
**RELEVÂNCIA DOS RED FLAGS NA AVALIAÇÃO DO RISCO DE FRAUDES NAS
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS: A PERCEPÇÃO DE AUDITORES INDEPENDENTES
BRASILEIROS***

**RELEVANCE OF RED FLAGS IN EVALUATING THE RISK OF FINANCIAL STATEMENT
FRAUD: PERCEPTIONS OF BRAZILIAN INDEPENDENT AUDITORS**

Fernando Dal-Ri Murcia

Doutorando em Ciências Contábeis na FEA/USP
Endereço: Av. Prof. Luciano Gualberto, 908 - FEA3 - 1º andar
CEP 05508-900 - São Paulo/SP - Brasil
E-mail: fernandomurcia@hotmail.com
Telefone: (11) 3091-5920

José Alonso Borba

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP
Professor da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Endereço: Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis
Centro Sócio-Econômico - Campus Universitário - Trindade
CEP 88040-900 – Florianópolis/SC – Brasil
E-mail: jalonsoborba@hotmail.com
Telefone: (48) 3721-9897

Eduardo Schiehl

Doutor em Administração pela
Ecole des Hautes Etudes Commerciales (HEC) - Montreal, Canadá
Associate Professor des Hautes Études Commerciales (HEC) - Montreal
3000 Ch. Cote-Sainte-Catherine, office 5.371
CEP: H3T 2A7 - Montreal (QC) - Canadá
E-mail: eduardo.schiehl@hec.ca
Telefone: 514-340-6516

RESUMO

Este estudo objetivou analisar a percepção de auditores independentes brasileiros sobre a relevância dos *red flags* na avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis. Para examinar esta questão, elaborou-se um questionário de pesquisa baseado, principalmente, em 6 estudos publicados sobre o assunto e que identificam um total de 267 *red flags*. Por meio de uma análise comparativa, 45 *red flags* foram selecionados e posteriormente divididos em 6 grandes grupos: estrutura e ambiente, setor/indústria, gestores, situação econômico-financeira, relatórios contábeis e auditoria externa. A amostra é intencional foi composta por auditores cadastrados no Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON). Um total de 33 auditores, responderam à pesquisa. A análise das respostas compreende estatística descritiva (média, mediana, moda e desvio padrão) e uma Análise Hierárquica de Clusters. Os

* Artigo recebido em 01.07.2007. Revisado por pares em 28.11.2007. Reformulado em 25.01.2008. Recomendado em 30.01.2008 por Ilse Maria Beuren (Editora). Organização responsável pelo periódico: FURB.

resultados sugerem que cerca de 95,56% dos *red flags* apresentam um “risco médio” ou “risco alto” no processo de avaliação de fraudes nas demonstrações contábeis. Do mesmo modo, todos os 6 grupos de *red flags* também apresentaram individualmente uma nota média igual ou superior a 3,35 em relação ao nível de importância, em uma escala de 1 a 5. Por outro lado, a Análise Hierárquica de Cluster permitiu formar 3 Clusters, mas apenas 1 deles era composto por sujeitos que, em média, atribuíram um risco médio ou alto para os *red flags* listados no questionário de pesquisa.

Palavras-chave: *Red flags*. Risco de fraudes. Demonstrações contábeis. Percepção. Auditores independentes.

ABSTRACT

The objective of this paper was to identify perceptions of Brazilian auditors regarding the relevance of red flags in evaluating the risk of fraudulent financial reporting. To accomplish this, a questionnaire was designed using six papers as references: American Institute of Certified Public Accountants (2002), Conselho Federal de Contabilidade (1999), Albrecht and Romney (1986), Eining, Jones and Loebbecke, (1997), Bell and Caracello (2000) and Wells (2005). Together, these works presented a total of 266 red flags. After a thorough comparative analysis, 45 red flags were selected and classified into 6 clusters: organizational structure and environment, sector/industry, managers, economic-financial position, financial reports and independent auditing. The sample is composed of auditors from the Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON). A total of 33 auditors participated in this research. Findings evidence that 95.56% of *red flags* presented an “intermediate risk” or “high risk” in the process of detecting fraudulent financial reporting. All 6 clusters also presented an average fraud risk of 3.35 or higher on a 1-5 scale.

Keywords: Red flags. Financial statement. Fraud risk. Perception. Independent auditors.

1 INTRODUÇÃO

A divulgação das demonstrações contábeis tem por objetivo principal apresentar aos usuários externos informações acerca da situação econômica, financeira e patrimonial da entidade. Após os trabalhos de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), considerados seminais na disseminação do enfoque positivo da pesquisa em contabilidade, parece existir um consenso na comunidade acadêmica de diversos países de que a evidenciação contábil deveria ter um enfoque mais informacional. Seguindo esta abordagem, pode-se afirmar que um sistema de informação contábil deve ser avaliado a partir de sua capacidade de oferecer informações úteis a seus usuários (LOPES, 2002).

Nesta ótica, as demonstrações contábeis devem reduzir a assimetria informacional existente entre os usuários internos e externos da entidade. Segundo Lopes e Martins (2005), por exemplo, a redução dessa assimetria é fundamental para o bom funcionamento do mercado de capitais. Conseqüentemente, para atingir este objetivo, as informações evidenciadas nas demonstrações contábeis devem ser úteis e também confiáveis.

Contudo, os recentes casos de fraudes que envolveram diversas companhias (*Enron*, *WorldCom*, *Adelphia*, *Global Crossing*, *Parmalat*, *Lucent*, *Tyco*, *Xerox*, etc.) resultaram na perda da credibilidade das demonstrações contábeis como instrumento de divulgação de informações aos usuários externos. A antiga empresa de auditoria Arthur Andersen, que pertencia ao seletor grupo das “*Big Five*”, por exemplo, foi considerada conivente e co-

responsável pelas fraudes nas demonstrações contábeis da Enron, o que de certa forma resultou na sua falência.

De uma maneira geral, detectar a presença de uma fraude através da análise das demonstrações contábeis pode ser extremamente difícil. Além da flexibilização ou subjetividade inerente à aplicação de certas normas de evidenciação contábil (Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos – PCGA), indivíduos podem não registrar todas as transações na chamada “contabilidade oficial”. Segundo Wells (2005), em alguns casos, fraudadores desviam do sistema contábil (*go around the accounting system*) e produzem as informações desejadas. Basicamente, pode-se conceituar este procedimento como a utilização de um sistema contábil paralelo, em que se registra apenas as transações de interesse dos fraudadores.

Nesta linha de pensamento, pode-se dizer que a ocorrência de uma fraude contábil está vinculada a existência de condições favoráveis, ou seja, um ambiente favorável para que ela ocorra. Esse ambiente pode ser identificado através dos chamados *red flags* ou sinais de alerta. Segundo Albrecht (2003), por exemplo, os *red flags* (bandeiras vermelhas) são sintomas, sinais que podem indicar a existência de uma fraude (ALBRECHT, 2003).

De acordo com Parodi (2005), os *red flags* são indicadores de alerta que visam prevenir e detectar uma possível fraude. Pode-se dizer que estes sinais funcionam como um “termômetro” na prevenção e detecção das fraudes. Por exemplo, alguns autores como Albrecht e Romney (1986), Eining, Jones e Loebbecke, (1997), Bell e Carcacello (2000) e Wells (2005) ressaltam que a existência de uma pressão excessiva sobre os executivos da entidade, para que se atinjam as metas de desempenho estipuladas pelo conselho de administração, pode criar um ambiente propício para uma fraude.

Assim, conhecer os diversos *red flags* relacionados às possibilidades de fraudes contábeis visa propiciar uma melhor compreensão acerca de condições favoráveis a fraudes. Do mesmo modo, faz-se necessário identificar quais *red flags* são efetivamente relevantes na prevenção e detecção de uma fraude nas demonstrações contábeis. Diferentes indivíduos podem possuir uma visão diferenciada acerca dos sinais que podem indicar fraudes nas demonstrações contábeis. Estas diferenças de percepção podem ser explicadas, por exemplo, em função do conhecimento contábil, do cargo que ocupam e da experiência em suas funções.

Neste sentido, visando aprofundar o conhecimento científico acerca deste tema, este estudo examina a seguinte problemática de pesquisa: *Qual é a importância que auditores independentes atribuem aos Red Flags na sua avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis?*

O restante deste trabalho está estruturado da seguinte forma. A seção 2 apresenta considerações acerca das fraudes nas demonstrações contábeis, baseado em uma análise da literatura existente sobre o assunto. A seção 3 descreve os métodos de pesquisa utilizados na realização deste estudo. Na seção 4, os dados obtidos, a partir do instrumento de pesquisa, são analisados e os resultados obtidos, a partir da análise Hierárquica de Cluster, são discutidos. Finalmente, a seção 5 conclui este trabalho, apresentando algumas conclusões e recomendações para futuras pesquisas nesta área.

2 FRAUDES NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Ao contrário do ‘erro’ que se trata de um ato não-intencional, a fraude refere-se ao ato intencional de tirar benefício próprio de determinada situação. O Conselho Federal de Contabilidade (CFC) por meio da resolução 836/00 na interpretação técnica da NBC T11 – IT 3 caracteriza fraudes como:

- a) manipulação, falsificação, ou alteração de registros ou documentos, de modo a modificar os registros de ativos, passivos e resultados;
- b) apropriação indébita de ativos;

- c) suspensão ou omissão de transações nos registros contábeis;
- d) registros de transações sem comprovação; e
- e) aplicação de práticas contábeis indevidas.

Uma vez caracterizado o que significa uma fraude, faz-se necessário uma outra classificação a fim de melhor compreender a complexidade deste tema. Neste estudo, buscou-se dividir a fraude organizacional em 2 grandes grupos: apropriação indevida de ativos e fraude nas demonstrações contábeis.

Em alguns casos, a fraude nas demonstrações contábeis (*financial statement fraud*) e a apropriação indevida de ativos (*occupational fraud*) ocorrem simultaneamente, ou seja, a manipulação das informações contábeis e o desvio de recursos por membros da organização são realizados conjuntamente. Esta subdivisão é motivada pela literatura existente, conforme ilustrado no Quadro 1.

	Apropriação indevida de ativos	Fraude nas Demonstrações Contábeis
Definições	Uso indevido dos recursos e dos ativos da organização para benefício próprio (WELLS, 2005).	Evidenciação adulterada das demonstrações contábeis através da omissão de fatos, valores inexatos e não aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos (ALBRECHT, 2003).
Expressão em inglês	<i>Occupational fraud e misappropriation of assets</i>	<i>Financial statement fraud, Fraudulent financial reporting</i>
Efeito na entidade	Prejudica a entidade, pois reduzem os ativos e, conseqüentemente, o patrimônio líquido da entidade (ALBRECHT, 2003).	Beneficia a entidade, pois visa enganar os usuários externos das demonstrações contábeis (ALBRECHT, 2003).
Quem comete?	Funcionários, clientes ou fornecedores (PARODI, 2005).	Gestores, executivos, (top management) (WELLS, 2005).
Exemplo	Utilização indevida ou roubo de diferentes tipos de ativos (DZAMBA, 2004).	Registro das receitas fictícias (REZZAE, 2005).

Quadro 1 - Apropriação Indevida de Ativos X Fraudes nas Demonstrações Contábeis

Fonte: elaboração própria.

Assim sendo, pode-se dizer que a adoção de uma postura fraudulenta na evidenciação das demonstrações contábeis sugere um ambiente igualmente propício para a ocorrência da apropriação indevida de ativos. Entretanto, este estudo se concentrará apenas nas fraudes nas demonstrações contábeis. É importante ressaltar que a apropriação indevida dos ativos da entidade, eventualmente, também afeta a evidenciação contábil e, neste sentido, pode-se dizer que esses dois tipos de fraude estão relacionados.

Em muitos casos, a motivação (ou pressão) para se fraudar às demonstrações contábeis decorre de uma necessidade de se atender às expectativas dos usuários externos da entidade (investidores atuais, investidores futuros, analistas, credores, etc.). De uma maneira geral, pode-se dizer que, apesar dos esforços de órgãos reguladores, profissionais e pesquisadores da área contábil, a identificação de uma fraude nas demonstrações contábeis é aparentemente muito difícil. Primeiro, em função do caráter sumário das informações divulgadas pelas demonstrações contábeis e segundo, pelo fato de que o processo de preparação da informação contábil possui um certo nível de arbitrariedade e está sujeito ao julgamento humano. Ao ilustrar essa arbitrariedade inerente a ciência contábil, Bazerman, Loewenstein e Moore (2002) apresentam o seguinte exemplo:

Todos os anos, a revista *Money Magazine* envia as transações econômicas de uma família hipotética para 30 contadores públicos americanos (CPA) e pergunta: Qual o valor de imposto de renda devido por esta família? Surpreendentemente, estes contadores nunca concordam sobre o valor devido, sendo que já houve diferenças de aproximadamente 975%.

Devido a essa arbitrariedade inerente a evidenciação contábil, a identificação de fraudes através da simples leitura e análise das demonstrações contábeis é extremamente difícil. Autores, como Albrecht (2003), sugerem a utilização de *red flags* para auxiliar o mapeamento de ambiente fraudulento.

Um exemplo de *red flag* relativo à fraude nas demonstrações contábeis citado por autores como Albrecht e Rommey (1980) e Wells (2005) é “A entidade possui um sistema de controle interno inadequado”. Segundo Lopes de Sá e Hoog (2005), um sistema de controles internos adequado é uma forma de garantia contra a ocorrência de fraudes. Conseqüentemente, organizações procuram, cada vez mais, criar mecanismos (controles) no intuito de coibir atos fraudulentos.

Contudo, pode-se dizer que um sistema de controle interno inadequado não é o único elemento responsável pela ocorrência de uma fraude nas demonstrações contábeis. Seria ingenuidade pensar que as razões das fraudes em grandes corporações como *Enron*, *WorldCom*, *Adelphia*, *Global Crossing*, *Parmalat*, *Lucent*, *Tyco*, *Xerox*, entre outras, ocorreram apenas em razão de controles internos inadequados.

Steve Albrecht (2003), primeiro presidente da *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) e ministrante de cursos sobre fraudes para o *Federal Bureau of Investigation* (FBI), ressalta que três elementos são muito comuns nos casos de fraudes: pressão, visão e oportunidade. Estes três elementos compõem o triângulo das fraudes (*fraud triangle*).

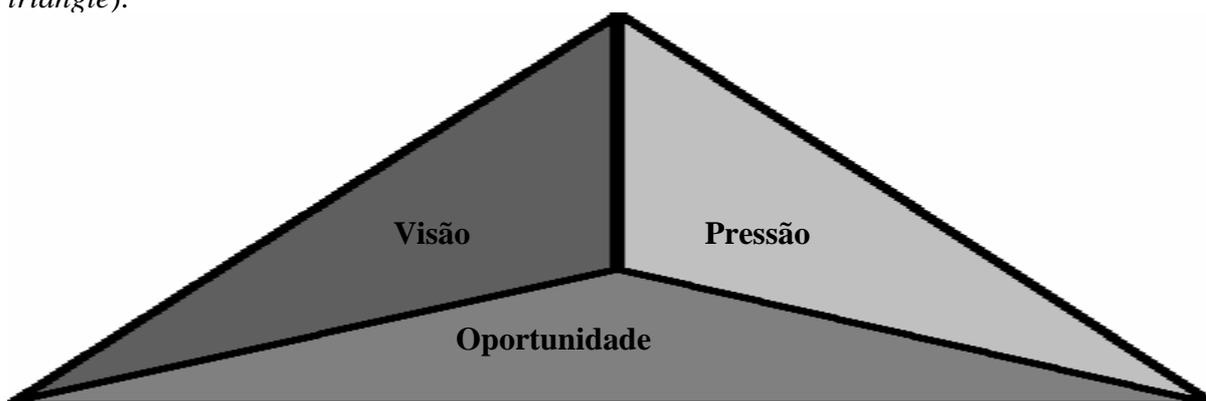


Figura 1 - Triângulo das Fraudes

Fonte: Albrecht (2003).

- a) Pressão - Poderia resultar de um problema financeiro como dívidas, perdas e compromissos atrasados. Nos caso específico das fraudes nas demonstrações contábeis, esta pressão poderia derivar de uma necessidade de se evidenciar uma situação econômico-financeira favorável diante dos usuários externos da entidade. Por exemplo, nos 5 anos anteriores à fraude, a *Enron* apresentou 20 demonstrações contábeis trimestrais com uma tendência crescente de lucros.
- b) Visão - Refere-se basicamente a como o indivíduo enxerga a fraude, a racionalização do ato fraudulento. Em muitos casos de fraudes, criminosos alegam ser inocentes, sem culpa. Logo, pode-se dizer que eles racionalizam a fraude como um ato necessário e aceitável. Alguns gestores, por exemplo, acreditam que “sonegar impostos, é normal, pois todo mundo sonega” ou que “ninguém descobrirá essa fraude e no final das contas vai ser melhor para a entidade”. Deste modo, pode-se dizer que a racionalização ajuda o fraudador a se sentir mais confortável na hora de cometer um ato fraudulento.

- c) Oportunidade - São as oportunidades para a realização do ato fraudulento. De um modo geral, pode-se dizer que a inexistência de um sistema de controle interno eficaz facilita a realização de atos fraudulentos.

Tendo analisado e classificado os diferentes tipos de fraudes, bem como discutido a função dos Red Flags na detecção de possíveis fraudes contábeis, os parágrafos que seguem apresentam uma análise dos principais estudos realizados sobre fraudes nas demonstrações contábeis.

2.1 Pesquisas sobre Fraudes nas Demonstrações Contábeis

Com base na revisão da literatura relacionada ao objetivo deste estudo, pode-se concluir que o tema “fraudes”, todavia, é pouco abordado pela comunidade acadêmica brasileira. Uma análise nos principais periódicos da área de organizações avaliados pelo Qualis/Capes, por exemplo, evidenciou que não existem trabalhos acadêmicos que abordem o tema “fraudes” ou “fraudes nas demonstrações contábeis”. Diferentemente do âmbito nacional, o tema “fraudes” tem merecido bastante atenção da comunidade científica internacional. Pesquisadores de diversas áreas e partes do mundo têm procurado desenvolver estudos sobre este tema. O Quadro 2 documenta alguns dos principais estudos nesta área.

Autor / Periódico	Objetivo
Knapp e Knapp (2001) <i>Accounting, Organization and Society</i>	Examinaram se a experiência do auditor e um guia de instrução para combate às fraudes influenciava a detecção das fraudes nas demonstrações contábeis. Os resultados evidenciaram que apenas o guia de instrução para combate as fraudes é significativo na sua detecção.
Owusu-Ansah et al. (2002) <i>Managerial Auditing Journal</i>	Analísaram a eficiência de 56 procedimentos de auditoria na detecção das fraudes em empresas na Nova Zelândia e constataram que menos da metade desses procedimentos são eficientes.
Erickson, Hanlon e Maydew (2004) <i>Accounting Review</i>	Verificaram se uma amostra de 27 de empresas acusadas de fraudar seus balanços pagavam impostos sobre seus lucros superavaliados. Os resultados evidenciaram que essas empresas pagaram cerca de 320 milhões de dólares sobre seus lucros superavaliados.
Farber (2005) <i>Accounting Review</i>	Investigou os mecanismos de governança de uma amostra de 87 empresas que haviam sido notificadas como empresas fraudulentas pela <i>Securities Exchange Commission (SEC)</i> . Os resultados evidenciaram que Entidades fraudulentas possuem mecanismos de governança considerados fracos.
Gillet e Uddin (2005) <i>Auditing</i>	Analísaram as intenções de 139 diretores financeiros (CFO) de evidenciar relatórios contábeis fraudulentos. Os resultados evidenciaram que a estrutura de compensação desses executivos não influencia a evidenciação de relatórios contábeis fraudulentos.

Quadro 2 - Algumas pesquisas sobre fraudes

Fonte: elaboração própria.

Em suma, constata-se que apesar de amplamente discutido pela comunidade acadêmica internacional, o tema “fraudes” ainda é incipiente no Brasil. Isto representa uma das principais motivações deste estudo, que pode ser considerado a primeira pesquisa exploratório-descritiva, teórico-empírica sobre esse tema realizada no cenário brasileiro.

3 MÉTODOS DE PESQUISA

Os aspectos metodológicos para a realização deste trabalho estão divididos em 3 partes: construção do questionário e procedimentos para coleta de dados, técnica para análise dos dados e limitações do estudo.

3. 1 Construção do Questionário

Com a revisão de literatura, identificou-se a existência de alguns trabalhos, principalmente no âmbito internacional, que abordavam o tema *red flags* na detecção de fraudes nas demonstrações contábeis.

Para a construção do questionário, buscou-se selecionar apenas as pesquisas que documentam *red flags* que não haviam sido documentados pelos trabalhos anteriores. Neste sentido, trabalhos que replicaram pesquisas anteriores não foram utilizados na elaboração do questionário para coleta de dados. Além dos estudos, também foram utilizados na elaboração do questionário, dois pronunciamentos de órgãos reguladores da profissão contábil: Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e o *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA). O Quadro 3 apresenta os 6 trabalhos selecionados e os *red flags* encontrados.

Autor (es)	Trabalho
<i>American Institute of Certified Public Accountants</i>	SAS 99. Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit (2002) Objetiva estabelecer padrões para o cumprimento das funções de auditoria independente.
Conselho Federal de Contabilidade	CFC – NBC T 11 - IT 3 Fraude e Erro (1999) Visa esclarecer a responsabilidade dos auditores independentes com relação às fraudes e erros nos trabalhos de auditoria.
Steve Albrecht e Marshall Romney	<i>Red-flagging management fraud: a validation (1986)</i> O estudo buscou identificar a percepção de auditores independentes norte-americanos sobre a relevância de 87 <i>red flags</i> e detecção das fraudes.
Martha Eining, Donald Jones e James Loebbecke	<i>Reliance on decision aids: an examination of auditor's assessment of management fraud (1997)</i> Pesquisa científica que teve como objetivo principal testar o uso de um sistema inteligente (<i>expert system</i>) por parte dos auditores independentes norte-americanos que auxiliava no combate às fraudes
Joseph Wells	<i>Principles of Fraud Examination (2005)</i> Livro que aborda o tema fraudes nas organizações.
Timothy Bell e Joseph Caracello	<i>A decision aid for accessing the likelihood of fraudulent financial reporting(2000)</i> Pesquisa acadêmica que testou um modelo de regressão logística para estimar as fraudes nas demonstrações contábeis das entidades.

Quadro 3 - Trabalhos selecionados para a construção do questionário

Fonte: elaboração própria.

Primeiramente, buscou-se identificar os trabalhos que apresentavam um conjunto de *red flags* relacionados às fraudes nas demonstrações contábeis. Foram analisadas as seguintes fontes de dados: periódicos acadêmicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, livros e pronunciamento de órgãos reguladores. Essa análise buscou identificar todos os trabalhos que apresentassem um conjunto de *red flags* não mencionados em trabalhos anteriores. Logo, trabalhos que listavam *red flags* já apresentados anteriormente por outros autores ou pelo mesmo autor não foram selecionados.

É necessário ressaltar que não se teve como objetivo selecionar ou excluir determinado trabalho com base na relevância da pesquisa (número de citações, periódico no qual foi publicado, etc.) ou na importância de determinado pesquisador. O objetivo *deste critério foi apenas selecionar os trabalhos que apresentavam red flags ainda não mencionados em outros estudos (inéditos)*, para que posteriormente fosse feita uma análise, objetivando apresentar um questionário representativo de vários trabalhos e ao mesmo tempo inédito.

Os 6 trabalhos selecionados permitiram a identificação de um total de duzentos e sessenta e seis (266) *red flags*. Conseqüentemente, fez-se necessária a utilização de um critério para a seleção dos principais *red flags*. Assim, com o objetivo de elaborar um questionário representativo dos 6 trabalhos selecionados, mas que, ao mesmo tempo, não

fosse extremamente extenso, optou-se por selecionar apenas os *red flags* que houvessem sido citados em pelo menos 2 dos 6 trabalhos mencionados acima. O enfoque da análise dos *red flags* foi a essência, ou seja, buscou-se identificar o sentido da afirmação apresentada e não apenas o que estava escrito. O Quadro 4 ilustra um exemplo de análise envolvendo um *red flag* que foi citado em 5 dos 6 trabalhos selecionados.

Autor	Red Flag
SAS No. 99 (2002)	Passado de violações das leis de evidenciação e outras leis e normas, bem como ações judiciais contra a entidade, executivos seniores; conselho de administração alega fraude ou violação de leis e normas.
NBC T 11 - IT 3 (1999)	Entidade tem experiência anterior com fraude e/ou erro
Albrecht e Romney (1986)	Licença para operar revogada ou com chances de ser revogada Problemas contínuos com agências de regulação
Bell e Carcacello (2000)	Entidade esta enfrentando problemas legais/ judiciais
Wells (2005)	Passado de violações das leis de evidenciação e outras leis e normas, bem como ações judiciais contra a entidade, executivos seniores; conselho de administração alega fraude ou violação de leis e normas.
Resultado da Análise	No passado, a entidade já apresentou problemas relativos à publicação dos relatórios contábeis.

Quadro 4 - Exemplo de análise dos Red Flags

Fonte: elaboração própria.

Este procedimento de análise foi realizado para todos os 266 *red flags*. Com base nesta análise, obteve-se um total de 45 *red flags*, que haviam sido citados em pelo menos 2 dos 6 trabalhos relacionados. A última etapa para a elaboração do questionário, que visa criar uma estrutura de avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis a partir de *Red Flags*, consistiu na classificação destes 45 *red flags* com base nas suas similaridades em 6 grandes grupos:

- a) Estrutura e Ambiente - estrutura organizacional, ambiente de trabalho e controles internos da entidade;
- b) Setor (Indústria) - ambiente externo e o setor (indústria) na qual a entidade está inserida;
- c) Gestores da Entidade - comportamento dos executivos e administradores da entidade;
- d) Situação Econômico-Financeira - situação econômico-financeira em que a entidade se encontra;
- e) Relatórios Contábeis - elaboração dos relatórios contábeis e registro de transações da entidade;
- f) Auditoria - Trabalho do auditor independente, evidências no serviço de auditoria e a relação auditor-entidade.

Para a operacionalização deste questionário utilizou-se uma escala de classificação da importância atribuída a cada um dos *Red Flags* selecionados na avaliação de possíveis fraudes contábeis. Esta escala consiste em uma adaptação da escala tipo Likert. De acordo com Martins (2006), esta escala permite apresentar um conjunto de itens em forma de afirmações e pedir ao respondente que externar sua opinião através dos pontos da escala. A escala de importância foi dividida numericamente de um (1) a cinco (5), sendo que cada número corresponde a um valor de relevância: Muito baixo (1), Baixo (2), Médio (3), Alto (4), Muito Alto (5).

Por exemplo, o questionário de pesquisa apresentava os 45 *red flags* na forma de afirmações, do tipo: *A entidade possui um sistema de controle interno inadequado*. Sendo interpretado da seguinte forma: Um controle interno inadequado representa um risco de fraude nas demonstrações contábeis?

Conforme mencionado, buscou-se verificar a importância atribuída relevância aos *red flags*. Assim sendo, e conforme a escala usada no questionário, a atribuição de um valor alto a uma afirmação representa que o *red flag* é percebido como um indicador importante na avaliação do risco de fraude nas demonstrações contábeis. Contrariamente, a atribuição de um valor baixo indica que o *red flag* representa um indicador de baixa importância na avaliação do risco de fraude, ou seja, o *red flag* é pouco relevante na avaliação do auditor.

É importante ressaltar que o questionário também buscou identificar algumas características acerca dos respondentes. Assim, formularam-se três questões, são elas: a) Quantos anos de experiência o respondente possui na área de auditoria? b) Qual posição (cargo) que o respondente ocupa na empresa de auditoria? c) Audita ou já auditou alguma empresa listada na Bovespa? Essas questões serão de extrema importância na Análise Hierárquica de Cluster, pois permitirão estabelecer inferências acerca dos grupos a serem formados.

Para facilitar a coleta dos dados, elaborou-se uma página eletrônica na internet, sendo que as respostas dos auditores alimentaram automaticamente o banco de dados da pesquisa. Para a viabilização do trabalho, contou-se com o apoio do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) que, após a aprovação da diretoria, enviou o questionário de pesquisa para uma amostra de aproximadamente 300 auditores independentes.

3.2 Análise dos Dados: Análise Hierárquica de Clusters

Para a realização do objetivo deste trabalho - Analisar a percepção de auditores independentes Brasileiros sobre a relevância dos *red flags* na avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis - utilizou-se, além da estatística descritiva (média, moda, mediana e desvio padrão), a Análise de Cluster, também conhecida como Análise de Agrupamentos.

A análise de Cluster é uma técnica de análise estatística que permite agrupar observações em grupos homogêneos como base nas suas características comum. Segundo Maroto (2003, p.295), “cada observação pertencente a um determinado cluster é similar a todas as outras pertencentes a esse Cluster: e é diferente das observações pertencentes aos outros Clusters”.

De uma maneira geral, este agrupamento em cluster é realizado com base nas medidas de semelhança ou dessemelhança entre as observações da amostra, sendo que essa técnica também pode ser utilizada para agrupar variáveis. Para Hair et al. (2005, p. 381), a idéia por trás da Análise de Cluster “é maximizar a homogeneidade de objetos dentro dos grupos, ao mesmo tempo em que se maximiza a heterogeneidade entre os grupos”.

No presente estudo, objetivou-se agrupar os respondentes da pesquisa, auditores independentes, para que se pudessem realizar inferências a cerca dos dados coletados a partir da amostra. Assim, os respondentes foram agrupados com base nas escalas atribuídas aos 45 *red flags* (variáveis) e, posteriormente, as características relativas ao cargo e experiência destes indivíduos foram analisadas.

A Análise de Cluster foi realizada com o auxílio do software estatístico *Statistical Package for the Social Science – SPSS- 11.0*. Este software oferece diferentes opções para a análise de clusters. Logo, fez-se necessário estabelecer alguns critérios para que a análise fosse realizada.

O primeiro passo consistiu em definir uma de forma de agrupamento para os clusters. Optou-se por utilizar o *Agrupamento Hierárquico de Clusters*. Enquanto que pelos métodos aglomerativos de cluster todas as indivíduos na amostra são, a partida, agrupados em um único cluster e depois subdivididos, nas técnicas hierárquicas de cluster, cada indivíduo na amostra é um cluster, que é dividido de acordo com as medidas de distância em relação a um critério especificado (MAROCO, 2003, p.302).

Em seguida, fez-se necessário estabelecer um “modo de definir as distâncias entre os clusters”. De acordo com Maroco (2003), os métodos mais frequentes para definir estas distâncias após o passo inicial do algoritmo são: Menor Distância, Maior Distância, Distância Média entre os Clusters Distância Média dentro dos Clusters, Distância Mediana, Método do Centróide e Método de Ward.

Para este estudo, optou-se pelo Método da Menor Distância, também conhecido como *Single Linkage ou Nearest Neighbor*. Maroco (2003, p. 304), por exemplo, ressalta que o método da Menor Distância é particularmente robusto à existência de relações estruturais entre os dados iniciais e é, de um modo geral, o método preferencial em ciências sociais.

Um problema aparentemente natural na análise de clusters consiste na definição de quantos clusters (agrupamentos) escolher. De acordo com Hair (2005, p. 387), quando nos afastamos dos agrupamentos unitários, a homogeneidade diminui. Assim, pode-se dizer que o objetivo da análise de cluster é obter uma estrutura relativamente simples, mas que ao mesmo tempo represente a homogeneidade entre os indivíduos. Para auxiliar nesta decisão, optou-se por selecionar no software estatístico SPSS 11.0, a opção: Análise de Dendograma. Segundo Hair (2005, p. 382), “o Dendograma é uma representação gráfica (gráfico em árvore) dos resultados de um procedimento hierárquico no qual cada objeto é colocado em um eixo e ou outro eixo representa os passos no procedimento hierárquico”.

3.3 Limitações da Pesquisa

Primeiramente, é importante salientar que, apesar dos critérios estabelecidos, a seleção de trabalhos, a tradução para a língua Portuguesa, bem como a análise comparativa que originou a estrutura de *red flags* incluídos no questionário para avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis, envolve uma certa subjetividade por parte dos pesquisadores. Assim, outros pesquisadores poderiam selecionar outros *red flags* e conseqüentemente elaborar uma estrutura de avaliação do risco de fraudes diferente.

Do mesmo modo, é aparentemente difícil estabelecer uma relação de causa-efeito entre a ocorrência destes *red flags* e as fraudes nas demonstrações contábeis. Um ambiente fraudulento pode apresentar diversos indícios, cuja ocorrência é provavelmente resultado de um conjunto de *red flags*.

Outra restrição desta pesquisa se refere a sua validade externa, ou seja, o nível de generalização dos resultados encontrados e a aplicabilidade dos resultados da pesquisa a outras amostras (SEKARAN, 1992). Como a decisão de participar da pesquisa por parte dos auditores foi intencional, ou seja, muitos dos auditores requisitados não responderam ao questionário de pesquisa, a amostra não pode ser considerada probabilística.

Finalmente, faz-se necessário ressaltar que a técnica utilizada para análise dos dados, a análise de Cluster, envolve uma certa subjetividade no estabelecimento de diferentes premissas. Outros pesquisadores poderiam encontrar resultados divergentes selecionando outros critérios e métodos na análise de Clusters. Nesta mesma linha de pensamento, Hair et al. (2005, p. 417) enfatiza que “a análise de agrupamentos, juntamente com o escalonamento multidimensional, devido à sua falta de base estatística para inferência à população, é a que mais precisa de replicação sob diferentes condições”.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Um total de 33 auditores independentes responderam ao questionário de pesquisa, o que representa um índice de resposta de cerca de 10%. A apresentação dos resultados está dividida em duas partes. Primeiramente, utilizou-se algumas medidas de estatística descritiva (média, mediana, etc.) para apresentar e analisar as escalas de importância atribuída pelos respondentes aos 45 *red flags* relacionados às fraudes nas demonstrações contábeis que foram

incluídos no questionário. Em seguida, apresenta-se a Análise Hierárquica de Cluster que buscou classificar esses auditores em diferentes grupos com base nas suas similaridades.

4.1 Importância atribuída aos Red Flags pelos Auditores Independentes

Nesta primeira parte, são apresentadas as escalas de importância atribuídas pelos respondentes aos 45 *red flags* que estavam divididos em 6 grandes grupos. Assim sendo, as Tabelas 1 a 6 apresentam as estatísticas descritivas da importância atribuída aos *Red Flags* por grupo.

Tabela 1 - Percepção dos auditores sobre Red Flags relativos à estrutura e ambiente da entidade

<i>RED FLAGS</i>	Média	Media-na	Moda	Desvio
A estrutura organizacional da entidade é demasiadamente complexa envolvendo diversas entidades ou linhas de autoridade.	3,79	4,00	4,00	0,86
A entidade apresenta um sistema de controle interno inadequado.	4,33	5,00	5,00	0,85
A entidade possui contas em diversos bancos, ou muda constantemente de banco.	3,00	3,00	3,00	0,97
A entidade não apresenta uma política de punição para os atos desonestos.	3,76	4,00	5,00	1,20
No passado, a entidade já apresentou problemas relativos à publicação dos relatórios contábeis.	3,58	4,00	4,00	1,15
A comunicação e a implementação dos valores éticos e morais não é realizada pelos administradores; e/ou existe uma comunicação de alguns valores éticos e morais considerados inadequados.	3,91	4,00	5,00	1,07
Existe um conflito de interesse ou desentendimento entre acionistas e administradores.	4,18	4,00	5,00	0,98
Existe uma forte suspeita de que os empregados estão em colusão com pessoas de fora da entidade.	4,30	5,00	5,00	0,98
Existe uma rotação anormal do pessoal chave das áreas financeira, contábil e auditoria interna.	3,82	4,00	4,00	1,04
A entidade apresenta sérias dificuldades em cumprir as exigências das bolsas de valores (ou órgãos reguladores).	3,76	4,00	4,00	1,09
A entidade é dominada por um pequeno grupo de pessoas.	3,30	3,00	4,00	1,16
O conselho de administração ou comitê de auditoria não monitora adequadamente o processo de geração dos relatórios contábeis.	3,70	4,00	4,00	1,05

Fonte: dados da pesquisa (2007).

Todos os 12 *red flags* pertencentes ao grupo “Estrutura e Ambiente da Entidade”, apresentados na tabela 1, receberam em média nota igual ou superior a 3. Segundo a escala estabelecida para analisar a “relevância atribuída aos *Red Flags*”, isto representa que este grupo, de forma geral, é percebido como um de importância média para a detecção de fraude nas demonstrações contábeis. Segundo a percepção dos respondentes da pesquisa, o *red flag* “A entidade apresenta um sistema de controle interno inadequado” possui o maior nível de importância na avaliação do risco de fraude nas demonstrações contábeis, com média de 4,33.

Segundo os auditores independentes que participaram da pesquisa, o setor (indústria) no qual a entidade opera tem uma importância relativamente alta na avaliação do risco de fraude nas demonstrações contábeis. Isto fica evidenciado na tabela 2, pois todos os três *red flags* pertencentes a este grupo receberam em média uma escala superior a 3. Dentre estes, o *red flag* “A entidade tem um investimento significativo em uma linha de produto setor que está sujeito a inovações e mudanças rápidas” recebeu em média uma nota de 3,53, como

mediana e moda de 4,00. Uma possível explicação para este resultado é o nível de despesas em pesquisa e desenvolvimento existente em empresas com alto nível de inovação.

Tabela 2 - Percepção dos auditores sobre os *Red Flags* relativos ao setor/ indústria no qual a entidade está inserida

<i>RED FLAGS</i>	Média	Mediana	Moda	Desvio
O setor/ indústria no qual a entidade está inserida passa por um momento de declínio, sendo que as falências neste setor estão aumentando.	3,45	4,00	4,00	1,03
A entidade tem um investimento significativo em uma linha de produto/ setor que está sujeito a inovações e mudanças rápidas.	3,52	3,00	3,00	0,91
O setor/ indústria no qual a entidade está inserida é altamente competitivo ou existe uma saturação do mercado que vem gerando declínio nos lucros.	3,24	3,00	3,00	0,79

Fonte: dados da pesquisa (2007).

Embora os princípios contábeis prevejam critérios específicos para a capitalização (ou não) de despesas com pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, a avaliação destes critérios possui um certo nível de subjetividade. Isto aumenta a possibilidade de a empresa utilizar as despesas com desenvolvimento de novos produtos para a manipulação do lucro contábil.

O fato de os *red flags* classificados neste grupo serem considerados relevantes pelos respondentes desta pesquisa implica que, de certa forma, e, segundo a percepção de auditores independentes, alguns setores da economia (indústrias) estão mais propensos à ocorrência de fraudes contábeis. Conforme afirma El-Dyaty (2002), por exemplo, cada indústria (setor) possui características especiais (*specific factors*) que devem ser levadas em conta no processo de auditoria independente.

Tabela 3 - Percepção dos auditores sobre os *Red Flags* relativos aos gestores da entidade

<i>RED FLAGS</i>	Média	Mediana	Moda	Desvio
Grande parte da remuneração dos executivos está relacionada ao lucro operacional, lucro financeiro ou preço das ações.	4,03	4,00	4,00	1,07
Os executivos têm excessivos interesses em manter ou aumentar o preço das ações e/ou evidenciar uma tendência crescente de lucros.	4,27	5,00	5,00	1,01
A administração é desonesta e não-ética, sendo que alguns executivos possuem caráter que pode ser considerado 'duvidoso'.	4,58	5,00	5,00	1,03
Os executivos de outras áreas que não a área financeira (vendas, produção, recursos humanos) estão extremamente preocupados com a seleção dos métodos contábeis ou determinação de estimativas.	3,45	4,00	4,00	1,15
Os executivos possuem um estilo de vida 'agressivo' que envolve vícios como jogos, bebidas e drogas.	3,85	4,00	5,00	1,30
A maioria dos executivos é nova e inexperiente.	3,55	4,00	4,00	1,00
Existe uma excessiva pressão sobre os executivos para que se atinjam as metas que foram estipuladas pelo conselho de administração, como vendas e rentabilidade.	4,00	4,00	4,00	0,83
Os executivos têm uma propensão a tomar decisões que envolvem riscos exagerados e/ou demonstram uma tendência de vencer o 'sistema'.	3,88	4,00	4,00	0,93
Existe uma alta rotatividade de executivos.	3,64	4,00	4,00	0,96
Os executivos tentam justificar a utilização de procedimentos contábeis considerados impróprios de maneira recorrente.	3,94	4,00	4,00	0,90
Os executivos demonstram ressentimento com as ordens emanadas pelos superiores.	3,55	4,00	4,00	0,75

Fonte: dados da pesquisa (2007).

Os resultados evidenciados na tabela 3 demonstram que os *red flags* relacionados aos gestores da entidade são percebidos como importantes na avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis. Todos os 11 *red flags* classificados neste cluster receberam em média uma nota igual ou superior a 3,45. Do mesmo modo, a mediana e moda das notas atribuídas para estes *red flags* são 4 ou 5. De forma geral, os resultados obtidos em relação a este grupo de *red flags* confirmam a importância da percepção de aspectos relacionados ao código de ética do grupo de gestores ou administradores da entidade. Este resultado vai ao encontro da presente discussão e recomendações sobre as boas práticas de governança corporativa, que enfatizam a formalização de um código de ética ao interior das organizações. Além disso, vários estudos recentes documentam que, desde os escândalos financeiros de Eron e WorldCom, por exemplo, investidores analisam as demonstrações contábeis em conjunto com informações qualitativas sobre o nível de governança corporativa.

Tabela 4 - Percepção dos auditores sobre os Red Flags relativos à situação econômico-financeira da entidade

RED FLAGS	Média	Mediana	Moda	Desvio
A rentabilidade apresentada pela entidade não é condizente com a média do setor.	3,30	3,00	4,00	0,85
A entidade passa por um momento de rápida expansão.	2,79	3,00	3,00	0,70
Existe uma necessidade de se captar recursos seja com empréstimo ou emissão de ações ou debêntures.	2,94	3,00	3,00	0,83
A entidade apresenta alto índice de inadimplência.	3,39	4,00	4,00	0,93
O capital de giro da entidade não é considerado suficiente para financiar as operações.	3,61	4,00	3,00	0,90
Existe um crescimento anormal nos estoques da entidade.	3,33	4,00	4,00	0,96
Existem questões internas e/ou externas que provocam dúvidas quanto à continuidade das atividades da entidade.	3,82	4,00	4,00	0,98
A entidade está participando de transações consideradas relevantes (significativas), como, por exemplo, uma aquisição, venda, <i>joint venture</i> .	3,30	3,00	4,00	0,92
A entidade é altamente dependente de um produto, cliente ou fornecedor.	3,67	4,00	4,00	1,22

Fonte: dados da pesquisa (2007).

Os resultados evidenciados na tabela 4 demonstram que os *red flags* classificados no grupo “situação econômico-financeira da entidade” são percebidos em média como tendo uma menor importância na avaliação do risco de fraude nas demonstrações contábeis. Deve-se salientar, entretanto, que esta percepção é baixa quando comparados com os *red flags* relacionados ao setor, ambiente e gestores da entidade. Nota-se que nenhum destes *red flags* documentados na tabela 4 recebeu escala média superior a 3,82. Uma possível explicação para este resultado é a natureza predominantemente econômico-financeira das informações contidas nas demonstrações contábeis. Ou seja, pelo fato de as demonstrações contábeis terem como objetivo informar sobre tais eventos, os *red flags* relacionados a estes eventos são percebidos como tendo menor importância. Outra possível explicação é a familiaridade dos respondentes com o conteúdo das demonstrações contábeis.

Curiosamente, as notas atribuídas ao *red flag* “dependência de um produto cliente ou fornecedor” possuem um desvio padrão de 1,22. De certa forma, isto demonstra que os respondentes possuem opiniões diferenciadas sobre este *red flag*, pois uma medida de variabilidade (desvio padrão) alta, evidencia uma grande dispersão entre as notas atribuídas.

Tabela 5 - Percepção dos auditores sobre os *Red Flags* relativos aos relatórios contábeis da entidade

RED FLAGS	Média	Mediana	Moda	Desvio
Existe um número significativo de operações realizadas com entidades de origem desconhecida (suspeita) ou entidades cuja cultura e o ambiente de negócios levantam suspeitas.	4,18	4,00	5,00	1,13
Ativos, passivos, receitas e despesas são baseados em estimativas que envolvem julgamentos ou incertezas que são difíceis de corroborarem.	4,00	4,00	4,00	1,03
Existe um número significativo de transações com partes relacionadas (controladora - subsidiária), ou transações com companhias não auditadas, ou auditadas por outras firmas que não a mesma.	3,76	4,00	4,00	1,12
Existem registros inadequados, arquivos incompletos, ajustes excessivos na contabilidade e transações não registradas.	4,36	5,00	5,00	0,93
O departamento de contabilidade não possui experiência suficiente ou não realiza suas funções adequadamente.	3,79	4,00	4,00	0,99
Existe um número significativo de transações demasiadamente complexas especialmente no fim do período contábil, que levantam questões sobre essência e forma.	3,94	4,00	4,00	1,03

Fonte: dados da pesquisa (2007).

Com base na Tabela 5, percebe-se que a mediana e a moda das notas atribuídas pelos respondentes aos *red flags* classificados no grupo “relatórios contábeis” são 4 ou 5. O *red flag* “Existem registros inadequados, arquivos incompletos, ajustes excessivos na contabilidade e transações não registradas” recebeu em média a maior nota, 4,36. Entretanto, estes resultados não são surpreendentes, pois tais *red flags* constituem em si mesmo fraudes contábeis. Difícil é a possibilidade de identificá-los por meio da simples leitura ou análise das demonstrações contábeis.

Tabela 6 - Percepção dos auditores sobre os *Red Flags* relativos ao serviço de auditoria independente

RED FLAGS	Média	Mediana	Moda	Desvio
Os executivos apresentam um comportamento dominante em relação aos auditores, tentando influenciar o escopo da auditoria ou a seleção do pessoal envolvido no serviço de auditoria.	3,91	4,00	4,00	1,01
A entidade muda sua empresa de auditoria constantemente.	3,42	3,00	3,00	1,06
Existem restrições formais ou informais em relação ao auditor que limitam o acesso a pessoas ou informação na entidade, bem como restrições que limitam o diálogo com o conselho de administração e o comitê de auditoria.	4,09	4,00	5,00	1,07
Esta entidade é um novo cliente no serviço de auditoria.	3,09	3,00	4,00	1,13

Fonte: dados da pesquisa (2007).

Segundo os respondentes da pesquisa, restringir o trabalho do auditor independente ou tentar influenciar o escopo da auditoria é um sinal de que a entidade poderia estar realizando uma fraude nas suas demonstrações contábeis. Contrariamente, o fato de a empresa ser um novo cliente no serviço de auditoria parece não ser significativo na avaliação dos auditores relacionada ao risco de ocorrência de um ato fraudulento. A tabela 6 indica também que, aparentemente, informações preliminares acerca de um cliente antigo não são percebidas como importantes na avaliação do risco de fraude nas demonstrações contábeis. Entretanto, se a entidade muda constantemente de empresa de auditoria é percebido com um indicador importante na avaliação do risco de fraude nas demonstrações contábeis.

4.2. Análise Hierárquica de Cluster

O Quadro 5 apresenta o *Agglomeration Schedule* ou Esquema de Aglomeração, que indica a ordem de segregação dos respondentes da pesquisa nos respectivos Clusters.

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	8	13	15,000	0	0	3
2	12	34	17,000	0	0	4
3	8	32	17,000	1	0	5
4	2	12	17,000	0	2	7
5	8	31	18,000	3	0	6
6	8	20	19,000	5	0	10
7	2	14	20,000	4	0	8
8	2	29	21,000	7	0	13
9	21	22	21,000	0	0	16
10	8	26	22,000	6	0	11
11	6	8	22,000	0	10	12
12	6	11	23,000	11	0	13
13	2	6	23,000	8	12	14
14	2	17	25,000	13	0	15
15	2	9	27,000	14	0	16
16	2	21	28,000	15	9	17
17	2	18	29,000	16	0	18
18	2	27	30,000	17	0	19
19	2	7	35,000	18	0	20
20	2	28	36,000	19	0	21
21	1	2	37,000	0	20	22
22	1	4	39,000	21	0	23
23	1	25	40,000	22	0	24
24	1	15	40,000	23	0	25
25	1	5	40,000	24	0	26
26	1	3	40,000	25	0	27
27	1	30	43,000	26	0	28
28	1	24	49,000	27	0	31
29	10	19	51,000	0	0	30
30	10	16	60,000	29	0	32
31	1	33	61,000	28	0	32
32	1	10	71,000	31	30	33
33	1	23	123,000	32	0	0

Quadro 5 - *Agglomeration Schedule* Utilizando o Método Menor Distância (*Nearest Neighbor*)

Fonte: resultados gerados no SPSS (2007).

Com base no *Agglomeration Schedule*, percebe-se que o 1º Cluster a ser formado contém os sujeitos 8 e 13. Este cluster apresenta a menor distancia, já que se utilizou o método Menor Distância (*Single Linkage*), o que é evidenciado na matriz de proximidade que aparece na coluna *Coefficients* com o valor de 15,00. É interessante ressaltar que o valor da coluna *Coefficients* depende da medida de proximidade e do método de agregação utilizado.

Maroco (2003, p. 314) “ressalta que o valor da Coluna *Coefficients* na tabela *Agglomeration Schedule* representa a medida de proximidade usada para juntar os clusters”.

(2005, p. 403) afirma que “a definição de quantos clusters é talvez a questão mais desconcertante para o pesquisador que utiliza a Análise de Cluster”. O autor ainda afirma que “infelizmente não existe qualquer procedimento de seleção padrão e objetivo”.

Finalmente, optou-se por utilizar apenas 3 clusters de indivíduos, partindo do pressuposto de que uma estrutura relativamente mais simples ajudaria na interpretação dos dados. Para confirmar quais indivíduos irão compor cada um dos clusters, Maroco (2003) sugere, após uma análise prévia dos dados, a utilização no SPSS da opção *Cluster Membership – Single Solution*. O Quadro 6 apresenta a saída do SPSS para a composição dos 3 clusters de indivíduos.

Case	3 Clusters	Case	3 Clusters
1	1	18	1
2	1	19	2
3	1	20	1
4	1	21	1
5	1	22	1
6	1	23	3
7	1	24	1
8	1	25	1
9	1	26	1
10	2	27	1
11	1	28	1
12	1	29	1
13	1	30	1
14	1	31	1
15	1	32	1
16	2	33	1
17	1	34	1

Quadro 6 - Cluster Membership

Fonte: Resultados Gerados no SPSS (2007)

Uma vez definido os 3 clusters, o passo seguinte consistiu na análise das características dos sujeitos pertencentes a cada grupo. O quadro a seguir evidencia as similaridades e as diferenças entre os três clusters.

Tabela 7 - Algumas Características dos Sujeitos Pertencentes aos 3 Clusters

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Número Total de Sujeitos	30	3	1
Número de Sujeitos com Experiência Superior a 3 anos	26 (87%)	2 (67%)	0 (0%)
Número de Sujeitos com Experiência Superior a 10 anos	17 (57%)	2 (67%)	0 (0%)
Número de Sujeitos com Cargo de Gerente, Sócio ou Diretor	21 (70%)	2 (67%)	0 (0%)
Número de Sujeitos que Auditaram Companhia Aberta	23 (77%)	2 (67%)	0 (0%)

Fonte: dados da pesquisa (2007).

Por meio da análise de Cluster, foram formados três agrupamentos de sujeitos. Contudo, nota-se que o Cluster 3 é formado por apenas 1 indivíduo. Por meio da análise da tabela 7, percebe-se que esse sujeito que possui experiência inferior a 3 anos nunca auditou uma companhia aberta nem possui cargo de “gerência” (gerente, diretor ou sócio) na empresa de auditoria que trabalha. Nesta ótica, parece aparentemente natural que sua percepção acerca da relevância dos *red flags* relacionados às fraudes contábeis seja distinta da percepção de auditores mais experientes, como no caso dos sujeitos pertencentes ao Cluster 2 e 3.

Por outro lado, pode-se dizer que não existem grandes diferenças entre as características levantadas pela pesquisa acerca dos sujeitos pertencentes ao Cluster 2 e 3. Neste sentido, é aparentemente difícil fazer inferências, principalmente devido à grande diferença existente entre o número de sujeitos pertencentes a Cluster 1 (30) e ao Cluster 2 (3).

Em seguida, optou-se por verificar se as notas médias atribuídas pelos auditores independentes aos 45 *red flags*, que estavam divididos em 6 grandes grupos (estrutura e ambiente, setor, gestores, situação econômica, relatórios contábeis e auditoria independente), variava em função dos clusters formados. A Tabela 8 a seguir evidencia esses resultados.

Tabela 8 - Nota Média Atribuída aos 6 Grupos de Red Flags pelos Sujeitos Pertencentes aos 3 Clusters

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Nota Média - <i>Red Flags</i> “Estrutura e Ambiente”	3,96	2,33	2,58
Nota Média - <i>Red Flags</i> “Setor”	3,50	2,56	2,33
Nota Média - <i>Red Flags</i> “Gestores”	4,06	2,36	3,09
Nota Média - <i>Red Flags</i> “Situação Econômica”	3,47	2,30	2,33
Nota Média - <i>Red Flags</i> “Relatórios Contábeis”	4,29	1,72	2,67
Nota Média - <i>Red Flags</i> “Auditoria Independente”	3,82	1,75	3,50

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme explicitado durante a descrição dos aspectos metodológicos deste trabalho, a Análise de Cluster objetivou agrupar os sujeitos com base nas similaridades de suas respostas. Nesta linha de pensamento, parece natural que os resultados apresentados na tabela 8 demonstrem que as notas médias atribuídas pelos sujeitos são de fato diferentes.

Percebe-se que os sujeitos pertencentes ao Cluster 1 atribuíram, em média, uma nota maior para os *red flags* do que os sujeitos pertencentes ao Cluster 2 e 3. Nesta ótica, pode-se afirmar os indivíduos pertencentes ao Cluster 1 acreditam que os *red flags* listados no questionário são relevantes na avaliação do risco de fraude nas demonstrações contábeis. Por outro lado, os indivíduos pertencentes ao Cluster 2, atribuíram em média, uma nota inferior a 3 aos *red flags*, independentemente do grupo em que se encontravam (Estrutura e Ambiente, Setor, Gestores, etc.). Assim, pode-se dizer que para estes indivíduos os *red flags* apresentam em média, um risco Médio (3) e Baixo (2) de fraude nas demonstrações contábeis.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A discussão acadêmica do tema fraudes, contrariamente do que ocorre no âmbito internacional, é ainda incipiente no Brasil. Isto representou uma das principais motivações deste estudo. Visando apresentar uma contribuição a discussão deste importante tema, este estudo objetivou analisar a percepção dos auditores independentes brasileiros sobre a relevância dos *red flags* na avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis.

Um questionário de pesquisa foi construído a partir de 6 trabalhos *American Institute of Certified Public Accountants* (2002), Conselho Federal de Contabilidade (1999), Albrecht e Rommey (1986), Eining, Jones e Loebbecke, (1997), Bell e Carcacello (2000) e Wells (2005). Em razão do número de *red flags* encontrados nesses trabalhos (um total de 266), optou-se por selecionar apenas aqueles que houvessem sido relacionados em pelo menos 2 dos 6 trabalhos relacionados. Em seguida, os 45 *red flags* selecionados foram divididos em 6 grupos: estrutura e ambiente, setor/indústria, gestores, situação econômico-financeira, relatórios contábeis e auditoria.

A seleção da amostra de auditores foi realizada de maneira intencional e, conseqüentemente, não probabilística. Buscou-se contatar o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) que enviou a carta de apresentação contendo o link para o questionário de pesquisa por e-mail para cerca de 300 auditores independentes. A coleta de dados foi realizada por questionário eletrônico, disponível em uma página na internet.

Um total de 34 auditores responderam ao questionário de pesquisa. A análise dos dados envolveu a estatística descritiva (média, mediana, moda, desvio padrão) e a Análise Hierárquica de Cluster, realizado com auxílio do software SPSS 11.0.

Por meio da estatística descritiva, foi possível observar que:

- a) 43 *red flags*, que correspondem a aproximadamente 95,56%, receberam em média nota igual ou superior a 3, que indica um “risco médio” de fraude;
- b) 11 *red flags*, que correspondem a aproximadamente 24,44%, receberam em média nota igual ou superior a 4, que indica um “risco alto” de fraude;
- c) 2 *red flags*, que correspondem a aproximadamente 4,44%, receberam em média notas inferiores a 3, mas superiores a 2 (risco “baixo” de fraude);
- d) todos os clusters, individualmente, também apresentaram uma nota média igual ou superior a 3,35, sendo que diferença máxima entre os 6 clusters, ou seja, a amplitude das notas média, foi de apenas 0,66. O cluster “relatórios contábeis” apresentou em média o maior risco de fraude nas demonstrações contábeis com 4,01. Em contrapartida, o cluster “situação econômico-financeira” foi o último colocado como 3,35;
- e) o *red flag* que apresentou o risco mais alto foi “A administração é desonesta e não-ética, sendo que alguns executivos possuem caráter que pode ser considerado ‘duvidoso’”, classificado no cluster Gestores.

Por outro lado, a Análise Hierárquica de Cluster permitiu agrupar os indivíduos em 3 Clusters. Esse agrupamento foi realizado com base nas similaridades das respostas atribuídas por estes sujeitos aos 45 *red flags* listados no questionário de pesquisa.

De uma maneira geral, percebeu-se que para os indivíduos do Cluster 1, os *red flags* apresentam um risco mais alto de fraude nas demonstrações contábeis. Por outro lado, os sujeitos do Cluster 2 acreditam que, em média, os *red flags* listados no questionário são pouco relevantes, ou seja, apresentam médio ou baixo risco de fraude nas demonstrações contábeis.

É importante mencionar que os resultados deste estudo não devem ser generalizados, pois a decisão de participar da pesquisa por parte dos auditores foi intencional, ou seja, muitos dos auditores requisitados não responderam ao questionário de pesquisa. Neste sentido, trata-se de uma restrição deste trabalho.

Do mesmo modo, faz-se necessário ressaltar que, devido à inexistência de estudos a respeito do tema “fraudes nas demonstrações contábeis” no Brasil, alguns auditores independentes podem não haver compreendido o objetivo da pesquisa. O trecho a seguir apresenta a opinião de um dos respondentes da pesquisa: “Desde 11 de maio de 1970 trabalhando em auditoria independente ou interna, nunca vivenciei nada semelhante ao conjunto das condições expostas nas questões acima”.

Outro problema encontrado na condução desse estudo foi o baixo número auditores que decidiram participar da pesquisa, cerca de 10%. Apesar do apoio do IBRACON e da garantia de que os respondentes não seriam identificados (como o questionário se encontrava em uma página na internet, não haveria como saber quem acessou e respondeu à pesquisa), muitos auditores, ainda assim, optaram por não participar. Não se sabe se esse problema decorre do tema deste estudo, visto que a discussão acerca das “fraudes” aparentemente ainda é um tabu.

Neste sentido, sugere-se que futuras pesquisas busquem estreitar a relação entre a academia e os profissionais da contabilidade e auditoria como uma forma de se construir conhecimento científico que auxilie na resolução de problemas reais das organizações. Para futuros estudos, sugere-se a utilização de uma amostra aleatória de auditores que permitiria fazer generalizações não possíveis nesta pesquisa. Nesta mesma ótica, outros estudos também poderiam identificar a percepção de professores e pesquisadores da área de auditoria acerca dos *red flags* relacionados às fraudes nas demonstrações contábeis. Do mesmo modo, outras

técnicas estatísticas também poderiam ser utilizadas como, por exemplo, a Análise Fatorial ou o Teste ANOVA. Enfim, existem inúmeras oportunidades de estudo acerca deste importante tema.

REFERÊNCIAS

ALBRECHT, Steve. *Fraud Examination*. Editora Thomson, 2003.

ALBRECHT, Steve; ROMNEY, Marshal. Red-flagging management fraud: a validation. *Advances in Accounting*, n.3, p.323-333, 1986.

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (AICPA). *The Auditor's Responsibility to Detect and Report Errors and Irregularities*, SAS no. Disponível em: <www.aicpa.org> . Acesso em: 20 nov. 2005.

BALL, Ray; BROWN, Philip. An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, v.6, p.159-178, 1968.

BAZERMAN, Max; LOEWENSTEIN, George; MOORE, Don. Why good accountants do bad audits. *Harvard Business Review*, v. 80, p. 87-102, 2002.

BEAVER, William. The information content of earnings announcements empirical research in accounting: selected studies. *Journal of Accounting Research*, v.6, p.67-92, 1968.

BELL, Timothy; CARCACELLO, Joseph. A decision aid for accessing the likelihood of fraudulent financial reporting. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, v.19, n.1, 2000.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). *CFC – NBC T 11 - IT 3 Fraude e Erro*, 1999. Disponível em: <www.cfc.org.br>. Acesso em: 10 out. 2005.

DZAMBA, Andrew. 36 Red flags to look for when reviewing financial reporting controls. *Financial Analysis, Planning and Reporting*, p. 1-12, August, 2004.

EINING, Martha; JONES, Donald; LOEBBECKE, James. Reliance on decision aids: an examination of auditor's assessment of management fraud. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, v.16, n.2, p.1-19, 1997.

EL-DYATSY, Mohamed. Combining belief functions and neural networks to access the likelihood of fraud: the case of commercial bank audits. *Social Science Research Network – SSRN*. January, 2002

ERICKSON, Merle; HANLON, Michele; MAYDEW, Edward. How much will firms pay for earnings that do not exist? Evidence of taxes paid on allegedly fraudulent earnings. *The Accounting Review*, v.79, n.2, p.387-408, 2004.

FARBER, David. Restoring trust after fraud: does corporate governance matter? *The Accounting Review*, v.80, n.2, p.539-562, 2005

GALBRAITH, John. *A economia das fraudes inocentes-verdades para o nosso tempo*. Editora Companhia das Letras, 2004.

GILLETT, Peter; UDDIN, Nancy. CFO intentions of fraudulent financial report. *Auditing*. v.24, n.1, p.55-76, 2005.

HAIR, Joseph. *Análise multivariada de dados*. Editora Bookman, 2005.

INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL (IBRACON). Disponível em: <www.ibracon.com.br>.

KNAPP, Carol; KNAPP, Michael. The effects of experience and explicit fraud risk assessment in detecting fraud with analytical procedures. *Accounting, Organizations and Society*, v. 26, n.1, p. 25-37, 2001.

LOPES, Alexsandro. *A informação contábil e o mercado de capitais*. Editora Thomson, 2002.

LOPES, Alexsandro. MARTINS, Eliseu. *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. Editora Atlas, 2005.

LOPES DE SÁ, Antônio; HOOG, Wilson. *Corrupção, fraude e erro*. Editora Juruá, 2005.

MAROCO, João. *Análise estatística: com utilização do SPSS*. Edições Sílabo, 2003

MARTINS, Gilberto. *Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa*. Editora Atlas, 2006.

OWUSU-ANSAH, Stephen et al. An empirical analysis of the likelihood of detecting fraud in New Zealand. *Managerial Auditing Journal*, v.17, n.4, p.192-204, 2002.

PARODI, Lorenzo. *Manual das Fraudes*. Editora Brasport, 2005.

REZAEI, Zabihollah. Causes, consequences and deterrence of financial statement fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, v. 16, p. 277-298, 2005.

SCHILIT, Howard. *Financial Shenanigans – How to detect accounting gimmicks & frauds in financial report*. New York: Editora McGraw Hill, 2002.

SEKARAN, Uma. *Research methods for business*. New York: Editora Wiley, 1992.

WELLS, Joseph. *Principles of fraud examination*. New York: Editora Wiley, 2005.