

As Instituições Superiores de Auditoria: um estudo do nível de transparência fiscal dos países

*Supreme Audit Institutions: a study of countries' level
of fiscal transparency*

Janilson Antonio da Silva Suzart¹

RESUMO

Esta pesquisa objetivou identificar a existência de relações entre as variáveis: nível de independência e nível de atuação de uma Instituição Superior de Auditoria e o nível de transparência de uma nação, utilizando a técnica de regressão logística binária. A amostra estudada foi composta por dados de 85 países, obtidos da base de dados do Open Budget Initiative 2008. Apenas a variável nível de atuação foi considerada significativa, não sendo possível identificar a existência de relação entre o nível de independência e o nível de transparência fiscal. O modelo resultante da regressão logística binária apresentou probabilidade de correta classificação de 92,9%. Considerando-se as duas categorias do modelo, baixo ou regular e bom nível de transparência, a percentagem de correta classificação foi de 94,7% e 50,0%, respectivamente. Estas constatações validaram parcialmente a hipótese de que bom nível de independência e bom nível de atuação de uma Instituição Superior de Auditoria estão associados a um bom nível de transparência fiscal, propiciando a afirmação de que nos países em que as Instituições Superiores de Auditoria são atuantes, os gestores se pré-dispõem a utilizar práticas relacionadas com a transparência fiscal.

Palavras-chave: Instituição Superior de Auditoria, transparência fiscal, independência, atuação.

ABSTRACT

This study examined the existence of relations between the level of independence and the level of performance of a Supreme Audit Institution and the level of transparency of a nation, using the technic of binary logistic regression. The sample consisted of data from 85 countries, obtained from the database of the Open Budget Initiative 2008. Only the variable level of performance was considered significant, it was not possible to identify the existence of a relationship between the level of independence and the level of fiscal transparency. The resulting model from binary logistic regression showed probability of correctly classification of 92.9%. Considering the two model categories, regular or low and high level of transparency, the percentage of correctly classification was 94.7% and 50.0%, respectively. These findings partially validate the hypothesis that good level of independence and good level of performance of a Supreme Audit Institution are associated with a good level of fiscal transparency, providing the claim that in countries where the Supreme Audit Institutions are the doers, the managers are willing to use practices related to fiscal transparency.

Keywords: Supreme Audit Institution, fiscal transparency, independence, performance.

¹ USP - suzart@suzart.cnt.br

1 INTRODUÇÃO

Em razão da complexidade das atividades estatais, na atualidade, a sociedade delega poderes aos gestores públicos e espera que estes atendam aos interesses sociais. Esta relação, entre a sociedade e os gestores públicos, compreende uma relação de agência, nos moldes descritos por Jensen e Meckling (1976).

Embasado na teoria da agência, pode-se afirmar que há evidências de que os gestores públicos, ao invés de atender aos anseios sociais, podem buscar saciar interesses pessoais. Isto pode ser percebido no aumento no número de notícias sobre desvios e má gestão de recursos públicos, nas últimas duas décadas, tanto no cenário brasileiro, quanto no internacional.

Para tentar evitar comportamentos oportunistas dos gestores públicos, a sociedade busca empregar instrumentos que certifiquem que os recursos, disponibilizados por ela para o Estado, sejam utilizados de maneira apropriada.

Nesta situação, as atividades relacionadas, principalmente, com a evidenciação do uso de recursos públicos desempenham um importante papel na relação de agência anteriormente citada, ao auxiliar o principal (a sociedade) a analisar as escolhas feitas pelos agentes (os gestores públicos). Estas atividades se referem à transparência fiscal.

Diante deste contexto, a literatura ressalta a importância das Instituições Superiores de Auditoria (ISAs). Estas entidades desempenham, dentre outros, o papel de atestar a regularidade da atuação dos gestores públicos, bem como, a fidedignidade das informações evidenciadas à população. Esta atuação contribuiria para a solução do conflito de agência entre gestores e cidadãos.

Além do mais, a evidenciação das atividades realizadas pelas entidades de auditoria seria típica da transparência fiscal. Percebe-se, também, que o correto desempenho das atividades auditoriais pode estimular os gestores públicos a realizar práticas que permitam o aumento no nível de transparência fiscal do ente estatal.

As constatações anteriormente apresentadas motivam a formulação do problema sob investigação na presente pesquisa: Qual a relação

entre os níveis de independência e de atuação de uma Instituição Superior de Auditoria (ISA) e o nível de transparência fiscal de um país?

Visando tentar solucionar o problema acima exposto, esta pesquisa tem como objetivo principal a identificação das possíveis relações existentes entre os níveis de independência e de atuação de uma ISA e o nível de transparência fiscal de um país. De maneira mais específica, este estudo pretende:

a. Demonstrar as principais características da relação de agência entre a sociedade e os gestores públicos;

b. Analisar os aspectos importantes relacionados com a estruturação das Instituições Superiores de Auditoria;

c. Descrever os papéis atribuídos pela literatura a estas entidades auditoriais.

Ainda em relação ao questionamento em análise, nesta pesquisa utilizou-se uma única hipótese: H_0 - Quando uma ISA possui bons níveis de independência e de atuação, os gestores públicos são estimulados a utilizar práticas relacionadas com a transparência fiscal, conduzindo o país a ter um bom nível de transparência fiscal.

O presente artigo está organizado da seguinte forma: Introdução, Plataforma Teórica, Metodologia, Análise dos Resultados e Considerações Finais.

2 PLATAFORMA TEÓRICA

2.1 A Teoria da Agência - Introdução

Em razão das limitações das teorias microeconômicas tradicionais para explicar alguns modelos reais do mercado, foram desenvolvidas, durante a década de 1970, novas abordagens oriundas da interação da economia com outras ciências sociais. (Lemaître, 2009, p. 13). Dentre estas abordagens, destaca-se a Teoria da Agência, proposta por Jensen e Meckling, em artigo seminal do ano 1976.

A relação de agência, segundo Jensen e Meckling (1976, p. 5), pode ser definida como sendo um contrato (explícito ou implícito) celebrado entre, no mínimo, duas pessoas, o principal e o agente, no qual o principal delega poder

decisório ao agente, para que este último, mediante compensações, atue em nome do primeiro. Complementam que ambas as partes são racionais, são adversas a riscos e agem para maximizar seus próprios interesses.

Em razão de tanto o principal quanto o agente buscarem maximizar seus interesses, em alguns casos haverá divergência entre as partes, o que fará com que as escolhas feitas pelo agente não maximizem os interesses do principal. Para garantir o resultado almejado, atenuando ou evitando que o agente faça escolhas lesivas aos seus interesses, o principal procura utilizar mecanismos que controlem ou induzam o comportamento do agente.

Jensen e Meckling (1976, p. 5) descrevem três mecanismos utilizados para garantir a maximização dos interesses do principal. Dois deles, estabelecimento de incentivos apropriados e monitoramento das atividades do agente, podem ser implementados pelo principal. A sua vez, o agente pode estabelecer um sistema de compensações, que garanta ao principal que ele não fará escolhas que o prejudiquem.

O primeiro mecanismo é uma solução trivial, pois o agente precisa ser recompensado por prestar um serviço ao principal. O segundo mecanismo implica em avaliar e limitar as ações do agente mediante, por exemplo, a utilização de serviços de auditoria e a implementação de sistemas informatizados, dentre outras opções. O terceiro atua de modo similar a uma operação de seguro, na qual o agente promete não fazer escolhas lesivas ao principal e garante compensá-lo caso o prejudique.

A utilização destes mecanismos implicará em custos para as partes envolvidas, pois, seria praticamente impossível para o principal ou para o agente certificar-se de que as escolhas são ótimas, segundo as expectativas do principal, a custo zero (Jensen & Meckling, 1976, p. 5).

Diante do que foi até então exposto, pode-se afirmar que o problema abordado pela Teoria da Agência está relacionado com o direcionamento da atuação do agente, para que esta maximize os interesses do principal. Porém, há indícios de que o agente não atuará buscando o melhor para o principal, e sim, maximizando a sua própria utilidade.

As duas principais origens deste problema, de acordo com Arrow (1963), seriam o risco moral e a seleção adversa. O risco moral se relaciona com a possibilidade do agente não atuar nos moldes acertados com o principal e omitir deste último suas ações. A seleção adversa deriva de uma assimetria informacional entre o agente e o principal, sendo que o primeiro possui mais informações e pode ocultar parte destas do segundo.

Independentemente da origem, ambas as situações são igualmente desvantajosas para o principal. Este poderá validar a atuação do agente, mesmo nos casos em que seus interesses sejam prejudicados, por desconhecer algumas das ações do agente ou por não ter o mesmo nível informacional deste. Estas situações motivam o principal a utilizar os mecanismos anteriormente citados, para garantir a maximização de seus interesses.

A seguir passa-se a analisar a Teoria da Agência no contexto do setor público.

2.2 A Teoria da Agência no contexto do setor público

Apesar de ter sido, originalmente, desenvolvida para explicar o comportamento dos agentes da firma, em especial a relação entre acionistas e gestores, os conceitos apresentados na Teoria da Agência descrevem, de maneira universal, muitas relações sociais que vão além do ambiente empresarial. Uma destas relações envolve os cidadãos, que figuram como principais, e os gestores públicos, como agentes, no que tange ao uso do erário e de outros recursos públicos visando o atendimento dos anseios sociais.

Nesta relação de agência, os cidadãos delegam aos gestores públicos a capacidade de decidir como empregar os recursos, que a sociedade disponibiliza ao Estado, e esperam que estes gestores maximizem suas utilidades, isto é, promovam ações que propiciem um bem-estar coletivo. Em ambientes democráticos, os cidadãos estipulam as condições deste contrato através de normativos (constituições, leis, decretos etc.), que estabelecem, dentre outras condições, a forma de escolha dos agentes e as responsabilidades destes perante a sociedade.

Não obstante a quantidade de atores envolvidos na relação cidadãos / gestores públicos, as assunções sobre a racionalidade, a aversão a riscos e a maximização dos interesses são, também, válidas nesta relação. Da mesma forma, a separação entre propriedade e gestão ocasiona o conflito de agência, ou seja, a maximização dos interesses dos gestores públicos pode conduzir a escolhas divergentes dos anseios sociais.

Como exemplo de problema de agência no setor público, Leruth e Paul (2006, p. 8) utilizam um conceito mais amplo de corrupção, que abrange não somente o uso de cargos públicos para benefícios privados, mas, também, a má gestão dos recursos públicos. Segundo estes autores, a corrupção seria fruto da assimetria informacional entre os gestores e a sociedade, resultando em uma alocação ineficiente de recursos e em uma ausência de prestação ou fornecimento de serviços de má qualidade.

Visando evitar este e outros comportamentos oportunistas dos gestores públicos, a sociedade recorre aos mecanismos descritos por Jensen e Meckling (1976, p. 5). Nestes casos, os incentivos podem assumir formas positivas (gratificações, continuação do mandato, popularidade etc.) ou negativas (sanções e penalidades). O monitoramento, que visa controlar as escolhas dos gestores públicos, é realizado mediante instrumentos que tornam mais transparentes as suas ações.

Leruth e Paul (2006, p. 9) descrevem que no setor público, a concessão de gratificações para os agentes não é muito aplicável. Entretanto, a utilização de sistemas de controle, a aplicação de sanções e a realização de auditorias são alternativas mais utilizadas.

Neste mesmo sentido, Pereira (2005, p. 5) afirma que na relação de agência entre a sociedade e a Administração Pública é “[...] extremamente difícil a fiscalização do comportamento do agente”. Em razão disto, os cidadãos necessitam estabelecer mecanismos de controle para evitar comportamentos oportunistas dos agentes. Entretanto, existe o risco da sociedade perder o controle sobre a atuação dos gestores públicos.

Na sequência, é discutido o papel das entidades de auditoria pública, considerando a relação de agência anteriormente analisada.

2.3 O papel das Instituições Superiores de Auditoria

Conforme foi demonstrado nos itens anteriores, a utilização dos serviços auditoriais é um dos mecanismos que pode ser empregado pelo principal para se certificar das ações realizadas pelo agente, bem como, das informações disponibilizadas.

No setor público, as Instituições Superiores de Auditoria representam, de acordo com Leeuwen (2004, p. 93), as maiores entidades nacionais de auditoria, sendo responsáveis por fiscalizar a regularidade do uso do erário, assim como, a economia, a eficiência e a eficácia das políticas públicas.

Estas entidades desempenham um importante papel na solução do conflito de agência entre a sociedade e os gestores públicos. Através das atividades desempenhadas pelas ISAs, os cidadãos podem ter acesso às informações, qualitativas e quantitativas, da utilização dos recursos públicos.

Dye e Stapenhurst (1998, pp. 5-6) afirmam que, quanto ao modelo organizacional, existem três modelos principais de ISAs:

a. Tribunal de Contas: Modelo original da França, os Tribunais de Contas possuem um número específico de magistrados, que possuem independência e são responsáveis por apreciar e julgar as contas prestadas pelos agentes públicos, em especial a observação da conformidade com a lei dos atos praticados. É o modelo predominante na Europa e na América Latina, estando presente em alguns países africanos.

b. Escritório Geral de Auditoria: Também denominado Modelo de *Westminster*, este modelo apresenta um Auditor Geral, responsável por apresentar os relatórios das auditorias realizadas ao Parlamento. O escritório é um órgão colegiado, sendo um modelo comum nos países anglo-saxões. As auditorias dão menos ênfase ao exame da legalidade, sendo, entretanto, mais sofisticadas do que as do modelo anterior.

c. Comitê de Auditoria: É um modelo semelhante ao Modelo de *Westminster*, com Auditor Geral e uma diretoria colegiada. É o modelo predominante na Ásia.

Independente da forma estrutural e do nível de independência das ISAs, a literatura analisada (Dye & Stapenhurst, 1998; Leeuwen, 2004; Nikodem, 2004; Suzuki, 2004; Clark, Martinis, & Krambia-Kapardis, 2007) aponta que tais entidades, de um modo geral, desempenham os seguintes papéis:

- a. Detectar violações da legislação, assim como, fraudes e abusos;
- b. Verificar a exatidão e a adequação dos relatórios financeiros;
- c. Verificar a adequação dos programas públicos em comparação com os objetivos declarados nos documentos orçamentários;
- d. Relatar ao parlamento e aos cidadãos o estado das contas e da execução das atividades públicas;
- e. Garantir que a prática de prestar contas seja contínua e regular entre os gestores públicos;
- f. Promover a governança corporativa em auxílio à gestão pública;
- g. Estimular a transparência fiscal, permitindo o livre fluxo de informações das movimentações feitas no erário;
- h. Avaliar o cumprimento, a nível nacional, dos compromissos e obrigações internacionais.

Observa-se que, quando uma ISA possui recursos suficientes para executar corretamente os papéis que lhe são atribuídos, esta instituição pode auxiliar na redução da assimetria informacional entre a sociedade e a Administração Pública. A atuação efetiva das auditorias públicas propicia uma prevenção contra a corrupção ou a má gestão dos recursos públicos.

O Banco Mundial (World Bank, 2004, pp. 10-11) descreve que muitos fatores influenciam o desempenho das ISAs. Dentre eles, destacam-se: o ambiente político, as tradições jurídico-administrativas e o engajamento da sociedade civil. Em razão destes fatores, os tipos de auditorias e as características das entidades diferem muitos entre os países. Entretanto, ressalta que três características são necessárias para que uma ISA desempenhe bem as suas atividades: “[...]

independência do Poder Executivo, objetividade e neutralidade [...]” (tradução nossa).

No próximo item é apresentada a discussão sobre as ISAs como propulsoras da transparência fiscal.

2.4 As Instituições Superiores de Auditoria e a transparência fiscal

A transparência fiscal se refere às atividades desempenhadas pelos governos com o objetivo de tornar públicas as informações sobre a utilização dos recursos públicos.

Kopits e Craig (1998, p. 1) definem transparência fiscal como sendo o processo de abertura para o público em geral, realizado pelo governo, de informações sobre estrutura, funções, política fiscal, contas, intenções e projeções governamentais. Complementam que estas informações devem ser confiáveis, claras, completas e oportunas, abrangendo todas as ações executadas e propiciando que os cidadãos possam compará-las e avaliá-las.

Nota-se que, a transparência fiscal compreende ações que visam reduzir a assimetria informacional entre os gestores públicos e os cidadãos, através da evidenciação das atividades dos gestores públicos. Entretanto, a sociedade precisa verificar a integridade das informações repassadas pelos gestores, a fim de evitar comportamentos oportunistas destes gestores.

O Fundo Monetário Internacional (2001, p. 9) apresenta os seguintes requisitos como fundamentais para a transparência fiscal:

- a. Definição clara de funções e responsabilidades: Este requisito se relaciona com a existência de uma estrutura e um conjunto das funções governamentais, assim como, da divulgação das relações, internas e externas, do governo;
- b. Acesso público à informação: Os relatórios fiscais devem evidenciar todas as atividades orçamentárias e extraorçamentárias do governo, incluindo dívidas, passivos eventuais e renúncias fiscais;
- c. Abertura na preparação, execução e prestação de contas no orçamento: Existe a necessidade de divulgação dos documentos orçamentários, aqui compreendidos desde aqueles que auxiliam na elaboração do orçamento, pas-

sando pelo próprio orçamento até o processo de prestação de contas;

d. Garantias de integridade: As informações orçamentárias devem ser completas, verificáveis, tempestivas e precisas, em especial, as normas contábeis e os resultados das auditorias realizadas.

Mais uma vez, percebe-se que garantir a integridade das informações divulgadas pela Administração Pública é uma atividade essencial tanto para promover a transparência fiscal, quanto para auxiliar na resolução do conflito de agência entre os gestores e a sociedade.

As ISAs desempenham um papel importante na validação das informações evidenciadas pelos gestores públicos. Conforme foi descrito no item anterior, quando uma instituição de auditoria é independente, política e financeiramente, ela auxilia a sociedade ao atestar e divulgar a real situação da parcela analisada do patrimônio público. Além de evidenciar o nível de integridade das informações repassadas pelos gestores públicos, estas instituições demonstram e sancionam as más práticas realizadas pelos agentes públicos.

Em uma análise sobre os aspectos teóricos e as práticas de diversos países, sob a ótica da transparência fiscal, Premchand (2002, p. 141) afirma que a realização de auditorias reforça a confiança que os cidadãos têm sobre os gestores públicos. Entretanto, na década de 1990, este autor destaca que o desempenho global das ISAs deixou a desejar. Os principais motivos para este desempenho foram:

- a. Ausência de independência para analisar os gastos realizados pelos gestores públicos;
- b. Escopo limitado apenas nos resultados financeiros do ente estatal analisado;
- c. Limitação ou desatualização dos normativos que designavam a competência das ISAs.

Apesar do desempenho anteriormente relatado, este autor ressalta que na década analisada, houve um grande esforço por parte dos países analisados, visando o estabelecimento de sistemas auditoriais.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa se caracteriza como um estudo causal, ou seja, busca analisar se as variáveis nível de independência e nível de atuação de uma ISA afetam a variável nível de transparência fiscal de um país. Quanto ao tipo, a pesquisa pode ser classificada como empírico-analítica, uma vez que buscou identificar a existência de relações entre as variáveis analisadas.

Admite-se neste estudo que se houver relações entre as variáveis acima citadas, elas são assimétricas e do tipo propriedade-disposição. De acordo com Cooper e Schindler (2003, p. 140), nestas relações “uma propriedade existente causa uma disposição”.

A base de dados utilizada é originada do questionário *Open Budget Initiative 2008*, um programa que busca demonstrar informações sobre os processos orçamentários nacionais (International Budget Partnership, 2010). A amostra foi composta inicialmente por 85 países: Afeganistão, África do Sul, Albânia, Alemanha, Angola, Arábia Saudita, Argélia, Argentina, Azerbaijão, Bangladesh, Bolívia, Bósnia-Herzegovina, Botsuana, Brasil, Bulgária, Burquina Fasso, Camarões, Camboja, Cazaquistão, Chade, China, Colômbia, Congo, Coreia do Sul, Costa Rica, Croácia, Egito, El Salvador, Equador, Eslovênia, Estados Unidos, Fiji, Filipinas, França, Gana, Geórgia, Guatemala, Guiné Equatorial, Honduras, Iêmen, Índia, Indonésia, Jordânia, Líbano, Libéria, Macedônia, Malásia, Malauí, Marrocos, México, Mongólia, Namíbia, Nepal, Nicarágua, Níger, Nigéria, Noruega, Nova Zelândia, Papua Nova Guiné, Paquistão, Peru, Polônia, Quênia, Quirguistão, Reino Unido, República Dominicana, República Tcheca, Romênia, Ruanda, Rússia, São Tomé e Príncipe, Senegal, Sérvia, Sri Lanka, Sudão, Suécia, Tailândia, Tanzânia, Trinidad e Tobago, Turquia, Ucrânia, Uganda, Venezuela, Vietnã e Zâmbia.

Os dados da supracitada base se referem ao exercício de 2008 e anteriores.

Para analisar a existência destas relações, foi escolhida a técnica estatística da regressão logística binária. Segundo Maroco (2007, p. 684), esta técnica é indicada quando a variável de-

pendente assume somente dois valores e a regressão é utilizada “[...] para modelar a ocorrência, em termos probabilísticos [...]”.

A variável dependente utilizada foi o nível de transparência fiscal (*t fis*). Esta variável foi obtida da recodificação do *Open Budget Index*, sendo que os novos valores foram os seguintes:

a. Nulo – Baixo ou regular nível de transparência fiscal: Compreende os valores abaixo de 70 no *Open Budget Index*;

b. Não nulo – Bom nível de transparência fiscal: Abrange os valores iguais ou superiores a 70 no *Open Budget Index*.

As variáveis independentes foram: o nível de independência (*inde*) e nível de atuação (*atua*). O nível de independência refere-se ao quanto independente é a ISA em relação aos poderes do país, em especial ao poder executivo. A sua vez, o nível de atuação está relacionado com o desempenho da ISA para avaliar a gestão dos recursos públicos. Os valores destas variáveis foram obtidos dos valores atribuídos às questões 111 a 123 do questionário *Open Budget Initiative 2008* e estão expressos em uma escala de zero a cem.

Após a recodificação e a organização das variáveis, os dados foram analisados mediante uso do aplicativo estatístico SPSS, versão 16.0. A regressão logística binária foi executada com as seguintes opções: método *Enter*; seleção do ponto de corte em 0,5; índice de ajustamento *Hosmer-Lemeshow*; e, intervalo de confiança de 95,0% para a estimação dos coeficientes.

Para avaliar o poder discriminativo do modelo logístico apurado foi utilizada a análise gráfica através da curva *ROC* (*Receiver Operating Characteristic*). Maroco (2007, p. 710) descreve que a medida da área desta curva é utilizada para determinar a capacidade do modelo em discriminar segundo a variável dependente.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A primeira análise efetuada está relacionada com a identificação da existência de *outliers*. Para isto, foi utilizada a análise gráfica do diagrama de dispersão entre os resíduos estudentizados e as probabilidades estimadas, exibido a seguir na figura 1.

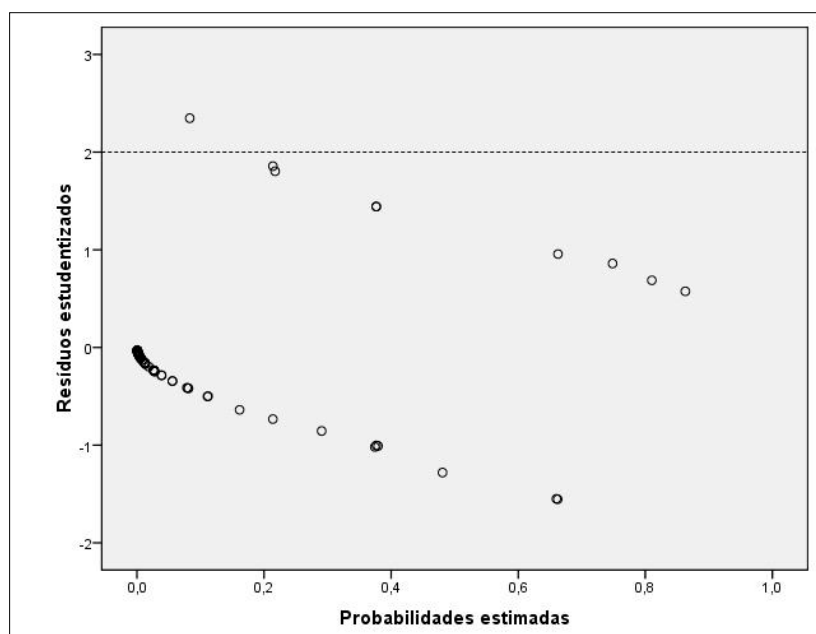


Figura 1 - Diagrama de dispersão - Resíduos estudentizados x Probabilidades estimadas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Da observação do diagrama da dispersão acima, fica visível a existência de uma observação cujo resíduo foi superior a dois. Com um resíduo de 3,324, o Brasil foi considerado um *outlier*, pois, apesar de estar entre os países com bom nível de transparência fiscal, os níveis de independência e de atuação da Instituição Superior de Auditoria brasileira, o Tribunal de Contas de União, foi considerado apenas mediano.

Em razão disto, os dados deste país foram retirados e a amostra passou a ser constituída por 84 países. A seguir, são apresentadas as tabelas de classificação e de variáveis incluídas e excluídas da equação do modelo nulo.

No modelo nulo, apenas a constante é considerada. Nele, todas as observações foram classificadas na categoria baixo ou regular nível de transparência fiscal, sendo que a percentagem de acerto foi de 100,0%, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Modelo nulo - Classificação^{a,b}

Observado		Estimado		
		Transparência fiscal		Percentagem correta
		Baixo ou regular	Bom	
Transparência fiscal	Baixo ou regular	76	0	100,0
	Bom	8	0	0,0
Percentual total		84	0	90,5

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

(a) Constante incluída no modelo.

(b) Ponto de corte de 0,5.

O modelo nulo fornece dados que permitem as comparações com o modelo completo. O nível de significância, demonstrado na Tabela 2, indicou que a constante é estatisticamente diferente de zero. Na Tabela 3, considerando o intervalo de confiança de 95,0%, as demais variáveis foram consideradas significativas.

Tabela 2 - Modelo nulo - Variáveis incluídas na equação.

	B	Erro padrão	Wald	Graus de liberdade	Significância	Exp(B)
constante	-2,251	0,372	36,685	1	0,000	0,105

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Tabela 3 - Modelo nulo - Variáveis excluídas da equação.

Variável	Escore	Graus de liberdade	Significância
<i>inde</i>	13,732	1	0,000
<i>atua</i>	25,886	1	0,000
Estatística total	25,927	2	0,000

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Na sequência são apresentadas as principais tabelas do modelo completo.

A Tabela 4 exibe o percentual de acerto do modelo completo. Quando comparado com os

dados do modelo nulo, a percentagem total de acerto aumentou em 2,4 pontos percentuais. No caso da categoria baixo ou regular nível de transparência, o percentual de acerto reduziu em 5,3 pontos percentuais, porém, o valor alcançado ainda é elevado. Em relação à categoria bom nível de transparência fiscal, o percentual de acerto foi de apenas 50,0%.

Tabela 4 - Modelo completo - Classificação^a

Observado		Estimado		
		Transparência fiscal		Percentagem correta
		Baixo ou regular	Bom	
Transparência fiscal	Baixo ou regular	74	2	94,7
	Bom	4	4	50,0
Percentual total				92,9

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

(a) Ponto de corte de 0,5.

Segundo os resultados dos testes de Wald, conforme Tabela 5, apenas a variável nível de atuação é significativa no modelo. A variável *inde* com $\chi^2_{Wald(1)}$ igual a 1,104 e nível de significância igual a 0,293 foi considerada não significativa. A constante foi considerada estatisticamente diferente de zero.

Tabela 5 - Modelo completo - Variáveis incluídas na equação

	B	Erro padrão	Wald	Graus de liberdade	Significância	Exp(B)
<i>inde</i>	0,067	0,063	1,104	1	0,293	1,069
<i>atua</i>	0,091	0,042	4,551	1	0,033	1,095
constante	-13,573	6,037	5,055	1	0,025	0,000

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Desta forma, percebe-se que não foi possível determinar a existência de uma relação entre o nível de independência de uma ISA e o nível de transparência fiscal de um país.

Continuando as análises, foi testado um modelo com apenas a variável independente *atua*. Os percentuais de acerto foram os mesmos apresentados na Tabela 4. Após estas constatações, optou-se pela retirada da variável *inde* do

modelo logístico. A seguir, são apresentadas as tabelas do modelo com apenas uma variável independente.

Na Tabela 6, nota-se que a variável *atua* continuou sendo significativa, assim como, a constante é estatisticamente não nula. Desta forma o modelo logístico final é igual a $Logit(\hat{\pi}) = -14,512 + 0,146 \cdot atua$.

Tabela 6 - Modelo completo - Variáveis incluídas na equação

	B	Erro padrão	Wald	Graus de liberdade	Significância	Exp(B)
<i>atua</i>	0,146	0,055	6,961	1	0,008	1,157
constante	-14,512	5,183	7,838	1	0,005	0,000

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Considerando o modelo anterior, pode-se atestar a existência de uma relação entre o nível de atuação de uma ISA e o nível de transparência fiscal de um país. Esta relação é positiva, isto é, quanto mais atuante for uma ISA, maior será a pré-disposição para o uso de práticas relacionadas com a transparência fiscal. Na sequência é exibido o diagrama de dispersão entre a probabilidade estimada e os valores assumidos pela variável nível de atuação (Figura 2).

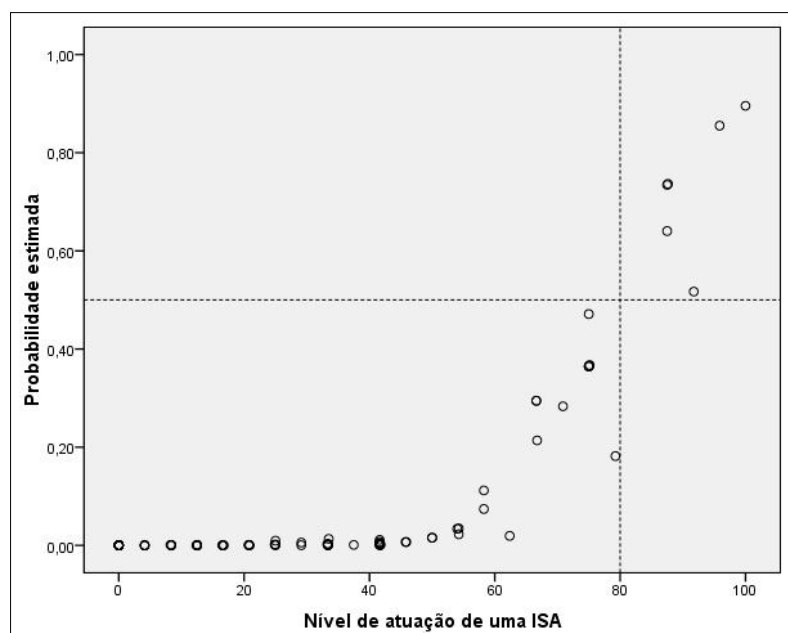


Figura 2 - Diagrama de dispersão - Probabilidade estimada x Nível de atuação.

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

A análise gráfica do diagrama de dispersão confirma a tendência anteriormente descrita. Em uma escala de zero a cem, somente quando a atuação de uma ISA atingiu um valor maior ou igual a 80, o país foi classificado como possuidor de um bom nível de transparência fiscal. A partir de um nível de atuação maior ou igual que 50 e menor que 80, nota-se uma tendência de crescimento na probabilidade estimada, apesar de o nível de transparência ser considerado baixo ou regular. Níveis de atuação inferiores a 50 exibem uma forte tendência de baixo ou regular nível de transparência fiscal.

Na Tabela 7 foram apresentados os indicadores que expressam a qualidade de ajustamento do modelo.

O indicador $-2 LL$, cujo valor foi igual a 30,687, apresenta um p-valor de 0,999, ou seja, o modelo se ajusta aos dados.

Tabela 7 - Modelo completo - Sumário do modelo.

Passo	-2 Log Likelihood (-2 LL)	Cox-Snell R ²	Nagelkerke R ²	McFadden R ²	Hosmer-Lemeshow
1	30,687 ^a	0,232	0,496	0,550	0,381 ^b

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

(a) Estimação terminada na nona iteração.

(b) 8 graus de liberdade e significância igual a 0,999.

Os *pseudos-R²* utilizados (*Cox-Snell*, *Nagelkerke* e *McFadden*), são medidas que indicam a capacidade preditiva do modelo. De acordo com estes *pseudos-R²*, o modelo explicaria, respectivamente, 23,2%, 49,6% e 55,0% da variação ocorrida. Estes resultados indicam que existem outras variáveis, não incluídas no modelo testado, que afetariam significativamente a variação do nível de transparência fiscal.

O indicador *Hosmer-Lemeshow* é derivado de um teste qui-quadrado e verifica a existência de diferenças significativas entre os valores estimados e os observados. O valor de 0,381 para uma distribuição com oito graus de liberdade implica em um nível de significância

de 0,999, isto é, os valores estimados não são significativamente diferentes dos observados.

A seguir é apresentada a curva ROC traçada com o objetivo de identificar a capacidade do modelo em discriminar os países com bom nível de transparência fiscal (Figura 3).

A área sobre a curva ROC é igual a 0,924, com um erro-padrão de 3,9% e um nível de significância menor que 0,001. De acordo com o critério apresentado por Hosmer e Lemeshow (Maroco, 2007, p. 710), o poder discriminante do modelo ajustado é excepcional.

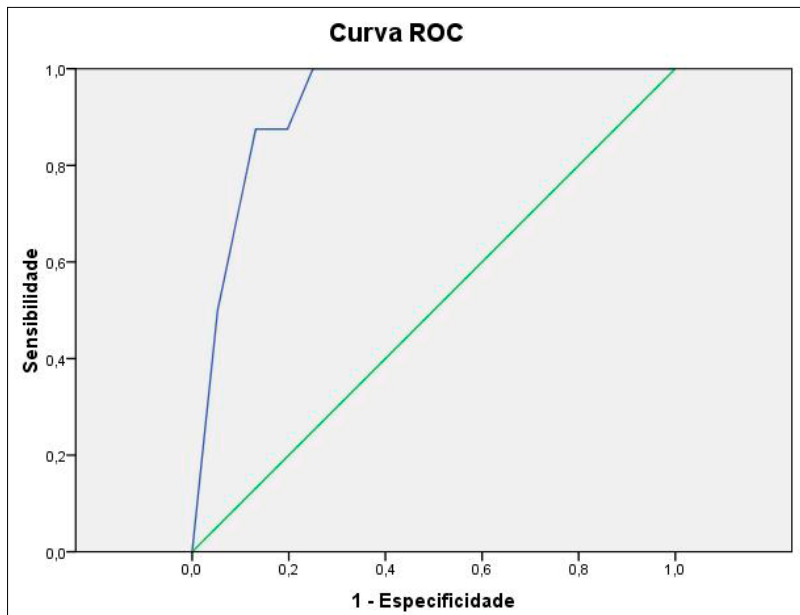


Figura 3 - Curva ROC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade e os gestores públicos são partes de uma relação de agência, quando a primeira delega aos segundos o poder de utilizar os recursos públicos, com a condição de que os anseios sociais sejam atendidos.

Nesta relação, o principal (a sociedade) procura se certificar de que os agentes (os gestores públicos) atuem de modo a atender seus interesses. Nesta atividade, as Instituições Superiores de Auditoria desempenham um importante papel, atestando a regularidade e a confiabilidade das informações prestadas e das ações dos gestores públicos.

A literatura destaca que as ISAs auxiliam a reduzir a assimetria informacional existente entre os cidadãos e os gestores públicos, evidenciando o uso dos recursos públicos realizado por estes últimos. Com este mesmo objetivo, as práticas relacionadas com a transparência fiscal e implementadas pelos gestores, são, também, referenciadas pela capacidade de diminuir tal assimetria.

Considerando este contexto, esta pesquisa tentou identificar a existência de relações entre os níveis de independência e de atuação de uma

ISA e o nível de transparência fiscal de um país. Com este objetivo, foi utilizada a técnica estatística da regressão logística binária em uma amostra composta por 85 países, cujos dados foram extraídos da base de dados do *Open Budget Initiative 2008*.

Na identificação da presença de *outliers*, foi detectado que o Brasil possuía um resíduo bastante elevado. Isto ocorreu, pois, a ISA brasileira possuía níveis de independência e de atuação medianos (53,4 e 54,25, respectivamente), enquanto que o país apresenta um bom nível de transparência fiscal (74 pontos no *Open Budget Index*). Esta situação demonstra que o nível de transparência fiscal não é afetado somente pelas variáveis relacionadas com a ISA. Entretanto,

como a identificação de outras variáveis fugia do escopo da presente pesquisa, os dados relativos ao Brasil foram retirados da amostra, que passou a contar com 84 países.

Durante os testes estatísticos realizados, ficou demonstrado que a variável nível de independência de uma ISA não impactava significativamente o nível de transparência fiscal, no modelo logístico binário. Isto não representa que não haja relação entre as duas variáveis, mas que, nas condições testadas não foi possível determinar a relação entre estas variáveis. Diante desta indeterminação, optou-se pela retirada da variável nível de independência do modelo.

Em relação à variável atuação de uma ISA, ficou comprovado que esta afetava diretamente o nível de transparência fiscal. A variável independente *atua* impactava a variável dependente *tfis* em uma relação positiva. Os valores do nível de transparência fiscal tendem a aumentar quando o nível de atuação é superior a 50. Somente quando este nível ultrapassa o valor de 80 é que o nível de transparência passa a ser considerado bom, conforme critério estabelecido na presente pesquisa.

Estas constatações implicam em validação parcial da hipótese formulada no início desta pesquisa. Desta forma, pode-se afirmar que, quando uma ISA possui bom nível de atuação, os gestores públicos são estimulados a utilizar práticas relacionadas com a transparência fiscal, conduzindo o país a ter bom nível de transparência. Mais uma vez, ressalta-se que não foi possível comprovar a relação entre o nível de independência de uma ISA e a variável dependente estudada.

Quanto à capacidade de classificar corretamente os países, o modelo apresentou 92,9% de probabilidade de sucesso, de modo global, com 94,7% de probabilidade de sucesso para identificar aqueles com níveis baixo ou regular e 50,0% de probabilidade de sucesso para aqueles com bom nível de transparência fiscal.

Os indicadores de qualidade de ajustamento do modelo demonstraram que, apesar do modelo obtido ajustar bem os dados trabalhados, o mesmo possui pouca capacidade preditiva. Esta constatação reforça a ideia identificada na detecção de *outliers*: outras variáveis independentes, não incorporadas ao modelo, afetam o nível de transparência fiscal. A área sobre a curva ROC demonstrou que o modelo ajustado possui um excepcional poder discriminante.

A presente pesquisa apresenta como principal limitação a utilização de apenas duas variáveis independentes, ambas relacionadas com a ISA de um país. No mundo real, a adoção de práticas relativas à transparência fiscal pode ocorrer por influência ou imposição de outros mecanismos ou de outras instituições, não relacionados com as atividades de auditoria pública. Entretanto, esta limitação não prejudica os achados desta pesquisa, restringindo, ape-

nas, estes achados às condições utilizadas para as suas descobertas.

Sugere-se, em futuras pesquisas, a ampliação, com parcimônia, do número de variáveis independentes no modelo utilizado visando analisar a identificação de novas relações, bem como, a existência de mudanças de comportamento das variáveis, na relação demonstrada neste trabalho.

Outra sugestão seria, quando disponível, a ampliação da amostra estudada com a inclusão de outros países ou com o aumento do número de anos estudados. Tal ampliação permitiria a utilização de outras técnicas de estimação, como, por exemplo, um painel logístico ou a segregação da variável dependente em mais de dois níveis.

REFERÊNCIAS

- Arrow, K. J. (1963, December). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economic Review*, 53(5), 941-973.
- Clark, C., Martinis, M. de, & Krambia-Kapardis, M. (2007). Audit quality attributes of European Union supreme audit institutions. *European Business Review*, 19(1), 40-71.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (7a ed.) (2003). *Métodos de Pesquisa em Administração*. Porto Alegre: Bookman.
- Dye, K. M., & Stapenhurst, R. (1998). *Pillars of Integrity: The Importance of Supreme Audit Institutions in Curbing Corruption*. Washington: The Economic Development Institute of the World Bank.
- Fundo Monetário Internacional. (2001, fevereiro). *Manual Revisto de Transparência Fiscal*. Recuperado em 15 junho, 2008, de <http://www.imf.org/external/np/fad/trans/por/manualp.pdf>.
- International Budget Partnership. (2010) *About the Open Budget Initiative*. Recuperado em 15 janeiro, 2010, de <http://www.openbudgetindex.org/index.cfm?fa=about>.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and*

- Ownership Structure*. Recuperado em 19 março, 2010, de <http://papers.ssrn.com/abstract=94043>.
- Kopits, G., & Craig, J. (1998, January). Transparency in Government Operations. *IMF - Occasional Paper*, 158, 1-42.
- Leeuwen, S. van. (2004). Auditing International Environmental Agreements: The Role of Supreme Audit Institutions. *The Environmentalist*, 24, 93-99.
- Lemaître, A. (2009). *Organisations d'économie sociale et solidaire: Lecture de réalités Nord et Sud à travers l'encastrement politique et une approche plurielle de l'économie*. Louvain: Presses universitaires de Louvain,
- Leruth, L., & Paul, E. (2006, September). A Principal-Agent Theory Approach to Public Expenditure Management Systems in Developing Countries. *IMF Working Paper*, 06/204, 1-43.
- Maroco, J. (3a ed.) (2007). *Análise Estatística - Com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Nikodem, A. (2004). Constitutional Regulation of Supreme Audit Institutions in Central Europe in a Comparative Perspective. *Managerial Law*, 46(6), 32-52.
- Pereira, J. M. (2005, abril/junho). Reforma do Estado e controle da corrupção no Brasil. *Caderno de Pesquisas em Administração*, 12(2), 1-17.
- Premchand, A. (2002). Fiscal Transparency and Accountability: Idea and Reality. In United Nations. *Globalization and new challenges of public finance: Financial management, transparency and accountability*. (pp. 129-143) New York: United Nations.
- Suzuki, Y. (2004, March). Basic Structure of Government Auditing by a Supreme Audit Institution. *Government Auditing Review*, 11, 39-53.
- World Bank. (2004, October 7). *Supporting and Strengthening Supreme Audit Institutions: A World Bank Strategy*. Recuperado em 15 março, 2010, de <http://siteresources.worldbank.org/EXT/INFANCIALLMGMT/Resources/313217-1196225463975/4440996-1196226228826/WB-Strategy-Support-Strength-SAIs.pdf>.