

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

GERMANO KUDIESS

COMO REDUZIR A EVASÃO FISCAL:

Evidência de um experimento randomizado.

**BRASÍLIA
2016**

GERMANO KUDIESS

COMO REDUZIR A EVASÃO FISCAL:

Evidência de um experimento randomizado.

Monografia de conclusão de curso de Bacharel em
Ciências Econômica da Universidade de Brasília:
Um experimento randomizado sobre como reduzir
a evasão fiscal
Orientador: Prof. Dr. Michael Christian Lehmann

BRASÍLIA
2016

GERMANO KUDIESS

COMO REDUZIR A EVASÃO FISCAL:

Evidência de um experimento randomizado.

Monografia de conclusão de curso de Bacharel em
Ciências Econômica da Universidade de Brasília:
Um experimento randomizado sobre como reduzir
a evasão fiscal
Orientador: Prof. Dr. Michael Christian Lehmann

Trabalho Aprovado. Brasília, 06 de Julho de 2015

Banca Examinadora

Prof: Michael Christian Lehmann
Orientador

Prof: Rafael Terra de Menezes
Examinador

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus. Muito obrigado por ter me colocado numa das melhores universidades do Brasil, por te me capacitado a chegar até aqui, pelas pessoas que você colocou na minha vida, e principalmente por ter entregado o seu filho Jesus para me salvar.

Minha família, que sempre quis o meu bem e me deu condições para ter uma educação excelente. Quando amigos e igreja me abandonaram, vocês sempre estavam do meu lado.

Aos meus amigos, onde conversas agradáveis durante aulas e eventos nos fins de semana com certeza serão as minhas melhores memórias desse período.

Aos professores, obrigado por me ensinar o que sei, mas também obrigado a me ensinar coisas que só podem ser aprendidas fora da sala de aula. Em especial, ao meu orientador Michael Christian Lehmann, o seu entusiasmo fazendo o que gosta me contagiou e pretendo levar isso como exemplo para o meu futuro, onde quer que seja.

Quero agradecer também a monitoria de Introdução à Economia, que gentilmente me ajudou na aplicação do meu questionário para este trabalho.

RESUMO

A evasão fiscal sempre foi um problema para os governos desde a criação de impostos. Muito se tem feito para tentar entender o comportamento sonegador dos agentes, mas ainda existem muitas dúvidas, as autoridades trabalham no escuro para tentar combater a sonegação, sem muito sucesso. O Brasil é um dos países que mais sonegam no mundo, e mesmo com várias medidas, a sonegação continua sendo um problema sério para o governo. Nesse trabalho, faço um experimento com alunos da Universidade de Brasília (UnB) para avaliar se lembrado que uma arrecadação menor de impostos causa uma provisão menor de bens públicos, os agentes tendem a declararem sua renda mais honestamente, ou seja, sonegarem menos. Os resultados mostram uma queda na sonegação, mostrando que é possível sim incentivar as pessoas a não sonegarem impostos por meio de simples informações.

Palavras-Chave: setor público, experimento randomizado, evasão fiscal.

ABSTRACT

Tax evasion Always have been a problem to governments since the creation of taxes. A lot has been done to try to understand the evasionist behaviour of the agentes, but there is still a lot of doubts, authorities work in the dark trying to fight evasion, but without a lot of sucess. Brazil is one of the countries with the highest tax evasion rate in the world, and still with a lot of measures, tax evasion still is a serious problem to the government. In this work, I do a experimete with Universidade de Brasília (UnB) students to avaliarte if remembered that a smaller tax collection causes a smaller provision of public goods, the agents trend to declare their income more honestly, in other words, evade less. The results show a decrease in evasion, showing that is possible to incentive people to not evade by the means of simple information,

Keywords: public sector, randomized experimete, tax evasion.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Índice de Sonegação da Tax Justice Network	20
Tabela 2 - Comparação Estatística entre Controle e Tratamento	29
Tabela 3 - Resultados da Regressão	30
Tabela 4 - Comparação entre Controle e Tratamento	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Início do Questionário.....	25
Figura 2 - Processo até a Amostra Final.....	27
Figura 3a - Pagina Inicial do IRPF 2016	33
Figura 3b - Sugestão de Aplicação na Prática	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da Relação Carga Tributária/PIB no Brasil.....	21
Gráfico 2 - Arrecadação do Simples Nacional	22
Gráfico 3a - Comparação entre Controle e Tratamento.....	28
Gráfico 3b - Comparação entre Controle e Tratamento.....	29
Gráfico 3c - Comparação entre Controle e Tratamento.....	31

SUMÁRIO

1	Introdução	11
2	Teoria e Revisão de literatura	14
3	Evasão Fiscal no Brasil.....	20
4	Estratégia Empírica.....	24
	4.1 Descrição do Experimento	24
	4.1.1 O Tratamento	24
	4.1.2 Coleção de Dados	27
	4.2 Resultados	30
5	Conclusão	32
	Apêndice	38

1 INTRODUÇÃO

Desde a criação do imposto antigamente, a população sempre tentou sonegar os do governo, por considera-los abusivos, desnecessários ou por ganância própria. Impostos sobre riquezas, por exemplo, levavam pessoas a enterrar as suas moedas de ouro. No século XVII, o rei Guilherme III da Inglaterra instituiu um imposto sobre a quantidade de janelas que as pessoas possuíam em suas casas para financiar uma guerra no país. Isto levou a população a tampar a maior quantidade de janelas possível. Sendo impostos normais ou considerados ridículos, a arrecadação deles é um dos fatores que mantém a máquina pública girando, e a sonegação deles tira um pouco do poder do estado de prover serviços públicos para a população.

Não é possível saber exatamente quanto é sonegado, pois se os indivíduos mentem para governos, e muito provável que estes podem mentir também para pesquisadores. A melhor ferramenta que temos para avaliar impactos são estimativas. Slemrod (2007) mostra que as melhores estimativas para países de alta renda rondam em torno de 8 a 10% de impostos sonegados. No Brasil, a melhor estimativa que temos é a do Sonogômetro, feita pelo Sindicato Nacional dos Procuradores da Fazenda Nacional, que até outubro de 2015, marcava um valor de mais 420 bilhões em imposto sonegados no país.

É claro que os custos da sonegação atualmente são altos, levando os teóricos a desenvolverem modelos para entender esse comportamento, e assim buscarem alternativas para combater essa prática. Não é uma tarefa simples, mas a literatura, como explicado melhor no capítulo 2, chegou a algumas conclusões interessantes que podem ajudar governos a entenderem o comportamento sonegador e combatê-lo.

Nesse trabalho, proponho um experimento que busca uma alternativa para encorajar pessoas a fazer declarações honestas ao governo. Já está muito claro na literatura que aumentando a fiscalização e a punição tem efeitos positivos, mas isso muitas vezes é inviável e sem garantias de um retorno financeiro maior que o investido nessas medidas. Um caminho que é pouco explorado é o de incentivos positivos por meio de informações. Se dissermos a uma pessoa que a sonegação que ela faz tem custos não só para ela mas também para a sociedade, podemos estar incentivando-a a ser mais honesta gastando muito menos, pois levar

informações à população é muito mais fácil que construir grandes instituições de fiscalização. Os resultados encontrados nesse trabalho mostram que isso é sim possível.

Existe uma enorme dificuldade dos pesquisadores em entender claramente o pensamento de um sonegador, levando autoridades a trabalharem contra um comportamento obscuro. O modelo mais famoso que começou essa tentativa de entender o comportamento sonegador é o modelo AS, de Allingham e Sandmo (1972), onde eles consideram que a decisão de sonegar é igual a uma decisão de um apostador ou de um investimento de risco, o agente procura maximizar sua utilidade. A principal conclusão do modelo é de que um aumento na alíquota de imposto pode ter um efeito positivo ou negativo na sonegação, dependendo da aversão ao risco dos agentes, e por um efeito renda e efeito substituição que vão em sentidos opostos. Logo depois, Yitzhaki (1974) mostrou que se a punição é proporcional ao valor sonegado, esse efeito substituição pode sumir, levando a uma diminuição na sonegação, algo que começou a ser aplicados por vários países ao redor do mundo. Gahramanov (2009) mais recentemente contestou esse resultado de Yitzhaki, tornando de volta uma discussão sobre o tema.

O modelo AS serviu de inspiração para outros modelos que tentam explicar a sonegação. Alguns exemplos são; i) modelos de população heterogênea de Hokamp e Pickhardt (2010) e Batabyal e Beladi (2010) ii) modelos que envolvem renda endógena e mercado de trabalho; iii) onde as autoridades interagem com os contribuintes.

Em trabalhos empíricos, temos vários experimentos onde são enviadas cartas para os contribuintes, os “ameaçando” a sofrerem uma audição das suas declarações. O maior exemplo é o trabalho feito por Pomeranz (2015), enviando cartas do governo a 200 mil empresas chilenas, alertando-as ao risco de audição. Foram feitos também jogos experimentais, como o de Alm, McClelland e Schulze (1992) onde os participantes recebiam uma renda aleatória e deveriam escolher quanto declarariam. Resumidamente, a conclusão que temos mais forte na literatura é de que se há um esforço maior no governo de aumentar a punição por sonegadores, estes estarão induzidos a serem mais honestos nas suas declarações futuras.

Segundo um estudo da Tax Justice Network realizado em 2013, o Brasil é um dos países que mais sonega impostos no mundo. Muito se tem feito pelo governo para combater esse fenômeno, que se consideramos por certa ótica é um grande custo para as contas públicas. Medidas do Ministério da Fazenda como o Cadastro Sincronizado Nacional (Cadsinc), Setor Público de Escrituração Digital (SPED), e o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), não foram o bastante para que os níveis de sonegação caíssem, e medidas de sucesso como o Simples Nacional ainda tem arrecadações irrisórias. Isso nos leva a pensar se há outras possibilidades que podem ser exploradas pelo governo.

No nosso experimento, pedimos para que a pessoas declarassem uma renda fictícia para o governo. Era proposta uma renda fictícia de R\$ 100 mil, onde o participante poderia declara-la na sua totalidade, parte dela, ou até mesmo nenhuma. Os questionários eram divididos em dois grupos, de tratamento e de controle. A única diferença entre os dois era que o grupo de tratamento continha a seguinte frase “Sem os impostos arrecadados, não seria possível para o governo a provisão de serviços públicos para a população”. A hipótese do experimento era de que essa frase teria um efeito positivo na redução da sonegação dos participantes. Analisando os resultados, percebemos que houve sim uma queda na sonegação. O grupo de tratamento teve uma sonegação 45% menor comparada ao grupo de controle.

No capítulo 2, apresento o que a literatura tem a dizer sobre o comportamento de sonegadores e experimentos feitos para tentar entender o seu comportamento, no capítulo3, apresento uma situação da evasão fiscal no Brasil, e alguns esforços recentes para combatê-lo. No capítulo 4 explico o design do meu experimento, seguido dos resultados, e no capítulo 5 como este resultado pode ser aplicado na prática.

2 TEORIA E REVISÃO DE LITERATURA

Existe uma enorme dificuldade na literatura atual de se explicar o porquê das pessoas sonegarem impostos, principalmente para países em desenvolvimento. São feitos modelos comportamentais com a decisão do indivíduo influenciada por fatores morais, sociais, micro e macroeconômicos, além de fatores políticos. Apesar de já haver algumas verdades consolidadas na literatura atual, não se consegue explicar completamente porque pessoas sonegam. Isso leva as autoridades a atuarem em um campo obscuro, longe da sua eficiência. Hoje no Brasil, se estima que o dano aos cofres públicos pelos impostos sonegados seja maior do que a corrupção. Segundo Slemrod (2007), a sonegação nos Estados Unidos esta em torno de 14%. Não se pode esperar que seja estabelecido um sistema tributário e que a população contribua em sua totalidade, mas é possível entender um pouco de porque as pessoas sonegam e assim desenvolver mecanismos para diminuir a sonegação.

Gary Becker (1968) usou análise econômica para chegar em políticas públicas e privadas ótimas para o combate de comportamentos ilegais. As decisões consideradas “ótimas” do governo para o combate do crime têm como objetivo minimizar a perda social, ou seja, a soma dos danos, custo de apreensão e condenação, tendo como variáveis os gastos com segurança, severidade de punição e legislação penal.

Baseado no Modelo de Becker (1968), Allingham e Sandmo (1972) focaram na tomada de decisão de um indivíduo de sonegar ou não impostos. Segundo eles, os sonegadores tomam as suas decisões se sonegam ou não da mesma maneira que um agente tomando uma decisão de risco ou um apostador, eles maximizam a sua utilidade esperada, considerando fatores como a rentabilidade, a chance de ser pego e o seu custo caso sejam pegos. Essa é uma decisão feita na incerteza, pois o agente não conhece o seu risco real de ser detido caso seja pego sonegando. São duas as possibilidades, no caso de um imposto de renda, (1) declarar toda a sua renda, ou (2) declarar menos. Se ele decide declarar menos e não for pego, então ele está numa situação melhor do que se tivesse declarado a renda inteira, porém se for pego, estará na pior situação possível.

Considere um pagador de impostos que tem uma renda y , sujeita a um imposto t . Esse imposto é incidido sobre uma renda declarada x . Se ele for honesto, estará declarando $x=y$, e se quiser sonegar, $x<y$. A renda não declarada z será igual a $z=y-x$. Existe um risco p deste indivíduo sofrer uma audição, com $0<p<1$, e p sendo independente de x . A penalidade caso o indivíduo seja pego é θ , incidido sobre a renda sonegada z , mais o imposto evadido. O consumo do sonegador que não for pego e do que for pego, em sequência, são:

$$y - tx = y(1 - t) + tz$$

$$y - tx - (\theta + t)z = y(1 - t) - \theta z$$

Considerando os indivíduos avessos ao risco, temos que estes maximizam a seguinte função de utilidade esperada (UE).

$$UE = (1 - p)\mu[y(1 - t) + tz] + p\mu[y(1 - t) - \theta z]$$

A análise é feita em dois modelos teóricos, um estático e um dinâmico. No modelo estático, a decisão de sonegar ou não um imposto é a única decisão a ser tomada, sem considerar outros tipos de decisões econômicas. No modelo dinâmico, o indivíduo deve fazer uma sequência de declarações durante o tempo. Allingham e Sandmo (1972) concluem pela função de utilidade esperada mostrada acima, que o efeito de um aumento de alíquota do imposto t é ambíguo. Primeiro, o aumento vai diminuir a renda pós-imposto $y(1-t)$. Segundo, isto irá causar um aumento no benefício de sonegar tz , pois a chance de ser pego continua a mesma. Então, você tem um efeito renda e um efeito substituição que competem entre si, e qual efeito domina depende do quanto à aversão ao risco absoluta dos agentes descrese. Esse modelo ficou conhecido como Modelo A-S.

Yitzhaki (1974) mostrou que quando a penalidade é proporcional à quantidade evadida, θz , o modelo AS prevê uma diminuição na sonegação. A razão para isso é que para um dado z , um aumento de t causa uma diminuição no valor esperado de consumo com um aumento de variação, e com isso, diminuição na sonegação. Esse resultado foi um dos mais importantes encontrados na literatura de

evasão fiscal. Gahramonov (2009) o contestou, propondo que relaxando a hipótese de que alíquotas mais altas se transformam necessariamente em penalidades mais altas, é possível gerar um desincentivo extra à declaração total da renda.

Existem extensões dos modelos A-S onde a população é considerada heterogênea. Hokamp e Pickhardt (2010) colocam em sua modelagem uma população onde seus integrantes podem ter quatro tipos diferentes de comportamento. (1) agentes que maximizam utilidade esperada, nos mesmos moldes que Allingham e Sandmo (1972), (2) agentes que copiam um comportamento evasivo que deu certo no seu meio social, (3) agentes que sempre declaram sua renda de maneira correta, (4) comportamento aleatório. Os achados dessa simulação confirmam os resultados encontrados em estudos anteriores. Se aumentada a chance do agente ser auditado ou diminuindo a alíquota na renda declarada levam a uma taxa de evasão menor. Porém, a magnitude desses efeitos pode ser menor do que o esperado.

Em outra modelagem com agentes heterogêneos, Batabyal e Beladi (2010) dividem os pagadores de impostos como aqueles que têm baixa e alta renda. Não se considera que os indivíduos de baixa renda tenham um incentivo para declarar uma renda abaixo da real. A principal conclusão é que um aumento na punição leva os agentes de alta renda a declararem a renda verdadeira com uma frequência maior.

Em sua revisão de literatura sobre o tema, Andreoni, Erard e Feinstein (1998) destaca ainda mais duas generalizações feitas com o modelo AS. A primeira são modelos com renda endógena e oferta do mercado de trabalho. Se a curva de oferta de trabalho é “backward bending”, um maior aumento na fiscalização pode aumentar a oferta de mão-de-obra, e aumentar a renda sonegada. Outro efeito é se existe um aumento nos incentivos a sonegar, isso leva os indivíduos a trabalhar mais para se protegerem das perdas caso sejam pegos em uma audição. Ou seja, uma adição de oferta da mão-de-obra complica muita a análise do modelo.

Outra generalização são modelos que focam no modelo dinâmico. Onde os pagadores de impostos precisam fazer as suas declarações várias vezes durante um período de tempo. Na maioria dos países, incluindo o Brasil, é preciso declarar a sua renda todos os anos, portanto as declarações podem ter influências de

declarações passadas e de audições sofridas pelos indivíduos anteriormente, e expectativas em relação ao futuro, levando as simulações das modelagens necessitarem de predições para se chegar a algum lugar. De novo, essa inserção no modelo leva a análise para um ambiente muito mais complexo.

Um dos principais problemas do modelo AS é que ele assume uma probabilidade de audição constante. Isso levou autores a desenvolverem modelos com interações entre os pagadores de impostos e as autoridades de controlam esses impostos. Agora, existem dois estágios. No primeiro, os pagadores de impostos fazem as suas declarações normalmente como na primeira modelagem, e no segundo, a autoridade controladora determina a sua estratégia de audições a serem feitas, considerando um custo para cada uma delas e o seu orçamento dado pelo governo anteriormente. Existe ainda uma divisão, onde a autoridade pode ou não se comprometer a uma regra auditória antes das declarações de impostos. O objetivo da autoridade então é maximizar a sua coleta de impostos não arrecadados enquanto minimiza os seus custos. Alternativamente, ela pode estar maximizando o bem estar social. Andreoni, Erard e Feinstein (1998) porém, cita que os modelos são descrições pobres dos sistemas que temos no mundo real, apesar de serem um avanço importante para a teoria.

Os artigos empíricos trazem uma variedade de experimentos em países e diferentes situações, com uma metodologia em comum, o envio de cartas para um grupo de tratamento com alguma ameaça ou aviso sobre a importância de uma declaração honesta dos seus impostos. Slemrod, Blumenthal e Christian (2001) compararam um grupo de 20 mil pessoas que receberam uma carta alertando sobre o período de declaração de impostos, e orientações de como fazer o procedimento. Foram enviadas duas levadas de cartas, a primeira em janeiro de 1995, que mostrava como era feito a alocação do dinheiro arrecadado, e concluía com "... então quando há uma sonegação, toda a comunidade sofre." A segunda enviada em fevereiro alertava sobre uma tendência de aumento na sonegação de impostos nos últimos anos, com uma mensagem de que se alguém gostaria de fazer parte de uma comunidade, está deveria cumprir as leis fiscais. Os resultados foram comparados com outras 20 mil pessoas que não receberam nenhuma carta. Não foi encontrada

nenhuma evidência significativa de que o apelo feito nessas cartas influenciou no comportamento agregado da população no pagamento de impostos.

Kleven, Knudsen, *et al.* (2011) Realizaram um experimento na Dinamarca, com a participação de 40 mil pessoas. Elas foram divididas em dois grupos, um deles teve a declaração de imposto auditada pelo governo, e outra recebeu uma carta com uma ameaça de auditoria. A maioria das pessoas estavam sujeitas a notificações de terceiros, onde a taxa de evasão foi modesta, porém em agentes onde a renda era autodeclarada, a evasão era substancial, e uma ameaça de auditoria teve efeitos significativos para diminuir a sonegação. Pomeranz (2013) chegou a um resultado semelhante com um experimento aplicado no Chile. 400 mil empresas do país participaram, onde algumas foram aleatoriamente selecionadas para receber uma carta do governo informando-as que elas poderiam ser auditadas. As empresas que receberam essas cartas tiveram um aumento no valor dos impostos pagos.

Outras abordagens empíricas focam em testes com jogos experimentais. Um dos principais motivos para a arrecadação de impostos é o financiamento de bens públicos para a população. Como esses bens são não rivais e não excludentes, Isso pode levar a um problema de caroneiros. Como não sonegadores e pessoas que declaram seus impostos de maneira correta desfrutam dos bens públicos da mesma maneira, há um incentivo para que a sonegação seja a estratégia dominante nesse cenário. Alguns estudos trabalham com essa situação.

Alm, McClelland e Schulze (1992) usaram um experimento onde os participantes recebiam uma renda aleatória, e deveriam escolher se declaravam toda a renda ou apenas parte dela. Todos tinham a mesma chance de sofrer uma auditoria, e ter que pagar uma multa alta de até 15 vezes o valor sonegado. Após todos pagarem os seus impostos, estes valores eram recolhidos e providos para os participantes de alguma maneira, para simular uma provisão de bem público dado pelo estado. Essas rodadas se repetiam, com a renda de rodadas passadas levada para as próximas. A principal diferença entre os grupos era a chance que eles tinham de ser auditados. Concluiu-se que o pagamento de impostos dos indivíduos não foi causado por uma mentalidade de que sonegar imposto é errado, mas sim de que os participantes valorizavam bastante o bem público. O comportamento foi bem

variado, com alguns sobrestimando taxas baixas de audição, alguns procurando risco, e bem divididos entre caroneiros e cooperadores.

Essa dinâmica de bens públicos é uma das melhores para fazer um paralelo em relação aos sonegadores. Fischbacher, Gächter e Fehr (2001) observou uma existência grande de cooperados (pessoas que estavam dispostas a cooperar), e até mesmo alguns cooperadores condicionais, ou seja, pessoas em que o seu valor contribuído está altamente relacionado com a contribuição de outras pessoas, se está for alta, ele não tem nenhum problema em ajudar também. Essas contribuições também tendem a ser decrescentes com o passar do tempo. Brandts, Saijo e Schram (2004) usou um experimento parecido dessa vez aplicado em diferentes países, e em todos eles, o índice de Cooperação Média superou o índice de não cooperação.

O principal resultado encontrado na literatura, apesar de alguns resultados controversos e discussões ainda em andamento, como o argumento de Yitzhaky (1974), é de que se há um esforço maior no governo de aumentar a punição por sonegadores, estes estarão induzidos a serem mais honestos nas suas declarações futuras. Isso na prática é mais difícil de ser feito. Um sistema fiscalizador que consegue avaliar todos os agentes e sempre descobrir quais estão sendo desonesto é muito custoso para o estado, levando a uma situação onde algumas pessoas se sentem confortáveis em declararem menos impostos do que realmente devem pagar. Resta então, buscar alternativas para o combate a sonegação que foge um pouco de um aumento excessivo nos custos em fiscalização.

3 EVASÃO FISCAL NO BRASIL

Segundo algumas estimativas, como a de, por exemplo, Wasilewski (2001), citado em Siqueira (2006) o nível de evasão fiscal esta situado entre 15% e 40% da arrecadação potencial. Em um estudo mais recente, feito pela Tax Justice Network, o Brasil é o segundo país que mais sonega impostos no mundo, com 13,4% de sonegação, atrás apenas da Rússia, com 14,9%. Esse número foi concluído a partir de uma conta simples: O PIB do país comparado com a carga tributária e a porcentagem do setor informal presente na economia. É um fato que países em desenvolvimento possuem um setor informal significativo, mas porque a nossa sonegação ainda é muito maior se comparada a países como Argentina (6,5%) e México (2,5%), que possuem economias bem parecidas com a nossa?

Tabela 1 - Índice de Sonegação da Tax Justice Network

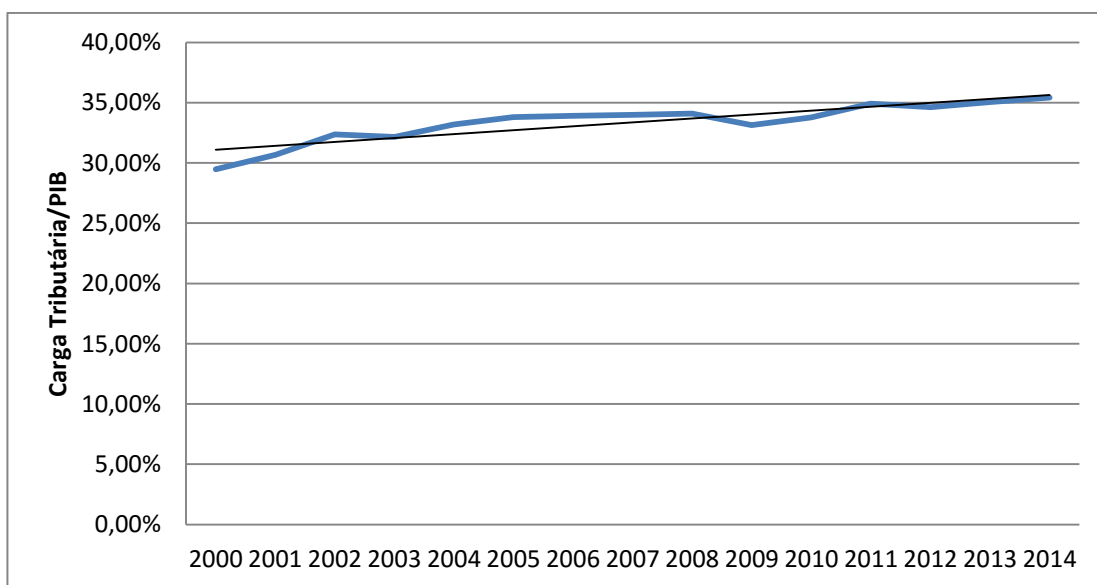
País	Tamanho da Economia Informal (%)	Carga Tributária (%)	Impostos Perdidos pela Economia Informal (USD bi)
Rússia	43,8	34,1	221,023
Brasil	39	34,4	280,111
Itália	27	43,1	238,723
Estados Unidos	8,6	26,9	337,349
Alemanha	16	40,6	214,996

Fonte: (UTSUMI, 2014), Adaptada

Segundo Giambiagi e Além (2000), o sistema tributário brasileiro sofre de três problemas graves: a carga tributária elevada, presença de impostos cumulativos, e falta de equidade. A nossa carga tributária em 2009 segundo o IBPT chegou em 34,5%. Comparada a China (20%) e Índia (12,2%), esse valor se torna elevadíssimo. Os impostos cumulativos causam efeitos negativos sobre a competitividade, por meio de distorção de preços, fazendo os produtos nacionais mais caros que os importados, principalmente aqueles que passam por mais etapas de produção e distribuição. Em relação à falta de equidade, o nossos impostos estão concentrados sobre vendas e impostos indiretos, tornando o imposto regressivo e incentivando uma maior concentração de renda, enquanto em países da OCDE, o grosso dos impostos está sobre renda, capital e propriedades, justamente com o intuito de fazer uma redistribuição.

A postura fiscal do governo também não contribui para uma reversão desse quadro. Além de uma reforma no sistema tributário que nunca sai do papel, os gastos públicos vêm crescendo ao passar dos anos, sem nenhuma perspectiva de redução nessa tendência. A maneira mais simples de financiar esses gastos é o contínuo aumento nas alíquotas de impostos, tornando uma carga considerada abusiva pela população maior ainda.

Gráfico 1 - Evolução da Relação Carga Tributária/PIB no Brasil



Fonte: Dados do Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT), elaboração própria.

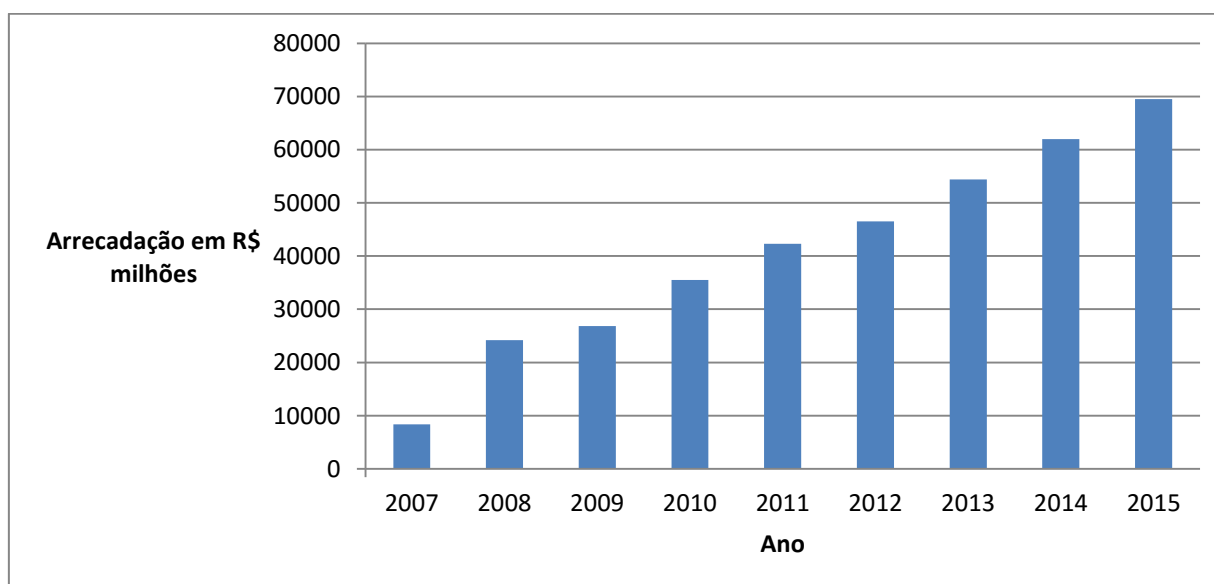
Nota: A linha azul mostra a relação carga tributária/PIB desde 2000, enquanto a linha preta é uma linha de tendência, mostrando que com o passar do tempo, essa relação só tende a crescer.

Houve no Brasil tentativas recentes de combate à sonegação fiscal, focado em mudanças no sistema de cadastro dos contribuintes e formas mais sofisticadas de fiscalização. Leite (2011) cita algumas dessas medidas, como o Cadastro Sincronizado Nacional (Cadsinc), Setor Público de Escrituração Digital (SPED), e o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), as três no âmbito do ministério da fazenda.

Em janeiro de 2001 foi aprovada uma lei que permitia a auditores fiscais a quebra de sigilo bancário de operações de instituições financeiras caso houvesse suspeita de ocorrência de atividade ilícita.

Um bom mecanismo que combate tanto à sonegação quanto a informalidade é o Simples Nacional. Este é um sistema focado para ajudar micro e pequenas empresas, simplificando a arrecadação de tributos, e oferecendo incentivos com alíquotas menores e acesso facilitado a créditos. Criado em 2006 e iniciado em julho de 2007, o Simples Nacional prevê a arrecadação do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), entre outros. Como mostrado na tabela abaixo, a arrecadação desse programa vem crescendo durante os anos desde a sua implementação, reduzindo a sonegação fiscal, mesmo que de forma pouco significativa. Pode-se argumentar também, que o aumento da arrecadação se deu pela entrada muito permissiva no simples nacional.

Gráfico 2 - Arrecadação do Simples Nacional



Nota: Arrecadação em R\$ por meio do Simples Nacional, iniciada em julho de 2007, com um constante aumento ao passar dos anos.

Apesar de todos esses esforços, feitos pelo governo, ainda é observado um grande índice de sonegação no Brasil. Isso pode ser explicado pelas condições da nossa carga tributária, já explicadas no início dessa seção. Ainda é mais vantajoso para o contribuinte sonegar, já que a chance de ser pego é pequena, e fiscalização é muito pouco respeitada no Brasil. Isso nos leva a uma reflexão se essas são as únicas alternativas que o governo tem a disposição no combate à sonegação. Podemos pensar em alguma outra forma, algum incentivo ou pouco mais positivo,

sem necessariamente fazer o contribuinte pagar com medo, mas que seja efetivo para diminuir a sonegação?

4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

4.1 Descrição do Experimento

Toda a teoria econômica pode ser resumida numa simples ideia de maximização de utilidade. No nosso caso de evasão fiscal, a utilidade de um indivíduo é uma função daquilo que ele consome menos o dinheiro que ele paga ao estado, podendo ser isto o imposto devido na sua totalidade, apenas uma parte, ou até mesmo nada, acrescido de uma multa se este for pego sonegando. Porém a teoria, na sua tentativa de simplificar os modelos para chegar a conclusões mais claras, muitas vezes se esquece de outros fatores importantes que estão implicitamente incluídas nas funções de utilidade dos agentes econômicos.

Além do consumo de bens privados citado no modelo AS, as pessoas consomem bens públicos fornecidos pelo governo. Bens públicos são requisitados e trazem bem-estar para a população. Todos gostam de um parque bem cuidado, asfaltos em bom estado de uso e um bom policiamento na região onde moram. Estes bens não podem ser fornecidos sem os impostos arrecadados pelo governo. Então, quando alguém sonega o seu imposto, isto não implica apenas em um custo caso seja pego, mas também em um custo pelo não consumo de bens públicos valorizados pelo indivíduo.

O formular do experimento foi baseado neste último pensamento. Queremos testar se lembrados que impostos sonegados causam uma provisão menor de bens e serviços públicos, as pessoas reduzem o seu índice de sonegação.

Foi desenvolvido um questionário para a coleta de dados em salas de aula da UnB. Escolhi aplicar este questionário pessoalmente em algumas turmas de Introdução à Economia, pela grande abrangência de cursos que fazem essa matéria e heterogeneidade dos alunos, além de serem turmas grandes que contribuem bastante na amostra.

4.1.1 O Tratamento

O questionário começa com uma breve explicação sobre o imposto de renda, sem muitos detalhes e sem complicações para não confundir o participante. Era nessa explicação que residia a diferença nos questionários dos grupos de controle e tratamento. No questionário de tratamento, estava uma informação em negrito, que dizia **“Sem os impostos arrecadados, não seria possível para o governo a**

provisão de serviços públicos para a população". No questionário de controle não havia essa informação. O restante dos questionários dos grupos de controle e tratamento eram idênticos.

Logo depois é apresentada uma tabela adaptada do site da receita federal que descreve as alíquotas do imposto o qual a pessoa está sujeita dependendo da sua renda mensal. Fizemos uma transformação passando os valores de mensais para anuais para uma melhor adaptação as condições do experimento.

Figura 1 - Início do Questionário

Segundo o artigo 43 do Código Tributário Nacional, se a renda de uma pessoa é maior que 22.847,76 por ano, esta pessoa deve pagar um imposto de renda. A tabela abaixo mostra as alíquotas para cada faixa de renda. Em cada ano, a pessoa precisa informar o governo da sua renda (chamado declaração do imposto de renda), e o governo usa esta informação para calcular o imposto de renda da pessoa. Pessoas que declaram uma renda abaixo da verdadeira são sujeitas a punições caso o governo descubra. As punições podem variar, dependendo do valor sonegado, de uma multa referente a 20% do valor sonegado até condenação a prisão. **Sem os impostos arrecadados, não seria possível para o governo a provisão de serviços públicos para a população.**

Tabela de Incidência Anual

Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)
Até 22.847,76	0
De 22.847,77 até 33.919,80	7,5
De 33.919,81 até 45.012,60	15
De 45.012,61 até 55.976,16	22,5
Acima de 55.976,17	27,5

Nota: Começo do questionário do grupo de tratamento, o participante é apresentado com uma noção básica do imposto de renda, para melhor situa-lo no nosso teste de conhecimento. A tabela foi retirada do site da receita federal, adaptado para valores anuais. A informação em negrito estava disponível apenas para os participantes do grupo de tratamento.

Para a parte principal do questionário, dizíamos ao participante que este vendia brigadeiros na UnB, e pelo enorme sucesso do seu produto, conseguiu uma renda de 100 mil reais no ano de 2015. Apesar de parecer um pouco absurdo, não é difícil encontrar alunos vendendo brigadeiros nas dependências da UnB, então fica mais fácil para o participante visualizar a situação proposta. Primeiro perguntamos caso ele declarasse toda a renda de 100 mil, quanto de imposto ele pagaria segundo a tabela que apresentamos anteriormente. Este era um teste de conhecimento para analisar se o participante tinha entendido o conceito de alíquota de imposto. Pela

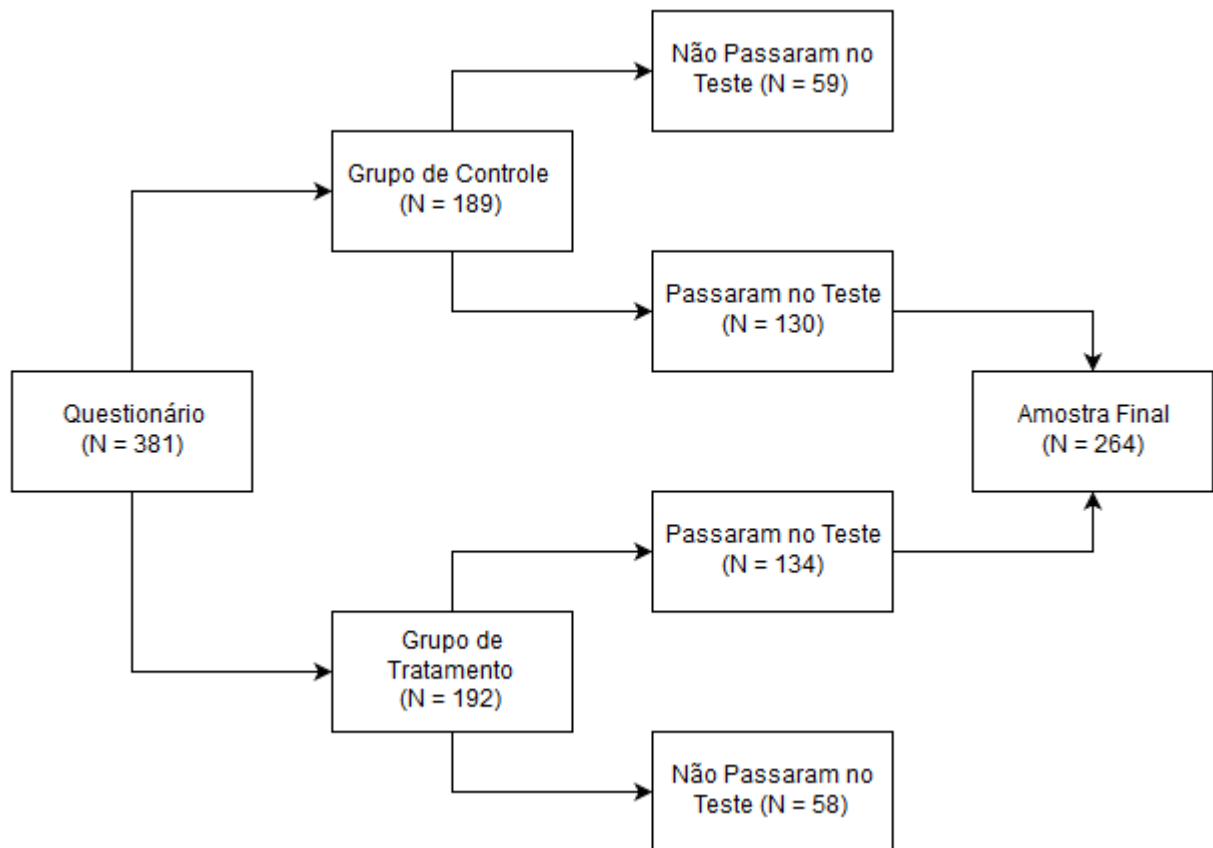
tabela, uma renda de 100 mil estava sujeita a uma alíquota marginal de 27,5%, logo a resposta é igual a 27,5 mil reais em imposto.

Depois desse teste, a nossa pergunta principal do experimento. Perguntamos quanto o participante declararia ter ganhado vendendo brigadeiros na declaração de imposto de renda de 2015. Eram dadas duas opções ao participante, declarar toda a sua renda de 100 mil ou apenas parte dela. Se escolhida a segunda opção, ele deveria colocar qual renda ele declararia.

Depois, fizemos mais algumas perguntas sobre o participante. Perguntamos qual era a renda conjunta dos pais, em qual região de Brasília ele morava (Plano Piloto, Lago Norte/Sul, ou outras regiões), se concluiu o ensino médio em um colégio público ou privado, e duas questões de opinião. Na primeira, afirmamos “O governo está fazendo uma boa alocação dos impostos arrecadados”, e na segunda “Eu acho que o governo deve ajudar as pessoas mais pobres”. Nessas duas, o participante deveria escolher em um espectro de cinco opções se ele concordava ou discordava da afirmação. Quanto mais a esquerda, mais ele discordava e quanto mais a direita, mais ele concordava. Essas perguntas tinham como função avaliar se os grupos de tratamento e de controle são idênticos, e, portanto, comparáveis em termos de características demográficas e ideológicas.

4.1.2 Coleção de Dados

Figura 2 - Processo até a Amostra Final



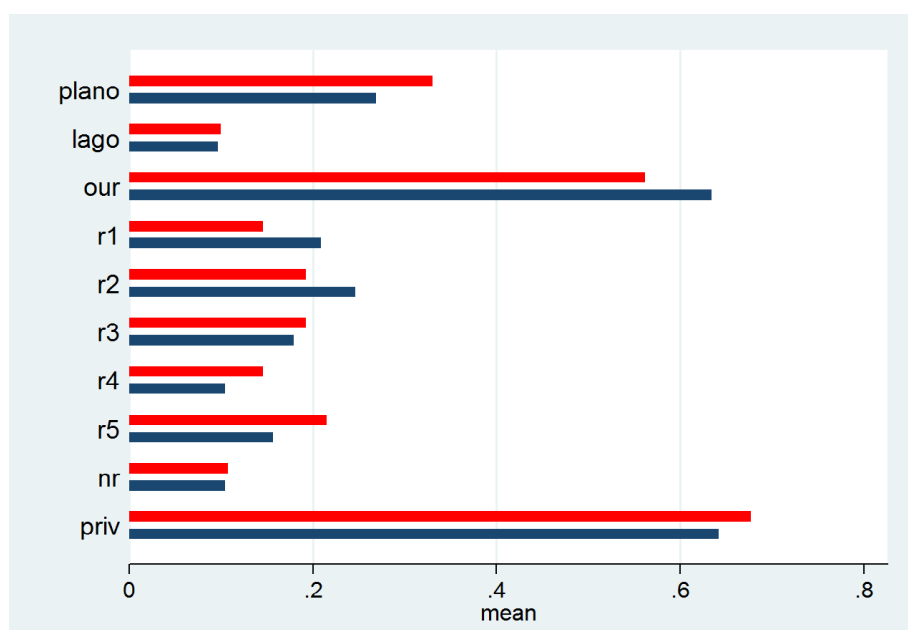
Nota: N = Número de observações. O questionário foi aplicado para 381 pessoas, divididas entre grupo de controle (189) e tratamento (192). As pessoas que não acertaram corretamente o nosso teste de conhecimento (58 do tratamento e 59 do controle) foram retiradas da amostra final. Nesse teste, fizemos uma pergunta para entender se o participante entendeu o conceito de alíquota de imposto explicado na introdução do questionário.

As cinco turmas de Introdução a Economia foram escolhidas aleatoriamente. Com autorização prévia da monitoria e dos responsáveis, apliquei a questionário em dias de aplicação de controle, antes dos mesmos. Antes da distribuição, me apresentava com o meu nome, dizendo que era aluno de economia coletando dados para monografia, pedi para que o questionário fosse respondido individualmente e que fosse devolvido sem nenhuma identificação, completamente anônimo. O critério para aleatoriedade de controle e tratamento foi entrega alternada, se uma pessoa recebia o questionário de controle, a pessoa ao seu lado recebia o de tratamento. 15 questionários, sendo 7 de tratamento e 8 de controle, foram entregues sem a pergunta principal respondida, e nesse caso foram descartados.

No total, 381 pessoas responderam, sendo 189 de controle e 192 de tratamento. Se considerarmos apenas aqueles que acertaram o nosso teste de conhecimento, teremos 264 observações, 130 do grupo de controle e 134 do grupo de tratamento. Para análise dos resultados, usamos apenas a amostra reduzida.

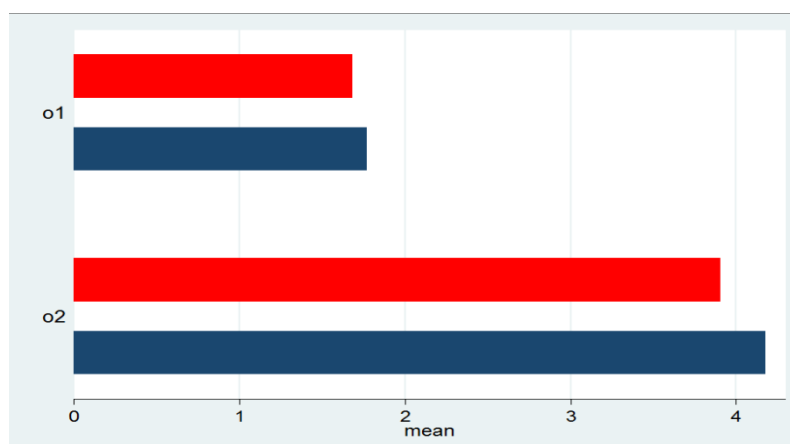
Os gráficos e a tabela abaixo descrevem as características demográficas e ideológicas dos dois grupos da amostra. Percebe-se que não há nenhuma diferença entre os grupos estatisticamente significativa, exceto a variável o2, que seria a pergunta de opinião sobre o governo ajudar ou não as pessoas mais pobres. Porém, isso não é motivo para a preocupação, pois a diferença absoluta entre os dois grupos não é grande. Isso sugere, portanto, que o experimento gerou dois grupos idênticos, e, portanto comparáveis, levando a crer que qualquer diferença encontrada no valor da renda declarada entre os grupos seja fruto do tratamento e não na diferença em características específicas de algum dos grupos.

Gráfico 3a - Comparação entre Controle e Tratamento



Nota: A barra em vermelho mostra o grupo de controle e a azul a de tratamento. Todas as variáveis são dummies. As três primeiras são variáveis de localização, com plano sendo o plano piloto, lago sendo LagoSul/Lago Norte, e our outras regiões. As seis seguintes são variáveis de níveis de renda dos pais, com r1 renda abaixo de 5 mil reais, r2 entre 5 e 10 mil reais, r3 entre 10 e 15 mil reais, r4 entre 15 e 20 mil reais, r5 acima de 20 mil reais, e nr são pessoas que não souberam declarar. Por ultimo, priv representa a proporção dos participantes que completaram o ensino médio em colégio privado)

Gráfico 3b - Comparação entre Controle e Tratamento



Nota: A barra em vermelho mostra o grupo de controle e a azul a de tratamento. Os participantes deveriam responder um número entre 1 e 5 para as afirmações propostas, com os seguintes significados; 1(discordo plenamente), 2(discordo), 3(não concordo nem discordo), 4(concordo), 5(concordo plenamente). A primeira afirmação (o1) dizia “o governo está fazendo uma boa alocação dos impostos arrecadados”, e a segunda (o2) afirmava “eu acho que o governo deve ajudar as pessoas mais pobres”)

Tabela 2 - Comparação Estatística entre Controle e Tratamento

Variável	Média do Grupo de Controle	Diferença para o Grupo de Tratamento	t-valor	p-valor
plano	0,330	-0,062	-1,10	0,272
lago	0,100	-0,029	-0,08	0,935
our	0,561	0,072	1,20	0,229
r1	0,146	0,062	1,33	0,184
r2	0,192	0,053	1,06	0,292
r3	0,192	-0,013	-0,27	0,784
r4	0,146	-0,041	-1,02	0,308
r5	0,215	-0,058	-1,22	0,222
nr	0,107	-0,003	-0,08	0,933
priv	0,676	-0,035	-0,60	0,549
o1	1,684	0,084	0,83	0,408
o2	3,907	0,271	2,24	0,026**

Nota: Comparação detalhada entre todas as variáveis demográficas.

*** estatisticamente significativa a 1%

** estatisticamente significativa a 5%

* estatisticamente significativa a 10%

4.2 Resultados

Os resultados apresentados a seguir levam em consideração apenas a amostra reduzida de 264, onde é possível observar um resultado significativo. Dessa amostra, 225 declararam a sua renda na totalidade, enquanto 40 declararam uma renda inferior a R\$ 100 mil, onde 26 eram do grupo de controle e 14 do grupo de tratamento.

Nosso principal objetivo nesse trabalho é avaliar se a frase extra no questionário afetou a renda declarada do grupo de tratamento. Para isso rodamos uma regressão de Mínimos Quadrados Ordinários simples sobre os dois grupos:

$$\text{rendec}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{trat} + u_i$$

Onde rendec_i é a renda declarada do indivíduo i e trat é a variável dummy que assume o valor 0 se o indivíduo está no grupo de controle e 1 se está no grupo de tratamento. Fizemos uma regressão usando a amostra reduzida, retirando os alunos que não responderam corretamente a pergunta de controle. Os resultados estão reportados na tabela abaixo.

Tabela 3 - Resultados da Regressão

Renda declarada	Coefficiente	Erro Padrão	t-valor	p-valor
β_0	87178,66	2248,687	38,77	0,000***
β_1	5796,48	3156,302	1,84	0,067*

Nota: Número de Observações: 264, $R^2 = 0,0127$

*** estatisticamente significativa a 1%

** estatisticamente significativa a 5%

* estatisticamente significativa a 10%

Isso comprova a nossa hipótese inicial de que quando confrontados com uma informação que influencia no seu bem estar (se eu sonegar impostos, terei menos bens públicos para consumir) os indivíduos tendem a serem mais honestos nas suas declarações. O p-valor encontrado mostra que o resultado encontrado é significativo a 10%.

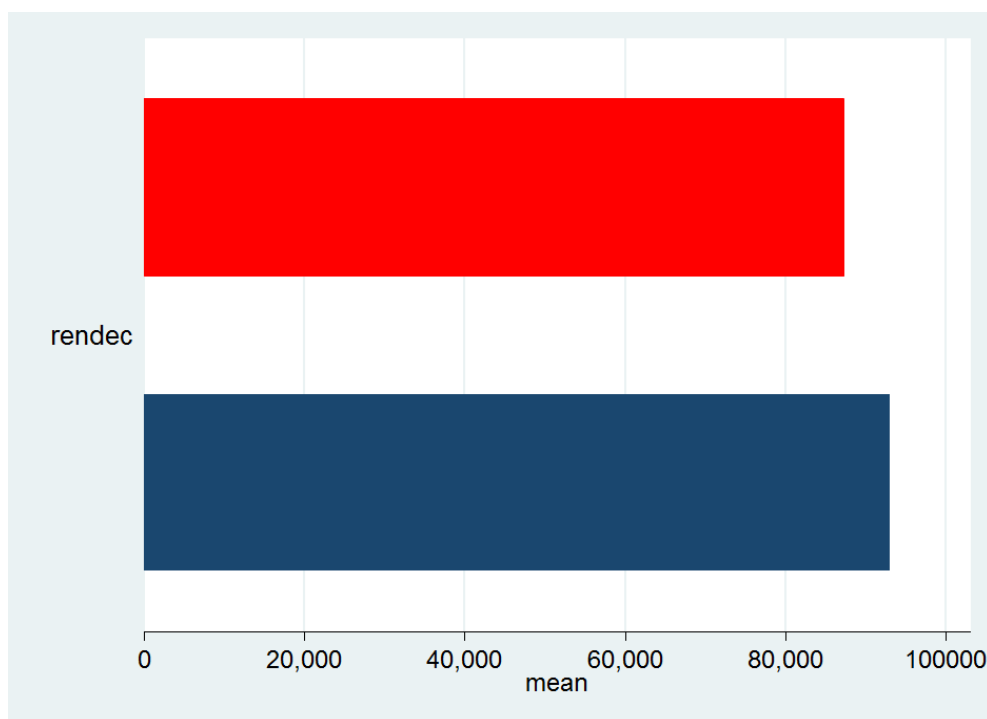
Nossa população se comportou bem no quesito de honestidade. O grupo de controle declarou 87 mil reais em média, como mostra o β_0 , e o nosso tratamento aumentou o valor declarado para quase 93 mil em média, a diferença sendo o β_1 . Em outras palavras, o tratamento diminuiu a sonegação em 45%, um efeito considerável no combate à sonegação, reduzindo à quase metade. Se considerarmos, por exemplo, os 280 bilhões de dólares sonegados estimados pelo Tax Justice Network para o Brasil, isso levaria a uma recuperação por volta dos 126 bilhões de dólares.

Tabela 4 - Comparação entre Controle e Tratamento

	Controle	Tratamento
Número de Observações	130	134
Número de Sonegadores	26	14
Renda Média Declarada	87.178,66	92.975,14

Nota: Número de sonegadores representa as pessoas que não declaram a sua renda real, ou seja, declaram abaixo de R\$ 100 mil.

Gráfico 3c - Comparação entre Controle e Tratamento



5 CONCLUSÃO

Evasão fiscal sempre foi um problema desde a criação do imposto. Autoridades vêm tentando entender e combater esse problema a anos, e a teoria teve sucesso em entender o processo, mas ainda a muito a ser descoberto. No Brasil, o problema não é diferente. Com várias tentativas de combater a evasão, houve progresso, mas nós ainda estamos entre um dos países mais sonegadores do mundo. Esse trabalho se propôs a buscar uma alternativa para o combate por meio de um incentivo positivo por informação, em vez de um negativo, como aumento de multas e mais rigor na fiscalização.

Testei a hipótese de que se confrontados com uma afirmação lembrando os participantes de que quando se sonega imposto, isso pode causar uma provisão menor de bens públicos, portanto os agentes tendem a ser mais honestos nas suas declarações de imposto. Uma primeira análise com todos os participantes já mostrava um aumento na renda declarada maior para o tratamento, mas não era significativa. Porém, tirando aqueles que não souberam responder a pergunta de controle, o resultado, além de positivo, passou a ser significativo. Concluimos então que a nossa frase surtiu efeito numa tentativa de combate a sonegação.

Apesar de o experimento ter feito uma descoberta interessante sobre o comportamento sonegador, é importante notar algumas limitações, e onde pode ser feito aprimoramentos em futuras pesquisas.

A primeira limitação é o contexto fictício do nosso experimento. Como o objetivo do questionário foi deixar a situação o mais simples possível para o participante, colocamos uma situação que está bem longe da realidade. Uma pessoa que vende brigadeiros na UnB dificilmente, senão impossível, conseguiria uma renda de R\$ 100 mil por ano. Segundo, num cálculo de imposto de renda há um terceiro fator a ser considerado, que é a parcela que será deduzida do imposto final. Não colocamos essa informação na tabela para que o cálculo da pergunta de controle não ficasse muito complicado, e sim que o foco do participante ficasse nas alíquotas baseadas em seu nível de renda. Além disso, como é uma situação fictícia, não se pode esperar um comportamento idêntico dos indivíduos caso estes tivessem mesmo ganho uma renda de R\$ 100 mil em dinheiro real. Em questionários, como

não há payoff por decisões tomadas, a situação financeira do indivíduo continua a mesma, podendo torna-lo indiferente à resposta que irá dar.

A segunda limitação importante é o público que respondeu o questionário. O uso de estudantes sempre foi criticado em estudos experimentais, pois estes podem não levar o estudo a sério, responder de qualquer maneira e não ter maturidade para tomar decisões propostas pelos experimentos. Creio que parte do problema pode ter sido resolvido pela pergunta de controle proposta para filtrar os alunos que entenderam o conceito de alíquota de imposto e os que não souberam responder. Essa filtragem ajudou bastante na hora da análise dos resultados. Mesmo assim, pode-se argumentar que estudantes universitários na faixa de 18-21 anos não responderiam uma pergunta sobre declaração de impostos da mesma maneira que uma pessoal adulta que já passou por essa experiência várias vezes.

Figura 3a - Pagina Inicial do IRPF 2016

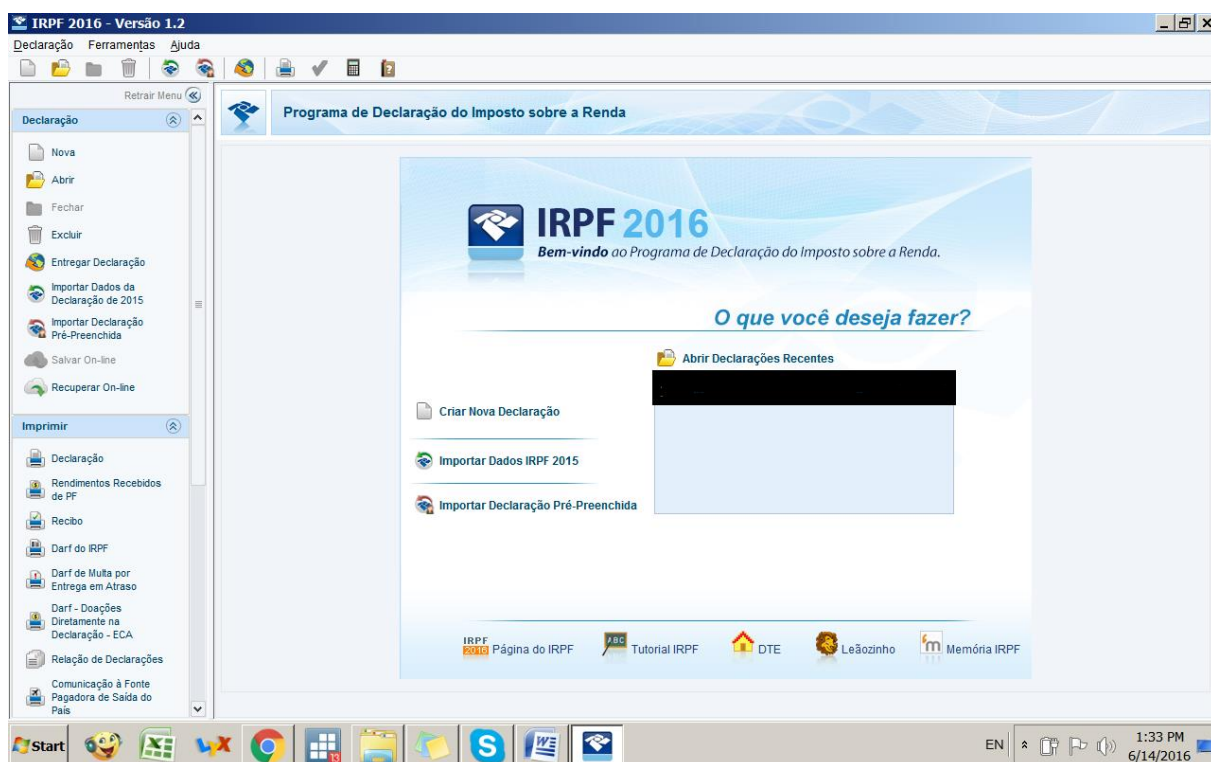
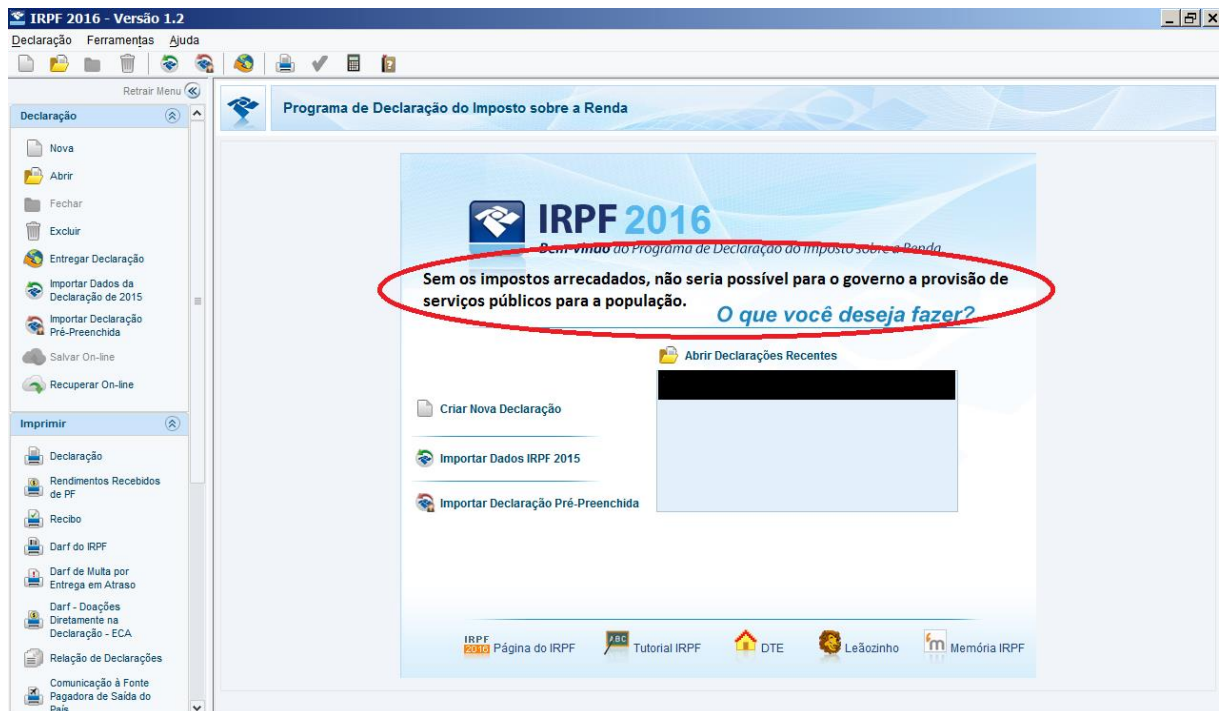


Figura 3b - Sugestão de Aplicação na Prática



Nota: O incentivo a não sonegar estaria posto na pagina inicial do programa de declaração de imposto de renda da Receita Federal.

Na prática, seria fácil para o governo implementar o tratamento do meu experimento. Uma possível aplicação poderia ser feito na plataforma de declaração de imposto de renda de pessoa física da Receita Federal (IRPF 2016), como mostrado na figura 3b. Atualmente, a grande maioria da população faz a sua declaração por meios eletrônicos. Uma frase lembrando os contribuintes de que uma sonegação levaria a uma menor provisão de bens públicos na página inicial do programa, antes de ser feita a declaração poderia levar uma reconsideração da decisão de sonegar impostos, do mesmo jeito que o meu experimento mostrou.

Essa seria uma mudança com custo irrisório, apenas precisando de um programador para colocar essa frase na página inicial, com um possível retorno financeiro muito grande. Vamos considerar uma estimativa do Sonegômetro, que estimou em outubro de 2015 que a sonegação em impostos foi igual a R\$ 420 bilhões. O IRPF tem uma grande parcela nesse valor total. Se considerarmos a redução de 45% no valor sonegado encontrado no meu experimento, teremos uma recuperação de R\$ 189 bilhões para os cofres públicos.

REFERÊNCIAS

ALLINGHAM, M. G.; SANDMO, A. Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis.

Journal of Public Economics, v. 1, n. 3-4, p. 323-338, 1972.

ALM, J.; MCCLELLAND, G. H.; SCHULZE, W. D. Why do people pay taxes? **Journal**

of Public Economics, v. 48, n. 1, p. 21-38, 1992.

ANDREONI, J.; ERARD, B.; FEINSTEIN, J. Tax Compliance. **Journal of Economic**

Literature, v. 36, n. 2, p. 818-860, Junho 1998.

BATABYAL, A. A.; BELADI, H. A Theoretical Analysis of Income Tax Evasion,
Optimal Auditing, and Credibility in Developing Countries. **Journal of Theoretical**

Politics, v. 22, n. 1, p. 123-133, Janeiro 2010.

BECKER, G. Crime and Punishment: An Economic Approach. **The Journal of**

Political Economy, 1968.

BRANDTS, J.; SAIJO, T.; SCHRAM, A. How Universal is Behaviour? A Four Country

Comparison of Spite and Cooperation in Voluntary Contribution Mechanisms. **Public**

Choice, v. 119, n. 3, p. 381-424, Junho 2004.

FISCHBACHER, U.; GACHTER, S.; FEHR, E. Are People conditionally cooperative?

Evidence from a public goods experiment. **Economic Letters**, v. 71, n. 3, p. 397-

404, Junho 2001.

GAHRAMANOV, E. The Theoretical Analysis of Income Tax Evasion Revisited.

Economic Issues, v. 14, n. 1, p. 35-41, 2009.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. 2. ed.

Rio de Janeiro: [s.n.], 2000.

HOKAMP, S.; PICKHARDT, M. Income Tax Evasion in a Society of Heterogeneous Agents - Evidence from an Agent-based Model. **International Economic Journal**, v. 24, n. 4, p. 541-553, 2010.

LEITE, L. P. C. V. O sistema tributário Brasileiro: Análise da sonegação fiscal nas empresas brasileiras. Trabalho de conclusão de curso de ciências econômicas na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

KLEVEN, H. J. et al. Unwilling or Unable to Cheat? Evidence from a Randomized Tax Audit Experiment in Denmark. **Econometrica**, v. 79, n. 3, p. 651-692, 2011.

POMERANZ, D. No Taxation without Information: Deterrence and Self-Enforcement in the Value Added Tax. **American Economic Review**, v. 105, n. 8, p. 2539-69, Agosto 2015.

SIQUEIRA, M. Evasão fiscal do imposto sobre a renda: uma análise do comportamento do contribuinte ante o sistema impositivo brasileiro. **Economia Aplicada**, v. 10, n. 3, p. 399-424, 2006.

SLEMROD, J. Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion. **Journal of Economic Perspectives**, v. 1, n. 21, p. 25-48, Winter 2007.

SLEMROD, J.; BLUMENTHAL, M.; CHRISTIAN, C. Taxpayer response to an increased probability of audit: evidence from a controlled experiment in Minnesota. **Journal of Public Economics**, v. 79, n. 3, p. 455-483, Março 2001.

UTSUMI, I. Brazil Business. **Brazil Business**, 2014. Disponível em: <<http://thebrazilbusiness.com/article/tax-evasion-in-brazil>>. Acesso em: 9 Junho 2016.

WASILEWSKI, L. F. Enfoque tributário da economia informal no Brasil. **Concurso de Monografias CIAT/AEAT/IEF**, 2001.

YITZHAKI, S. Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis. **Journal of Public Economics**, v. 3, n. 2, p. 201-202, Maio 1974.

APÊNDICE

Questionário Controle

Segundo o artigo 43 do Código Tributário Nacional, se a renda de uma pessoa é maior que 22.847,76 por ano, esta pessoa deve pagar um imposto de renda. A tabela abaixo mostra as alíquotas para cada faixa de renda. Em cada ano, a pessoa precisa informar o governo da sua renda (chamado declaração do imposto de renda), e o governo usa esta informação para calcular o imposto de renda da pessoa. Pessoas que declaram uma renda abaixo da verdadeira são sujeitas a punições caso o governo descubra. As punições podem variar, dependendo do valor sonegado, de uma multa referente a 20% do valor sonegado até condenação a prisão.

Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)
Até 22.847,76	0
De 22.847,77 até 33.919,80	7,5
De 33.919,81 até 45.012,60	15
De 45.012,61 até 55.976,16	22,5
Acima de 55.976,17	27,5

As próximas duas perguntas se referem a seguinte situação: Suponha que você venda brigadeiros nas dependências da UnB. Seu negócio é um sucesso e você conseguiu R\$100.000 de receita no ano de 2015. Suponha também que esta é a sua única fonte de renda em 2015.

- 1) Usando a tabela acima, qual seria o valor do seu imposto de renda caso você declarasse uma renda de R\$100.000 na sua declaração de imposto de renda de 2015? R\$ _____ de imposto**
- 2) Você realmente declararia uma renda de R\$100.000 na sua declaração de imposto de renda de 2015, ou declararia um valor menor?**
 - a) Declararia uma renda de R\$ 100,000
 - b) Declararia um valor menor. Qual seria esse valor? R\$ _____ de renda.

Agora, apenas mais algumas perguntas sobre você

3) Região de Brasília onde você mora:

- a) Plano Piloto
- b) Lago Sul ou Lago Norte
- c) Outras Regiões

4) Qual a renda mensal dos seus pais?

- a) R\$ 0 – R\$ 5000
- b) R\$ 5001 – R\$ 10000
- c) R\$ 10001 – R\$ 15000
- d) R\$ 15001 – R\$ 20000
- e) R\$ 20000 +
- f) Não Sei

5) Você completou o seu ensino médio em uma instituição pública ou privada?

- a) Pública
- b) Privada

6) O Governo está fazendo uma boa alocação dos recursos arrecadados:

Discordo ---- Concordo

7) Eu que o governo deve ajudar as pessoas mais pobres

Discordo ---- Concordo

Questionário Tratamento

Segundo o artigo 43 do Código Tributário Nacional, se a renda de uma pessoa é maior que 22.847,76 por ano, esta pessoa deve pagar um imposto de renda. A tabela abaixo mostra as alíquotas para cada faixa de renda. Em cada ano, a pessoa precisa informar o governo da sua renda (chamado declaração do imposto de renda), e o governo usa esta informação para calcular o imposto de renda da pessoa. Pessoas que declaram uma renda abaixo da verdadeira são sujeitas a punições caso o governo descubra. As punições podem variar, dependendo do valor sonegado, de uma multa referente a 20% do valor sonegado até condenação a prisão. **Sem os impostos arrecadados, não seria possível para o governo a provisão de bens públicos para a população.**

Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)
Até 22.847,76	0
De 22.847,77 até 33.919,80	7,5
De 33.919,81 até 45.012,60	15
De 45.012,61 até 55.976,16	22,5
Acima de 55.976,17	27,5

As próximas duas perguntas se referem a seguinte situação: Suponha que você venda brigadeiros nas dependências da UnB. Seu negócio é um sucesso e você conseguiu R\$100.000 de receita no ano de 2015. Suponha também que esta é a sua única fonte de renda em 2015.

- 1) Usando a tabela acima, qual seria o valor do seu imposto de renda caso você declarasse uma renda de R\$100.000 na sua declaração de imposto de renda de 2015? R\$ _____ de imposto
- 2) Você realmente declararia uma renda de R\$100.000 na sua declaração de imposto de renda de 2015, ou declararia um valor menor?
 - c) Declararia uma renda de R\$ 100,000
 - d) Declararia um valor menor. Qual seria esse valor? R\$ _____ de renda.

Agora, apenas mais algumas perguntas sobre você

3) Região de Brasília onde você mora:

- a) Plano Piloto
- b) Lago Sul ou Lago Norte
- c) Outras Regiões

4) Qual a renda mensal dos seus pais?

- a) R\$ 0 – R\$ 5000
- b) R\$ 5001 – R\$ 10000
- c) R\$ 10001 – R\$ 15000
- d) R\$ 15001 – R\$ 20000
- e) R\$ 20000 +
- f) Não Sei

5) Você completou o seu ensino médio em uma instituição pública ou privada?

- c) Pública
- d) Privada

6) O Governo está fazendo uma boa alocação dos recursos arrecadados:

Discordo ---- Concordo

7) Eu que o governo deve ajudar as pessoas mais pobres

Discordo ---- Concordo