



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS  
ECONÔMICAS  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ISABELA FERNANDA CÂMARA COSTA

**FRAUDES CORPORATIVAS EM INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS BRASILEIRAS  
SOB ÓTICA DA DIMENSÃO DA RACIONALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DE  
FRAUDE DE CRESSEY (1953)**

Goiânia

2016

Prof. Dr. Orlando Afonso Valle do Amaral  
Reitor da Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Luiz Mello de Almeida Neto  
Pró-reitor de Graduação da Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Moisés Ferreira da Cunha  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Ms. Ednei Morais Pereira  
Coordenador do curso de Ciências Contábeis

ISABELA FERNANDA CÂMARA COSTA

**FRAUDES CORPORATIVAS EM INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS BRASILEIRAS  
SOB ÓTICA DA DIMENSÃO DA RACIONALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DE  
FRAUDE DE CRESSEY (1953)**

Trabalho de conclusão do curso (monografia) apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal de Goiás como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Professora Orientadora: Dra. Michele Rilany Rodrigues Machado

Goiânia

2016

Ficha catalográfica elaborada automaticamente  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob orientação do Sibi/UFG.

COSTA, ISABELA FERNANDA CÂMARA

Fraudes Corporativas em Instituições Bancárias Brasileiras sob ótica da dimensão da Racionalização do Triângulo de Fraude de Cressey (1953). [manuscrito] / ISABELA FERNANDA CÂMARA COSTA. - 2016.

LIII, 53 f.

Orientador: Profa. Dra. MICHELE RÍLANY RODRIGUES MACHADO. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Ciências Contábeis, Goiânia, 2016.

Bibliografia. Anexos.

Inclui siglas, abreviaturas, símbolos, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Instituições bancárias brasileiras. 2. Fraudes. 3. Racionalização. 4. Triângulo de fraude de Cressey(1953). 5. Características demográficas. I. MACHADO, MICHELE RÍLANY RODRIGUES, orient. II. Título.

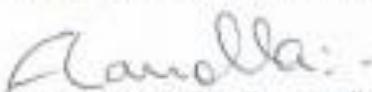
ISABELA FERNANDA CÂMARA COSTA

**FRAUDES CORPORATIVAS EM INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS BRASILEIRAS  
SOB ÓTICA DA DIMENSÃO DA RACIONALIZAÇÃO DO TRIÂNGULO DE  
FRAUDE DE CRESSEY (1953)**

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)  
apresentado ao Curso de Ciências Contábeis,  
da Faculdade de Administração, Ciências  
Contábeis e Ciências Econômicas da  
Universidade Federal de Goiás como parte dos  
requisitos necessários à obtenção do título de  
Bacharel em Ciências Contábeis,

Professora Orientadora: Dra. Michele Rilany  
Rodrigues Machado

  
Prof. Dra. Michele Rilany Rodrigues Machado  
Orientadora  
Universidade Federal de Goiás (UFG)

  
Prof. Dr. Ercilio Zanolla - Avaliador  
Universidade Federal de Goiás (UFG)

  
Prof. Ms. Mac Daves de Moraes Freire - Avaliador  
Universidade Federal de Goiás (UFG)

Goiania (GO), 15 de Fevereiro de 2016.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por tudo.

Aos meus pais, Ivane Alves e Eugênio Martins, que sempre fizeram da educação e criação de suas três filhas, prioridade. Ao meu “papai” por escutar as histórias mais chatas da faculdade, relacionadas a alguma matéria ou conteúdo, que sempre se dispôs a me levar e buscar, desde sempre e para todos os lugares, e que sempre me apoiou em tudo que fiz na vida até agora, por todos os beijos e abraços, te amo meu fofinho. E a minha “mamãe” por ser simplesmente a pessoa mais maravilhosa desse mundo, por sempre me ajudar nos momentos de angústia dando os melhores conselhos, as melhores olhadas de aprovação e/ou reprovação; suas pequenas ações de carinho mudam o meu mundo. Você é definitivamente “a minha pessoa”. Enfim, obrigada por todo o amor, carinho e incentivo que me deram, vocês são tudo para mim.

As minhas irmãzinhas, Jordanna e Amanda, por ajudarem de forma “tímida”, seja por usarem um fone de ouvido quando requisitado, ou pelas dicas de apresentação, obrigada por ser quem vocês são, mesmo que irritantes e por vezes, chatas, amo vocês demais. Agradeço também a minha irmã de alma, Paloma Frazão, que ouviu diariamente relatos do tão trabalhoso TCC e de tantas outras coisas da vida, importantes ou não, obrigada por tudo nesses anos de amizade, *girl*.

As minhas maravilhosas amigas e por que não, “colegas” de faculdade, Aline Ribeiro (eterna “Dadá”), Julyanna Reis, Jéssica Martins, Zhara Helou, e em especial, Karine Aguiar e Ludmilla Cristina. Vocês são demais, nenhum dia nessa faculdade seria tão bom, ou nos dias ruins, suportável, sem vocês. Adorei passar, reprovar, discutir, fofocar, estudar, fazer vaquinha para o lanche e rir com vocês todos os dias, “*Spice Girls*” ou não, vocês são show demais!

A minha excepcional orientadora, Prof. Dra. Michele Rílany Rodrigues Machado, que por vezes me deixou aflita ao fazer suas caras e bocas para o que estava lendo e analisando, e imensamente agradecida por todas as dicas, correções e orientações dadas durante todo o processo. Meu muitíssimo obrigado, Michele. E à Ana Helena, por esperar.

Aos professores da banca avaliadora, Prof. Dr. Ercílio Zanolla e Prof. Mac Daves, por toda a contribuição dada para a finalização deste trabalho.

“Posso resistir a tudo, menos à tentação.”

Oscar Wilde.

## RESUMO

Este trabalho buscou identificar quais variáveis de racionalização impactam na perpetração de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras. Para isso, foi explorada a literatura acerca do tema, considerando trabalhos a respeito de fraudes, psicologia e crimes corporativos. Visando levantar variáveis que possam ser usadas como *proxies* do comportamento do indivíduo, foram abordadas as características demográficas destes, tais como, a idade, o gênero e a formação educacional. Essas foram consideradas como variáveis independentes do modelo aplicado, sendo que a ocorrência ou não da fraude, foi tratada como a variável dependente. Para delimitar a variável dependente foram utilizados os processos administrativos punitivos coletados no CRSFN de 24 instituições bancárias brasileiras durante o período de 2009 a 2014. Foram aplicados testes de estatística descritiva (média e desvio padrão) e para analisar quais variáveis de racionalização poderiam impactar na probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas foi aplicada a regressão logística binária. De acordo com os resultados obtidos, a idade da diretoria influencia positivamente a ocorrência de fraudes corporativas, como também a predominância do gênero masculino no conselho fiscal, assim essas variáveis contribuem com a majoração da probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias. Já o controle acionário das instituições apresentou relação negativa com a probabilidade de ocorrência de fraude, portanto o controle estrangeiro influencia negativamente nessa probabilidade. As demais variáveis: rotatividade do conselho de administração, fiscal e diretoria, idade do conselho de administração e fiscal; gênero da diretoria, do conselho de administração e do presidente; o tamanho das instituições e o lucro líquido, não foram considerados significantes para o modelo aplicado. Em função dos resultados da pesquisa, conclui-se que a idade da diretoria e o gênero do conselho fiscal contribuem para a mensuração da dimensão de racionalização do triângulo de fraude, e, portanto, constituem fatores importantes para a avaliação da probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias.

**Palavras-chave:** Instituições bancárias brasileiras. Fraude. Racionalização. Triângulo de fraude de Cressey(1953). Características demográficas.

## LISTA DE QUADROS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Quadro 1 - Principais Pesquisas.....</b> | <b>25</b> |
|---|-----------|

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>11</b> |
| 1.1      | Justificativa e Problema.....  | 13        |
| 1.2      | Objetivos Gerais e Específicos.....                                    | 16        |
| <b>2</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                                       | <b>17</b> |
| 2.1      | Teoria da Fraude: Triângulo da Fraude de Cressey (1953).....           | 17        |
| 2.2      | A racionalização.....  | 17        |
| 2.3      | Teoria da Agência.....   | 20        |
| 2.4      | A psicologia e a racionalização.....                                   | 21        |
| 2.5      | Estado da arte em pesquisas sobre fraudes e racionalização.....        | 24        |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA.....</b>  | <b>31</b> |
| 3.1      | Análise Descritiva.....  | 31        |
| 3.2      | Modelagem Econométrica.....  | 32        |
| <b>4</b> | <b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>                                    | <b>36</b> |
| 4.1      | Estatística Descritiva.....  | 36        |
| 4.2      | Modelos Econométricos.....   | 37        |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>  | <b>44</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>46</b> |
|          | <b>ANEXO A - Instituições financeiras de capital aberto- CVM .....</b> | <b>50</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Carl Sagan, em “O Mundo Assombrado pelos Demônios: a Ciência Vista como uma Vela no Escuro” (1995, p. 210), diz:

“Uma das lições mais tristes da História é a seguinte: Se formos enganados durante muito tempo, temos a tendência a rejeitar qualquer prova de fraude. [...] Uma vez que damos a um charlatão poder sobre nós mesmo, quase nunca o recuperamos. Por conseguinte, as velhas fraudes têm tendência a persistir, ao mesmo tempo em que surgem outras novas” (SAGAN, 1995).

A fraude, segundo o dicionário, é a ação ou comportamento que tem a intenção de enganar ou ludibriar alguém. Distingue-se de erro, onde não há a intenção de praticar o ato, enquanto que ao cometer a fraude o indivíduo racionalizou a ação previamente. E como todas as pessoas possuem a racionalização, ou seja, a capacidade de raciocinar (BARBOSA, 2003) é seguro presumir que os atos de fraudes são suscetíveis a todos os agentes/indivíduos.

As fraudes podem ser desde pequenos desvios, que não causam dolo para ninguém fora do âmbito da empresa, como também podem ser grandes escândalos, que tomam conta de quase todos os noticiários nacionais – e até internacionais- tamanha a sua magnitude. Como é o caso da Petrobras, que devido aos inúmeros casos de corrupção estampados nos principais veículos da mídia, resultaram na criação de uma CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito). A CPI da Petrobras investiga entre outros casos, a Operação Lava Jato, que visa desmontar um esquema de lavagem de dinheiro que movimentou centenas de milhões de reais, e a compra da refinaria de Pasadena, nos EUA. A petrolífera está sendo atualmente investigada pela Polícia Federal pelo suposto desvio de três bilhões de dólares em uma rede de subornos, lavagem de dinheiro e financiamento irregular de partidos políticos que envolvem dezenas de grandes empresas fornecedoras (EL PAÍS, 2015).

Em 2009, em uma pesquisa sobre fraudes no Brasil, a KPMG entrevistou 1.000 trabalhadores de organizações de vários segmentos da indústria. Os entrevistados incluíam diretores-financeiros, diretores-presidentes, diretores de *compliance*, auditores internos e chefes de departamentos, além de outros integrantes da Administração. Mais de 90% dos entrevistados reconheceram que a fraude é um problema no ambiente corporativo, sendo que 70% deles sofreram com algum caso de fraude na organização em que trabalham e que em 68% desses casos não conseguiram a recuperação dos valores envolvidos (KPMG, 2009).

Em março de 2015, a Polícia Federal identificou um esquema na previdência envolvendo mais de 350 casos de benefícios pagos irregularmente, no qual pelo menos 22

peças foram denunciadas pelo Ministério Público Federal (MPF). O grupo é acusado de conceder benefícios de aposentadoria fictícios, aumentando artificialmente o tempo de contribuição do segurado ou pagando benefícios assistências ao idoso que não fariam jus ao seu recebimento. Acredita-se que o grupo tenha lesado o INSS em mais de R\$ 7 milhões (EXAME, 2015).

No final de 2014, a Polícia Federal indiciou 33 pessoas suspeitas de envolvimento no cartel do setor metrô ferroviário de São Paulo que operou entre 1998 e 2008. O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP) julgou irregular um contrato de R\$ 2,8 milhões celebrado em 2008, entre a Companhia do Metrô de São Paulo e a Alstom. O contrato foi assinado sem licitação, pelo valor próximo a 70 milhões de reais acima do normal, agora o caso é investigado pelo Ministério Público do Estado (EXAME, 2015).

O banco HSBC em Genebra, Suíça, é suspeito de ter contribuído para a evasão de tributos e lavagem de dinheiro ilícito. A filial Suíça é acusada de ignorar crimes de clientes, abrir contas secretas para evitar que seus clientes tivessem que pagar impostos e ajudar as pessoas a transportar quantias sem declará-las, facilitando a lavagem de dinheiro e sonegação de impostos em seus países, entre outras acusações. Mais de cem bilhões de dólares movimentados por 106 mil clientes de 203 países. Só de correntistas brasileiros, mais de sete bilhões de dólares teriam sido depositados em mais de 6,6 mil contas na agência. (EXAME, 2015).

O prejuízo que estas empresas tem devido aos casos de fraudes é gigantesco, não só na vertente monetária, mas em questões de segurança, credibilidade, confiabilidade, ética e afins. Sendo a fraude um risco que dificilmente pode ser inteiramente eliminado de qualquer companhia, estas se veem totalmente dependentes de métodos de controles que possam ajudar no controle, prevenção, minimização e, quem sabe até, no combate quase que total deste risco.

Várias das empresas envolvidas em escândalos de fraudes estavam sendo auditadas. Então, é compreensível o descrédito da auditoria no cenário atual. É esperada, dos auditores internos, a adesão à auditoria integral, que envolve uma análise do desempenho da empresa, assim como os planos de negócios, fluxo de caixa e avaliação de riscos e oportunidades dentro da companhia e de seus resultados (ESTEVEZ, 2012).

A fraude corporativa é àquela cometida por, ou contra uma corporação (SINGLETON; SINGLETON, 2010), afeta o resultado final, e normalmente é na qual o

fraudador se utiliza de sua posição ou influência dentro da companhia para perpetrar a fraude (MACHADO, 2015).

### **1.1 Justificativa e Problema**

A hipótese do triângulo de Cressey (1953) é para muitos o melhor “guia” para tentar entender, detectar e prevenir fraudes. Porém, apenas duas, das três vertentes do triângulo da fraude, a oportunidade e a pressão, possuem fatores que podem ser facilmente identificados e que auxiliem a detectar a ocorrência de uma fraude, diferentemente da racionalização.

Singleton e Singleton (2010) apontam que os funcionários da entidade com acesso e controle das operações mais importantes, precisam ser objeto de medidas de prevenção de fraude, e citam várias medidas que podem ser tomadas para evitá-la, como por exemplo, auditorias regulares, controles internos, checagem do histórico dos funcionários (ao serem contratados), entre outras. Tomando esta última medida como exemplo, seria possível apenas verificar se o gerente em questão teve oportunidades ou algum tipo de pressão para cometer algum tipo de fraude anteriormente. Com a racionalização, isso não seria possível.

Murphy, Dacin (2011) sugerem que há meios de intervir no processo de racionalização, como treinamentos e lembretes das consequências que podem vir a ocorrer devido ao ato fraudulento, para diminuir, e quem sabe até, prevenir que os indivíduos racionalizem sobre a fraude. Porém, com ou sem histórico, o fato é que não é uma medida completamente segura. Segundo pesquisa ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) 2008 RTTN, apenas 7% dos executivos que cometeram fraude já possuíam um histórico com fraude.

Talvez, por em sua maioria se tratar de fatores externos ao indivíduo (falta de controle interno, problemas financeiros, e etc.) a oportunidade e a pressão permitem uma identificação mais clara de seus fatores determinantes na apuração da probabilidade de fraudes. Mas como é possível observar os aspectos que levam o indivíduo a racionalizar a fraude, se estes são motivos que acontecem apenas dentro da mente do indivíduo? (SINGLETON; SINGLETON, 2010).

Já que não é possível avaliar e/ou medir diretamente os valores, percepções e moral do indivíduo, Hambrick (2007) usa características demográficas – importantes- como substitutos para a racionalização deste.

Hambrick e Manson (1984) chamam atenção para a importância de entender as características demográficas da alta administração que poderiam vir a influenciar nas estratégias e performances nas organizações, pois estas são capazes de fornecerem uma base para a pesquisa envolta das origens das decisões da gestão e dos resultados organizacionais.

Hambrick (2007) sugere então o uso de características demográficas como *proxies* para as construções dos valores e personalidades dos indivíduos, tais como, a idade, experiência e formação educacionais do executivo, para tentar vincular às escolhas estratégicas feitas por estes ao cometerem uma fraude. Argumenta-se ainda que a administração tenha informação e racionalidade limitada e que o estudo das variáveis demográficas individuais serve como filtro para interpretação individual de situações e escolhas feitas pelos executivos (HAMBRICK, 2007).

Seguindo este raciocínio, Troy, Smith e Domino (2011) concluem que os CEO's mais velhos, com maior tempo de experiência no mercado e com melhor formação educacional estariam menos propensos a cometerem algum tipo de fraude. Junto com essas, outras variáveis foram adicionadas, assim como, o tipo de indústria, condição financeira, tamanho da empresa, entre outras.

Da Costa (2011) confeccionou uma lista de alguns dos modos de racionalização do indivíduo mais frequentes nas organizações, como: a negação da responsabilidade e do prejuízo causado, a ponderação social, e a metáfora do crédito e débito (na existência de um crédito por trabalho além do remunerado, o indivíduo considera-se credor desse trabalho extra e procura obter o pagamento de outra forma- por meio da fraude).

Em uma pesquisa divulgada em 2008, o ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) apresenta dados que comprovam que a maioria dos indivíduos perpetradores da fraude, são homens. A pesquisa cita uma das hipóteses, de que este resultado, se dá pelo fato de os homens serem maioria nos cargos de confiança, porém fica aberto um espaço para o questionamento: se o gênero feminino ou masculino- pode ou não influenciar na racionalização do indivíduo.

O alcance dos efeitos da fraude não se limita ao ambiente interno da instituição em que ocorreu e infelizmente ultrapassa os que estão diretamente envolvidos a ela, atingindo outros indivíduos e até parte da sociedade, que muitas vezes estão a par de toda a situação.

Em uma pesquisa da Price Waterhouse Coopers - PWC (2011) buscou-se traçar o perfil do fraudador considerando fatores demográficos como: idade, escolaridade, gênero e o

tempo de serviço. Ou seja, se utilizou de fatores que ajudariam a entender a racionalização do indivíduo. Os resultados indicam que homens de meia-idade com ensino médio ou superior com três a dez anos dentro da empresa são os mais propensos a cometerem a fraude. Choo e Tan (2007) citam o caso de um CEO que afirmava que a criação de um código de conduta para os funcionários seria uma “perda de tempo colossal”. Wuerges (2010) questiona o que este tipo de CEO não faria para garantir uma gratificação ao final do ano, visto a sua declaração a respeito da elaboração de um código de conduta.

Em vários desses casos, é possível verificar a presença dos controles internos. O problema é que o indivíduo que comete a fraude sabe quais são estes e como burlá-los. No Brasil, segundo a pesquisa da PWC (2011), 13% dos entrevistados acreditam que o custo de uma avaliação de riscos de fraude é fator importante da não adesão a estes.

É importante frisar que os prejuízos que uma fraude causa a um grande banco serão sentidos pelo restante da economia, já que estas atuam como intermediadores financeiros e como fornecedores de capital externo às demais atividades do mercado (MACHADO, 2015).

Segundo o FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos), um sistema financeiro saudável, ético e eficiente é condição essencial para o desenvolvimento econômico, social e sustentável do País. E o desafio das instituições bancárias, é buscar o máximo de conveniência e facilidades com mínimo de risco de fraudes possível. O que é um desafio em tanto, visto que, em 2010, conforme dados levantados foram 1,5 bilhão de perda em instituições bancárias apenas com fraude documental (OLIVEIRA, 2012). Muitos colaboradores das empresas podem ser levados a cometerem um erro ou falha operacional e usarem fatos como o de que as instituições não são capazes de manter toda a documentação atualizada, por exemplo, para justificar suas ações.

Sendo assim é de suma importância o trabalho de prevenção e detecção de fraude voltada para as instituições bancárias de capital aberto, pelo impacto econômico que estas têm para toda a sociedade.

De forma que, a intenção deste trabalho é responder a seguinte questão: *Quais variáveis de racionalização impactam na perpetração de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras?*

Para buscar mensurar a racionalização foram utilizadas as características demográficas dos indivíduos, utilizadas principalmente nos trabalhos de Troy, Smith,

Domino (2011), e Hambrick (2007), tais como a idade, o gênero, a experiência, a formação educacional, o tempo do indivíduo na empresa , entre outras.

## **1.2 Objetivos Gerais e Específicos**

Objetivo geral da pesquisa foi de identificar quais são as variáveis de racionalização que impactam na probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras de capital aberto.

Para alcançar o objetivo geral, os objetivos específicos a seguir foram traçados. São eles:

- Explorar a literatura sobre fraudes, crimes corporativos e psicologia para coletar variáveis que possam ser consideradas como proxies do comportamento dos gestores no processo de racionalização da fraude.
- Identificar uma metodologia quantitativa adequada para analisar o impacto de elementos de racionalização na probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Teoria da Fraude: Triângulo da Fraude de Cressey (1953)

Em 1950, o PH D. Donald R. Cressey, após uma série de entrevistas (que duraram alguns meses) com criminosos que tinham cometido fraudes, descobriu três fatores presentes nos casos de fraudes. A pressão, oportunidade e a racionalização. Ora o fraudador se via em uma situação de dificuldade financeira, da qual não enxergava possível saída, o que o levava a cometer a fraude; ora o indivíduo procurava por oportunidades, por exemplo, atividades em que não havia controles suficientes ou qualquer tipo de fiscalização; ou então o indivíduo racionalizava a fraude para si antes de cometê-la, por insatisfação no trabalho, por uma questão salarial, descaso, por ter a certeza de que a fraude não lhe traria consequências, enfim, o fraudador se convencia de que o ato era justificável. Assim, com essas três vértices, o trabalho resultou na famosa Teoria do Triângulo de fraude de Cressey (1953), em que as fraudes são explicadas por três pontos: Pressão, Oportunidade e Racionalização. Diversas pesquisas conceituam estes três pontos, de forma que:

- Pressão: pode resultar de um problema financeiro como dívidas, perdas e compromissos atrasados (MURCIA; BORBA; SCHIELL, 2008).
- Oportunidade: são as oportunidades para a realização do ato fraudulento, a inexistência de um controle interno eficaz, por exemplo, facilita a realização do ato fraudulento (MURCIA; BORBA; SCHIELL, 2008).
- Racionalização: é como o indivíduo enxerga a fraude, ele racionaliza a fraude como um ato necessário e aceitável (MURCIA; BORBA; SCHIELL, 2008).

Sendo assim, a racionalização da fraude, foco deste trabalho, é uma espécie de mecanismo que o indivíduo usa para desassociar a culpa de si mesmo.

### 2.2 A racionalização

O principal empecilho para cometer a fraude é o sentimento de culpa (VANDEHEY; DIEKHOFF; LABEFF, 1999); a racionalização do fraudador deixa esse sentimento para trás, assim a fraude é aceitável. Em diversos casos, o fraudador tinha consciência de que o que estava fazendo era errado, e criminoso, mas justifica a ação, por considerar a fraude como única solução para a situação, seja por medo de represálias do pessoal da empresa, ou do

próprio chefe; medo de não atingir metas exigidas, de perder o emprego, entres outros. Murphy e Dacin (2011) argumentam que os indivíduos nestas situações, por meio da racionalização, se convencem de que não havia outra forma, buscando evitar a culpa ou ressentimento.

Ao racionalizar sobre a fraude, o indivíduo deixa de tomar uma decisão precipitada e automática, como seria se fosse uma questão apenas de moral, ele leva em consideração todas as informações relevantes para cometer ou não a fraude, por exemplo, se será financeiramente uma boa escolha ou não; ou talvez por vingança a alguém da empresa. Outros tipos de fraudadores agem contra os próprios valores éticos ao cometerem a fraude, como é o caso do CEO da Tyco International (MURPHY; DACIN, 2011), que alegava não ter pensado nas consequências de seus atos, pois se o tivesse, não o cometeria.

Esteves (2012) sugere que os prejuízos operacionais, significantes o bastante para fazer da falência uma ameaça iminente, é um sinal de pressão; assim como, as altas taxas de rotação de pessoal, que serve como sinal de oportunidade que o individuo tem para cometer a fraude.

Segundo, Brazel; Jones e Zimbelman (2009), a racionalização é o único dos três fatores que não é facilmente vinculado à fraude. Em seu lugar, eles indicam que em pesquisas anteriores, outros estudiosos foram capazes de ligar a detecção de fraude a outro fator, que não a racionalização. A contabilidade suspeita (duvidosa), em conjunto com a pressão e oportunidade, são usados no trabalho de Brazel, Jones e Zimbelman (2009), para determinar se os dados financeiros e não financeiros podem ser associados à fraude. Os autores concluem que os modelos de risco de fraude que incorporam as informações não financeiras, são capazes de auxiliar os auditores a não deixarem as fraudes passarem despercebidas, mesmo quando não conhecem o ambiente em que a empresa auditada está inserida. Sinalizam ainda, que as diferenças entre as informações não financeiras das financeiras podem servir como *redflags* para os auditores e os auxiliarem nas perguntas que devem ou não ser feitas aos clientes auditados.

Enquanto isso, Troy, Smith e Domino(2011) trazem a discussão para as variações demográficas para tentar justificar a racionalização. Como não é possível levantar as diversas razões que levariam um indivíduo a perpetuar com a fraude, são analisadas as características demográficas que possam melhor ilustrar a racionalização em função da fraude.

Os autores propõem demonstrar como os fatores demográficos podem vir a explicar os meios alternativos de racionalizar a fraude. Com destaque para a idade dos CEO's, a falta de experiência e a formação educacional do indivíduo.

No trabalho de Troy, Smith e Domino (2011), é discutido como as pessoas com maior status na empresa, responsabilidades e atribuições são mais propensas a se envolver em atividades ilegais, tais como a fraude corporativa.

Hambrick (2007) sugere que as variáveis demográficas sejam estudadas individualmente, para que sejam respeitadas e consideradas as particularidades de cada caso. Essas variáveis demográficas podem ligar as escolhas que levam os gerentes à fraude. “A racionalização é o elemento menos observado do triângulo de fraude, visto que, este está ligado às emoções e pensamentos do indivíduo.” (ANTENUCCI; TACKETT; WOLF; CLAYPOOL, 2010, p. 81).

Murphy; Dacin (2011) demonstram que existem três fatores relevantes para o ato fraudulento, dentro da racionalização, que requerem melhores análises. São eles:

- a falta de consciência/entendimento em relação à fraude cometida, como quando, alguém de um cargo superior atribui ao indivíduo uma atividade que foge de suas especialidades/conhecimentos e instrui este a como executar a atividade de maneira errônea;
- a intuição do indivíduo combinada à racionalização da fraude, na qual o indivíduo é capaz de entender que o comportamento/ação é fraudulento e, ou resolve por não cometer a fraude ou, por cometê-la por imediatamente racionalizar um motivo que justifique o ato, e assim, evitar o sentimento de culpa;
- e o discernimento/raciocínio a respeito da fraude, quando o indivíduo analisa a relação de custos-benefícios de cometer a fraude ou não, sendo que, se os benefícios superarem os custos/riscos, ele cometerá a fraude.

Murphy; Dacin (2011) ainda montam um esquema onde um indivíduo sem predisposição e/ou histórico de fraude, se depara com motivação e oportunidade para cometê-la, para isso, são citadas algumas categorias específicas da racionalização. O trabalho chama atenção para várias situações nas quais, o indivíduo não chega a perceber que está cometendo um ato fraudulento ou antiético; por obediência à autoridade, onde foi instruído por algum superior a cometer algum tipo de fraude; motivado pelo clima organizacional, quando o indivíduo comete o ato para beneficiar a empresa (contrariando a maioria dos casos de fraude,

onde, normalmente, o fraudador comete o crime por interesse próprio); ou para acobertar algum colega de trabalho; ou quando o indivíduo tem um objetivo específico e é motivado a avaliar e processar as informações contábeis de forma a atingir, da melhor forma possível, este objetivo, mesmo que alterando relatórios contábeis, por exemplo.

O indivíduo busca justificativas para a fraude cometida, como se fosse algo inevitável, ou fora de seu alcance e poder de decisão. Existem vários trabalhos que argumentam que as características demográficas afetam a ocorrência da fraude. O trabalho de Troy, Smith e Domino (2011) traz três principais hipóteses, para tentar provar o efeito destas sobre o indivíduo que comete a fraude. São elas: a idade do gerente/executivo, a experiência executiva, e a sua formação educacional.

Troy, Smith e Domino (2011) acreditam que a idade do executivo influencia uma vez que, os executivos mais velhos são mais conservadores e melhores no julgamento de ameaças, riscos e os efeitos negativos de uma fraude, enquanto o mais novo não entende tão bem o peso de suas decisões e as consequências de seus atos. Quanto à experiência é discutido como a falta desta, pode levar o executivo ao erro, pela simples falta de preparo para as diversas situações que enfrentam no dia a dia do mundo corporativo. E a formação educacional do indivíduo, também impacta a racionalização da fraude, pois, o profissional com boa formação educacional estará ciente de alternativas para evitar, prevenir e detectar fraudes (TROY; SMITH; DOMINO, 2011).

Troy, Smith, Domino (2011) concluem que as variações demográficas não só influenciam como afetam diretamente a racionalização dos gerentes. A idade, experiência e formação educacional do indivíduo são fatores importantes para traçar o perfil do executivo mais propenso a cometer ou não a fraude.

### **2.3 Teoria da Agência**

Segundo, Jensen e Meckling (1976) o relacionamento da agência é uma espécie de contrato onde uma ou mais pessoas (o principal) engaja outra pessoa (o agente) para fazer algum serviço em seu favor, delegando autoridade para que o agente possa tomar decisões pelo principal. A teoria da agência busca compreender e resolver os problemas que surgem devido às relações entre as duas partes com interesses potencialmente conflitantes (Wuerges, 2010).

Jensen e Meckling (1976) definem os custos da agência sendo a soma dos custos de monitoramento dos agentes, pelo principal; com os gastos com incentivos para o agente; mais os gastos do principal, para garantir que o agente irá tomar as decisões visando sempre o seu melhor interesse ou para assegurar que o principal será compensado em caso de o agente falhar nesta tarefa. Afirmam ainda que apesar da relação entre principal e agente, ser de uma relação de confiança, visto que o agente busca o melhor interesse do principal, essa relação poderá ser posta em cheque uma vez que o agente quebrar a confiança do principal ao buscar a maximização de seu próprio interesse.

Morck (1988) completa a teoria de Jensen, Meckling (1976) ao testar a predição de que o valor da firma deve aumentar em função de uma maior posse de ações por parte dos gestores, tendo em vista a maximização dos interesses de executivos e acionistas.

Se ambas as partes buscam maximizar seus próprios interesses, é quase certo dizer, que o agente nem sempre agirá a favor do interesse do principal. Cressey (1953) estudou crimes de fraude que muitas vezes adivinham da quebra de confiança na relação entre agente e principal, estudo este que originou a Teoria do Triângulo de Fraude de Cressey (1953).

## **2.4 A psicologia e a racionalização**

O conhecimento prévio das circunstâncias que podem motivar os indivíduos a cometerem a fraude é essencial na sua detecção e prevenção (ESTEVES, 2012). Por isso a análise da racionalização do ponto de vista da psicologia é, no mínimo, interessante.

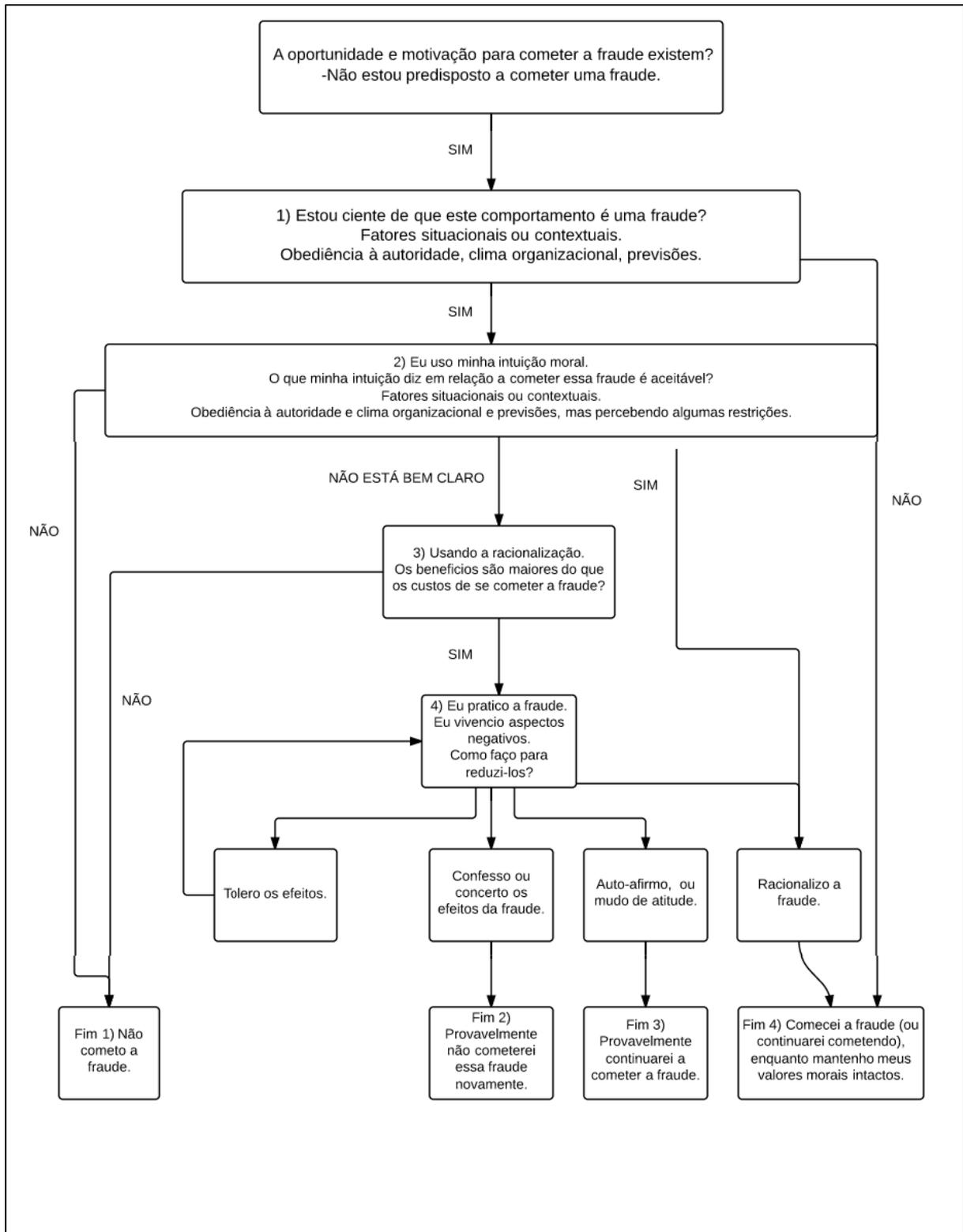
Muitas instâncias governamentais buscaram, na psicologia, uma das bases científicas para a intervenção social, com especial ênfase nas questões relacionadas ao trabalho e a sua racionalização (ANTUNES, 2012). E a racionalização é um tema recorrente da psicologia organizacional.

A psicologia nas organizações de trabalho agiu essencialmente sobre o “fator humano” da administração industrial, sobretudo na seleção de pessoal e orientação profissional (SILVA, 2005). A preocupação com a qualificação e o desemprego é bastante comum entre os indivíduos que buscam por sucesso profissional, porém isso faz com que o indivíduo se esforce mais para se enquadrar aos padrões organizacionais, mesmo que isso o faça ignorar a própria moral.

Esteves (2012) defende que apesar dos indivíduos que cometem fraude apresentarem características que podem funcionar como *red flags*, ou seja, atitudes ou conjuntos de valores éticos que lhes permitem cometer atos desonestos, não é necessariamente certo de que irá acontecer a fraude. Moura (2007) fala em como as técnicas de racionalização variam de acordo com a fraude. Por exemplo, o indivíduo que comete fraude em uma grande empresa muitas vezes usa a seguinte desculpa: “eles não vão nem sentir falta”- o sentimento de desprezo e desrespeito a vítima também ajuda o indivíduo a se sentir menos culpado.

Murphy e Dacin (2011) estabelecem um fluxograma psicológico da fraude (Figura 1) que trás meios de intervir na racionalização do ato de fraude.

**Figura 1 – Fluxograma psicológico da fraude**



Fonte: Murphy e Dacin (2011).

Discute-se que a primeira etapa psicológica do fluxograma de Murphy e Dacin (2011), a consciência da fraude, se o indivíduo não estiver ciente de que o ato que está cometendo é fraudulento, ele continuará a praticar e com a consciência limpa (ASTORINA; BORENSTEIN, 2011). A segunda etapa é a que o indivíduo tem consciência da fraude e estuda a aceitação da mesma dentro de seus próprios padrões éticos e psicológicos. Se ainda restar dúvidas, o indivíduo vai à terceira etapa onde considera custos e benefícios da ação (ASTORINA; BORENSTEIN, 2011).

## **2.5 Estado da arte em pesquisas sobre fraudes e racionalização**

Para fundamentação teórica foram analisadas diversas obras que dizem respeito a fraudes corporativas (MACHADO, 2015; SANTOS, 2011) e a Teoria do Triângulo de Fraude de Cressey (1953), em especial, a vertente da racionalização (HAMBRICK, 2007; TROY; SMITH; DOMINO, 2011, BRAZEL; JONES; ZIMBELMAN, 2009). Para melhor compreensão do tema, outros assuntos ainda foram estudados, tais como teoria da agência (JENSEN; MECKLING, 1976) a psicologia e racionalização (MURPHY; DACIN, 2011; ESTEVES, 2012) a regressão logística binária (WUERGES; BORBA 2014), entre outros.

Portanto, foi confeccionada uma lista com algumas dessas obras, assim como, seus autores e metodologia utilizada na confecção de suas pesquisas. O quadro 1, a seguir, apresenta esta lista.

| AUTORES   | OBJETIVO  | RESULTADO   | Técnica e Amostra  |
|---|---|---|--|
| Renato Almeida dos Santos (2011)                        | Aprofundar nos motivos do fraudador para cometer a fraude e avaliar os resultados da implantação de programas de compliance na percepção moral dos indivíduos.  | O trabalho aponta que para a prevenção de fraudes à busca por Compliance é de extrema importância. Porém, deixa claro também que a presença dessa ferramenta que abrange normas e diretrizes sobre valores éticos que devem ser seguidos, não impede que ocorram atos fraudulentos na empresa, apenas ajuda a ameniza-las.  | Realizada nos anos de 2004 e 2008, com funcionários e candidatos de 74 empresas privadas situadas no Brasil, em que o número final de indivíduos pesquisados totalizou 7.574. Trata-se de uma amostra não probabilística por conveniência, do tipo exploratória. |
| Lino Martins da Silva (2007)                            | A proposta do artigo é levar os assionistas de contabilidade a refletir sobre a estrutura do estudo de Contabilidade, pois qualquer análise simples revelará que o conteúdo programático dos cursos de ciências contábeis não apresenta as diversas situações críticas, relativas à utilização de práticas inadequadas que, mesmo eventualmente, podem ser submetidas contra o patrimônio das organizações. | A realidade que os auditores enfrentam é a de que nenhuma organização pode garantir que se livrou de todas as fraquezas do processo desenvolvido, e, portanto, sempre correrá risco de que fraudes e desvios possam vir a ocorrer nas organizações. Por isso, é preciso que os auditores tenham um trabalho adicional de mostrar a necessidade de equilíbrio no controle preventivo, detectivo e na ação reativa dos componentes da administração.                                |  |
| Geraldo José Pinheiro e Luís Roberto Silva Cunha (2003) | Os autores estabelecem uma inter-relação entre o evento fraudes e o papel a ser realizado pela auditoria no sentido de identificação e minimização das causas da fraude. Abordando a conjuntura da generalização das fraudes em níveis nacionais e internacionais e o inter-relacionamento da auditoria: antes, durante e depois da ocorrência da fraude.   | Os números levantados por pesquisas provam que as fraudes não estão restritas a países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento e que a crise de "valores morais" se estende a todo o mundo. Assume ainda que os controles internos não são capazes de eliminar as fraudes por completo e que é preciso uma mudança radical no comportamento empresarial, para que haja a consciência de que as fraudes deterioram a imagem externa e consome recursos internos da própria empresa. | Trata-se de uma análise reflexiva para propiciar ao segmento empresarial a magnitude quantitativa das fraudes, e a relevância da variável auditoria como ferramenta indispensável para contrapor este "câncer".  |

Continuação Quadro 1- Principais pesquisas

| AUTORES   | OBJETIVO  | RESULTADO   | Técnica e Amostra   |
|---|---|---|---|
| José Carlos de Souza e Jorge Eduardo Scarpin (2006)     | Com o objetivo de analisar algumas fraudes ocorridas no mundo de 2002 a 2005, o artigo enumera as ações tomadas pelos órgãos competentes nos EUA para evitar a ocorrência de novas fraudes.   | Com os dados e fatos levantados pelo artigo, é perceptível que o problema que leva à fraude não está na teoria contábil. Sugere que talvez partes desse problema sejam as várias alternativas de se evidenciar um fato contábil que a contabilidade nos oferece, e quem escolhe como fazer isso é o profissional contábil (este sim, facilmente manipulável para cometer o ato de fraude).  | Para analisar algumas fraudes corporativas ocorridas no mundo de 2002 a 2005, e enumerar as providências tomadas pelos órgãos competentes nos EUA para evitar a ocorrência de novas fraudes, foi feita uma pesquisa exploratória  |
| Fernando Dal-Ri Murcia e Luis Nelson Carvalho (2007)    | A principal preocupação do trabalho é levantar o debate sobre a manipulação contábil em âmbito nacional, principalmente no acadêmico, que se restringe apenas a parte "bonita" da contabilidade. Os autores, ainda, buscam discutir e conceituar alguns aspectos ligados à manipulação das informações contábeis. | O trabalho conclui que apesar de muito difícil, o mapeamento do ambiente que envolve fraudes por red flags é possível e mais do que isso, é fortemente recomendado. Discorre ainda, sobre 18 empresas que tiveram que reapresentar suas demonstrações contábeis de 2002-2006, após ser notificado pela CVM, o que não implica dizer que todas estas cometeram fraudes, apenas tiveram que reproduzir suas informações.  | Trabalho de caráter exploratório, realizou uma pesquisa bibliográfica.  |
| Rudah Giasson Luccas e Tânia Regina Sordi Relvas (2013) | O objetivo do trabalho é capturar a percepção de agentes do mercado e acadêmicos, sobre a atuação de profissionais contábeis em casos de suspeita de fraude interna.  | Análises da literatura internacional confirmaram que o contador forense tem, em outros países, uma atuação mais voltada ao combate e/ou investigação a fraudes. A análise do mercado nacional permite identificar que quatro profissionais podem realizar este serviço: o perito contador, o auditor externo, o auditor interno independente e o contador forense. No trabalho, o profissional considerado como o mais apto para este serviço é o contador forense e este possui demanda de mercado e atuação considerada como diferenciada por especialistas em casos de fraude. | Pesquisa teve enfoque qualitativo e a estratégia foi descritiva, pois buscou identificar a percepção da atuação dos contadores brasileiros em casos de suspeita de fraude interna. A comissão de especialistas foi formada por 17 profissionais do mercado e da academia com destaque em seus ramos de atuação. |

**Continuação Quadro 1- Principais pesquisas**

| AUTORES  | OBJETIVO  | RESULTADO   | Técnica e Amostra   |
|--|---|---|---|
| Fernando Dal-Ri Murcia; José Alonso Borba e Eduardo Schiehl (2008)     | O estudo busca analisar a percepção de auditores independentes brasileiros sobre a relevância dos <i>red flags</i> na avaliação do risco de fraudes nas demonstrações contábeis.  | Os resultados mostram que boa parte dos auditores entrevistados, consideraram <i>que os red flags</i> (listados pelo trabalho) são pouco relevantes, porém ressalta que os auditores podem não ter compreendido o objetivo da pesquisa.   | Por meio de uma análise comparativa, 45 <i>red flags</i> foram selecionados e posteriormente divididos em 6 grandes grupos.. A análise das respostas compreende estatística descritiva ( média, mediana, moda e desvio padrão) e uma análise Hierárquica de Clusters. |
| Sidmar Roberto Vieira Almeida e Francisco José dos Santos Alves (2014) | O objetivo do estudo foi analisar o comportamento ético do profissional de contabilidade, em relações aos atos ilícitos e o Triângulo de Cresssey, no ambiente de convergência aos padrões internacionais de Contabilidade.           | Os resultados apontaram que a Oportunidade e a Racionalização foram estatisticamente significantes, sugerindo que, no cenário proposto, os profissionais se aproveitariam de um momento de troca da empresa de auditoria para efetuar os ajustes que beneficiariam a Companhia, e ainda, que tal prática seria justificada como sendo um procedimento comum no mercado. | Amostra de 247 profissionais situados no estado do Rio de Janeiro. Utilizou-se a técnica de Regressão Logística Multivariada.   |
| Michele Rílany Rodrigues Machado e Ivan Ricarod Gartner (2014)         | A pesquisa busca investigar a ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras utilizando variáveis de detecção extraídas da teoria da agência e agrupadas de acordo com as dimensões do triângulo da fraude. | O estudo indica que as variáveis extraídas da teoria da agência, agrupadas segundo o triângulo de fraudes, permitem as identificações da probabilidade de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras.   | Para identificação da probabilidade de ocorrência de fraudes aplicou-se modelos logísticos multinominais. Analisaram-se dados de 44 instituições no período de janeiro/2001 a dezembro/2012.  |

Continuação Quadro 1- Principais pesquisas

| AUTORES  | OBJETIVO   | RESULTADO   | Técnica e Amostra   |
|--|--|---|---|
| Renato Santos; Cristina Amorim e Arnaldo de Hoyos (2010) | O objetivo é analisar quais os fatores que influenciam a decisão do indivíduo no cometimento de fraude na organização.   | Os resultados mostram que onde há sistemas de controles adequados em áreas muito expostas a todos os tipos de suborno, estes sistemas contribuem para a redução da corrupção, evidenciam ainda que, pelo menos 56% dos entrevistados acobertam erros relevantes de colegas.   | Análise exploratória, utilizaram análise estatística social e descritiva de dados secundários cedidos formalmente pela ICTS Global, empresa intercional de consultoria. A amostra conta com 74 empresas privadas do Brasil, com 7.574 indivíduos entrevistados.                                     |
| Ana Paula Paulino da Costa e Thomaz Wood Jr. (2012)      | O objetivo é contribuir para a compreensão do fenômeno das fraudes corporativas, sendo que os autores sistematizaram o conhecimento sobre o tema e sugeriram uma adoção de modelo teórico integrado, para estimular novas pesquisas a respeito do tema.  | O estudo registra que as fraudes corporativas podem ser úteis não somente para iluminar a fraude em si, mas também para revelar como as operações, de modo geral, operam. Os números de fraudes corporativas são raros, se comparados com o número em empresas de operação. E terminam por enumerar uma série de sugestões de desenvolvimento para o tema.  | -   |
| Michele Rílany Rodrigues Machado (2015)                  | Objetivo principal é investigar a ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras, utilizando variáveis de detecção extraídas da teoria da agência e da economia do crime, além de identificar a modelagem quantitativa apropriada para testar as hipóteses a serem estabelecidas e levantar informações sobre as fraudes corporativas ocorridas no Brasil em instituições bancárias brasileiras subordinadas ao controle do Banco Central do Brasil - BACEN. | Os resultados permitiram a confirmação da hipótese geral do triângulo de fraude de Cressey, em que a quebra da confiança está condicionada à existência, concomitante, das três dimensões do triângulo de fraude: pressão, oportunidade e racionalização. Outros resultados ainda são destacados, tais como: o fato de que a convergência às normas internacionais de contabilidade financeira influenciou negativamente a probabilidade de fraudes, a remuneração fixa dos gestores, a convergência às normas internacionais de contabilidade, a crise subprime e instituições com controle estatal. | Pelos dados levantados no Banco Central de 2001 até dezembro/2012, foram cadastradas 231 instituições bancárias no Brasil, destas foram analisadas aquelas com cadastro ativo e/ou cancelado na CVM, ou seja, as que estavam classificadas como sociedades na <sup>^</sup> nimas de capital aberto. |

Continuação Quadro 1- Principais pesquisas

| AUTORES  | OBJETIVO   | RESULTADO   | Técnica e Amostra  |
|--|--|---|--|
| Auditores KPMG (2009)  | Objetivo da pesquisa é obter um insight quanto ao nível de conscientização sobre fraudes, as tendências e a natureza das fraudes sofridas por organizações no Brasil e os meios para atenuar riscos de fraude. | Entre as várias conclusões, a pesquisa indica que 70% dos entrevistados já sofreram fraudes em suas instituições, 68% delas não conseguiram recuperar os valores envolvidos nos atos fraudulentos, 77% destas organizações tiveram prejuízos financeiros estimados inferiores a R\$ 1 milhão, e 5% delas excederam R\$ 10 milhões, entre outros resultados.                                       | O questionário foi enviado no final de 2008 para mais de 1.000 organizações do mais variados segmentos de indústrias. Os entrevistados incluíram diretores-presidentes, diretores-financeiros, diretores de compliance, auditores internos, chefes de departamento e outros integrantes da Alto Administração. |
| Luiz Carlos Jacob Perera; Eduardo Costa de Freitas e Joshua Onome Imoniana (2014)                | O estudo investiga se a eficiência do Sistema de Controles Internos (SIC) no combate às fraudes corporativas.  | Verificou-se que as atividades relacionadas ao SCI têm desempenhado de forma eficaz as funções de combate às fraudes corporativas, e que os profissionais da área de sistemas de controles internos estavam preparados para o exercício de suas funções, porém, existe espaço mais do que suficiente para o aperfeiçoamento dos sistemas antifraudes, assim como, para o aperfeiçoamento pessoal. | A pesquisa caracteriza-se como aplicada (devido a sua utilidade prática), qualiquantitativa, pois os métodos foram complementares e sem predominância e com o apoio de uma <i>survey</i> , foi respondido por 156 profissionais da área de auditoria foi possível ter um alcance nacional.                     |
| Renato Almeida dos Santos ; Arnaldo José de Hoyos Guevara e Maria Cristina Sanches Amorim (2010) | O objetivo da pesquisa é avaliar a percepção moral de profissionais do varejo no Brasil  | Os dados obtidos mostram que não há diferenças significativas quanto à percepção moral do setor varejista, comparativamente aos demais setores da economia brasileira, no sentido de ser este o mais suscetível a suborno.  | Análise exploratória, utilizaram análise estatística social e descritiva dos dados secundários cedidos formalmente pela ICTS Global, empresa internacional de consultoria. A amostra é não probabilística por conveniência, com funcionários de 74 empresas privadas do Brasil.                                |

Continuação Quadro 1- Principais pesquisas

| AUTORES                | OBJETIVO   | RESULTADO   | Técnica e Amostra |
|------------------------|--|---|-------------------|
| Hambrick; Mason (1984) | O trabalho busca chamar atenção para a organização da empresa, com ênfase no comportamento da gerência, visto que, as estratégias da empresa e seus resultados são vistos como resultados das ações da gestão. | Hambrick sugere que as características demográficas da gestão sejam estudadas, para que por meio dessas, seja possível entender mais sobre a estratégia e desempenho das organizações.  | -                 |
| Hambrick (2007)        | O trabalho parte da premissa de que as experiências, valores pessoais e personalidades dos gestores influenciam em suas tomadas de decisões.   | Hambrick indica que as variáveis demográficas podem ligar as escolhas que levam os gerentes a cometerem a fraude e sugere que sejam estudadas separadamente, para que as particularidades de cada caso não sofram influência de outros fatores. | -                 |

Fonte: Elaborado pela autora.

### 3 METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo proposto do trabalho, de identificar quais são as variáveis de racionalização que impactam na probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras de capital aberto, este trabalho empregou uma tipologia empírica e bibliográfica, com abordagem quantitativa correlacionada, onde os dados numéricos coletados foram organizados e interpretados.

Para isso, foram aplicados testes de estatística descritiva com a finalidade de se analisar como a variável dependente (a ocorrência da fraude) e independentes (as características demográficas dos indivíduos) estão relacionadas. Assim, foram aplicados os métodos econométricos que permitiram examinar quais variáveis de racionalização poderiam impactar na probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas.

#### 3.1 Análise Descritiva

Foi feita uma análise estatística descritiva dos dados, visando analisar o comportamento destes. A estatística descritiva numérica mais comum é a média.

Por isso média, mediana, valor máximo e mínimo foram utilizados como elementos de medidas de tendência central (50 % dos valores à esquerda e outros 50% à direita). E como medidas de dispersão (as medidas estatísticas usadas para avaliar a dispersão dos valores em torno da média) foram usadas: a variância, medida da dispersão de uma variável aleatória; e o desvio padrão, que é a raiz quadrada positiva da variância.

Para testar a normalidade dos dados foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov. Seja  $x$  a característica em estudo na população. Formulam-se as hipóteses:

$$\begin{cases} H_0 = x \text{ tem distribuição normal} \\ H_1 = x \text{ não tem distribuição normal} \end{cases}$$

Calcula-se o valor da estatística do teste:

$$W_{cal} = \frac{b^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (1)$$

Sendo  $b$  uma constante a determinar a partir dos dados.

Quanto aos resultados:

- Se normal: serão aplicados os testes paramétricos- Teste “t” para amostras independentes.
- Se não normal: serão aplicados testes não paramétricos- teste Mann Whitney (versão não paramétrica do teste “t”).

Por intermédio destes testes foi realizada a comparação entre as médias de empresas com e sem processos administrativos punitivos do CRSFN (Conselho de Recursos do Sistema Financeiro Nacional). Foi utilizado o programa STATA, considerado o mais adequado para a presente pesquisa.

### 3.2 Modelagem Econométrica

Para a realização da pesquisa foram analisadas apenas as instituições bancárias brasileiras de capital aberto, listadas na CVM (Comissão de Valores Imobiliários).

A CVM em seu *site* apresenta uma relação de 24 instituições financeiras de capital aberto, listadas no anexo. Estas instituições foram analisadas pelo período inicial de divulgação do formulário de referência (2009), por meio de dados coletados trimestralmente, perfazendo um total de quatrocentas e oitenta observações.

O modelo escolhido para a pesquisa foi a regressão logística binária. No modelo logit, usa-se os valores de uma série de variáveis independentes para prever a ocorrência de um fato, no caso deste trabalho, a ocorrência da fraude (que é a variável dependente). Para a variável dependente foram utilizados os processos administrativos punitivos coletados no CRSFN durante o período de pesquisa já delineado. Assim, foi consultada a existência de processos administrativos para as 24 instituições bancárias durante o período de 2009 a 2014.

Conforme Wuerges, Borba (2014) a fim de estimar o modelo logit para a detecção de fraude, é necessário identificar um conjunto de variáveis que expliquem a ocorrência da fraude.

A regressão logística binária tem o objetivo de estudar a probabilidade da ocorrência da fraude, definido por (Y) que se apresenta de forma qualitativa. Sendo que Y assume dois valores, 0 para a não-ocorrência do fato e 1 para a ocorrência (PINO, 2007; FÁVERO, 2015).

De modo que a regressão logística binária se dá pela equação a seguir:

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-z_i}} , \quad (2)$$

Em que,  $P_i$  representa a probabilidade de ocorrência da fraude condicionada às características demográficas observadas nos indivíduos; e  $Z_i$  será representado por:

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (3)$$

$X_i$  é uma matriz com as informações a respeito das características demográficas do indivíduo ( as variáveis explicativas do modelo). E mais adiante estarão relacionadas às principais características demográficas utilizadas em trabalhos anteriores e que serão utilizados neste.

Para buscar as variáveis independentes, ou seja, as variáveis da racionalização do indivíduo, que é o mecanismo de defesa do ego pelo qual a pessoa busca explicações lógicas que justifiquem o seu ato (CARDOSO, 2008), foi feita uma pesquisa na literatura a respeito de fraudes e crimes corporativos, na psicologia e principalmente em trabalhos como, o de Hambrick (2007), Troy, Smith, Domino (2011) que sugerem que a racionalização pode ser mensurada através das características demográficas do indivíduo.

A regressão logística binária será aplicada aos dados das instituições bancárias brasileiras de capital aberto, referentes ao período de 2009 a 2014.

Assim, tem-se:

$$Z_i = \left( \frac{F_i}{1-F_i} \right) = \alpha_i + \beta_1 ID_i + \beta_2 Gen_i + \beta_3 FE_i + \beta_4 FE CEO NE + \beta_5 ROT_i + \beta_6 LL_i + + \beta_7 TAMANHO_i + \beta_8 CA_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

Onde,

ID = variável independente idade, calculada pela média de idades dos membros da diretoria, conselho de administração e fiscal, da instituição  $i$ . Os dados serão retirados do formulário de referência.

GEN = refere-se ao gênero do indivíduo, 1 se masculino e 0 se feminino do CEO. Os dados necessários serão retirados do formulário de referência, e depois será calculada a razão entre os membros do gênero masculino sobre o total de membros do conselho de administração, fiscal e diretoria (MACHADO, 2015). Esses dados serão retirados do formulário de referência.

FE = variável *dummy* para formação educacional, 1 representa CEOs com graduação e 0 a ausência desse atributo (MACHADO, 2015; HAMBRICK, MASON, 1984). Os dados serão retirados do formulário de referência.

FE CEO NE= *dummy* para a formação educacional do CEO na área de negócios, em que 1 representa CEOs com formação na área de negócios e 0 em casos contrários (TROY, SMITH, DOMINO, 2011). Os dados serão retirados do formulário de referência.

ROT = taxas de rotação de pessoal da diretoria e conselhos de administração e fiscal. Os dados serão retirados do *site* da BM&FBOVESPA.

LL = será analisado a variação do lucro líquido. Os dados serão retirados das demonstrações contábeis.

TAMANHO = tamanho da instituição que será calculado pelo logaritmo natural do ativo total e é uma variável de controle do tipo *dummy* (TROY; SMITH; DOMINO, 2011; BRAZEL; JONES; ZIMBELMAN, 2009). Os dados serão retirados do formulário de referência.

CA = tipo de controle acionário, que é uma variável de controle *dummy*, para qualificar se o controle acionário majoritário é nacional ou estrangeiro. Os dados foram retirados dos dados cadastrais.

Todas as variáveis selecionadas como características demográficas são usadas em trabalhos anteriores. Para a idade do indivíduo, foi utilizado o estudo de Troy, Smith e Domino (2011) e Machado (2015) que argumentam que a maturidade do indivíduo pode influenciar no desenvolvimento moral e no processo de tomada de decisão. Quanto ao gênero, observam-se pesquisas, como a da ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) de 2008, trazem dados que comprovam que a maioria dos casos de fraude envolvem indivíduos do gênero masculino.

Hambrick (2007) sugere que a educação influencia nas escolhas estratégicas dentro da organização. E Troy, Smith e Domino (2011) teorizam que os CEO's com formação educacional na área de negócios (Administração, Economia e Ciências contábeis) serão melhores capacitados para monitorar as atividades da empresa e suas demonstrações financeiras. Os mesmos levam a hipótese de que o executivo com menos tempo e funções na empresa se torna mais apto a cometer ou facilitar a fraude (TROY; SMITH; DOMINO, 2011).

Esteves (2012) sugere que se os prejuízos operacionais forem significantes o bastante para fazer da falência uma ameaça iminente pode ser considerado como uma variável de pressão. Machado (2015) acredita que quanto maior a empresa, maior a complexidade de suas operações e maior a ocorrência de conflitos advindos da relação de agência. Esteves (2012) também alerta para os altos índices de rotatividade dos funcionários, que pode indicar problemas na estrutura organizacional. Por isso foi feita a análise da rotatividade dos membros do conselho de administração, fiscal e da diretoria.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Estatística Descritiva

As 24 instituições financeiras de capital aberto foram divididas em dois grupos: com e sem processos administrativos punitivos. Ressalta-se que os processos punitivos, nesta pesquisa foram considerados como *proxies* de fraudes corporativas. Após isso foram aplicados os cálculos de estatísticas descritivas, tais como, médias e desvios-padrão.

Para a comparação dos valores medianos das variáveis quantitativas utilizadas, primeiro fez-se necessário verificar se os dados seguem uma distribuição normal. Assim, foram utilizados os testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov. Como os resultados indicaram a não normalidade dos dados, ou seja, significância abaixo de 0,05, conforme ilustrado na Tabela 1, foi aplicado o teste não paramétrico para amostras independentes – teste Mann-Whitney, também exposto na Tabela 1.

**Tabela 1- Análise descritiva das variáveis**

| Variáveis      | Sem proc. Punitivos |               | Com proc. Punitivos |               | Teste de normalidade |              | Mann-whitney            |
|----------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|--------------|-------------------------|
|                | Média               | Desvio padrão | Média               | Desvio padrão | Kolmogorov-smirnov   | Shapiro wilk | Sig. Assint. (2 caudas) |
| <b>Rot ca</b>  | 0,58                | 0,55          | 0,93                | 0,78          | 0,000                | 0,000        | 0,190                   |
| <b>Rot cf</b>  | 0,52                | 0,46          | 0,59                | 0,39          | 0,002                | 0,000        | 0,497                   |
| <b>Rot d</b>   | 0,60                | 0,79          | 0,83                | 0,70          | 0,000                | 0,000        | 0,331                   |
| <b>Idd</b>     | 49,72               | 4,35          | 50,48               | 3,78          | 0,000                | 0,000        | 0,517                   |
| <b>Idca</b>    | 56,29               | 8,06          | 55,81               | 6,10          | 0,003                | 0,007        | 0,834                   |
| <b>Idcf</b>    | 54,96               | 7,81          | 52,67               | 7,52          | 0,000                | 0,000        | 0,403                   |
| <b>Idceo</b>   | 55,31               | 16,08         | 57,61               | 15,52         | 0,000                | 0,000        | 0,875                   |
| <b>Gd</b>      | 0,94                | 0,07          | 0,95                | 0,05          | 0,000                | 0,000        | 0,973                   |
| <b>Gca</b>     | 0,94                | 0,09          | 0,92                | 0,07          | 0,000                | 0,000        | 0,188                   |
| <b>Gcf</b>     | 0,91                | 0,10          | 0,95                | 0,54          | 0,000                | 0,000        | 0,486                   |
| <b>Tamanho</b> | 16,79               | 2,06          | 18,32               | 2,10          | 0,000                | 0,000        | <b>0,013</b>            |
| <b>LL</b>      | 11,80               | 2,30          | 13,46               | 1,98          | 0,000                | 0,000        | <b>0,007</b>            |

Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando a Tabela 1, as variáveis referentes à rotação do pessoal apresentaram médias estatisticamente iguais, isto é, p-valor do teste de Mann-Whitney acima de 0,05. A rotatividade do conselho de administração apresenta o p-valor de 0,190; rotatividade do conselho fiscal de 0,497 e a rotatividade do pessoal da diretoria de 0,331. Percebe-se um alto valor para o desvio padrão da rotatividade da diretoria para instituições sem processos punitivos, o que pode apontar para a presença de *outliers* nos dados.

Quando analisadas as médias das variáveis referentes à idade, observou-se que elas não apresentaram médias estatisticamente significantes, assim as médias de idade da diretoria (p-valor de 0,517), idade do conselho de administração (p-valor de 0,834), idade do conselho

fiscal (p-valor de 0,403), e idade do CEO (p-valor de 0,875) são estatisticamente iguais entre instituições bancárias com e sem processos administrativos punitivos.

Em relação ao gênero dos indivíduos do conselho de administração, fiscal e da diretoria observa-se que estes são estatisticamente iguais, com p-valores de 0,973; 0,188 e 0,486, respectivamente. Portanto, a média de proporção do gênero masculino destes conselhos e da diretoria são estatisticamente iguais entre instituições bancárias com e sem processos administrativos punitivos.

Destaca-se que o teste de médias para a variável “tamanho” não há igualdade entre as médias dado p-valor encontrado ser inferior a 0,05 (0,013). Assim, o valor médio do tamanho das instituições com processos punitivos (18,32) é maior, que o valor médio das instituições bancárias sem processos punitivos (16,79).

E finalmente, verificou-se que a variável lucro líquido possui médias estatisticamente diferentes entre instituições com e sem processos administrativos punitivos, dado ao p-valor ser igual a 0,007. De forma que, o valor médio do lucro líquido das instituições com processos punitivos (13,46) é maior do que o valor médio encontrado para as instituições sem processos punitivos (11,80).

## **4.2 Modelos Econométricos**

Esse tópico apresenta os resultados da mensuração do modelo logit, já evidenciado na seção metodológica da pesquisa. Destaca-se que as variáveis independentes selecionadas possuem o intuito de verificar a sua capacidade de prognosticar a racionalização do indivíduo em face da existência de oportunidades e ambientes de pressões para cometer a fraude.

Porém, dentre as variáveis levantadas, a “formação educacional- CEO” (FE CEO) e “formação educacional do CEO na área de negócios” (FE CEO NE), dispostas conjuntamente no modelo logit não o permitem chegar a uma área de concavidade, o que impossibilitou mensurar o modelo no programa STATA, dado que a concavidade dos dados é essencial para sua execução. Além disso, a variável “gênero do presidente” (GP) apresenta problemas de colinearidade e por isso foi necessário retirá-la do modelo. Ressalta-se que a variável GP apresenta apenas presidentes do gênero masculino, e isso, obviamente, contribuiu para a sua omissão por problemas de colinearidade.

De forma que, duas variáveis independentes foram retiradas do modelo logit, sendo elas: a “formação educacional do CEO na área de negócios” (FE CEO NE) e a variável de “gênero do presidente (GP)”. A Tabela 2 apresenta os resultados do modelo empregado.

**Tabela 2 – Mensuração do Modelo Logit – Fraudes corporativas**

| Variáveis        | Coef.    | Desvio Padrão de Robustez | Z                     | P-valor (Z)  |
|------------------|----------|---------------------------|-----------------------|--------------|
| ROT CA           | 4,909    | 3,452                     | 1,420                 | 0,155        |
| ROT CF           | -2,248   | 1,62                      | -1,390                | 0,165        |
| ROT D            | 1,987    | 1,322                     | 1,500                 | 0,133        |
| IDD              | 0,587    | 0,255                     | 2,300                 | <b>0,021</b> |
| IDCA             | -0,013   | 0,214                     | -0,600                | 0,949        |
| IDCF             | -0,049   | 0,153                     | -0,032                | 0,749        |
| IDCEO            | -0,054   | -0,093                    | -0,580                | 0,56         |
| GD               | 11,836   | 14,745                    | 0,800                 | 0,422        |
| GCA              | -18,926  | 12,287                    | -1,540                | 0,112        |
| GCF              | 67,703   | 3.432.491                 | 1,970                 | <b>0,049</b> |
| FE CEO           | Omitida  |                           |                       |              |
| TAMANHO          | 1,074    | 0,719                     | 1,490                 | 0,135        |
| LL               | -0,057   | 0,572                     | -0,100                | 0,92         |
| CA               | -109,512 | 51,539                    | -2,120                | <b>0,034</b> |
| N                | 147      |                           | <b>Wald chi2 (12)</b> | 85,54        |
| <b>Pseudo R2</b> | 0,2574   |                           | <b>Prob &gt; chi2</b> | 0,000        |

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 2 evidencia os resultados mensurados para o modelo de probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas, em que as variáveis independentes, em sua maioria, indicam elementos que podem demonstrar a racionalização de um indivíduo para cometer uma fraude. Percebe-se que, analisando o modelo em sua forma global, este pode ser considerado como significativo, dado a estatística calculada, Wald chi2(12), de 85,54, cujo o p-valor está abaixo de 0,05, isto é 0,0000.

Quanto as variáveis que evidenciam o grau de rotatividade dos conselhos de administração, fiscal e da diretoria, examina-se na Tabela 2, que esses não apresentaram significância estatística, dado aos p-valores serem superiores a 0,05. Assim, resultados não corroboram o trabalho de Esteves (2012), que vê a rotação do pessoal, como uma chance para o indivíduo racionalizar e cometer a fraude, visto que, para essa autora, a falta de conhecimento dos novos membros a cerca do processo ou a fiscalização falha (uma vez que não há membros para fazer desta uma atividade contínua) age como um incentivo para que o indivíduo perpetue a fraude.

Conforme resultados da Tabela 2, a idade da diretoria apresenta uma relação positiva e significativa com a probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas, dado ao p-valor encontrado de 0,021. Assim, quanto maior a média de idade dos diretores da instituição

bancária, maior a probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas. Em trabalhos anteriores, autores como Hambrick (2007) e Troy, Smith, Domino (2011) defendem a ideia de que a idade pode ser um fator demográfico a ser considerado na racionalização do indivíduo. Segundo Troy, Smith, Domino (2011) quanto maior a idade do indivíduo menor a probabilidade de fraudes. Dessa forma, os resultados encontrados nessa pesquisa não corroboram os de pesquisas anteriores.

Em relação às variáveis idade do conselho de administração e fiscal e idade do CEO, verifica-se na Tabela 2 a não significância estatística. Troy, Smith, Domino (2011) acreditam que o CEO mais velho estará menos propenso a cometer algum tipo de fraude, e esta mesma análise pode ser estendida aos conselhos de administração e fiscal, em face de que a idade reflete as experiências acumuladas do indivíduo e está diretamente relacionada ao seu desenvolvimento moral (MACHADO, 2015). Conforme os resultados apresentados, a idade dos membros dos conselhos (de administração e fiscal) e do CEO, não corrobora a pesquisa destes autores, por não apresentarem relação significativa com a probabilidade da ocorrência da fraude.

Em relação ao gênero do conselho de administração, fiscal e da diretoria, os resultados, conforme a Tabela 2, apontam significância apenas para a variável “gênero do conselho fiscal” (p-valor igual a 0,049), as demais não apresentaram influência significativa no modelo, dado que o gênero da diretoria evidenciou um p-valor de 0,422 e do conselho de administração, p-valor igual a 0,112. Dessa forma, a predominância do gênero masculino no conselho fiscal influencia positivamente a probabilidade da ocorrência de fraudes. De modo contrário sua predominância no conselho de administração e na diretoria, não impactam significativamente a probabilidade de fraudes corporativas.

Hambrick (2007) sugere que o gênero do indivíduo seja usado como uma *proxie* para a construção dos valores e caráter do indivíduo, e Stefensmeier, Schwartz, Roche (2013) acreditam que a presença do gênero feminino influencia de forma negativa a perpetração de fraudes, tal fato foi corroborado na pesquisa de Machado (2015) para a predominância do gênero feminino no conselho fiscal. Além disso, pesquisa executada pela ACFE (Association of Certified Fraud Examiners) de 2008 apresenta resultados que ligam o gênero masculino a maioria dos casos de fraude. Dessa forma, os achados deste estudo corroboram em parte essas pesquisas, em função de que apenas a predominância do gênero masculino no conselho fiscal aumenta a probabilidade de fraudes corporativas.

Quanto ao tamanho das instituições examina-se na Tabela 2 que está não é uma variável significativa ( $p$ -valor igual a  $0,135 > 0,05$ ). Mensurado pelo logaritmo natural do ativo total é apontado como um fator importante para a perpetração de fraudes por autores como Troy, Smith, Domino (2011), Brazel, Jones, Zimbelman (2009), e Machado (2015). Assim, quanto maior o tamanho da empresa, maior a complexidade de suas operações e dos conflitos decorrentes da relação de agência, e portanto, maior a probabilidade de fraudes (MACHADO, 2015). Dessa forma, os resultados deste estudo não corroboram aos de pesquisas anteriores, face a insignificância estatística encontrada, portanto, não influenciando na probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas.

A variação do lucro líquido não apresentou significância estatística para ocorrência de fraudes corporativas. Esperava-se que o lucro líquido, reportasse ao fato de que variações negativas, portanto, prejuízos operacionais, levassem o indivíduo a racionalizar e cometer a fraude, ao considerar que a fraude é a única escapatória da falência iminente, o que em tese confirmaria os achados de Esteves (2012), contudo, tal fato não ocorreu.

Para o controle acionário, conforme Tabela 2, verifica-se que esta variável possui significância estatística e negativa no modelo, dado ao  $p$ -valor encontrado de 0,034. Este controle majoritário foi classificado em nacional ou estrangeiro, Machado (2015) sugere a avaliação do controle acionário da instituição como uma variável de controle para analisar a influencia desta na probabilidade de ocorrência de fraude. Para Silva (2004) os bancos estrangeiros precisam lidar com ambientes e regulamentações diversas, as regulamentações do seu país de origem e as da instituição estrangeira. Dessa forma, os resultados desse estudo não corroboram com a afirmação deste autor, pois, a probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas é influenciada negativamente pela presença do controle estrangeiro.

As variáveis utilizadas no modelo, foram testadas para a presença de colinearidade. Para análise de problemas severos de multicolinearidade elaborou-se a Tabela 3.

**Tabela 3- Teste de Multicolinearidade**

| VARIÁVEL  | VIF  | SRT VIF | Tolerância | R2     |
|-----------|------|---------|------------|--------|
| ROT CA    | 2,67 | 1,64    | 0,3739     | 0,6261 |
| ROT CF    | 2,12 | 1,46    | 0,4717     | 0,5283 |
| ROT D     | 1,36 | 1,17    | 0,7337     | 0,2663 |
| IDD       | 3,23 | 1,80    | 0,3096     | 0,6904 |
| IDCA      | 4,89 | 2,21    | 0,2045     | 0,7955 |
| IDCF      | 4,01 | 2,00    | 0,2493     | 0,7507 |
| IDCEO     | 3,42 | 1,85    | 0,2925     | 0,7075 |
| GD        | 1,85 | 1,36    | 0,5413     | 0,4587 |
| GCA       | 1,9  | 1,38    | 0,5270     | 0,4730 |
| GCF       | 1,86 | 1,36    | 0,5368     | 0,4632 |
| FE CEO NE | 1,73 | 1,31    | 0,5788     | 0,4212 |
| TAMANHO   | 9,34 | 3,06    | 0,1071     | 0,8929 |
| LL        | 8,39 | 2,90    | 0,1192     | 0,8808 |
| CA        | 4,23 | 2,06    | 0,2367     | 0,7633 |
| MÉDIA VIF | 3,64 |         |            |        |

**Fonte: Elaborada pela autora.**

Os resultados da Tabela 3 evidenciam valores para o VIF – variance inflation factor, tolerância e R2. Destas utilizou-se como parâmetro de comparação apenas o VIF. Gujarati (2006) considera que o VIF acima de 10 indica uma alta relação linear e problemas graves de multicolinearidade. A variável “tamanho” é a mais próxima de apresentar graves problemas de multicolinearidade (VIF igual a 9,34) e uma alta relação linear, no entanto, o valor do VIF ainda é abaixo de 10. Portanto, de forma geral, o modelo não apresentou sérios problemas de colinearidade, para as variáveis explicativas que permaneceram neste modelo.

Ao mensurar o modelo para prever a ocorrência da fraudes corporativas é necessário avaliar a taxa de acerto deste com base nas variáveis levantadas, assumindo assim, que tal taxa será capaz de prever a incidência da fraudes.

Para analisar a taxa de acerto ou sua sensibilidade, foram elaboradas a Tabela 4 e a Figura 2.

Tabela 4 – Estat class resultados

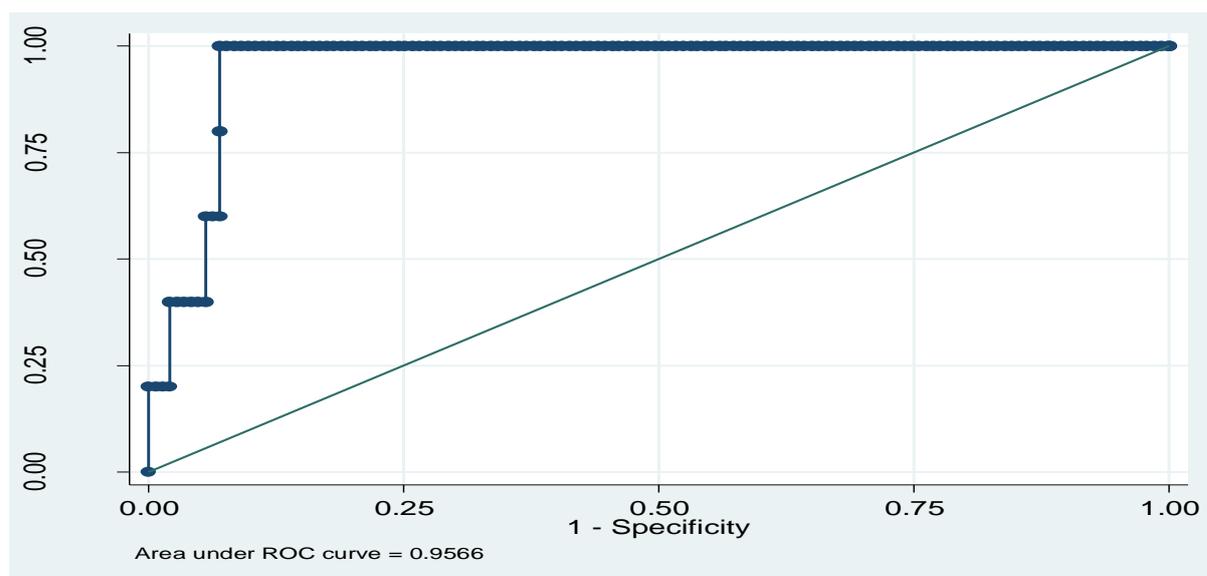
| Classificação  | D                 | ~D         | Total      |
|--|-------------------|------------|------------|
| +  | 1                 | 0          | 1          |
| -  | 4                 | 143        | 147        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>5</b>          | <b>143</b> | <b>148</b> |
| Sensibilidade  | Previsão (+ 1 D)  | 20%        | -          |
| Especificidade   | Previsão (- 1 ~D) | 100%       | -          |
| Valor previsto (positivo)                                      | Previsão (D 1 +)  | 100%       | -          |
| Valor previsto (negativo)                                      | Previsão (~D 1 -) | 97,28%     | -          |
| Falso+ taxa para “~D<br>“verdadeiro                            | Previsão (+ 1 D)  | 0,00%      | -          |
| Falso – taxa para D<br>verdadeiro                              | Previsão (- 1 ~D) | 80%        | -          |
| Falso + taxa para<br>classificação+                            | Previsão (D 1 +)  | 0,00%      | -          |
| Falso - taxa para<br>classificação-                            | Previsão (~D 1 -) | 2,72%      | -          |
| <b>Classificação Correta</b>                                   | <b>97,30%</b>     |            |            |
| <b>Classificação + capacidade de previsão de (D) &gt;- .5.</b> |                   |            |            |
| <b>D verdadeiro definido como “proc !=0”.</b>                  |                   |            |            |

Fonte: Elaborado pela autora.

A eficiência global de classificação do modelo é de 97,3%. A sua sensibilidade é de 20%, que é o percentual de acerto considerando as observações que são do evento – existência de processos administrativos punitivos. E a especificidade, que considera as variáveis que não são do evento – ausência de processos administrativos punitivos – foi de 100%. Dessa forma, o modelo apresenta um alto grau de classificação correta das probabilidades calculadas em função dos casos analisados.

Para analisar o efeito de previsão do modelo, a Figura 2 evidencia a curva ROC.

Figura 2- CURVA ROC



Fonte: Elaborado pela autora segundo resultados da pesquisa.

A curva ROC representa a variação da sensibilidade em relação à especificidade. Quanto maior a área abaixo da curva ROC maior é a eficiência global da previsão.

Fávero (2015) julga que quanto maior a sua convexidade em relação ao ponto (0,1) maior a sua área (maior sensibilidade e especificidade) e; conseqüentemente, melhor o modelo estimado para efeitos de previsão. Como a área sob a curva corresponde a 0,9566, conforme evidencia a Figura 2, a eficiência global pode ser considerada boa para fins de previsão.

## 5 CONCLUSÃO

Essa pesquisa objetivou identificar quais as variáveis de racionalização que podem impactar na probabilidade da ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras de capital aberto. Explorando a literatura a respeito do assunto, foram coletadas as variáveis, consideradas *proxies* do comportamento do indivíduo no processo de racionalização da fraude.

Para tal, foram aplicados testes de estatística descritiva e métodos econométricos que permitiram examinar as variáveis de racionalização que impactaram na probabilidade de ocorrência de fraudes corporativas. Ao todo, foram levantadas 16 variáveis, das quais duas (“GP” e “FE CEO NE”) precisaram ser retiradas do modelo econométrico, pois a variável “GP” apresentava problemas de colinearidade, enquanto as variáveis “FE CEO NE” e “FE CEO” dispostas juntamente não puderam chegar a uma área de concavidade, não permitindo a mensuração do modelo logit.

Os resultados indicam que a idade da diretoria, além de uma variável significativa, apresenta uma relação positiva com a probabilidade da ocorrência de fraude (p-valor igual a 0,021), de forma que quanto maior a idade dos membros da diretoria, maior será a probabilidade da ocorrência de fraude. Enquanto isso, o gênero do conselho fiscal, com p-valor de 0,049, foi estatisticamente significativo, induzindo a confirmação de pesquisas anteriores, que sugerem a dominância do gênero masculino nas instituições com históricos de fraude. Pelos resultados, pode-se analisar a relação positiva entre a predominância do gênero masculino no conselho fiscal em relação a probabilidade de ocorrência de fraude. O controle acionário apresentou p-valor de 0,034, com um coeficiente negativo (igual a -109,512), assim, percebe-se que a presença do controle estrangeiro nas instituições bancárias influencia negativamente a probabilidade da ocorrência de fraudes corporativas.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, notou-se a falta de pesquisas nacionais acerca do tema e a dificuldade para encontrar uma base de dados consolidada com informações das instituições bancárias brasileiras. De forma que, grande parte da referência bibliográfica é internacional, salvo alguns casos, como Silva (2007), Wuerges, Borba (2014) e Machado (2015).

Visto que a fraude não é um problema apenas das instituições financeiras e que existem vários outros ramos em que a pesquisa poderia ser amplificada, no que diz respeito ao número de informações disponíveis e variáveis que, usadas como *proxies*, possam ajudar o

pesquisador a entender a racionalização do indivíduo ao cometer a fraude, fica a sugestão, para que em futuras pesquisas, aplique-se o estudo em outros setores de atividade e em um maior período de tempo.

## REFERÊNCIAS

- ABRANTES, T.. **Oito respostas sobre as contas dos brasileiros no HSBC suíço**. São Paulo, 26 de março de 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/8-respostas-sobre-as-contas-de-brasileiros-no-hsbc-suico>>. Acesso em: 30 de março de 2015.
- ALESSI, GIL. **Integrantes da CPI de Petrobras violam Código de Ética da Câmara**. EL PAÍS, São Paulo, 01 de março de 2015. Disponível em: <[http://brasil.elpais.com/brasil/2015/02/27/politica/1425058429\\_176027.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2015/02/27/politica/1425058429_176027.html)>. Acesso em: 20 de março de 2015.
- ALMEIDA, S. R. V. **Testando o Triângulo de Cressey no contexto da convergência às Normas Internacionais de Contabilidade: um estudo empírico sobre comportamento ético dos profissionais de contabilidade**. Dissertação (Pós- Graduação Em Ciências Contábeis), Universidade Do Estado Do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.
- ALMEIDA, S.; ALVES, F. D. S. Análise do comportamento ético dos profissionais de Contabilidade no ambiente de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade. **Revista UniAbeu**, v. 7, n. 15, p. 320–335, 2014.
- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 2ª edição. São Paulo, 2007.
- ANTENUCCI, J., TACKETT, J., WOLF, F., & CLAYPOOL, G. A. Strategic Cost Structure Choice in The Transportation Industry and Its Implication For Organizational Development and Growth in the People’s Republic Of China. **Journal of Business and Accounting**, v. 2, n.1(March), p. 1–195, 2010.
- ANTUNES, M. A. M. História- Psicologia Escolar e Educacional: história, compromissos e perspectivas. **Revista Semestral Da Associação Brasileira de Psicologia Escolar E Educacional (ABRAPEE)**, v.12, n. 2, p. 469–476, 2008.
- ANTUNES, M. A. M.. A Psicologia no Brasil: um ensaio sobre suas contradições. **Psicologia: Ciência E Profissão**, v. 32 (n. esp.), p. 44–65, 2012.
- ASSING, ILDEFONSO. O comportamento das fraudes nas empresas brasileiras. **Revista FAE**, Curitiba, jul./dez. 2008. Disponível em:<[http://www.unifae.br/publicacoes/fae\\_v11\\_2/13\\_ildefonso\\_luiz.pdf](http://www.unifae.br/publicacoes/fae_v11_2/13_ildefonso_luiz.pdf)>. Acesso em: 14 de março de 2015.

ASSOCIATION OF CERTIFIED FRAUD EXAMINERS (ACFE). *Report to the Nations on Occupational Fraud & Abuse*. ACFE, AUSTIN, TXS, 2008.

ASTORINA, H. C. L., & BORENSTEIN, D. **Planejamento Anticorrupção em Obras Públicas e a Teoria do Triângulo das Fraudes**, XIV SINAOP, Cuiabá, Mato Grosso, 2011.

BARBOSA, L. F. **Um Estudo Sobre Controle Interno Nas Instituições Bancárias**. Dissertação (Pós- Graduação MBA Gerência Financeira E Controladoria Do Departamento de Economia, Contabilidade, Administração -ECA Da Universidade de Taubaté). Taubaté, São Paulo, 2003.

BARKER, V. L; MUELLER, G.C. CEO Characteristics and Firm R & D Spending. *Management Science*, v. 48, n.6, p. 782-801, 2002.

BORGES, R. **Com executivos soltos, Lava Jato avançará mais lenta e entre incertezas**. El País, São Paulo, 30 de abril de 2015. Disponível em: [http://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/29/politica/1430324304\\_498235.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/29/politica/1430324304_498235.html)>. Acesso em: 01 de maio de 2015.

BRAZEL, J. F., JONES, K. L.; ZIMBELMAN, M. F. Using nonfinancial measures to assess fraud risk. *Journal of Accounting Research*, v. 47(5), p. 1135–1166, 2009.

BRUNI, A. L. **PASW aplicado à pesquisa acadêmica**. 2.ed.- São Paulo: Atlas, 2011.

CARDOSO, F. N.. **Contabilidade Forense no Brasil: incipiência ou insipiência?** Dissertação (Pós- Graduação Em Ciências Contábeis) Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

CARLOS, L., PERERA, J., IMONIANA, J. O., & ARIMA, C. H.. **Avaliação do Sistema de Combate às Fraudes Empresariais no Brasil**. *Encontro Da ANPAD - EnANPAD*, 37, v. 11, n. (11), p. 03–30, 2014.

CHOO, F., & TAN, K. An “American Dream” theory of corporate executive Fraud. *Accounting Forum*, v. 31(2), p. 203–215, 2007.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. Disponível em:< <http://www.cvm.gov.br/index.html>>. Acesso em: 31 de março de 2015.

CONSELHO DE RECURSOS DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL. **Processos administrativos punitivos**. Disponível, em <<http://www.bcb.gov.br/?PROCADM>>. Acesso em: 2 de outubro de 2015.

COSTA, A. P. P. DA.. **Casos de Fraudes Corporativas Financeiras: Antecedentes, recursos substantivos e simbólicos relacionados.** Tese (Doutorado Em Administração).

Escola de Administração de Empresas de São Paulo Da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2011.

COSTA, A. P. P. DA; WOOD JR., T. Fraudes corporativas. **Revista de Administração de Empresas**, v. 52 n.4(4), p. 464–472, 2012.

COSTA, P.. **Prazer e Sofrimento de psicólogos no trabalho em empresas privadas.**

Dissertação (Pós- Graduação Em Psicologia Social). Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul. Porto Alegre, 2005.

COSTA, A. P. P. Da, & WOOD JR., T. Fraudes corporativas. **Revista de Administração de Empresas**, 52(4), 464–472, 2012.

CRESSEY, D. R. **Other People's Money: A Study in the social psychology of embezzlement.** Glencoe, IL: The free press. 1953.

DA RUETRES. **Polícia Federal faz buscas no Banco Safra, dizem fontes.** Exame, São Paulo, 26 de março de 2015. Disponível em:

<<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/policia-federal-faz-buscas-no-banco-safra-dizem-fontes>>. Acesso em: 30 de março de 2015.

ESTADÃO DE SP. **Tucano que chefiou BNDES não declara conta em HSBC da Suíça.**

Estado de S. Paulo, São Paulo, 26 de março de 2015. Disponível em:

<<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,tucano-que-chefiou-bndes-nao-declara-conta-em-hsbc-da-suica,1658721>>. Acesso em: 30 de março de 2015.

ESTEVES, I. I. S. L.. **A Responsabilidade Social do Auditor Perante a Fraude.**

Dissertação (Mestrado Em Auditoria) Instituto Superior de Contabilidade E Administração de Lisboa. Lisboa, 2012.

EXAME. **Fraude pode ter causado prejuízo a Previdência Social do Rio.** Exame, Rio de Janeiro, 19 de março de 2015. Disponível em: <

<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/fraude-pode-ter-causado-prejuizo-a-previdencia-social-no-rio>>. Acesso em: 20 de março de 2015.

EXAME. **PF indica 33 por suspeita de fraude no Metrô e na CPTM.** Exame, Brasília, 04 de dezembro de 2015. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/pf-indicia-33-por-suspeita-de-fraude-no-metro-e-na-cptm>>.

Acesso em: 21 de março de 2015.

FÁVERO, L.P. **ANÁLISE DE DADOS: MODELOS DE REGRESSÃO COM EXCEL, STATA E SPSS**. São Paulo, 2015. Disponível

em:<[https://books.google.com.br/books?id=1mHjBwAAQBAJ&pg=SA2-PA2&lpg=SA2-PA2&dq=favero+curva+roc&source=bl&ots=n5WR5bPZYH&sig=nM9Kd1aqHVzalVTHG\\_bZ2OC44js&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjC9s7g8dHKAhVHGJAKHUF0CMsQ6AEIHTAA#v=onepage&q=curva%20roc&f=false](https://books.google.com.br/books?id=1mHjBwAAQBAJ&pg=SA2-PA2&lpg=SA2-PA2&dq=favero+curva+roc&source=bl&ots=n5WR5bPZYH&sig=nM9Kd1aqHVzalVTHG_bZ2OC44js&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjC9s7g8dHKAhVHGJAKHUF0CMsQ6AEIHTAA#v=onepage&q=curva%20roc&f=false)>. Acesso em 25 de janeiro de 2016.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS- **FEBRABAN**. Disponível em:  
<<http://www.febraban.org.br/>>. Acesso em: 11 de abril de 2015.

FERNANDES, T.. **Senadores vão pedir dados de correntistas do HSBC na Suíça**. São Paulo, 31 de março de 2015. Disponível em:  
<<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/senadores-vaio-pedir-dados-de-correntistas-do-hsbc-na-suica>>. Acesso em: 02 de abril de 2015.

FREITAS, R.. **Comparação Das Funções De Ligação Logit E Probit Em Regressão Binária Considerando Diferentes Tamanhos Amostrais**. Dissertação (Pós- Graduação Em Estatística Aplicada E Biometria) Universidade de Viçosa. Minas Gerais, 2013.

GONZÁLES, A.. **Corrupção...e algo mais**. El País, São Paulo, 24 de abril de 2015. Disponível em:  
<[http://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/23/economia/1429809428\\_159008.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2015/04/23/economia/1429809428_159008.html)>. Acesso em: 25 de abril de 2015.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

GURAJATI, D. N. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2006.

HAMBRICK, D. C.; MASON, P. A. Echelons of Reflection The Its Organization as Top a. **The Academy of Management Review**, v. 9, n.2(2), p. 193–206, 1984.

HAMBRICK, D. C; HAMBRICK, D. C.Editor ' S Forum Upper Echelons Theory : An Update. **The Academy of Management Review**, v. 32, n. (2), p. 334–343, 2007.

HAMID, S. A; HABIB, A.; SMITH, P. C.; EDMOND, T.; ANTENUCCI, J.; TACKETT, J.; CLAYPOOL, G. A. Strategic Cost Structure Choice in The Transportation Industry and Its Implication For Organizational Development and Growth in the People's Republic Of China. **Journal of Business and Accounting**, v. 2, n.1, p. 1–195, 2010.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. .Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 4(4), p. 305–360, 1976.

KESSLER, A. S.; LÜLFESMANN, C.. **The theory of human capital revisited: on the interaction of general and specific investments**. University of Boon, Department of Economics, Germany, 2002.

KOUZES, J. M; POSNER, B. Z. . **The leadership challenge** (4th ed.), 4th ed., San Francisco, CA, 2007.

KPMG (2009). **A fraude no Brasil-Relatório da Pesquisa 2009**. São Paulo: KPMG. Disponível em: <[http://www.desviometro.com.br/config/files/A Fraude no Brasil - KPMG.pdf](http://www.desviometro.com.br/config/files/A%20Fraude%20no%20Brasil%20-%20KPMG.pdf)>. Acesso em 15 de março de 2015.

LUCCAS, R. G.; RELVAS, T. R. S.. O contador forense na investigação e combate a fraude no Brasil: Aplicação da técnica delphi. **10º Congresso USP Iniciação Científica Em Contabilidade - Desafio E Tendências Da Normatização Contábil**, São Paulo, 2013.

MACEDO, F.; AFFONSO, J. **PF prende chefe de esquema de fraudes contra a previdência**. Exame, São Paulo, 07 de abril de 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/pf-prende-chefe-de-esquema-de-fraudes-contr-a-previdencia>>. Acesso em: 09 de abril de 2015.

MACHADO, M. R. R. **Investigação da ocorrência de fraudes corporativas em instituições bancárias brasileiras à luz do triângulo de fraudes de Cressey**. 2015. 296 f. Tese (Doutorado em Administração). Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MACHADO, M. R. R.; GARTNER, I. R.. Fraudes Corporativas em Instituições Bancárias Brasileiras à Luz do Conflito de Agência. **XXXVIII Encontro Da ANPAD**, p. 1–16, 2014..

MENARD, S. **Applied logistic Regression Analysis** (Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Science, series n.07-106). 2. Ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2001.

MORCK, R. Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis. **Journal Os Financial Economics 20 (1988)**, vol. 20, p.293–315, 1988.

MOURA, D. DE. **Análise dos fatores de convencimento do Juízo Brasileiro quanto à ocorrência de fraude contábil: um estudo de caso múltiplo da Gallus, da Encol e do Banco Santos**, 1–103. Dissertação em Master in Internacional Management, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2007.

MURCIA, F. D.. Relevance Of Red Flags In Evaluating The Risk Of Financial Statement. **Revista Universo Contábil**, v.4 n.1, p. 25–45, 2008.

MURCIA, F. D.; CARVALHO, L. N. Conjecturas Acerca do Gerenciamento de Lucros , Republicação das Demonstrações Contábeis e Fraude Contábil. **Contab. Vista & Rev.**, v. 18, n.4 , p. 61–82, 2007.

MURPHY, P. R.; DACIN, M. T. Psychological Pathways to Fraud: Understanding and Preventing Fraud in Organizations. **Journal of Business Ethics**, v101, n. 4, p. 601–618, 2011.

OLIVEIRA, M. M. DE. **Modelos de Escolha Binária**, p. 557–558, 1978.

OLIVEIRA, R. L.. **Gestão de Fraudes Financeiras Externas em Bancos**. Dissertação (Pós-Graduação Em Administração). Universidade de São Paulo Faculdade de Economia, Administração E Contabilidade de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2012.

PINHEIRO, G. J.; CUNHA, L. R. S. A importância da auditoria na detecção de fraudes. **Contab. Vista & Revista Belo Horizonte**, v.14, n 1, p. 31-47, 2003.

PINO, F. A. Modelos de Decisão Binários: uma revisão. **Rev. de Economia Agrícola**, São Paulo, v.54 v.1(C), p. 43–57, 2007.

PRICEWATERHOUSECOOPERS (PWC). **Pesquisa de Crimes Econômicos. Por uma mudança cultural- Pesquisa Global sobre Crimes Econômicos 2014**.

PRICEWATERHOUSECOOPERS (PWC). **Pesquisa de Crimes Econômicos. PWC- Pesquisa de Crimes Econômicos 2011**.

RESENDE, J. C. DE.. **Psicologia organizacional e educação profissional: Os limites da aprendizagem para a emancipação na sociedade administrada**. Dissertação (Pós-Graduação) Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

RIBEIRO, M. S. **Na crise, fraudes e outros ilícitos tendem a aumentar**. São Paulo, 28 de agosto de 2014. Disponível em: <http://www.cnasi.com.br/na-crise-fraudes-e-outros-ilicitos-tendem-a-aumentar/>. Acesso em: 15 de março de 2015.

ROGÊ, L.. **A teoria da agência – uma aplicação ao Brasil (parte I)**. São Paulo, 27 de novembro de 2011. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/investidor-em-acao/2011/07/25/a-teoria-da-agencia-uma-aplicacao-ao-brasil-parte-i/>>. Acesso em: 03 de abril de 2015.

- ROSS, A. The Economic The Theory of Agency : Principal ' s Problem. **American Economic Review**, v. 63 n. 2, p. 134–139, 1973.
- SAGAN, C. **O Mundo Assombrado Pelos Demônios- A Ciência Vista Como Uma Vela No Escuro**, v. *n.1*, p. 1-173, 1995.
- SAITO, R; DI, A. **Governança Corporativa : Custos De Agência e Estrutura de Propriedade**, p. 79–86, 2008.
- SANTOS, R. A. Compliance como ferramenta de mitigação e prevenção da fraude organizacional. **Prevenção E Combate À Corrupção No Brasil**, p.161–230, 2011.
- SANTOS, R. A., GUEVARA, A. J. DE H., & AMORIM, M. C. S. **Percepção Moral dos Profissionais de Supermercados no Brasil**, 2010.
- SANTOS, R., AMORIN, C., & HOYOS, A. DE.. Corrupção e fraude: os princípios éticos e pressão situacional nas organizações. **RISUS, Journal on Innovation and Sustainability**, 2010.
- SILVA, A. L. C. Governança Corporativa, Valor, Alavancagem e Política de Dividendos das Empresas Brasileiras. **Revista de Administração**, v. 39, n. 4, p. 348-361, 2004.
- SILVA, L. M. DA. Atuação Dos Contadores E Auditores Na Descoberta e na Apuração de Fraudes: Uma Reflexão. **Revista de Contabilidade Do Mestrado Em Ciências Contábeis Da UERJ**, v.12, n.1, p.1–18, 2007.
- SILVA, P. C. DA. **Prazer e sofrimento psicológicos no trabalho em empresas privadas**. Programa de Pós-graduação em psicologia social e institucional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.
- SINGLETON, T. W.; SINGLETON, A. J. **Fraud Auditing and Forensic Accounting**. 4. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2010.
- SOUZA, J. C. DE; SCARPIN, J. E. Fraudes Contábeis: As Respostas da Contabilidade nos Estados Unidos e na Europa. **III SEGaT - Simpósio de Excelência Em Gestão E Tecnologia**, p. 1–12, 2005.
- STEFENSMEIER, D.J.; SCHWARTZ, J.; ROCHE, M. Gender and Twenty-First-Century Corporate Crime: Female Involvement and the Gender Gap in Enron-Era Corporate Frauds. **American Sociological Review**, v. 78, n. 3, p. 48-476, 2013.

TROY, C.; SMITH, K. G.; DOMINO, M. A. CEO demographics and accounting fraud: Who is more likely to rationalize illegal acts?. **Strategic Organization**, v. 9, n. 4, p. 259–282, 2011.

VANDEHEY, M.; MICHAEL A.; DIEKHOFF, G. & LABEFF, E. College Cheating: A Twenty-Year Follow-Up and the Addition of an Honor Code. **Journal of College Student Development**, v. 48, n.4, p. 468–480, 1999.

WING, N. G. H. Determinantes Socioeconômicos Na Probabilidade De Aprovação No Exame Vestibular : Uma Análise Entre Os Campi Da Universidade Federal De Pernambuco. **Planejamento E Políticas Públicas**, n.37, 2011.

WUERGES, A. F. E. **Detecção de Fraudes Contábeis: é possível quantificar os casos não-descobertos?** Dissertação (Pós- Graduação Em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

WUERGES, A. F. E.; BORBA, J. A. Fraudes Contábeis: uma estimativa da probabilidade de detecção. **Review of Business Management**, v. 16, n.5, p. 466–483, 2014.

**ANEXO A - Instituições financeiras de capital aberto- CVM**

| <b>Ordem</b> | <b>Nome</b>                                   | <b>Situação Registro</b> |
|--------------|---|--------------------------|
| 1            | Banco Abc Brasil S/A                          | Concedido em 23/07/2007  |
| 2            | Banco Alfa De Investimento As                 | Concedido em 20/07/1977  |
| 3            | Banco Bmg As                                  | Cancelado em 16/08/2012  |
| 4            | Banco Bradesco Berj S.A.                      | Cancelado em 11/06/2012  |
| 5            | Banco Bradesco S.A.                           | Concedido em 20/07/1977  |
| 6            | Banco Btg Pactual S/A                         | Concedido em 10/11/2011  |
| 7            | Banco Cruzeiro Do Sul As                      | Concedido em 13/06/2007  |
| 8            | Banco Da Amazônia S.A.                        | Concedido em 20/07/1977  |
| 9            | Banco Daycoval S.A.                           | Concedido em 27/06/2007  |
| 10           | Banco Do Brasil S.A.                          | Concedido em 20/07/1977  |
| 11           | Banco Do Estado De Sergipe As                 | Concedido em 20/07/1977  |
| 12           | Banco Do Estado Do Pará S/A.                  | Concedido em 20/07/1977  |
| 13           | Banco Do Estado Do Rio Grande Do Sul Sa       | Concedido em 20/07/1977  |
| 14           | Banco Do Nordeste Do Brasil As                | Concedido em 20/07/1977  |
| 15           | Banco Indusval S.A.                           | Concedido em 10/07/2007  |
| 16           | Banco Mercantil Brasil Sa                     | Concedido em 20/07/1977  |
| 17           | Banco Pine S/A                                | Concedido em 27/03/2007  |
| 18           | Banco Santander (Brasil) S.A.                 | Concedido em 02/03/2007  |
| 19           | Banco Sofisa Sa                               | Concedido em 26/04/2007  |
| 20           | Banestes Sa Banco Do Estado Do Espirito Santo | Concedido em 20/07/1977  |
| 21           | Bco Mercantil Invs Sa                         | Concedido em 20/07/1977  |
| 22           | Brb-Banco De Brasilia Sa                      | Concedido em 24/09/1993  |
| 23           | Itaú Unibanco Holding S.A.                    | Concedido em 30/12/2002  |
| 24           | Parana Banco S.A.                             | Concedido em 11/06/2007  |