

**2º CONCURSO DE MONOGRAFIAS DO SINDICATO DOS FISCAIS DA FAZENDA  
DO ESTADO DE SANTA CATARINA - SINDIFISCO**

**JÚLIO CÉSAR FAZOLI**

**ESTATÍSTICA INFERENCIAL APLICADA À AUDITORIA TRIBUTÁRIA: UMA  
NOVA METODOLOGIA DE SELEÇÃO OBJETIVA DE LANÇAMENTOS  
CONTÁBEIS COM INDÍCIOS DE ERROS OU FRAUDES.**

**FLORIANÓPOLIS – SC**

**2015**

**JÚLIO CÉSAR FAZOLI**

**ESTATÍSTICA INFERENCIAL APLICADA À AUDITORIA TRIBUTÁRIA: UMA  
NOVA METODOLOGIA DE SELEÇÃO OBJETIVA DE LANÇAMENTOS  
CONTÁBEIS COM INDÍCIOS DE ERROS OU FRAUDES.**

Monografia apresentada para o 2º  
Concurso de Monografias do  
SINDIFISCO - Sindicato dos  
Fiscais da Fazenda do Estado de  
Santa Catarina.

**FLORIANÓPOLIS – SC**

**2015**

## RESUMO

O presente trabalho objetivou mostrar que o uso de recursos estatísticos alternativos (Regressão Linear Simples e Coeficientes de Determinação -  $R^2$ ) pode aperfeiçoar o processo de auditoria tributária, ajudando o Auditor-Fiscal a priorizar contas e transações contábeis que possuam, de fato, indícios de erros e fraudes nas demonstrações contábeis. Os dados foram extraídos do livro Diário de uma empresa que atua no setor de telecomunicações e que possuía irregularidades fiscais lançadas pela Secretaria do Estado da Fazenda do Estado de Santa Catarina (SEF-SC). O período de análise foram os anos 2010, 2011 e 2012. Os resultados apontaram pouca relação linear entre contas contábeis que, necessariamente, deveriam ter um alto grau de correlação entre suas variações (Diminuições em Clientes/Duplicatas a Receber e Aumentos em Disponibilidades - Caixas/Bancos), gerando uma oportunidade de reflexão acerca dos recursos utilizados para fazerem face ao fluxo de caixa operacional da empresa. Ainda em relação à análise dessas duas variáveis, por intermédio do modelo de amostragem pelo desvio-padrão dos resíduos, chegou-se às mesmas irregularidades que foram objeto de Notificação Fiscal pela Secretaria de Fazenda de Santa Catarina: suprimentos de caixa por meio de sucessivos aumentos fictícios de Capital Social. Ademais, foram encontradas outras rubricas que demandariam atenção por parte da auditoria tributária, cabendo ao auditor reverter seu esforço para obter evidências de auditoria suficientes acerca desses lançamentos contábeis. Tais fatos contábeis, verificados de forma objetiva pelo método proposto, foram preteridos pela fiscalização durante o trabalho de auditoria, quer seja em decorrência da utilização de critérios subjetivos de seleção de contas contábeis ou pelas limitações inerentes ao próprio trabalho de auditoria (oriundas da natureza das informações contábeis e dos procedimentos de auditoria ou da necessidade de que a auditoria seja conduzida dentro de um período de tempo razoável). Por fim, concluiu-se, no estudo em questão, que a utilização dessas ferramentas estatísticas contribui de forma efetiva para um aprimoramento do processo de auditoria tributária.

Palavras-chave: Auditoria tributária, estatística, amostragem, regressão linear simples, fraudes, erros, evasão fiscal.

**SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>8</b>
2.1. A auditoria e as normas contábeis .....	8
2.2. Regressão Linear Simples .....	11
2.3. Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ) .....	12
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>32</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Estado, na teoria das finanças públicas, promove três funções básicas na sociedade. A primeira, a função alocativa, diz respeito ao fornecimento de bens públicos para a sociedade, tanto os tangíveis (ruas, iluminação pública, saneamento básico, etc.), como os intangíveis (segurança pública, justiça, etc.). A segunda, a função distributiva, por sua vez, está associada a ajustes na distribuição de renda que permitam um nivelamento social considerado justo pela sociedade. Já terceira, a função estabilizadora, tem como objetivo o uso da política econômica visando a um alto nível de emprego, à estabilidade dos preços e à obtenção de uma taxa apropriada de crescimento econômico. (GIAMBIAGI; ALÉM, 2000). Para poder arcar com as funções anteriormente descritas, o Estado precisa gerar recursos e a sua principal fonte de receita é a arrecadação tributária.

Porém, para que a Administração Pública alcance seu imprescindível trabalho de promover o bem-estar social e garantir serviços públicos essenciais à população, não basta que os recursos ingressem nos cofres estatais a qualquer custo, pois uma das finalidades do Estado é a aproximação de um sistema tributário ideal, cujos aspectos mais importantes são equidade (distribuição do ônus tributário de forma equitativa entre os diversos indivíduos de uma sociedade) e de progressividade (tributar de modo mais gravoso aqueles que possuem maiores rendas) (GIAMBIAGI; ALÉM, 2000). Entretanto, o correto cumprimento das funções básicas pertinentes ao Estado tem encontrado resistência em alguns setores da sociedade, sobretudo nas práticas ilegais de sonegação de impostos, acarretando prejuízos financeiros e sociais para o país.

Alexandre (2008) explica que existem diversos meios de se fugir da tributação e, tradicionalmente, o critério mais adotado pela doutrina jurista para classificar tais meios toma por base a licitude da conduta. A doutrina majoritária costuma dividir as práticas em três formas: elisão, elusão e evasão tributárias.

A elisão fiscal pode ser delineada como a prática de negócio na qual o contribuinte, almejando que a incidência tributária se dê de maneira mais branda as suas finanças, opta pela forma legalmente aceita que melhor lhe convier. Ou seja, se a hipótese de incidência é prevista de forma típica em lei, o cidadão e a empresa

têm o direito de pautar sua vida econômica da maneira que lhe pareça menos onerosa (ROCHA, 2007). Para Alexandre (2008), trata-se de mero planejamento tributário, que encontra amparo no ordenamento jurídico pátrio, tendo em vista que ninguém pode ser obrigado a praticar negócio da forma mais onerosa.

Por outro lado, a elusão fiscal é o comportamento do contribuinte que, a rigor, não é ilícito, entretanto busca-se adotar um formato artificioso para o negócio jurídico celebrado, acarretando a não-incidência tributária ou buscando que ela ocorra de maneira menos custosa. Tal prática é considerada pela doutrina como abuso das formas, pois o sujeito passivo adota uma conduta atípica para o ato que está sendo praticado. Tal prática é literalmente condenada pelo Código Tributário Nacional, que, em seu artigo 116, parágrafo único, assim prescreve:

*“A autoridade administrativa poderá desconsiderar atos ou negócios jurídicos praticados com a finalidade de dissimular a ocorrência do fato gerador do tributo ou a natureza dos elementos constitutivos da obrigação tributária, observados os procedimentos a serem estabelecidos em lei ordinária.”*

Enfim, a evasão fiscal é classificada quando o contribuinte, para fugir da tributação ou torná-la diminuta, faz uso de meios ilícitos (ALEXANDRE, 2008). É a situação na qual o indivíduo, visando evitar o conhecimento do nascimento da obrigação tributária pela autoridade fiscal, esconde atos efetivamente praticados na ânsia de fugir à tributação. Para a doutrina, a principal característica da evasão fiscal é que, regra geral, a ação é cometida após a ocorrência do fator gerador do tributo (ROCHA, 2007).

É justamente nesse cenário de combate às práticas de evasão e alusão tributárias que o Estado se vê obrigado a lançar mão de uma crucial ferramenta de verificação do correto ingresso de suas receitas: a auditoria tributária.

Nos últimos anos, concomitantemente ao aprimoramento do trabalho de auditoria tributária, o Estado tem investido em uma gama de soluções tecnológicas, objetivando propiciar um trabalho mais ágil e eficaz por parte da Administração Tributária. Como maior exemplo disso está o Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, que consiste na modernização da sistemática de entrega das obrigações acessórias às administrações tributárias e aos órgãos fiscalizadores. Trata-se de um enorme avanço digital da relação entre o fisco e os contribuintes.

Contudo, o manuseio deste tipo de informação, mesmo em meio digital, tende a ser uma tarefa árdua, tendo em vista limitações das mais diversas ordens, como, por exemplo, a extensa quantidade de contribuintes, o excessivo volume de dados e informações, a pouca utilização de ferramentas de Tecnologia de Informação, o reduzido número de servidores, entre outros. Soma-se, a esses problemas, a impossibilidade de o auditor realizar uma revisão integral dos registros e transações contábeis, utilizando métodos estatísticos para a seleção de contas contábeis a serem analisadas.

Nesse sentido, o desenvolvimento de ferramentas eficazes de seleção de informações contábeis a serem analisadas é de suma importância para a auditoria tributária, tendo em vista que, na maioria dos casos, a análise de todos os lançamentos contábeis da empresa é um trabalho impraticável.

A Contabilometria e a Estatística Inferencial dispõem de métodos que podem ser utilizados em diversos campos das ciências sociais aplicadas e que também podem ser empregadas com eficácia nas principais etapas do planejamento de auditoria tributária, sobretudo na seleção objetiva da conta contábil a ser auditada, bem como na distinção das amostras de auditoria a serem testadas.

Diante do contexto apresentado, com o objetivo de atribuir melhoria na informação contábil e agilidade no desenvolvimento do trabalho do auditor tributário, surge a pergunta da pesquisa: **quais recursos estatísticos poderiam ser utilizados pelo auditor-fiscal para garantir objetividade na seleção da conta contábil a ser analisada e de suas respectivas unidades de amostragem?**

Dado a pouca quantidade de trabalhos que se utilizam de ferramentas estatísticas na área de auditoria tributária com este fim, este estudo contribui para a formação de uma base teórica que conduza à utilização e ao aprimoramento de técnicas estatísticas aplicadas à auditoria, necessários para a evolução da auditoria tributária como área de estudo.

Dessa forma, o presente trabalho explicita, fundamentado teoricamente, a importância do assunto dentro do enfoque contábil-tributário e os modelos estatísticos utilizados. Em seguida, é exposta a metodologia utilizada para conclusão do objetivo desta pesquisa e, por fim, serão apresentadas, sucessivamente, a análise dos resultados obtidos e as conclusões finais sobre o modelo.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. A AUDITORIA E AS NORMAS CONTÁBEIS

Sabe-se que a auditoria é uma importante ferramenta no combate à assimetria informacional. Sabe-se, também, que ela tem a capacidade de orientar seu público-alvo a decisões de melhor qualidade, especialmente quando seus resultados são extraídos de demonstrações contábeis fidedignas da realidade patrimonial da entidade. Pode-se dizer, de forma sucinta, que um dos objetivos basilares da auditoria é obter a segurança razoável de que as demonstrações contábeis, como um todo, estão livres de distorções relevantes, independentemente se causadas por fraude ou erro (NBC TA 200).

Não obstante tudo isso, é de conhecimento amplo que existe um risco inevitável de que distorções relevantes não sejam devidamente detectadas nas demonstrações contábeis de determinada entidade, mesmo quando a auditoria seja adequadamente planejada e executada em conformidade com as normas técnicas vigentes. A essa ameaça é dada o nome de *Risco de Auditoria* (NBC TA 200).

Na ânsia de minimizar o risco de auditoria a patamares aceitáveis, a doutrina contábil e as Normas Brasileiras de Contabilidade – NBC vêm, através dos anos, desenvolvendo metodologias e regras que possam auxiliar os auditores a executar seus trabalhos em conformidade com os padrões necessários, garantindo confiabilidade e integridade em suas conclusões. Entretanto, antagonicamente à regulamentação vigente, algumas lacunas permaneceram abertas, causando omissões em diretrizes importantes para um bom planejamento do trabalho de auditoria.

Como exemplo, pode-se citar a Resolução CFC nº 1.203, de 27/11/2009, que normatiza os objetivos gerais do auditor independente e sistematiza as diretrizes fundamentais para a condução da auditoria em conformidade com normas técnicas internacionais vigentes. O item A49 da citada Norma dispõe que, durante o trabalho de auditoria, *“é necessário que o auditor... dirija o esforço de auditoria às áreas com **maior expectativa** de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou a erro, com esforço correspondentemente menor dirigido a outras áreas”*.

Ora, inferir em quais contas contábeis existe maior probabilidade de distorções relevantes pode ser um processo extremamente pessoal, tendo em vista os diversos



fatores específicos de cada empresa, como, por exemplo, o setor econômico em que a mesma atua, a carga tributária a qual está submetida, o tipo de mercado em que a empresa opera (monopólio, oligopólio ou livre concorrência), entre outros.

Cunha e Beuren (2006), em estudo relacionado ao tema, pesquisaram quais seriam os critérios de seleção de amostras mais utilizados pelas firmas catarinenses de auditoria independente. Durante o trabalho, os autores observaram que 91,67% dos auditores independentes utilizavam basicamente o julgamento profissional para a execução dos testes de controle. Da mesma forma, durante a pesquisa, os autores constataram que 58,33% auditores entrevistados também se utilizavam, basicamente, do subjetivismo profissional nos procedimentos substantivos de auditoria.

Da mesma forma, em outro trabalho, Cunha, Beuren e Hein (2006) compararam os critérios de seleção de amostras utilizados pelas empresas de auditoria independente estabelecidas em Santa Catarina e na cidade do Rio de Janeiro. A conclusão foi a de que, nos testes de controle, o critério subjetivo de seleção (não probabilístico) era utilizado por 91,67% dos auditores independentes de Santa Catarina, enquanto que no Rio de Janeiro essa porcentagem chegava a 100%. Nos procedimentos substantivos, o critério subjetivo (não probabilístico) de seleção era utilizado por 58,33% dos auditores catarinenses, enquanto que as empresas de auditoria pesquisadas na cidade do Rio de Janeiro apresentaram os mesmos 100%.

Para Cunha e Beuren (2006), a causa desse fator pode estar relacionada à escassez de material, na área de auditoria, que oriente os profissionais na aplicação da estatística no seu dia-a-dia, uma vez que o uso dessa ferramenta permite medir o risco, a confiabilidade e a precisão necessários à auditoria, minimizando omissões ou excessos de exames durante o trabalho do auditor.

Outro ponto que levanta dúvida no desenvolvimento do trabalho de auditoria seria acerca da metodologia mais eficaz para a obtenção de amostras de auditoria que tragam segurança na identificação dos pontos mais vulneráveis nas demonstrações contábeis.

A NBC TA 500 - Evidência de Auditoria leciona que:

*“(...) ao definir os testes de controles e os testes de detalhes, o auditor deve determinar meios para selecionar itens a serem*

*testados que sejam eficazes para o cumprimento dos procedimentos de auditoria (...)*”.

E complementa:

*“(...) Os meios à disposição do auditor para a seleção de itens a serem testados são: (a) seleção de todos os itens (exame de 100%); (b) seleção de itens específicos; e (c) amostragem de auditoria”.*

Preterindo a seleção de todos os itens (a) devido aos problemas que envolvem tempo e custo nos trabalhos de auditoria, e de itens específicos (b), haja vista que, segundo a NBC TA 500, esse tipo de exame pode não fornecer evidência de auditoria referente ao restante da população, resta analisar se a seleção por amostragem, dentro do enfoque da auditoria tributária, pode garantir inferências realistas sobre a verdadeira situação patrimonial das empresas.

A NBC TA 530 – Amostragem em auditoria define que:

*“O objetivo do auditor, ao usar a amostragem em auditoria, é o de proporcionar uma base razoável para o auditor concluir quanto à população da qual a amostra é selecionada. (...) Os principais métodos para selecionar amostras correspondem ao uso de seleção aleatória, seleção sistemática e seleção ao acaso.”*

A NBC TA 530 cita, de modo exemplificativo, somente as amostragens aleatória, sistemática e ao acaso. De forma similar, Boynton et al (2002), Franco e Marra (2001) e Gil (2008) fazem remissão somente aos métodos probabilísticos tradicionais de amostragem. Ribeiro e Dias Filho (2007) visitaram a literatura especializada e concluíram que a alusão ao assunto concentra-se, basicamente, nas técnicas tradicionais de amostragem, seguindo a mesma linha exposta na NBC TA 530.

No entanto, a auditoria tributária possui objetivos distintos da auditoria independente executada nas empresas privadas. Em outras palavras, enquanto a auditoria independente dirige seu esforço para aumentar o grau de confiabilidade nas demonstrações contábeis, restringindo seu trabalho à expressão de uma opinião sobre a adequação ou não daqueles demonstrativos, a auditoria tributária busca os pormenores dos lançamentos contábeis, procurando evidências de auditoria que

comprovem e mensurem atos de evasão fiscal que, por ventura, tenham sido praticados pelos contribuintes. A NBC TA 530, justamente por levar em consideração essa diversidade de objetivos, assim dispôs:

*“Ao definir uma amostra de auditoria, o auditor deve considerar os fins específicos a serem alcançados e a combinação de procedimentos de auditoria que devem alcançar esses fins. A consideração da natureza da evidência de auditoria desejada e as eventuais condições de desvio ou distorção ou outras características relacionadas com essa evidência de auditoria ajudam o auditor a definir o que constitui desvio ou distorção e qual população usar para a amostragem (...).”*

Cabe ressaltar que, assim como no estudo de Ribeiro e Dias Filho (2007), o presente trabalho não tem como objetivo questionar a validade dos métodos tradicionais de amostragem, e sim propor outros recursos estatísticos que possam abrandar a subjetividade na seleção da conta contábil a ser analisada e de suas respectivas unidades de amostragem, selecionando, de forma mais objetiva e eficaz, lançamentos contábeis com possíveis indícios de erros e/ou de fraudes tributárias.

## **2.2. REGRESSÃO LINEAR SIMPLES**

A regressão linear simples é uma técnica que envolve a análise de dados para obter informações da natureza de variáveis relacionadas. É utilizada, principalmente, com o propósito de previsão. Consiste em determinar uma função matemática que busca descrever o comportamento de determinada variável dependente, chamada de variável Y, com base nos valores de uma variável independente, chamada de variável X. O termo regressão surgiu com os trabalhos de Galton, no final do século XIX, cujo objetivo era explicar certas características de um indivíduo a partir das características de seus pais, como, por exemplo, prever a altura de um indivíduo em função das alturas de seus genitores (BARBETTA; REIS; BORNIA, 2010).

No modelo de regressão linear simples, a relação entre duas variáveis, X e Y, pode ser definida pela equação:

$$Y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$$

Onde:

$Y_i$  é a variável aleatória associada à  $i$ -ésima observação de  $Y$ ;

$\alpha$  e  $\beta$  são os parâmetros do modelo;

$\varepsilon_i$  é o erro aleatório da  $i$ -ésima observação. Isto é, o efeito de  $n$  fatores que estão afetando a observação de  $Y$  de forma aleatória.

Para a aplicabilidade do modelo de regressão, é preciso obter os parâmetros do modelo (estimativas para  $\alpha$  e  $\beta$ ) a partir de um conjunto de observações  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ , ...,  $(x_n, y_n)$ . Noutras palavras, a partir de  $\alpha$  e  $\beta$ , é possível encontrar a função matemática (reta) que passe o mais próximo possível dos pontos observados.

Existem diversos modelos para estimar  $\alpha$  e  $\beta$  do modelo de regressão linear simples. Neste trabalho, adotou-se o Método de Mínimos Quadrados (MMQ), que consiste em fazer com que a soma dos erros quadráticos (diferenças entre as variáveis dependentes esperadas e as observadas) seja o menor possível. Dessa forma, no modelo apresentado (MMQ), o erro aleatório da  $i$ -ésima observação é definido pela equação:  $\varepsilon_i = Y_i - (\alpha + \beta x_i)$ .

O Método de Mínimos Quadrados (MMQ) consiste na obtenção dos valores de  $\alpha$  e  $\beta$  que minimize o resultado da equação:

$$S = \sum \varepsilon_i^2 = \sum \{Y_i - (\alpha + \beta x_i)\}^2$$

Onde:

$$\alpha = \frac{\sum y_i - b \sum x_i}{n}$$

$$\beta = \frac{n \sum (x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

As observações  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ , ...,  $(x_n, y_n)$  são os elementos da população ou amostra efetivamente observados. A chamada equação ou reta de regressão é dada pela função  $(\hat{y}_i = \alpha + \beta x)$ . Ou seja, a cada valor de  $x_i (i = 1, 2, \dots, n)$ , obtém-se, pela equação de regressão, o valores preditos ou esperados da variável dependente  $(\hat{y}_i)$ , representados por uma reta no gráfico de dispersão.

### 2.3. COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO ( $R^2$ )

Uma das formas de avaliar qualitativamente o modelo de regressão linear simples é através do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), que indica, em percentagem,

o quanto o modelo consegue explicar os valores observados entre as variáveis independentes e dependentes. Basicamente, trata-se de uma medida descritiva da proporção da variação de Y (variável dependente) que pode ser explicada pelas variações de X (variável independente), segundo o modelo aplicado (BARBETTA; REIS; BORNIA, 2010).

O modelo pode ser dado pela seguinte equação:

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2}$$

Onde:

$\hat{y}_i$  = Valor esperado da variável Y pela função de regressão linear ( $\hat{y}_i = \alpha + \beta x$ );

$y_i$  = Valor da variável Y observada na população ou amostra;

$\bar{y}$  = Média aritmética da variável Y.

### 3. METODOLOGIA

O objetivo principal do trabalho é apresentar métodos estatísticos alternativos que possam ser utilizados pelo auditor-fiscal tanto como instrumentos de apoio na execução de seus trabalhos, quanto na formação de uma opinião mais segura sobre a fidedignidade e veracidade dos lançamentos e das demonstrações contábeis auditadas.

Nesse sentido, o presente trabalho pode ser classificado como:

1. Quanto ao objetivo, como exploratório. Para Gil (2008), trabalhos exploratórios têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, buscando a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores;
2. Quanto à abordagem do problema, trata-se de um estudo quantitativo, uma vez que os dados e evidências obtidos podem ser classificados, filtrados, organizados, tabulados e analisados por intermédio de técnicas estatísticas (MARTINS; THEÓPHILO, 2009);
3. Quanto ao delineamento da pesquisa, o presente trabalho pode ser classificado como pesquisa experimental. Segundo Gil (2008), a pesquisa experimental representa o melhor exemplo de pesquisa científica e consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as

variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

Conforme mencionado, o objetivo principal do trabalho é propor outros recursos estatísticos que possam mitigar a subjetividade na seleção da conta contábil a ser analisada e de sua respectiva amostra durante o trabalho de auditoria tributária.

Como forma de mensurar a eficácia dos procedimentos aqui propostos com aqueles usualmente adotados na auditoria tributária da Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina, optou-se pelo método comparativo de investigação, que, segundo Gil (2008), procede pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre eles.

A empresa, que doravante será identificada como MTW, atua no setor de telecomunicações, mais precisamente na exploração de serviço de comunicação multimídia – SCM, comumente conhecido como serviço de banda-larga (Resolução ANATEL n.º 614, de 28 de maio de 2013).

A escolha da empresa foi feita por meio de amostragem intencional ou por julgamento (método não-probabilístico) que, segundo Gil (2008), consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda população. Nesta pesquisa, a população da qual a amostra intencional foi extraída é a de empresas para as quais a Secretaria de Estado Fazenda de Santa Catarina tenha emitido, nos últimos 5 anos, Notificações Fiscais contendo, como fundamentação legal, fraudes nos lançamentos contábeis.

O trabalho buscou explorar as relações entre as contas contábeis estritamente relacionadas às atividades finalísticas da empresa (fornecimento de serviço de comunicação multimídia a seus clientes), quais sejam:

- a) Prestação de serviços a prazo e Aumentos em Clientes/Duplicatas a receber;
- b) Diminuições em Clientes/Duplicatas a receber e Aumentos nos Ingressos de recursos no disponível (Caixas e Bancos);
- c) Prestação de serviços à vista e aumentos nos Ingressos de recursos no disponível (Caixas e Bancos).

Todavia, no presente estudo, a aplicabilidade do item “c” supra restou prejudicada, já que a empresa analisada opera somente com prestação de serviços a prazo.

Cabe ressaltar que, apesar do presente trabalho restringir sua análise somente às relações entre as contas contábeis estritamente relacionadas às atividades da empresa, o objetivo maior é evidenciar uma nova metodologia estatística na seleção da conta contábil a ser auditada e de suas respectivas amostras. Dessa forma, os procedimentos que aqui serão tratados poderão ser facilmente estendidos a outras contas contábeis que possuam alto grau de correlação entre si.

Para a realização deste estudo, foram tomados como base todos os fatos contábeis registrados nos livros diários de 2010, 2011 e 2012 que fossem relacionados com as seguintes contas contábeis: a) Prestação de serviços a prazo; b) Clientes/Duplicatas a receber; c) Caixas; e d) Bancos.

As técnicas estatísticas aplicadas aos livros diários da empresa analisada podem ser sintetizadas da seguinte forma:

1. A partir da utilização da Regressão Linear Simples nas variáveis independentes, Prestação de serviços a prazo e Diminuições em Clientes/Duplicatas, serão calculados os valores esperados para as variáveis dependentes Aumentos em Clientes/Duplicatas a receber e Ingressos de recursos no disponível (Caixa e Bancos), respectivamente. Feito isso, serão comparados os valores esperados das variáveis dependentes àqueles efetivamente verificados nos lançamentos contábeis, mediante aplicação do Coeficiente de determinação –  $R^2$ . Para a seleção da conta contábil, será utilizado um erro tolerável de 5%, pois, segundo Boynton (1995), este é o valor geralmente utilizado pelos auditores quando se pretende selecionar contas ou grupo de contas a serem examinadas. Dessa forma, caso as variações não explicadas pelo modelo de regressão linear simples sejam superiores a 5%, a conta contábil será selecionada para verificação. Caso contrário, será aceita, a priori, a adequação dos lançamentos contábeis relativos àquela rubrica patrimonial;
2. Caso a conta contábil seja selecionada para análise, a amostragem dos lançamentos contábeis com possíveis indícios de erros e/ou de fraudes

tributárias será feita pelo método de seleção pelos desvios-padrão dos resíduos. Dessa forma, o modelo proposto apresentará em quais datas os lançamentos contábeis apresentaram variabilidade superior ou inferior a um desvio-padrão da média aritmética dos resíduos verificados no modelo de regressão linear simples.

Para mensuração dos dados estatísticos, foi utilizado o software IBM® SPSS® Statistics, versão 22.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS

Na análise das variáveis independente (Prestação de serviços a prazo) e dependente (Aumentos em Clientes/Duplicatas a receber), o SPSS apresentou os seguintes resultados:

**Quadro 1 – Descrição das variáveis utilizadas**

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	REC_SERV <sup>b</sup>	.	Inserir

a. Variável Dependente: AUM\_DPTAS

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

**Quadro 2 - Resumo do modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,991 <sup>a</sup>	0,983	0,983	9581,05146

a. Preditores: (Constante), REC\_SERV

b. Variável Dependente: AUM\_DPTAS

**Quadro 3 – Coeficientes<sup>a</sup> do modelo de Regressão Linear**

Modelo	Coeficientes não padronizados	Coeficientes padronizados	t	Sig.
		s		



	B	Erro Padrão	Beta		
1 (Constante)	1530,385	741,529		2,064	0,040
REC_SERV	1,009	0,009	0,991	110,787	0,000

a. Variável Dependente: AUM\_DPTAS

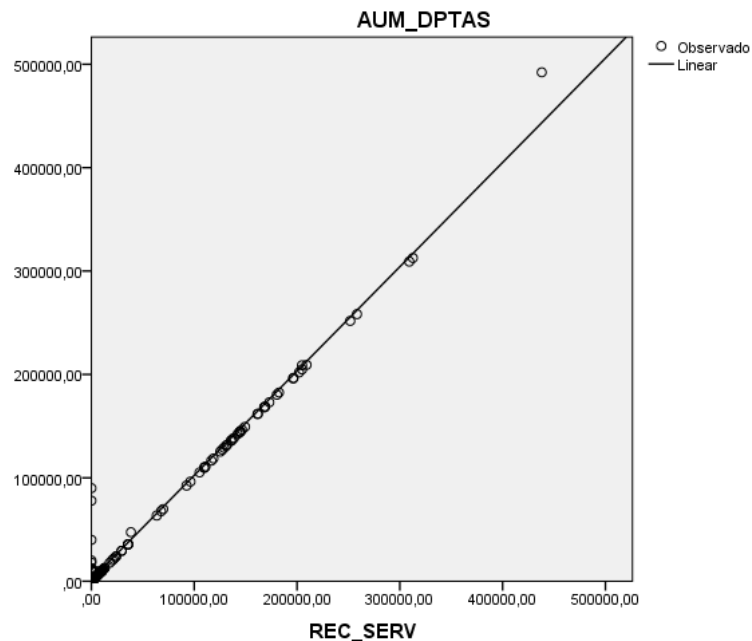
Dos resultados extraídos, pode-se chegar às seguintes conclusões sobre as variáveis Prestação de serviços a prazo (X) e Aumentos em Clientes/Duplicatas a receber (Y):

1. No Quadro 2, R representa o Coeficiente de Correlação Linear de Pearson. Trata-se de um cálculo estatístico cujo resultado conduzirá a duas conclusões: a) se há uma força unindo as duas variáveis estudadas; e b) como se comporta uma variável em relação à outra (CARVALHO; CAMPOS, 2008). Os valores variam entre -1 e 1, de acordo com a intensidade de correlação entre as variáveis (Correlação perfeita negativa ou positiva, respectivamente). O resultado zero indica ausência total de correlação entre as variáveis (CARVALHO; CAMPOS, 2008). No caso, R apresentou o valor de 0,991, demonstrando alto grau de correlação entre as variáveis Prestação de serviços a prazo (X) e Aumentos em Clientes/Duplicatas a receber (Y);

2. Ainda no Quadro 2, R<sup>2</sup> diz respeito ao Coeficiente de Determinação. Conforme abordado no trabalho, trata-se de uma medida descritiva da proporção da variação de Y (variável dependente) que pode ser explicada pelas variações em X (variável independente) (Barbetta, Reis e Bornia; 2010). No caso em estudo, R<sup>2</sup> = 0,983, o que demonstra que 98,3% das variações positivas em Duplicatas a Receber são explicadas pelas variações em Prestação de serviços a prazo;

3. O Quadro 3 apresenta a estimativa do modelo, definida pela função  $Y_i = \alpha + \beta x_i$ . Dessa forma, o valor estimado para a os aumentos em Duplicatas a Receber é dado pela reta de Regressão  $\hat{Y} = 1.530,38 + 1,009X$ . Por exemplo, caso houvesse uma Prestação de serviços a prazo (X) de R\$ 10.000,00, o modelo de Regressão Linear estimaria um aumento em Duplicatas a Receber de R\$ 11.620,00 ( $\hat{Y} = 1.530,38 + (1,009 \times 10.000,00)$ ). No Gráfico abaixo, pode-se comparar os valores esperados pela função de Regressão, representados pela reta linear, e os aumentos em Duplicatas a Receber efetivamente observados:

**Gráfico 1 – Curva de estimação dos valores de Duplicatas a Receber**



Diante das conclusões acima expostas e tendo em vista a predeterminação de um erro tolerável máximo de 5% para  $R^2$  ( $1 - 0,983 = 0,017 = 1,7\%$ ), os resultados sugerem que os registros contábeis relacionados com as transações Prestação de serviços a prazo e Aumentos em Duplicatas a Receber não apresentam discrepâncias significantes a ponto de merecer uma análise mais profunda pelo Auditor-Fiscal responsável (segundo o modelo, apenas 1,7% dos aumentos em Duplicatas a Receber advém de outros fatores que não sejam a Prestação de serviços a prazo).

Entretanto, não se pretende afirmar que a empresa não apresentou irregularidades, pois, na prática, sabe-se que os ilícitos tributários abrangem uma gama de práticas evasivas, como, por exemplo, falta de emissão de documentos fiscais de venda ou revenda, utilização dolosa de alíquota inferior àquela determinada pela legislação, entre outras. Porém, levando em consideração os resultados apresentados, o auditor-Fiscal poderia reverter seus esforços para a análise de outras contas contábeis, garantindo maior eficiência e agilidade no seu trabalho.

No diagnóstico das variáveis independente (Diminuições em Clientes/Duplicatas) e dependente (Ingressos de recursos no disponível), o SPSS apresentou os seguintes resultados:

**Quadro 4 - Descrição das variáveis utilizadas**

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	REDUCAO_DPTAS <sup>b</sup>		Inserir

a. Variável Dependente: INGRESSO\_DISP

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

**Quadro 5 - Resumo do modelo<sup>b</sup>**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,438 <sup>a</sup>	0,192	0,190	39047,66017

a. Preditores: (Constante), REDUCAO\_DPTAS

b. Variável Dependente: INGRESSO\_DISP

**Quadro 6 – Coeficientes<sup>a</sup> do modelo de Regressão Linear**

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Padrão	Beta		
1	(Constante)	16031,406	1560,608		10,273	0,000
	REDUCAO_DPTAS	0,938	0,070	0,438	13,444	0,000

a. Variável Dependente: INGRESSO\_DISP

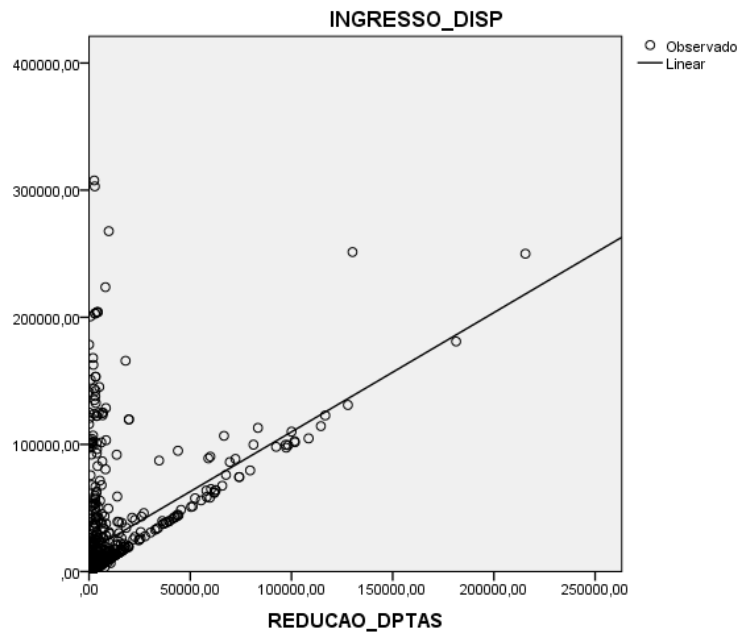
Dos resultados obtidos, pode-se chegar às seguintes conclusões sobre as variáveis diminuições em Duplicatas a receber (X) e aumentos nos Ingressos de recursos no disponível (Caixas e Bancos) (Y):

1. No Quadro 5, o Coeficiente de Correlação Linear de Pearson (R) apresenta um valor de correlação de 0,438, o que, para Barbetta, Reis e Bornia (2010), denota uma força de correlação apenas moderada;

2. Ainda no Quadro 5,  $R^2$ , que diz respeito ao Coeficiente de Determinação, apresenta um valor de 0,192, demonstrando que apenas 19,2% dos ingressos de recursos no disponível (Caixas e Bancos) podem ser atribuídos ao recebimento de Duplicatas;

3. O Quadro 6 apresenta a estimativa do modelo, definida pela função  $Y_i = \alpha + \beta x_i$ . O valor estimado para os ingressos de recursos no disponível é dado pela reta de Regressão  $\hat{Y} = 16.031,40 + 0,938X$ . Por exemplo, caso houvesse um recebimento de Duplicatas (X) de R\$ 10.000,00, o modelo de Regressão Linear estimaria ingressos de recursos no disponível no valor de R\$ 25.411,40 ( $\hat{Y} = 16.031,40 + 0,938 \times 10.000,00$ ). No Gráfico abaixo, é possível comparar os valores esperados pela função de Regressão, representados pela reta linear, com aqueles efetivamente observados nas contas Caixas e Bancos da empresa:

### **Gráfico 2 – Curva de estimação dos valores de Caixas e Bancos**



Considerando os dados acima e tendo em vista a predeterminação de um erro tolerável máximo de 5% para  $R^2$  ( $1 - 0,192 = 0,808 = 80,8\%$ ), os resultados sugerem que os registros contábeis relacionados com os aumentos nos Ingressos de recursos no disponível (Caixas e Bancos) apresentam discrepâncias significantes a ponto de merecer uma análise mais profunda pelo Auditor responsável. Segundo o modelo, 80,8% dos ingressos de recursos no disponível advêm de outros fatores que não sejam o recebimento de Duplicatas.

Selecionadas as contas que serão objetos de análise (Caixa e Bancos), passa-se à etapa de seleção de amostras de auditoria suficientes para concluir acerca de possíveis indícios de erros ou fraudes fiscais.

Conforme já discutido no presente trabalho, a função  $\varepsilon_i = Y_i - (\alpha + \beta x_i)$  representa o resíduo, que é a diferença entre os valores efetivamente observados como ingressos de recursos no disponível ( $Y_i$ ) com aqueles esperados pela função de Regressão ( $\alpha + \beta x_i$ ). Foram utilizados os seguintes critérios de seleção de amostras:

1. De posse dos valores de  $Y_i$  e  $(\alpha + \beta x_i)$ , calculou-se o desvio padrão dos resíduos encontrados no modelo de regressão linear simples; e
2. Foram selecionadas as datas cujos lançamentos contábeis apresentaram diferenças superiores ou inferiores a um desvio-padrão do valor esperado para a variável dependente (no caso, as datas que

apresentassem lançamentos contábeis com diferenças inferiores a R\$ - 39.022,09 e superiores a R\$ 39.022,09 dos valores esperados para os ingressos de recursos no disponível).

**Quadro 7 - Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>**

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	N
Valor previsto	16031,4063	218275,4688	24973,6845	18992,80003	765
Resíduo	-19754,89648	289241,90625	0,00000	39022,09706	765
Valor Previsto Padrão	-0,471	10,178	0,000	1,000	765
Resíduo Padronizado	-0,506	7,407	0,000	0,999	765

a. Variável Dependente: INGRESSO\_DISP

**Quadro 8 – Seleção dos lançamentos contábeis a serem analisados**

Número do caso	DATA	Resíduo Padronizado	INGRESSO_DISP	Valor previsto	Resíduo
717	22/10/2012	7,407	307658,27	18416,3647	289241,90530
344	09/05/2011	7,281	302960,41	18667,7591	284292,65087
441	22/09/2011	6,213	267754,14	25167,3274	242586,81256
616	31/05/2012	5,125	223738,57	23617,7890	200120,78105
359	30/05/2011	4,720	204012,21	19717,2579	184294,95207
387	08/07/2011	4,718	204144,27	19899,1068	184245,16325
425	30/08/2011	4,717	202961,17	18761,0433	184200,12667
488	01/12/2011	4,717	203026,50	18858,0431	184168,45687
376	22/06/2011	4,713	200638,82	16615,1315	184023,68847
402	29/07/2011	4,713	204073,19	20050,0204	184023,16965
574	31/03/2012	4,162	178529,76	16031,4063	162498,35371
467	31/10/2011	3,845	168029,68	17874,7215	150154,95850
551	29/02/2012	3,703	162584,45	17990,5151	144593,93487

457	17/10/2011	3,438	153281,37	19018,2927	134263,07735
414	15/08/2011	3,436	153235,49	19064,5782	134170,91180
543	15/02/2012	3,433	150822,83	16781,5080	134041,32195
594	30/04/2012	3,401	165765,80	32963,7825	132802,01750
532	31/01/2012	3,214	143840,94	18346,5470	125494,39301
637	30/06/2012	3,206	141231,02	16031,4063	125199,61371
733	14/11/2012	3,186	145167,23	20742,6804	124424,54964
192	30/09/2010	3,157	142377,50	19104,9056	123272,59435
428	02/09/2011	3,044	137820,07	18943,8304	118876,23957
257	03/01/2011	2,979	134858,96	18536,4181	116322,54186
659	31/07/2012	2,904	132556,63	19145,4020	113411,22802
711	11/10/2012	2,899	251326,40	138142,5567	113183,84325
510	31/12/2011	2,793	125084,99	16031,4063	109053,58371
297	28/02/2011	2,709	124125,56	18340,8047	105784,75531
689	12/09/2012	2,682	128551,15	23817,2306	104733,91940
487	30/11/2011	2,677	120884,35	16351,4456	104532,90442
669	14/08/2012	2,672	124844,07	20490,5541	104353,51593
318	31/03/2011	2,635	122493,05	19610,0215	102883,02855
218	05/11/2010	2,634	122304,65	19464,9440	102839,70602
221	10/11/2010	2,626	125036,98	22491,9232	102545,05678
501	20/12/2011	2,626	124578,13	22033,9280	102544,20197
171	31/08/2010	2,579	122989,67	22297,4639	100692,20614
702	30/09/2012	2,558	115927,26	16031,4063	99895,85371
126	30/06/2010	2,283	107012,92	17865,7046	89147,21541
234	30/11/2010	2,229	104341,74	17313,3556	87028,38443
752	12/12/2012	2,205	102914,08	16821,1599	86092,92007
566	21/03/2012	2,182	119719,56	34519,0164	85200,54362
345	10/05/2011	2,181	119581,17	34434,5521	85146,61795
582	12/04/2012	2,155	102078,20	17918,5957	84159,60434
646	12/07/2012	2,155	101610,38	17477,4145	84132,96548
603	14/05/2012	2,153	101170,60	17104,9345	84065,66546
480	21/11/2011	2,153	100866,02	16813,5692	84052,45079

149	31/07/2010	2,151	100039,64	16031,4063	84008,23371
277	31/01/2011	2,110	100096,54	17719,3041	82377,23586
273	25/01/2011	2,087	101036,88	19527,1710	81509,70902
213	30/10/2010	2,084	97400,51	16031,4063	81369,10371
338	30/04/2011	2,079	97212,24	16031,4063	81180,83371
105	31/05/2010	2,045	101576,13	21711,6556	79864,47437
426	31/08/2011	2,034	103311,46	23900,4658	79410,99423
195	05/10/2010	1,961	96285,61	19707,3027	76578,30726
256	30/12/2010	1,918	91979,20	17084,8177	74894,38227
84	30/04/2010	1,879	93013,09	19636,4904	73376,59955
430	06/09/2011	1,651	86645,50	22165,6068	64479,89319
652	20/07/2012	1,615	91893,99	28828,5585	63065,43149
447	30/09/2011	1,614	82983,10	19966,6163	63016,48371
466	28/10/2011	1,512	75730,50	16696,2837	59034,21629
744	30/11/2012	1,454	80416,85	23632,2385	56784,61148
381	30/06/2011	1,296	67884,30	17289,4950	50594,80499
736	20/11/2012	1,291	71495,07	21065,9661	50429,10389
223	12/11/2010	1,221	66667,20	18995,3047	47671,89531
686	06/09/2012	1,182	67999,35	21828,1530	46171,19703
471	07/11/2011	1,109	62892,18	19576,2901	43315,88986
415	16/08/2011	1,080	61541,47	19366,2365	42175,23349
707	05/10/2012	1,050	59802,06	18788,4975	41013,56248
237	03/12/2010	1,005	58136,21	18886,0978	39250,11218

a. Variável Dependente: INGRESSO\_DISP

Analisando pormenorizadamente, foi possível chegar às seguintes conclusões acerca dos lançamentos contábeis efetuados nas contas Caixa e Bancos nas datas apontadas pela amostragem proposta no modelo:

### **1. Suprimento de disponibilidades por meio de sucessivos aportes fictícios de capital social:**

**Quadro 9 – Lançamentos contábeis indicando aumentos fictícios de capital social**



Número do caso	Data	HISTÓRICO	DÉBITO	CRÉDITO	VALOR
344	09/05/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Caixa Economica	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	300.000,00
441	22/09/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	200.000,00
359	30/05/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	200.000,00
387	08/07/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	200.000,00
425	30/08/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	200.000,00
376	22/06/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	200.000,00
402	29/07/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	200.000,00
414	15/08/2011	Adiantamento Capital	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	150.000,00
218	05/11/2010	Adiantamento Capital Depósito Banrisul	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.04.02.01.001 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	50.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>1.700.000,00</b>

A extração das amostras pelo método apresentado apontou os mesmos lançamentos verificados pela Secretaria de Estado da Fazenda como aportes fictícios de capital social. Adiante, devido à seleção objetiva dos lançamentos, foi possível reverter os esforços para verificação pormenorizada da respectiva conta contábil 2.04.02.01.001 no Livro Razão da empresa, resultando em acréscimo da base de cálculo de R\$ 202.000,00 em 2010 e de R\$ 60.000,00 em 2011, totalizando R\$ 1.962.000,00 de receitas omitidas (o nome da conta contábil foi suprimido tendo em vista que a mesma possuía o nome do sócio-administrador da empresa).

É justamente nesse ponto que a metodologia de seleção objetiva de contas contábeis pode gerar ganhos frente aos métodos tradicionais de seleção, fundamentados, basicamente, na experiência profissional do auditor. Enquanto que o modelo proposto apresentou objetivamente as datas em que os lançamentos contábeis se mostraram discrepantes, a adoção de critérios subjetivos de seleção poderia maximizar o risco de tais lançamentos não serem detectados no momento oportuno, aumentando as chances do Auditor-Fiscal expor-se ao risco de auditoria.

Outro ponto que merece atenção é o tempo demandando para se obter as conclusões acima apresentadas. Conforme já explanado nesta pesquisa, conduzir a auditoria dentro de um período de tempo razoável e a um custo tolerável é uma tarefa árdua, sobretudo na administração tributária. Dessa forma, enquanto na metodologia apresentada o auditor-fiscal poderia, dentro de um exíguo lapso temporal, obter os lançamentos que possivelmente apresentassem erros ou fraudes tributárias, na seleção subjetiva o mesmo trabalho poderia demandar um prazo muito maior para chegar às mesmas conclusões, o que geraria prejuízos aos cofres públicos, tendo em vista o instituto da decadência tributária.

## 2. Empréstimos junto a terceiros:

### Quadro 10 – Relação de empréstimos verificados

Número do caso	Data	HISTÓRICO	DÉBITO	CRÉDITO	VALOR
717	22/10/2012	Empréstimo creditado no valor de R\$ 310.000,00 (Banco Santander) em 24x de R\$ 13.656,58.	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.01.01.02.001 Empréstimo Bco Santander-Capital de Giro	305.021,97
488	01/12/2011	Empréstimo creditado conforme instrumento particular de contrato mútuo referente 2 parcela	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.02.01.01.001 XXXXX XXX Empreend.Imobiliários Ltda	200.000,00
467	31/10/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	89.371,90
457	17/10/2011	Empréstimo creditado conforme instrumento particular de contrato mútuo, o presente contrato será de 13 meses a contar desta data.	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 XXXXX XXX Empreend.Imobiliários Ltda	150.000,00
543	15/02/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	80.000,00
428	02/09/2011	Empréstimo creditado ref. empréstimo de R\$ 137.000,00 em 02/09/2011 em 36 parcelas de R\$ 3.805,56.	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Empréstimo	134.605,41
257	03/01/2011	Empréstimo creditado	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	30.000,00
221	10/11/2010	Empréstimo creditado	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	100.000,00
480	21/11/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	100.000,00
277	31/01/2011	Empréstimo creditado ref. empréstimo de R\$ 100.000,00 em 31/01/2011 em 36 parcelas de R\$ 2.777,78.	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Empréstimo	98.134,18
273	25/01/2011	Empréstimo creditado	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco Empréstimo-24x	97.266,22
195	05/10/2010	Operação de Crédito (Lançado cfe. extrato)	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Empréstimo	52.218,94
430	06/09/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	40.000,00
652	20/07/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	5.000,00
466	28/10/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.02.01.01.001 Banco Santander - Empréstimo	75.000,00
				<b>TOTAL</b>	<b>1.556.618,62</b>

Segundo os lançamentos verificados, a empresa contratou empréstimos junto a terceiros no montante de R\$ 1.556.618,62. Entretanto, analisando os dados, percebe-se que, do total dos empréstimos contraídos, 64% (R\$ 1.003.462,47) não possuem informações completas no histórico do lançamento contábil, dificultando a análise do fluxo das atividades de financiamento da empresa, além de contrariar literalmente o disposto no Art. 1.184 do Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002):

*“No Diário serão lançadas, com individualização, clareza e caracterização do documento respectivo, dia a dia, por escrita direta ou reprodução, todas as operações relativas ao exercício da empresa”.*

Ademais, ainda com relação a esses últimos, verificou-se que nos Livros Diário e Razão da empresa existe omissão dos lançamentos do IOF e das parcelas de amortização do valor contraído dentro do período analisado (2010, 2011 e 2012), o que pode gerar dúvidas quanto à veracidade dos negócios jurídicos celebrados. Nesses casos, caberia ao auditor-fiscal circularizar as partes interessadas para a efetiva comprovação das transações contábeis escrituradas nos Livros. Contudo, durante o processo de fiscalização, tais lançamentos não foram analisados por não terem sido totalmente detectados no momento oportuno.

### 3. Sucessivas utilizações de conta-corrente garantida para obtenção de capital de giro.

**Quadro 11 – Relatório de utilização de conta garantida**

Número do caso	Data	HISTÓRICO	DÉBITO	CRÉDITO	VALOR
84	30/04/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Ch.Especial	12.994,25
84	30/04/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	50.000,00
84	30/04/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	2.01.01.02.001 Caixa Economica Federal - Ch.Es	26.713,95
105	31/05/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Ch.Especial	14.187,59
105	31/05/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	55.399,74
105	31/05/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	2.01.01.02.001 Caixa Economica Federal - Ch.Es	26.057,02
126	30/06/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	78.583,60
126	30/06/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Ch.Especial	15.461,01
126	30/06/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	2.01.01.02.001 Caixa Economica Federal - Ch.Es	10.959,48
149	31/07/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	100.039,64
171	31/08/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	100.000,00
192	30/09/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Ch.Especial	17.117,35
192	30/09/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	95.422,03
213	30/10/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	97.400,51
234	30/11/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	100.000,00
256	30/12/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	85.669,07
297	28/02/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	100.000,00
318	31/03/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	99.336,60
318	31/03/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Ch.Especial	17.038,98
338	30/04/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	2.01.01.02.001 Banco Banrisul - Ch.Especial	15.151,78
338	30/04/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	82.060,46
381	30/06/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	41.494,01
426	31/08/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	94.828,21
447	30/09/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	78.735,54
467	31/10/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	73.483,36
487	30/11/2011	Transf. de/ou/conta 11/2011	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	87.183,14
510	31/12/2011	Transf. de/ou/conta 12/2011	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	125.084,99
532	31/01/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	141.334,89
551	29/02/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	160.486,16
574	31/03/2012	Transf. de/ou/conta 03/2012	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	178.529,76
594	30/04/2012	Transf. de/ou/conta 04/2012	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	147.681,16
616	31/05/2012	Transf. de/ou/conta 05/2012	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	215.535,56
637	30/06/2012	Transf. de/ou/conta 06/2012	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	141.231,02
659	31/07/2012	Transf. de/ou/conta 07/2012	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	129.161,79
702	30/09/2012	Transf. de/ou/conta 09/2012	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	114.961,93
744	30/11/2012	Transf. de/ou/conta 11/2012	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	2.01.01.02.001 Banco Bradesco - Ch.Especial	56.421,19
				<b>TOTAL</b>	<b>2.985.745,77</b>

Conforme o Quadro 11, foram selecionados diversos lançamentos devedores atípicos nas contas Caixa e Bancos, fazendo referência à utilização de empréstimos junto a instituições financeiras, a título de conta garantida (cheque especial).

A partir da seleção aleatória simples de um lançamento, foram analisados todos os fatos contábeis que envolveram seu registro nos Livros Diário e Razão da empresa. Além de terem sido verificados erros na forma de lançamento (ao invés de manter a rubrica credora no passivo circulante), o valor do juro incidente sobre a conta-corrente garantida apresentou discrepância com a realidade, conforme o Quadro 12 abaixo:

**Quadro 12 – Lançamentos de juros sobre conta garantida referente ao período de 05/2012**

Empresa: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		CNPJ: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
Endereço: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX KOBRASOL					
88102-300 SÃO JOSÉ - SC					
LIVRO RAZÃO Número:12					
Período: 01/01/2012 a 31/12/2012			Folha:4X2		
Conta: 7404 - 3.01.15.01.001 - Juros s/Empréstimos					
DATA	HISTÓRICO	LCTO.	CONTR.	DÉBITO	CRÉDITO
...	...	...	...	...	...
04/06/2012	Av.debito Juros/IOF/Tarifas Encargos Conta Garantida	331	7641 - 1.01.01.02.001 - Banco Bradesco-Ag. XXXX	912,83	-
04/06/2012	Av.debito Juros/IOF/Tarifas Encargos Conta Garantida	332	7642 - 1.01.01.02.001 - Banco Bradesco-Ag. XXXX	2.878,70	-
...	...	...	...	...	...

A partir do que foi apresentado, os valores contraídos a título de conta-corrente garantida fecharam o mês 05/2012 em R\$ 215.535,56, enquanto os lançamentos contábeis referentes aos juros do período totalizaram R\$ 3.791,53. Segundo pesquisa feita no endereço eletrônico do Banco Central do Brasil - BACEN, a taxa de juros praticada pela mesma instituição financeira na data de 31/05/2012 era de 6,69% ao mês. Diante do exposto e levando-se em consideração o montante contraído a título de empréstimo (R\$ 215.535,56), os valores dos juros lançados estão muito aquém daqueles que deveriam de fato incidir sobre o empréstimo contraído.

Neste contexto, caberia ao auditor-fiscal reverter seu esforço para obter evidências de auditoria suficientes para alcançar uma conclusão acerca dos supracitados empréstimos, escriturados nos Livros Diário e Razão da empresa. Não obstante a importância dos lançamentos, durante o processo de fiscalização, tais fatos contábeis não foram analisados por não terem sido detectados no momento oportuno.

**4. Sucessivas transferências entre contas bancárias da empresa.**

**Quadro 13 – Relação de transferências entre contas bancárias da empresa**

Número do caso	Data	HISTÓRICO	DÉBITO	CRÉDITO	VALOR
195	05/10/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	40.000,00
218	05/11/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	19.000,00
218	05/11/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	40.000,00
221	10/11/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	1.01.01.02.001 Caixa Economica	15.000,00
223	12/11/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.01.001 Caixa	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	3.500,00
223	12/11/2010	Transf. de/ou/conta (lançad	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	1.01.01.02.001 Banco Santander	30.000,00
237	03/12/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Banrisul	1.01.01.02.001 Banco Santander	25.000,00
237	03/12/2010	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	30.000,00
257	03/01/2011	Transf. de/ou/conta TED	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	34.000,00
345	10/05/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Caixa Economica	100.000,00
381	30/06/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	25.000,00
415	16/08/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	1.01.01.02.001 Caixa Economica	20.000,00
415	16/08/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	20.000,00
415	16/08/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	18.000,00
430	06/09/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	31.000,00
471	07/11/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.01.001 Caixa	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	12.000,00
471	07/11/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	47.000,00
487	30/11/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	14.000,00
487	30/11/2011	Transf. de/ou/conta ch 394	1.01.01.01.001 Caixa	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	14.000,00
501	20/12/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	95.000,00
501	20/12/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Caixa Economica	6.000,00
501	20/12/2011	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Caixa Economica	6.000,00
543	15/02/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	70.000,00
566	21/03/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	100.000,00
582	12/04/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	100.000,00
603	14/05/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	100.000,00
646	12/07/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	100.000,00
652	20/07/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	70.000,00
669	14/08/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	120.000,00
686	06/09/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	50.000,00
686	06/09/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	11.500,00
689	12/09/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	120.000,00
707	05/10/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	44.000,00
707	05/10/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	12.800,00
711	11/10/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	120.000,00
733	14/11/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	140.000,00
736	20/11/2012	cheque No. 344	1.01.01.01.001 Caixa	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	5.500,00
736	20/11/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	15.000,00
736	20/11/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	4.000,00
744	30/11/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Santander	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	11.000,00
752	12/12/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Banco Bradesco-Ag.XXXX	1.01.01.02.001 Banco Santander	100.000,00
752	12/12/2012	Transf. de/ou/conta	1.01.01.02.001 Caixa Economica	1.01.01.02.001 Banco Santander	2.000,00
				<b>TOTAL</b>	<b>1.940.300,00</b>

De acordo com o Quadro 13, o modelo apresentou diversos lançamentos contábeis, transferindo valores monetários entre as diversas contas bancárias da empresa.

De início, as transações acima descritas não sugerem indícios de irregularidades ou erros contábeis. Todavia, levando-se em consideração o valor e a quantidade de transações efetuadas, e considerando que as origens de recursos destas transferências podem advir dos aportes financeiros fictícios e/ou de lançamentos com falta de clareza em seu respectivo histórico, faz-se necessário que o auditor analise com maior profundidade a veracidade desses lançamentos. Por

fim, cabe ressaltar que tais fatos contábeis não foram analisados durante o processo de fiscalização por não terem sido detectados no momento oportuno.

## **5. CONCLUSÃO**

Na tentativa de promover o bem-estar social e de garantir acessibilidade a serviços públicos essenciais, o governo necessita obter recursos e, de acordo com a teoria das finanças públicas, a principal fonte de receita é a arrecadação tributária. Junto a essa necessidade de obtenção de recursos, nasce, também, o objetivo fundamental do Estado de promover um sistema tributário ideal, cujos aspectos mais importantes são o de equidade, que traz a ideia de distribuição do ônus tributário de forma equitativa entre os diversos indivíduos de uma sociedade, e de progressividade, que busca tributar de modo mais gravoso aqueles que possuem maiores rendas.

Apesar da cíclica necessidade de obtenção de recursos para suprir as demandas sociais, o Estado tem se deparado com inúmeras práticas ilegais de sonegação de impostos, contabilizando um enorme prejuízo financeiro e social para o país.

Buscando aliviar ao máximo essa prática, o Estado lança mão de servidores cuja função é evitar que haja evasão fiscal das receitas estatais, os auditores-fiscais. Contudo, esses últimos, assim como os auditores independentes, estão sujeitos ao risco de auditoria, que é a possibilidade de emitir uma opinião inadequada quando as demonstrações contábeis possuem distorções relevantes.

Levando em consideração esse cenário, chega-se à conclusão de que o auditor-fiscal não pode obter segurança absoluta de que as demonstrações contábeis estão livres de distorção relevante devido a fraude ou erro, especialmente porque uma auditoria tem limitações inerentes (natureza das informações contábeis e dos procedimentos de auditoria ou, até mesmo, da necessidade de que a auditoria seja conduzida dentro de um período de tempo razoável).

O objetivo da presente pesquisa foi demonstrar que, a partir do uso de recursos estatísticos alternativos, como a Regressão Linear Simples e os Coeficientes de Determinação ( $R^2$ ) e de Pearson, é possível obter resultados satisfatórios no processo de auditoria tributária, auxiliando o auditor-fiscal a levantar indícios de erros e fraudes nas demonstrações contábeis de forma objetiva e segura.

A título de exemplo, quando verificada a falta de relação linear entre as variáveis Diminuições em Clientes/Duplicatas a receber e Aumentos nos Ingressos de recursos no disponível (Caixas e Bancos), gerou-se uma oportunidade de reflexão acerca dos recursos utilizados para fazer face ao fluxo de caixa operacional da empresa.

Conforme demonstrado, com a adoção do modelo proposto, houve objetividade na verificação do suprimento de disponibilidades por meio de sucessivos aportes fictícios de capital social, sobretudo quando comparada à metodologia subjetiva normalmente utilizada. Outro ponto importante foi a verificação de outros lançamentos contábeis que, durante o trabalho de auditoria, mereciam análise pormenorizada do auditor-fiscal, mas, por não terem sido detectados momento oportuno, foram preteridos de análise durante o processo de fiscalização.

De forma contrária, os resultados também apresentaram ausência de problemas significativos entre as variáveis Prestação de serviços a prazo e Aumentos em Clientes/Duplicatas a receber, levando-se em consideração o erro tolerável de 5% para  $R^2$  estipulado pelo presente trabalho. Entretanto, não se pretende afirmar que a empresa não apresentou irregularidades, pois, na prática, sabe-se que os ilícitos tributários abrangem uma gama de práticas evasivas, como, por exemplo, falta de emissão de documentos fiscais de venda ou revenda, utilização dolosa de alíquota inferior àquela determinada pela legislação, entre outras. Porém, de acordo com os resultados apresentados, o auditor poderia reverter seus esforços para a análise de outras contas contábeis ou, até mesmo, para possíveis práticas evasivas que não se utilizam da contabilidade, garantindo uma maior eficiência e agilidade no seu trabalho.

Os resultados obtidos comprovam que o uso da Regressão Linear Simples e dos Coeficientes de Determinação ( $R^2$ ) e de Pearson podem contribuir exponencialmente na identificação de erros e fraudes nas demonstrações contábeis examinadas pelos auditores-fiscais. A adesão a esses tipos de ferramentas estatísticas aumentam a segurança e a confiabilidade da fiscalização, reduzindo, substancialmente, o risco de auditoria inerente ao trabalho do Fisco. O resultado direto do uso dessas ferramentas estatísticas é a identificação dos pontos mais vulneráveis nas demonstrações contábeis analisadas, o que torna a auditoria tributária mais seletiva, priorizando contas e transações contábeis que apresentem

maior potencial de risco. Porém, por se tratar de estudo de caso, é altamente salutar a realização de estudos adicionais para identificar e aprimorar o uso de ferramentas desse tipo.

## 6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – ANATEL – Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013.

ALEXANDRE, Ricardo. **Direito tributário esquematizado**. 2. ed. São Paulo: Método, 2008.

ALM, James e TORGLER, Benno. “Do Ethics Matter? Tax Compliance and Morality”. **Journal of Business Ethics**, p.1, 2011.

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BOYNTON, William C., JOHNSON, Raymond N. e KELL, Walter G. Tradução de Evaristo dos Santos. **Auditoria**. São Paulo: Atlas, 2002.

BOYNTON, William C.; KELL, Walter G. **Modern Auditing**. 6.ed. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1995.

CARVALHO, Sérgio; CAMPOS, Weber Salmito. **Estatística básica simplificada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BRASIL. Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil Brasileiro. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm)>. Acesso em 13/06/2014.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC nº 1.203, de 27 de Novembro de 2009. Aprova a NBC TA 200 – Objetivos Gerais do Auditor Independente e a Condução da Auditoria em Conformidade com Normas de Auditoria. Disponível em: [http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2009/001203](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2009/001203)>. Acesso em 13/06/2014.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC Nº. 1.222, de 27 de Novembro de 2009. Aprova a NBC TA 530 – Amostragem em Auditoria. Disponível em: <[http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2009/001222](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2009/001222)>. Acesso em 13/06/2014.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC Nº. 1.217, de 27 de Novembro de 2009. Aprova a NBC TA 500 – Evidência de Auditoria. Disponível



em<[http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2009/001217](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2009/001217)>. Acesso em 13/06/2014.

CUNHA, Paulo Roberto da; BEUREN, Ilse Maria. Técnicas de amostragem utilizadas nas empresas de auditoria independente estabelecidas em Santa. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 40, p. 67 – 86, 2006.

CUNHA, Paulo Roberto da; BEUREN, Ilse Maria; HEIN, Nelson. Técnicas de amostragem utilizadas nas empresas de auditoria independente estabelecidas em Santa Catarina versus na cidade do Rio de Janeiro. **Revista UnB Contábil – UnB**, Brasília, v. 9, n. 1, 2006.

FIGUEIREDO, Gustavo Henrique de Britto. Um novo paradigma na auditoria em meio digital. In: **Prêmio de Criatividade e Inovação Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil José Antônio Schöntag** / Secretaria da Receita Federal do Brasil. 7. ed. 2010. Monografia. Brasília: RFB, p. 15 – 54, 2010.

GIAMBIAGI, Fabio; ALÉM, Ana Cláudia. **Finanças Públicas: Teoria e prática no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GIL, Antonio Calos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Arioaldo dos. **Manual de contabilidade societária**. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 10ª Edição. São Paulo: Atlas, 2012

MARRA, Esnesto; FRANCO, Hilário. **Auditoria Contábil**. São Paulo: Atlas, 2002.

PETTERSON, Mark. The keys to effective IT auditing. **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, v. 16.16, n. 5, p. 41-46, 2005.

RIBEIRO, Joselito de Macedo; DIAS FILHO, José Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, v. 1, n. 1, p. 43–59, 2007.

ROCHA, João Marcelo. **Direito Tributário**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Editora Ferreira, 2007.

THEÓPHILO, Carlos Renato; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

VORHIE, Richard. Nonlitigation Risk and Pricing Audit Services. **Auditing: A Journal of Practice and Theory**, v. 24, n. 1, 2005.