



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

AMARILDO ANTÔNIO DO COUTO

REFLEXO DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES ENTRE OS FISCOS
NA ARRECADAÇÃO DO ITCMD NO ESTADO DO CEARÁ

FORTALEZA
2016

AMARILDO ANTÔNIO DO COUTO

**REFLEXO DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES ENTRE OS FISCOS
NA ARRECADAÇÃO DO ITCMD NO ESTADO DO CEARÁ**

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. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Pós Graduação em Economia - CAEN

-
- C899r Couto, Amarildo Antonio do
Reflexo do compartilhamento de informações entre os fiscos na arrecadação do ITCMD no Estado do Ceará /Amarildo Antonio do Couto. – 2016.
33f. il. color., enc. ; 30 cm.
- Dissertação (mestrado profissional) – Programa de Pós Graduação em Economia, CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.
Orientação: Prof. Dr. |Frederico Augusto Gomes de Alencar
1. Arrecadação 2 Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação – ITCMD I. Título.

AMARILDO ANTÔNIO DO COUTO

**REFLEXO DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES ENTRE OS FISCOS
NA ARRECADAÇÃO DO ITCMD NO ESTADO DO CEARÁ**

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. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: **31 de março de 2015.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar (Orientador)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Maurício Benegas
Universidade Federal do Ceará – UFC

Dr. Marcelo Lettieri Siqueira
Receita Federal

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por me proporcionar saúde e perseverança para lutar pelos objetivos.

À minha Esposa Kely e meus filhos Isis e Miguel, que me servem de motivação.

Ao professor Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar, pela excelente orientação.

Aos professores participantes da Banca Examinadora, Dr. Marcelo Lettieri Siqueira e Dr. Maurício Benegas.

Aos colegas da turma de Mestrado e da Sefaz pelos incentivos e sugestões recebidas.

À Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará (SEFAZ), pelo apoio para com parte da manutenção financeira deste Curso de Mestrado.

RESUMO

As Secretarias de Fazenda estaduais têm firmado e atualizado convênios de mútua colaboração com a Receita Federal para cruzar dados e facilitar a fiscalização de impostos. O resultado esperado da medida nos Estados é um aumento da arrecadação de tributos como o ICMS, o IPVA e o Imposto de Transmissão *Causa Mortis* e Doações (ITCMD). A partir de 2007 a Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará iniciou a operacionalização do convênio com a Secretaria da Receita Federal do Brasil para o intercâmbio de informações da declaração de imposto de renda da pessoa física (DIRPF) possibilitando a identificação de contribuintes que fizeram ou receberam doações e não recolheram o ITCMD. O impacto na arrecadação a partir das medidas de intercâmbio de informações da DIRPF de contribuintes domiciliados no Estado do Ceará foi analisado, neste trabalho, através da metodologia econométrica do estimador de diferença em diferenças em uma base de dados dos anos de 2003 a 2013 sendo o ano de 2007, quando foi inicializado o intercâmbio de informações, como marco temporal para uma comparação entre o antes e o depois. Para verificar o efeito monetário sobre o impacto da arrecadação, foi necessário mensurar os valores arrecadados no período de 2003 a 2013 em moeda constante. Medimos os valores arrecadados a preços de 2013, utilizando o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo). Como resultado não se observou aumento significativo da arrecadação. Porém, o número de contribuintes praticamente triplicou no período.

Palavras-Chave: Convênios de mútua colaboração. Arrecadação do ITCMD. Fiscalização.

ABSTRACT

The States Departments of Taxation and Finance have signed and updated mutual cooperation agreements with the Tax Authorities to cross data and facilitate the tax inspection. The expected result of the measure is an increase in tax collection as ICMS, property taxes and the Cause Transfer Tax Inheritance and Donations (ITCMD). Since 2007 the Secretariat of the Ceará State Finance started the operation of the agreement with the Internal Revenue Service of Brazil for the exchange of information from the tax returns of individuals (DIRPF) enabling the identification of taxpayers who did or received donations and did not collect the ITCMD. The impact on revenues from the information exchange measures DIRPF domiciled taxpayers in the State of Ceará was analyzed in this work, using econometric methodology of the difference estimator in differences in a database the years 2003-2013 and the 2007, when it was started the exchange of information, such as timeframe for a comparison of the before and the after. To check the currency effect on the impact of the collection, it was necessary to measure the amounts collected in the period from 2003 to 2013 in constant currency. We measured the amounts collected to 2013 prices using the IPCA (National Index of Consumer Price). As a result there was no significant increase in revenue. However, the number of contributors has nearly tripled in the period.

Keywords: Mutual Agreements collaboration. Collection of ITCMD. Surveillance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Banco de Datos.....	19
--------------------------------	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Logaritmo da Arrecadação Média do ITCD.....	26
Gráfico 2 - Arrecadação Média do ICMS e ITCD.....	27
Gráfico 3 - Número de Contribuintes do ITCD.....	28
Gráfico 4 - Arrecadação Total do ITCD.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Alíquotas ITCD.....	18
Tabela 2 - Método Diferenças em Diferenças.....	21
Tabela 3 - Impacto do compartilhamento de informações na arrecadação do ITCD.....	25
Tabela 4 - Impacto do Compartilhamento de informações na arrecadação do ITCD.....	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BD	Banco de Dados
CAEN	Curso de Pós-Graduação em Economia
CF	Constituição da República Federativa do Brasil
CONFAZ	Conselho Nacional de Política Fazendária
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CTN	Código Tributário Nacional
DIRPF	Declaração do Imposto de Renda Pessoa Física
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IRPF	Imposto sobre a Renda das Pessoas Físicas
ITCD	Imposto Sobre a Transmissão Causa Mortis e Doações (sigla utilizada na legislação do Estado do Ceará)
ITMCD	Imposto Sobre a Transmissão Causa Mortis e Doações
MPE	Mestrado Profissional em Economia
SEFAZ	Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará
SRF	Secretaria da Receita Federal do Brasil
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1	Breve histórico do Imposto sobre Transmissão <i>causa mortis</i> e Doação (ITCMD).....	13
2.2	Aspectos gerais do ITCMD.....	15
2.2.1	<i>Princípio da Igualdade</i>	15
2.2.2	<i>Princípio da Capacidade Contributiva</i>	16
2.2.3	<i>Fato gerador, base de cálculo e contribuintes</i>	16
2.3	O ITCD na Lei Estadual nº 13.417 de 30/12/2003.....	17
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS E SELEÇÃO DE MODELOS.....	19
3.1	Base de dados.....	19
3.2	Metodologia econométrica.....	20
3.3	Modelo econométrico.....	22
4	RESULTADOS.....	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
	REFERÊNCIAS.....	30
	APÊNDICES.....	31

1 INTRODUÇÃO

Com a promulgação da Emenda Constitucional nº 42 de 19 de dezembro de 2003 determinando a atuação integrada entre as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais, na forma da Lei ou Convênio, normatizou-se o que já previa a Constituição Federal de 1988 em seu Artigo 37.

As Secretarias de Fazenda estaduais têm firmado e atualizado convênios de mútua colaboração com a Receita Federal para cruzar dados e facilitar a fiscalização de impostos. O resultado prático esperado da medida nos Estados é um aumento da arrecadação de tributos como o ICMS, o IPVA e o Imposto de Transmissão *Causa Mortis* e Doações (ITCMD).

O ITCMD incide sobre heranças e doações de bens móveis ou imóveis. Cada Estado adota política própria de tributação. Os principais Estados brasileiros estão aumentando sua receita com a cobrança do Imposto sobre Transmissão *Causa Mortis* e Doação (ITCMD), que por muito tempo não foi recolhido por grande parte dos contribuintes. A arrecadação do tributo tornou-se possível graças ao aumento da informatização dos serviços públicos e cartorários, o que facilita o trabalho de fiscalização dos órgãos fazendários estaduais.

Nos últimos anos, convênios firmados entre as Secretarias Estaduais da Fazenda e a Secretaria da Receita Federal permitiram identificar contribuintes que receberam bens, declarando os valores recebidos como não tributáveis, conforme as regras do Imposto de Renda Pessoa Física. Do ponto de vista da Receita Federal, eles estão quites. Do ponto de vista dos Estados, eles deixaram de recolher o ITCMD.

A partir de 2007 a Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará iniciou a operacionalização do convênio com a Secretaria da Receita Federal do Brasil para o intercâmbio de informações da declaração de imposto de renda da pessoa física (DIRPF) possibilitando a identificação de contribuintes que fizeram ou receberam doações e não recolheram o ITCMD.

Este estudo investiga o crescimento arrecadatário do ITCMD bem como a evolução do universo de contribuintes do imposto no Estado do Ceará com a celebração do convênio com a Receita Federal, aplicando-se a metodologia econométrica chamada de diferenças em diferenças, em uma base de dados contendo a arrecadação de ICMS Dívida Ativa, ICMS Outros e ITCMD dos anos de 2003 a 2013, de contribuintes do Estado do Ceará,

fornecida pela SEFAZ-CE considerando 2007, ano de implementação do Convênio, como marco temporal para uma comparação entre o antes e o depois.

O trabalho está dividido em 5 (cinco) capítulos, sendo este o primeiro. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico do estudo, um breve histórico sobre o imposto no Brasil, tratando de assuntos relativos aos aspectos gerais sobre o ITCMD (Imposto Sobre Transmissão *Causa Mortis* e Doação) e a legislação que rege a matéria.

A terceira parte do trabalho contém a descrição da base de dados, aborda a metodologia do estimador de diferença em diferenças e apresenta o modelo econométrico.

Nos dois últimos capítulos estão relatados os resultados obtidos relacionados à arrecadação do ITCMD, controlados pela arrecadação do ICMS Dívida Ativa e ICMS Outros, e as conclusões acerca do impacto da mudança da política tributária relativa à fiscalização e na arrecadação daquele imposto no Estado do Ceará.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Breve histórico do Imposto sobre Transmissão *causa mortis* e Doação (ITCMD)

Os impostos que gravam as transmissões de bens a título gratuito possuem origem na antiguidade. Nos séculos XVII e XVIII passaram a fazer parte integrante dos sistemas tributários de vários países. No Brasil, o imposto foi criado pelo Alvará régio de 17.06.1809 com o nome de "décima de heranças e legados". Com a Proclamação da República, o imposto coube privativamente aos Estados na discriminação de rendas.

Nas Constituições brasileiras, os impostos sobre transmissão tiveram sua competência delineada a partir da primeira Constituição republicana (1891), que os atribuiu aos Estados, tendo permanecido essa competência até os dias atuais, com a ressalva de ter a Constituição de 1988 transferido a competência para a imposição sobre transmissão de bens imóveis a título oneroso para os Municípios. (FERNANDES, 2013).

Na Constituição de 1988, o legislador constituinte manteve a competência estadual relativa aos impostos sobre transmissão a título gratuito - *causa mortis inter vivos* (doação) -, estendendo-a aos bens e direitos móveis.

O imposto de competência estadual previsto no art. 155, I, da Constituição Federal de 1988, incidente sobre a transmissão *causa mortis* e doação, denominado de ITCMD, foi instituído no Estado do Ceará pela Lei nº 11.527, de 30 de dezembro de 1988 (DOE de 30/12/1988), onde se utiliza a sigla ITCD, e atualmente é regido pela Lei 13.417 de 30/12/2003.

Pela norma acima, o ITCD incide sobre a transmissão *causa mortis* ou a doação, a qualquer título, inclusive sobre as doações em dinheiro; bens móveis e imóveis; semoventes; cotas de capital; ações; e direitos de qualquer natureza, inclusive títulos de créditos.

O Estado do Ceará mantém convênio com a Receita Federal do Brasil para troca de informações fiscais, em que esta fornece ao Estado os dados sobre doações recebidas de terceiros, quando as declarações de IRPF entre doador e donatário são feitas separadamente. É sabido que o contribuinte doador informa na Declaração Anual de Ajuste os valores doados e o nome e CPF do beneficiário. O beneficiário, por sua vez, informa as doações como rendimentos isentos na Ficha Rendimentos Isentos e Não Tributáveis objetivando, muitas vezes, justificar uma possível variação patrimonial a descoberto do donatário. A Sefaz-CE

toma por base essas doações recebidas e verifica se existe algum pagamento de ITCD. Na inexistência de pagamento, a notificação é gerada.

Pela Lei estadual, o sujeito passivo da obrigação tributária é o donatário, ou seja, é aquele que recebe a doação. Portanto, fica fácil o Estado do Ceará, por meio da Secretaria da Fazenda - Sefaz-CE, identificar o contribuinte, já que consta na declaração do doador o nome e CPF do beneficiário, inclusive a base de cálculo, ocorrendo o fato gerador do ITCD.

Quanto ao ITCD incidente sobre transferência *causa mortis*, a responsabilidade é do herdeiro ou legatário, mas o valor é apurado pela Sefaz-CE, via processo administrativo, em que se incluem todos os bens e direitos do "*de cujus*" a partilhar.

Vinculadas ao princípio da legalidade, as alíquotas do ITCD devem ser previstas em lei e fixadas pelas legislações estaduais, respeitados os limites máximos determinados por resolução do Senado Federal. O Estado do Ceará, por exemplo, adota uma forma de tributação deste imposto onde a apuração é feita mediante decomposição, em faixas, da base de cálculo convertida em *ufirce*, multiplicada por sua alíquota correspondente. Devido à progressividade de suas alíquotas, que vai de 2% a 8%, o ITCD do Estado do Ceará se destaca a cada dia por atender, neste raciocínio, o princípio da capacidade contributiva, além de contribuir para a justiça fiscal; pois, para muitos, a capacidade contributiva aumenta mais que a renda, o que significaria um sacrifício igual para cada contribuinte. Para Misabel Derzi (*apud* CONTI, 1999, p. 8), ao fazer menção à tributação progressiva, ratifica o raciocínio de que o ITCD é um imposto de maior justiça fiscal, ao dizer que “a graduação dos impostos, de forma que os economicamente mais fortes paguem progressivamente mais por esses gastos do que os mais fracos, levará a uma maior justiça social”. (FREITAS, 2015).

As alíquotas são progressivas para realizar o princípio da capacidade contributiva e para graduar a carga com igualdade, pelo merecimento. O lançamento é direto e ocorre por avaliação (criteriosa). Os Oficiais dos Registros e os juizes, antes de oficializarem as transmissões, submetem ao Estado a avaliação dos bens e direitos que serão transmitidos. Esta não poderá ultrapassar nunca o valor real do bem ou direito que será transmitido, sob pena de atrair a censura do princípio do não-confisco. Aqui, como noutras configurações, o lançamento, melhor seria dizer avaliação, precede a ocorrência do fato gerador, pois a transmissão e, pois, a realização do ganho de capital só ocorre após o pagamento do imposto. É dizer, a integração do bem ou direito ao patrimônio dos contribuintes é posterior ao pagamento, *conditio sine qua non*. Questão de técnica arrecadatória. (COELHO, 2011).

2.2 Aspectos gerais do ITCMD

Prescreve o atual dispositivo constitucional:

Art. 155

Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

I - transmissão causa mortis e doação, de quaisquer bens ou direitos;

II - operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

III - propriedade de veículos automotores.

§ 1º O imposto previsto no inciso I:

I - relativamente a bens imóveis e respectivos direitos, compete ao Estado da situação do bem, ou ao Distrito Federal;

II - relativamente a bens móveis, títulos e créditos, compete ao Estado onde se processar o inventário ou arrolamento, ou tiver domicílio o doador, ou ao Distrito Federal;

III - terá a competência para sua instituição regulada por lei complementar:

a) se o doador tiver domicílio ou residência no exterior;

b) se o de cujus possuía bens, era residente ou domiciliado ou teve o seu inventário processado no exterior;

IV - terá suas alíquotas máximas fixadas pelo Senado Federal.

2.2.1 Princípio da Igualdade

O princípio da igualdade também é fundamental e imediatamente decorrente dos princípios republicano e federativo. É direito público subjetivo o tratamento igual a todos os cidadãos.

A superioridade do princípio da igualdade está evidenciada no *caput* do art. 5º da Constituição de 1988, com a seguinte afirmação: "Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (...)".

Portanto, a lei deve ser abstrata, ou seja, dever ser impessoal e genérica e também deve ser irretroativa.

A igualdade é, assim, a primeira base de todos os princípios constitucionais dos Estados democráticos e condiciona a própria função legislativa, que é a mais nobre, alta e ampla de quantas funções o povo, republicanamente, decidiu criar. A isonomia há que se expressar, portanto, em todas as manifestações do Estado, as quais, na sua maioria, se traduzem concretamente em atos de aplicação da lei, ou seu desdobramento. Não há ato ou forma de expressão estatal que possa escapar ou subtrair-se às exigências da igualdade.

A igualdade é, pois, princípio nuclear de todo o sistema constitucional e básico do regime democrático. Sem ele não há República, não há Federação, não há democracia, não há justiça. É cláusula pétrea por excelência. (FERNANDES, 2013).

Especificamente para o direito tributário, o princípio da igualdade vem consagrado no art. 150, II, da CF:

Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:

(...)

II - Instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão da ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos (...).

O princípio da capacidade contributiva é corolário lógico do princípio da igualdade, como veremos a seguir.

2.2.2 Princípio da Capacidade Contributiva

O princípio da capacidade contributiva hospeda-se nas dobras do princípio da igualdade e ajuda a realizar, no campo tributário, os ideais republicanos, pois se manifesta, num primeiro momento, diante de fatos e situações que revelam, da parte de quem os realiza ou neles se encontram, condições objetivas para, pelo menos em tese, suportar a carga econômica tributária, sendo justo e jurídico que quem tem maior riqueza pague, em termos proporcionais, mais imposto do que quem tem menor capacidade econômica ou é menos afortunado. (FERNANDES, 2013).

2.2.3 Fato gerador, base de cálculo e contribuintes

De acordo com a Lei n. 5.172/65, Código Tributário Nacional (CTN), o fato gerador, base de cálculo e contribuintes são:

Art. 35. O imposto, de competência dos Estados, sobre a transmissão de bens imóveis e de direitos a eles relativos tem como fato gerador:

I – a transmissão, a qualquer título, da propriedade ou do domínio útil de bens imóveis por natureza ou por acessão física, como definidos na lei civil;

II – a transmissão, a qualquer título, de direitos reais sobre imóveis, exceto os direitos reais de garantia;

III – a cessão de direitos relativos às transmissões referidas nos incisos I e II.

Parágrafo único. Nas transmissões *causa mortis*, ocorrem tantos fatos geradores distintos quantos sejam os herdeiros ou legatários.

Art. 36. Ressalvado o disposto no artigo seguinte, o imposto não incide sobre a transmissão dos bens ou direitos referidos no artigo anterior:

I – quando efetuada para sua incorporação ao patrimônio de pessoa jurídica em pagamento de capital nela subscrito;

II – quando decorrente da incorporação ou da fusão de uma pessoa jurídica por outra ou com outra.

Parágrafo único. O imposto não incide sobre a transmissão aos mesmos alienantes, dos bens e direitos adquiridos na forma do inciso I deste artigo, em decorrência da sua desincorporação do patrimônio da pessoa jurídica a que foram conferidos.

[...]

Art. 38. A base de cálculo do imposto é o valor venal dos bens ou direitos transmitidos.

Art. 39. A alíquota do imposto não excederá os limites fixados em resolução do Senado Federal, que distinguirá, para efeito de aplicação de alíquota mais baixa, as transmissões que atendam à política nacional de habitação.

Art. 40. O montante do imposto é dedutível do devido à União, a título do imposto de que trata o artigo 43, sobre o provento decorrente da mesma transmissão.

Art. 41. O imposto compete ao Estado da situação do imóvel transmitido, ou sobre que versarem os direitos cedidos, mesmo que a mutação patrimonial decorra de sucessão aberta no estrangeiro.

Art. 42. Contribuinte do imposto é qualquer das partes na operação tributada, como dispuser a lei.

2.3 O ITCD na Lei Estadual nº 13.417 de 30/12/2003

O imposto de competência estadual previsto no art. 155, I, da Constituição Federal de 1988, denominado de Imposto Sobre Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD), foi instituído no Estado do Ceará pela Lei nº 11.527, de 30 de dezembro de 1988 (DOE de 30/12/1988), onde se utiliza a sigla ITCD, e atualmente é regido pela Lei 13.417 de 30/12/2003 e incide sobre a transmissão *causa mortis* ou a doação, a qualquer título de:

- I. propriedade ou domínio útil de bem imóvel, seja por natureza, por acessão física ou intelectual, ou por definição legal;
- II. direitos reais sobre bens imóveis;
- III. bens móveis, corpóreos ou incorpóreos, títulos, créditos e respectivos direitos;
- IV. semoventes;
- V. adiantamento da legítima.

A transmissão causa mortis ocorre no momento do óbito do autor da herança ou legado.

Considera-se, para os efeitos desta Lei, doação:

- I. a desistência ou renúncia de herança ou legado, manifestada por herdeiro ou legatário, em favor de pessoa determinada ou determinável, que importe ou se resolva em transmissão de quaisquer bens ou direitos;
- II. a cessão por ato de liberalidade, nos termos da Lei Civil.

O imposto não incide sobre as transmissões causa mortis e as doações em que figurem como herdeiros, legatários ou donatários:

- I. a União, o Estado ou o Município;
- II. os templos de qualquer culto;
- III. os partidos políticos e suas fundações;
- IV. as entidades sindicais dos trabalhadores;
- V. as instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos.

São solidariamente responsáveis pelo imposto, inclusive pelos acréscimos legais:

- I. os Oficiais de Notas e de Registro de Imóveis, inclusive substitutos, e demais serventuários, nos atos praticados por eles ou perante eles, em razão de seu ofício, sem a prova de quitação do imposto;
- II. por suas ações e omissões, as empresas, as instituições financeiras e bancárias e toda e qualquer instituição a quem caiba a responsabilidade do registro e da prática de ato que implique transmissão de bens móveis, imóveis e direitos a eles relativos, títulos, participação societária, cotas de capital, créditos e quaisquer outros direitos;
- III. o doador, na inadimplência do donatário.

As alíquotas do Imposto sobre Transmissão *Causa Mortis* e Doação estão listadas na tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Alíquotas ITCD

Nas Transmissões <i>Causa Mortis</i>		
CLASSE	VR. DO BEM EM UFIRCE	ALÍQUOTA
1	Até 5.000	2%
2	Até 15.000	4%
3	Até 40.000	6%
4	Acima de 40.000	8%
Nas Transmissões por Doação		
CLASSE	VR. DO BEM EM UFIRCE	ALÍQUOTA
1	Até 25.000	2%
2	Acima de 25.000	4%

Fonte: Lei Estadual nº 13.417/2003

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS E SELEÇÃO DE MODELOS

3.1 Base de dados

Para a realização do estudo proposto foi utilizado um Banco de Dados (BD) de arrecadação anual do ICMS por contribuintes (ICMS Dívida Ativa e ICMS Outros), bem como a arrecadação do ITCD, fornecido pela SEFAZ-CE, para um período compreendido entre os anos de 2003 a 2013, com valores atualizados para dezembro de 2013, com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). O BD contém 142.460 observações e 5 colunas com os valores de arrecadação anual dos períodos mencionados de cada contribuinte, que por questões de sigilo fiscal foram identificados por números. A figura 1 traz o formato do BD original e a descrição das informações nele contidas.

Figura 1 – Banco de Dados

CONTRIBUINTE	COD_RECEITA	DSC_RECEITA	ANO_CAENDARIO	ARRECADACAO
1	1066	ICMS DIVIDA ATIVA	2003	303.812,13
2	1066	ICMS DIVIDA ATIVA	2003	3.421,64
10	1066	ICMS DIVIDA ATIVA	2003	367,17
11	1066	ICMS DIVIDA ATIVA	2003	2.744,95
12	1066	ICMS DIVIDA ATIVA	2003	2.227,61
13	1066	ICMS DIVIDA ATIVA	2003	977,04
14	1066	ICMS DIVIDA ATIVA	2003	253.460,58
818	1120	ICMS OUTROS	2006	1.053,32
819	1120	ICMS OUTROS	2006	431,88
820	1120	ICMS OUTROS	2006	222,30
825	1120	ICMS OUTROS	2006	327,59
826	1120	ICMS OUTROS	2006	10,87
201309107	4014	ITCD	2013	702,74
201309108	4014	ITCD	2013	1.048,33
201309109	4014	ITCD	2013	1.073,42
201309110	4014	ITCD	2013	696,40
201309111	4014	ITCD	2013	959,77
201309112	4014	ITCD	2013	602,72

Fonte: SEFAZ-CE

Foram acrescentadas duas colunas ao banco de dados. A primeira coluna foi incluída para a *dummy* do Grupo de Tratamento (código de receita 4014 e que sofreram impacto do compartilhamento de informações) com valor um (1) e do Grupo de Controle (códigos de receitas 1066 e 1120 que não sofreram com a mudança de compartilhamento de informações no período analisado) com valor zero (0).

Na segunda coluna incluímos para a *dummy* de tempo o valor zero (0) para antes do Convênio mútuo entre os entes federados (Estado e União) e o valor um (1) para após a implantação do compartilhamento de informações (ano 2008).

- **Coluna I** – Identificação do contribuinte ao qual foi atribuída uma máscara aleatória por conta do sigilo fiscal;
- **Colunas II e III** – Código de Receita e descrição da receita:
 - **Código de Arrecadação do Grupo de Tratamento:**
 - ✓ 4014 - Código de receita do ITCD
 - **Código de Arrecadação do Grupo de Controle:**
 - ✓ 1066 - Código de receita ICMS Dívida Ativa
 - ✓ 1120 - Código de receita ICMS Outros
- **Colunas IV** - Ano do recolhimento do imposto;
- **Coluna V** – Valores da arrecadação;
- **Coluna VI** - *Dummy* de tratamento e controle;
- **Coluna VII** – *Dummy* de tempo (antes e após o compartilhamento).

3.2 Metodologia econométrica

O estimador de diferenças em diferenças é o mais adequado quando estudamos o impacto de determinado evento exógeno sobre uma população (WOOLDRIDGE, 2010). Evento exógeno classifica-se como um experimento natural ou quase experimento e ocorre quando determinada mudança na política governamental, como no nosso estudo, uma política tributária voltada para a fiscalização, altera o ambiente dos contribuintes.

Para análise de um evento natural faz-se necessário ter dois grupos, um de controle, grupo este não afetado pela mudança na política governamental, e outro grupo de tratamento, que tenha sido afetado pela mudança, tais grupos com características semelhantes. Segundo Wooldridge (2010), o estudo apresenta melhor precisão quando se compara a diferença entre as médias do grupo de tratamento e de controle antes da mudança, com a diferença entre as médias desses dois grupos após a mudança.

Assim, nossa amostra é dividida em quatro grupos: grupo de controle antes do evento (A), grupo de controle após o evento (B), grupo de tratamento antes do evento (C) e grupo de tratamento após o evento (D). Conforme a tabela a seguir:

Tabela 2 – Método Diferenças em Diferenças

	ANTES	DEPOIS	DIFERENÇA
CONTROLE	A	B	A - B
TRATAMENTO	C	D	C - D
DIFERENÇA	A - C	B - D	(C - D) - (A - B)

Fonte: Elaborado pelo autor

A-B e C-D representam em que medida o grupo de controle e o de tratamento se alteraram, respectivamente, entre o período anterior e posterior ao evento que está sendo examinado.

Como por hipótese o grupo de controle não sofreu impacto do evento, essas mudanças ocorreram por conta de outros fatores, que também devem ter influenciado o grupo de tratamento. Já A-C e B-D representam as diferenças entre os grupos de controle e de tratamento antes e depois do evento, respectivamente.

Subtraindo então A-B de C-D ou A-C de B-D, que é exatamente a mesma coisa, encontraremos a diferença da diferença verificada entre os grupos, entre os 2 períodos, ou visto pelo outro lado, a diferença verificada entre a diferença entre os 2 períodos, entre cada um dos grupos. Daí a razão do nome diferenças-em-diferenças, ou *dif-in-dif*.

Matematicamente, podemos representar o método de diferenças em diferenças com a seguinte equação:

$$g_3 = (y_{2,b} - y_{2,a}) - (y_{1,b} - y_{1,a})$$

onde cada Y representa a média da variável estudada para cada ano e grupo, com o número subscrito representando o período da amostra, (1 para antes da mudança e 2, para depois da mudança) e a letra representando o grupo a qual o dado pertence (A, para o grupo de controle e B, para o grupo de tratamento). E g_3 será nossa estimativa a partir da diferenças em diferenças. Obtendo g_3 determinamos o impacto do experimento natural sobre a variável que gostaríamos de explicar.

Representando o método através de uma regressão e criando as variáveis indicadoras (ou *dummies*): d_1 , igual a um para os indivíduos do grupo de tratamento e zero para os indivíduos do grupo de controle; e d_2 , igual a um quando os dados se referem ao segundo período, pós-mudança, e zero caso os dados se refiram ao período pré-mudança, temos:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 d_2 + \beta_2 d_1 + \beta_3 d_2 * d_1 + \text{outros fatores}$$

onde Y representa a variável estudada, β_1 o impacto de se estar no segundo período sobre a variável estudada, β_2 o impacto de se estar no grupo de tratamento sobre a variável estudada, e β_3 o impacto pós-evento do grupo de tratamento vis-à-vis do grupo de controle sobre a variável estudada (que é justamente o que se quer descobrir). Assim, β_0 capta justamente o valor esperado da variável estudada quando se analisa o grupo de controle antes da mudança, o que nos dá, basicamente, o parâmetro de comparação.

No entanto, é preciso controlar por outros fatores relevantes na regressão, o que no jargão econométrico quer dizer que, antes de alegarmos que β_3 nos dará o impacto da política exógena, temos que descobrir e isolar o efeito de todas as outras variáveis que podem estar causando mudanças na variável estudada. Isso é feito inserindo as variáveis de controle relevantes na regressão, como foi mostrado na segunda equação, evitando-se assim que efeitos de outras variáveis produzam viés na nossa estimação. Com esse procedimento determinamos, portanto, o efeito puro do experimento natural sobre a variável que gostaríamos de explicar.

3.3 Modelo econométrico

Neste estudo, o grupo de tratamento está composto pelos contribuintes com arrecadação de ITCD e o grupo de controle composto pelos contribuintes com arrecadação de ICMS Dívida Ativa e ICMS Outros. O evento exógeno, ou seja, a utilização da base de dados obtida através do Convênio com a Receita Federal, foi em 2007, sendo este considerado como o marco temporal entre o antes e depois.

A estimação do impacto da implementação do compartilhamento de informações entre os fiscos na arrecadação do ITCD no Estado do Ceará, foi obtida a partir de uma regressão linear simples, sendo o modelo comparado separadamente para cada código de arrecadação do ICMS estudado (Dívida Ativa e Outros).

$$\text{Arrec}_{\text{ITCD}} = \beta_0 + \beta_1 \text{CONV}_{\text{ITCD}} + \beta_2 \text{DEPOIS}_{2007} + \beta_3 \text{CONV}_{\text{ITCD}} * \text{DEPOIS}_{2007} + \epsilon$$

Na equação acima, a variável dependente $\text{Arrec}_{\text{ITCD}}$ significa os valores da arrecadação do ITCD que se pretende explicar; β_0 é uma constante correspondente à média de arrecadação do grupo de controle antes do intercâmbio de informações; β_1 mede o efeito da

arrecadação do ITCD, que não é em razão da mudança do compartilhamento de informações; $CONV_{ITCD}$ é uma variável *dummy* que assume o valor um (1) se o contribuinte for parte integrante do código de receita 4014 (grupo de tratamento) e valor zero (0) caso o contribuinte faça parte dos códigos de receitas 1066 ou 1120 (grupo de controle); β_2 significa as alterações em todos os valores de arrecadação dos códigos de receitas envolvidos de 2003 a 2013; $DEPOIS_{2007}$ é uma variável *dummy* que assume um (1) se os dados estiverem no período posterior ao compartilhamento de informações (ano 2008) e zero (0) caso estejam anteriores à implementação do convênio de intercâmbio; β_3 mede o impacto na arrecadação pós Convênio do grupo de tratamento em face do grupo de controle, ou seja, o valor da diferenças em diferenças entre os dois grupos estudados; e ϵ é o termo de erro.

O modelo apresentado na equação acima fornece também as seguintes informações:

- A. Valor médio de arrecadação do Grupo de Controle antes do Intercâmbio de informações: $E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 0, DEPOIS_{2007} = 0) = \beta_0$
- B. Valor médio de arrecadação do Grupo de Controle após o Intercâmbio: $E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 0, DEPOIS_{2007} = 1) = \beta_0 + \beta_2$
- C. Valor médio de arrecadação do Grupo de Tratamento antes do Intercâmbio: $E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 1, DEPOIS_{2007} = 0) = \beta_0 + \beta_1$
- D. Valor médio de arrecadação do Grupo de Tratamento após o Intercâmbio: $E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 1, DEPOIS_{2007} = 1) = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$
- E. Diferença entre o valor médio de arrecadação do Grupo de Tratamento e o Grupo de Controle, antes do Intercâmbio: $E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 1, DEPOIS_{2007} = 0) - E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 0, DEPOIS_{2007} = 0) = (\beta_0 + \beta_1) - (\beta_0) = \beta_1$
- F. Diferença entre o valor médio de arrecadação do Grupo de Tratamento e o Grupo de Controle, após o Intercâmbio: $E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 1, DEPOIS_{2007} = 1) - E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 0, DEPOIS_{2007} = 1) = (\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3) - (\beta_0 + \beta_2) = \beta_1 + \beta_3$
- G. Diferenças em diferenças da nova política tributária: $E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 1, DEPOIS_{2007} = 1) - E(\text{Arrec}_{ITCD} \mid CONV_{ITCD} = 0, DEPOIS_{2007} = 1) -$

$$\{E(\text{Arrec}_{\text{ITCD}} \mid \text{CONV}_{\text{ITCD}} = 1, \text{DEPOIS}_{2007} = 0) - E(\text{Arrec}_{\text{ITCD}} \mid \text{CONV}_{\text{ITCD}} = 0, \text{DEPOIS}_{2007} = 0)\} = (\beta_1 + \beta_3) - (\beta_1) = \beta_3$$

4 RESULTADOS

Além da análise dos dados de forma global, considerando uma provável heterogeneidade da amostra, foram estudados os dados referentes à arrecadação do ICMS Dívida Ativa e ICMS Outros, separadamente.

A tabela a seguir traz as análises das regressões em que se poderá verificar se há impacto na arrecadação do ITCD a partir do compartilhamento de informações entre os entes federados do grupo de tratamento, em primeiro lugar no geral (Códigos ICMS Dívida Ativa e ICMS Outros) e posteriormente os códigos de arrecadação do ICMS individualizados.

Tabela 3 – Impacto do compartilhamento de informações na arrecadação do ITCD

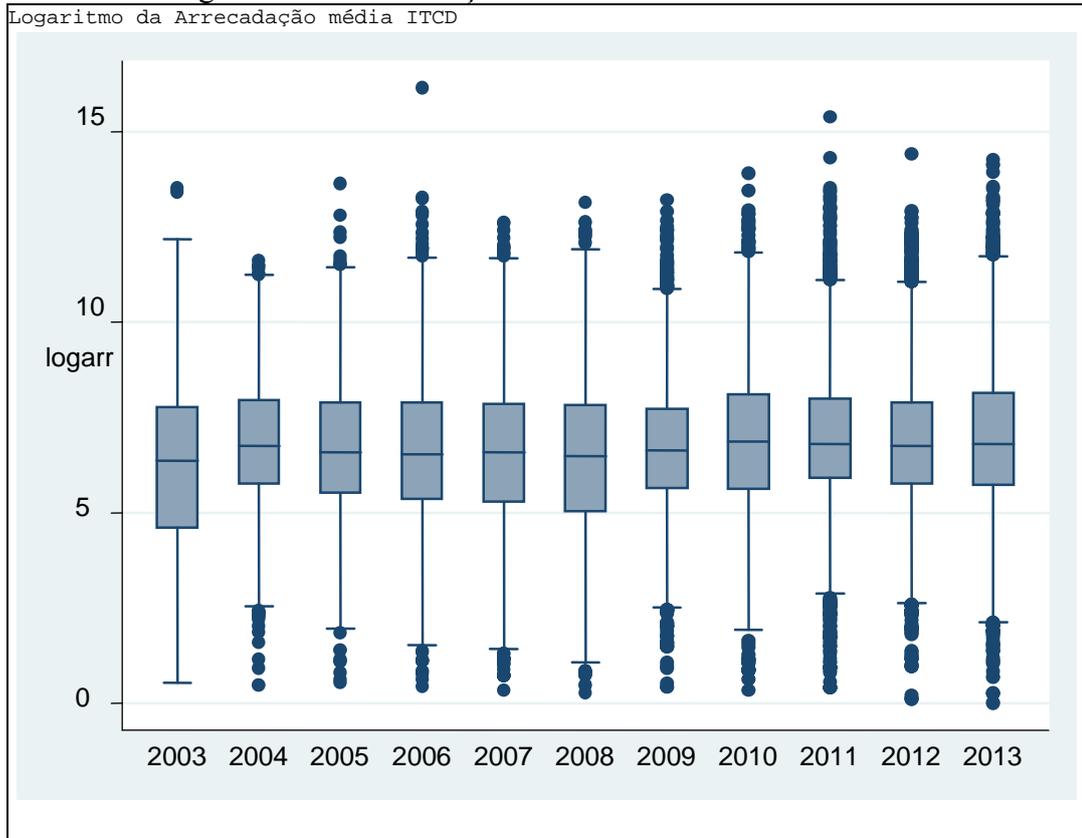
GRUPO DE CONTROLE	β_0	β_1	β_2	β_3	R²	Nº Obs
ICMS - GLOBAL (DÍVIDA ATIVA + OUTROS)	16.697,890 (0,000)	-12.126,670 (0,107)	17.792,980 (0,002)	-16.886,180 (0,072)	0,0002	142.459

Nota: * Valores entre parênteses representam o p-valor

Fonte: Elaboração do autor

No efeito global (ICMS Dívida e ICMS Outros), o coeficiente obtido na regressão não é estatisticamente significativa, a um nível de confiança de 95% (p-valor = 0,072). Assim, não podemos tirar conclusões se houve aumento na arrecadação para o código de receita 4014 (Grupo de Tratamento). Suspeita-se que isto se dá por conta de uma provável heterogeneidade da amostra, fato este comprovado pelo Gráfico do Logaritmo da arrecadação média do ITCD.

Gráfico 1 – Logaritmo da Arrecadação Média do ITCD



Fonte: Elaboração do autor

Trabalhando com os Grupos de Controle de forma individualizada chegamos aos seguintes resultados:

Tabela 4 – Impacto do compartilhamento de informações na arrecadação do ITCD

GRUPO DE CONTROLE	β_0	β_1	β_2	β_3	R ²	Nº Obs
ICMS - DÍVIDA ATIVA	7.661,165 (0,000)	-3089,949 (0,003)	5.561,408 (0,000)	-4.654,603 (0,000)	0,0009	115.263
ICMS - OUTROS	33.865,400 (0,000)	-29.294,180 (0,013)	45.016,100 (0,000)	-44.109,300 (0,005)	0,0006	88.394

Nota: * Valores entre parênteses representam o p-valor

Fonte: Elaboração do autor

Portanto passou-se a analisar os dados separadamente. Nota-se que na arrecadação do ICMS Dívida Ativa, o coeficiente da “diferença em diferenças” é estatisticamente significativo ao nível de 5%. Neste caso, o coeficiente informa que o compartilhamento de informações do ITCD surtiu um impacto contrário, ou seja, diminuiu da ordem de R\$ 4.654,60 o valor anual médio por contribuinte arrecadado no período posterior. Isto pode ser justificado em razão do crescimento da arrecadação do ITCD ter sido, proporcionalmente,

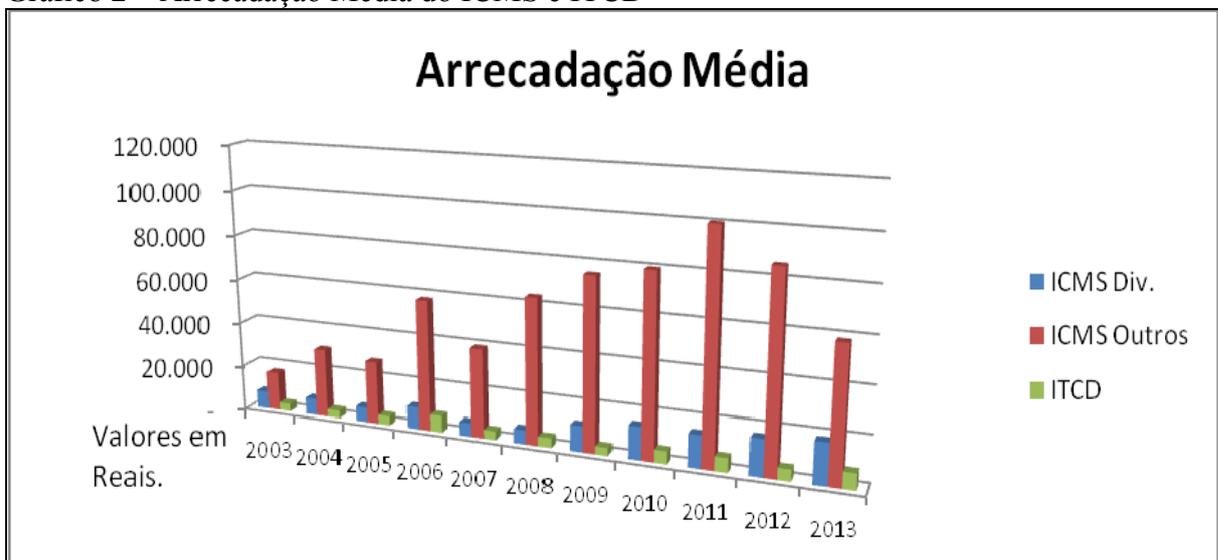
inferior ao crescimento da geração de novos contribuintes, ou seja, a base de contribuintes cresceu além do crescimento da arrecadação.

Quando analisamos os dados do ICMS Outros, o coeficiente da "diferença em diferenças" também é estatisticamente significativo ao nível de 5%. Porém, o impacto ocorrido na arrecadação do ITCD em decorrência do compartilhamento de informações, como se verifica através do coeficiente, mostra um decréscimo de R\$ 44.109,30 no valor médio arrecadado no período posterior. Isto também pode ser justificado pelo mesmo motivo que originou a diminuição quando a variável de controle era o ICMS Dívida Ativa, ou seja, crescimento da arrecadação em montante inferior ao crescimento da base de contribuintes, conforme se pode visualizar nos gráficos da Arrecadação média e Número de Contribuintes.

Os coeficientes de Diferença em Diferenças negativos significa que a mudança na legislação não fez a arrecadação média por contribuinte aumentar, porém, isto não quer dizer que o volume total arrecadado diminuiu (vide gráfico arrecadação total do ITCD), pois se deve levar em conta também que a base de contribuintes do ITCD aumentou consideravelmente, sobretudo contribuintes com valores arrecadados menores, após a implementação do novo mecanismo de fiscalização.

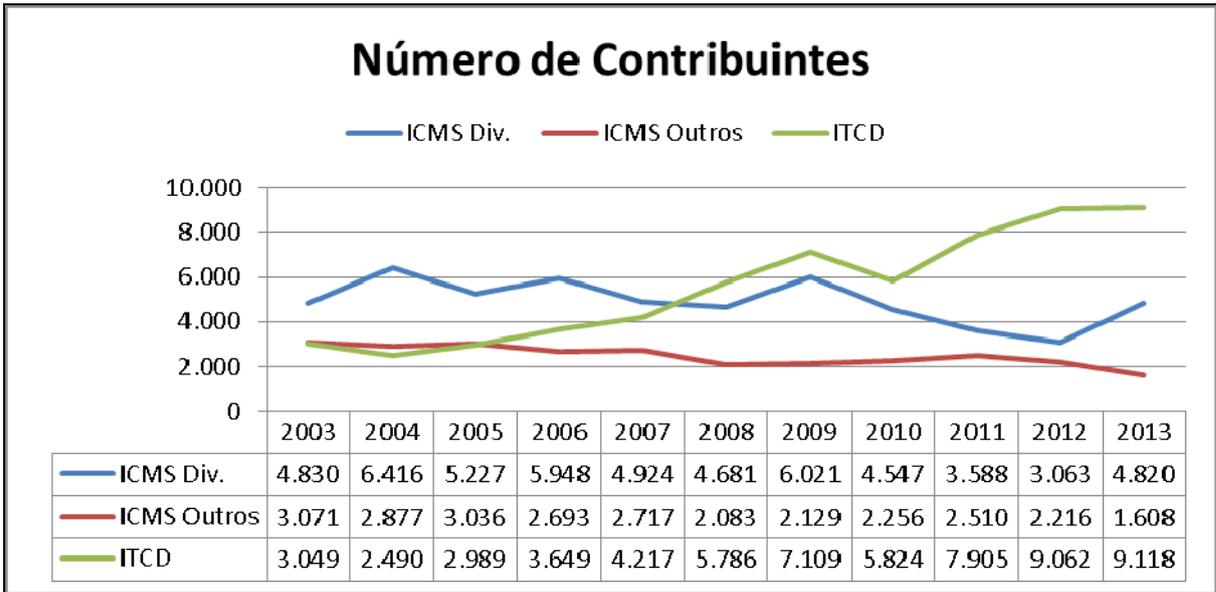
Considerando o volume total de ITCD arrecadado e a evolução da base de contribuintes, após a implementação do intercâmbio de informações entre os fiscos, conclui-se que a nova ferramenta de fiscalização induziu pequenos contribuintes a uma mudança de comportamento que, em decorrência de uma percepção de risco maior, legalizaram suas situações perante o fisco estadual.

Gráfico 2 – Arrecadação Média do ICMS e ITCD



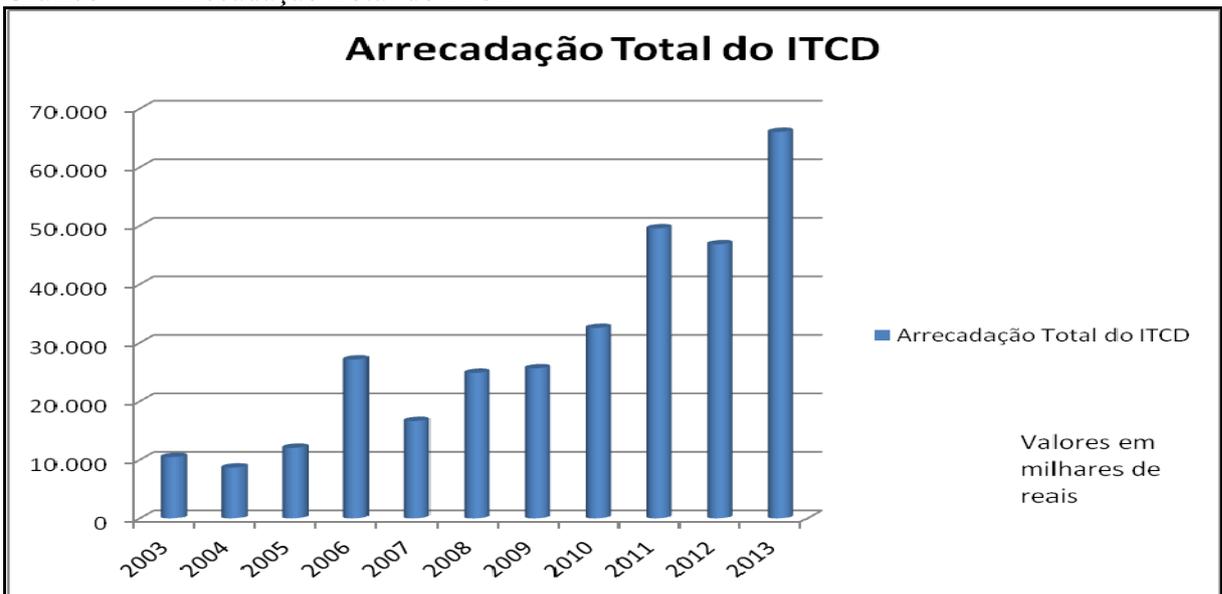
Fonte: SEFAZ-CE

Gráfico 3 – Número de Contribuintes do ITCD



Fonte: SEFAZ-CE

Gráfico 4 – Arrecadação Total do ITCD



Fonte: SEFAZ-CE

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se pautou em avaliar o impacto da implantação do Convênio para o intercâmbio de informações entre os fiscos na arrecadação do ITCMD no Estado do Ceará. A SEFAZ/CE implementou em 2007 uma política de fiscalização utilizando-se da base de dados da declaração do imposto de renda das pessoas físicas, que lhe foi disponibilizada pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, mediante a celebração de Convênio, visando a identificação de doações declaradas pelos contribuintes em confronto com os dados da arrecadação do ITCMD.

Através dos resultados apresentados, obtidos através da metodologia Diferenças em Diferenças, constatou-se que, apesar do valor total do ITCMD arrecadado ter aumentado, o valor médio arrecadado por contribuinte não aumentou. Isto é explicado pelo crescimento da base de contribuintes acima do crescimento da arrecadação.

Pelos fatos elencados percebe-se que esta política de fiscalização induziu um maior número de contribuintes a regularizar sua situação perante o Fisco Estadual.

Considerando a crescente representatividade do ITCMD na arrecadação estadual, sugerimos a realização de outros estudos, em particular a sobre a transmissão *causa mortis* (herança), para se conhecer a dimensão desse tributo na carga tributária estadual.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, R. **Direito tributário esquematizado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010.

BRASIL. **Lei nº 5.172**, de 25 de outubro de 1965. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário, aplicáveis à União, Estados e Municípios.

CEARÁ. **Lei nº 13.417**, de 30 de dezembro de 2003. Dispõe sobre o Imposto Sobre Transmissão Causa Mortis e Doações - ITCD.

COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Manual de Direito Tributário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

FERNANDES, Regina C. P. **Imposto Sobre a Transmissão Causa Mortis e Doação - ITCMD**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Revista do Tribunais, 2013.

FREITAS, Cícero Ferreira de. ITCD: uma visão da arrecadação deste imposto no Brasil e no estado do Ceará entre 2000 a 2010. *In: Âmbito Jurídico*, Rio Grande, v. 18, n. 134, mar. 2015. Disponível em: <<http://www.ambito-juridico.com.br>>.

WOOLDRIGGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria**. Uma abordagem moderna. Tradução da quarta edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – REGRESSÕES ARRECADAÇÃO POR CONTRIBUINTE

1) ITCD x Controle (ICMS outros + ICMS dívida ativa)

```
. regress arrecadacao itcd tempo dind if cod_receita!=10656
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	142459
Model	2.0563e+13	3	6.8544e+12	F(3,142455) =	10.30
Residual	9.4765e+16142455	6.6523e+11		Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.0002
				Adj R-squared =	0.0002
Total	9.4785e+16142458	6.6536e+11		Root MSE =	8.2e+05

arrecadacao	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
itcd	-12126.67	7517.656	-1.61	0.107	-26861.13	2607.789
tempo	17792.98	5724.468	3.11	0.002	6573.135	29012.83
dind	-16886.18	9391.187	-1.80	0.072	-35292.72	1520.367
_cons	16697.89	3992.211	4.18	0.000	8873.229	24522.54

2) ITCD x Controle (ICMS outros)

```
. regress arrecadacao itcd tempo dind if cod_receita!=1066
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	88394
Model	6.0475e+13	3	2.0158e+13	F(3, 88390) =	19.03
Residual	9.3626e+16 88390	1.0592e+12		Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.0006
				Adj R-squared =	0.0006
Total	9.3686e+16 88393	1.0599e+12		Root MSE =	1.0e+06

arrecadacao	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
itcd	-29294.18	11755.83	-2.49	0.013	-52335.49	-6252.867
tempo	45016.1	12503.12	3.60	0.000	20510.09	69522.11
dind	-44109.3	15639.07	-2.82	0.005	-74761.73	-13456.86
_cons	33865.4	8578.373	3.95	0.000	17051.86	50678.93

3) ITCD x Controle (ICMS dívida ativa)

```
. regress arrecadacao itcd tempo dind if cod_receita!=1120
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	115263
Model	1.1965e+12	3	3.9883e+11	F(3,115259) =	36.27
Residual	1.2673e+15115259	1.0995e+10		Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.0009
				Adj R-squared =	0.0009
Total	1.2685e+15115262	1.1005e+10		Root MSE =	1.0e+05

arrecadacao	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
itcd	-3089.949	1035.748	-2.98	0.003	-5119.999	-1059.899
tempo	5561.408	901.9906	6.17	0.000	3793.52	7329.295
dind	-4654.603	1315.172	-3.54	0.000	-7232.319	-2076.887
_cons	7661.165	634.1064	12.08	0.000	6418.326	8904.004

APÊNDICE B – SUMÁRIO DA ARRECADAÇÃO

. table ano_calendario cod_receita, contents(sum arrecadacao freq)

ANO_CALEN DARIO	COD_RECEITA		
	1066	1120	4014
2003	3.78e+07 4,830	5.28e+07 3,071	1.05e+07 3,049
2004	4.78e+07 6,416	8.79e+07 2,877	8665050 2,490
2005	3.47e+07 5,227	8.43e+07 3,036	1.20e+07 2,989
2006	5.91e+07 5,948	1.56e+08 2,693	2.71e+07 3,649
2007	3.00e+07 4,924	1.07e+08 2,717	1.66e+07 4,217
2008	2.94e+07 4,681	1.33e+08 2,083	2.49e+07 5,786
2009	6.89e+07 6,021	1.61e+08 2,129	2.56e+07 7,109
2010	6.61e+07 4,547	1.80e+08 2,256	3.25e+07 5,824
2011	5.15e+07 3,588	2.52e+08 2,510	4.96e+07 7,905
2012	4.97e+07 3,063	1.90e+08 2,216	4.68e+07 9,062
2013	8.78e+07 4,820	9.40e+07 1,608	6.60e+07 9,118