

# POR QUE PEDIR A NOTA FISCAL? A INFLUÊNCIA DA CAMPANHA SUA NOTA VALE DINHEIRO SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO TRIBUTÁRIA

*Why to Order the Fiscal Notice? The influence of the campaign your note is money on tax awareness*

**Getúlio Tito Pereira de Oliveira**

Mestre em Políticas Públicas pela Universidade Federal de Pernambuco.  
 Auditor fiscal da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará. Fortaleza, CE.  
 Brasil. e-mail: [gettito@gmail.com](mailto:gettito@gmail.com)

## ■ RESUMO

O que motiva o contribuinte a pedir a nota fiscal? O principal objetivo deste trabalho buscou verificar em que medida a campanha cearense Sua Nota Vale Dinheiro conscientiza seus participantes da importância social de solicitar o documento fiscal. Para tanto, replicou-se o modelo estatístico utilizado em estudo com política pública de mesma natureza – Todos com a Nota / Pernambuco – para fins de mensuração da proporção de participantes conscientizados pela campanha. Os dados comportamentais foram obtidos através da aplicação de survey junto a uma amostra de 391 usuários. Por meio de inferências estatísticas foi possível estimar que a política conscientiza o cidadão quanto à importância social de se exigir a nota fiscal numa proporção que varia entre 2,02% e 5,99% da população de seus participantes ativos. Em relação à replicação do desenho de pesquisa adotado, os resultados obtidos mostraram-se estatisticamente coerentes com o modelo original, possibilitando a avaliação comparativa dos resultados.

**Palavras-chave:** Política Pública. Cidadania fiscal. Educação Fiscal. Cumprimento fiscal.

## ■ ABSTRACT

What motivates taxpayer to ask for the tax invoice? This paper aimed to verify how the campaign from Ceará "Sua Nota Vale Dinheiro" makes its participants aware of the social significance of requesting the tax document. For such purpose, the author replicated statistical model used in a public policy study of nature – "Todos Com a Nota / Pernambuco" – to measure the proportion of participants aware of the campaign. Researchers obtained behavioral data through the application of a survey with a sample of 391 users. By means of inferences statistics it was possible to estimate that this policy makes citizens aware of the social value on demanding the invoice in a proportion that varies between 2.02% and 5.99% of its active participants. Regarding to the replication of the adopted research design, the obtained results were statistically consistent with the original model, making possible the comparative evaluation of the results.

**Keywords:** Public Policy. Fiscal citizenship. Fiscal Education. Tax compliance.



## 1 INTRODUÇÃO

No bojo das políticas públicas direcionadas ao fomento da cidadania fiscal, têm-se disseminado, entre as administrações fazendárias estaduais e municipais, projetos voltados para incentivar o consumidor final a exigir a nota fiscal em suas compras. Como bonificação à conduta de solicitação, na maioria dos casos um percentual do imposto retido nos documentos é revertido ao participante na forma de prêmios, descontos tributários, ingressos para eventos socioculturais e, inclusive, em dinheiro. Nessa linha, a Secretaria da Fazenda (SEFAZ) do Estado do Ceará, através do Decreto N° 27.797, de 20 de maio de 2005, institui a Campanha *Sua Nota Vale Dinheiro* (CSNVD), tendo como primeira premissa a de “conscientizar a população quanto à importância do tributo e sua função social”, conforme reza o Art. 2º da citada norma.

Os programas de incentivo à exigência de notas fiscais – por meio de recompensas ao consumidor final – têm se mostrado como importantes ferramentas no combate à sonegação, tanto em relação à difusão do risco fiscal, propiciada pelo cidadão ao exigir o documento, como pelas potencialidades de utilizá-lo na identificação de indícios para realização de trabalhos de auditoria fiscal. Sabe-se, contudo, que tal modelo de incentivo foi concebido como um instrumento de política tributária extrafiscal, montado de maneira a priorizar o exercício da cidadania, devendo, em tese, ser secundários os demais aspectos positivos esperados. Mesmo que venha a se portar como importante ferramenta de combate à sonegação, tal virtude não pode seduzir o Estado a deturpar o escopo precípua dessa política pública, que é o de conscientizar a população sobre a imprescindibilidade do tributo como viabilizador das demandas sociais.

Apesar dessa conscientização da sociedade acerca da importância de o tributo ser um dos objetivos primordiais almejados na CSNVD, não existem, até então, indicadores capazes de mensurar a efetividade da política no processo de construção da cidadania fiscal. Dessa inquietação, surge o problema de pesquisa: a Campanha *Sua Nota Vale Dinheiro* conscientiza seus participantes da importância social de se exigir a nota fiscal? Em caso afirmativo, qual a proporção populacional de participantes conscientizada pela

política? A proposta deste estudo baliza-se, portanto, em obter respostas no que se refere à percepção da campanha pelo seu participante, avaliando a repercussão dessa política pública como instrumento disseminador de educação fiscal.

Os resultados obtidos neste trabalho, além de subsidiarem em específico também tornam-se relevantes à Administração Fazendária do Estado do Ceará, na medida em que a coordenação da CSNVD no processo avaliação e otimização da política cearense, buscam demonstrar, sob o âmbito da gestão pública, a viabilidade de aplicação da solução estatística de análise fatorial no contexto de avaliação de políticas públicas estruturadas em modelos de recompensas/incentivo.

que se portam como um estudo piloto capaz de subsidiar a posterior replicação da pesquisa em todo universo de alcance da campanha, para fins de avaliação e otimização dessa política pública. também

Em relação à distribuição do conteúdo ao decorrer deste artigo, busca-se na seção 2 são tecidas breves considerações sobre o modelo de política pública objeto do estudo e, de forma mais específica, a sistemática de funcionamento da campanha cearense. A metodologia do estudo é descrita na seção 3, os resultados apresentados na seção 4 e as considerações finais pontuadas na seção 5 deste trabalho.

## 2 A POLÍTICA PÚBLICA

### 2.1 O Modelo de Política Pública de Incentivos

Com o advento da reforma tributária implementada através da Emenda Constitucional nº 42/2003, foi incluído ao artigo 37 da Constituição Federal o inciso XXII, que passou a prever a atuação integrada e o compartilhamento de cadastros e informações fiscais entre as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal, e dos Municípios. No sentido de dar cumprimento ao novo dispositivo constitucional, foi promovido em 2004 o primeiro Encontro Nacional de Administradores Tributários (ENAT), evento que deu surgimento ao Projeto de Cadastro Sincronizado e o Projeto de Escrituração Digital, sendo este último a base para a implemen-

tação da nota fiscal eletrônica (NF-e), instituída nacionalmente por meio do Ajuste SINIEF 05/2005 (OLIVEIRA, 2016).

O advento da NF-e possibilitou a otimização dos processos de arrecadação e fiscalização das Administrações Tributárias, além de viabilizar a operacionalização eletrônica de políticas públicas voltadas ao estímulo do consumidor final a exigir o documento fiscal em suas compras. Tal evolução tecnológica mostrou-se fundamental para que este tipo de política pública fosse replicado em vários Estados e Municípios.

Em levantamento realizado por Oliveira (2016), dos 27 Estados, 14 mantinham programas de incentivo à cidadania fiscal, fornecendo benefícios aos participantes que exigem o documento fiscal em suas compras.

## 2.2 A Campanha Sua Nota Vale Dinheiro

Por meio da Lei nº 13.568, de 30 de dezembro de 2004, foi autorizado ao Chefe do Poder Executivo Estadual instituir “programa visando estimular, educar e conscientizar os consumidores quanto a importância social dos tributos e o direito da exigência dos documentos fiscais nas aquisições de bens e serviços”. Nesse bojo, a campanha Sua Nota Vale Dinheiro foi instituída pelo Decreto nº 27.797, de 20 de maio de 2005, sendo efetivamente lançada em 13 de julho de 2005.

Diferente das experiências anteriores promovidas pelo governo do Ceará, observa-se que a CSNVD se trata da primeira política estadual dessa natureza a contemplar todos os participantes, e não apenas aqueles premiados mediante sorteio, trazendo uma maior percepção por parte do contribuinte do incentivo fornecido pela campanha, na medida em que devolve ao usuário parcela do imposto retido nas notas por ele recolhidas.

Conforme art. 4º do mesmo decreto, podem participar da campanha as pessoas físicas (na qualidade de consumidores finais) e as instituições sem fins lucrativos que desenvolvam programas de assistência, promoção social e melhoria da qualidade de vida da população (modalidade solidária).

Para participar da campanha o interessado precisa se cadastrar através do preenchimento de formu-

lário próprio, junto às unidades fazendárias do estado ou por meio do site da Secretaria da Fazenda ([www.sefaz.ce.gov.br](http://www.sefaz.ce.gov.br)), recebendo um número identificador de participante. De posse desse identificador, o usuário faz a inclusão de suas notas, em forma de lotes, por meio do sistema *on-line* da campanha. Em seguida, as notas físicas cadastradas devem ser colocadas em envelopes - preenchidos com o nº identificador do participante e nº de lote - a serem depositados nos pontos de coleta da campanha.

Conforme o art. 6º da referida norma, são aceitos como documentos fiscais hábeis: (I) a Nota Fiscal modelos 1 e 1-A; (II) o cupom fiscal emitido por Equipamento Emissor de Cupom Fiscal (ECF); (III) a nota fiscal de venda ao consumidor; e (IV) o bilhete de passagem rodoviário (CEARÁ, 2004). Só é válido para fins da campanha o documento em sua primeira via que tenha sido emitido a partir de 1º de janeiro de 2011 em favor de pessoas físicas. Por outro lado, não são consideradas as notas/contas referentes a pagamento de energia elétrica, assim como aquelas relativas a serviços de telecomunicação, comunicação e aquisição de combustíveis de qualquer natureza. Também não são aceitos os documentos fiscais com valores inferiores a R\$ 15,00 (CEARÁ, 2013).

A metodologia utilizada pela CSNVD para o cálculo dos créditos em dinheiro destinados a seus participantes corresponde a um percentual de até 0,5% (zero vírgula cinco por cento) calculado sobre o valor da operação ou da prestação constante do documento fiscal. A disponibilização dos créditos é realizada mensalmente, sempre que seja atingido pelo usuário um valor mínimo de R\$30,00. Os créditos financeiros de valores inferiores são acumulados com os dos meses subsequentes até se atingir esse montante (CEARÁ, 2005).

Em julho de 2015, a CSNVD possuía em seu cadastro 295.716 pessoas físicas (desses 217.302 ativos) e 1.555 entidades (dessas 1.306 ativas). São considerados participantes ativos aqueles que registraram ou depositaram notas fiscais nos últimos 12 meses. Até a data citada, recepcionou-se um total de 188.498.685 documentos fiscais e distribuiu-se um montante de R\$ 136.474.696,85, dos quais mais de cem milhões de reais (R\$ 103.932.280,42) foram creditados em contas bancárias de pessoas físicas participantes (CEARA, 2015).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Objetivos e Hipótese de Pesquisa

O trabalho tem em seu objetivo geral estimar a proporção de participantes da Campanha *Sua Nota Vale Dinheiro* conscientizados acerca da importância social de se solicitar a nota fiscal em operações sujeitas à incidência do ICMS. Como objetivo específico busca-se replicar na campanha cearense o modelo estatístico de análise fatorial utilizado por Silva (2012) em política pública de mesma natureza (Campanha *Todos com a Nota* - CTCN), realizando-se um breve comparativo entre os resultados estatísticos obtidos pelos dois estudos. Os dados que subsidiaram o cumprimento dos objetivos foram obtidos através de pesquisa de campo realizada junto aos participantes da política.

Como hipótese de pesquisa, a Campanha *Sua Nota Vale Dinheiro* influencia positivamente a conscientização dos participantes acerca da importância social de se exigir a nota fiscal. Contudo, apesar de esperar-se um efeito positivo na conscientização tributária dos usuários, acredita-se que a campanha possua um potencial de influência limitado em relação ao quantitativo de pessoas conscientizadas. Seguem abaixo algumas razões que corroboram com essa inferência:

- a) o processo de conscientização tributária encontra limitações no que se refere (1) às deficiências inerentes ao sistema tributário brasileiro, tais como seu alto nível de complexidade e alta carga tributária; e (2) aos baixos níveis nacionais de eficiência na aplicação dos recursos públicos;
- b) a partir da lição de Pputnam (2006), o civismo encontra-se intrinsecamente ligado às tradições socioculturais de uma sociedade, sendo as raízes da tributação nacional – construídas sob um modelo extrativista sem maiores preocupações com a contraprestação de bens e serviços locais – desfavoráveis ao caso brasileiro, potencializando assim a natureza incremental das mudanças institucionais (COELHO; OLIVEIRA, 2017);
- c) os estudos de Ssilva (2012, p. 110) em Pernambuco apontaram para a existência de evidências de

que a campanha todos com a nota conscientiza o cidadão quanto à importância social dos tributos e à necessidade de se exigir documentos fiscais nas aquisições de bens e serviços, numa proporção que varia entre 5,34% e 10,66% da população de cidadãos usuários que, ao menos, frequentam os postos de atendimento que albergaram a pesquisa; d) os casos de pe PE e ce CE se tratam de políticas públicas similares, na medida em que promovem a recompensa de seus participantes pela conduta de se exigir a nota fiscal; e

e) para fins de mensuração da conscientização tributária dos participantes, utilizou-se no caso cearense o mesmo desenho estatístico adotado pelo estudo pernambucano.

#### 3.2 Tipo de Pesquisa, Modelo Estatístico e Variáveis Adotadas

Considerando-se a classificação proposta pela taxonomia de Vergara (2009), a metodologia empregada neste trabalho tomou por base dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins a pesquisa possui caráter exploratório e descritivo. Trata-se de uma pesquisa exploratória pelo fato de não existir até o momento estudos, seja por parte da Administração Fazendária cearense, seja pela academia, voltados à avaliação da efetividade da Campanha *Sua Nota Vale Dinheiro* sob a ótica da conscientização tributária de seus participantes. Faz-se descritiva, pois se propõe a identificar os principais elementos característicos do programa, bem como descrever e analisar o comportamento de seus participantes.

Quanto aos meios, o trabalho realizou pesquisas:

- a) bibliográficas, junto à literatura pertinente à temática da tributação, políticas públicas e educação fiscal;
- b) documental, através da coleta de dados junto à Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará;
- c) de campo, por meio da aplicação de *survey* com abordagem quantitativa junto à amostra de participantes da campanha.

Para tanto, o desenho de pesquisa replica o modelo estatístico adotado por Silva (2012), que estudou a política pernambucana *Todos com a Nota* utilizando a análise fatorial como técnica de mensuração do potencial de conscientização fiscal trazido ao cidadão participante. Dessa forma, foram replicados no *survey* 10 itens referentes às variáveis comportamentais daquele estudo, que se dispõem divididas em três dimensões, conforme apresentado no Quadro 1.

As variáveis relativas às dimensões “conscientização da função social do tributo” e “racionalização econômica” foram mensuradas no questionário através da escala de atitudes de *Likert*, onde os respondentes manifestam sua opinião, numa pontuação que varia entre: 5 (sempre); 4 (quase sempre); 3 (às vezes); 2 (quase nunca); e 1 (nunca). Questões de conotação negativa recepcionaram a escala com pontuação invertida.

Para mensurar o potencial de conscientização da campanha foi utilizado o critério adotado por Silva (2012), ao considerar como cidadão consciente a partir da campanha aquele que, concomitantemente:

- responder as alternativas “sempre” ou “quase sempre” em, pelo menos, uma das seguintes perguntas do questionário da pesquisa (dimensão conscientização): 1.1.1, 1.1.2, 1.1.4 e 1.1.9;
- responder as demais alternativas (“às vezes”, “quase nunca”, “nunca” ou não soube responder) nas perguntas 1.1.3, 1.1.5, 1.1.7 e 1.1.8 (dimensão rationalização);
- responder as alternativas “às vezes”, “raramente” ou “nunca” na pergunta 2.3 do questionário: “O Sr.(a) costumava pedir nota fiscal nas suas compras antes da campanha Sua Nota Vale Dinheiro?” (dimensão conscientização pela campanha);

**Quadro 1** Relação entre variáveis independentes aplicadas em Silva (2012) e aplicadas na Campanha Sua Nota Vale Dinheiro

Grupo	Variável Associada à Dimensão		Item do Questionário
	Versão Originalmente Aplicada em Silva (2012)	Versão Aplicada ao Contexto da Campanha Sua Nota Vale Dinheiro	
Conscientização da função social do tributo	Sempre pede nota fiscal nas compras		1.1.1
	Sempre pede nota para garantir direitos como consumidor		1.1.2
	Pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos		1.1.4
	Pede nota fiscal porque é importante para a sociedade		1.1.9
Racionalização econômica	Apenas nota fiscal para obter um ganho pessoal		1.1.3
	Pede nota para trocá-la por ingressos para o futebol	Pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro	1.1.5
	Recebe notas de outras pessoas para trocá-las por ingressos	Recebe nota fiscal de outras pessoas para poder adquirir os benefícios de receber créditos em dinheiro	1.1.7
	Orienta parentes e amigos a pedir nota fiscal para adquirirem ingressos para o futebol	Orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal para que possam adquirir os benefícios de receber créditos em dinheiro	1.1.8
Conscientização pela campanha	Costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha		2.3
	Continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha		2.4

**Fonte:** do próprio autor, a partir de dados obtidos em Silva (2012).

Além dos pontos abordados, o *survey* também contou com questões atinentes à (1) mensuração da moral fiscal (*tax morale*) e variáveis explicativas a ela relacionadas; (2) avaliação do grau de satisfação dos participantes com a campanha; e (3) questões relacionadas à identificação do perfil socioeconômico do participante, contemplando: gênero, idade, estado civil, escolaridade, renda familiar, grau de satisfação com a renda atual e ocupação.

### 3.3 Delimitação do Universo e Coleta de Dados

Por tratar-se de um programa de abrangência em todo território cearense e considerando o caráter exploratório da pesquisa, optou-se em fazer uma delimitação geográfica do universo, mais precisamente no município de Fortaleza (CE). A escolha da capital cearense deu-se pelo fato de ser o município com o maior número de participantes cadastrados na campanha. Conforme dados obtidos junto à coordenação da CSNVD, atualizados até abril de 2016, das 305.846 pessoas físicas cadastradas, 218.521 delas (ou 71,44% do total) residem na capital cearense.

A pesquisa de campo foi realizada, em corte transversal, através da amostragem aleatória simples em 4 pontos de recolhimentos de notas fiscais da campanha no município de Fortaleza - CE. Além da aplicação presencial, o questionário também foi submetido ao preenchimento *on-line* junto a um grupo de participantes da política.

Para fins de verificação de viabilidade da pesquisa de campo, foram realizadas visitas nos pontos de coleta com o intuito de verificar o fluxo de usuários que depositavam envelopes com suas respectivas notas fiscais. Dessa forma, a escolha dos locais de aplicação do *survey* contemplou os dois pontos com maior quantitativo de recepção de notas fiscais, ambos localizados na região central do município. Além de maior fluxo de participantes, tais locais possibilitaram o contato com uma amostra mais diversificada, seja do ponto de vista geográfico (pessoas residentes de vários bairros de Fortaleza), seja do ponto de vista socioeconômico. Guardou-se também a preocupação em se contemplar geograficamente bairros

periféricos à região central do município (Messejana e Parangaba).

Considerando o universo de usuários participantes ativos do município (218.521), para a obtenção de resultados significativos foram aplicados um quantitativo de 391 casos, o que nos dá um intervalo de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Esse total corresponde aos resultados coletados por meio do *survey*, aplicado nos pontos de coleta (344), adicionados às respostas obtidas através de formulário *on-line* (47), sendo as fontes de dados objeto das análises propostas neste trabalho.

Tendo em vista identificar possíveis inconsistências no instrumento de pesquisa o questionário foi submetido à validação junto a seis participantes. Após o período de validação, a aplicação dos questionários se deu no período entre 17 a 25 de novembro de 2015 e 7 de janeiro a 8 de fevereiro de 2016. Optou-se em não realizar a coleta de dados no mês de dezembro de 2015 em face do fluxo sazonal das festas natalinas e de final de ano serem potencializadores de vieses no padrão de consumo e consequente volume de recolhimento de documentos fiscais.

No intuito de diversificar a amostra, além da aplicação presencial nos quatro pontos de coleta citados, o referido *survey* foi encaminhado via formulário eletrônico para uma base de 424 usuários participantes, os quais, dentro dos dois últimos anos, fizeram algum tipo de contato junto ao *e-mail* institucional da campanha. O questionário *on-line* submetido possuía conteúdo idêntico ao impresso, apenas com uma pergunta adicional para identificação do município do participante (já que a base de *e-mails* obtidas junto à coordenação da campanha não possuía informações cadastrais dos usuários). Na modalidade *on-line* foram obtidos 54 formulários preenchidos, dos quais 47 casos referiam-se a participantes residentes em Fortaleza, sendo os demais descartados da amostra.

Os dados coletados foram tabulados em planilha eletrônica do software *Microsoft Excel*. A base de dados gerada e utilizada para fins das análises estatísticas deste trabalho encontra-se disponibilizada no repositório *Harvard Dataverse* (<https://dataverse.harvard.edu/>) sob a denominação “*Participantes da política pública de estímulo à Cidadania Fiscal (CSNVD)*”.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Análise Fatorial

Considerando a proposta deste estudo de replicar o desenho de pesquisa utilizado por Silva (2012), as dez variáveis comportamentais descritas na Seção 3.2 deste trabalho (Quadro 1) foram submetidas à análise fatorial (AF) de natureza confirmatória. A implementação computacional se deu através do software SPSS.

A análise fatorial trata-se de uma solução estatística que tomando por base o padrão de correlação existente entre as variáveis originais busca reduzi-las na forma de fatores/componentes explicativos não observáveis a partir daquelas (FIGUEREDO FILHO et.al, 2014; KING, 2015).

Quanto à adequabilidade do tamanho da amostra, bem como a sua relação com o número de variáveis adotadas, diversos autores buscam estabelecer critérios mínimos aceitáveis. Sob o ponto de vista mais exigente, Tabachnick e Fidell (2007) sugerem uma amostra de 300 como tamanho mínimo, ao passo que a razão amplamente utilizada entre o número de casos e variáveis adotadas toma como referência a proporção de 10:1 (COSTELO; OSBORNE, 2005). Considerando que a amostra deste trabalho é composta de 391 casos e sua razão em relação ao número de variáveis é bem superior à referida, entende-se que os elementos a serem utilizados atendem tais requisitos e mostram-se aptos a produzirem uma solução aceitável.

**Tabela 1** Matriz de correlação (matriz-R)

	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>e</b>	<b>f</b>	<b>g</b>	<b>h</b>	<b>i</b>	<b>j</b>
<b>a</b>	1									
<b>b</b>	<b>0,522**</b>	1								
<b>c</b>	0,011	-0,094	1							
<b>d</b>	<b>0,342**</b>	<b>0,321**</b>	-0,050	1						
<b>e</b>	0,092	0,032	<b>0,474**</b>	0,019	1					
<b>f</b>	<b>0,161**</b>	0,042	<b>0,274**</b>	0,054	<b>0,417**</b>	1				
<b>g</b>	<b>0,206**</b>	<b>0,183**</b>	0,097	<b>0,134**</b>	<b>0,293**</b>	<b>0,373**</b>	1			
<b>h</b>	<b>0,266**</b>	<b>0,247**</b>	<b>-0,127*</b>	<b>0,520**</b>	0,029	-0,021	<b>0,160**</b>	1		
<b>i</b>	<b>0,227**</b>	<b>0,276**</b>	<b>-0,255**</b>	<b>0,220**</b>	<b>-0,183**</b>	-0,058	0,009	<b>0,233**</b>	1	
<b>j</b>	<b>0,162**</b>	<b>0,161**</b>	<b>-0,122*</b>	<b>0,200**</b>	<b>-0,157**</b>	<b>-0,113*</b>	0,035	<b>0,276**</b>	<b>0,341**</b>	1

**Nota:** elaboração do autor.

\* Correlação significante ao nível p-valor de 0,0

\*\* Correlação significante ao nível p-valor de 0,01

#### Legenda:

- a) Sempre pede nota fiscal nas compras
- b) Sempre pede nota para garantir direitos como consumidor
- c) Apenas nota fiscal para obter um ganho pessoal
- d) Pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos
- e) Pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro
- f) Recebe nota fiscal de outras pessoas
- g) Orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal
- h) Pede nota fiscal porque é importante para a sociedade
- i) Costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha
- j) Continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha

Das 45 correlações apresentadas pela matriz-R (Tabela 1), 31 são significativas, das quais 28 delas possuem grau de significância a um p-valor <0,001. Destas, tomando por base a interpretação proposta por Cohen (1992) (onde valores entre 0,10 e 0,29 podem ser considerados pequenos; resultados entre 0,30 e 0,49 podem ser considerados como médios; e escores entre 0,50 e 1 podem ser interpretados como grandes), 6 são correlações de média intensidade e 2 de grande magnitude. Entre essas, destacam-se as correlações entre as seguintes variáveis:

- a) “sempre pede nota fiscal nas compras” e b) “sempre pede nota para garantir direitos como consumidor”: 0,522;
- d) “pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos” e h) “pede nota fiscal porque é importante para a sociedade”: 0,520;
- c) “apenas pede a nota fiscal para obter um ganho pessoal” e e) “pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro”: 0,474; e
- e) “pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro” e f) “recebe nota fiscal de outras pessoas”: 0,417.

Para fins de verificar a adequação dos dados à implementação da análise fatorial, a Tabela 2 apresenta uma medida *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) de 0,706, considerada boa e indicando que a aplicação da AF é adequada, dado que cada correlação poderá ser explicada pelas demais variáveis contidas no estudo. Já o teste de esfericidade (BTS) mostrou-se significativo (*p*-valor <0,01), concluindo-se que a análise de fatores se faz apropriada devido à existência de correlação entre as variáveis (FIELD, 2009).

**Tabela 2** Medidas de adequação da amostra

Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adequação de amostragem	<b>0,706</b>
Teste de esfericidade de Bartlett (BTS)	Qui-quadrado aprox. 732,905
	df 45
	<i>p</i> -valor 0,000

**Nota:** elaboração do autor.

Em relação às comunalidades (Tabela 3), verifica-se que apenas a variável “continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha” apresenta valor inferior a 0,4, considerado baixo (COSTELO; OSBORNE, 2005). Apesar de inicialmente não ser recomendável sua manutenção na análise, a mesma foi mantida para fins de guardar o rigor metodológico com o desenho de pesquisa que está sendo replicado.

A extração dos fatores foi realizada através da técnica de análise dos componentes principais (ACP). Para fins de simplificar e clarificar a estrutura dos da-

dos os resultados foram submetidos à rotação ortogonal do tipo *Varimax* (COSTELO; OSBORNE, 2005).

**Tabela 3** Comunalidades

Variáveis	Extração
Sempre pede nota fiscal nas compras	0,506
Sempre pede nota para garantir direitos como consumidor	0,463
Apenas nota fiscal para obter um ganho pessoal	0,475
Pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos	0,493
Pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro	0,642
Recebe nota fiscal de outras pessoas	0,528
Orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal	0,414
Pede nota fiscal porque é importante para a sociedade	0,461
Costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha	0,408
Continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha	0,313

**Nota:** elaboração do autor.

A determinação do número de fatores extraídos tomou como referência, conjuntamente, a regra de Kaiser (na qual só devem ser extraídos fatores/componentes com autovalor superior a 1), a análise gráfica do *Scree plot* (que demonstra a variação dos autovalores em relação aos fatores/componentes, sugerindo nas reduções abruptas a extração dos componentes antes da quebra) e a análise da variância explicada acumulada (FIGUEREDO FILHO et.al, 2014; COSTELO; OSBORNE, 2005).

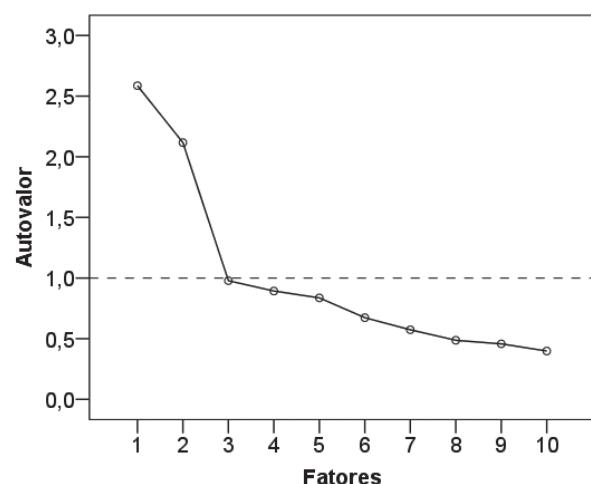
Feita as considerações, a Tabela 4 demonstra que apenas 2 fatores obtiveram autovalor superior a 1, que juntos explicam 47,027% da informação total das variáveis observadas. Da análise do Gráfico 1, existe uma queda abrupta ao se comparar os fatores 1 e 2 com os demais, estando ambos posicionados bem acima da linha de corte da regra de Kaiser. Percebe-se, logo, que os três critérios descritos (regra de Kaiser, percentual de variância explicada acumulada, e análise gráfica *Scree plot*) convergem para que sejam extraídos dois fatores da análise.

**Tabela 4** Variância total explicada

Fatores	Autovalor Total	% de variância	% cumulativa
1	2,586	25,862	25,862
2	2,116	21,165	47,027
3	0,978	9,782	56,809
4	0,893	8,929	65,738
5	0,836	8,363	74,101
6	0,673	6,732	80,834
7	0,574	5,738	86,572
8	0,487	4,867	91,439
9	0,458	4,575	96,015
10	0,399	3,985	100,000

**Nota:** elaboração do autor.

A Tabela 5 apresenta as variáveis agrupadas para os dois fatores extraídos na análise. O fator 1 é explicado por 25,862% da variância e é formado por seis variáveis: “pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos” (0,698); “pede nota fiscal porque é importante para a sociedade” (0,679);

**Gráfico 1** Scree plot

“sempre pede nota para garantir direitos como consumidor” (0,673); “sempre pede nota fiscal nas compras” (0,670); “costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha” (0,576); e “continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha” (0,503).

**Tabela 5** Fatores, variáveis, média das respostas e desvio padrão

Fatores	Variáveis	Carga fatorial	Média	Desvio padrão
1	Pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos	0,698	1,74	1,170
	Pede nota fiscal porque é importante para a sociedade	0,679	1,73	1,179
	Sempre pede nota para garantir direitos como consumidor	0,673	1,25	0,635
	Sempre pede nota fiscal nas compras	0,670	1,25	0,566
	Costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha	0,576	1,91	1,053
	Continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha	0,503	1,14	0,388
2	Pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro	0,800	2,11	1,440
	Recebe nota fiscal de outras pessoas	0,725	2,48	1,475
	Apenas nota fiscal para obter um ganho pessoal	0,649	3,07	1,568
	Orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal	0,567	2,13	1,437

**Nota:** elaboração do autor.

Já o fator 2 é explicado por 21,165% da variância e é composto de quatro variáveis: “pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro” (0,800); “recebe nota fiscal de outras pessoas” (0,725); “apenas nota fiscal para obter um ganho

pessoal” (0,649); e “orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal” (0,567).

Por meio da aplicação do coeficiente *Alfa de Cronbach* buscou-se avaliar a confiabilidade do questionário utilizado neste trabalho. Para isso, tal

confiabilidade é quantificada, numa escala de 0 a 1, de acordo com a magnitude de correlação existente entre as perguntas do instrumento analisado (HORA; MONTEIRO; ARICA, 2010; CORTINA, 1993).

Para fins de interpretação do índice, apesar de não se existir um consenso na literatura acerca do assunto, podem ser considerados como valores satisfatórios questionários que apresentem um  $\alpha > 0,6$ , sendo moderadamente confiáveis aqueles com valores no intervalo entre  $0,60 < \alpha \leq 0,75$  (FREITAS; RODRIGUES, 2005). Conforme observa-se nas Tabelas 6 e 7, o fator 1 obteve um  $\alpha = 0,709$  ao passo que o fator 2 resultou num  $\alpha = 0,655$ , ambos valores superiores a 0,6 e revelando, portanto, resultados satisfatórios que credenciam ao instrumento uma confiabilidade moderada.

**Tabela 8** Estatísticas de item-total (Fator - 1)

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos	7,246	6,316	0,525	0,331	0,588
Pede nota fiscal porque é importante para a sociedade	7,277	6,455	0,502	0,313	0,599
Sempre pede nota para garantir direitos como consumidor	7,741	8,753	0,443	0,317	0,632
Sempre pede nota fiscal nas compras	7,746	8,964	0,453	0,317	0,635
Costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha	7,067	7,611	0,351	0,177	0,660
Continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha	7,845	9,778	0,353	0,153	0,666

**Nota:** elaboração do autor.

**Tabela 9** Estatísticas de item-total (Fator - 2)

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro	7,673	9,988	0,561	0,335	0,497
Recebe nota fiscal de outras pessoas	7,309	10,394	0,483	0,252	0,552
Apenas nota fiscal para obter um ganho pessoal	6,718	10,891	0,371	0,236	0,632
Orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal	7,660	11,828	0,335	0,174	0,650

**Nota:** elaboração do autor.

**Tabela 6** Estatísticas de confiabilidade (Fator - 1)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	nº de itens
0,675	0,709	6

**Nota:** elaboração do autor.

**Tabela 7** Estatísticas de confiabilidade (Fator - 2)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	nº de itens
0,654	0,655	4

**Nota:** elaboração do autor.

Ao analisar as Tabelas 8 e 9, verifica-se que a coluna Correlação de item total corrigida de ambos os fatores nos mostra resultados superiores a 0,300, sendo considerados bons, ao passo que da observação dos valores de Alfa C, em caso de exclusão dos itens (5ª coluna), percebe-se que em nenhuma das situações resultaria em níveis de confiabilidade maiores que 0,709 (Alfa C do fator 1) e 0,655 (Alfa C do fator 2) (FIELD, 2009).

Da mesma forma como observado no estudo desenvolvido por Silva (2012) em política pública de mesma natureza, os resultados obtidos através da análise fatorial confirmatória deste trabalho convergem para uma congruência entre as dimensões dispostas no Quadro 1 e os dois fatores extraídos. As variáveis relacionadas às dimensões “conscientização da função social do tributo” e “conscientização pela campanha” foram aglutinadas no fator 1, enquanto que as variáveis da dimensão “racionalização econômica” correspondem exatamente às agrupadas pelo fator 2.

## 4.2 Inferência Estatística para Definição da Proporção de Participantes Conscientes

Com base na segmentação de padrões obtidas por meio da análise fatorial e replicando o desenho de pesquisa adotado por Silva (2012), foi realizada inferência estatística para definição, dentro da população, das proporções de usuários naturalmente conscientes e conscientizados pela CSNVD.

Nesse sentido, conforme observa-se do Quadro 2, a determinação do que seria o usuário consciente leva em consideração o fato deste responder “sempre” ou “quase sempre” para pelo menos uma das variáveis da dimensão “conscientização da função social do tributo” (todas agrupadas no fator 1) e, concomitantemente assinalar “às vezes”, “quase nunca”, “nunca” ou não ter informado resposta para as variáveis da dimensão “racionalização econômica” (fator 2). As referidas dimensões e suas respectivas variáveis encontram-se dispostas no Quadro 1. A partir dessa primeira segmentação, chega-se ao quantitativo de 44 casos, ou 11,76% de participantes conscientes.

**Quadro 2** Determinação do usuário consciente

Fator	Variáveis	Padrão de resposta
1	Pede a nota porque é importante para a arrecadação de impostos	<b>Sempre ou Quase sempre para pelo menos uma das variáveis (F 1)</b>
	Pede nota fiscal porque é importante para a sociedade	
	Sempre pede nota para garantir direitos como consumidor	
	Sempre pede nota fiscal nas compras	
2		Concomitantemente com
	Pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro	<b>Nunca ou Quase nunca para todas as variáveis (F 2)</b>
	Recebe nota fiscal de outras pessoas	
	Apenas pede a nota fiscal para obter um ganho pessoal	
	Orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal	

**Fonte:** elaboração do autor

Dentro desse grupo, a diferenciação entre os já conscientes e conscientizados pela CSNVD reside em como o usuário responde à variável “costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha” da dimensão “conscientização pela campanha”. Logo, considera-se já naturalmente consciente o cidadão

que responde “sempre” para a conduta de pedir a nota fiscal antes da campanha, sendo conscientizado a partir da política aquele que assinalasse para a mesma pergunta quaisquer das demais opções (“às vezes”, “raramente”, “nunca” ou não ter informado resposta). Como resultado dessa segunda segmentação, che-

ga-se a 29 casos de participantes já conscientizados antes da campanha (7,75% da amostra) e 15 casos de cidadãos conscientizados a partir da influência da campanha (4,01% da amostra).

Para fins de estimar o intervalo de confiança dessas proporções da população de usuários da CSNVD do município de Fortaleza utilizou-se a seguinte equação (LEVINE et al 2008):

$$\hat{p} \pm Z \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

Em que:

$$\hat{p} = \text{proporção da amostra} = \frac{p}{n}$$

p = número de itens que possuem a característica

n = tamanho da amostra (casos válidos)

Z = valor crítico da distribuição padronizada

Intervalo de confiança para proporção de “participantes conscientes” (naturalmente conscientes e conscientizados pela campanha):

$$\begin{aligned} Z &= 1,96 \quad p = 44 \quad n = 374 \quad \hat{p} = 0,117647059 \\ 0,117647059 &\pm 1,96 \times 0,016660035 = [0,08499339 ; 0,15030073] \\ Li &= 0,08499339 = 8,49 \quad Ls = 0,15030073 = 15,03 \end{aligned}$$

Intervalo de confiança para proporção de participantes “naturalmente conscientes”:

$$\begin{aligned} Z &= 1,96 \quad p = 29 \quad n = 374 \quad \hat{p} = 0,077540107 \\ 0,077540107 &\pm 1,96 \times 0,01382933 = [0,05043462 ; 0,10464559] \\ Li &= 0,05043462 = 5,04 \quad Ls = 0,10464559 = 10,46 \end{aligned}$$

Intervalo de confiança para proporção de participantes “conscientizados pela campanha”:

$$\begin{aligned} Z &= 1,96 \quad p = 15 \quad n = 374 \quad \hat{p} = 0,040106952 \\ 0,040106952 &\pm 1,96 \times 0,01014578 = [0,02022122 ; 0,05999268] \\ Li &= 0,02022122 = 2,02 \quad Ls = 0,05999268 = 5,99 \end{aligned}$$

A partir dos cálculos, constata-se que, para um intervalo de confiança de 95%, a proporção de participantes conscientes está entre 8,49% e 15,03% da população. Já o quantitativo dos cidadãos naturalmente conscientes abrange de 5,04% a 10,46% dos usuários, enquanto que a proporção daqueles conscientizados em face da campanha compreende-se entre 2,02% e 5,99% dos participantes.

De maneira a otimizar o conceito de cidadão consciente proposto por Silva (2012), foi acrescido ao conjunto de condicionantes o fato do usuário responder afirmativamente para a variável “conti-

nuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha”. Dessa forma, o grupo de cidadãos conscientes passaria para 41 casos, sendo 13 desses conscientizados a partir da CSNVD. Fazendo-se o cálculo do intervalo de confiança para essa nova proporção, o quantitativo de cidadãos conscientizados pela campanha compreende-se entre 1,62% e 5,33% dos participantes:

$$\begin{aligned} Z &= 1,96 \quad p = 13 \quad n = 374 \quad \hat{p} = 0,034759358 \\ 0,034759358 &\pm 1,96 \times 0,009471481 = [0,01619526 ; 0,05332346] \\ Li &= 0,01619526 = 1,62 \quad Ls = 0,05332346 = 5,33 \end{aligned}$$

Diante dos resultados e considerando que o quantitativo de usuários não conscientes – potenciais indivíduos a serem conscientizados – representa 89,51% (n = 350) da população, observa-se que a CSNVD possui um efeito limitado na conscientização de seus participantes acerca da importância social de se exigir o documento fiscal.

#### 4.3 Uso da Análise Fatorial para Mensuração da Proporção de Indivíduos Conscientizados: breve comparativo entre o caso pernambucano e cearense

Conforme King (2015), o padrão de replicação permite aos pesquisadores compreender e avaliar melhor a pesquisa existente, dando a possibilidade a esses de selecionar de maneira mais discriminada aspectos úteis ao desenvolvimento de suas próprias agendas. Nesse sentido o referido autor destaca que

[...] o método mais comum e cientificamente produtivo de construção em pesquisa existente é replicar um achado existente – seguindo o caminho exato tomado por um pesquisador anterior, e em seguida, melhorar os dados ou metodologia de uma forma ou outra (p. 385).

Já para Janz (2015), a replicação pode ser entendida como o processo pelo qual hipóteses e achados de uma publicação são reanalisados para confirmar ou contestar os resultados. Um dos objetivos desse trabalho, portanto, foi replicar o desenho estatístico de análise fatorial adotado por Silva (2012) para mensurar, entre os participantes da política pública pernambucana de incentivo à exigência de documentos fiscais, a proporção de cidadãos conscientizados pela campanha.

Comparando-se a matriz-R do estudo em Pernambuco com a obtida neste trabalho, constata-se uma correspondência entre as tendências de correlações, tanto em relação ao sentido (se positiva ou negativa) quanto à magnitude. Destaca-se também que as duas correlações de maior valor convergem nos dois estudos, conforme destaque sublinhado no Quadro 4.

Por outro lado, a correlação entre as variáveis “apenas pede a nota fiscal para obter um ganho pessoal” e “pede a nota porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro” (*c x e*), praticamente inexistente em Pernambuco, apresentou-se expressiva no Estado do Ceará (valores em negrito no Quadro 4).

**Quadro 4** Comparativo entre matriz-R -Todos com a Nota x Sua Nota Vale Dinheiro

matriz-R - Campanha Todos com a Nota										
Var	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
<b>a</b>	1									
<b>b</b>	<u>0,468</u>	1								
<b>c</b>	-0,063	-0,147	1							
<b>d</b>	0,346	0,464	-0,056	1						
<b>e</b>	0,106	-0,072	<b>0,095</b>	-0,132	1					
<b>f</b>	-0,052	-0,114	0,101	-0,041	0,245	1				
<b>g</b>	0,113	0,154	0,031	0,051	0,235	0,236	1			
<b>h</b>	0,353	0,457	-0,08	0,583	-0,059	-0,112	0,096	1		
<b>i</b>	0,328	0,425	-0,194	0,35	-0,142	-0,198	0,01	0,385	1	
<b>j</b>	0,176	0,399	-0,158	0,247	-0,075	-0,061	0,054	0,284	0,477	1
matriz-R - Campanha Sua Nota Vale Dinheiro										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
<b>a</b>	1									
<b>b</b>	<u>0,522</u>	1								
<b>c</b>	0,011	-0,094	1							
<b>d</b>	0,342	0,321	-0,050	1						
<b>e</b>	0,092	0,032	<b>0,474</b>	0,019	1					
<b>f</b>	0,161	0,042	0,274	0,054	0,417	1				
<b>g</b>	0,206	0,183	0,097	0,134	0,293	0,373	1			
<b>h</b>	0,266	0,247	-0,127	0,520	0,029	-0,021	0,160	1		
<b>i</b>	0,227	0,276	-0,255	0,220	-0,183	-0,058	0,009	0,233	1	
<b>j</b>	0,162	0,161	-0,122	0,200	-0,157	-0,113	0,035	0,276	0,341	1

**Fonte:** Silva (2012).

**Nota:** elaboração do autor.

As duas análises apresentaram bons valores para o KMO (0,765 para a CTCN e 0,706 para CSND) e BTS significativos, tendo sido ambas submetidas à extração de variáveis pelo método ACP. Como resultado,

foram gerados para a CTCN 3 fatores com autovalor superior a 1, ante 2 fatores extraídos na análise da CSND, conforme Tabelas 10 e 11.

Conforme destacado por Silva (2012), o processo de extração em Pernambuco ensejou na supressão da variável “apenas pede a nota fiscal para obter um ganho pessoal” por possuir carga fatorial inferior a 0,500. Apesar de terem sido gerados três fatores a uma variância explicada de 56,151%, o autor adotou em sua inferência estatística para definição do cidadão consciente apenas os dois primeiros fatores, que juntos explicam 45,857% da análise. No contexto da CSNVD, os dois fatores extraídos apresentaram uma variância explicada acumulada de 47,027%.

**Tabela 10** Variância total explicada - CTCN

Fatores	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,037	30,367	30,367
2	1,549	15,489	45,857
3	1,029	10,294	56,151
4	0,864	8,644	64,795
5	0,819	8,194	72,990
6	0,734	7,345	80,334
7	0,643	6,433	86,767
8	0,517	5,173	91,940
9	0,415	4,151	96,091
10	0,391	3,909	100,000

**Fonte:** Silva (2012).

**Nota:** elaboração do autor.

Acerca da confiabilidade do questionário, a Tabela 12 apresenta os coeficientes *Alfa de Cronbach* para os fatores utilizados nos dois estudos. Os resultados da análise da CSNVD demonstraram-se mais homogêneos que os obtidos para a CTNC, mostrando-se satisfatórios para o grupo de variáveis dos dois fatores.

**Tabela 12** Estatísticas de confiabilidade: CSNVD x CTCN

	Alfa de Cronbach		Alfa de Cronbach com base em itens padronizados		nº de itens	
	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN
<b>Fator 1</b>	0,675	0,778	0,709	0,780	6	5
<b>Fator 2</b>	0,654	0,476	0,655	0,485	4	3

**Fonte:** Silva (2012).

**Nota:** elaboração do autor.

A disposição das variáveis entre os respectivos fatores mostrou-se idêntica nas duas análises, à exceção da variável “pediria a nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha”, que fora isoladamente atribuída ao fator 3 dos resultados obtidos na campanha pernambucana.

Em face da não disponibilização da tabela de comunalidades no trabalho publicado por Silva (2012) e devido à impossibilidade de acesso à base de dados daquele estudo, a comparação dessas variáveis ficou inviabilizada.

**Tabela 11** Variância total explicada - CSNVD

Fatores	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,586	25,862	25,862
2	2,116	21,165	47,027
3	0,978	9,782	56,809
4	0,893	8,929	65,738
5	0,836	8,363	74,101
6	0,673	6,732	80,834
7	0,574	5,738	86,572
8	0,487	4,867	91,439
9	0,458	4,575	96,015
10	0,399	3,985	100,000

**Fonte:** Silva (2012).

**Nota:** elaboração do autor.

Já as Tabelas 13 e 14 demonstram comparativamente as estatísticas de item-total, por fator extraído, relativa às variáveis dos dois estudos. Verifica-se, nos dois casos, que a remoção de uma das variáveis não repercute em aumento de confiabilidade, na medida em que o novo Alfa de C seria inferior aos apresentados na Tabela 12.

**Tabela 13** Estatísticas de item-total: CSNVD x CTCN (Fator - 1)

	Média de escala se o item for excluído		Variância de escala se o item for excluído		Correlação de item total corrigida		Correlação múltipla ao quadrado		Alfa de Cronbach se o item for excluído	
	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN
Pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos	7,246	7,430	6,316	10,690	0,525	0,596	0,331	0,398	0,588	0,726
Pede nota fiscal porque é importante para a sociedade	7,277	7,520	6,455	11,366	0,502	0,613	0,313	0,406	0,599	0,716
Sempre pede nota para garantir direitos como consumidor	7,741	7,890	8,753	12,156	0,443	0,608	0,317	0,382	0,632	0,720
Sempre pede nota fiscal nas compras	7,746	8,070	8,964	13,603	0,453	0,482	0,317	0,260	0,635	0,760
Costumava pedir a nota fiscal nas suas compras antes da campanha	7,067	7,690	7,611	13,251	0,351	0,483	0,177	0,242	0,660	0,759
Continuaria a pedir nota fiscal se não tivesse os benefícios da campanha	7,845	-	9,778	-	0,353	-	0,153	-	0,666	-

**Nota:** elaboração do autor.

**Tabela 14** Estatísticas de item-total: CSNVD x CTCN (Fator - 2)

	Média de escala se o item for excluído		Variância de escala se o item for excluído		Correlação de item total corrigida		Correlação múltipla ao quadrado		Alfa de Cronbach se o item for excluído	
	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN	CSNVD	CTCN
Pede nota fiscal porque tem o benefício	7,673	5,100	9,988	5,625	0,561	0,307	0,335	0,094	0,497	0,379
Recebe nota fiscal de outras pessoas	7,309	3,990	10,394	4,058	0,483	0,306	0,252	0,095	0,552	0,371
Orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal	7,660	4,800	11,828	4,700	0,335	0,295	0,174	0,088	0,650	0,380
Apenas nota fiscal para obter um ganho pessoal	6,718	-	10,891	-	0,371	-	0,236	-	0,632	-

**Nota:** elaboração do autor.

Apesar do caráter exploratório da análise fatorial e das diferenças existentes entre as duas campanhas, nota-se que as variáveis comportamentais utilizadas para identificar padrões de conscientização tributária e racionalidade econômica mostraram-se coerentes. Mesmo com as limitações existentes neste trabalho, os resultados da análise fatorial obtidos na CSNVD não só apontam para as tendências estatísticas encontradas por Silva (2012) como também credenciam a replicação do modelo em políticas públicas similares nos demais estados.

Considerando que os dois estudos adotaram os mesmos critérios inferenciais para a definição do cidadão consciente e cidadão conscientizado a partir da campanha, para um intervalo de confiança de 95% a CTCN apresentou ao todo uma proporção de usuários conscientes entre 5,55% e 10,95%, sendo conscientizados pela política uma proporção de 5,34% a 10,66% dos participantes (SILVA, 2012). A CSNVD, por sua vez, revelou ter uma proporção entre 8,49% e 15,03% de cidadãos conscientes, sendo conscientizados pela campanha uma proporção entre 2,02%

a 5,99% de seus usuários. Com isso, percebe-se uma maior adesão de cidadãos naturalmente conscientes na política pública cearense, revelando por outro lado seu efeito limitado em conscientizar os participantes motivados pela racionalidade econômica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através de inferências estatísticas, que tomaram como base o resultado de análise fatorial realizada junto a um grupo de 10 variáveis comportamentais, foi possível estimar que a campanha Sua Nota Vale Dinheiro conscientiza o cidadão quanto à importância social de se exigir a nota fiscal numa proporção que varia entre 2,02% e 5,99% da população de seus participantes ativos, residentes no município de Fortaleza - CE. Ou seja, existe evidência de que a campanha influencie na conscientização tributária de seus usuários, contudo, de forma bastante limitada.

A considerar que o quantitativo de usuários não conscientes – potenciais indivíduos conscientizáveis – representa ao mesmo tempo 89,51% de toda população pesquisada e 88,92% dos que estão na campanha há mais de 2 anos, também nos leva a inferir que, mesmo estes já participando por um tempo razoável, a política não se mostrou suficientemente capaz de convertê-los em cidadãos conscientes.

Ainda se levando em conta o agrupamento das variáveis comportamentais na forma de fatores, buscou-se estabelecer dentro da amostra de participantes a inferência de perfis de usuários de acordo com suas percepções sobre a conduta de se exigir o documento fiscal. Percebeu-se, portanto, basicamente três tipos/perfis de participantes, a saber:

**Participante consciente acerca de seus direitos como consumidor:** aquele que possui o hábito de exigir a nota fiscal independentemente da CSNVD (exigia antes e continuaria a exigir sem os benefícios dela), mas que não necessariamente implique que tal usuário seja consciente quanto à importância social do tributo. São usuários que *sempre* ou *quase sempre* pedem a nota com o intuito de garantir seus direitos individuais na qualidade de consumidor. Exigem a nota fiscal, por exemplo, para fins de garantir o direito de propriedade e/ou garantia legal dos produtos por

ele adquiridos ou pedem a nota para fins de planejamento financeiro;

**Participante institucionalmente consciente:** aquele que possui o hábito de exigir a nota fiscal, mostrando-se consciente da importância social do tributo. Em geral são usuários que responderam *sempre* ou *quase sempre* para as variáveis (1) *pede nota porque é importante para a arrecadação de impostos, pede nota fiscal porque é importante para a sociedade* e (2) *pede a nota porque acredita que os impostos são usados para melhorar os serviços públicos*. Demonstram compreender a relação entre a exigência do documento fiscal, seu impacto na arrecadação e crença na consequente aplicação desses recursos na forma de bens e serviços públicos;

**Participante economicamente racional:** aquele que se encontra na campanha precipuamente pela perspectiva do benefício oferecido. São usuários que em via de regra assinalaram *sempre* ou *quase sempre* para as variáveis (1) *apenas nota fiscal para obter um ganho pessoal, (2) pede nota fiscal porque tem o benefício de receber créditos em dinheiro, (3) recebe nota fiscal de outras pessoas, (4) orienta seus parentes e amigos a pedirem nota fiscal*. Em sua grande maioria preferem o benefício em dinheiro e depositam, geralmente de forma mensal ou bimestral, grandes volumes de documentos fiscais (muitos desses recebidos de outras pessoas). Nesse contexto, ficou claro na aplicação do *survey* a existência de participantes que fazem da campanha um instrumento/fonte de renda complementar.

Em relação à replicação do desenho de pesquisa adotado na Campanha Todos com a Nota – PE para fins de mensurar a proporção de participantes por ela conscientizados, os resultados obtidos na análise da campanha Sua Nota Vale Dinheiro mostraram-se, sob o ponto de vista estatístico, em grande parte coerentes com o modelo original. Diante disso, foi possível avaliar comparativamente a proporção de participantes conscientizados pelas duas campanhas, revelando-nos evidências de que a CTCN conscientizou uma maior parcela de seus usuários, ao passo que a CSNVD atraiu para sua base de participantes um maior número de cidadãos naturalmente conscientizados.

O fato é que políticas dessa natureza possuem outros atributos também perseguidos pelas administrações tributárias que vão além do estímulo à

cidadania fiscal. Vários estudos têm demonstrado a relevância desse tipo de campanha no incremento da arrecadação, inclusive em relação ao caso específico da CSNVD (TOPORCOV, 2010; BARROS, 2010; PALÁCIO, 2012). Configuram-se também como instrumentos disseminadores de risco fiscal, na medida em que a exigência da nota por parte do cliente constrange e deixa vulnerável a denúncias o estabelecimento que se encontra irregular, induzindo dessa forma ao aumento da formalização.

No âmbito da CSNVD, existe a previsão legal de interação entre essa e o Programa de Educação Fiscal do Ceará, na medida em que o Decreto nº 31603/2014 ao tratar da estrutura organizacional da Sefaz/CE, em seu art. 34, inciso VII, dispõe que compete à Célula de Educação Fiscal e Responsabilidade Socioambiental “capacitar as instituições beneficiárias da Campanha Sua Nota Vale Dinheiro para o fortalecimento da cidadania fiscal no Estado do Ceará”. Contudo, refere-se à capacitação de participantes do módulo social e, ainda assim, não foi, até a finalização dessa pesquisa, efetivamente implementada. Mesmo entendendo o relevante papel desse modelo de política pública como instrumento de fiscalização e incremento de arrecadação, é necessário que o foco na construção da cidadania fiscal não seja relativizado. Tais campanhas de incentivo à exigência da nota fiscal mediante distribuição de benefícios aos participantes criam um ambiente de cumprimento fiscal favorável à conscientização tributária, mas não se mostram, por si só e sem a adequada intervenção, disseminadoras de educação fiscal.

A título de recomendações, considerando o fato da amostra centralizar-se na capital cearense, mesmo esta sendo representativa em relação à população total de participantes da CSNVD, para um diagnóstico mais preciso sugere-se a implementação de pesquisa de campo em toda área de abrangência da política. Da mesma maneira, torna-se relevante o desenvolvimento de outros estudos de replicação em políticas públicas de mesma natureza (preferencialmente em programas que ofereçam o mesmo tipo de benefício), seja para confirmação da eficácia do modelo de pesquisa adotado, seja para otimizá-lo como possível instrumento de comparação entre campanhas/programas que incentivam a exigência da nota fiscal.

## ■ AGRADECIMENTOS

Agradeço à Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, na pessoa do coordenador da Campanha Sua Nota Vale Dinheiro, Sr. José Anastácio de Lima, pela receptividade e apoio no desenvolvimento das atividades de campo. Também agradeço aos professores Dr. Enivaldo Carvalho da Rocha e Dr. André Felipe Canuto Coelho – orientadores da dissertação de mestrado da qual o presente artigo originou-se – além do relevante apoio técnico e metodológico exercido pelo professor Dr. Dalson Britto Figueiredo Filho durante todo o decorrer da pesquisa.

## ■ REFERÊNCIAS

- CEARÁ. Decreto nº 31.603, de 08 de outubro de 2014. **Altera a estrutura organizacional e aprova o regulamento da Secretaria da Fazenda (SEFAZ).** DOE Nº 190, 10 out. 2014. p. 02-18.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 27.797, de 20 de maio de 2005. **Institui a campanha denominada Sua Nota Vale Dinheiro a ser executada no território cearense, e dá outras providências.** DOE, 24 maio 2005.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 31.603, de 10 de outubro de 2014. **Altera os dispositivos do Decreto nº 27.797/2005, que instituiu a campanha denominada “Sua Nota Vale Dinheiro”, e dá outras providências.** DOE 06 jun. 2013.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 13.568, de 30 de dezembro de 2004. **Institui o programa de incentivo ao consumidor de exigência do documento fiscal.** DOE, 30 dez. 2004.
- \_\_\_\_\_. **Localização das Urnas.** Disponível em: <[http://www.sefaz.ce.gov.br/Content/aplicacao/internet/suanota/gerados/localizacao\\_urnas.asp](http://www.sefaz.ce.gov.br/Content/aplicacao/internet/suanota/gerados/localizacao_urnas.asp)> Acesso em: 20 abr. 2016.
- \_\_\_\_\_. **Relatório Gerencial Diário da coordenação da campanha.** Data de emissão: 21 jul. 2015.

- BARROS, L. M. S. **“Programa Sua Nota Vale Dinheiro” na Arrecadação do Estado do Ceará**, 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor Público da Universidade Federal do Ceará), Fortaleza, Ceará, 2010.
- COELHO, A. F. C., OLIVEIRA, G. T. P. A TRIBUTAÇÃO NO BRASIL: UMA QUESTÃO HISTÓRICA. **Revista Duc In Altum Cadernos de Direito**, vol. 9, n.17, pp. 227-257,???? jan.-abr. 2017
- COHEN, J. Statistical power analysis. **Current directions in psychological science**, v. 1, n. 3, p. 98-101, 1992.
- CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of Applied Psychology**. v. 78(1), n. 1 ????, p. 98 - 104. 1993
- COSTELLO, A. B.; OSBORNE, J. W. Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. **Practical Assessment Research & Evaluation**. v. 10, n. 7, p. 13-24, 2005.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B. et al. Análise fatorial garantida ou o seu dinheiro de volta: uma introdução à redução de dados. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 5, n. 2, p. 185-211, 2014.
- FIELD, A. **Descobrindo a estatística usando SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FREITAS, A. L. P., RODRIGUES, S. G. **A avaliação da confiabilidade de questionário**: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. In: SIMPEP, 12.. 2005, Bauru, SP.
- HORA, H. R. M.; MONTEIRO, G. T. R.; ARICA, J. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. **Produto & Produção**, v. 11, n. 2, p. 85 - 103, 2010.
- KING, G. How not to lie with statistics: Avoiding common mistakes in quantitative political science. **American Journal of Political Science**, p. 666-687, 1986. Disponível em: <<http://gking.harvard.edu/files/mist.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2015.
- LEVINE, D. M.; STEPHAN, D. F.; KREHBIEL, T.; BERENSON, M. L. **Estatística: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- OLIVEIRA, G. T. P. **Compra quem pode, pede a nota quem tem juízo**: a influência da campanha sua nota vale dinheiro sobre a conscientização tributária. 2016. 159 f. **Dissertação** (mestrado profissional em políticas públicas) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.
- PALÁCIO, M. I. H. **O Impacto Do Programa Sua Nota Vale Dinheiro Sobre A Arrecadação Do Icms No Estado Do Ceará**. 2012. 44 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor Público), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- PUTNAM, R. **Comunidade e Democracia**. Rio de Janeiro: FGV, 2006
- SILVA, R. M. A. **Políticas públicas em cidadania fiscal**: análise do comportamento do Cidadão usuário do programa todos com a nota, do governo do estado de Pernambuco. 2012. 127 f. **Dissertação** (Mestrado em Administração Pública) Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, LocalRio de Janeiro?, 2012.
- TABACHICK, B.; FIDELL, L. **Using multivariate analysis**. Needham Heights: Allyn & Bacon, 2007.
- TOPORCOV, P.F. Evidências empíricas do efeito da nota fiscal paulista e alagoana sobre a arrecadação estadual, 2009. **Dissertação** (Mestrado em Economia) Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2009.