humana.

A este respeito, pertinente a lição de Caliendo (2009, p. 132), que se manifesta da seguinte forma: “Por sua vez, a tributação significa o modo de financiamento dos direitos fundamentais e da busca dos recursos necessários à realização dos valores da liberdade e da igualdade. Trata-se de um instrumento para alcançar a justiça e não de um mecanismo a ser utilizado para opressão e manutenção da desigualdade social”.

Em estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), intitulado “Pobreza, desigualdade e Política Pública”, demonstra que, quem ganha até dois salários mínimos compromete 48,9% da renda com impostos, enquanto os que recebem mais de trinta salários mínimos compromete apenas 26,3% de sua renda.

Em junho de 2009 a Receita Federal do Brasil divulgou estudo, intitulado “Carga Tributária no Brasil 2008-Análise por tributos e bases de incidência”, segundo o qual a tributação de bens e serviços no Brasil representa 48,44% do total da carga, enquanto os impostos sobre a renda e o patrimônio correspondem apenas 23,63%.

O referido estudo conclui que o sistema tributário brasileiro tem sido um instrumento a favor da concentração de renda, agravando o ônus fiscal dos mais pobres e aliviando o das classes mais ricas. Isto porque o Estado brasileiro é financiado, em grande parte, pelas classes de menor poder aquisitivo e pelos trabalhadores, com a população de baixa renda suportando uma elevada tributação indireta, o que faz com que o sistema tributário brasileiro seja altamente regressivo.

Na opinião de Severfnani (2011, p.3) o sistema tributário brasileiro, não obstante apresentar, em particular alguns tributos progressivos, no conjunto a tributação recai de forma regressiva sobre a população, o que implica no fracasso da função distributiva que a ele se atribui como medida transformadora da realidade social. Isto decorre da representatividade elevada dos impostos indiretos sobre o total da carga tributária e de uma pouca efetividade dos impostos sobre o patrimônio e a renda.

Independentemente do sistema tributário nacional ser ou não regressivo, é certo que alguns mecanismos utilizados na atividade tributária contribuem para a distribuição de riqueza na sociedade, como por exemplo, a seletividade, fenômeno pelo qual há incidência de alíquotas menores sobre produtos considerados essenciais a população e maiores para os produtos supérfluos.

A progressividade é outro importante mecanismo para a distribuição de riqueza, que consiste basicamente em aumentar as alíquotas do tributo quanto maiores forem os valores do objeto da tributação. Melhor dizendo, consiste na aplicação de alíquotas maiores na medida em que o contribuinte demonstra incremento do seu poder econômico.

Em termos distributivos, a técnica da seletividade em função da essencialidade é menos eficaz do que a técnica da progressividade, visto que nesta técnica o contribuinte de alta renda e o de baixa renda é inteiramente distinguíveis, o que não acontece com a seletividade, já que ricos e pobres podem arcar com o mesmo ônus tributário na aquisição de bens essenciais.

Vê-se, portanto, que um sistema tributário mais progressivo propicia uma melhor distribuição de renda, aumento do consumo e dinamização da economia.

Na opinião de Alves (2012, p. 71) “As limitações distributivas da técnica da seletividade em função da essencialidade fazem com que o Estado tenha o dever de se valer mais da tributação direta com a progressividade em sentido estrito, e menos da tributação indireta. Quando ele assim não proceder, termina por contribuir, de maneira decisiva, para o aumento da concentração de renda, frustrando, com isso, a sua função distributiva”.

A proporcionalidade, por sua vez, apresenta-se também como meio de distribuição de renda, na medida em que representa uma maior arrecadação de receita quanto maior for a base de cálculo do tributo.

Não se pode deixar de falar das contribuições sociais como forma de promoção da redistribuição de recursos, já que destinados a setores mais necessitados da sociedade. Elas possuem ligação muito forte com o princípio da solidariedade social, servindo como meio de promoção da dignidade humana, através da realização de direitos fundamentais.

Como visto, a tributação exerce um papel importantíssimo na construção de uma sociedade pautada na noção de justiça distributiva, visto que, ao lado das questões orçamentárias, envolve as atividades de arrecadação dos recursos financeiros e a tomada de decisão sobre a forma como esses recursos serão aplicados em prol da comunidade.

E neste sentido, a justiça fiscal só é possível de ser alcançada nos impostos cuja incidência seja direta, como, por exemplo, o imposto de renda, o IPTU e o IPVA. Com relação aos impostos indiretos, o respeito à capacidade contributiva se torna prejudicada, já que o contribuinte de fato não coincide com o contribuinte de direito, tal como ocorre com o ICMS e o ISS, cujo imposto encontra-se embutido no preço dos bens, produtos, mercadorias e serviços, sendo repassado ao consumidor final.

3. O SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO

Um Sistema Tributário pode ser definido como o conjunto de tributos cuja principal função é arrecadar recursos para o custeio das atividades inerentes ao Estado, como educação, saúde, segurança, moradia, saneamento, dentre outras. Esta é a função fiscal dos tributos.

Segundo Maranhão (2010, p. 1) além desta função, os tributos também têm uma função extra fiscal, na medida em que são utilizados para distribuir renda e reduzir as desigualdades entre pessoas e regiões, servindo para proteger a economia nacional, estimular atividades produtivas e gerar empregos, tudo isso balizado pelos princípios do direito tributário como os da legalidade, da capacidade contributiva, do não confisco, da anterioridade, da personalização do imposto, da igualdade tributária, da irretroatividade, da imunidade, da uniformidade, da progressividade das alíquotas, dentro outros.

O Sistema Tributário Nacional é regulado basicamente pela Constituição Federal de 05.10.88 e pela Lei 5.172 de 25.10.66 – Código Tributário Nacional – CTN – lei ordinária, recepcionada como lei complementar pela Carta Magna (ADCT, artigo 34, parágrafo 5º).

O artigo 3º do Código Tributário Nacional define tributo da seguinte forma: “Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda corrente ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”.

Trata-se, portanto, de toda receita pública arrecadada compulsoriamente junto à sociedade, que contribui para a formação da receita orçamentária da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Segundo a doutrina majoritária, subsistem cinco tributos no atual sistema tributário brasileiro, a saber: imposto, taxas, contribuições de melhorias, empréstimos compulsórios e contribuições especiais.

Dessa categoria de tributos, o imposto é aquele que representa a maior fonte de custeio da atividade estatal. Não são vinculados a uma contraprestação estatal, isto é, tem por incidência um fato alheio a qualquer atuação do Poder Público, incidindo sobre a renda, o patrimônio e o consumo.

A Constituição Federal de 1988, em seus art. 153 a 156, atribui a cada ente político competência para a instituição da exação tributária, delimitando o campo de atuação de cada uma deles. A competência é indelegável, intransferível e irrenunciável, uma vez que admitir a delegação de competência para instituir tributos é admitir que seja a Constituição alterada por norma inconstitucional.

3.1 Algumas classificações de tributo

A doutrina se ocupou da tarefa de classificar os diversos tributos utilizando diferentes critérios. Para os fins desta pesquisa, merece destaque a classificação que utiliza como critério a onerosidade relativa do tributo e o outro a sua repercussão econômica.

No que diz respeito à onerosidade relativa, os tributos podem ser classificados de regressivos, quando a alíquota diminui à proporção que os valores sobre os quais incide são maiores, tendo uma relação inversa ao nível de renda do contribuinte. Em outras palavras, são aqueles que, à medida que a renda aumenta, a carga do imposto diminui proporcionalmente.

Já os tributos progressivos são aqueles em que a alíquota aumenta à proporção que os valores sobre os quais incide são maiores, mantendo uma relação positiva com o nível de renda, de modo que o contribuinte paga mais imposto na medida em que a renda aumenta, sendo o reverso da regressividade.

Os tributos proporcionais, por sua vez, são os que incidem sobre a renda ou riqueza do contribuinte uma taxa constante, independentemente de seu valor, de modo que o imposto aumenta à proporção em que aumenta o valor da sua base de cálculo.

Neste sentido, oportuna a observação de Amaro (2006, p.91), quando diz que “nos impostos progressivos, a onerosidade relativa aumenta na medida do crescimento da renda. É esse o caso típico do imposto de renda das pessoas físicas, que não é mero tributo variável ou proporcional, mas um tributo progressivo. Não apenas quem ganha mais paga mais, mas paga progressivamente mais. Se alguém tem renda de 100, paga, por hipótese, 10; mas, se sua renda cresce para 200, ele não paga 20 e sim, por exemplo, 30, porque sobre a nova porção de renda foi maior o quinhão destinado aos cofres públicos”.

Quanto à repercussão econômica, os tributos se dividem em diretos e indiretos, dependendo da coincidência entre o contribuinte de fato e o contribuinte de direito. São diretos os tributos que incidem diretamente sobre o contribuinte que efetivamente suporta o ônus do tributo. É o caso, por exemplo, do imposto de renda. Já os tributos indiretos são devidos pelo contribuinte de direito, mas suportado pelo contribuinte de fato, de modo que o primeiro recolhe o tributo, mas repassa ao segundo o respectivo encargo financeiro, como o ICMS, IPI e o ISS, por exemplo.

Os tributos classificados como diretos oneram a renda e patrimônio, tendo oportunidade, mais facilmente, de instrumentalizar o princípio da capacidade contributiva, enquanto os indiretos oneram o consumo de bens e serviços.

Os fenômenos da progressividade e da pessoalidade tenderão a estarem mais presentes nos tributos diretos, dando chance ao legislador de incutir sobre estas espécies o princípio da capacidade contributiva na busca da distribuição de riquezas, ao respeitar-se de forma mais efetiva a capacidade de contribuir para os custos do Estado, e a obtenção da tão almejada justiça fiscal (MEDRADO, 2010, p.7).

3.2 Breves considerações sobre o ICMS e IRPF

O Imposto sobre operações relativas a circulação de mercadorias e sobre a prestação de serviços de transportes interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS), de competência dos Estados Federados e Distrito Federal, está previsto na atual Carta Magna no art. 155, II e é regulamentado pela Lei Complementar nº 87/96, que traz disposições sobre fato gerador, sujeito passivo, responsabilidade e outras normas gerais do ICMS.

Trata-se de imposto multi-fásico e não cumulativo, já que incide sobre o valor agregado incorporado nas diversas etapas de produção e o valor cobrado em cada etapa é compensado na seguinte na forma de crédito fiscal. A base nuclear do seu fato gerador é a circulação de mercadorias ou prestação de serviços interestadual ou intermunicipal de transporte e de comunicação, ainda que iniciado no exterior. É o imposto que compõe a maior parcela da arrecadação dos referidos entes tributantes, sendo instituído por lei ordinária.

O sujeito passivo do ICMS é qualquer pessoa física, jurídica ou sem personificação, envolvida com a prática de operações mercantis, em caráter de habitualidade.

Já o Imposto de Renda Pessoa Física, previsto no art. 153, inciso III da CF/88, é de competência da União e incide sobre a renda e proventos de qualquer natureza, isto é, todos os acréscimos não compreendidos no conceito de renda.

A Constituição Federal prevê ainda no art. 153, § 2º, I, que o imposto de renda será “informado pelos critérios da generalidade, da universalidade e da progressividade na forma da lei”.

O fato de ser regido pelo princípio da generalidade significa que o imposto de renda deve alcançar todas as pessoas que auferirem renda ou provento de qualquer natureza. Já o critério da universalidade orienta que o referido imposto deve abranger todo e qualquer ganho recebido pelo sujeito passivo, sem qualquer distinção entre nomenclatura, tipo, origem e espécie de ganhos. Já a progressividade determina que quanto maior a renda auferida, maior será a alíquota que sobre ela recairá.

Embora o imposto de renda seja informado pelos critérios da generalidade e da universalidade, o que se vê na realidade é a pouca efetivação que tais características, já que os lucros e dividendos distribuídos pelas pessoas jurídicas a seus sócios e acionista estão isentos do IR deste 1996, o que acaba descaracterizando ou pouco os referidos princípios.

Quanto à progressividade, existe somente quatro alíquotas (7,5%, 15%, 22,5% e 27,5%) correspondente as respectivas faixas de rendimento, sendo aplicada a maior delas sobre o rendimento acima da última faixa de renda, colocando no mesmo patamar situações diferentes. O ideal seria ampliação das alíquotas e das faixas de rendimento, tornando o imposto mais progressivo.

Ressalte-se ainda o fato de que as despesas de educação e dependente fixados pelo legislador serem totalmente irreais e aquém dos valores gastos pelas famílias, aumentando a cada ano o valor arrecadado pelo Fisco Federal por força dos efeitos inflacionários que paulatinamente vão diminuindo em termos reais o mínimo vital preservado pelo imposto (faixa de isenção).

4. METODOLOGIA E BASE DE DADOS

4.1 Base de Dados

A base de dados utilizada nesse trabalho foi a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do biênio 2008/2009, realizada pelo IBGE durante o período de 19 de maio de 2008 a 18 de maio de 2009. Dessa base, foram extraídas informações sobre o consumo de alimentos e renda das famílias cearense.

Trata-se de uma pesquisa realizada por amostragem, em que são investigados os domicílios particulares permanentes, que compreende um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação ou compartilham as despesas de moradia, definida na pesquisa como unidade de consumo.

Embora esta pesquisa traga informação acerca do consumo e da renda das famílias no Brasil, no presente trabalho só utilizado os dados referentes ao Estado do Ceará, já que o objetivo central da pesquisa é verificar o grau de regressividade do ICMS incidente sobre o consumo de produtos alimentícios e a sua repercussão na distribuição de renda das famílias cearenses, verificando, ainda, se o IRPF incidente sobre a renda dessas famílias compensa os efeitos regressivos do ICMS.

Para a variável consumo¹, extraída da POF, nem todos os itens consumidos pela família foram inclusos nesse trabalho. A cesta de consumo adotada é semelhante à adotada pela CEPAL, composta de 50 (cinquenta)² bens do gênero alimentícios. A opção por essa cesta se deu em face da experiência metodológica desta instituição nesse tipo de pesquisa, sendo utilizada, por exemplo, para construção do Mapa da Fome em 1993.

Assim sendo, de posse das informações extraídas na POF 2008/2009, foi possível saber o quanto cada família destinou do seu orçamento para pagamento de impostos, notadamente o ICMS, que é o foco deste trabalho, uma vez que a

¹ A variável extraída da POF é o consumo expandido, que trata-se da variável consumo multiplicada por um fator de expansão, fornecido na POF. Isso é feito para se evitar erro de medida na amostragem do consumo.

² Em relação à cesta adotada pela CEPAL, esse trabalho tratou de agregar os itens biscoito doce e biscoito salgado em um único item, biscoito. Isso foi feito de forma a evitar erros de medida em relação à base da POF.

referida pesquisa apresenta os valores gastos pelas famílias com cada bem, permitindo, deste modo, o cálculo do ICMS sobre consumo, de acordo com as alíquotas definidas no art. 44 da Lei nº 12.670/96, que instituiu o referido imposto no Estado do Ceará.

No que se refere ao cálculo do imposto de renda da pessoa física (IRPF) utilizou-se a tabela progressiva anual divulgada pela Secretaria da Receita Federal com base na Lei nº 11.482 de 31 de maio de 2007, alterada pelo art. 23 da Lei nº 11.945 de 4 de junho de 2009.

Para a variável renda, extraída da POF, foi utilizada a renda bruta monetária anualizada do domicílio, em que são consideradas todas as fontes de rendimento monetários obtidas pelo domicílio durante o período pesquisado. A distribuição da renda é agrupada em classes, permitindo, com isso, a estimação da quantidade paga de ICMS. Para a obtenção das classes de renda seguiu a Regra de Sturges, indicada para calcular o número aproximado de classes de frequências em modelos estatísticos com grande número de amostras. O número das classes de renda está relacionado com o número de observações, sendo obtido a partir da seguinte fórmula:

$$k = 1 + 3,3 \cdot \log(n) \quad (1)$$

Onde:

K= número de classes

N=número total de observações

No presente trabalho, foi considerado como amostra apenas os domicílios que consumiram algum dos itens da cesta analisada, havendo caso em que alguns domicílios não apresentaram consumo dos referidos produtos e, portanto, não foram incluídos na amostra. Assim, tendo sido consultados 1.783 domicílios, o número de classe de renda calculado foi de aproximadamente 12.

Em razão dos gastos com os bens pesquisados e a renda serem colhidos em diferentes datas para os domicílios, os valores foram deflacionados para o dia 15 de Janeiro de 2009. De acordo com a POF, diferentes índices de preços foram

utilizados para deflacionar. O Índice de Preço ao Consumidor Amplo, IPCA, específico de cada região foi utilizado para deflacionar bens e serviços. Já os rendimentos foram indexados pelas séries históricas da Pesquisa Mensal de Emprego, PME, do IBGE.

4.2 Curva de Renda – Consumo e Curva de Engel

4.2.1. Aspectos Teóricos

A curva de renda-consumo revela as cestas de bens demandadas em diferentes níveis de renda. Assim, aumentando a renda do consumidor e mantendo-se os preços constantes, a reta orçamentária se desloca paralelamente para fora, ampliando o seu conjunto de oportunidades. Por via de consequência, o consumidor ajusta o seu consumo em um nível de utilidade mais alto. Ao variar-se a renda do consumidor para diferentes níveis, com preços constantes, gera-se uma série de pontos de equilíbrio que, ligados, representa a curva de expansão da renda ou curva renda-consumo, que nada mais é do que o lugar geométrico de todos os pontos de equilíbrio do consumidor.

A curva de Engel, por sua vez, é o lugar geométrico de todas as quantidades de equilíbrio do consumidor a cada aumento de renda, isto é, a projeção do caminho da curva renda-consumo no plano, mantendo-se os preços constantes.

Posto isso, a análise da regressividade de um imposto será feita a partir da variação do consumo impulsionado pelo aumento da renda. Essa relação entre variação da renda e do consumo gera, como vimos, a Curva de Engel, que mostra o consumo ótimo de um bem em diferentes níveis de renda, desde que todas as outras variáveis mantenham-se constantes.

Note que, a função de utilidade é fundamental para gerar a curva de Engel. Contudo, essa função é desconhecida, fazendo com que seja necessária outra forma de se obtê-la. Todavia, o conhecimento da função utilidade não se faz necessário desde que se conheça a renda familiar e os gastos com a cesta de bens, possibilitando estimar a Curva de Engel dos domicílios por Mínimos Quadrados

Ordinários (MQO). Dentre os vários modelos funcionais que se pode adotar para estimar a curva de Engel, foi utilizada no presente trabalho a forma log-log, permitindo que se possa verificar a elasticidade entre o consumo e a renda.

5 MODELO ECONOMÉTRICO

O método utilizado no presente trabalho para construir a Função de Regressão Amostral foi a dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Segundo Gujarati (2006, p. 47), este método é mais utilizado para análise de regressão porque é intuitivamente convincente e, em termos matemáticos, é muito mais simples que o da máxima verossimilhança. E, acrescenta ainda que ele possui algumas propriedades estatísticas muito atraentes que o tornaram um dos métodos de análise de regressão mais poderosos e difundidos.

O critério adotado pelo MQO consiste em fixar a reta de regressão amostral de modo que a soma dos resíduos elevado ao quadrado seja o menor possível.

O modelo foi especificado da seguinte forma:

$$\ln C_{ij} = \alpha + \beta_i \ln D_j + \varepsilon_i \quad (2)$$

Onde:

C_{ij} = Consumo da Família j no item i, D_j = Dispêndio da Família j em todos os itens, onde $D_j = \sum_i C_{ij}$ e ε_i é o termo de erro que se assumi satisfazer as hipóteses do MQO. Um importante resultado conhecido como Teorema de Gauss-Markov, garante que caso as hipóteses do Modelo Clássico de Regressão Linear sejam atendidas, os estimadores de MQO serão os melhores estimadores lineares não enviesados.

No lugar de colocar a renda na equação (2), foi colocado o dispêndio da família em todos os itens, isso foi feito para que os gastos em todos os itens consumissem a renda totalmente, levando a família a uma condição de equilíbrio proposta pela teoria do consumidor, ou seja, a família busca o máximo de utilidade dada à restrição orçamentária³, para isso ela gasta toda sua renda em bens e serviços, exaurindo sua renda. Logo, na equação foi adicionada essa condição de acordo com Siqueira *et al.* (1999).

A vantagem associada à especificação de modelo dada em (2) é que o coeficiente estimado é igual à Elasticidade Renda-Consumo, ou seja:

³ Foi suposto aqui que o que trás utilidade é o consumo de bens e não a renda em si.

$$\epsilon = \frac{\partial \ln C_{ij}}{\partial \ln Y_j} = \beta_i \quad (3)$$

A Elasticidade Renda-Consumo indica quanto será a variação percentual da quantidade consumida pela família j de um bem C_i em virtude de uma variação percentual da renda da família j .

Os bens são classificados conforme a magnitude de sua elasticidade renda, onde:

- Bens normais; Os bens normais ou superiores são aqueles para os quais a elasticidade-renda da demanda é positiva, indicando que a quantidade demandada varia no mesmo sentido da renda.
- Bens essenciais; Os bens essenciais são os que apresentam baixas, porém positivas, Elasticidades Renda-Consumo ($0 < \epsilon < 1$).
- Bens supérfluos; São os bens que possuem Elasticidade Renda-Consumo maior que a unidade ($\epsilon > 1$).
- Bens inferiores; São os bens que possuem Elasticidade Renda-Consumo menor que a unidade ($\epsilon < 0$).

Para cada um dos 50 itens analisados foi feita uma regressão como em (2), gerando com isso uma Elasticidade Renda-Consumo para cada um dos itens. A estimação foi feita com erros-padrão robustos de White (1980) para corrigir possível Heteroscedasticidade no termo de erro. Uma vez que os erros-padrão robustos em relação à Heteroscedasticidade tenham sido obtidos, é fácil construir uma estatística t robusta em relação à Heteroscedasticidade, em que:

$$t = \frac{\hat{\beta} - H_0}{\hat{\sigma}} \quad (4)$$

Onde, $\hat{\beta}$ é a estimativa de MQO para β na equação (2), $\hat{\sigma}$ é a estimativa para o desvio-padrão de $\hat{\beta}$ e $H_0 = 0$. Com base em (4) é possível testar hipóteses sobre o verdadeiro valor de β . Os resultados das regressões são apresentados no Apêndice desse trabalho com os valores-p⁴ associados com cada coeficiente

⁴ O valor-p é o menor nível de significância ao qual a hipótese nula é rejeitada.

estimado. Das 49⁵ regressões feitas, somente não apresentaram significância estatística ao nível de 5% os itens: abóbora, limão, mandioca ou macaxeira, carne de porco e carne de sol. Contudo, para os itens abóbora e carne de porco, os graus de liberdade eram 13 e 9 respectivamente, o que faz com que os desvios-padrões das estimativas sejam elevados, levando-se a rejeitar a hipótese nula.

Após ter sido a Elasticidade Renda-Consumo estimada, foi feito um contrafactual da renda familiar e observado qual o consumo do domicílio em cada um dos itens ao novo nível de renda, ou seja, para o domicílio com classe de renda mais baixa foi acrescido um montante de renda que fizesse com que essa família pudesse passar para a classe de renda seguinte e observou-se o consumo dessa família ao novo nível de renda, de acordo com:

$$\hat{C}_{i,j+1} = [1 + \hat{\beta}_i \frac{(Y_{j+1} - Y_j)}{Y_j}] \hat{C}_{i,j} \quad (5)$$

Em que, $\hat{C}_{i,j}$ é o consumo estimado do bem i para a classe de renda j e Y_j a renda média da classe de renda j .

Isso é equivalente ao que é feito com a expansão de renda para se obter a Curva de Engel. Com o novo consumo da família, calcula-se o imposto pago em ICMS aplicando as alíquotas ao novo nível de consumo para todas as classes de renda, com isso, obtemos a renda líquida após a dedução do ICMS. Em seguida, calculamos as participações de cada classe de renda na renda total, dividindo a renda média de cada classe pela renda total. Caso a participação na renda total das classes de renda mais baixas tenha aumentado, dizemos que o imposto é progressivo, caso contrário, diz-se que o imposto é regressivo.

Análise semelhante é feita em relação ao imposto de renda, onde se deduz de cada classe de renda o montante pago em Imposto de Renda, com isso têm-se a renda líquida após a subtração do Imposto de Renda, calculam-se as novas participações na renda total para cada classe e verifica-se se o imposto é progressivo (regressivo) da mesma forma que no parágrafo anterior.

⁵ O item outras farinhas não teve nenhuma observação dentro da amostra pesquisada.

6 RESULTADOS

Os resultados propostos pela metodologia descrita na seção anterior encontram-se expostos na Tabela 1, que traz nas duas primeiras colunas, respectivamente, a renda média de cada classe e o percentual que cada uma representa na renda total.

Na quarta coluna é demonstrado o valor que foi pago de ICMS por cada classe de renda na aquisição de bens e serviços. Note-se que o valor do referido imposto cresce à medida que aumenta a classe de renda. Todavia, esse acréscimo gradual do ICMS em relação à classe de renda não informa se o imposto é regressivo (progressivo), posto que tal fenômeno se dá em termos relativos e não absolutos. Isto ocorre porque quase todos os bens analisados no presente trabalho são normais, de modo que o consumo cresce com o aumento de renda.

Com isso, a repercussão da incidência tributária na renda de cada classe fica evidenciada na quinta e sexta colunas, nas quais são informadas, respectivamente, a renda líquida após o pagamento do ICMS e a nova participação na renda total por classe. Como se observa, quase todas as classes de renda tiveram redução em suas participações na renda total, com exceção das duas maiores classes de renda, que registraram aumento na participação com a terceira maior classe mantendo quase o mesmo percentual.

Na sétima coluna são demonstradas as perdas relativas de cada classe. Nela se observa que na classe de menor renda o encargo tributário do ICMS representou uma perda relativa de -6,30% enquanto a classe de maior renda registrou um ganho de 0,94%. Além disso, as perdas de cada classe são sempre menores que o da classe imediatamente inferior, o que demonstra que na medida em que a renda aumenta, a carga tributária diminui proporcionalmente a renda, comprovando que o ICMS é sim um imposto regressivo, por ter um impacto maior na renda das classes mais baixas.

Isto fica bem evidenciado quando se analisa as perdas relativas ocorridas nas classes intermediárias, aqui representando a classe de média da economia que, igualmente as classes de menor renda, são as mais penalizadas com a cobrança dos impostos indiretos incidentes sobre o consumo, mas ainda assim apresentam

resultados bem mais satisfatórios que os das classes mais baixas, posto que as suas perdas relativas são bem menores se comparada as das classes mais baixas.

Tabela 01- Distribuição das Classes de Renda Antes e Após a Incidência do ICMS e do IR no Ceará, 2008-2009.

Classe	Renda Média	Participação Antes do ICMS	ICMS total	Renda Depois do ICMS	Participação Depois do ICMS	Perdas e Ganhos Após o ICMS	Imposto de renda	Renda Após o ICMS e o IR	Participação Após o ICMS e o IR	Perdas e Ganhos Após o ICMS e o IR
1	1203.07	0.65%	101.59	1101.48	0.61%	-6.30%	0.00	1101.48	0.67%	2.33%
2	2830.11	1.53%	162.45	2667.66	1.48%	-3.54%	0.00	2667.66	1.62%	5.35%
3	4654.30	2.52%	210.45	4443.86	2.46%	-2.29%	0.00	4443.86	2.69%	6.71%
4	5805.08	3.14%	234.85	5570.23	3.09%	-1.80%	0.00	5570.23	3.37%	7.25%
5	7092.98	3.84%	259.60	6833.38	3.79%	-1.41%	0.00	6833.38	4.14%	7.68%
6	8671.91	4.70%	287.37	8384.54	4.65%	-1.05%	0.00	8384.54	5.08%	8.06%
7	10292.37	5.58%	313.48	9978.89	5.53%	-0.78%	0.00	9978.89	6.04%	8.36%
8	11992.20	6.50%	338.91	11653.29	6.46%	-0.55%	0.00	11653.29	7.06%	8.61%
9	14478.51	7.84%	373.73	14104.77	7.82%	-0.30%	0.00	14104.77	8.54%	8.88%
10	18438.74	9.99%	424.96	18013.77	9.99%	-0.02%	294.75	17719.02	10.73%	7.41%
11	26232.48	14.21%	516.27	25716.21	14.26%	0.32%	1463.81	24252.39	14.68%	3.33%
12	72896.37	39.49%	992.81	71903.56	39.86%	0.94%	13460.57	58442.99	35.39%	-10.39%
Total	184588.11	100.00%	4216.48	<u>180371.64</u>	<u>100.00%</u>		15219.13	165152.50	100.00%	

Fonte: Elaborado pelo Autor com base na POF do biênio 2008/2009

Na oitava coluna é demonstrado o valor de Imposto de Renda da Pessoa Física-IRPF pago cada classe de renda. Considerando que as classes com rendimento anual em 2008 até R\$ 16.473,72 estavam isentas do pagamento do aludido imposto, conforme tabela progressiva anual divulgada pela SRF, somente as três maiores classes de renda ultrapassaram este limite e pagaram o aludido imposto. É oportuno destacar que o cálculo do IRPF devido por cada classe de renda foi realizado com base na tabela progressiva constante da Instrução Normativa RFB nº 308/2007.

Na nona e décima colunas são informadas, respectivamente, o valor da renda líquida de cada classe, isto é, deduzida do ICMS e do IRPF, e a nova participação de cada uma na renda total. Como se pode observar, somente as três últimas classes de renda obtiveram renda superior ao limite de isenção e foram tributadas pelo IRPF, mas apenas a 12ª classe, que arcou com mais de 88% do IRPF pago, apresentou perda relativa após a dedução dos impostos. As 10ª e 11ª classes, embora tenham sido tributadas pelo IRPF, apresentaram ganhos de 7,41% e 3,33%, respectivamente.

Esta nova situação se explica porque a renda total da economia foi reduzida após a incidência dos referidos impostos e a classe mais onerada com o IRPF acabou registrando uma perda de -10,39% se comparada com a renda bruta inicial, fato não observado nas classes que pagaram menos IRPF e nas que ficaram isentas do aludido imposto, que apresentaram ganhos. Conclui-se, então, a partir desses resultados, que o IRPF é progressivo e que ele neutraliza os efeitos regressivos do ICMS.

Observa-se ainda que as classes intermediárias obtiveram melhores resultados, já que apresentaram ganhos superiores aos das classes mais baixas e mais altas, o que significa dizer que a incidência dos impostos indiretos sobre o consumo de alimentos prejudica mais a classe de baixa renda, tendo um impacto negativo na distribuição de renda desta classe, enquanto a classe de maior renda se beneficia com a regressividade do ICMS, visto que apresenta ganhos relativos em relação às classes mais baixas.

Por outro lado, os resultados da pesquisa mostram que o IRPF onerou fortemente a classe de maior renda, deixando as classes medianas ou intermediárias numa situação privilegiadas em relação a demais classe, já que a renda líquida desta

classe após a incidência dos dois impostos apresentou melhores resultados, registrando os maiores ganhos. Este resultado se deve ao fato da referidas classes não terem sofrido incidência do IRPF e ainda terem sido menos prejudicadas com a incidência indireta do ICMS, demonstrando que o IRPF pago nas classes de renda mais alta compensa o efeito regressivo que o ICMS exerce na classe de mais baixa renda e principalmente nas classes de renda média.

7 A CURVA DE LORENZ

A análise da desigualdade pode ser feita através da curva de Lorenz, que consiste num simples instrumental gráfico que permite descrever e analisar a distribuição de renda em uma sociedade.

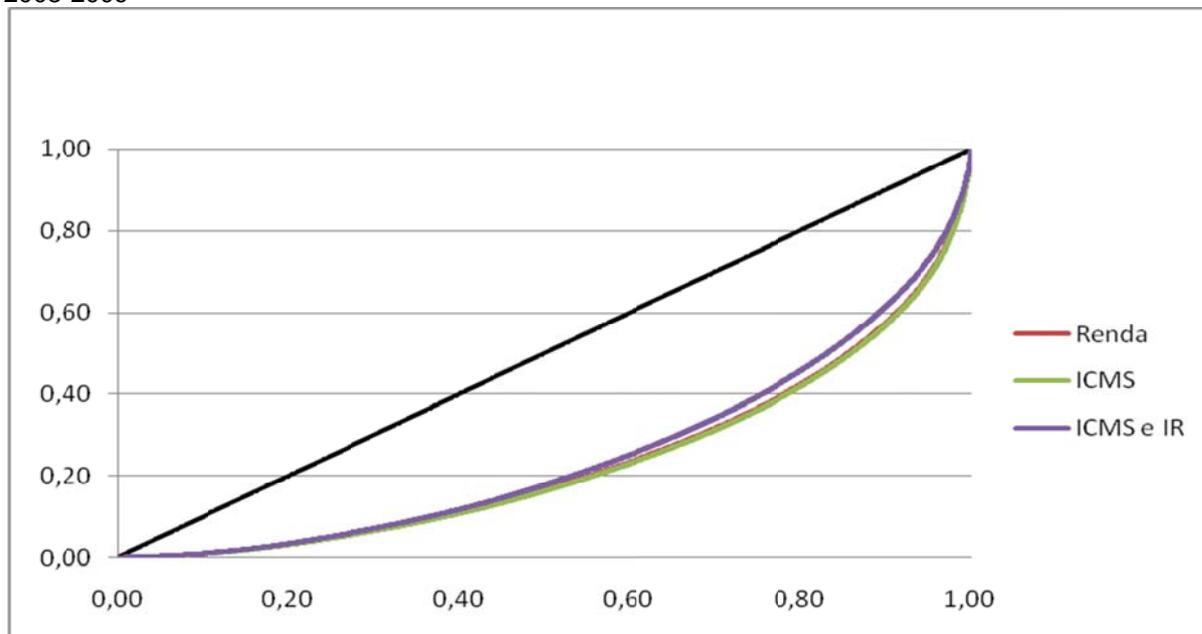
Trata-se de um diagrama em que num dos eixos é colocada a variável rendimento acumulado e no outro a parcela da população acumulada, ambos representados em por classes percentuais. Nesse diagrama é indicada a percentagem de rendimento que cabe a cada grupo da população, o que permite fazer uma leitura, por exemplo, de quantos por cento da renda é detida por uma determinada parcela da população, como a parcela mais pobre da população.

Se todos os indivíduos tiverem a mesma renda, as frações acumuladas da renda e da população serão iguais e a curva de Lorenz será representada por uma reta de 45 graus saindo da origem, formando a linha de perfeita igualdade.

Contudo, quanto mais afastada da diagonal estiver esta linha, maior a concentração de renda e, por via de consequência, maior a desigualdade na repartição do rendimento das famílias. Como consequência, quanto mais próxima, mais igualitária é a distribuição de renda.

No gráfico abaixo são demonstradas as curvas de Lorenz para a renda bruta individual, a curva para a renda individual deduzida do ICMS pago pela classe que ela pertence e a curva da renda individual líquida do IRPF pago sobre cada rendimento individual. A curva do rendimento bruto individual foi utilizada como parâmetro para as outras duas curvas, de modo a permitir a análise da variação das desigualdades após a incidência dos referidos impostos.

Gráfico 01 – Curva de Lorenz da Renda Individual Antes e Após Incidência do ICMS e IR no Ceará, 2008-2009



Fonte: Elaborado pelo Autor.

A curva do rendimento líquido do ICMS revela que o aludido imposto apresenta um impacto negativo na distribuição de renda da população, quando comparado com a curva do rendimento bruto individual, embora se observe que as curvas se encontrem quase sobrepostas. Há uma discreta dominância desta em relação aquela, demonstrando que houve aumento da desigualdade após a incidência do ICMS, ou seja, a perda relativa da parcela da população de mais baixa renda é maior se comparada à perda da parcela de maior renda.

Já a curva do rendimento líquido do IRPF indica que a população mais pobre apresentou um ganho relativo superior à perda verificada com a incidência do ICMS, visto que, passou a acumular maior parcela da renda total. Isto porque esta parcela da população está isenta do imposto sobre a renda, o que não ocorre nas classes de maior renda, que arcam com o ônus do imposto de renda, apresentando perdas se comparada com renda total da economia.

Tais informações revelam que o ICMS tem um efeito perverso na distribuição de renda da população, influenciando negativamente a distribuição de renda, fato não

registrado no IRPF que, dada a sua progressividade, atinge mais fortemente as classes de maior renda, tendo um impacto positivo na distribuição de renda.

8 CONCLUSÃO

Os resultados demonstrados no presente estudo revelam que o ICMS é um imposto regressivo, tendo um forte impacto na distribuição de renda das famílias de baixa renda.

No presente estudo foi utilizado somente o item alimentação para calcular carga tributária indireta, posto que o gasto com a referida despesa representa um percentual significativo da renda da população mais pobre.

Por outro lado, ficou demonstrado também na pesquisa que o IRPF pago pelas classes de alta renda remedia a regressividade do ICMS pagos pelas famílias de média e baixa renda, visto que todas as classes, com exceção da última, apresentaram ganhos relativos de renda após a dedução dos dois impostos.

Esses resultados demonstram que as classes de renda mais alta foram as que mais se beneficiaram com a regressividade do ICMS, apresentando ganhos relativos em comparação as classes intermediárias e, principalmente, em relação as classes de baixa renda, que registraram as maiores perdas.

Isto significa dizer que, no que se refere ao Estado do Ceará, a pesquisa demonstrou que no período analisado o sistema tributário apresentou-se progressivo após o confronto entre os valores pagos a título de ICMS e IRPF pelas famílias pertencentes as classes pesquisadas.

Este resultado vai de encontro às conclusões registradas na literatura estudada neste trabalho de que o sistema tributário brasileiro, no geral, é regressivo e contribui para concentração de renda e a manutenção das desigualdades sociais.

Todavia, há que ser observado que o presente estudo só levou em consideração o item alimentação do conjunto de despesas de consumo da unidade familiar, sendo oportuna uma pesquisa mais ampla com outros gastos como vestuário, transporte, energia e comunicação para verificar se ainda assim o IRPF pago pelas classes mais altas remedia a regressividade do ICMS incidente sobre tais itens.

A pesquisa não deixa dúvida de que o ICMS possui um efeito negativo na distribuição de renda por onerar mais fortemente as classes mais baixas. Uma alternativa para aperfeiçoar o sistema tributário no sentido de torná-lo mais justo do

ponto de vista fiscal seria a desoneração total ou parcial do ICMS sobre os produtos de primeira necessidade, aliviando o orçamento das famílias menos favorecidas, de modo que a parcela da renda que seria gasta em imposto seja utilizada para aumentar o consumo ou para formação de poupança.

Considerando, porém, que o ICMS é a maior fonte de receita dos Estados Membros e do Distrito Federal e que dificilmente uma decisão política neste sentido seria tomada sem que houvesse uma compensação de receitas, a adoção de tal medida seria improvável, sendo necessário lançar de mão de outras alternativas que favorecessem a justa distribuição dos encargos tributários.

Uma delas seria tornar o IRPF mais progressivo através do aumento das alíquotas e das faixas de rendimento, que atualmente está restrita a quatro.

Outra alternativa que tornaria o sistema tributário mais progressivo seria a instituição do imposto sobre grandes fortunas que, apesar da previsão constitucional, ainda hoje não foi instituído.

Seria interessante também fazer um estudo sobre a viabilidade da instituição de um imposto sobre iates, barcos de recreio, lanças, aviões e helicópteros de passeio, já que o STF já decidiu que os meios de transportes, passeio e lazer acima mencionados não devem pagar o IPVA.

Se um dos objetivos do Estado brasileiro é a erradicação da pobreza, a redução das desigualdades sociais e a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, o sistema tributário deve ser utilizado como instrumento de distribuição de renda e redistribuição de riqueza, cobrando mais imposto de quem tenha maior capacidade econômica e, aliviando, por sua vez, a carga tributária dos mais pobres.

Por tais motivos, mais do que nunca, uma reforma no sistema tributário brasileiro se faz necessário, devotando especial atenção ao aspecto distributivo de renda, para que as distorções nele existentes sejam finalmente corrigidas, tornando-o mais justo.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALVES, Henrique Napoleão. Tributação e Injustiça Social no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico** nº 133, Junho de 2012.

ALVES, Lúcio Flávio. **Impacto do ICMS e IRPF na Distribuição de Renda no Estado do Ceará. 2010.** Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia- CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

AMARO, Luciano. **Direito Tributário Brasileiro.** São Paulo. Editora Saraiva. 2006.

ARVATE, P. R.; BIBERMAN, C. **Economia do setor público no Brasil.** Rio de Janeiro, 2004.

BAPTISTA, Renata Ribeiro. **A capacidade contributiva e a progressividade tributária.** Em: <http://jus.com.br/10419/ainda-a-capacidade-e-a-progressividade-tributaria>. Acesso em: 13/10/2013.

CALIENDO, Paulo. **Direito Tributário e análise econômica do direito, uma visão crítica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL- Em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 10/10/2013.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988- Em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 10/10/2013.

CORREA, Samantha. **Fundamentos Éticos da Tributação.** Em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9728&revista_caderno=26 Acesso em: 18/06/2013.

DIESE; IPEA; SINDIFISCO. **A Progressividade na Tributação Brasileira:** Por maior justiça tributária e fiscal. DIESE; IPEA; SINDIFISCO. São Paulo. 2011.

FERREIRA, Alexandre Henrique Salema. Tributação e Justiça Social. **Qualit2s - Revista Eletrônica** - ISSN 1677-4280-Volume 5- 2006/número 1. Em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/viewFile/60/52>

GUJARATI, Damodar. **Econometria Básica.** Rio de Janeiro. Elsevier. 2006.

GODOI, Marciano Seabra. **Solidariedade Social e Tributação.** São Paulo. Dialética. 2005.

GRECO, Marco Aurélio. **Solidariedade Social e Tributação**. São Paulo. Dialética. 2005.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICO APLICADA – IPEA. Receita Pública: Quem paga e como se gasta no Brasil. Em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1735

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008/2009. Em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICO APLICADA – IPEA. Receita Pública: quem paga e como se gasta no Brasil. Comunicado da Presidência n. 22, 2009.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICO APLICADA – IPEA. Pobreza, desigualdade e políticas públicas. Comunicado da Presidência nº 38, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICO APLICADA – IPEA. Tributação e Equidade no Brasil. Um Registro da Reflexão do Ipea no Biênio 2008-2009. http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_tributacaoequidbrasil.pdf

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICO APLICADA – IPEA Estimativa da Carga Tributária de 2002 a 2009. Em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/100312_nt16dimac_cargatributaria.pdf

IPECE. **Crescimento Econômico e Desigualdade de Renda no Ceará**. Em: <http://www.ipece.ce.gov.br/economia-do-ceara-em-debate/v-encontro/artigos/CRESCIMENTO%20ECONOMICO%20E%20DESIGUALDADE%20E%20RENDA%20NO%20CEARA.pdf>

JOST, Loedegar. **Política tributária, base conceitual para uma reforma tributária**. Porte Alegre, RS: age, 2003.

KRUGMAN, Paul R., Introdução à Economia. Rio de Janeiro. Elsevier. 2007.
LEP. **A Quem se Destina o Plano “Brasil sem Miséria”? Perfil dos extremamente Pobres no País**. Relatório de Pesquisa nº 10. Em: <http://www.caen.ufc.br/~lep/> n

MEDRADO, Luiz Flávio Matos. **A Regressividade da Tributação Indireta e o Princípio da Capacidade Contributiva no Brasil**. Em: <http://www.webartigos.com/artigos/a-regressividade-da-tributacao-indireta-e-o-principio-da-capacidade-contributiva-no-brasil/40701/> Acesso em: 17/06/2013.

POCHLMANN, Marcelo Coletto; IUDÍCIBUS, Sérgio. **Tributação e Política tributária: uma abordagem interdisciplinar**. São Paulo: Atlas, 2006.

PIZOLIO, Reinaldo. **Competência Tributária e Conceitos Constitucionais**. São Paulo. Editora Quartier Latin do Brasil. 2006.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Carga Tributária no Brasil 2011 (análise por tributo e bases de incidência)**. Brasília. Estudos Tributários. Novembro 2012.

RIANI, Flávio. **Economia do setor público, uma abordagem introdutória**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SIQUEIRA, R. B. *et al.* **Imposto sobre consumo no Brasil: a questão da regressividade reconsiderada**. Departamento de Economia, Universidade de Pernambuco. Recife. 1999.

SEVEGNANI, Joacir. **Solidariedade Social como fundamento da tributação**. Em <http://www6.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/1934/1487> Acesso em: 27/06/2013.

SINDIFISCO NACIONAL. **Sistema Tributário: Diagnóstico e Elementos para Mudanças**. Em: http://www.sindifisconacional.org.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=181&Itemid=249

SABBAG, Eduardo. **Manual de Direito Tributário**. São Paulo. Editora Saraiva. 2010.

VIANNA, S. *et al.* **Carga Tributária direta e indireta sobre as unidades familiares no Brasil**. Brasília. IPEA, 2000 (Texto para Discussão n. 757).

VIOL, Andrea Lemgruber. **A Finalidade da Tributação e sua Difusão na Sociedade**. Em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/publico/estudotributarios/eventos/seminarioii/texto02/afinalidadedatributacao.pdf> Acesso em: 04/06/2013.

ZULVETI, Fernando Aurelio. **Princípios de Direito Tributário e a Capacidade Contributiva**. São Paulo. Editora Quartier Latin do Brasil. 2004.

APÊNDICE A

Tabela 02 - Elasticidades Estimadas por Produto

Variável Dependente	Coefficiente	t	Valor-p	N
ABACAXI	0,613	4,00	0,000	82
ABÓBORA	0,286	1,65	0,122	15
ACHOCOLATADO EM PÓ	0,627	6,37	0,000	118
AÇUCAR	0,743	26,78	0,000	818
ALFACE	0,588	5,44	0,000	85
ALHO	0,788	12,76	0,000	234
ARROZ	0,695	32,68	0,000	908
BANANA	0,718	17,62	0,000	628
BISCOITO	0,680	19,32	0,000	644
CAFÉ	0,830	29,37	0,000	740
CARNE 1ª	0,546	11,64	0,000	291
CARNE 2ª	0,493	7,27	0,000	140
CEBOLA	0,551	10,82	0,000	326
CENOURA	0,448	5,39	0,000	163
ENLATADOS E CONSERVAS	0,589	8,64	0,000	187
FARINHA DE MANDIOCA	0,667	9,67	0,000	307
FARINHA DE TRIGO	0,724	5,38	0,000	97
FEIJAO	0,619	18,65	0,000	615
FIGADO	0,726	4,79	0,000	55
FRANGO	0,788	31,05	0,000	985
IOGURTES	0,572	10,01	0,000	219
LARANJA	0,673	11,23	0,000	265
LEITE	0,560	21,10	0,000	897
LEITE EM PÓ	0,668	15,76	0,000	413
LIMÃO	0,261	1,15	0,259	32
LINGÜIÇA	0,648	8,22	0,000	173
MAÇÃ	0,638	8,67	0,000	234
MACARRÃO	0,723	24,49	0,000	594
MAIONESE	0,789	5,38	0,000	50
MAMAO	0,550	7,27	0,000	163
MANDIOCA/MACAXEIRA	0,173	0,55	0,586	37
MANGA	0,421	3,53	0,001	111
MANTEIGA	0,753	11,33	0,000	151
MARGARINA	0,663	18,01	0,000	410
MORTADELA	0,790	11,80	0,000	210
OLEO	0,944	25,17	0,000	563
OUTRAS FARINHAS	-	-	-	-
OVO	0,603	17,37	0,000	656
PAO	0,610	27,57	0,000	1256
PEIXE	0,728	15,09	0,000	382
PIMENTÃO	0,435	5,90	0,000	180
PORCO	0,558	2,26	0,051	11
PRESUNTO	0,700	5,19	0,000	66
REFRIGERANTES	0,680	15,70	0,000	539
REPOLHO	1,051	4,80	0,000	24
SAL	0,660	10,06	0,000	251
SOL/SECA/CHARQUE	0,189	1,97	0,054	50
SUCOS PRONTOS	0,574	5,95	0,000	68
TOMATE	0,501	8,89	0,000	366

Fonte: Elaborado pelo Autor com base na POF/IBGE 2008/2009

Tabela 03 - Alíquota Interna do ICMS por Produto

Produto	Alíquota de tributação
ABACAXI	17,00%
ABÓBORA	7,00%
ACHOCOLATADO EM PÓ	17,00%
AÇUCAR	7,00%
ALFACE	17,00%
ALHO	17,00%
ARROZ	7,00%
BANANA	7,00%
BISCOITO DOCE	17,00%
BISCOITO SALGADO	17,00%
CAFÉ	7,00%
CARNE 1ª	7,00%
CARNE 2ª	7,00%
CEBOLA	17,00%
CENOURA	17,00%
ENLATADOS E CONSERVAS	17,00%
FARINHA DE MANDIOCA	ISENTO
FARINHA DE TRIGO	7,00%
FEIJAO	ISENTO
FIGADO	17,00%
FRANGO	7,00%
IOGEURTES	17,00%
LARANJA	7,00%
LEITE	7,00%
LEITE EM PÓ	7,00%
LIMÃO	17,00%
LINGÜIÇA	17,00%
MAÇÃ	17,00%
MACARRÃO	17,00%
MAIONESE	17,00%
MAMAO	7,00%
MANDIOCA/MACAXEIRA	7,00%
MANGA	7,00%
MANTEIGA	17,00%
MARGARINA	7,00%
MORTADELA	17,00%
OLEO	7,00%
OUTRAS FARINHAS	7,00%
OVO	7,00%
PAO	17,00%
PEIXE	7,00%
PIMENTÃO	7,00%
PORCO	7,00%
PRESUNTO	17,00%
REFRIGERANTES	17,00%
REPOLHO	17,00%
SAL	7,00%
SOL/SECA/CHARQUE	7,00%
SUCOS PRONTOS	17,00%
TOMATE	7,00%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no art. 44 da Lei nº 12.670/96