

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E  
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO – FACE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**FATORES CONDICIONANTES DA EVASÃO TRIBUTÁRIA: UMA  
ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA  
PREVIDÊNCIA SOCIAL**

por  
ADRIANO BRITO R. FREITAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (PPGA/FACE/Unb) como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração  
Orientador: Prof. Paulo Du Pin Calmon

Brasília, Junho de 2007

**ADRIANO BRITO REBOUÇAS FREITAS**

**FATORES CONDICIONANTES DA EVASÃO TRIBUTÁRIA: UMA  
ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA  
PREVIDÊNCIA SOCIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (PPGA/FACE/Unb) como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração

**Aprovada por:**

***Prof. Paulo Du Pin Calmon***  
*Orientador*  
*Programa de Pós-Graduação em Administração*  
*Universidade de Brasília*

***Prof. Lúcio Rennó***  
*Universidade de Brasília*

***Helmut Schwartz***  
*Ministério da Previdência Social*  
*Brasília*

Brasília, 20 de junho 2007

Dedico este trabalho aos meus pais, Humberto e Dulce, pela compreensão sem limites e pelos princípios éticos que me ensinaram, os quais foram fundamentais na minha formação.

## AGRADECIMENTOS

À minha esposa, Clarissa, pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

Às minhas filhas, Júlia e Marina, nascidas durante esta jornada acadêmica. Mesmo sem saber, elas representaram meu maior incentivo.

Aos colegas de mestrado, que enfrentaram este desafio juntos, especialmente àqueles que se dedicaram a estudar a administração pública, pela profícua troca de conhecimentos.

À Professora Janann Joslin Medeiros e ao Professor Tomás de Aquino Guimarães, pelas suas aulas e a forma como coordenaram o curso de mestrado em administração da Universidade de Brasília.

Ao Professor Paulo Calmon, por orientar-me nesta dissertação, mas particularmente pela compreensão que me fez ter sobre a administração pública no Brasil.

Aos Professores Lúcio Rennó e Helmut Schwartz, por aceitarem o convite de participar da banca examinadora desta dissertação.

Aos demais professores do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Brasília, que direta ou indiretamente contribuíram para este projeto.

Aos funcionários do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Brasília, pela presteza e atenção com que sempre fui tratado.

## RESUMO

A Presente pesquisa investiga o problema da evasão da contribuição social sob a perspectiva dos modelos de escolhas racionais. Na primeira parte da pesquisa, foram identificadas na literatura especializada as variáveis consideradas determinantes sobre as decisões relativas ao pagamento de tributos. Posteriormente, as variáveis encontradas foram contextualizadas na legislação fiscal e nos procedimentos das autoridades tributárias no tocante à contribuição social destinada ao financiamento da Previdência Social. Foi construído um banco de dados contendo as variáveis explicativas da evasão da contribuição social – opção pelo SIMPLES, adesão ao REFIS, número de certidões negativas de débito emitidas, auditoria, tamanho da empresa e atividade econômica. A variável dependente do estudo é chamada de índice de conformidade, considerada uma *proxy* da evasão tributária. O resultado da regressão confirma a relação prevista entre conformidade tributária e suas variáveis explicativas, conforme apontada na literatura sobre evasão. As empresas optantes pelo SIMPLES, na média, possuem níveis de conformidade significativamente mais elevados que aquelas não optantes. O número de certidões negativas de débito emitidas para uma empresa também está positivamente correlacionado ao seu nível de conformidade com a contribuição social. O total de salários pagos pelas empresas, utilizado como representativo do seu tamanho, indica que maiores empresas possuem maiores índices de evasão. A adesão ao REFIS não produziu alterações no índice de conformidade das empresas. Não foi encontrada uma relação significativa entre as auditorias realizadas pelo fisco e o nível de conformidade, provavelmente em virtude do modo como esta variável foi operacionalizada. Diante dos resultados encontrados, recomendam-se outros estudos a partir das conclusões desta pesquisa, a fim de ratificar ou não seus resultados e ampliar seu escopo. Ao final, sugere-se a participação ativa dos órgãos responsáveis pela administração tributária no processo de construção do conhecimento sobre o fenômeno da evasão tributária no Brasil.

**Palavras chaves:** Evasão tributária, conformidade tributária, administração tributária e contribuição social

## **ABSTRACT**

This research deals with the problem of social security tax evasion using the rational choice model perspective. In its first part, it comprises a literature research aiming at identifying the determinant variables that act upon the decisions about whether or not to comply with the taxes. After that, it contextualizes the variables in the tax legislation and the tax administration practices related to social security tax that finances Brazilian Social Security system. It builds a database that contains the variables that explains these taxes evasion. These are: whether or not to adopt the SIMPLES and the REFIS, the number of no tax debt warrants and audits, the size of the firm and its economic sector. The dependent variable – the Conformity Index – was considered a proxy of tax evasion. The regression results confirm the existence of dependence of tax compliance on previously identified variables, confirming what was indicated by the literature. The firms that opted for the SIMPLES, on average, have greater levels of conformity than the others. The number of no tax debt warrants issued to a firm, is also positively related to levels of compliance with the social security tax. The total salary paid by the firms, a variable used as representative of its size, indicates that greater firms have higher levels of evasion. The adoption of the REFIS did not alter the levels of compliance. And it was not found any significant relation between the numbers of audits and the level of tax compliance. This is probably due to the way this variable was conceptualized. Further research is recommended in order to ratify these results, and to enhance the scope of the research. The final part of the research suggests an active participation of the taxes administration organizations, in order to develop a better understanding of the phenomenon of Tax Evasion in Brazil.

Key-words: Tax evasion, tax compliance, tax administration and social security tax.

## SUMÁRIO

RESUMO.....	iv
ABSTRACT.....	v
SUMÁRIO.....	vi
GRÁFICOS, QUADROS E FIGURAS.....	iiix
TABELAS.....	ix
<b>1. PROBLEMA DE PESQUISA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Introdução .....	1
1.2. Pergunta da pesquisa .....	3
1.3. Objetivos da pesquisa.....	4
1.3.1. Objetivo geral .....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Relevância da pesquisa.....	5
1.5. Delimitação do estudo .....	6
1.6. Estrutura da dissertação .....	7
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1. Mensuração da evasão tributária .....	8
2.2. Modelo de escolhas racionais .....	11
2.3. Outras variáveis determinantes da evasão .....	14
2.3.1. Oportunidade, complexidade e custos de conformidade.....	14
2.3.1. Alíquotas, taxa de juro e provisão de bens públicos.....	17
2.3.2. Cultura, normas sociais e percepção de justiça .....	19
2.3.3. Anistias.....	20
<b>3. LEGISLAÇÃO, PROCEDIMENTOS FISCAIS E CONTROLE DA EVASÃO</b>	<b>24</b>
3.1. Contribuição social e o financiamento da Previdência no Brasil .....	24
3.2. Controle da evasão da contribuição social no Brasil.....	25
3.3. Identificação das variáveis relacionadas à evasão da contribuição social....	27
3.3.1. Penalidades .....	28
3.3.2. Alíquotas .....	29
3.3.3. Probabilidade de auditoria.....	32
3.3.4. Anistias.....	33
3.3.5. Teoria, legislação e procedimentos da administração tributária.....	34
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>37</b>
4.1. Método .....	37
4.2. Definição operacional das variáveis.....	38
4.2.1 Variável dependente .....	39

4.2.2 Variáveis independentes .....	43
4.3. Seleção da Amostra .....	46
5. RESULTADOS .....	50
5.1. Análise dos dados .....	50
5.2. Análise do modelo de regressão .....	54
5.2. Discussão dos resultados .....	57
6. CONCLUSÕES.....	65
7. RECOMENDAÇÕES .....	69
7.1. Recomendações para estudos futuros .....	69
7.2. Recomendações para os órgãos da administração tributária .....	70
8. REFERÊNCIAS.....	71
9. ANEXOS.....	75
Anexo I – Tabelas de frequências dos dados.....	76
Anexo II – Primeira Regressão.....	78
Anexo III – Segunda regressão .....	80

## **GRÁFICOS, QUADROS E FIGURAS**

<b>Gráfico 1 - Curva de Laffer .....</b>	<b>18</b>
<b>Quadro 1 - Principais variáveis relacionadas à evasão (Pesquisas empíricas) .....</b>	<b>22</b>
<b>Quadro 2 – Alíquotas de tributação das microempresas (ME).....</b>	<b>30</b>
<b>Quadro 3 – Alíquotas de tributação das empresas de pequeno porte (EPP) .....</b>	<b>30</b>
<b>Quadro 4 - Relação entre literatura, legislação previdenciária e procedimentos fiscais .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 1 – Percepção da probabilidade de auditoria.....</b>	<b>44</b>
<b>Quadro 5 – Tipo de dados da amostra .....</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico 2 – Índice médio de conformidade por atividade econômica .....</b>	<b>51</b>
<b>Quadro 6 – Resultado da regressão linear .....</b>	<b>54</b>
<b>Quadro 7 – Correlação entre as variáveis independentes do modelo de regressão .....</b>	<b>56</b>
<b>Quadro 8 – Regressão sem as variáveis irrelevantes e com desvios padrão robustos .....</b>	<b>57</b>
<b>Quadro 9 – Relação esperada e relação encontrada.....</b>	<b>58</b>

## **TABELAS**

<b>Tabela 1 – Alíquotas da contribuição social.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabela 2 – Índice de conformidade (IC) .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabela 3 – Opção pelo simples e adesão ao REFIS I e II.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 4 – Setores de atividade econômica .....</b>	<b>53</b>

## 1. PROBLEMA DE PESQUISA

### 1.1. Introdução

Os tributos são essenciais para o funcionamento das sociedades modernas, pois eles financiam praticamente todos os serviços prestados pelo Estado, incluindo educação, segurança, saúde, infra-estrutura e demais serviços públicos básicos. Uma parcela significativa da produção nacional é transferida ao Estado na forma de tributos. Nos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), a carga tributária, definida como a relação entre arrecadação tributária e Produto Interno Bruto (PIB), representava 37,3% da renda nacional em 2004, variando entre 31% e 63%.<sup>1</sup> No Brasil, essa relação era de 35,91% para o mesmo ano<sup>2</sup>.

Apesar da importância dos sistemas tributários para o financiamento dos gastos públicos, o fenômeno da evasão coexiste com a tributação desde a antiguidade. Tanzi (1993) considera que a evasão é um problema universal, que ocorre em todas as sociedades, classes sociais, profissões, indústrias e sistemas econômicos.

Klepper e Nagin (1989) definem evasão tributária como a diferença entre o valor dos tributos devidos ao Estado conforme a legislação tributária vigente e efetivamente pago pela sociedade.

Weigel, Hessing e Elffers (1987) consideram que a evasão é um problema que transcende fronteiras políticas e culturais. Os autores baseiam essa afirmação nos exemplos da Inglaterra, onde 7,5% da renda não é tributada, da Bélgica, onde 17% da renda tributável não é declarada, e dos Estados Unidos, em que a evasão tributária foi de aproximadamente 82 bilhões de dólares em 1983.

Wasilewski (2001) calculou a evasão do imposto de renda das pessoas físicas no Brasil para os anos de 1996, 1997 e 1998. Ao comparar o imposto de renda pago pelas pessoas físicas com aquele que seria devido com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), o autor conclui que a evasão representa aproximadamente 20% do imposto devido para o período estudado.

---

<sup>1</sup> ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Economic Outlook** Nº 78.

<sup>2</sup> RECEITA FEDERAL. **Carga tributária no Brasil – 2004**. Estudos tributários 14.

Além da queda nas receitas governamentais e da conseqüente redução dos gastos públicos, a evasão é responsável por outros efeitos negativos:

- Diminuição da capacidade do Estado para redistribuir renda, em razão da redução da transferência de renda entre as camadas de maior poder aquisitivo para aquelas de menor renda da população;
- Iniquidade tributária, onde indivíduos e empresas que estão em situação econômica semelhante têm ônus tributários diferentes, pois alguns conseguem evadir os tributos devidos;
- Percepção de injustiça em relação ao sistema tributário. Alguns indivíduos ou empresas serão mais controlados e regulados pelo governo, em razão do seu nível de renda, localização geográfica ou tipo de atividade exercida;
- Elevação da carga tributária sobre aqueles que agem em conformidade com as leis, a fim de compensar a redução da receita pública decorrente da evasão.

Apesar da importância do fenômeno da evasão na maioria dos países, este tema passou a ser estudado com mais profundidade apenas a partir dos anos 70 (Sandmo, 2005). Desde então, diversos trabalhos teóricos e empíricos foram publicados sobre o assunto, a maioria deles focados no estudo das causas que levam as empresas e os indivíduos a sonegarem tributos e como os governos devem formular políticas que visem à sua redução.

No Brasil, a não conformidade tributária ainda é um tema pouco estudado na área acadêmica. Ao pesquisar a literatura sobre o assunto no país, foram encontrados poucos trabalhos que tratam da evasão – Barreto (2005), Siqueira e Ramos (2006), Wasilewski (2001). Além disso, como ocorre em outros países, as pesquisas realizadas no Brasil geralmente estão relacionadas à evasão do imposto de renda, mesmo considerando que este tributo representa apenas 6,8% da arrecadação tributária nacional.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> RECEITA FEDERAL. **Carga tributária no Brasil – 2005**. Estudos tributários 15.

## 1.2. Pergunta da pesquisa

Alm e McKee (1998) consideram que a questão central na literatura sobre evasão não deveria ter como objeto as causas que levam os indivíduos e empresas a evadirem os tributos devidos. Para estes autores, a questão fundamental seria responder por que os indivíduos e empresas pagam tributos, quando eles têm oportunidade, ou mesmo o incentivo, para não pagá-los corretamente.

Os autores formulam a questão baseados no caso dos Estados Unidos, em que a probabilidade de um indivíduo vir a ser auditado é inferior a 1%, as penalidades não são severas e os casos de prisão por fraude tributária são raros. Mesmo assim, estima-se que 85% dos tributos devidos são efetivamente coletados.

A literatura sobre evasão discute um grande número de variáveis que explicariam por que os indivíduos e empresas pagam – ou deixam de pagar – os tributos devidos ao Estado. Algumas das variáveis explicativas da não conformidade são controladas pelas autoridades tributárias e utilizadas nas suas políticas de redução da evasão; outras variáveis, apesar de serem consideradas importantes na determinação do nível de evasão, não estão sob controle dessas autoridades.

Não há consenso nos estudos sobre quais variáveis levariam os contribuintes a pagar seus tributos, apesar de algumas delas serem consideradas importantes na maioria das pesquisas. Diante dessa incerteza, a presente pesquisa está preocupada em verificar o impacto de algumas variáveis sobre o nível de conformidade das empresas com a contribuição social destinada ao financiamento da previdência social.

A variável dependente do estudo será o índice de conformidade com a contribuição social, calculado a partir das informações declaradas pelas empresas e o valor da contribuição efetivamente paga. Esse índice representaria o percentual da contribuição social devida e não paga pelas empresas, de acordo com as leis vigentes.

As variáveis independentes ou explicativas da evasão foram extraídas da literatura especializada. Os principais fatores explicativos da evasão são a probabilidade de auditoria, severidade das penalidades, custos de conformidade com a legislação tributária, alíquotas de tributação, origem dos recursos das empresas ou indivíduos, complexidade da legislação e dos procedimentos legais, percepção de justiça quanto ao sistema tributário, relação entre a sociedade e seus governantes, cultura e normas sociais.

Estas variáveis nem sempre estão explícitas quando se procura estudar as causas relacionadas à evasão de um tributo específico. Dessa forma, é necessário identificá-las no contexto do tributo que está sendo estudado. Ao examinar a legislação fiscal previdenciária e os procedimentos adotados pelas autoridades tributárias, foram encontrados os seguintes elementos que conteriam as variáveis previstas na literatura sobre evasão: opção pelo sistema simplificado de pagamento de tributos (SIMPLES), adesão aos programas de anistia fiscal (REFIS), auditoria, emissão de certidões negativa de débito com a previdência social, tamanho da empresa e atividade econômica.

Portanto, em um contexto caracterizado pela incerteza quanto às causas da evasão, baixa probabilidade de auditoria, mas com um nível relativamente elevado de conformidade tributária (Alm e McKee, 1998), a pergunta da pesquisa é a seguinte:

*Qual o impacto das variáveis contidas na legislação fiscal previdenciária e nos procedimentos das autoridades tributárias sobre o nível de conformidade das empresas com a contribuição social?*

### **1.3. Objetivos da pesquisa**

A fim de direcionar a pesquisa, são definidos os seguintes objetivos:

#### **1.3.1. Objetivo geral**

Analisar o impacto das variáveis contidas na legislação fiscal previdenciária e nos procedimentos das autoridades tributárias sobre o nível de conformidade das empresas em relação à contribuição social.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Identificar, na legislação fiscal previdenciária e nos procedimentos das autoridades tributárias, as variáveis explicativas da não conformidade, consoante previsto na literatura sobre evasão

2. Construir um banco de dados com as informações necessárias à construção das variáveis independentes e da variável dependente da pesquisa
3. Testar, por meio de um modelo de regressão linear múltipla, o efeito das variáveis explicativas sobre o nível de conformidade das empresas com a contribuição social
4. Verificar se os resultados da pesquisa correspondem àqueles previstos na literatura

#### **1.4. Relevância da pesquisa**

Os últimos anos foram marcados por profundas reformas no sistema previdenciário brasileiro. Essas reformas tiveram como objetivo principal reduzir o déficit da previdência de duas maneiras: primeiro, pela redução da despesa, ao modificar as regras de concessão dos benefícios, reduzindo seus valores ou elevando a idade para a concessão das aposentadorias; segundo, através do aumento da receita, obtido pela elevação das alíquotas tributárias, ampliação da base de incidência das contribuições existentes ou pela simples criação de novas contribuições.

Essas reformas trazem conseqüências significativas. A mudança das regras de concessão dos benefícios previdenciários envolve questões jurídicas e geram elevados custos políticos para os governos as implementam. Por outro lado, a ampliação da carga tributária através da elevação de alíquotas ou da mudança da base tributária tem causado forte resistência por parte do setor produtivo.

Nesse contexto, onde estão envolvidos direitos adquiridos dos beneficiários da previdência social, custos políticos relacionados à reforma das regras previdenciárias e resistência da sociedade à elevação da carga tributária, a redução da evasão da contribuição social como mecanismo de redução do déficit previdenciário representa uma alternativa pouco explorada. Além do efeito positivo sobre as finanças públicas, a redução da evasão seria capaz de minimizar a percepção de injustiça em relação ao sistema de financiamento da previdência, permitindo inclusive a diminuição das alíquotas de tributação.

A contribuição objeto desta pesquisa constitui a principal fonte de financiamento da seguridade social no Brasil, representando 38,5% do orçamento da seguridade -

saúde, assistência social e previdência - e 5,6% da receita tributária do país.<sup>4</sup> A base de tributação da contribuição social é a remuneração paga aos empregados e pessoas físicas que prestam serviço às empresas, independentemente da existência de vínculo empregatício.

Oliveira *et al* (1994) estimaram que a evasão da contribuição social incidente sobre os rendimentos do trabalho foi de aproximadamente 30% em 1990.<sup>5</sup> É provável que a evasão seja significativamente superior a este número, pois a estimativa considera apenas as empresas formalizadas e foi elaborada com base nas informações prestadas pelos próprios contribuintes. Logo, a estimativa não inclui as empresas que operam na economia informal, nem aquelas que deliberadamente prestam informações incorretas ao fisco.

Ao discutir o problema da evasão e de suas variáveis explicativas, este estudo contribui ao preencher uma lacuna nas pesquisas acadêmicas sobre não conformidade tributária no Brasil. Ainda, seu referencial teórico não está relacionado a nenhum tributo específico, servindo de base para novos estudos que tratem do problema da evasão de outros tributos.

### **1.5. Delimitação do estudo**

Para Andreoni, Brian e Feinstein (1998) a evasão tributária é um fenômeno bastante complexo e pode ser estudado sob diferentes aspectos: como uma questão de finanças públicas, pois engloba considerações de eficiência, equidade e incidência; aplicação e cumprimento da lei, pois envolve a criação e a aplicação de mecanismos de coerção; organizacional, pois trata do desenho e funcionamento das instituições responsáveis pela aplicação da lei; e ética, pois a evasão envolve valores morais dos indivíduos e da sociedade.

Este trabalho está preocupado em abordar a evasão sob o aspecto da aplicação e cumprimento da lei. Portanto, não existe a intenção de quantificar a evasão, analisar seus efeitos negativos para a sociedade ou para as finanças públicas. Seu foco é a

---

<sup>4</sup> RECEITA FEDERAL. **Carga tributária no Brasil – 2005**. Estudos tributários 15.

<sup>5</sup> Não foram encontradas estimativas mais recentes sobre a evasão tributária no Brasil. A ausência dessas estimativas reflete o sigilo existente em torno desse tipo de informação.

verificação do efeito de determinados fatores sobre a não conformidade tributária em relação a um tributo específico.

A pesquisa está restrita a evasão de um tributo específico - a contribuição social sobre os rendimentos decorrentes do trabalho. Esta contribuição é devida pelos empregadores que contratam trabalhadores remunerados, independentemente da existência de uma relação de emprego.

O empregador, de acordo com a legislação, pode ser pessoa jurídica – empresas ou equiparadas a essas por lei – ou pessoa física. A presente pesquisa será restrita a evasão da contribuição social praticada pelas pessoas jurídicas.<sup>6</sup> As pessoas físicas que empregam trabalhadores remunerados foram excluídas do estudo.

## **1.6. Estrutura da dissertação**

Este trabalho apresenta-se dividido em oito capítulos, além desta introdução. O capítulo 2 aborda o referencial teórico, onde serão apresentadas questões teóricas e estudos empíricos que tratam do problema da evasão tributária. A ênfase é dada no modelo de escolhas racionais, o qual constitui a base dos estudos sobre não conformidade tributária.

O capítulo 3 procura fazer uma ligação entre o referencial teórico e a contribuição social no contexto brasileiro. Em seguida, é apresentada a metodologia da pesquisa, contendo a operacionalização das variáveis, a construção do bando de dados e o modelo de regressão linear proposto. No capítulo 5, são relatados e discutidos os dados e os resultados da pesquisa, procurando-se estabelecer uma relação com outros estudos.

Apresentados e discutidos os resultados, expõem-se as conclusões da pesquisa e são recomendados estudos futuros.

---

<sup>6</sup> A discussão jurídica sobre o enquadramento das contribuições sociais como espécie de tributo não é relevante para esta pesquisa. Do ponto de vista do contribuinte e dos mecanismos de controle da evasão, não há diferença entre contribuições, impostos ou taxas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Esse capítulo apresenta os estudos teóricos e empíricos relacionados à evasão tributária. O capítulo está organizado em torno da teoria das escolhas racionais, pois ela representa o principal marco teórico dos estudos sobre evasão.

Primeiro, são apresentadas as dificuldades associadas à mensuração da evasão, o modelo de escolhas racionais e sua evolução. Em seguida são discutidas as principais limitações do modelo de escolhas racionais e apresentados alguns estudos que incorporam outros fatores explicativos da evasão.

### **2.1. Mensuração da evasão tributária**

A evasão ocorre quando os indivíduos deliberadamente não cumprem as obrigações legais referentes ao pagamento de tributos (Franzoni, 1998). Portanto, é importante distinguir evasão do erro não intencional, pois neste último caso não existe intenção deliberada de reduzir ou extinguir completamente o pagamento de tributos.

Sandmo (2005) chama atenção para o conceito de elisão tributária, dada sua semelhança ao conceito de evasão. Enquanto a evasão constitui uma violação à lei, sujeita a penalidades, a elisão tributária consiste na redução do pagamento dos tributos devidos sem que haja infração ao sistema legal, pois os contribuintes apenas exploram as lacunas da legislação tributária. Na prática, torna-se difícil estabelecer a fronteira entre elisão e evasão, dificultando a tarefa de mensuração desta última.

Vários governos e acadêmicos têm procurado mensurar o tamanho da evasão em diversos países, tanto para tributos específicos, quanto para toda a economia. É extremamente difícil estimar-se a evasão tributária, pois ela não é facilmente revelada pelos indivíduos ou empresas por tratar-se de uma infração a lei. Além disso, existe uma distorção no sistema tributário resultante da própria evasão (Tanzi, 1993). Segundo este autor, como uma parte dos tributos devidos não é paga corretamente, os governos procuram compensar a redução das receitas por meio da criação de novos tributos ou da elevação das alíquotas daqueles já existentes. Em razão disso, é criado um sistema tributário que não existiria na ausência de evasão. Logo, há uma superestimação da evasão quando ela é calculada a partir da estrutura tributária existente, pois esses tributos jamais seriam coletados pelo governo.

Existem vários métodos que são utilizados para estimar a extensão da evasão, sendo os principais deles os métodos das contas nacionais, os indiretos e os amostrais (Tanzi, 1993). No primeiro método, os valores informados às autoridades tributárias são comparados com aqueles que seriam devidos a partir de uma estimativa feita com base nas contas nacionais, sendo a diferença entre eles atribuída à evasão tributária.

Os métodos indiretos procuram quantificar o tamanho da economia informal, considerando-a como uma *Proxy* da evasão tributária. No entanto, essa relação entre informalidade e evasão tributária é ambígua, pois uma parte significativa da economia informal é composta por indivíduos e empresas de baixa renda, que não gerariam receita tributária mesmo que estivessem inseridos na economia formal.

No terceiro método, uma amostra aleatória de contribuintes é selecionada a partir das informações prestadas às autoridades tributárias, os quais terão suas obrigações tributárias auditadas detalhadamente. O valor médio da evasão encontrada para esses contribuintes é estendido para o restante da população.

Este último método é bastante utilizado nos Estados Unidos, através do Taxpayer Compliance Measurement Program – TCMP -, em que um grande número de declarações de renda é selecionado e examinado minuciosamente (Cowell, 2002). A evasão média encontrada é agrupada em diferentes categorias de acordo com características e nível de renda dos contribuintes. A partir dessa categorização é estimada a evasão tributária para o restante da sociedade.

Uma limitação do método baseado nas contas nacionais e dos métodos indiretos é que eles não são capazes de fornecer informações suficientes para os estudos empíricos que buscam identificar, mensurar e relacionar determinadas variáveis à não conformidade tributária, pois são medidas agregadas de evasão e dissociadas das características específicas dos contribuintes. Ao contrário destes, os métodos amostrais, como o TCMP, têm sido utilizados para identificar padrões de comportamento relacionados à não conformidade tributária - Clotfelter (2003), Klepper e Nagin (1989).

A maioria dos estudos empíricos que utilizam os dados do TCMP é baseada em modelos econométricos que consideram como variável dependente o valor dos tributos não declarados pelos contribuintes e descobertos durante as auditorias fiscais. A partir daí, algumas variáveis independentes são correlacionadas à variável dependente, a fim de identificar sua influência sobre a evasão.

Em razão da dificuldade dos pesquisadores para obter os dados do TCMP, em razão do sigilo que cerca essas informações, outros dois métodos costumam ser

utilizados para identificar os fatores que levam os indivíduos e empresas a agirem em desconformidade com as leis tributárias: os *surveys* e os métodos experimentais.

Os métodos experimentais aplicados ao estudo da evasão tributária foram pioneiramente utilizados por Friedland (1978). Nesses estudos, um grupo de indivíduos é posto em um ambiente controlado, onde lhes é fornecida uma renda mensal, e diante de determinadas alíquotas de tributação, probabilidades de detecção e severidade das penalidades, os participantes devem decidir sobre o valor da renda a ser informada às autoridades tributárias. Essas simulações são repetidas diversas vezes, onde os parâmetros são alterados a fim de se observar seu efeito sobre a frequência e a magnitude da evasão.

A existência de diferentes métodos utilizados para aferir a frequência e a magnitude da evasão tributária levou Weigel *et al* (1987) a questionar a validade das variáveis utilizadas na previsão da evasão, pois nenhum estudo havia procurado estabelecer a correlação entre as diferentes formas de mensuração. Isso significa que se os resultados produzidos pelos diferentes métodos de mensuração da evasão tributária – amostrais, *surveys* e experimentais – divergissem, as variáveis explicativas da evasão deveriam ser questionadas.

A fim de responder esta questão, Elffers *et al* (1987) comparam os resultados de dois métodos diferentes – *survey* e TCMP -, para um mesmo conjunto de contribuintes. O objetivo do estudo era verificar se os contribuintes considerados em desconformidade são os mesmos, independentemente do método utilizado. A correlação obtida nessa pesquisa foi próxima à zero, o que indicaria que dependendo do método utilizado as variáveis relacionadas à evasão poderiam ser diferentes. Em razão disso, os pesquisadores sugerem que os estudos baseados em *surveys* devem ser tratados com cautela e sua validade deve ser questionada.

Elfers, Robben e Hessing (1992) realizaram uma pesquisa semelhante à de Weigel *et al* (1987), partindo da hipótese que poderia haver erros de mensuração na pesquisa desses autores, o que explicaria a correlação zero entre os diferentes métodos de mensuração da evasão. Além do *survey* e do TCMP, os autores incluíram uma simulação de laboratório para um mesmo grupo de contribuintes. O resultado da pesquisa, além de confirmar a correlação zero encontrada na pesquisa anterior, apontou que não há correlação entre aqueles métodos e o método experimental.

Diante dessas conclusões, os autores alertam sobre a dificuldade de associada à mensuração da evasão tributária e da generalização dos resultados das pesquisas

empíricas. Ainda assim, eles concluem que o conhecimento gerado por esses estudos são válidos e as variáveis explicativas da evasão tributária geralmente são as mesmas, independentemente do método escolhido.

## 2.2. Modelo de escolhas racionais

A abordagem dominante nos estudos sobre evasão tributária está baseada na teoria das escolhas racionais. Essa teoria foi primeiramente aplicada às decisões sobre obedecer ou não a lei por Becker (1968), onde o ato de cometer um crime é considerado como uma decisão racional. Todas as outras variáveis mantidas constantes, o aumento da probabilidade de que um criminoso seja descoberto, aliada à severidade da punição aplicada, seriam os principais parâmetros considerados na decisão sobre cometer ou não um crime.

Essa teoria foi estendida por Allingham e Sandmo (1972) às decisões sobre evasão tributária pelos contribuintes do imposto de renda. De acordo com o modelo desenvolvido por estes autores, a verdadeira renda do contribuinte não é conhecida pelas autoridades tributárias, sendo observada apenas a renda informada,  $X$ . Se o contribuinte declara uma renda inferior ao seu verdadeiro valor real,  $X < W$  – assumindo que  $W$  seria o valor correto da renda – ele deveria pagar uma taxa adicional como infração,  $\pi$ , que é maior do que a taxa do tributo,  $\theta$ . Todavia, a autoridade tributária encontraria sua renda real a ser tributada apenas se o contribuinte fosse auditado, e isso ocorre com uma probabilidade  $p$ . Finalmente, se assumirmos que em uma auditoria fiscal a autoridade descobre o valor real da renda  $W$ , o retorno esperado da evasão é dado por:

$$E[u] = (1-p)U(w-\theta x) + pU(w-\theta x-\pi(w-x)) \quad (1)$$

O modelo assume que a probabilidade de auditoria é conhecida pelos contribuintes, que ela é independente da renda informada ( $X$ ), e que em uma auditoria as autoridades são capazes de descobrir a verdadeira renda do contribuinte. Se o contribuinte não é auditado, sua renda disponível será acrescida de  $\theta(w-x)$ . Todavia, se ele for descoberto evadindo tributos, seu consumo será reduzido em  $\pi(w-x)$ , onde a penalidade é maior que o tributo originalmente devido.

Quanto a variável  $\theta$ , que representa a alíquota de tributação, seu efeito sobre o valor esperado depende da aversão ao risco por parte do contribuinte. Por um lado, quando  $\theta$  aumenta, o valor da renda após a tributação é reduzido, criando um incentivo para o indivíduo declarar uma renda menor. Em razão disso, Yitzhaki (1974) aponta que um elemento crítico é se a penalidade decorrente da evasão depende do valor da renda não declarada, como assume o modelo Allingham e Sandmo (A-S), ou do valor dos tributos não declarados, como reflete a prática na maioria dos países. Isso significa que o retorno decorrente da evasão muda de acordo com o desenho da estrutura tributária.

Em uma situação onde as penalidades são baseadas na renda não informada, e  $\pi$  não aumenta, se  $\theta$  cresce, os indivíduos são estimulados a sonegar mais. Por outro lado, se a penalidade é baseada no valor do tributo sonegado, aumentam simultaneamente o benefício e o custo decorrentes da evasão.

A variável que depende do contribuinte é o valor da renda a ser declarada, enquanto as autoridades tributárias determinam a alíquota de tributação, a probabilidade de auditoria e a penalidade a ser aplicada. Isso significa que as autoridades podem elevar os níveis de conformidade através da elevação dos parâmetros de auditoria ou tornando as penalidades mais severas. Entre estes dois instrumentos, a elevação das penalidades seria preferida, pois poderia ser alcançada através de uma mudança nas normas legais. Enquanto isso, o aumento da probabilidade de auditoria estaria associado custos financeiros e de organização mais elevados.

A relação entre evasão, probabilidade de auditoria e severidade das penalidades foi testada por Webley (1997) em um experimento de laboratório. Os participantes da simulação deveriam tomar diversas decisões, entre elas quanto declarar às autoridades, estando sujeitos a determinadas probabilidades de auditoria e penalidades caso fossem detectados evadindo tributos. O autor não encontrou relação significativa entre a severidade das multas e evasão tributária. No entanto, a probabilidade de auditoria significativamente alterou o nível de conformidade dos participantes.

Algumas extensões do modelo A-S incorporaram novos elementos, como a probabilidade de auditoria variável. No modelo básico, a probabilidade de auditoria é fixa e constante para todos os contribuintes. Na realidade, essa probabilidade não é fixa, variando de acordo com determinados parâmetros, como as informações obtidas sobre os contribuintes através de terceiros, seu nível de renda ou comportamento de outros contribuintes que encontram-se em situação semelhante.

Portanto, das premissas do modelo A-S, que todos os contribuintes estão diante da mesma probabilidade de auditoria, não reflete a realidade. Em alguns casos, a probabilidade de auditoria pode ser próxima a 1. Isso significa que a probabilidade de auditoria é determinada endogenamente.

Alm e Mckee (1998) chamam atenção para outro fator que gera endogeneidade da probabilidade de auditoria. A relação fisco-contribuinte não é atemporal, mas formada por uma seqüência de fases em que os contribuintes pagam seus tributos, os quais podem ser examinados pelas autoridades tributárias até vários anos após o seu pagamento. Dessa forma, as informações de períodos passados entram no processo de seleção dos contribuintes a serem auditados nos períodos seguintes.<sup>7</sup>

As críticas mais recorrentes ao modelo A-S é que nele os contribuintes estão sempre procurando reduzir ou deixar de pagar os tributos devidos, se o valor esperado dessa decisão for positivo. Os únicos elementos que deteriam a evasão seria a probabilidade de detecção e as penalidades. Nesse modelo, não entram variáveis como moral e honestidade, as quais levariam os contribuintes a cumprirem suas obrigações independentemente do retorno esperado.

Nessa mesma linha, Skinner e Slemrod (1985) destacam que uma das maiores limitações do modelo A-S é a falta de conhecimento sobre outros fatores que poderiam influenciar a decisão de não pagar tributos. Considerando que a probabilidade de ser auditado é extremamente baixa, seria esperado que todos os contribuintes sonegassem parte dos tributos devidos. Uma vez que isso não acontece no mundo real, pois uma parcela significativa dos indivíduos e empresas informa corretamente suas verdadeiras rendas e pagam os tributos, é provável que componentes psicológicos e sociais tenham influência significativa sobre essas decisões.

Uma das razões que explicaria o elevado nível de conformidade tributária, considerando a baixa probabilidade de detecção, seria a incerteza dos contribuintes em relação à chance de serem auditados. Para Henry (1990), os contribuintes superestimam a probabilidade de serem auditados caso cometam alguma irregularidade. Nesse ambiente de incerteza, onde os contribuintes não têm completa informação sobre o comportamento das autoridades tributárias, a variável probabilidade de auditoria pode ser artificialmente elevada pelo governo a fim de elevar os níveis de conformidade.

---

<sup>7</sup> As contribuições devidas à previdência social podem ser auditadas e exigidas pelo fisco até 10 anos após a ocorrência do seu fato gerador (Art. 45, Lei 8.212/91).

Tanzi (1993) também faz algumas críticas às limitações teóricas e práticas do modelo A-S. Primeiro, porque os indivíduos têm diferentes graus de aversão ao risco, não sendo razoável considerar que a elevação das penalidades ou da probabilidade de auditoria reduza significativamente as taxas de evasão. Segundo, é improvável que as penalidades excedam a determinados limites socialmente aceitos. Terceiro, os indivíduos não conhecem a probabilidade de serem auditados, enfraquecendo a decisão racional sobre evasão baseada no modelo A-S. Finalmente, a decisão de pagar ou não tributos envolve valores morais não considerados nos modelos de escolhas racionais.

A limitação do modelo A-S é bem sintetizada por Alm e McKee (1998), que consideram que a questão central na literatura não deveria ser explicar as razões porque os indivíduos não pagam corretamente seus tributos, mas porque eles pagam, quando eles têm oportunidade, ou mesmo o incentivo, para não pagá-los corretamente.

Os autores usam como exemplo o caso dos Estados Unidos, em que a probabilidade de um indivíduo vir a ser auditado é inferior a 1%, as penalidades não são tão severas, e os casos de prisão por fraude tributária são raros. Mesmo assim, estima-se que 85% dos tributos devidos são efetivamente coletados.

Apesar da importância do modelo A-S para a explicação da evasão tributária e da existência de vários trabalhos empíricos - Friedland, Maital e Rutenberg (1978), Webley (1997), Forest e Sheffrin (2002) – que confirmam a relação entre probabilidade de auditoria, severidade das penalidades e evasão tributária, outras pesquisas teóricas e empíricas procuram explicar a não conformidade a partir de variáveis sócio-econômicas.

## **2.3. Outras variáveis determinantes da evasão**

### **2.3.1. Oportunidade, complexidade e custos de conformidade**

Andreoni, Brian e Feinstein (1998) discutem a relação entre o tipo de atividade econômica exercida pelos contribuintes e a evasão, considerando que o nível de conformidade varia de acordo com a fonte de recursos. Isso significa que em determinadas atividades há maior propensão à evasão, pois os contribuintes teriam maior oportunidade para evadir tributos devidos.

De acordo esses autores, se a renda de um indivíduo tem origem em uma fonte onde seria muito difícil para as autoridades tributárias descobrirem seu verdadeiro valor, em comparação com outra onde a renda real seria descoberta com maior facilidade, é provável que no primeiro caso haja maior evasão. Um exemplo clássico é encontrado entre os indivíduos que recebem salário e aqueles que são empregados por conta própria, onde estes últimos têm maior possibilidade para não revelarem sua verdadeira renda sem que sejam descobertos pelas autoridades tributárias.

Apesar da oportunidade ser tratada como uma variável explicativa da evasão tributária é preciso notar sua proximidade com o conceito de probabilidade de auditoria. Isso significa que a variável explicativa da evasão não é a oportunidade de que dispõe o contribuinte para agir em desconformidade com a lei, mas a probabilidade de detecção da infração por parte das autoridades tributárias. Logo, dependendo da forma como esses dois conceitos são operacionalizados, eles podem ser tratados como uma mesma variável.

Gerxhani e Schram (2005) conduziram um estudo experimental a fim de identificar a relação entre fonte de recursos e evasão de tributos. Os autores estudaram as diferenças de comportamento quanto à evasão na Holanda e Albânia, através da possibilidade dos participantes escolherem entre fontes formais e informais de renda. Os autores identificaram que quando o experimento permitia aos participantes evadir tributos, esses escolhiam fontes informais de renda, em que o risco de detecção era mais baixo.

Robben *at al* (1989) também conduziram um experimento em laboratório para analisar o efeito da fonte de renda sobre a evasão. O experimento buscou refletir uma série de tomadas de decisão em uma pequena empresa, onde o pagamento de tributos seria apenas uma delas. Os participantes não eram comunicados que se tratava de um estudo sobre evasão, pois essa informação poderia interferir nas suas respostas.

O trabalho encontrou forte evidência que maiores oportunidades levam a maiores taxas de evasão. Mesmo assim, os autores alertam que os resultados devem ser analisados com precaução. Primeiro, porque os participantes selecionados eram estudantes universitários, o que poderia não refletir as decisões tomadas na vida real. Segundo, que o fator crucial nas decisões sobre evasão pode não ser a oportunidade de evasão, mas a possibilidade de detecção pelas autoridades.

Klepper e Nagin (1989) foram além da simples verificação da relação entre tipo de atividade exercida pelos contribuintes e o nível de evasão. Os autores analisaram os

dados do TCMP de 1982 ao nível dos itens de renda e de dedução do imposto de renda. A vantagem dessa pesquisa em relação às demais é que ela possibilita a análise das substituições feitas pelos contribuintes entre os itens declarados ao fisco. Essas substituições dependem do custo que as autoridades tributárias teriam para descobrir o valor real dos itens de renda ou de dedução.

Como era esperado, nos casos em que seria maior o custo das autoridades tributárias para identificar o valor real de um item, em razão da inexistência de informações externas para confrontação, havia grande distorção das informações – 99% da renda proveniente dos salários foi informada corretamente, enquanto apenas 27% da renda de outras origens estava correta. Ainda, os autores verificaram que sobre os itens em que a legislação era mais complexa ou havia alguma divergência de interpretação das normas legais, as distorções nas informações prestadas pelos contribuintes eram significativas.

A complexidade da legislação e sua relação com a evasão também foi pesquisada por Forest e Sheffrin (2002). De acordo com o modelo teórico proposto pelos autores, a complexidade do sistema causaria uma percepção de injustiça nos contribuintes, e isso resultaria em maiores níveis de não conformidade tributária.

Os autores não encontraram correlação entre complexidade e evasão, mas identificaram uma relação positiva entre justiça e o nível de conformidade. Diante disso, eles concluem que a simplificação tributária pode não ser uma forma efetiva de reduzir a evasão. Ainda, ao contrário da hipótese original em que complexidade estaria relacionada à percepção de injustiça, pode ocorrer exatamente o oposto, ou seja, maior justiça social. Isso se deve ao fato de que a estrutura tributária pode ser mais complexa para tratar de forma particularizada aqueles que estão em situação desigual.

A complexidade relacionada à estrutura tributária também está associada a maiores custos de conformidade suportados pelos contribuintes. Segundo Tran-Nam (2000), a imposição de tributos sobre a sociedade gera determinados custos que geralmente não são considerados – os custos de conformidade. Esses custos representam o valor dos recursos despendidos pelos contribuintes a fim de cumprir com as normas legais, os quais incluem o tempo perdido com o preenchimento de formulários, conhecimento da legislação, aquisição de equipamentos e sistemas informatizados, pagamento a contadores e advogados, e.t.c. Este autor sugere que os custos de conformidade são significativos na maioria dos países, tendem a ser altamente regressivos e mostram uma grande variação conforme o tipo de tributo a que se referem.

Para Robins (1987) os custos de conformidade podem ser vistos como custos de transação. Os custos de transação são aqueles associados às trocas econômicas e que variam independentemente do mercado – os mais comuns são aqueles que asseguram o cumprimento dos contratos. Em relação à imposição de tributos, os custos de transação podem ser subdivididos em dois diferentes tipos: custos de conformidade, que são suportados pelos contribuintes, e os custos administrativos, associados ao aparato burocrático organizado pelos governos para a cobrança de tributos.

Pope (1993) estimou que o custo de conformidade na Austrália para o imposto de renda das pessoas físicas era de aproximadamente 7,9% da receita arrecadada. Bertolucci (2005) estimou os custos de conformidade para grandes empresas no Brasil.<sup>8</sup> Os custos de conformidade variaram entre 0,32% e 1,66% do faturamento das empresas pesquisadas. O autor também conclui que estes custos são regressivos, pois diminui a razão entre custos de conformidade e faturamento à medida que este último cresce.

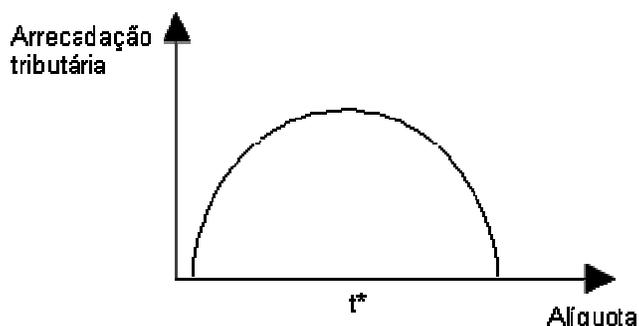
### **2.3.1. Alíquotas, taxa de juro e provisão de bens públicos**

Outra variável importante na determinação da evasão tributária é alíquota do tributo. A relação entre evasão e alíquota é bem representada pela Curva de Laffer. De acordo ela, as receitas tributárias do governo crescem com o aumento da alíquota de um tributo, atingem um máximo e começam a declinar a partir de um determinado ponto. Conforme pode ser visto no Gráfico 1, a arrecadação tributária poderá ser elevada através de da elevação da alíquota de tributação, mas a partir da alíquota  $t^*$ , qualquer elevação reduz a receita tributária do governo.

---

<sup>8</sup> O autor definiu como grandes empresas aquelas cujo faturamento anual em 1999 era superior a R\$ 100 milhões.

**Gráfico 1 - Curva de Laffer**



Rosen (2002) associa a queda na receita decorrente do aumento das alíquotas de tributação a dois fatores: primeiro, porque os indivíduos podem reduzir sua oferta de trabalho, pois o custo de oportunidade de períodos adicionais trabalhados aumenta em função da elevação das alíquotas de tributação. Segundo, que uma redução na renda disponível implicaria em decréscimo do consumo, o que resultaria em diminuição da produção e das receitas do governo.

Uma terceira explicação para a queda da receita tributária seria a evasão. Esta hipótese foi investigada por Clotfelter (1983) através da análise dos dados do TCMP nos Estados Unidos. O autor estudou essa relação através de um modelo que incluía como variável explicativa da evasão as alíquotas marginais do imposto sobre a renda, o nível e a fonte de renda dos contribuintes, idade, estado civil, região, complexidade dos formulários e da legislação do imposto de renda.

Foi encontrada uma relação positiva entre a alíquota marginal e o valor da renda não declarada. Para uma redução de 10% na alíquota marginal, haveria uma redução entre 5% e 8% da renda não declarada, dependendo do tipo de atividade exercida pelo contribuinte.

Andreoni, Brian e Feinstein (1998) consideram que os efeitos das alíquotas tributárias sobre a evasão ainda não estão claros. Alguns estudos empíricos encontraram relação positiva entre evasão e alíquotas, enquanto outros encontraram uma relação negativa.

Para Klepper (1989) outra variável que merece discussão nos modelos sobre evasão tributária é a taxa de juros. Elevadas taxas de juros aumentam o custo de oportunidade dos contribuintes, pois em um ambiente de baixa probabilidade de detecção da evasão e taxas de juros elevadas, os contribuintes poderiam optar por

substituir empréstimos no sistema financeiro pelo não pagamento de tributos. Isso equivaleria a um empréstimo feito ao governo com taxas de juros subsidiadas.<sup>9</sup>

Alm (1992) cita alguns trabalhos que procuram explicar o pagamento de tributos à provisão de bens públicos. De acordo com o autor, os indivíduos cumprem suas obrigações em razão do retorno que é dado pelo Estado através da prestação de serviços e da provisão de bens públicos. Uma das limitações dessa abordagem é que muitos indivíduos não pagariam seus tributos e atuariam como *free riders*, já que outros indivíduos cumpririam com essa obrigação.

### **2.3.2. Cultura, normas sociais e percepção de justiça**

É importante notar que oportunidade, complexidade, custos de conformidade, alíquotas tributárias, taxa de juros e provisão de bens públicos também são variáveis que estão inseridas no contexto do modelo de escolhas racionais. Em todos esses casos, o contribuinte está sempre agindo como um ator racional, calculando os benefícios e os custos associados à não conformidade.

No entanto, a teoria das escolhas racionais parece explicar apenas parcialmente a decisão dos contribuintes sobre o pagamento de tributos. Existem outras correntes de estudo, baseadas principalmente na psicologia econômica e sociologia, que consideram a evasão como resultante de valores individuais e sociais (Webley e Hensing, 1992).

Alm e McKee (1998) consideram as normas sociais fatores importantes nas decisões sobre conformidade tributária. De acordo com esses autores, norma social pode ser definida como um padrão de comportamento similar adotado pelos indivíduos de uma sociedade, em que determinadas atitudes são aprovadas ou desaprovadas pelos seus membros. Em relação ao pagamento de tributos, as normas sociais podem variar significativamente entre países, são diretamente afetadas pela percepção que os indivíduos têm em relação aos seus governantes e a forma como os recursos provenientes dos seus tributos são gastos na sociedade.

---

<sup>9</sup> O Brasil representa um exemplo claro desse custo de oportunidade, onde os custos decorrentes da evasão são dados pelas multas e pela taxa SELIC, sendo estes inferiores às taxas de juros do sistema bancário.

Para (Snavelly, 1990), as normas sociais sofrem grande influência do grupo onde o indivíduo está inserido – família, amigos e instituições. Indivíduos cujas famílias ou amigos evadem tributos são mais propensos a sonegar, pois o risco de sofrerem sanções do seu grupo é reduzido.

Nessa mesma direção, Spicer e Becker (1980) defendem que o pagamento de tributos pode ser visto como uma relação de troca entre contribuintes e o governo. Quando o contribuinte se sente prejudicado nessa relação, ele procura restaurar o equilíbrio dos termos de troca evadindo tributos.

Estes autores conduziram um experimento em laboratório a fim de verificar a relação entre iniquidade do sistema tributário, de acordo com a percepção dos indivíduos, e a evasão. Os resultados da pesquisa reforçam a hipótese de que há uma relação positiva entre iniquidade e evasão. Forest e Sheffrin (2002) obtiveram o mesmo resultado.

### **2.3.3. Anistias**

A frequência com que os governos nacionais e subnacionais têm instituído programas de anistias tributárias tem provocado questionamentos sobre seus efeitos nos índices de evasão. Através dos programas de anistia, os governos procuram elevar suas receitas de curto prazo e permitir que os contribuintes tenham condições mais favoráveis para o pagamento dos tributos devidos e não pagos.

Em geral, a anistia vem acompanhada da dilatação do prazo para pagamento dos tributos e das penalidades e da redução das multas. Em alguns casos, pode ocorrer até mesmo a extinção dos processos penais contra os contribuintes.

A controvérsia em relação aos efeitos das anistias sobre a evasão se deve a dois fatores. Primeiro, porque os contribuintes honestos podem perceber a anistia como um tratamento privilegiado àqueles que não pagam seus tributos, reduzindo, assim, o nível futuro de conformidade dos contribuintes honestos. Segundo, os indivíduos podem perceber que a anistia não é uma oportunidade única, podendo gerar a expectativa que novas anistias ocorrerão, reduzindo, dessa forma, os níveis futuros de conformidade, pois sempre existe a expectativa de uma nova anistia.

Parle e Hirlinger (1986) compararam os programas de anistia em 13 estados nos Estados Unidos, incluindo na sua análise as dimensões de planejamento, estrutura do

programa, performance e fatores políticos. Os autores concluem que os resultados variaram significativamente entre os estados, especialmente em relação ao aumento da receita tributária.

Em um experimento de laboratório, James *et al* (1990) procuraram identificar os efeitos de longo prazo da anistia sobre a evasão tributária. Na média, foi encontrada evidência que o nível de conformidade cai a partir da introdução de uma anistia tributária. No entanto, a conformidade mantém-se constante entre aqueles que obedeciam à lei, inferior entre aqueles que evadiam parcialmente seus tributos e inalterada entre os que agiam em completa desconformidade legal.

Os autores ainda concluíram que o nível de conformidade cai quando existe a expectativa de uma nova anistia. Entretanto, se há maior *enforcement* depois da anistia, o nível de conformidade aumenta, porém não fica claro se esse aumento se deve ao maior *enforcement* ou à combinação de ambos.

Andreoni, Brian e Feinstein (1998) relatam que nos anos 80, dois terços dos estados americanos criaram algum tipo de anistia tributária. O efeito desses programas sobre a arrecadação foi distinto, elevando a receita tributária em alguns estados e não produzindo qualquer efeito em outros.

Alm e Beck (1993) desenvolveram um modelo de séries temporais para testar o impacto da anistia sobre a receita tributária e sua tendência em um estado norte-americano. Os resultados sugeriram que a anistia não foi capaz de elevar o nível das receitas públicas nem modificou sua tendência.

O Quadro 1 sintetiza os principais trabalhos empíricos sobre evasão tributária, destacando o método pelo qual os dados foram coletados e a relação constatada entre a não conformidade tributária e suas variáveis explicativas. O fato comum nestes estudos é sua metodologia, onde se procura avaliar o efeito de um conjunto de variáveis sobre a evasão.

O próximo capítulo terá como objetivo identificar, no contexto da contribuição social, as variáveis apontadas pela literatura como explicativas da não conformidade com o pagamento de tributos.

**Quadro 1 - Principais variáveis relacionadas à evasão (Pesquisas empíricas)**

VARIÁVEIS	AUTORES	MÉTODO DE COLETA DOS DADOS	RELAÇÃO COM A EVASÃO TRIBUTÁRIA
Probabilidade de Auditoria	Friedland, Maital e Rutenberg (1978)	Experimental	Positiva
	Webley (1997)	Experimental	Positiva
	Forest e Sheffrin (2002)	Survey	Não significativa
Penalidades	Friedland, Maital e Rutenberg (1978)	Experimental	Mais efetiva que a probabilidade de auditoria na detenção da evasão tributária
	Webley (1997)	Experimental	Não significativa
Alíquotas	Friedland, Maital e Rutenberg (1978)	Experimental	Positiva – principal variável relacionada à probabilidade de evasão
	Clotfelter (2003)	Método Amostral (TCMP)	Positiva
Oportunidade/Fonte de recursos	Klepper e Nagin (1989)	Método Amostral (TCMP)	Quanto maior a dificuldade das autoridades tributárias para obterem o valor devido pelo contribuinte, menor o nível de conformidade tributária
	Gerxhani e Schram (2005)	Experimental	Positiva
	Robben <i>et al</i> (1989)	Experimental	Positiva
	Forest e Sheffrin (2002)	Survey	Positiva
	Robben <i>et al</i> (1989)	Experimental	Positiva
Complexidade	Klepper e Nagin (1989)	Método Amostral (TCMP)	Quanto mais complexa a legislação sobre determinado assunto, menor o nível de conformidade
	Forest e Sheffrin (2002)	Survey	Não significativa

<b>Percepção de Justiça do sistema tributário</b>	Etzioni (1986)	Surveys; Métodos Amostrais	Percepções de que o sistema tributário é injusto estão correlacionadas a maiores níveis de evasão
	Forest e Sheffrin (2002)	Survey	Positiva
<b>Anistia</b>	Alm e Beck (1993)	Dados secundários	Não foi encontrada relação significativa entre anistia e modificações na tendência de longo prazo de evasão
<b>Cultura/ Normas Sociais</b>	Gerxhani e Schram (2005)	Experimental	Os resultados do experimento conduzido na Holanda e Albânia não mostraram diferenças culturais significativas em relação à evasão

### **3. LEGISLAÇÃO, PROCEDIMENTOS FISCAIS E CONTROLE DA EVASÃO**

O objetivo deste capítulo é construir uma ponte entre a literatura e as causas determinantes da não conformidade com a contribuição social. O capítulo iniciará com uma breve descrição sobre o financiamento da seguridade social no Brasil, com ênfase na contribuição social incidente sobre a remuneração paga às pessoas físicas que prestam serviços às empresas. Em seguida, as variáveis relacionadas à evasão, identificadas no referencial teórico da pesquisa, serão contextualizadas na legislação fiscal previdenciária e nos procedimentos adotados pelas autoridades tributárias.

#### **3.1. Contribuição social e o financiamento da Previdência no Brasil**

A Constituição Federal de 1988 destina um capítulo inteiro à seguridade social. De acordo com a constituição, a seguridade social é formada pelas ações relativas à saúde, assistência social e previdência social. A forma de financiamento da seguridade social prevista na constituição é bastante diversificada, pois ela deve ser financiada por toda a sociedade e mediante recursos provenientes da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios.

Além dessa forma genérica de financiamento, algumas contribuições foram explicitamente previstas na constituição como fonte de receita da seguridade social. Essas fontes de receita são originárias:<sup>10</sup>

I – do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre:

- a) a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício;
- b) a receita ou o faturamento;
- c) o lucro;

II – do trabalhador e dos demais segurados da previdência social, não incidindo contribuição sobre aposentadoria e pensão concedidas pelo Regime Geral de Previdência Social;

III - sobre a receita dos concursos de prognósticos;

---

<sup>10</sup> CF 1988, Art. 195.

IV - do importador de bens ou serviços do exterior, ou de quem a lei a ele equiparar.

No que se refere exclusivamente à previdência social no Brasil, ela tem caráter contributivo e filiação obrigatória para aqueles que exercem trabalho remunerado. Sua principal função é proteger seus segurados nos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada; maternidade, especialmente à gestante; garantir a concessão de salário-família e auxílio reclusão para os dependentes dos trabalhadores de baixa renda, além de pensão por morte aos dependentes do segurado<sup>11</sup>.

A constituição criou três sistemas distintos de previdência no Brasil, todos de caráter contributivo. O Regime Geral de Previdência Social – RGPS -, responsável por assegurar a proteção aos trabalhadores ativos e inativos regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Os Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS -, formados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, os quais são responsáveis por assegurar a proteção aos seus funcionários regidos pelos respectivos regimes jurídicos. O terceiro sistema é chamado de previdência complementar, destinado aos cidadãos que queiram assegurar benefícios futuros superiores aos limites estabelecidos para o RGPS ou RPPS.

A principal fonte de financiamento do RGPS é a contribuição incidente sobre a remuneração paga pelas empresas aos indivíduos que lhes prestam serviços – daqui por diante chamada de contribuição social. Essa contribuição, objeto da presente pesquisa, representava em 2005 aproximadamente 38,5% do orçamento da seguridade e 5,6% da receita tributária do país.<sup>12</sup>

### **3.2. Controle da evasão da contribuição social no Brasil**

A lei é responsável por criar os tributos, definir as situações práticas que caracterizam seu fato gerador e suas alíquotas. Ao lado disso, é necessário criar um conjunto de normas escritas que permita ao estado exigir da sociedade o cumprimento das obrigações tributárias. Esse conjunto de normas é criado pela legislação tributária.

A legislação tributária compreende além da constituição e das leis, os regulamentos, os convênios de caráter tributário e os atos expedidos pelas autoridades

---

<sup>11</sup> CF 1988, Art. 201.

<sup>12</sup> Carga tributária no Brasil, 2005. Secretaria da Receita Federal. Agosto 2006.

administrativas (Machado, 2002). É justamente através da legislação que algumas das variáveis previstas na literatura sobre conformidade se manifestam. Por exemplo, as alíquotas de tributação e as penalidades nos casos de infração são definidas em lei. O nível de complexidade das normas das normas legais e os respectivos custos de conformidade também decorrem da legislação.

Portanto, ao estudar a conformidade de um tributo específico, é necessário identificar na sua legislação como estão inseridas as variáveis que, de acordo com a literatura sobre evasão, explicariam a não conformidade tributária.

Além da legislação, os procedimentos e os atos praticados pelas autoridades tributárias revelam outras variáveis explicativas da não conformidade previstas na literatura. Um desses casos é a probabilidade de auditoria. As autoridades tributárias, com o objetivo de elevar o nível de conformidade com as leis, elevam a probabilidade de auditoria para determinados contribuintes. A qualidade e a abrangência das auditorias também constituem atos praticados pelas autoridades tributárias que impactariam sobre os níveis de evasão.

É importante separar o conceito de autoridades tributárias de governo para fins dessa pesquisa, pois algumas variáveis relacionadas à evasão são influenciadas pelos atos praticados pelo governo, mas são independentes daqueles praticados pelas autoridades tributárias. Dessa forma, nem todos os mecanismos que estariam ao alcance do governo para elevar a conformidade com a contribuição social estão disponíveis para as autoridades tributárias.

O fisco, aqui também chamado de autoridade tributária ou administração tributária, representa apenas uma parte da estrutura administrativa do estado, responsável pela arrecadação e fiscalização das receitas decorrentes dos tributos. O governo, para fins desta pesquisa, além da administração tributária, compreende o restante do poder executivo, o poder legislativo e o poder judiciário.

A distinção entre autoridades tributárias e governo é importante, pois nem todas as variáveis previstas na literatura sobre evasão são controladas pelo fisco. Por exemplo, em relação à anistia, a literatura prevê que sua instituição tende a reduzir o nível de conformidade dos contribuintes que cumprem com suas obrigações fiscais, pois estes a consideram um prêmio àqueles que agem em desconformidade com a lei.

Dessa forma, a anistia pode ser considerada dependente do governo, pois ela surge através de uma lei, onde há participação dos poderes executivo e legislativo. Por outro lado, as autoridades tributárias têm pouca ou nenhuma participação no processo

de instituição das anistias.<sup>13</sup> Logo, a anistia não constitui um mecanismo a ser utilizado pelas autoridades tributárias nas suas estratégias de elevação da conformidade.

Essa mesma lógica é válida para a percepção que a sociedade tem em relação aos seus governantes. Segundo Alm e McKee (1998), quando a imagem dos governantes perante a sociedade é negativa, há uma tendência à existência de maior evasão por parte dos contribuintes. No entanto, mesmo reconhecendo a importância desse fato sobre o nível de evasão, as autoridades tributárias não podem modificá-lo a fim de elevar a conformidade.

Essa separação nem sempre é simples, pois nenhuma das variáveis descritas até o momento pode ser manipulada irrestritamente pelo fisco. Da mesma forma, mesmo nos casos em que as variáveis independem da ação das autoridades tributárias, ainda assim deve existir alguma influência sobre elas. Por exemplo, no caso da imposição de penalidades, mesmo que as autoridades tributárias considerem que penalidades mais elevadas diminuem a evasão, sua elevação é limitada por certas condições legais e sociais.

A probabilidade de auditoria é outra variável nitidamente controlada pelo fisco, pois este determina os critérios e a frequência com que os contribuintes serão auditados. Todavia, o aumento da probabilidade de auditoria gera elevados custos operacionais, decorrentes da contratação de mais auditores, maiores investimentos em tecnologia e melhoria da capacidade gerencial. Isso significa que as autoridades não manipulam livremente nem mesmo as variáveis que parecem estar sob seu exclusivo controle, em virtude de limitações legais, sociais e financeiras.

### **3.3. Identificação das variáveis relacionadas à evasão da contribuição social**

Esta seção buscará identificar na legislação fiscal previdenciária e nos procedimentos adotados pelo fisco as variáveis consideradas pela literatura como determinantes da não conformidade tributária. Em alguns casos, essa identificação ocorre de forma direta, como no caso das penalidades e das alíquotas de tributação. Em outros, a identificação não é direta, sendo necessário relacionar as variáveis previstas na literatura a determinados aspectos da legislação ou dos procedimentos fiscais.

---

<sup>13</sup> Os órgãos de arrecadação tributária são fortemente contrários à criação de anistias, por considerá-las um prêmio aos contribuintes em desconformidade com a lei. Mesmo assim, eles tiveram pouca influência sobre a instituição desses programas nos últimos anos - REFIS I, II e III.

### 3.3.1. Penalidades

As penalidades impostas aos contribuintes decorrem do descumprimento de dois tipos de obrigações tributárias: principal e acessória. Machado (2005) define como principal a obrigação que o contribuinte tem de pagar seus tributos ao Estado uma vez ocorridos os fatos previstos em lei. O mesmo autor define obrigação tributária acessória como as prestações, positivas ou negativas, previstas na legislação no interesse da arrecadação e da fiscalização de tributos. As obrigações acessórias mais comuns estão relacionadas ao preenchimento de declarações ao fisco, escrituração de livros contábeis, obrigação de prestar informações ao fisco e a guarda de documentos durante determinado período de tempo.

De acordo com a lei que regula o financiamento da previdência social, as penalidades pecuniárias decorrentes do não pagamento da contribuição social variam:

- a. De 8% a 20%, dependendo do número de meses em que o pagamento da contribuição está em atraso;
- b. De 24% a 50% para as contribuições devidas e detectadas em uma auditoria fiscal;
- c. De 60% a 100% para os tributos não pagos e inscritos em dívida ativa.<sup>14</sup>

Conforme previsto na teoria, as penalidades pecuniárias previstas na legislação previdenciária não são elevadas, em razão de limitações legais e sociais impostas à administração tributária. As limitações legais restringem a imposição de penalidade à existência de lei específica. Por outro lado, as limitações sociais impedem que o poder público eleve indefinidamente o valor das multas aplicadas no caso de desconformidade com as leis tributárias.

Além da imposição de penalidades pecuniárias, na ocorrência de determinadas infrações previstas em lei, o fisco deverá fazer representação contra os infratores ao Ministério Público, o que poderá resultar em um processo criminal, com a aplicação em pena de restrição de liberdade.

Mesmo que a probabilidade de pena prisão seja rara no Brasil, é provável que ela entre no cálculo racional dos contribuintes, tanto pelo constrangimento causado por este tipo de penalidade, quanto pelo elevado custo com assistência jurídica envolvido nesses

---

<sup>14</sup> A inscrição em dívida ativa precede a execução judicial do débito tributário.

processos. Logo, as penalidades não são restritas às multas pecuniárias, e devem abranger os processos criminais resultantes de certas infrações às leis tributárias.

### **3.3.2. Alíquotas**

Para a teoria econômica, alíquotas marginais de tributação mais elevadas incentivam a não conformidade (Friedland, Maital e Rutenberg, 1978). Apesar disso, a redução de alíquotas como meio de elevação da conformidade e da receita tributária tem sido pouco testada no Brasil. Ao contrário, os governos têm aumentado suas receitas tributárias de curto prazo através do aumento das alíquotas de taxas, impostos e contribuições.

A própria receita da seguridade social foi elevada através do aumento constante das alíquotas da contribuição social. Segundo Oliveira (1994), a “evolução histórica da seguridade demonstra claramente que o ajuste (das contas da previdência) tem sido feito sistematicamente pelo lado da receita, quer seja pelo aumento puro e simples das alíquotas, quer seja pela imposição de alíquotas sobre novas bases, como o lucro e o faturamento”.

A legislação previdenciária criou diferentes formas de tributação dependendo do tipo de atividade exercida pelos contribuintes. Para a presente pesquisa interessa apenas a contribuição paga pelas empresas sobre a remuneração dos seus empregados e àqueles que lhes prestam serviços, mesmo que sem vínculo empregatício. De acordo com a Lei 8.212/91 a contribuição social a cargo da empresa é de:

- I. 20% do total das remunerações pagas, durante o mês, aos segurados empregados, trabalhadores avulsos e autônomos que lhes prestem serviços;
- II. 1% a 3% sobre as remunerações pagas aos segurados empregados e trabalhadores avulsos, destinadas ao financiamento de determinadas aposentadorias especiais;
- III. 15% por cento sobre os pagamentos pelos serviços realizados por cooperados de cooperativas de trabalho;
- IV. No caso dos bancos e de algumas instituições financeiras, é devida uma contribuição adicional de 2,5% nos pagamentos efetuados aos empregados, trabalhadores avulsos e autônomos que lhes prestem serviço.

Além das contribuições sob sua responsabilidade, as empresas são obrigadas a descontar e recolher ao fisco a contribuição a cargo dos trabalhadores que lhes prestam serviço, no percentual equivalente a 7,65% a 11% sobre as remunerações pagas.

Em 1997, com o objetivo de simplificar o sistema tributário e incentivar o desenvolvimento das micro e pequenas empresas através da redução da carga fiscal, o governo federal criou o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES. Nesse sistema, as empresas que atendiam os requisitos estabelecidos em lei teriam um tratamento tributário diferenciado, onde vários impostos e contribuições poderiam ser pagos de forma unificada<sup>15</sup>. O quadro 3 mostra as alíquotas de tributação sobre o faturamento para as empresas de pequeno porte e as microempresas, as quais substituem, entre outras contribuições e impostos, a contribuição social a cargo dos empregadores.

#### Quadro 2 – Alíquotas de tributação das microempresas (ME)

Receita Bruta Anual	ME contribuinte do IPI	ME não contribuinte do IPI
Até R\$ 60.000,00	5,25%	4,5%
De R\$ 60.000,01 até 90.000,00	6,75%	6,0%
De R\$ 90.000,01 até 120.000,00	8,25%	7,5%
De R\$ 120.000,01 até 240.000,00	8,85%	8,1%

#### Quadro 3 – Alíquotas de tributação das empresas de pequeno porte (EPP)

Receita Bruta Anual	EPP contribuinte do IPI	EPP não contribuinte do IPI
Até R\$ 240.000,00	8,85%	8,1%
De R\$ 240.000,01 até 360.000,00	9,45%	8,7%
De R\$ 360.000,01 até 480.000,00	10,05%	9,3%
De R\$ 480.000,01 até R\$ 600.000,00	10,65%	9,9%
De R\$ 600.000,01 até R\$ 720.000,00	11,25%	10,5%
De R\$ 720.000,01 até 840.000,00	11,85%	11,1%

<sup>15</sup> Os impostos e contribuições que podem ser pagos no SIMPLES são os seguintes: IRPJ, PIS, COFINS, CSLL, Contribuição Social Patronal e IPI.

De R\$ 840.000,01 até R\$ 960.000,00	12,45%	11,7%
De R\$ 960.000,01 até R\$ 1.080.000,00	13,05%	12,3%
De R\$ 1.080.000,01 até R\$ 1.200.000,00	13,65%	12,9%
De R\$ 1.200.000,01 até R\$ 1.320.000,00	14,25%	13,5%
De 1.320.000,01 até 1.440.000,00	14,85%	14,1%
De 1.440.000,01 até 1.560.000,00	15,45%	14,7%
De 1.560.000,01 até 1.680.000,00	16,05%	15,3%
De 1.680.000,01 até 1.800.000,00	16,65%	15,9%
De 1.800.000,01 até 1.920.000,00	17,25%	16,5%
De 1.920.000,01 até 2.040.000,00	17,85%	17,1%
De 2.040.000,01 até 2.160.000,00	18,45%	17,7%
De 2.160.000,01 até 2.280.000,00	19,05%	18,3%
De 2.280.000,01 até 2.400.000,00	19,65%	18,9%
Acima de 2.400.000,01	23,58%	22,68%

Em relação à previdência social, o SIMPLES trouxe mudanças significativas. As empresas que optassem por este sistema continuariam obrigadas a descontar e recolher para a previdência a contribuição devida por seus empregados. Todavia, a contribuição de responsabilidade da empresa, incidente sobre a remuneração dos seus empregados e prestadores de serviço passaria a ser paga a partir da alíquota aplicada sobre o faturamento mensal.

Essa medida equivale a uma redução da contribuição social para as empresas optantes pelo SIMPLES. É possível que a carga fiscal dessas empresas, medida pela razão entre o total dos tributos pagos e o seu faturamento, não tenha sido reduzida, pois apenas houve uma mudança na base de incidência, com a substituição dos salários pelo faturamento das empresas. No entanto, deve-se admitir que houve uma redução da contribuição social sobre a remuneração dos segurados que prestam serviço a essas empresas. Logo, conforme previsto na literatura sobre evasão, o nível de conformidade das empresas que optam pelo SIMPLES deve ser superior do que o das empresas não optantes.

### 3.3.3. Probabilidade de auditoria

Os principais mecanismos utilizados pela administração tributária com o objetivo de induzir os contribuintes a obedecerem às leis tributárias são a fiscalização e a aplicação de multas pecuniárias. Através destes mecanismos estão sendo manipuladas as duas principais variáveis do modelo de escolha racional – a probabilidade de detecção e a aplicação de penalidades.

Os critérios que definem se um contribuinte será auditado e a frequência dessas auditorias são completamente controlados pelas autoridades fiscais. Esses critérios resultam das informações prestadas pelos próprios contribuintes, as quais são comparadas com outros em situação similar ou são confrontadas com informações prestadas por outras empresas, instituições financeiras, órgãos públicos e com o comportamento passado desses mesmos contribuintes.

As informações sobre probabilidade de auditoria são mantidas sob sigilo pelas autoridades tributárias, todavia espera-se que esta seja muito baixa, dado grande número de empresas existentes e as limitações financeiras e operacionais da administração tributária. Por outro lado, o desconhecimento dos contribuintes sobre os critérios de seleção para auditoria e sobre sua real probabilidade pode elevar artificialmente essa probabilidade.

Além da fiscalização direta, em que as empresas são objeto de uma auditoria fiscal, existem casos previstos na legislação que equivalem a um aumento na probabilidade de auditoria. Um desses casos específicos ocorre através da exigência da comprovação de inexistência de débito em relação às obrigações tributárias com a Secretaria da Receita Previdenciária. A Lei 8.212/91, que regula as obrigações tributárias relativas à contribuição social, estabelece vários casos em que as empresas devam apresentar uma Certidão Negativa de Débito (CND) em relação à contribuição social:

Na licitação, na contratação com o poder público e no recebimento de incentivos fiscais ou creditícios;

Na alienação ou oneração, de bem imóvel ou direito a ele relativo;

Na alienação de bem móvel com valor superior a R\$ 24.775, 29;

No registro ou arquivamento, no órgão próprio, de ato relativo à baixa ou redução de capital de firma individual, redução de capital social, cisão total ou parcial,

transformação ou extinção de entidade ou sociedade comercial ou civil e transferência de controle de cotas de sociedades de responsabilidade limitada.

Na contratação de operações de crédito com instituições financeiras, assim entendidas as pessoas jurídicas públicas ou privadas que tenham como atividade principal ou acessória a intermediação ou aplicação de recursos financeiros próprios ou de terceiros, em moeda nacional ou estrangeira, autorizadas pelo Banco Central do Brasil ou por decreto do Poder Executivo a funcionar no Território Nacional.

O fisco define os critérios que os contribuintes devem atender para a emissão da certidão negativa de débito previdenciário. Uma vez satisfeitos os critérios definidos, a CND é concedida automaticamente. Caso o contribuinte não esteja enquadrado nos critérios estabelecidos, poderá ser submetido a uma auditoria fiscal sumária a fim de se comprovar a inexistência de débito.

Portanto, ao exigir a obtenção da CND nos casos especiais previstos em lei, o fisco está alterando os parâmetros de uma das variáveis mais importantes nos modelos de evasão tributária – a probabilidade de auditoria.

#### **3.3.4. Anistias**

As anistias tributárias vêm sendo instituídas no Brasil com grande frequência nos últimos anos. Em 2000, o Governo Federal instituiu o Programa de Recuperação Fiscal – REFIS – com o objetivo de regularizar os créditos com a União, decorrentes de débitos de pessoas jurídicas relativos a tributos e contribuições administradas pela Secretaria da receita Federal e INSS.<sup>16</sup> Através desse programa, foi permitido que os contribuintes declarassem suas dívidas com os tributos e contribuições federais já vencidas.

As empresas que optassem pelo REFIS teriam condições especiais de pagamento, sendo as principais delas:

1. Pagamento do débito em parcelas mensais, calculada com a aplicação de uma alíquota sobre o faturamento, a qual poderia variar entre 0,3% a 1,5% da receita bruta da empresa;

---

<sup>16</sup> Lei 9.964/2000.

2. Correção do débito pela Taxa de juros de Longo Prazo – TJLP - a partir da formalização do pedido.

Apenas três anos depois, o Governo Federal criou outro programa de recuperação fiscal, conhecido como REFIS II.<sup>17</sup> Ao contrário do REFIS I, o pagamento dos tributos em atraso deixaram de ser pagos com a aplicação de uma alíquota sobre o faturamento bruto, e passaram a ser parcelados em até 180 meses. Esse novo programa não fazia qualquer exigência em relação às ações judiciais e à quebra de sigilo bancário das empresas previstas no REFIS I. Em 2006 foi criado outro programa de recuperação fiscal, também com condições diferenciadas de pagamento dos tributos e penalidades pecuniárias em atraso.<sup>18</sup>

É importante notar que esses programas criaram condições extremamente favoráveis para o pagamento dos tributos em atraso. Por exemplo, no REFIS I, como o pagamento dos débitos eram limitados a uma alíquota sobre o faturamento, algumas empresas poderiam levar vários anos para pagar seus tributos. No caso do REFIS II, o prazo de parcelamento de 180 meses é três vezes superior ao prazo normal previsto na legislação previdenciária para o pagamento da contribuição social em atraso. Além disso, a TJLP utilizada para a correção dos débitos no REFIS I, é significativamente inferior à taxa de juros SELIC, utilizada para corrigir os tributos vencidos e não pagos na época própria.

Assim sendo, a introdução de anistias no sistema tributário federal através dos programas de recuperação fiscal pode causar duas conseqüências apontadas por Alm *et al* (1993). Primeiro, os contribuintes que não evadiam tributos podem sentir-se injustiçados a partir da sua introdução, o que os levaria a agir em desconformidade com as leis tributárias. Segundo, como os programas foram criados em um espaço curto de tempo, os contribuintes podem criar expectativas que eles serão recorrentes, o que os induziria a evadir tributos.

### **3.3.5. Teoria, legislação e procedimentos da administração tributária**

O exame da legislação fiscal previdenciária e dos procedimentos das autoridades tributárias permitiu a identificação das variáveis relacionadas à não conformidade da

---

<sup>17</sup> Lei 10.684/2003.

<sup>18</sup> Medida Provisória 303/2006.

contribuição social. Essas variáveis são a opção pelo SIMPLES, probabilidade de auditoria, emissão de certidão negativa de débito e adesão aos programas de recuperação fiscal.

Além dessas variáveis identificadas na legislação previdenciária e nos procedimentos fiscais, outros fatores determinantes da evasão tributária podem estar compreendidos no tipo de atividade econômica desenvolvido pelas empresas.

Cada atividade econômica possui características particulares que podem estar relacionadas à evasão tributária. Essas características podem estar relacionadas às práticas tributárias das empresas concorrentes em um determinado setor, ao peso da contribuição social e total dos tributos pagos, ao nível de informalidade da atividade, ‘as normas e regulamentos aplicáveis à atividade e dificuldade do fisco em revelar o verdadeiro valor dos tributos devidos.

Dessa forma, a atividade econômica pode representar um conjunto de causas explicativas da não conformidade tributária, porém de difícil identificação e operacionalização para fins dessa pesquisa.

O quadro 3 apresenta as variáveis previstas na literatura sobre não conformidade, sua contrapartida na legislação previdenciária e nos procedimentos fiscais, além da relação esperada com a conformidade tributária. Estabelecida a relação entre literatura, legislação previdenciária e procedimentos fiscais, será possível construir, no capítulo seguinte, um modelo capaz de avaliar o impacto da opção pelo SIMPLES, probabilidade de fiscalização, certidão negativa de débito, adesão ao REFIS e da atividade econômica sobre a conformidade das empresas com a contribuição social.

**Quadro 4 - Relação entre literatura, legislação previdenciária e procedimentos fiscais**

<b>Legislação, procedimentos fiscais e atividade econômica</b>	<b>Literatura</b>	<b>Relação esperada</b>
<b>SIMPLES</b>	Alíquotas	Menores alíquotas elevariam a conformidade
	Custos de Conformidade	Menores custos de conformidade elevariam a conformidade
	Complexidade	Procedimentos menos complexos e menores exigências burocráticas reduziriam a evasão
<b>PROBABILIDADE DE FISCALIZAÇÃO</b>	Probabilidade de fiscalização	Maior probabilidade de fiscalização reduziria a evasão
<b>CND</b>	Probabilidade de fiscalização	Maior probabilidade de fiscalização reduziria a evasão
<b>REFIS</b>	Anistias	Redução do nível de conformidade entre aqueles que cumprem com as obrigações tributárias; Redução da evasão entre aqueles que aderem ao programa
<b>ATIVIDADE ECONÔMICA</b>	Fonte de renda	Atividades econômicas caracterizadas por elevada informalidade apresentam maiores níveis de evasão
	Normas culturais	Algumas atividades são marcadas pela elevada conformidade com as leis; outras apresentam elevado nível de desconformidade legal
	Complexidade	Atividades excessivamente reguladas, caracterizada pelo excesso de exigências têm baixos níveis de conformidade tributária

## 4. METODOLOGIA

No capítulo sobre o referencial discutiu-se sobre as principais variáveis relacionadas à não conformidade tributária e a dificuldade da sua mensuração correta. O capítulo seguinte procurou mostrar como as variáveis discutidas na literatura estão inseridas na legislação fiscal previdenciária e nos procedimentos adotados pelo fisco. Uma vez percorrida estas etapas, será possível avaliar o efeito das variáveis observadas na legislação fiscal e nos procedimentos fiscais sobre o nível de conformidade tributária das empresas.

A fim de alcançar este objetivo, o presente capítulo trata do método que será utilizado para estabelecer a relação entre conformidade com a contribuição social e suas variáveis explicativas. A variável dependente e as independentes serão operacionalizadas e serão descritos os critérios utilizados para a seleção da amostra.

### 4.1. Método

A relação entre evasão da contribuição social e suas variáveis explicativas será estudada através de um modelo de regressão linear múltipla. De acordo com Greene (2002), o modelo de regressão linear é utilizado para estudar a relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes. As variáveis do modelo são definidas a partir da teoria e o modelo de regressão busca mensurar o efeito de cada uma das variáveis independentes, de forma isolada, sobre a variável dependente.

O objetivo geral da pesquisa é testar o impacto das variáveis discutidas na literatura sobre o nível de conformidade tributária. Assim, atendidas as premissas do modelo de regressão linear, será possível isolar o efeito de cada uma das variáveis explicativas e verificar seu efeito sobre o nível de evasão da contribuição social.

O modelo de regressão linear múltipla é dado por uma equação do tipo:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_i X_i + \varepsilon_i$$

Onde

$Y_i$  – variável dependente

$X_i$  – variáveis independentes

$\alpha$  – intercepto da equação

$\beta_i$  – coeficientes de correlação parcial, que indicam o efeito da variação de uma unidade na variável dependente sobre a variável independente

$\varepsilon_i$  – termo de erro, resultante da especificação do modelo

Para a aplicação do modelo de regressão utilizando o método dos mínimos quadrados são assumidas algumas hipóteses (Greene, 2002):

- a) Linearidade – a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes é linear;
- b) Não existência de multicolinearidade - não há relação linear perfeita entre as variáveis independentes do modelo;
- c) Homocedasticidade ( Não heterocedasticidade) – a variância do termo de erro é constante para todas as observações;
- d) O termo de erro tem distribuição normal.

A existência de homocedasticidade será verificada através do teste geral de White. Na falta de um teste formal de multicolinearidade serão utilizadas as regras propostas por Gujarati (2000), as quais representam um método de investigação para verificar se as variáveis dependentes são linearmente correlacionadas. A hipótese de distribuição normal do termo de erro não será testada, pois não é necessária para o caso de grandes amostras (Pindyck e Rubinfeld, 1998).

O coeficiente de determinação da regressão ( $R^2$ ) representa o total da variação na variável dependente que é explicado pela variação das variáveis independentes. O valor desse coeficiente pode variar entre 0 e 1. Quando  $R^2$  for igual a zero, as variáveis independentes não têm qualquer poder explicativo sobre as variações na variável dependente. Quando  $R^2$  for igual a 1, significa que as variações em  $Y$  são perfeitamente explicadas pelas variações em  $X$ .

Os dados serão analisados com o software SPSS 12.5 e Stata 7.0.

#### 4.2. Definição operacional das variáveis

O modelo a ser testado é dado pela equação:

$$IC = \alpha + \beta_1 \text{AUDITORIA} + \beta_2 \text{CND} + \beta_3 \text{SIMPLES} + \beta_4 \text{LnSALARIOS} + \beta_5 \text{REFIS} + \beta \sum_{i=1}^{16} \text{ATIV.ECONOMICA}$$

onde:

AUDITORIA – tempo, em anos, da última fiscalização sofrida pela empresa

CND – quantidade de certidões emitidas no ano anterior à amostra

SIMPLES – opção pelo Simples

LnSALARIOS – total de salários pagos no mês pela empresa, em escala logarítmica

REFIS – opção pelo REFIS

ATIV.ECONOMICA – atividade econômica da empresa

#### **4.2.1 Variável dependente**

As pesquisas empíricas sobre conformidade tributária buscam relacionar um conjunto de variáveis com o nível de evasão, tendo por unidade de análise indivíduos ou empresas. A principal limitação desses estudos reside na dificuldade de observação e mensuração da evasão, pois ela não é revelada pelos contribuintes por tratar-se de uma infração à lei, sujeita à penalidade, além de representar um comportamento que pode ser considerado socialmente condenável.

Uma alternativa utilizada para se descobrir o valor real da evasão seria a realização de programas de auditoria a fim de se verificar a diferença entre o valor dos tributos devidos e não pagos pelas empresas ou indivíduos. O exemplo mais comum desses programas é o TCMP nos Estados Unidos, em que uma amostra de contribuintes é selecionada aleatoriamente e auditada com o objetivo de se descobrir o verdadeiro valor dos tributos devidos e não declarados. Ainda assim, os resultados alcançados por estes programas são questionáveis, pois a auditoria pode não ser capaz de descobrir o valor real da evasão.

A presente pesquisa enfrenta a mesma limitação das demais quanto à inobservância do verdadeiro valor da evasão tributária. Diante disso, a evasão da contribuição para a previdência, chamada daqui por diante de índice de conformidade, para fins desta pesquisa, foi construída a partir das informações declaradas pelas próprias empresas. O índice de conformidade utiliza no seu cálculo as informações sobre o total de salários pagos durante o mês pelas empresas, a atividade econômica, as alíquotas de contribuição previdenciária e o valor da contribuição social pago pela empresa.

A massa de salários paga pelas empresas aos seus empregados e demais prestadores de serviços é informada mensalmente à Previdência Social por meio da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP). Esta declaração, além de constituir o documento para pagamento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS -, contém a remuneração individualizada de cada empregado e prestador de serviços contratado pelas empresas, sendo utilizada como base para o cálculo dos benefícios previdenciários.

Sobre a remuneração de cada um desses trabalhadores incide a alíquota de contribuição previdenciária, composta por três partes: parte de responsabilidade do empregador, parte descontada do empregado e aquela destinada ao financiamento do Seguro de Acidente de Trabalho (SAT) –, todas incidindo sobre a remuneração individual de cada empregado, conforme demonstrado na 1.<sup>19</sup>

**Tabela 1 – Alíquotas da contribuição social**

	<b>Empresa(%)</b>	<b>Empregado (%)</b>	<b>SAT (%)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Alíquota</b>	20	7,65, 8,65, 9 e 11	1 a 3	28,65 a 34

- No caso das empresas optantes pelo SIMPLES, a contribuição social é composta apenas pela alíquota de responsabilidade do empregado, inexistindo as alíquotas de responsabilidade da empresa e do SAT.

Enquanto a alíquota de contribuição da empresa é única (20%), qualquer que seja o setor de atividade econômica, as alíquotas incidentes sobre a parcela descontada do segurado e aquela destinada ao financiamento do acidente de trabalho são variáveis.<sup>20</sup> A primeira varia de acordo com o valor da remuneração do empregado, enquanto a alíquota de acidente de trabalho é determinada pela atividade preponderante da empresa, definida pelo código de atividade econômica (CNAE) conforme a classificação adotada pelo IBGE.

O primeiro passo necessário para calcular-se o índice de conformidade – IC -, é encontrar o valor da contribuição social potencial da empresa. A contribuição potencial

<sup>19</sup> O SAT tem por objetivo financiar os acidentes de trabalho. As alíquotas são diferenciadas por atividade econômica, variando de 1% a 3% de acordo com o risco associado a cada atividade.

<sup>20</sup> Apenas as cooperativas de trabalho, associações desportivas que mantêm clube de futebol, produtores rurais pessoa jurídica e agroindústria possuem forma de cálculo diferenciada para a parcela da contribuição de responsabilidade do empregador.

pode ser obtida pela aplicação da alíquota da contribuição social, incluindo a parcela do empregador, empregado e SAT, sobre a massa de salários paga no mês.

A diferença entre a contribuição potencial e o valor da contribuição social efetivamente paga representaria a evasão. Dessa forma, é possível calcular a variável dependente do modelo, o índice de conformidade, utilizando o valor da massa de salários informada na GFIP, as alíquotas de contribuição social e o valor efetivamente pago:

$$\text{IC} = (\text{valor da contribuição paga} / \text{contribuição potencial da empresa}) * 100$$

onde,

$$\text{Contribuição Potencial da Empresa} = (\text{massa de salários informada na GFIP} * \text{alíquota de contribuição})$$

O índice de conformidade igual a zero indica que a empresa declara a remuneração dos seus empregados na GFIP, mas não recolhe nenhum valor relativo à contribuição para a previdência. Por outro lado, quando o IC for igual a 100, significa que a arrecadação potencial da empresa é igual ao valor da contribuição efetivamente paga, inexistindo evasão tributária. No caso do índice de conformidade ser superior a 100, o valor da contribuição social efetivamente paga seria superior à contribuição potencial.

O uso do índice de conformidade como *proxy* da evasão possui algumas limitações. Primeiro, as empresas que não declaram qualquer informação ao fisco não serão selecionadas no processo de amostragem, pois não será possível construir o índice de conformidade devido à inexistência de informações. Segundo, as empresas podem, intencionalmente, prestar informações inexatas sobre a remuneração dos seus empregados, levando a conclusão que elas estão em conformidade com o pagamento da contribuição social mesmo quando isso não ocorre. Nesse caso, as informações prestadas não refletem o verdadeiro valor da contribuição devida. Finalmente, existe a possibilidade das empresas prestarem informações incorretas de forma não intencional, em razão de erros de preenchimento na GFIP.

Além das limitações decorrentes das informações prestadas pelas empresas, a aplicação das alíquotas de contribuição previdenciária da forma proposta pode subestimar ou superestimar o valor da contribuição potencial. No cálculo da contribuição social devida pelas empresas, a alíquota da contribuição de responsabilidade do empregado é aplicada sobre sua remuneração individual, podendo

variar entre 7,65% e 11%. Todavia, como não é possível, para fins desta pesquisa, identificar a remuneração individual de cada empregado para a aplicação da alíquota correta, optou-se por aplicá-la sobre o total das remunerações pagas por cada empresa durante o mês.

A fim de evitar que uma empresa seja considerada não conforme, foi utilizada a alíquota mínima de 7,65% para calcular o valor da parcela da contribuição social a ser descontada dos empregados. Ao contrário, se fosse utilizada uma alíquota superior à mínima, existiria o risco de superestimação da contribuição potencial das empresas e de se considerar não conformes empresas que não evadem a contribuição social. Ao subestimar a contribuição potencial, aumenta-se a confiabilidade que apenas as empresas não conformes com a contribuição social estão presentes na amostra.

Apesar das limitações descritas, existem fatores que compelem as empresas a prestar as informações da GFIP corretamente. Um deles é a existência de penalidades elevadas para a omissão na prestação de informações à previdência social. Além disso, a não inclusão por parte da empresa da remuneração dos seus empregados na GFIP constitui crime.

Ainda, as informações sobre remuneração declaradas na GFIP serão utilizadas pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS – no cálculo do valor dos benefícios previdenciários concedidos aos seus segurados. Por envolver interesses trabalhistas e previdenciários, existe um acompanhamento mais próximo dos empregados em relação à exatidão das dessas informações. A não inclusão ou a declaração inexata da remuneração dos empregados reduziria ou impediria a concessão dos benefícios previdenciários.

Mesmo não sendo capaz de capturar a evasão da contribuição social das empresas que não prestam informação por meio da GFIP e daquelas que prestam informações inexatas, o índice de conformidade representa uma medida concreta de evasão para um conjunto de empresas. Dessa forma, o IC representa uma medida adequada para que a pergunta da pesquisa seja respondida, pois será possível verificar o impacto de determinadas variáveis sobre a evasão da contribuição social.

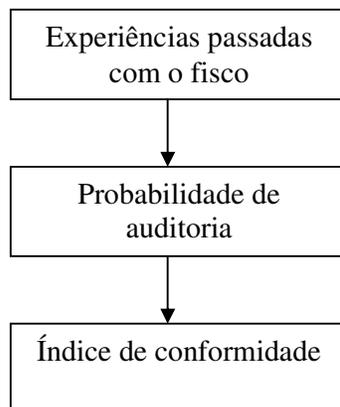
#### 4.2.2 Variáveis independentes

A variável certidão negativa de débito (CND) representa a quantidade de certidões emitidas em nome da empresa no ano imediatamente anterior ao período de seleção da amostra. Essa certidão tem validade de 60 dias e sempre que as empresas necessitam realizar novas operações para as quais ela é exigida, é obrigatória a emissão de uma nova CND, completamente independente da última emitida. Logo, quanto maior o número de certidões solicitadas pela empresa, maior será a exigência para que essas empresas estejam enquadradas dentro dos critérios exigidos pelo fisco, o que implicaria em maior conformidade tributária.

A definição operacional da probabilidade de auditoria é bastante complexa, pois ela não é a mesma para todas as empresas e não é conhecida por elas, tornando sua valoração um julgamento subjetivo.

Para a teoria sobre evasão, um dos elementos que formam a percepção dos contribuintes quanto à chance de virem a ser auditados é a experiência passada com o fisco (Alm e Mckee, 1998). Dessa forma, a probabilidade de auditoria, do ponto de vista das empresas, foi considerada como o tempo decorrido, em anos, entre a última fiscalização previdenciária realizada na empresa e o mês de seleção da amostra. Se a empresa nunca foi auditada, deverá existir uma baixa percepção da probabilidade de auditoria. Caso contrário, se a empresa já foi auditada pelo fisco previdenciário, essa probabilidade deve ser mais elevada. Além disso, auditorias mais recentes devem elevar essa percepção, enquanto aquelas ocorridas em períodos mais distantes devem reduzir essa percepção. A figura 1 descreve a relação entre experiências passadas com o fisco e a conformidade tributária.

**Figura 1 – Percepção da probabilidade de auditoria**



Uma empresa auditada pela previdência no ano anterior ao mês de seleção da amostra assumirá o valor 1. No caso de três anos, seu valor será 3. O valor máximo dessa variável será 6, pois não foi possível extrair essas informações para as fiscalizações ocorridas além desse período. É esperado que quanto maior o tempo decorrido desde a última fiscalização, menor será a probabilidade de auditoria percebida pela empresa.

A opção pelo SIMPLES foi incluída no modelo de regressão como uma variável *dummy*. Gujarati (2000) define a variável *dummy* como um atributo qualitativo, utilizado para quantificar seu efeito sobre a variável dependente. Essa variável assume o valor 1, indicando a existência do atributo, sendo sua ausência indicada por 0.

As empresas optantes pelo SIMPLES serão representadas pelo valor 1, enquanto as não optantes por 0. O coeficiente de correlação parcial dessa variável informa quanto o índice de conformidade médio das empresas optantes pelo SIMPLES difere daquelas que não são optantes.

Em relação às anistias tributárias, a literatura indica que sua instituição pode afetar tanto os contribuintes considerados não conformes quanto àqueles que não cometem evasão. No primeiro caso, os contribuintes não pagam seus tributos, aguardando sempre um novo programa de anistia tributária, dada uma baixa probabilidade de fiscalização; no segundo, os contribuintes que não evadem tributos se

sentem injustiçados, pois consideram a anistia um prêmio àqueles que evadem. Isso os levaria também agir em desconformidade.

Essas duas relações entre anistia e evasão não podem ser avaliadas através do modelo utilizado nessa pesquisa. No entanto, é possível estabelecer o impacto da anistia sobre o nível de conformidade das empresas com a contribuição social após a sua introdução. De acordo com Alm e Beck (1993) os programas de anistia assumem que o nível de conformidade das empresas eleva-se após a adesão a esses programas.

As anistias concedidas no Brasil nos últimos anos, conhecidas como REFIS, foram incluídas no modelo como uma variável *dummy*. O valor 0 representa as empresas que não aderiram a qualquer dos programas de recuperação fiscal, enquanto o valor 1 é atribuído às empresas que aderiram ao programa. A inclusão dessa variável permitirá comparar eventuais diferenças nos índices de evasão previdenciária entre as empresas participantes e não participantes do REFIS.

A atividade exercida pelas empresas é dada pelo código de atividade econômica (CNAE). O número de atividades, de acordo com a classificação do IBGE, é superior a 500. Foi necessário agrupá-las em um número menor de atividades a fim de possibilitar a análise do impacto do tipo de atividade sobre a evasão.

O código CNAE de cada empresa foi agrupado de acordo com a estrutura máxima de agregação do IBGE, sendo reduzido para 18 atividades: comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos; alojamento e alimentação; atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas; outros serviços coletivos, sociais e pessoais; indústrias de transformação; transporte, armazenagem e comunicação; educação; saúde e serviços sociais; construção; agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal; pesca; intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados; administração pública, defesa e seguridade social; indústrias extrativas; organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais. Apenas a atividade de serviços prestados às empresas foi separada de atividades imobiliárias e aluguéis criando dois grupos distintos.

A atividade econômica foi incluída no modelo de regressão linear como uma variável *dummy*. Como a atividade de comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos apresentou maior número de empresas, foi-lhe atribuído o valor 0, e para cada uma das demais atividades foi criada uma nova variável, assumindo

o valor 1, indicando a sua existência, e 0 para as demais.<sup>21</sup> O objetivo dessa variável é capturar o efeito da atividade econômica sobre o índice de conformidade, tendo como parâmetro de comparação o setor de comércio.<sup>22</sup>

Por fim, foi incluída uma variável que procura capturar o efeito do tamanho da empresa sobre o nível de evasão. Apesar de não haver na literatura pesquisada nenhuma correlação entre evasão e tamanho das empresas, é possível que esta variável represente algumas diferenças existentes entre pequenas e grandes empresas que podem influenciar o nível de conformidade tributária.

Essas diferenças podem estar relacionadas à qualidade das informações prestadas ao fisco, qualificação da assessoria contábil e jurídica, relação entre contribuição social e faturamento, diferenças culturais quanto ao pagamento de tributos, além de maior envolvimento dos empregados nos atos das empresas que possam afetar seus direitos trabalhistas e previdenciários.

O total da remuneração paga pelas empresas foi utilizado como uma *proxy* do tamanho. A fim de reduzir sua variância, pois existe grande variação entre a massa de salários paga entre as empresas, essa variável foi transformada em escala logarítmica. Consequentemente, seu coeficiente representa a medida de elasticidade, informando a variação percentual no índice de conformidade resultante da variação de 1% no total da remuneração paga pelas empresas.

### **4.3. Seleção da Amostra**

Os dados necessários à pesquisa foram extraídos dos bancos de dados da Secretaria da Receita Previdenciária através do sistema INFORMAR.<sup>23</sup> Os dados foram extraídos em cada um dos módulos do sistema e posteriormente agrupados pelo número do CNPJ – cadastro nacional de pessoa jurídica - das empresas, com o uso do software ACCESS.

---

<sup>21</sup> Quando uma variável qualitativa possui  $m$  categorias, devem ser incluídas  $m-1$  variáveis dummies, caso contrário existiria perfeita multicolinearidade (Brooks, 2002).

<sup>22</sup> A categoria designada pelo valor 0 é chamada de categoria de referência ou categoria base. Os coeficientes das demais categorias devem ser interpretados em relação à categoria base (Gujarati, 2000).

<sup>23</sup> O sistema INFORMAR gerencia um banco de dados com diversas informações sobre as empresas, oriundas de declarações prestadas à previdência social e à receita federal. Os dados são classificados por módulos de acordo com a natureza das informações.

O banco de dados possui todas as informações necessárias para a construção das variáveis do modelo de regressão: massa salarial das empresas fornecida pela GFIP, opção pelo SIMPLES, código de atividade econômica da empresa, adesão ao REFIS I e II, valor da contribuição social efetivamente recolhida, quantidade de certidões negativas de débito emitidas e data da última auditoria na empresa.

Foram adotados os seguintes critérios para a seleção da amostra e extração dos dados:

1. Os dados são restritos às empresas com sede no Distrito Federal. Essa delimitação foi necessária para reduzir a quantidade de informações manipuladas e o tempo necessário para a obtenção dos dados, pois a quantidade de empresas no cadastro nacional ultrapassa 14 milhões;
2. Todas as informações estão individualizadas por estabelecimentos (matriz e filiais), significando que cada empresa e cada filial é tratada como uma entidade diferente. A análise por estabelecimentos foi necessária porque algumas informações necessárias à construção do modelo não estão disponíveis por empresa;
3. Foram eliminadas as empresas com mais de 10 estabelecimentos. Essa medida é necessária para que as empresas que possuem diversas filiais influenciem os dados da amostra, pois é provável que as práticas adotadas pela matriz sejam as mesmas para todos os seus estabelecimentos;
4. Todos os dados da amostra são relativos a janeiro de 2006. A delimitação é necessária em razão do grande volume de dados existente. Além disso, apenas os dados dos últimos 13 meses estão disponíveis para extração no sistema INFORMAR. O mês de janeiro foi selecionado aleatoriamente, não existindo nenhuma sazonalidade neste período capaz de causar viés na amostra;
5. O estabelecimento para o qual não havia dados sobre pelo menos uma variável foi excluído da amostra;
6. Os estabelecimentos que informaram como remuneração dos seus empregados valor inferior a um salário mínimo foram excluídas da amostra. Como a remuneração mínima deve ser igual ao salário mínimo, valores inferiores indicam que houve erro de declaração na GFIP;
7. Os estabelecimentos para os quais o índice de conformidade foi superior a 100%, isto é, pagaram mais à previdência do que o valor da contribuição

potencial, foram excluídas da amostra. Não é provável que as empresas paguem mais do que efetivamente é devido. O recolhimento superior à contribuição potencial pode ser resultante da forma conservadora como foi calculada a contribuição descontada dos empregados, utilizando a alíquota mínima. Outra razão seria a prestação de informações incorretas pelas empresas, em razão da complexidade envolvida na elaboração da GFIP;

8. Também foram excluídos da amostra os estabelecimentos cuja evasão foi inferior a 10% da contribuição potencial. As empresas podem deduzir da contribuição devida alguns benefícios previdenciários – salário família e salário maternidade-, além dos valores pagos indevidamente a maior em competências anteriores, reduzindo o valor da contribuição paga. Além disso, esse procedimento elimina as pequenas diferenças resultantes da forma de cálculo utilizada.

**Quadro 5 – Tipo de dados da amostra**

<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Auditoria</b>	Número de anos desde a última fiscalização realizada na empresa
<b>CND</b>	Número de certidões negativas emitidas para empresa no ano anterior ao de seleção da amostra
<b>Simplex</b>	1- Empresa optante 0- Empresa não
<b>LNSalários</b>	Logaritmo do total de salários pagos pelo estabelecimento no mês da amostra
<b>REFIS</b>	1- Empresa aderiu ao REFIS 0- Empresa não aderiu ao REFIS
<b>Atividade Econômica</b>	1- Serv prest princip empresas 0- Demais 1- Administração pública, defesa e seg social 0- Demais 1-Agricultura, pecuária, silvicultura e exp florestal 0- Demais 1-Alojamento e alimentação 0- Demais 1-Atividades imobiliárias e aluguéis 0- Demais 1-Construção 0- Demais 1-Educação 0- Demais 1-Indústrias de transformação

	0- Demais 1-Indústrias extrativas 0- Demais 1-Intermediação financeira, seguros, prev. comp e serviços relacionados 0- Demais 1-Org. internacionais e outras instituições extraterritoriais 0- Demais 1-Outros serviços coletivos, sociais e pessoais 0- Demais 1-Saúde e serviços sociais 0- Demais 1-Transporte, armazenagem e comunicação 0- Demais
--	--

## 5. RESULTADOS

Este capítulo é dividido em três partes: a primeira trata da descrição e análise dos dados da amostra. A segunda parte discute os resultados do modelo de regressão linear e a sua validade. A terceira parte cuida da interpretação dos resultados e da sua relação com a teoria sobre conformidade tributária.

### 5.1. Análise dos dados

Os dados foram extraídos do sistema INFORMAR aplicando-se as regras de seleção da amostra definidas no capítulo anterior. Foram selecionados 50.057 estabelecimentos. Após a aplicação das regras previstas no capítulo anterior, a amostra foi reduzida para 12.449 estabelecimentos.

O recolhimento da contribuição social por todas as empresas do Distrito Federal em janeiro de 2006 foi de R\$ 602.910.846,00. Por outro lado, a arrecadação das empresas que compõem amostra foi de R\$ 8.604.909,00, o que representa 1,43% da arrecadação total. Uma das principais razões para a pequena participação das empresas componentes da amostra na arrecadação total da contribuição social se deve a exclusão das empresas com mais de 10 estabelecimentos.<sup>24</sup>

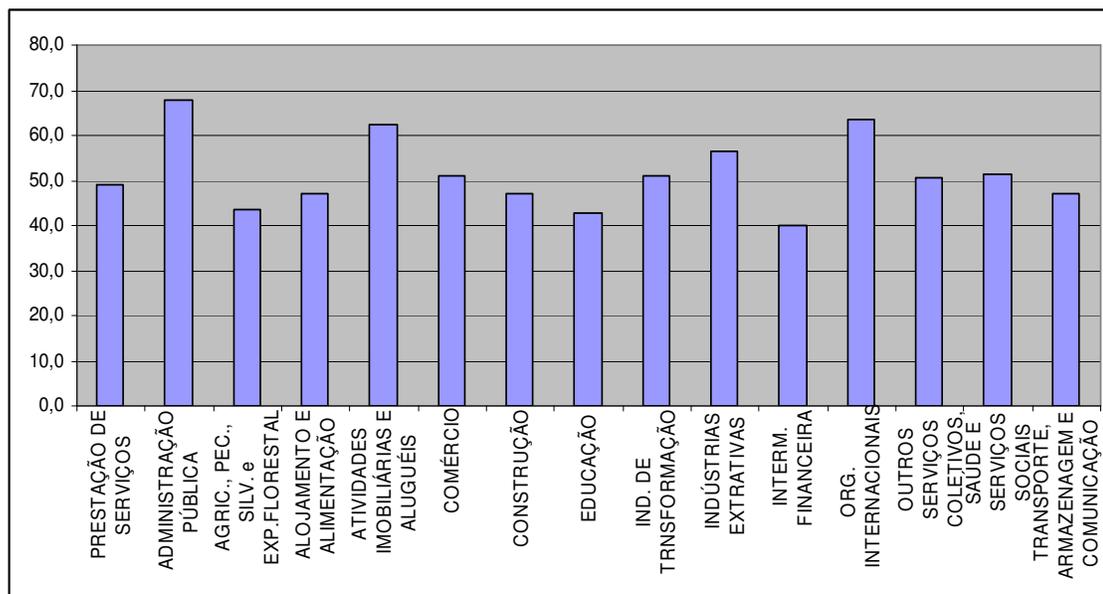
A variável dependente do modelo – índice de conformidade –, varia de 0% a 90%. O índice igual a zero significa que a empresa não recolheu à previdência nenhum valor relativo à contribuição social, enquanto o índice de 90% significa que apenas 10% do valor devido, conforme proposto na pesquisa, deixou de ser pago. É importante notar que o valor máximo do IC é de 90%, pois as diferenças inferiores a 10% foram excluídas, conforme definido nos critérios de seleção da amostra.

O índice médio de evasão foi de 50,4%. O gráfico 1 mostra o IC por atividade econômica, o qual se situa entre 40% e 69%. Merecem destaque as atividades de administração pública, organismos internacionais e imobiliárias, pois são as únicas com índice de conformidade superior a 60%. Os valores mais baixos estão nas atividades de agricultura, educação e intermediação financeira.

---

<sup>24</sup> As empresas com mais de 10 estabelecimentos representam 53% do recolhimento total da contribuição social no mês da amostra.

**Gráfico 2 – Índice médio de conformidade por atividade econômica**



Os quartis do índice de conformidade demonstram que não há concentração da evasão em torno de alguns índices. O valor do IC para o primeiro, segundo e terceiro quartis são, respectivamente, 28,14%, 48,88% e 74,69%. A tabela 2 mostra as principais estatísticas descritivas do índice de evasão.

**Tabela 2 – Índice de conformidade (IC)**

Estatísticas		Valor
Média		50,48
Mediana		48,88
Moda		76,5
Desvio padrão		24,12
Variação		90
Valor mínimo		0,00
Valor máximo		90,00
Quartis	25%	28,14
	50%	48,88
	75%	74,69

O número de empresas optantes pelo SIMPLES na amostra é elevado, considerando que 40% constam como optantes e 60% como não optantes. Tendo em

vista toda a base de dados da Secretaria da Receita Previdenciária no Distrito Federal, apenas 24% das empresas são optantes pelos SIMPLES, enquanto 76% constam como não optantes. A elevada proporção de empresas optantes na amostra conduz a interpretação que as empresas do SIMPLES preenchem melhor os requisitos estabelecidos para a seleção da amostra, quando comparadas às demais.

Uma razão para isso é que a criação do sistema simplificado de pagamento de tributos é relativamente recente, tendo sido instituído em 1997. Diversamente, a base de dados da previdência social contém os dados cadastrais de todas as empresas que foram criadas ao longo do tempo, inclusive daquelas que não estão em atividade. Portanto, como a base de dados é antiga, é provável que uma grande parte das empresas que a compõe não esteja inativa. Logo, a maioria das empresas inativas não são optantes pelo SIMPLES, não existindo para elas as informações necessárias à construção do índice de conformidade.

O número de empresas que aderiram aos programas de recuperação fiscal I e II representa apenas 2% da amostra. O sistema INFORMAR não permite a separação entre as empresas que aderiram ao REFIS I ou II. Se esta informação estivesse disponível, seria possível identificar eventuais diferenças entre os dois programas sobre o índice de conformidade das empresas. A tabela 3 mostra a frequência e a porcentagem de empresas optantes pelo SIMPLES e daquelas que aderiram ao REFIS.

**Tabela 3 – Opção pelo simples e adesão ao REFIS I e II**

	SIMPLES		REFIS	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
<b>SIM</b>	7470	60,0	12195	98,0
<b>NÃO</b>	4979	40,0	254	2,0

No que tange às atividades econômicas, os 518 códigos de CNAE estão representados na amostra. Quando essas atividades são agrupadas de acordo com a estrutura máxima de agregação do IBGE, o número de atividades é reduzido a 15.

O setor de comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos representa mais de 55 % da amostra, seguido por alojamento e alimentação (10,5%), outros serviços (7,7%) e indústria de transformação (6,1%). Os setores de administração pública, defesa e seguridade social, agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal, indústrias extrativas, intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados e organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais representam, cada um, menos de 1% da amostra.

**Tabela 4 – Setores de atividade econômica**

ATIVIDADES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
SERV PREST PRINCIP EMPRESAS	544	4,4
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL	27	0,2
AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL	102	0,8
ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	1302	10,5
ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS E ALUGUÉIS	483	3,9
COMÉRCIO; REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	6951	55,8
CONSTRUÇÃO	157	1,3
EDUCAÇÃO	327	2,6
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	760	6,1
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	26	0,2
INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, SEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E SERVIÇOS RELACIONADOS	36	0,3
ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	5	0,0
OUTROS SERVIÇOS COLETIVOS, SOCIAIS E PESSOAIS	953	7,7
SAÚDE E SERVIÇOS SOCIAIS	225	1,8
TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E COMUNICAÇÃO	551	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>12449</b>	<b>100,0</b>

A variável auditoria, que indica o número de anos decorridos entre a última fiscalização sofrida pela empresa e o mês de seleção da amostra, demonstra claramente que a maioria das empresas não são fiscalizadas. Das 12.449 empresas que

compõem a amostra, apenas 240 haviam sido fiscalizadas entre 2000 e 2005, o que representa apenas 1,9% das empresas. Esse número é próximo ao percentual relatado por Alm e McKee (1998) para o caso dos Estados Unidos, onde menos de 1% das empresas são fiscalizadas por ano.

O número de empresas que obteve certidão negativa de débito em 2005 representa 35% da amostra, contra 65% que não tiveram nenhuma CND emitida em seu nome. Não foi possível identificar o motivo pelo qual a certidão negativa foi solicitada pelas empresas – contratação com o poder público, alienação de bens acima de um determinado valor, baixa de empresa ou realização de operações de crédito. Provavelmente a maior parte das certidões foi emitida para que as empresas possam participar de licitações e contratar com o poder público, dada a frequência com que estes atos ocorrem, quando comparados aos demais atos para os quais a CND é exigida.

## 5.2. Análise do modelo de regressão

A regressão calculada pelo método dos mínimos quadrados apresentou o seguinte resultado:

**Quadro 6 – Resultado da regressão linear**

IC	Coefficiente	Erro padrão	t	P>t	Interv. de confiança (95%)	
Auditoria	0,586	0,395	1,480	0,138	-0,189	1,360
Quant. CND	1,247	0,171	7,290	0,000	0,912	1,583
SIMPLES	48,557	0,393	123,540	0,000	47,786	49,327
Ln_Salários	-3,366	0,166	-20,320	0,000	-3,691	-3,041
REFIS	0,250	1,425	0,180	0,861	-2,543	3,044
Agricultura	0,849	2,049	0,410	0,679	-3,167	4,865
Ind. extrativa	10,004	4,029	2,480	0,013	2,107	17,901
Ind. Transformação	-1,205	0,788	-1,530	0,126	-2,749	0,339
Cosntrução	9,485	1,672	5,670	0,000	6,208	12,762
Alojam. e Alimentação	-7,178	0,626	-11,470	0,000	-8,404	-5,951
Transporte	1,205	0,910	1,320	0,186	-0,579	2,989
Interm. Financeira	-0,431	3,430	-0,130	0,900	-7,153	6,291
Ativ. Imobiliária	12,834	0,736	17,440	0,000	11,391	14,276
Adm. Pública	40,742	4,003	10,180	0,000	32,895	48,589
Educação	-3,333	1,171	-2,850	0,004	-5,629	-1,038
Saúde	13,203	1,403	9,410	0,000	10,452	15,953
Outros serviços	6,423	0,716	8,980	0,000	5,020	7,825
Org. internacionais	31,928	9,183	3,480	0,001	13,929	49,928
Prest. de serviços	8,044	1,774	4,530	0,000	4,567	11,521
Constante	61,753	1,242	49,720	0,000	59,318	64,188

O modelo de regressão proposto é significativo ( $\text{Prob}>F = 0,00$ ). A hipótese nula de que todos os coeficientes da regressão são iguais a zero é claramente rejeitada.

Foi realizado o teste geral de White a fim de verificar a existência de homocedasticidade, uma das condições necessárias à validade da aplicação dos testes de hipótese nos modelos de regressão linear. O valor do teste de White ( $P\text{-value} = 1.3e-218$ ) indica a existência de heterocedasticidade. Em virtude disso, foi realizada uma nova regressão no software Stata com o comando *robust*, o qual produz erros padrões consistentes segundo o método proposto por White, permitindo que se façam os testes de hipóteses (Brooks, 2002).

O exame de multicolinearidade foi realizado aplicando-se os testes propostos por Gujarati (2000). Há indício da presença de multicolinearidade nas seguintes situações:

1. Valor alto do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) e baixos valores dos testes  $t$ ;
2. Elevados valores de correlação entre as variáveis dependentes, verificado através do exame da matriz de correlação parcial;

O valor do coeficiente de determinação não é elevado ( $R^2 = 0,55$ ) e os testes  $t$  são significativos, com a maioria das hipóteses nulas - coeficientes e correlação parcial iguais a zero -, rejeitadas ao nível de 1%. Portanto, os valores de  $R^2$  e dos testes  $t$  apresentam resultados inversos àqueles que indicariam a existência de multicolinearidade. A mesma conclusão é obtida pelo exame da matriz de correlação parcial (tabela 6), onde o valor de todos os coeficientes é próximo de 0.

### Quadro 7 – Correlação entre as variáveis independentes do modelo de regressão

	Auditoria	Quant. CND	SIMPLES	Ln_Salários	REFIS	Agricultura	Ind. extrativa
Auditoria	1						
Quant. CND	0.0063	1					
SIMPLES	-0.0723	-0.0309	1				
Ln_Salários	0.1961	0.2106	0.0951	1			
REFIS	0.3979	-0.0245	-0.0076	0.1198	1		
Agricultura	0.0074	-0.0067	-0.0178	0.0342	0.0247	1	
Ind. extrativa	-0.0058	0.0045	0.0022	-0.0043	0.0058	-0.0042	1
Ind. Transformação	0.0008	0.0591	0.0932	0.042	0.013	-0.0232	-0.0117
Cosntrução	0.0565	0.068	-0.0687	0.0714	0.0499	-0.0103	-0.0052
Alojam. e Alimentação	-0.0284	-0.0853	0.1143	0.0695	-0.001	-0.0311	-0.0156
Transporte	0.0391	0.0139	-0.0186	0.0209	0.0408	-0.0196	-0.0098
Interm. Financeira	-0.0068	0.0085	-0.0317	0.0113	0.0028	-0.0049	-0.0025
Ativ. Imobiliária	0.0083	0.0188	-0.1018	-0.0091	-0.018	-0.0252	-0.0127
Adm. Pública	0.0806	0.005	-0.0381	0.1183	-0.0067	-0.0042	-0.0021
Educação	0.0616	-0.0044	-0.0398	0.0887	0.0474	-0.0149	-0.0075
Saúde	0.0177	0.0767	-0.1021	0.0095	0.0103	-0.0123	-0.0062
Outros serviços	0.0283	0.0252	-0.1166	-0.013	-0.0245	-0.0262	-0.0132
Org. internacionais	-0.0025	-0.012	-0.0164	0.0217	0.0255	-0.0018	-0.0009
Prest. de serviços	0.0295	0.0257	-0.077	0.0412	0.0281	-0.0096	-0.0048

	Ind. Transformação	Cosntrução	Alojam. e Alimentação	Transporte	Interm. Financeira	Ativ. Imobiliária	Adm. Pública
Ind. Transformação	1						
Cosntrução	-0,0288	1					
Alojam. e Alimentação	-0,0871	-0,0386	1				
Transporte	-0,0549	-0,0243	-0,0735	1			
Interm. Financeira	-0,0137	-0,0061	-0,0184	-0,0116	1		
Ativ. Imobiliária	-0,0707	-0,0314	-0,0948	-0,0597	-0,0149	1	
Adm. Pública	-0,0119	-0,0053	-0,0159	-0,01	-0,0025	-0,0129	1
Educação	-0,0419	-0,0186	-0,0561	-0,0353	-0,0088	-0,0456	-0,0077
Saúde	-0,0346	-0,0153	-0,0464	-0,0292	-0,0073	-0,0376	-0,0063
Outros serviços	-0,0734	-0,0325	-0,0984	-0,062	-0,0155	-0,0799	-0,0134
Org. internacionais	-0,0051	-0,0023	-0,0069	-0,0043	-0,0011	-0,0056	-0,0009
Prest. de serviços	-0,027	-0,012	-0,0362	-0,0228	-0,0057	-0,0294	-0,0049

	Educação	Saúde	Outros serviços	Org. internacionais	Prest. de serviços
Educação	1				
Saúde	-0,0223	1			
Outros serviços	-0,0473	-0,0391	1		
Org. internacionais	-0,0033	-0,0027	-0,0058	1	
Prest. de serviços	-0,0174	-0,0144	-0,0305	-0,0021	1

O modelo de regressão evidencia que diversos coeficientes são significativos a 5% - quantidade de CND, opção pelo SIMPLES, logaritmo dos salários, ind. extrativa, construção, alojamento e alimentação, atividades imobiliárias, administração pública, educação, saúde, outros serviços, organismos internacionais e prestação de serviços. Por

outro lado, as variáveis auditoria, adesão ao REFIS, agricultura, indústria de transformação, transporte e intermediação financeira não são significativas ao nível de 5%. As variáveis irrelevantes foram excluídas do modelo, pois sua inclusão poderia produzir coeficientes não eficientes (Brooks, 2002).

Após a exclusão das variáveis irrelevantes, foram realizados os testes de heterocedasticidade e multicolinearidade para a nova regressão. Da mesma forma ocorrida com a primeira regressão, não foi detectada a presença de multicolinearidade e a variância dos resíduos não foi constante, indicando a existência de heterocedasticidade. Foi adotada a medida corretiva de heterocedasticidade proposta por White através do comando *robust* no software Stata.

#### Quadro 8 – Regressão sem as variáveis irrelevantes e com desvios padrão robustos

IC	Coefficiente	Erro padrão	t	P>t	Interv. de confiança (95%)	
Quant. CND	1,22	0,19	6,58	0,00	0,86	1,58
SIMPLES	48,44	0,38	127,31	0,00	47,69	49,19
Ln_Salários	-3,31	0,18	-18,53	0,00	-3,66	-2,96
Ind. extrativa	10,01	3,70	2,70	0,01	2,75	17,27
Cosntrução	9,62	2,09	4,61	0,00	5,53	13,71
Alojam. e Alimentação	-7,18	0,62	-11,62	0,00	-8,39	-5,97
Ativ. Imobiliária	12,85	0,90	14,33	0,00	11,09	14,61
Adm. Pública	41,07	4,50	9,13	0,00	32,26	49,89
Educação	-3,24	1,28	-2,53	0,01	-5,74	-0,73
Saúde	13,24	1,76	7,52	0,00	9,79	16,69
Outros serviços	6,46	0,86	7,55	0,00	4,78	8,13
Org. internacionais	31,82	10,97	2,90	0,00	10,31	53,33
Prest. de serviços	8,10	2,24	3,62	0,00	3,71	12,49
Constante	61,41	1,33	46,11	0,00	58,80	64,02

## 5.2. Discussão dos resultados

O resultado da regressão confirma o efeito previsto na literatura entre as variáveis relacionadas à evasão e o nível de conformidade com a contribuição social. O número de certidões negativas emitidas e a opção pelo SIMPLES estão positivamente correlacionados com o índice de conformidade, o tamanho, medido pelo total de salários pagos, está negativamente correlacionado, enquanto a adesão ao REFIS e o tempo de fiscalização não são estatisticamente significantes.

**Quadro 9 – Relação esperada e relação encontrada**

VARIÁVEL	RELAÇÃO ESPERADA	RELAÇÃO ENCONTRADA
SIMPLES	Positiva	Positiva
CND	Positiva	Positiva
REFIS	Positiva	Não significativa
AUDITORIA	Positiva	Não significativa
TAMANHO	Negativa	Negativa

A relação esperada entre as variáveis do modelo e o índice de conformidade é mostrada no quadro 6. O resultado da regressão confirma que a opção pelo SIMPLES e o número de certidões emitidas para uma empresa têm efeito positivo sobre o índice de conformidade. O efeito do REFIS e das auditorias anteriores sofridas pela empresa não confirmaram a relação encontrada na teoria. O tamanho da empresa, representado pelo total de salários pagos, confirma a hipótese de que as maiores empresas, na média, possuem menores índices de conformidade tributária.

Ao contrário das demais variáveis, não havia uma relação esperada *a priori* entre atividade econômica e o índice de conformidade. As diferenças entre os índices de evasão em diferentes setores econômicos se devem a particularidades das atividades, como o nível de qualificação da mão de obra, especificidades da legislação previdenciária, práticas em relação ao pagamento de tributos, além de outros fatores não observados, mas que devem estar presentes em cada uma das atividades.

O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) da regressão é 0,55, indicando que aproximadamente 55% da variação no índice de conformidade é explicado pela variação das variáveis explicativas do modelo. Apesar deste coeficiente não ser o único indicador relevante a ser observado na regressão, fica claro que o modelo proposto é capaz de explicar parte do comportamento das empresas quanto ao pagamento da contribuição social.

Mesmo assim, uma parte significativa da variação do IC não pode ser explicada pela regressão proposta. Isso confirma a complexidade envolvida nas decisões sobre o pagamento de tributos, onde um único modelo não é capaz de incorporar todas as

variáveis envolvidas neste processo - Skinner e Slemrod (1985), Tanzi (1993) e Alm e McKee (1998). Aspectos culturais, morais e sociais também são determinantes nas decisões dos indivíduos sobre o pagamento de tributos.

O efeito das fiscalizações previdenciárias sobre o nível de evasão foi testado através da inclusão das variáveis auditoria e CND. A primeira indica o tempo decorrido entre a última fiscalização e o mês de seleção da amostra. A segunda representa o número de certidões negativas de débito emitidas em nome da empresa. O tempo de fiscalização não é estatisticamente significativo ( $p= 0,13$ ), enquanto o número de certidões negativas emitidas é significativo ao nível de 1%.<sup>25</sup>

O valor não significativo do coeficiente da variável auditoria requer uma análise cuidadosa, especialmente por ser considerada central na maior parte dos estudos sobre evasão. O resultado da regressão conduz a interpretação de que não há qualquer relação entre o esforço do fisco e os níveis de conformidade.

A auditoria foi operacionalizada como o número de anos decorridos entre a última fiscalização sofrida pela empresa e o mês de seleção da amostra. Portanto, da forma como foi proposta, seu efeito sobre a conformidade é observado apenas nas empresas que foram auditadas pelo fisco.

No entanto, o impacto das auditorias fiscais sobre as decisões de conformidade das empresas não ocorre unicamente sobre aquelas que são efetivamente fiscalizadas, mas sobretudo em relação àquelas que não são auditadas e que, sob o risco de uma auditoria fiscal, agem em conformidade com as leis tributárias. Isso significa que o simples fato de existirem auditorias fiscais é capaz de induzir as empresas a não evadirem os tributos devidos. Este seria o efeito mais importante entre auditorias fiscais e conformidade tributária.

Por outro lado, o efeito de uma auditoria fiscal sobre os índices de conformidade das empresas pode ser não significativo, em razão da forma como a amostra foi selecionada. O fisco não seleciona as empresas a serem fiscalizadas aleatoriamente, mas com base em critérios objetivos que indicam que determinadas empresas estão evadindo tributos. Logo, as empresas fiscalizadas são geralmente aquelas que habitualmente não pagam seus tributos.

---

<sup>25</sup> A variável auditoria também foi testada através de uma variável *dummy*, atribuindo-se o valor 1 para as empresas que foram auditadas nos últimos 6 anos e 0 para as demais. O valor do coeficiente também não foi significativo ( $p = 0,34$ ), indicando que não há diferença estatística entre empresas auditadas e aquelas não auditadas.

Essas empresas são indiferentes às auditorias fiscais, pois a ação do fisco não é capaz de forçá-las a elevar seu nível de conformidade com a contribuição social. Uma razão que explicaria esta situação estaria na forma como ocorre o processo de cobrança dos créditos tributários. O processo de cobrança de um crédito tributário é apenas iniciado através de uma auditoria fiscal. Posteriormente, ele transita por uma fase de litígio, dentro da própria administração tributária e no poder judiciário. Não é raro, no Brasil, que as dívidas tributárias não venham efetivamente a ser pagas, em razão dos meios processuais à disposição das empresas, da morosidade da justiça, da falência ou inexistência de patrimônio para o pagamento das dívidas fiscais.<sup>26</sup>

Nesse contexto, as empresas auditadas preferem optar por discutir judicialmente o resultado das auditorias fiscais. Isso explicaria o efeito não significativo da variável auditoria sobre o índice de conformidade.

A variável CND, que também procura capturar o efeito das ações do fisco sobre o índice de conformidade, é positiva e estatisticamente significativa ao nível de 1%. A relação entre fiscalização e conformidade tributária, observada por meio da certidão negativa de débito, é mais abrangente que a observada diretamente na variável auditoria. Neste último caso, a amostra é composta apenas por empresas não conformes, enquanto no primeiro não existe esta limitação.

O efeito positivo da CND sobre o índice de conformidade ocorre de forma diversa da auditoria direta. Ele funciona como um incentivo imediato para que as empresas se enquadrem nos critérios de conformidade determinados pelo fisco. Caso contrário, essas empresas não poderão obter a certidão necessária à realização das operações que lhes interessam. Assim, quanto maior o número de certidões negativas emitidas, maior o nível de conformidade dessas empresas.

A insignificância do coeficiente do REFIS I e II revela que a adesão a estes programas não foi capaz de modificar o nível de conformidade das empresas, quando comparadas aquelas que não aderiram. Isso significa que o nível de conformidade com a contribuição social corrente das empresas que aderiram ao REFIS não aumentou, ao contrário do que é previsto por estes programas. Alm e Beck (1993) chegaram à mesma conclusão utilizando um modelo de séries temporais nos Estados Unidos.

---

<sup>26</sup> A dívida ativa das receitas arrecadadas pela Secretaria da Previdência Social e pela Secretaria da Receita Federal em 2005 era, respectivamente, R\$ 110 bilhões e R\$ 334 bilhões (Anuário da Previdência Social 2005 e Procuradoria da Fazenda Nacional).

A relação entre SIMPLES e o índice de evasão foi positiva e bastante significativa, com valor  $t = 123,5$ . O valor do coeficiente de correlação parcial igual 48,5 significa que, na média, o fato das empresas pertencerem à categoria optante pelo SIMPLES, eleva o índice de conformidade em 48,5%, tendo como base de comparação as empresas não optantes.

A magnitude da relação entre opção pelo SIMPLES e conformidade tributária parece resultar da forma como o ônus da contribuição social é dividido entre empregado e empregador e dos mecanismos de coerção previstos na legislação previdenciária. No caso das empresas do SIMPLES, a contribuição social é cobrada apenas do empregado. Na prática, não há encargo para a empresa, pois o valor é descontado integralmente da remuneração dos seus empregados, ficando a responsabilidade da empresa limitada ao recolhimento da contribuição descontada.

A punição associada ao não recolhimento da contribuição social descontada dos empregados é severa. Uma vez descontada, o não recolhimento dessa contribuição constitui crime, sujeitando os representantes da empresa a processo criminal.<sup>27</sup> Portanto, a interação entre inexistência de ônus para a empresa e a severidade das penalidades, explicariam os índices elevados de conformidade das empresas pertencentes ao SIMPLES.

Apesar da relação bastante significativa, o efeito do SIMPLES sobre o IC não deve ser visto isoladamente, devendo considerar todos os tributos devidos pelas empresas. Como houve uma modificação na forma de tributação por meio da redução da carga tributária sobre os salários, compensada por uma elevação na tributação sobre o faturamento, é possível que as empresas tenham apenas modificado a forma de evasão, reduzindo a conformidade sobre os tributos que incidem sobre o faturamento.

Portanto, observada de forma global, a conformidade tributária de uma empresa optante, compreendendo não só a contribuição social para a previdência, mas também os demais tributos federais, estaduais e municipais, pode ter permanecido inalterada.

A elasticidade da conformidade da contribuição social em relação à massa salarial das empresas indica que, na média, o aumento de 1% no total de salários pagos pelas empresas reduz em 3,3% o índice de conformidade. A relação negativa entre massa salarial e evasão indica que quanto maior a empresa, pelo critério do total de salários pagos, maior será o nível de evasão.

---

<sup>27</sup> Crime de Apropriação Indébita Previdenciária (Lei 9.983/2000).

Isso confirma a hipótese inicial de que maiores empresas possuem menores índices de conformidade. Uma explicação para a diferença do IC entre pequenas e grandes empresas estaria na qualidade da assessoria contábil e jurídica destas últimas. Quanto maior a capacidade financeira da empresa para contratar profissionais e assessorias qualificadas, maior seria a probabilidade que os débitos apurados em uma auditoria fiscal fossem reduzidos ou não pagos ao Estado.

Outra explicação para a relação negativa entre tamanho e conformidade é que empresas com maior massa salarial são intensivas em mão de obra. Neste caso, os tributos incidentes sobre os salários representam uma parcela significativa dos custos tributários, elevando o retorno financeiro decorrente da evasão da contribuição social.

A atividade exercida pelas empresas pode representar diversos aspectos particulares a cada setor econômico – práticas tributárias das empresas concorrentes, relação entre contribuição social e total dos tributos pagos, legislação fiscal aplicável à atividade e dificuldade do fisco em revelar o verdadeiro valor dos tributos devidos.

Os coeficientes da agricultura, indústria de transformação, transporte e intermediação financeira na primeira regressão apontaram a não existência de diferença estatisticamente significativa entre essas atividades e a atividade base – comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos. Por essa razão essa foram excluídas na segunda regressão.

Sem a presença das variáveis irrelevantes, o resultado mostra que apenas as atividades de alojamento/alimentação e educação tiveram coeficientes negativos em relação ao setor de comércio. A conformidade média na educação é aproximadamente 3,3% inferior a do comércio, enquanto a de alojamento/alimentação é inferior em 7,1%. Não foi possível identificar as causas de menores índices de conformidade nessas atividades, já que não existia uma relação estabelecida *a priori* entre conformidade e atividade econômica.

O índice médio de conformidade com a contribuição social da atividade saúde, constantes as demais variáveis, é 13,2% superior ao do setor de comércio. É possível que o nível de conformidade mais elevado para este setor decorra do perfil dos profissionais que o compõe – médicos, dentistas, enfermeiros, químicos, etc. Esses profissionais possuem maiores índices de escolaridade e maior empregabilidade, o que os tornaria mais exigentes em relação ao cumprimento das obrigações sociais por parte dos seus empregadores. Além disso, como o setor de saúde é bastante homogêneo, formado basicamente por hospitais e clínicas médicas, os desvios de arrecadação em

relação à média do setor são facilmente detectados pelas autoridades tributárias, elevando a percepção de risco desses contribuintes sobre as auditorias fiscais.

Os resultados da regressão para os setores de construção e prestação de serviços constituem casos específicos, pois existe uma forma diferenciada de pagamento da contribuição previdenciária nessas atividades. Nesses setores a relação entre folha de salários e faturamento das empresas é elevada, tornando-os importantes na composição da receita da contribuição social. A relevância dessas atividades levou a criação de uma legislação diferenciada e mais rígida quanto no que tange à contribuição social.

Enquanto na maioria das atividades econômicas o valor da contribuição previdenciária deve ser calculado e recolhido mensalmente pelas próprias empresas, na construção e prestação de serviços, sempre que a empresa emite uma nota fiscal de prestação de serviços para outra pessoa jurídica, esta última é obrigada deduzir 11% do valor da nota fiscal e recolher a quantia à previdência, em nome da empresa prestadora do serviço.<sup>28</sup> Ao final de cada mês, a empresa de construção ou prestação de serviços deve calcular o valor da contribuição devida à previdência da mesma forma que as demais empresas, aplicando uma alíquota ao total dos salários pagos. Se o valor calculado for inferior ao valor retido nas notas fiscais e recolhido à previdência pelas outras empresas, ele deverá ser complementado; se o valor for superior ao valor retido, a empresa deverá solicitar à Secretaria de Receita Previdenciária a restituição do valor pago a maior.

Assim, é provável que muitas empresas de construção e prestação de serviços selecionadas na amostra tenham pedido restituição da contribuição previdenciária paga a maior. O valor da contribuição efetivamente recolhida deveria ser deduzir os valores restituídos. No entanto, os sistemas da previdência social não disponibilizam a consulta às restituições, impossibilitando sua dedução da contribuição social paga. Conseqüentemente, a uma superestimação da contribuição recolhida e do IC nas atividades onde há retenção.

Além do risco de superestimação do valor da contribuição social recolhida pelas empresas de construção e prestação de serviços, outro fator poderia ser responsável por maiores índices de conformidade nessas atividades. Quando há solicitação de restituição dos valores eventualmente pagos a maior à previdência, as empresas são submetidas a uma auditoria fiscal sumária a fim de se verificar a procedência do pedido. Dessa forma,

---

<sup>28</sup> Juridicamente, esse procedimento é conhecido como substituição tributária, onde a lei obriga uma terceira pessoa, envolvida com o fato gerador da obrigação tributária, a recolher o tributo.

a probabilidade de auditoria dessas empresas é aumentada, constituindo um novo elemento que explicaria a elevação da conformidade.

Entre as atividades econômicas presentes no modelo, a administração pública possui o coeficiente de correlação parcial mais elevado ( $\beta = 41,07$ ). Isso significa que, na média, o índice de conformidade na administração pública é 41% superior ao índice do comércio, mantidas as demais variáveis constantes.

Essa diferença decorre da própria natureza da administração pública. Os valores não pagos à previdência não são apropriados pelos administradores, como ocorre nas empresas privadas. Outra explicação seria a maior rigidez no cumprimento das leis por parte da administração pública, tendo em vista a fiscalização exercida pelos seus órgãos de controle interno e externo.

A atividade denominada organismos internacionais também possui elevado valor para o coeficiente de correlação ( $\beta = 31,9$ ), porém com intervalo de confiança bastante amplo ( $\sigma = 8,04$ ), dado o pequeno número de registros constantes da amostra. A principal razão que explicaria o alto nível de conformidade seria a natureza não econômica dessa atividade, assemelhando-a a administração pública.

Os setores de atividade imobiliária e de outros serviços – neste trabalho desmembrado do setor de prestação de serviços – também tiveram coeficiente de correlação parcial positivo e estatisticamente significativo. Apesar da tentativa de separar estes setores da atividade de prestação de serviços, é provável que várias empresas estejam submetidas à retenção de 11% sobre o valor dos serviços prestados, elevando os respectivos índices de conformidade com a contribuição previdenciária.

Em síntese, os resultados do modelo de regressão confirmam as relações previstas na literatura. Apenas no caso das auditorias fiscais, não foi comprovado seu efeito sobre a conformidade das empresas. Isso se deve não a irrelevância dessa variável, mas a forma como ela foi operacionalizada. A relação entre auditoria e conformidade tributária deve ocorrer justamente nas empresas que não são objeto de fiscalização.

## 6. CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve como objetivo principal verificar se as variáveis discutidas na literatura sobre não conformidade tributária são capazes de explicar a evasão da contribuição social. Apesar da importância do problema da evasão para as finanças públicas, esse tema não tem sido estudado no país. O estudo procurou preencher esta lacuna, contribuindo para o entendimento das causas da evasão e do efeito dos mecanismos previstos na legislação e nos procedimentos fiscais sobre a não conformidade tributária.

A primeira tentativa de sistematizar o conhecimento sobre a evasão tributária ocorreu através do modelo de escolhas racionais. Este modelo assume que o pagamento de tributos é resultante da relação fisco-contribuinte, e estes últimos sempre procurarão evadir os tributos devidos, quando o valor esperado da evasão for positivo. Os mecanismos que o governo dispõe para evitar a evasão são a auditoria e a aplicação de penalidades.

A teoria das escolhas racionais é criticada por não considerar outros fatores explicativos da não conformidade. Outras áreas de conhecimento, ligadas à administração pública, psicologia e sociologia, consideram que aspectos relacionados ao indivíduo, além de fatores sociais e culturais, seriam importantes nas decisões que envolvem o pagamento de tributos.

Diante do grande número de variáveis explicativas da evasão, a pesquisa restringiu-se ao estudo daquelas discutidas no modelo de escolhas racionais. Na primeira parte do trabalho, procurou-se identificar as variáveis explicativas da evasão. Posteriormente, essas variáveis foram contextualizadas na legislação fiscal e nos procedimentos do fisco. Em alguns casos, a variável prevista na literatura encontra-se de forma explícita na legislação e nos procedimentos das autoridades tributárias; em outros, a relação é implícita, sendo necessário identificá-la.

Foi proposto um modelo de regressão linear múltipla a fim de verificar quais variáveis são capazes de explicar a não conformidade com a contribuição social. A variável dependente do modelo é o índice de conformidade com a contribuição social, construído a partir das informações prestadas ao fisco pelas empresas e pelo valor da contribuição social efetivamente paga.

As variáveis explicativas da evasão foram extraídas do modelo de escolhas racionais e estão relacionadas a probabilidade de auditoria, alíquotas, complexidade, anistia tributária e tamanho das empresas. A atividade econômica exercida pelas empresas foi incluída no modelo a fim de capturar possíveis efeitos particulares a cada atividade. As variáveis explicativas da regressão são: opção pelo SIMPLES, adesão ao REFIS, número de certidões negativas emitidas, auditoria, total de salários pagos pela empresa e atividade econômica.

O resultado da regressão confirmou as relações previstas na literatura. A opção pelo SIMPLES mostrou-se fortemente correlacionada ao índice de conformidade com a contribuição social. O SIMPLES contém algumas variáveis que podem explicar maiores índices de conformidade com a contribuição social - menores alíquotas, custos de conformidade e complexidade -, aliadas a mecanismos de repressão mais severos. Não foi possível analisar separadamente o efeito de cada um dos aspectos que podem estar representados no SIMPLES, sendo provável que o aumento dos índices de conformidade seja resultante da combinação desses elementos.

Ao contrário do que prevêem os programas de anistia fiscal, o nível de conformidade das empresas que aderem a esses programas não aumenta. Esta conclusão é importante, especialmente diante da quantidade de programas de recuperação fiscal instituídos nos últimos anos no Brasil pelo governo federal, pelos estados e municípios. Além de não elevar o pagamento da contribuição corrente das empresas, os programas de recuperação fiscal são potencialmente negativos sobre a arrecadação tributária: primeiro, ao criar expectativa do surgimento contínuo de novos programas; segundo, ao gerar insatisfação e promover uma percepção de injustiça quanto ao sistema tributário por parte dos indivíduos e empresas que não evadem tributos.

O efeito das auditorias fiscais sobre a conformidade das empresas foi confirmado através da exigência das certidões negativas de débito. Quanto maior a necessidade da empresa em obter certidões negativas de débito com a previdência, maior sua conformidade.

Apesar de significativo, o valor desse coeficiente indica que a diferença nos índices de conformidade entre as empresas que necessitam e as que não necessitam de CND é pequena. Como o processo de obtenção das certidões negativas de débito envolve elevados custos, tanto para as empresas quanto para o fisco, o ganho decorrente do aumento no índice de conformidade deveria ser confrontado com os respectivos custos.

Por outro lado, as empresas que habitualmente não pagam a contribuição social não alteram seu comportamento após uma auditoria fiscal. Isto pode indicar a existência de uma falha no processo de cobrança das dívidas tributárias pelo poder público. Como essas empresas têm conhecimento da possibilidade das dívidas não virem a ser pagas, são indiferentes à auditoria fiscal, mesmo que ela ocorra com alta probabilidade.

É provável que o efeito das auditorias ocorra com maior intensidade sobre as empresas que não são efetivamente auditadas. Isso significa que uma parte das empresas age em conformidade com a lei diante da possibilidade de uma auditoria, o que indica a existência de elevada aversão ao risco. Mesmo que a probabilidade de auditoria seja baixa e exista a possibilidade das dívidas tributárias não serem pagas, essas empresas optam por não evadir a contribuição social.

A atividade exercida pelas empresas também se mostrou importante sobre a conformidade tributária. O modelo de regressão incluiu 15 atividades, de acordo com a classificação do IBGE, tendo como base de comparação o setor de comércio, veículos automotores, objetos pessoais e domésticos.

A diferença no índice de conformidade entre os setores, mantidas as demais variáveis constantes, pode ser explicada a partir de características específicas de cada um desses setores. Entre essas características pode estar a dificuldade do fisco em descobrir o verdadeiro valor da contribuição social devida, o grau de informalidade da mão de obra em determinada atividade, o nível de escolaridade dos empregados ou as práticas do setor quanto ao pagamento de tributos.

Apesar de não ter sido formulada nenhuma hipótese inicial entre atividade econômica e conformidade, algumas razões explicariam as diferenças encontradas nos índices de conformidade em alguns setores.

As atividades de saúde, administração pública e organismos internacionais tiveram índices de conformidade superiores ao do comércio. Uma explicação para a diferença seria o elevado grau de formalização das relações de trabalho nessas atividades. Por outro lado, os índices mais elevados de conformidade para a construção, prestação de serviços e atividades imobiliárias, resultam da forma diferenciada com que a legislação fiscal previdenciária regula estes setores.

O tamanho da empresa, medido pelo total de salários pagos, está inversamente relacionado à conformidade tributária. O coeficiente de correlação parcial indica que o aumento de 1% no total de salários pagos reduz em 3,3% o índice de conformidade. Isso

significa que maiores empresas têm menor aversão ao risco decorrente das auditorias fiscais.

A maior capacidade financeira das grandes empresas para contratar assessorias contábeis e jurídicas qualificadas reduziriam os riscos decorrentes das auditorias fiscais.

O valor do coeficiente de determinação da regressão demonstra que o modelo proposto foi capaz de explicar apenas parcialmente as variações no índice de conformidade ( $R^2=0,55$ ). Apesar do valor relativamente elevado deste coeficiente, isso reforça a constatação de que nenhum modelo é abrangente o suficiente para explicar a complexa decisão envolvida no pagamento de tributos.

Mesmo tratando de um fenômeno complexo, a pesquisa foi capaz de confirmar que as variáveis previstas nos modelos de escolhas racionais são capazes de explicar variações nos níveis de conformidade com a contribuição social.

## 7. RECOMENDAÇÕES

### 7.1. Recomendações para estudos futuros

Andreoni, Brian e Feinstein (1998) mencionaram alguns dos diferentes aspectos através dos quais a evasão tributária pode ser estudada: como uma questão de finanças públicas; aplicação e cumprimento da lei, pois envolve a criação e a aplicação de mecanismos de coerção; organizacional, pois trata do desenho e funcionamento das instituições responsáveis pela aplicação da lei; e ética, pois a evasão envolve valores morais dos indivíduos e da sociedade.

Sob nenhum desses aspectos a evasão é estudada no Brasil. Nesse contexto, o presente trabalho tem o mérito de abordar um assunto praticamente ausente dos estudos no Brasil. No entanto, outros estudos, tendo por base outras aéreas de conhecimento além da economia, podem aprofundar o conhecimento sobre o fenômeno da evasão no Brasil. O escopo desta pesquisa pode ser ampliado, incluindo-se novas variáveis e outros métodos de pesquisa.

Assim, sugere-se para pesquisas futuras sobre o tema:

1. Ampliação deste estudo para outras espécies tributárias, a fim de verificar se os fatores relacionados à evasão da contribuição social são os mesmos para os demais tributos. As variáveis explicativas da não conformidade são as mesmas, independentemente do tributo estudado;
2. Construção da variável dependente do modelo proposto através de outros métodos de pesquisa - *surveys*, métodos experimentais ou amostrais. Diferentes formas de construção da variável dependente podem confirmar ou não as conclusões deste estudo;
3. Identificação e avaliação do impacto de outras variáveis sobre a não conformidade tributária, especialmente àquelas relacionadas a fatores sociais e psicológicos;

## **7.2. Recomendações para os órgãos da administração tributária**

Além de novas pesquisas acadêmicas que visem à ampliação do conhecimento sobre o fenômeno da evasão, seria importante a participação dos órgãos de administração tributária nesse processo. Nesse sentido, sugere-se a esses órgãos:

1. Realização de programas como o TCMP norte-americano. Este tipo de programa seria capaz de produzir informações que viabilizariam novas pesquisas, podendo inclusive auxiliar os próprios órgãos de fiscalização a definir suas políticas de combate à evasão tributária;
2. Análise do custo-benefício dos mecanismos presentes na legislação e nos procedimentos fiscais que objetivam reduzir a evasão. Essas análises deveriam incluir não apenas os custos diretos, suportados pelas empresas ou pelos órgãos de fiscalização, mas também o custo social e suas externalidades.

## 8. REFERÊNCIAS

Allingham, Michael G.; Agnar Sandmo. Income tax evasion: A theoretical analysis. **Journal of Public Economics**, v. 1, nº 3-4, p. 323-338, 1972.

Alm, James; McKee, Michael. Extending the lessons of laboratory experiments on tax compliance to managerial and decision economics. **Managerial and Decision Economics**, nº 19, p. 250-275, Jun-Aug 1998.

Alm, James; Beck, William. Tax Amnesties and Compliance in the Long Run: a Time Series Analysis. **National Tax Journal**. v. 46, p. 53-60 mar.1993

Alm, James; *et al.* Why do people pay taxes? **Journal of Public Economics**. V.48, p.21-38, 1992.

Andreoni, James; Erard, Brian; Jonathan Feinstein. Tax compliance. **Journal of Economic Literature**, v. XXXVI, p. 818-860, June 1998.

Batista Jr., Paulo N. Fiscalização tributária no Brasil: uma perspectiva macroeconômica. São Paulo, IEA/USP, fev.2000.

Binh Tran-Nam; Chris Evans; Michael Walpole. Tax compliance costs: Research methodology and empirical evidence from Australia. **National Tax Journal**, v. LIII, nº 2, p. 229-252, 2000.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Alexandre de Moraes. 27ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. ( Manuais de legislação atlas).

BRASIL. Lei nº 8.212, de 24 de Julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L8212cons.htm> >.

BRASIL, Lei nº 9.983, de 14 de Julho de 2000. Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/leis/L9983.htm> >.

Brooks, Chris. Introductory econometrics for finance. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 701 p.

Clotfeleter, Charles T. Tax Evasion and Tax Rates: An Analysis of Individual Returns. **The Review of Economics and Statistics**. v.65, no3, p. 363-373, ago.1993.

Cowell, F. A. Tax evasion and inequity. **Journal of Economic Psychology**. V. 13, p 521-543. 1992.

Cowell, F. A. Sticks and carrots. **Conference on the crises in Tax Administration**. The Brooking Institute, Washington DC, November 2002.

Elffers, Henk; Weigel, Russel e Hessing, Dick. The consequences of different strategies for measuring tax evasion behavior. **Journal of Economic Psychology**. V. 8, p. 311-337. 1987.

Elffers, Henk; Robben, Henry e Hessing, Dick. On measuring tax evasion. **Journal of Economic Psychology**. V. 13, p. 545-567. 1992.

Forest, Adam; Sheffrin, Steven M. Complexity and Compliance: An Empirical Investigation. **National Tax Journal**. v.55, nº 1, p.75-88, Mar.2002.

Franzoni, Luigi Alberto. Tax evasion and tax compliance. **Encyclopaedia of Law and Economics**. v. 4, p. 51-94, 1998.

Giambiagi, Fábio; *et al.* Diagnóstico da Previdência Social no Brasil: o que foi feito e o que falta reformar? **Texto para Discussão, IPEA**, Rio de Janeiro, nº 1050, out. 2004.

Graetz, Michael J.; Wilde, Louis L. The economics of tax compliance: facts and fantasy. **National Tax Journal**. v.38, p.355-365, 1985.

Greene, W.H. **Econometric analysis**. 5. ed. Londres: Prentice-Hall, 2002.

Gujarati, Damodar N. **Econometria Básica**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000, 846p.

Klepper, Steven; Nagin, Daniel. The anatomy of tax evasion. **Journal of Law, Economics, and Organization**, v. 5, nº 1, p 1-24, spring 1989.

Lam, James; *et al.* Amazing grace: tax amnesties and compliance. **National Tax Journal**. v.43, p.23-37, mar.1990.

Machina, Mark J. Choice under uncertainty: problems solved and unsolved. **The Journal of Economic Perspectives**. v.1 nº 1, p.121-154, 1987.

Martinez-Vazquez, Jorge; Rider, Mark. Multiple Modes of Tax Evasion: Theory and Evidence. **National Tax Journal**. v.58, nº 1, p.51-76, mar.2005.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. Secretaria da Previdência Social. **Anuário Estatístico da Previdência Social 2005**.Brasília, 2006.

Oliveira, Francisco E. Barreto, *et al.* Fontes de financiamento da Seguridade Social brasileira. **Texto para Discussão, IPEA**, Rio de Janeiro, nº 342, p. 1-79, jul. 1994.

Parle, William; Hirlinger, Mike. Evaluating the Use of Tax Amnesty by State Governments. **Public Administration Review**, Vol. 46, No. 3 (Maio - Junho, 1986), pp. 246-255

Pindyck, Robert; Rubinfeld, Daniel. **Econometric models and economic forecasts**. 4ª edição internacional, Singapura: Editora McGRAW-HILL,1998.

PROCURADORIA DA FAZENDA NACIONAL. **Estatísticas da dívida ativa da União**. Disponível em: < <http://www.pgfn.fazenda.gov.br> >

Richardson, R.J. **Pesquisa social – métodos e técnicas**. 3ª edição, São Paulo: Editora Atlas, 1999. 334 p.

Rosen, Harvey S. **Public Finance**. 6.ed. New York: McGraw-Hill, 2002. 570p.

Robben, Henry S. J. *et al.* Decision frames, opportunity and tax evasion: An Experimental Approach. **Journal of Economic Behavior and Organization**. V.14, p.353-361,1990.

Robins, James A. Organizational economics: notes on use of transaction-cost theory in the study of organizations. **Administrative Science Quarterly**, nº 32, p. 68-86, 1987.

RECEITA FEDERAL. Coordenação-Geral de Política Tributária. **Carga tributária no Brasil – 2004**. Estudos tributários 14. Brasília, Agosto, 2005.

RECEITA FEDERAL. Coordenação-Geral de Política Tributária. **Carga tributária no Brasil – 2005**. Estudos tributários 15. Brasília, Agosto, 2006.

Siqueira, Marcelo Lettiere; Ramos, Francisco. **Economia Aplicada**. Vol. 10, nº 3, Ribeirão Preto, Julho/Setembro 2006.

Skinner, Jonathan; Joel Slemrod. An economic perspective on tax evasion. **National Tax Journal**, v. 38, nº 3, p. 345-353, September, 1985.

Slemrod, Joel; Shlomo Yitzhaki. Tax avoidance, evasion, and administration. **National Bureau of Economic Research**, Working Paper 7473. Cambridge, MA. January 2000.

Snavely, Keith. Governmental policies to reduce tax evasion: coerced behavior versus services and values development. **Policy Sciences**, v. 23:1, p. 57-72, 1990.

Spicer, Michael; Becker, Lee. Fiscal inequity and tax evasion: an experimental approach. **National Tax Journal**, v. 40, nº 2, p. 171-175, June, 1980.

Tanzi, Vito, Shome, Parthasarathi. A primer on tax evasion. **International Monetary Fund**. Staff Papers. Washington, v. 40, Iss. 4, Dec. 1993.

Varsano, Ricardo. Financiamento do Regime Geral de Previdência Social no contexto do processo de reforma tributária em curso. **Texto para discussão, IPEA**, Rio de Janeiro, nº 959, p. 1-15, jun. 2003.

Webley, Paul. Audit probabilities and tax evasion in a business simulation. **Economics Letters**. V.25, p.267-270, 1987.

Webley, Paul; Hessing, Dick. The future of fiscal psychology. **Journal of Economic Psychology**. V. 13, p. 515-519. 1992.

Weigel, Russel; Hessing e Elffers, Henk. Tax evasion research: A critical appraisal and theoretical model. **Journal of Economic Psychology**. V. 8, p. 215-235. 1987.

Wenzel, Michael. An analysis of norm processes in tax compliance. **Journal of Economic Psychology**. V. 25, p 213-228. 2004.

## **9. ANEXOS**

## Anexo I – Tabelas de frequências dos dados

### 1. Frequência de auditorias

Última auditoria (anos)	Frequência	Porcentagem (%)
0	12210	98,07
1	35	0,28
2	39	0,31
3	72	0,58
4	20	0,16
5	38	0,31
6	36	0,29

Fonte: Análise de dados (SPSS)

### 2. Quantidade de certidões negativas de débito emitidas

Quantida de CND's emitidas	Frequência	Porcentagem (%)
0	8204	65,90
1	1978	15,89
2	1034	8,31
3	828	6,65
4	345	2,77
5	61	0,49

Fonte: Análise de dados (SPSS)

### 3. Opção pelo simples

	Frequência	Porcentagem (%)
0	7471	60,01
1	4979	39,99
Total	12450	100,00

0 - Não optantes

1 - Optantes

Fonte: Análise de dados (SPSS)

### 4. Adesão ao refis

	Frequência	Porcentagem (%)
0	12196	97,96
1	254	2,04
Total	12450	100,00

0 - Empresas que aderiram

1 - Empresas que não aderiram

Fonte: Análise de dados (SPSS)

### 5. Massa salarial

N	Valid	12450
	Missing	0
Mean		6283,58
Median		1944,50
Std. Deviation		26944,716
Minimum		300
Maximum		840063
Percentiles	10	454,00
	20	763,20
	30	1063,00
	40	1468,40
	50	1944,50
	60	2626,80
	70	3645,70
	80	5440,00
	90	9810,90

Fonte: Análise de dados (SPSS)

## Anexo II – Primeira Regressão

### 1- Regressão

Source	SS	df	MS	
Model	6628244.82	19	348854.991	Number of obs = 12449
Residual	5224731.56	12429	420.366205	F( 19, 12429) = 829.88
				Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.5592
				Adj R-squared = 0.5585
Total	11852976.4	12448	952.19926	Root MSE = 20.503

IC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Auditoria	.5857699	.3950661	1.48	0.138	-.1886208	1.360161
Qtd_CND	1.247426	.1710976	7.29	0.000	.9120485	1.582804
SIMPLES	48.55691	.3930609	123.54	0.000	47.78645	49.32737
Ln_salarios	-3.365812	.1656688	-20.32	0.000	-3.690549	-3.041076
REFIS	.250312	1.425199	0.18	0.861	-2.543298	3.043922
Agricultura	.8492401	2.048777	0.41	0.679	-3.166681	4.865161
Ind_Extrat~a	10.00373	4.028743	2.48	0.013	2.106771	17.90069
Ind_tranfo~o	-1.205106	.7878724	-1.53	0.126	-2.749458	.3392458
Construcao	9.484981	1.671931	5.67	0.000	6.207738	12.76222
Aloj_e_Ali~o	-7.177756	.6257992	-11.47	0.000	-8.40442	-5.951093
Transporte	1.204997	.9102193	1.32	0.186	-.5791735	2.989168
Int_Financ~a	-.431056	3.429504	-0.13	0.900	-7.153414	6.291302
Ativ_Imobi~a	12.83383	.7359863	17.44	0.000	11.39118	14.27647
Adm_Publica	40.7419	4.003099	10.18	0.000	32.8952	48.58859
Educacao	-3.3334	1.171042	-2.85	0.004	-5.628823	-1.037977
Saude	13.20283	1.403124	9.41	0.000	10.45249	15.95317
Outros_Serv~s	6.422585	.7155507	8.98	0.000	5.019995	7.825176
Org_Intern~s	31.92831	9.182625	3.48	0.001	13.92895	49.92768
Prest_Serv~s	8.043944	1.77383	4.53	0.000	4.566963	11.52092
_cons	61.75319	1.24214	49.72	0.000	59.3184	64.18798

Fonte: Análise de dados (Stata)

### 2 - Teste de Heterocedasticidade de White

```
. whitetst
```

```
White's general test statistic : 1050.373 Chi-sq(95) P-value = 7.5e-161
```

### 3 – Primeira regressão com desvios padrões robustos

Regression with robust standard errors

Number of obs = 12449  
 F( 19, 12429) = 898.74  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.5592  
 Root MSE = 20.503

IC	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Auditoria	.5857699	.4264141	1.37	0.170	-.2500677	1.421607
Qtd_CND	1.247426	.1861839	6.70	0.000	.8824769	1.612376
SIMPLES	48.555691	.3820644	127.09	0.000	47.80801	49.30582
Ln_salarios	-3.365812	.184326	-18.26	0.000	-3.72712	-3.004505
REFIS	.250312	1.742602	0.14	0.886	-3.165458	3.666082
Agricultura	.8492401	2.196142	0.39	0.699	-3.455538	5.154018
Ind_Extrat~a	10.00373	3.7057	2.70	0.007	2.739987	17.26748
Ind_tranfo~o	-1.205106	.7828124	-1.54	0.124	-2.73954	.3293274
Construcao	9.484981	2.085817	4.55	0.000	5.396458	13.5735
Aloj_e_Ali~o	-7.177756	.6236712	-11.51	0.000	-8.400248	-5.955264
Transporte	1.204997	.8952001	1.35	0.178	-.5497336	2.959728
Int_Financ~a	-.431056	3.690645	-0.12	0.907	-7.665292	6.80318
Ativ_Imobi~a	12.83383	.9009499	14.24	0.000	11.06783	14.59983
Adm_Publica	40.7419	4.532445	8.99	0.000	31.8576	49.62619
Educacao	-3.3334	1.280733	-2.60	0.009	-5.843834	-.8229655
Saude	13.20283	1.762063	7.49	0.000	9.748916	16.65675
Outros_Ser~s	6.422585	.8606285	7.46	0.000	4.73562	8.10955
Org_Intern~s	31.92831	11.00518	2.90	0.004	10.35647	53.50016
Prest_Serv~s	8.043944	2.239448	3.59	0.000	3.654278	12.43361
_cons	61.75319	1.361439	45.36	0.000	59.08456	64.42182

Fonte: Análise de dados (Stata)

## Anexo III – Segunda regressão

### 1- Regressão

Source	SS	df	MS			
Model	6625015.99	13	509616.614	Number of obs = 12449		
Residual	5227960.40	12435	420.423031	F( 13, 12435) = 1212.15		
Total	11852976.4	12448	952.19926	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.5589		
				Adj R-squared = 0.5585		
				Root MSE = 20.504		

IC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Qtd_CND	1.219655	.1705107	7.15	0.000	.8854276	1.553882
SIMPLES	48.44046	.3902418	124.13	0.000	47.67553	49.2054
Ln_salarios	-3.309709	.1618838	-20.44	0.000	-3.627026	-2.992392
Ind_Extrat~a	10.00582	4.027489	2.48	0.013	2.111321	17.90032
Construcao	9.617881	1.665504	5.77	0.000	6.353236	12.88253
Aloj_e_Ali~o	-7.18143	.616765	-11.64	0.000	-8.390384	-5.972475
Ativ_Imobi~a	12.84793	.728589	17.63	0.000	11.41978	14.27608
Adm_Publica	41.07332	3.990112	10.29	0.000	33.25209	48.89456
Educacao	-3.236011	1.164319	-2.78	0.005	-5.518256	-.9537654
Saude	13.2396	1.398756	9.47	0.000	10.49782	15.98138
Outros_Ser~s	6.456118	.7074508	9.13	0.000	5.069405	7.842831
Org_Intern~s	31.82135	9.178658	3.47	0.001	13.82976	49.81293
Prest_Serv~s	8.101824	1.769783	4.58	0.000	4.632776	11.57087
_cons	61.40663	1.22342	50.19	0.000	59.00854	63.80472

Fonte: Análise de dados (Stata)

### 2 - Teste de Heterocedasticidade de White

```
. whitetst
```

```
White's general test statistic : 943.0314 Chi-sq(45) P-value = 2.2e-168
```

### 3 – Segunda regressão com desvios padrões robustos

Regression with robust standard errors

Number of obs = 12449  
 F( 13, 12435) = 1307.90  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.5589  
 Root MSE = 20.504

IC	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Qtd_CND	1.219655	.1853831	6.58	0.000	.8562753	1.583034
SIMPLES	48.44046	.3804954	127.31	0.000	47.69463	49.18629
Ln_salarios	-3.309709	.1786399	-18.53	0.000	-3.659871	-2.959547
Ind_Extrat~a	10.00582	3.703395	2.70	0.007	2.746596	17.26505
Construcao	9.617881	2.086116	4.61	0.000	5.528771	13.70699
Aloj_e_Ali~o	-7.18143	.6180987	-11.62	0.000	-8.392999	-5.969861
Ativ_Imobi~a	12.84793	.8967456	14.33	0.000	11.09017	14.60569
Adm_Publica	41.07332	4.49874	9.13	0.000	32.2551	49.89155
Educacao	-3.236011	1.276721	-2.53	0.011	-5.738582	-.7334393
Saude	13.2396	1.761501	7.52	0.000	9.786787	16.69242
Outros_Serv~s	6.456118	.8556252	7.55	0.000	4.778961	8.133276
Org_Intern~s	31.82135	10.97307	2.90	0.004	10.31243	53.33026
Prest_Serv~s	8.101824	2.238478	3.62	0.000	3.71406	12.48959
_cons	61.40663	1.33169	46.11	0.000	58.79631	64.01695

Fonte: Análise de dados (Stata)

