



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA – MPE

CRISTINA MACIEL ARANHA

**ANÁLISE DAS CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DAS AUDITORIAS NAS
INSTITUIÇÕES PÚBLICAS NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO 2008 A 2011**

FORTALEZA

2014

CRISTINA MACIEL ARANHA

**ANÁLISE DAS CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DAS AUDITORIAS NAS
INSTITUIÇÕES PÚBLICAS NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO 2008 A 2011**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi

FORTALEZA

2014

CRISTINA MACIEL ARANHA

**ANÁLISE DAS CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DAS AUDITORIAS NAS
INSTITUIÇÕES PÚBLICAS NO ESTADO DO CEARÁ NO PERÍODO 2008 A 2011**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia do Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: **20 de dezembro de 2013**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi (Orientador)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. João Mário Santos de França
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Jair Andrade de Araújo
Universidade Federal do Ceará – UFC

A Deus.

Aos meus pais, Aurélio e Celeste.

As minhas filhas, Priscila e Lissa.

Ao meu companheiro de todas as horas, José
Carlos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

Ao meu orientador Prof. Andrei, pela extrema paciência e atenção durante a realização desta pesquisa.

Ao corpo de funcionários do CAEN, pela prestatividade, disponibilidade, paciência e pela dedicação em sempre nos atender da melhor maneira possível.

Aos meus companheiros da turma de mestrado, pela amizade e união desfrutada durante nosso curso.

Aos nossos queridos monitores pelo tempo e dedicação em esclarecer nossas dúvidas nas disciplinas.

A todos os meus amigos, que sempre me incentivaram em todos os momentos.

Aos meus familiares pelo apoio em todas as horas e aos bebês pela eterna companhia e amor incondicional.

Ao SINTAF pela oportunidade de cursar este Mestrado.

Muito obrigado a todos.

RESUMO

A partir de dados dos sistemas corporativos *E-controle e Sistema Folha de Pagamento* dos servidores públicos do estado do Ceará e dos relatórios de auditoria de gestão elaborados pela Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado no período de 2008 a 2011, este estudo desenvolveu modelos que permitiram estimar a probabilidade de ocorrência de irregularidades e recomendações de auditorias nos órgãos públicos do Estado do Ceará. As estimações dos modelos de variáveis dependentes binárias permitiram concluir que cerca de 31% das auditorias realizadas apresentaram irregularidades acima da média, conquanto em 35% destas auditorias foram verificadas recomendações acima da média. A eficiência nos empenhos e o orçamento executado por servidor do órgão analisado influenciam a redução do número de irregularidades conquanto o valor executado por meio de convênios está relacionado ao aumento do número de constatações e recomendações de auditoria.

Palavras-Chaves: Modelos de Escolha Binária. Constatações de Auditoria. Setor Público. Estado do Ceará.

ABSTRACT

From corporate data *E-control systems* and *Payroll System* for civil servants of the state of Ceará and Management Audit Reports prepared by the Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado in the period 2008-2011, this study developed models that allowed estimate the probability of occurrence of irregularities and audit recommendations in public units of the State of Ceará. The estimates of the models for binary dependent variables showed that about 31% of audits showed irregularities above average, although in 35% of these audits recommendations above average were observed. The efficiency in commitments and in executed budget by the server of the public unit influence the reduction of the detected irregularities while the value executed by voluntary transfer of resources are related to increases in the number of audit findings and recommendations.

Keywords: Binary Choice Models. Audit Findings. Public Sector. State of Ceará.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução dos valores autorizados e empenhados ao longo dos exercícios 2008 a 2011.....	25
Gráfico 2 - Evolução dos valores empenhados (x1000) detalhados por grupo nos exercícios de 2008 a 2011.....	26
Gráfico 3 - Valor empenhado comparado com o quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria (2008 a 2011).....	26
Gráfico 4 - Execução por meio de convênio comparado com quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria de contas de gestão (2008 a 2011).....	27
Gráfico 5 - Quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria de contas de gestão comparado com o número de servidores do Poder Executivo Estadual (2008 a 2011).....	28
Gráfico 6 - Quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria de contas de gestão comparado com o quantitativo de auditorias presenciais.....	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Instituições de auditoria governamental brasileiras.....	18
Quadro 2 - Composição dos Grupos de Órgãos e Entidades.....	24
Quadro 3 - Unidades orçamentárias excluídas e motivo da exclusão.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis durante o período 2008 a 2011.....	33
Tabela 2 - Resultados dos modelos estimados com a variável dependente <i>IRREG1</i> durante o período 2008 a 2011.....	34
Tabela 3 - Resultados dos modelos estimados com a variável dependente <i>IRREG2</i> durante o período 2008 a 2011.....	35
Tabela 4 - Probabilidades calculadas, de acordo com a média das explicativas em cada modelo.....	36
Tabela 5 - Probabilidades calculadas com acréscimo na média da variável <i>participconv.</i>	37
Tabela 6 - Probabilidades calculadas com acréscimo na média da variável <i>efic.</i>	37

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1	Transparência na gestão de recursos públicos.....	13
2.2	Controle e fiscalização dos recursos públicos.....	17
2.3	Evidências empíricas e proposta inicial de agregação de dados.....	20
3	MODELO ECONOMÉTRICO.....	30
3.1	Base de dados e modelo estimado.....	31
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
	REFERÊNCIAS.....	40
	APÊNDICE.....	43

1 INTRODUÇÃO

A prestação de contas junto à sociedade se trata de um dever de qualquer indivíduo ou entidade que faça uso, arrecade, guarde ou administre dinheiro, bens e valores públicos. Na verdade, para atender às necessidades da população, o poder público necessita efetuar despesas que implicam na utilização de recursos públicos arrecadados da sociedade, atuando por meio dos agentes políticos e dos servidores públicos e conforme um aparato legal. Essas despesas também podem estar relacionadas ao funcionamento da própria máquina estatal (OLIVEIRA; MENEZES, 2006).

Assim, o administrador público é obrigado a informar a destinação dos recursos públicos durante o exercício para o qual foi legalmente autorizada a sua utilização. Para tanto, desenvolveram-se as regras de caráter financeiro emanadas do Poder Legislativo e subsidiadas pelas normas expedidas pelos órgãos de controle como, por exemplo, a Controladoria Geral da União (CGU) e o Tribunal de Contas da União (TCU). Ao prestar contas conforme as normas vigentes, o administrador público estará agindo com a necessária transparência (OLIVEIRA; MENEZES, 2006).

Com a demanda sempre crescente por serviços e bens por parte da sociedade, bem como a busca pela alocação eficiente dos recursos escassos, o controle no uso dos recursos públicos ganhou importância. O controle pode ocorrer se interno ou externo. A primeira modalidade se trata do controle realizado por cada um dos Poderes sobre suas próprias ações e gerentes, apresentando uma natureza técnico-investigativa. A segunda modalidade é exercida por um dos Poderes sobre o outro, como também o controle da Administração Direta sobre a Indireta, buscando fiscalizar, verificar e corrigir as ações.

Diversos fatores aumentaram os desafios enfrentados pelos órgãos de controle como, por exemplo, as transformações pelas quais passou a sociedade, a crescente complexidade do Estado, bem como as mudanças ambientais, a evolução tecnológica e o ritmo crescente de produção de informação, aliados às demandas e anseios por moralidade e qualidade na administração pública, assim como à escassez de recursos e à baixa capacidade de resposta ao público. Cada vez mais se tem notícias sobre o uso inadequado dos recursos da sociedade, exigindo-se uma atuação cada vez mais pronta, efetiva e integrada das instituições de controle. O controle da administração pública, então, pode ser entendido como uma função de vigilância, verificação, orientação e/ou correção que um poder, órgão ou agente público exerce sobre outro ou sobre seus próprios atos (FERREIRA *et al.*, 2003).

Vale destacar que a má gestão dos recursos públicos não ocorre apenas devido à corrupção ou aos desvios, mas podem estar associados à falta de planejamento e ao desconhecimento legal e técnico. A auditoria está entre as principais ferramentas de controle, pois permite verificar se os recursos públicos estão sendo aplicados de maneira legal e legítima. Dessa forma, as informações geradas pelas auditorias podem ser usadas para auxiliar a gestão das organizações e dos recursos públicos.

Diante desse contexto, o objetivo do presente trabalho foi estimar as probabilidades determinadas a partir dos diferentes modelos estimados de constatações e recomendações de auditorias nos órgãos públicos do Estado do Ceará. A base de dados utilizada foi obtida a partir dos sistemas corporativos *E-control* e *Sistema Folha de Pagamento* e das informações extraídas dos relatórios de auditoria de gestão elaborados pela Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado, nos períodos de 2008 a 2011. Com o desenvolvimento deste estudo, pretende-se gerar informações que auxiliem aos gestores estaduais a direcionar suas ações para evitar ou minimizar a ocorrência da má alocação de recursos públicos.

O restante do trabalho está organizado em cinco seções. Na seção 2, faz-se uma revisão da literatura sobre a transparência e fiscalização dos recursos públicos. A terceira seção apresenta uma metodologia baseada em estimações de modelos de escolha discreta *Probit*. Na quarta seção são apresentados a base de dados e os modelos econométricos a serem estimados. Na quarta e quinta seções são realizadas, respectivamente, as análises dos resultados das estimações e as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transparência na gestão de recursos públicos

Os recursos públicos podem ser definidos sob duas perspectivas: uma relativa ao conceito de recursos públicos e outra relacionada às funções da gestão de recursos públicos. No que se refere à primeira, são definidos como insumos destinados a geração dos produtos da ação governamental, que por sua vez causarão impactos numa determinada situação. Nesse sentido, são vistos como meio para a promoção de bem estar e desenvolvimento humano, e não apenas um ingrediente necessário à operação da máquina governamental.

Em relação às funções da gestão de recursos públicos, as categorias dos recursos públicos podem ser classificadas em:

- Recursos Financeiros – dotações orçamentárias e recursos orçamentários efetivamente repassados para aquisição de outros recursos.
- Pessoas - servidores, ocupantes de funções comissionadas (autoridades e dirigentes que não pertencem aos quadros estatais), colaboradores (consultores, especialistas), empregados temporários (contratados por tempo determinado), empregados terceirizados.
- Patrimônio Físico – instalações, equipamentos, recursos materiais, logística, etc.
- Serviços – prestação de serviços de apoio para manutenção dos recursos ou terceirização de atividades (auxiliares ou finalísticas).
- Recursos Informacionais – informações e tecnologia informacional ou recursos informáticos (para coleta, tratamento e disseminação da informação).
- Recursos Institucionais – regras (inclusive de funcionamento), organizações, alçadas, competências.
- Recursos Simbólicos – imagem, marcas e símbolos.
- Recursos Tecnológicos – tecnologias, conhecimento tácito e explícito, patentes.

O sistema de gestão de recursos públicos é um conjunto estruturado de regras e atividades que envolvem quatro subsistemas:

- a) Planejamento – dimensionamento qualitativo e quantitativo dos recursos públicos necessários;

- b) Prospecção e provisão – definição da disponibilidade ou identificação prospectiva da oferta e condições de provisão dos recursos públicos necessários;
- c) Aplicação e manutenção – estrutura de decisões alocativas (autorizativas e executivas) para aplicação dos recursos nas atividades pertinentes e sua devida manutenção;
- d) Controle – registro, monitoramento e avaliação de recursos públicos relativamente à conformidade (as regras de provimento, aplicação e manutenção) e desempenho (contribuição para geração dos resultados visados).

Transparência da gestão governamental é o princípio que possibilita qualquer cidadão conhecer, acompanhar e fiscalizar o uso e a finalidade dos recursos públicos tanto por parte dos órgãos gestores, quanto por parte dos órgãos finalísticos que os empregam no provimento dos serviços. Além de participar da gestão e do acompanhamento das políticas públicas, a sociedade deve exercer o controle dos recursos públicos, envolvidos nas realizações dos fins do Estado para evitar que os recursos sejam desviados ou mal gerenciados. O acesso a informações de boa qualidade é condição essencial para que os problemas socioeconômicos e políticos do país sejam discutidos e solucionados com transparência, a partir de um ambiente democrático entre todos os grupos da sociedade.

A administração pública deve focalizar a transparência pública, principalmente na gestão dos recursos públicos de interesse público, visando à qualidade e a eficiência dos serviços ofertados pelo Estado. Isso exige dos gestores públicos e da classe política a implantação de mecanismos de controle e o uso efetivo dos instrumentos de fiscalização pública como medidas para garantir a proteção dos recursos e combater a corrupção.

Diante desse propósito, o governo federal oferece aos cidadãos o portal da transparência que possibilita o acompanhamento da execução financeira dos seus programas e ações. Esse instrumento permite qualquer cidadão ser um fiscal da correta aplicação dos recursos públicos, sobretudo no que diz respeito às ações destinadas à sua comunidade.

Assim, a Constituição Federal Brasileira estabelece mecanismos que permitem ao cidadão controlar a gestão dos recursos públicos, ao mesmo tempo em que disciplina como os órgãos estatais devem exercer esse controle.

Essa forma de controle exercida pelo Poder Público é chamada de controle institucional, exercida por órgãos que têm a competência constitucional para fiscalizar a captação e a aplicação dos recursos públicos. No caso do governo federal a Controladoria-Geral da União (CGU) e o Tribunal de Contas da União (TCU), são responsáveis,

respectivamente, pelos controles interno e externo. No caso dos Estados e dos Municípios, essas funções são desempenhadas por órgãos de controle interno de cada um dos entes federados e por Tribunais de Contas de Estados e de Municípios.

A participação ativa do cidadão no controle social pressupõe a transparência das ações governamentais. Para tanto, é fundamental que se construa uma gestão pública que privilegie uma relação governo-sociedade baseada na troca de informações e na co-responsabilização das ações entre o governo e o cidadão. O governo deve propiciar ao cidadão a possibilidade de entender os mecanismos de gestão, para que ele possa influenciar no processo de tomada de decisões.

A transparência da gestão pública e das ações do governo depende, portanto:

- da publicação de informações, de forma clara e compreensível ao público a que se destinam;
- de espaços para a participação popular na busca de soluções para problemas na gestão pública;
- da construção de canais de comunicação e de diálogo entre a sociedade civil e o governante;
- do funcionamento dos conselhos, órgãos coletivos do poder público e da sociedade civil, com o papel de participar da elaboração, execução e fiscalização das políticas públicas;
- da modernização dos processos administrativos, que, muitas vezes, dificultam a fiscalização e o controle por parte da sociedade civil;
- da simplificação da estrutura de apresentação do Orçamento Público, e do processo de execução desse orçamento, assim entendida a arrecadação e o gasto dos recursos públicos.

As entidades públicas devem incentivar a participação popular na discussão do planejamento e da execução das políticas públicas, incluindo seus orçamentos. O Orçamento Público contém a estimativa de receita anual que os governos pretendem arrecadar e a forma como estão autorizados a gastar esses recursos. No Brasil, o Orçamento é proposto pelo Poder Executivo – federal, estadual ou municipal – ao respectivo Poder Legislativo – Congresso Nacional, Assembléias Legislativas ou Câmaras de Vereadores. A cada ano, propõe-se e se discute o orçamento que será executado no ano seguinte. Essa proposta – Projeto de Lei Orçamentária – é discutida e eventualmente modificada (emendada) pelo Legislativo. Uma vez aprovada, torna-se lei, a Lei Orçamentária Anual – LOA.

Os temas transparência e controle social têm assento na própria Constituição Federal e foram objeto de inúmeras iniciativas nos últimos tempos como:

- a criação do site: www.contaspublicas.gov.br, para divulgação dos dados e informações da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, apresentando receitas, despesas, orçamentos anuais e sua execução, contratos, compras e outras;
- o Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001) assegura a participação dos cidadãos na elaboração do Plano Diretor de sua cidade (e de sua fiscalização), por meio de audiências públicas e de debates, e a publicidade dos atos e informações produzidas;
- a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) exige a divulgação, em meio eletrônico, das peças orçamentárias, além da participação popular no processo de elaboração e discussão do orçamento público;
- a criação do Portal da Transparência (www.portaldatransparencia.gov.br) constitui um canal pelo qual o cidadão pode acompanhar a execução financeira dos programas de governo, em âmbito Federal;
- e mais recentemente, tem-se a Lei da Transparência (Lei Complementar nº 131/2009), que deu relevância aos mecanismos de participação popular e de divulgação, na internet, de informações e ações relacionadas à gestão de recursos públicos para todos os níveis de governo (federal, estadual/distrital e municipal).

Além disso, o Portal do TCU traz a relação dos gestores de recursos públicos que tiveram contas julgadas irregulares, o rol das obras públicas com indícios de irregularidades graves, os resultados das auditorias sobre os programas de governo, bem como Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governo da República encaminhados anualmente ao Congresso Nacional para julgamento.

Em 11 de maio de 2010, o TCU lançou o modelo de fiscalização da Copa de 2014 a ser realizada no Brasil, que prevê parcerias estratégicas com os Tribunais de Contas dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, com o Ministério Público e com outros órgãos e instituições envolvidas com o relevante evento esportivo mundial.

2.2 Controle e fiscalização dos recursos públicos

Após a década de 1980, observaram-se diversas transformações no mundo como, por exemplo, a globalização, a dinâmica tecnológica e as novas formas de organização do trabalho que impuseram mudanças de comportamento da Administração Pública, fazendo indispensável o uso de instrumentos adequados para uma boa gestão dos recursos públicos. Nesta nova realidade, destaca-se o incremento da consciência de cidadania por parte da população e a necessidade de maior transparência na condução da gestão pública (AVM Instituto, 2010).

Neste contexto, o controle passou a ser uma função administrativa importantíssima, de caráter permanente, para qualquer organização no monitoramento e avaliação das atividades e de resultados, assegurando o sucesso no planejamento e guiando a execução das atividades. Na Administração Pública, esse controle é exercido segundo critérios legais de avaliação, orientação e correção que um Poder, órgão ou autoridade exerce sobre a conduta funcional. Essa atividade abrange diversos ciclos, processos e níveis de gestão, sejam eles orçamentários, patrimoniais ou financeiros para a obtenção do resultado desejado e pode ser realizado pela sociedade em geral, pela própria Administração, pelo Poder Legislativo, pelo Ministério Público e pelos Tribunais de Contas (AVM Instituto, 2010).

O controle pode ocorrer internamente ou externamente, de acordo com sua origem, ou seja, se é proveniente de um órgão integrante ou não da própria estrutura em que se insere o órgão controlado. O controle interno é aquele exercido por cada um dos Poderes sobre seus próprios atos e gerentes. Trata-se de um conjunto de órgãos integrados responsáveis pela fiscalização das ações da administração (direta e indireta), demonstrando a legalidade, analisando os resultados da gestão dos recursos públicos, e adotando, caso necessário, as providências de ouvidoria, de correição e de responsabilização dos infratores. Essas entidades formam um sistema de controle interno e apresenta uma característica eminentemente técnico-investigativa, especializado nos exames e perícias procedimentais (Controladoria Geral do Estado do Tocantins, 2013).

Em outras palavras, o controle interno pode ser compreendido com um autocontrole ou autotutela, isto é, ele é exercido pelo próprio poder, dentro da sua esfera administrativa com o objetivo de disciplinar rotinas e evidenciar procedimentos ilegais ou ilegítimos (SILVA; OLIVEIRA, 2007).

O controle externo, por sua vez, é exercido por um dos Poderes sobre o outro, como também o controle da Administração Direta sobre a Indireta. Esse sistema se trata de

um conjunto de ações de controle desenvolvidas por uma estrutura organizacional, com procedimentos, atividades e recursos próprios, não integrados na estrutura controlada, buscando fiscalizar, verificar e corrigir as ações. No Brasil, o controle externo do Poder Executivo é exercido pelo Poder Legislativo, cujo objetivo é comprovar a probidade na administração de bens e recursos públicos. Desta forma, fiscaliza-se a arrecadação, a guarda, a aplicação de tais recursos e a conservação do patrimônio. Deve-se mencionar ainda o controle técnico, sob os pontos de vista da legalidade contábil e financeira, sob responsabilidade dos Tribunais de Contas, conforme previsto na Constituição Federal (SILVA; OLIVEIRA, 2007). No Quadro a seguir, sumariza as principais instituições de controle no Brasil.

Quadro 1 – Instituições de auditoria governamental brasileiras

	União	Estados/DF	Municípios
Órgãos de Controle Externo	Tribunal de Contas da União (TCU)	Tribunal de Contas do Estado, do Distrito Federal e Tribunais de Contas dos Municípios	Tribunais de Contas do Município (*)
Órgãos de Controle Interno	Controladoria da União (CGU) e Órgãos Setoriais dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário	Órgãos de Controle Interno dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Estado ou Distrito Federal	Órgãos de Controle Interno do Município

Fonte: Santana, 2011

Nota: (*) Apenas nos Municípios de São Paulo e do Rio de Janeiro. Nos demais casos, a atribuição é desempenhada pelo Tribunal de Contas do Estado

A Controladoria Geral da União (CGU) é o órgão central do sistema de controle interno. Sua atuação abrange todos os órgãos do Poder Executivo Federal, exceto setoriais, isto é, aqueles que integram a estrutura do Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Defesa, da Advocacia-Geral da União (AGU) e da Secretaria-Geral da Presidência da República (SG) (Secretaria-Geral da Presidência da República, 2013).

No caso do Tribunal de Contas, este é o órgão responsável pela fiscalização dos gastos públicos, sendo representado no âmbito federal pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e, nos âmbitos municipal e estadual, na maioria dos casos, pelos Tribunais de Contas dos estados (TCE's). Em alguns Estados, existe um TCE e também um Tribunal de Contas do Município (TCM), responsável pela fiscalização da capital, ou dos Municípios (TCM), responsável pela fiscalização de todas as cidades do estado. O Tribunal de Contas não faz parte do Poder Judiciário. Na verdade, trata-se de um órgão autônomo que auxilia o Poder Legislativo a exercer o controle externo, fiscalizando os gastos dos Poderes Executivo, Judiciário e do próprio Legislativo. Além de estar submetido ao controle externo, cada Poder

tem a responsabilidade de manter um sistema de controle interno (Portal do Tribunal de Contas da União, 2010).

Neste contexto, vale ressaltar a distinção entre controle e fiscalização. O primeiro apresenta um sentido amplo, englobando na sua definição a fiscalização, a programação, alocação e o dispêndio de recursos públicos. Ademais, o controle possui um conteúdo sociológico, uma vez que os cidadãos exercem coerção sobre as autoridades que, por sua vez, devem direcionar os atos do Poder Administrativo conforme os desejos sociais (SILVA; OLIVEIRA, 2007).

Define-se a fiscalização como o conjunto de procedimentos que envolvem a atividade contábil, financeira, de caráter operacional e patrimonial, pressupondo uma ação em curso ou uma ação já realizada. Na verdade, a fiscalização é a forma de atuação pela qual são alocados recursos humanos e materiais com o objetivo de avaliar a gestão dos recursos públicos. Esse processo consiste, basicamente, em colher dados e informações, analisar, produzir um diagnóstico e formar um juízo de valor (TCU, 2013). A fiscalização possui um significado mais técnico.

Dessa forma, a auditoria é um instrumento de fiscalização utilizado para estudar a legalidade e a legitimidade das ações da gestão pública em relação aos aspectos contábil, financeiro, orçamentário e patrimonial. Essa ferramenta também busca avaliar o desempenho dos órgãos, entidades, sistemas, programas, projetos e atividades governamentais em relação à economicidade, eficiência e eficácia. A auditoria também subsidia a apreciação dos atos de pessoal sujeitos a registro (Tribunal de Contas da União, 2006)¹.

Portanto, as informações geradas pela auditoria são primordiais para o controle no uso dos recursos públicos. A seguir, apresentar-se-ão uma breve revisão de literatura sobre a gestão dos recursos públicos no Brasil.

¹ Além da auditoria, a literatura menciona outros instrumentos de fiscalização: a inspeção, levantamento, acompanhamento e monitoramento. A inspeção é uma ferramenta utilizada para suprir omissões e lacunas de informações, assim como esclarecer dúvidas ou apurar denúncias ou representações quanto à legalidade, à legitimidade e à economicidade de fatos da administração e de ações administrativas. O levantamento, por sua vez, busca conhecer a organização, o funcionamento e a maneira de ação dos órgãos da Administração Pública, bem como dos sistemas, programas, projetos e atividades governamentais. Com o acompanhamento, o Tribunal analisa o performance dos órgãos e entidades jurisdicionados e seus sistemas, programas, projetos e atividades governamentais, quanto aos aspectos de economicidade, eficiência e eficácia das ações praticadas. Finalmente, a partir do monitoramento, permite-se verificar o cumprimento das deliberações feitas pelo TCU e os resultados delas advindos (Tribunal de Contas da União, 2006).

2.3 Evidências empíricas e proposta inicial de agregação de dados

Cada vez mais os cidadãos brasileiros tomam conhecimento de desperdícios de recursos públicos divulgados pela mídia e cobram das autoridades maior responsabilidade e controle dos gastos públicos. A corrupção, a má gestão, os desvios, a falta de planejamento, bem como o desconhecimento legal e técnico, constituem algumas das principais causas que contribuem para essa má alocação dos recursos públicos.

Na verdade, em geral, a má gestão dos recursos públicos ocorre quando não são atendidos os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência na alocação dos recursos. Ressalta-se ainda o uso desses recursos para aplicações diversas, muitas vezes não representando o que a própria sociedade deseja e/ou necessita.

Assim, os relatórios de auditoria de gestão podem constituir uma importante fonte de informações disponibilizadas aos gestores, pois podem contribuir para o controle no uso dos recursos, bem como apontar falhas e/ou irregularidades em suas pastas. Esses documentos descrevem problemas e fragilidades do processo de gestão dos recursos por parte dos órgãos e entidades e deveriam ser utilizados como uma orientação a ser seguida para alavancar uma melhor gestão dessas organizações, bem como dos recursos públicos.

A maior parte da literatura sobre a gestão de recursos públicos se direciona para as irregularidades ligadas a corrupção, já as irregularidades por falhas não intencionais, desconhecimento técnico e legal onde não existem desvios de recursos são assuntos pouco explorados, apesar de haver prejuízo ao erário. A seguir, apresentar-se-ão alguns estudos desenvolvidos sobre o assunto.

Rocha e Ramos (2013), por exemplo, desenvolveram uma base de dados criada a partir de relatórios de visitas a 428 municípios de todos os estados brasileiros (exceto Distrito Federal), sorteados nas 19 primeiras rodadas, realizadas entre 2003 e 2005 pela Controladoria Geral da União (CGU). O objetivo era traçar um perfil das irregularidades relacionadas a transferência de verba federal e determinar quais os aspectos relevantes para tal comportamento. O trabalho utilizou um método econométrico, assumindo que os parâmetros da regressão possuíam uma característica exponencial. A variável dependente "Número de Irregularidades" é explicada pelas seguintes variáveis: anos médios de estudo, índice de Gini, participação das transferências federais na receita municipal e margem de vitória dos prefeitos nas eleições. O trabalho concluiu que os anos médios de estudo, o índice de Gini, a participação das transferências federais na receita municipal e a margem de vitória dos prefeitos nas eleições se tratavam de variáveis relevantes para explicar os índices de

corrupção detectados nos municípios. Além disso, associou-se a variável maior escolaridade da população a menor quantidade de irregularidades detectadas. Já uma maior participação dos repasses federais nas receitas municipais foi associada a maior quantidade de ações ilícitas, da mesma forma que a margem de vitória dos prefeitos nas eleições. Observou-se que o nível de corrupção nos municípios foi mais correlacionado com as características de sua população do que com o seu tamanho.

Pode ser citado ainda o trabalho de Melo (2009). O autor utilizou dados de análise dos relatórios de auditorias da Controladoria Geral da União (CGU) realizados em 561 municípios sorteados de diversos Estados brasileiros. O objetivo era investigar os efeitos dos desvios de recursos públicos municipais por corrupção sobre os indicadores sociais de educação. Para tanto, foram categorizadas as irregularidades apontadas nos relatórios da CGU em 4 grandes tipos: desvios de recursos, impropriedade, irregularidade exógena ao município e municípios sem ressalvas, possibilitando testar as irregularidades nas áreas escolhidas com seus respectivos indicadores sociais. Neste caso, desenvolveu-se um modelo de regressão linear onde a variável independente foi o desvio de recursos e, como dependentes, as taxas de reprovação e abandono escolar. Realizou-se um teste para cada exercício da gestão de 1998 a 2007. Constatou-se que os indicadores sociais da área educacional sofrem impacto negativo na ocorrência de desvios de recursos públicos.

Henrique e Ramos (2011) usaram dados dos relatórios das fiscalizações por sorteios realizados pela Controladoria Geral da União (CGU) até 2006 nos municípios brasileiros e diversos dados sobre os municípios tais como: perfil dos municípios brasileiros do IBGE, atlas do desenvolvimento humano do Brasil da PNUD, informações municipais do IBGE. Objetivava-se analisar de forma quantitativa a relação entre corrupção e gastos com desenvolvimento. Estimaram uma função quadrática para a estimação do "Índice de Corrupção" sobre a relação entre gastos públicos com desenvolvimento e receita total e sobre gastos públicos com desenvolvimento e Produto Interno Bruto (PIB) municipal. As estimações foram realizadas com o software *Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library* (GRET). O índice de corrupção estimado associou a cada irregularidade o município onde ela ocorreu e os recursos envolvidos, o programa federal a que pertence e seu respectivo ministério, e se as justificativas apresentadas pelos gestores públicos foram aceitas ou não pela CGU. Os resultados mostraram que a corrupção produz tanto um efeito positivo quanto negativo sobre a parcela dos gastos públicos em relação ao PIB municipal, pois os administradores públicos municipais com alto índice de corrupção tendem a atrair maiores investimentos com intuito de obter maior volume de recursos para si, dado a confiança na

impunidade. A pesquisa constatou que, na medida em que o PIB per capita, receita de transferências correntes e população aumentam, a parcela do gasto público em relação à receita total e ao PIB se reduzem.

Jannuzzi (2011) também fez uso de dados dos relatórios de auditoria realizados entre 2004 e 2008 pela Controladoria Geral da União (CGU), desta vez para 114 municípios nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Maranhão e Piauí. O intuito foi identificar os problemas de gerenciamento e avaliar a implementação do Programa de Assistência Farmacêutica. A análise estruturada de texto, implementada por meio do aplicativo EZ-Text, foi utilizada nessa pesquisa de forma qualitativa-documental. O estudo identificou as dificuldades gerenciais no programa como, por exemplo, a ausência de controle de estoque, a existência de medicamentos vencidos, as compras fora da lista pactuada de medicamentos e a falta de contratação de farmacêuticos no município.

Albuquerque e Ramos (2006) construíram um banco de dados com informações extraídos dos relatórios das fiscalizações realizadas pela Controladoria Geral da União. Tratavam-se de municípios brasileiros que receberam transferências de 2001 a 2004 e o objetivo era investigar os principais determinantes do comportamento fraudulento dos prefeitos. Os modelos utilizados foram estimados através do método de Máxima Verossimilhança e foram consideradas somente irregularidades com as ações de autoria ou com participação dos prefeitos. Assim, a variável "Irregularidades" foi explicada pelas seguintes variáveis: total de recursos transferidos, receitas tributárias, distância da capital do estado, densidade populacional, taxa de alfabetização, comunicação, produto per capita, índice de Gini, sexo, idade, escola primária, escola secundária, graduação, percentual de votos, segundo mandato, partido de esquerda e partido de direita. O estudo produziu as seguintes constatações: (i) os prefeitos eram mais propensos a corrupção quando recebem menores salários e detêm maiores poderes discricionários; (ii) a população mais instruída e com melhor renda fiscaliza e com isso inibe desvios; (iii) no primeiro mandato, a possibilidade de reeleição ameniza a corrupção; (iv) os municípios em que o prefeito é do sexo feminino se mostraram mais ilícitos do que os administrados pelo sexo masculino.

Melo e Pereira (2012) usaram as informações sobre as gestões municipais do Estado da Paraíba, no período de 2005 a 2008, coletadas dos acórdãos do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba. O objetivo era investigar o que motiva as reprovações de prestações de contas de municípios por parte de Tribunal de Contas Estadual. Desenvolveram dois modelos de regressão logística binária, onde o primeiro modelo possuía uma variável dependente dicotômica, qual seja 0 (zero) para contas com parecer favorável e 1 (um) para as que foram

desaprovadas e também a explicativa assume valor 1 para presença de corrupção ou impropriedade e 0 para ausência. Nos dois modelos, foram inseridas duas variáveis de controle, a população para o ano 2000 e a renda per capita de 2005, mas somente no segundo modelo acrescentou-se a variável explicativa: prefeito filiado ao partido do governador no ano em que foi eleito em 2004. Constatou-se que as hipóteses sugeridas para explicar a desaprovação das contas dos municípios da Paraíba no período 2005 a 2008 foram corroboradas, pois apresentaram significância estatística de 1% para corrupção e de 5% para impropriedades. Concluiu-se que a corrupção aumenta em 35 vezes as chances do gestor municipal ter suas contas reprovadas e as impropriedades aumentam em 13 vezes.

Miranda (2013), por sua vez, utilizou banco de dados elaborado com informações extraídas de 562 processos de compra de 303 tipos de medicamentos para atendimento a mandatos judiciais em Minas Gerais, no ano de 2010. O objetivo era analisar a qualidade dos gastos públicos. Na análise, utilizou-se como referência o princípio ativo dos remédios e realizou-se uma pesquisa no mercado varejista para determinar o preço dos medicamentos. Concluiu-se que, apesar de atender aos ditames legais, o processo dessas compras foi considerado ineficiente, além de contribuir para os aumentos expressivos com essas despesas no orçamento.

Finalmente, Dantas (2009) fez uso de informações do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Ceará com o intuito de identificar os fatores determinantes e a persistência temporal da prática de atos de improbidade na administração pública nos municípios cearenses nos anos de 2002 a 2004. O trabalho utilizou um modelo Probit formado pelas seguintes variáveis: PIB, PIB per capita, Receita Tributária, Receita Orçamentária, Receita de Transferências Correntes, Despesas com Pessoal, Saúde, Educação e Assistência Social, Resultado Primário e da relação Receita Corrente Líquida/Despesa de Pessoal. Constatou-se que houve uma redução sistemática de fatores explicativos, econômicos e fiscais, para a ocorrência de improbidades ao longo do período 2002-2004 e que a ocorrência de improbidades independe de qualquer característica dos municípios.

No contexto do presente trabalho, utilizar-se-á um modelo probabilístico para estimar a probabilidade de ocorrência de irregularidades nas unidades orçamentárias do poder executivo do Estado do Ceará. A base de dados foi obtida a partir de informações coletados dos sistemas corporativos *E-controle* e *Sistema Folha de pagamento* e as informações extraídas dos relatórios de auditoria de gestão elaborados pela Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado, nos exercícios de 2008 a 2011. Com o estudo, pretende-se contribuir com os

gestores estaduais fornecendo informação que os ajudará a direcionar suas ações de forma a evitar ou minimizar a ocorrência da má alocação de recursos públicos.

O *E-control* é gerenciado pela Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado e o *Sistema Folha de Pagamento*, antigo sistema utilizado pelo Estado, e substituído em junho de 2013 pelo atual, ambos administrados pela Secretaria de Planejamento e Gestão. Do *E-control*, foram extraídos o valor autorizado, valor empenhado, o percentual da execução orçamentária do órgão em relação às despesas totais do Estado e os valores executados por meio de convênios descritos a seguir.

Do Sistema Folha de Pagamento, extraiu-se o quantitativo de servidores efetivos e comissionados. Classificou-se o servidor efetivo como sendo o servidor de carreira, ou seja, cujo ingresso na carreira ocorreu exclusivamente na forma de concurso público, conforme a Constituição de 1988. Já o servidor comissionado foi considerado como sendo o indivíduo nomeado para exercer cargo ou função em comissão.

Com base nas informações coletadas, verificou-se que, atualmente, o Poder Executivo do Estado do Ceará apresenta 90 unidades orçamentárias que devem apresentar sua prestação de contas ao Tribunal de Contas do Estado anualmente, até o dia 30 de junho. Para facilitar o entendimento, as entidades foram agrupadas em 8 grandes grupos, conforme exposto na Quadro 2.

Quadro 2 – Composição dos Grupos de Órgãos e Entidades

GRUPOS	UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS
Educação	Secretaria da Educação (SEDUC), Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SECITECE), Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), Fundação Universidade Estadual do Ceará (FUNECE), Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), Fundação Universidade Regional do Cariri (URCA), Fundação Universidade Vale do Acaraú (UVA), Conselho Estadual de Educação (CEE)
Infraestrutura e Meio Ambiente	Secretaria da Infraestrutura (SEINFRA), Departamento Estadual de Rodovias (DER), Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), Secretária dos Recursos Hídricos (SRH), Superintendência de Obras Hidráulicas (SOHIDRA), Conselho de Políticas e gestão do Meio Ambiente (CONPAM), Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE)
Saúde	Secretaria da Saúde (SESA), Escola de Saúde Pública (ESP)
Segurança e Justiça	Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS), Polícia Militar (PM), Polícia Civil (PC), Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará (CBM), Secretaria da Justiça e Cidadania (SEJUS), Defensoria Pública Geral do Estado (DPGE)
Social	Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social (STDS), Secretaria das Cidades (SCIDADES)
Econômica	Secretaria do Desenvolvimento Agrário (SDA), Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE), Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará (IDACE), Junta Comercial do Estado do Ceará (JUCEC), Secretaria do Turismo (SETUR), Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico (CEDE)

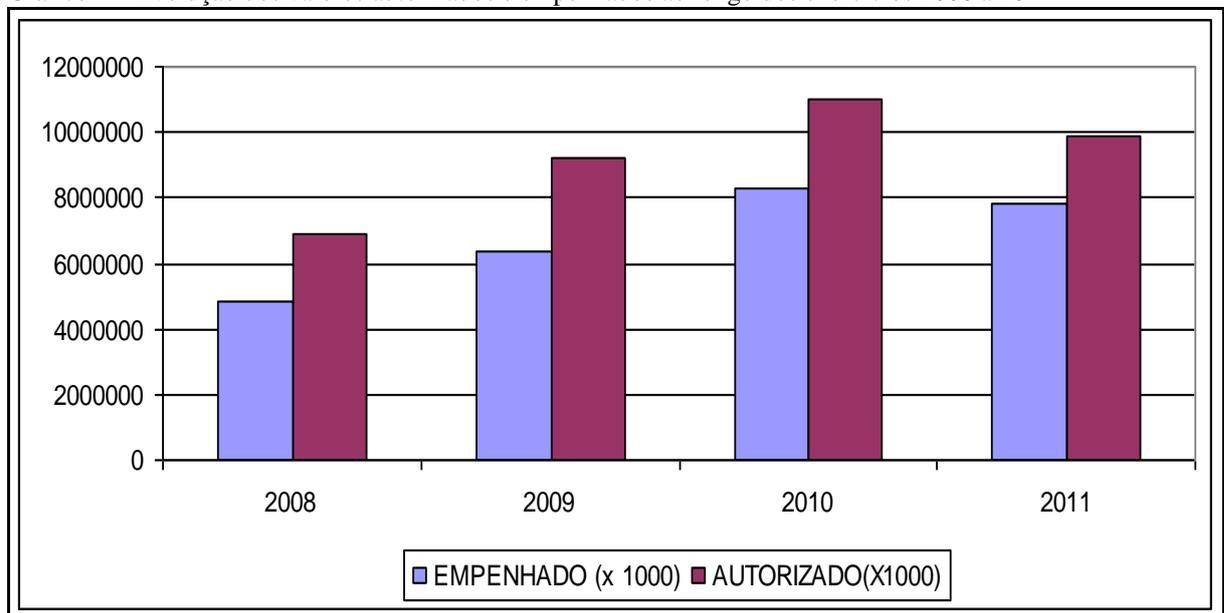
GRUPOS	UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS
Cultura e Esporte	Secretaria da Cultura (SECULT), Secretaria do Esporte (SESPORTE)
Apoio/Área Meio	Secretaria da Fazenda (SEFAZ), Casa Civil (CC), Fundação de Teleducação do Ceará (FUNTELC), Casa Militar (CM), Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), Empresa de tecnologia da informação do Ceará (ETICE), Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Instituto de Saúde dos Servidores do Estado do Ceará (ISSEC), Gabinete do Governador (GABGOV), Procuradoria Geral do Estado (PGE), Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará (ARCE), Gabinete do Vice-governador (GVG)

Fonte: Elaboração da autora

Ressalta-se que foram excluídas da amostra as unidades orçamentárias que não apresentaram informações em qualquer dos exercícios mencionados pelo estudo e também as empresas públicas, por não disponibilizarem suas informações nos sistemas corporativos, bem como todos os fundos por não possuírem quadro próprio de servidores².

O gráfico 1 demonstra a evolução total dos valores autorizados e empenhados nos exercícios de 2008 a 2011. Observa-se que o volume de recursos foi crescente ao longo dos exercícios, porém no ano de 2010 houve um acentuado acréscimo que pode ter sido decorrente do aumento das operações de crédito do Estado, que nesse exercício atingiu seu maior percentual no período em estudo (11%).

Gráfico 1 – Evolução dos valores autorizados e empenhados ao longo dos exercícios 2008 a 2011

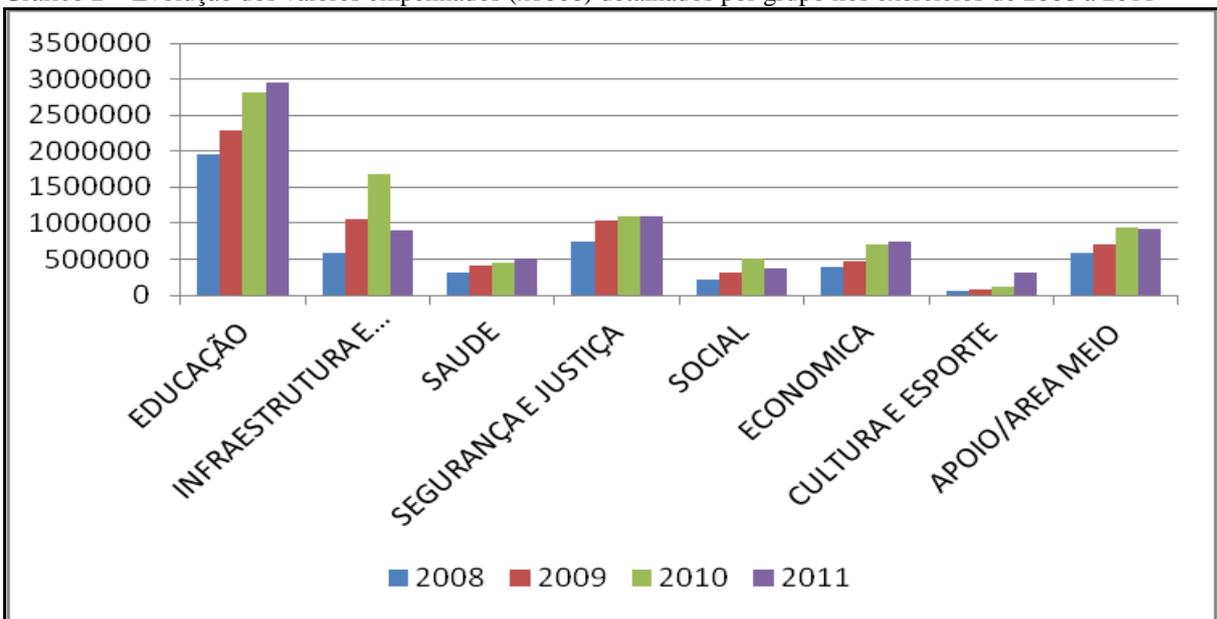


Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados da pesquisa

Detalhamos nos oito grupos a evolução do valor empenhado no período de estudo, onde o grupo Educação se destaca dos demais grupos. O grupo Infraestrutura apresentou um grande aumento no exercício de 2010, em função do início das obras da Copa 2014.

² Ver Apêndice A – Unidades Orçamentárias excluídas da amostra

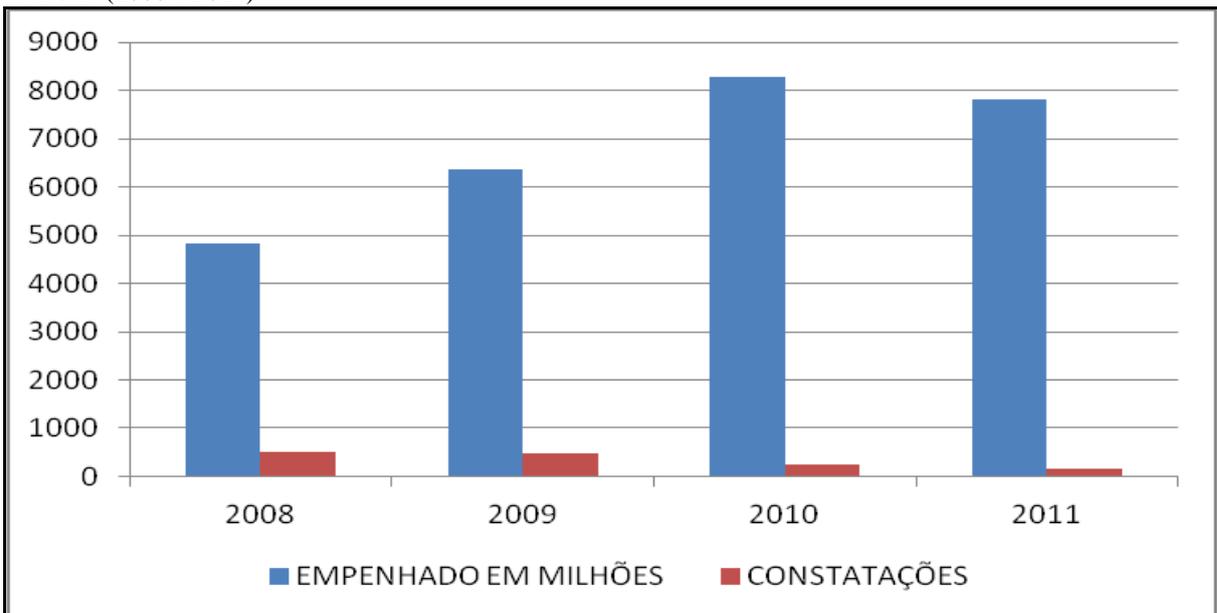
Gráfico 2 – Evolução dos valores empenhados (x1000) detalhados por grupo nos exercícios de 2008 a 2011



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados da pesquisa

O gráfico 3 associa as irregularidades detectadas nos relatórios de auditorias de gestão com o quantitativo de recursos empenhados pelos órgãos do executivo estadual, em milhões no período de 2008 a 2011. Observa-se que o quantitativo de irregularidades permanece quase constante nos dois primeiros exercícios e em seguida decresce nos dois exercícios seguintes.

Gráfico 3 – Valor empenhado comparado com o quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria (2008 a 2011)

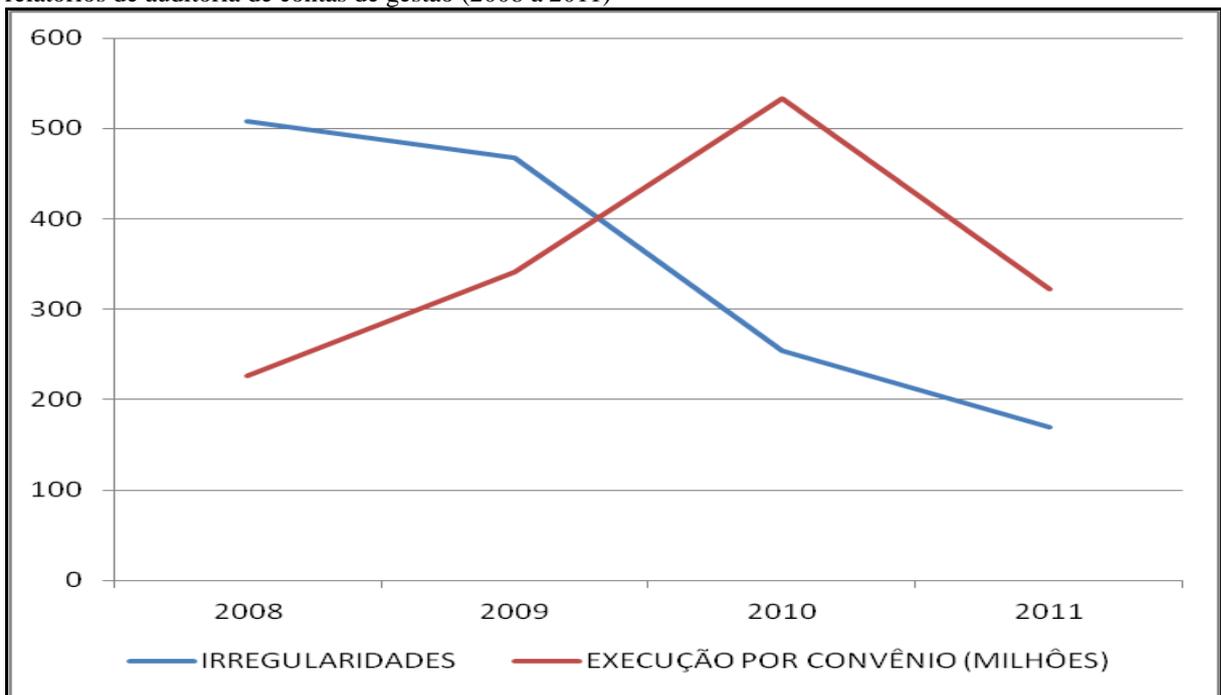


Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados da pesquisa

Convênio é uma espécie de contrato em que há mútua cooperação para realização de objetivos comuns de interesse público e o Estado utiliza esse instrumento de forma a associar-se com entidades privadas sem fins lucrativos ou outras entidades da administração pública para executar projetos, programas ou ações que não poderiam ser implementados por somente um dos entes.

No período analisado a execução por meio de convênios variou entre 2,93 a 5,22% da execução total das despesas, e apesar do percentual pouco expressivo a execução das despesas por meio de convênios tem sido alvo de frequentes denúncias de desvios na mídia recente. O Gráfico 4 retrata as irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria de gestão, em relação aos valores repassados pelo poder executivo estadual por meio de convênio ou instrumentos congêneres.

Gráfico 4 – Execução por meio de convênio comparado com quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria de contas de gestão (2008 a 2011)



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados da pesquisa

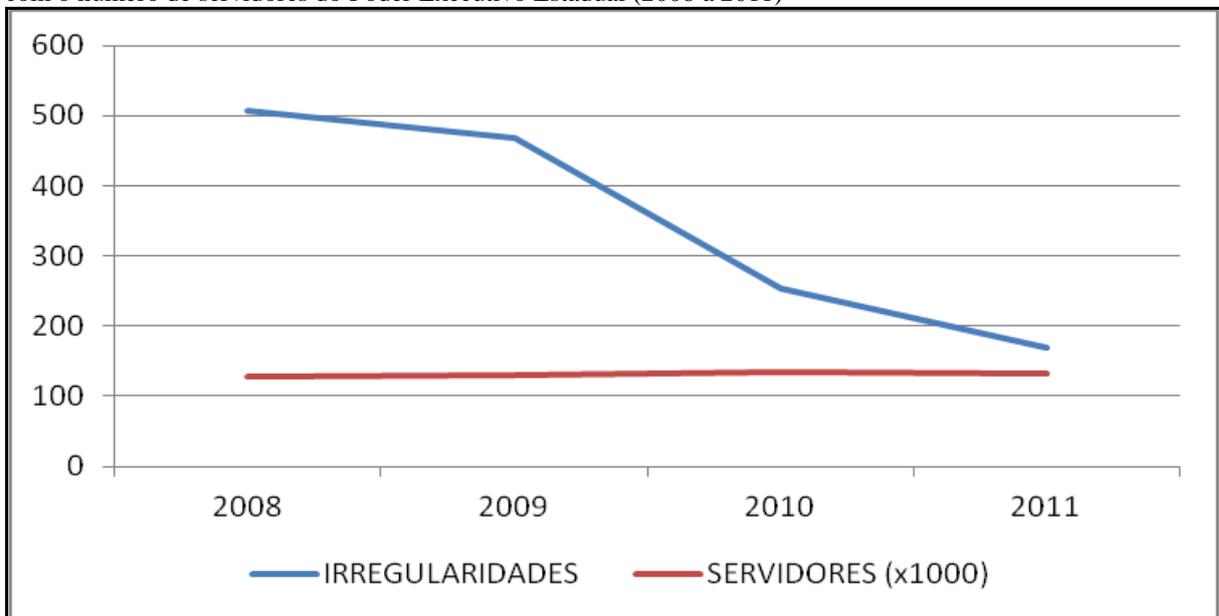
Os relatórios de auditoria de gestão constituem uma rica fonte de informações disponibilizadas aos gestores sobre as irregularidades detectadas em suas pastas. Relatam problemas e fragilidades do processo de gestão dos órgãos e entidades e deveriam ser utilizados como uma orientação a ser seguida para melhorar a gestão dos recursos públicos do Estado.

As irregularidades ou a má alocação dos recursos públicos ocorrem quando não são atendidos os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e

eficiência na alocação dos recursos e ainda quando são destinados em aplicações diversas do que deseja e necessita a sociedade. Essas irregularidades nem sempre se devem a desvios de recursos ou corrupção. Muitas são as situações em que a falta de experiência, negligência, imperícia e imprudência dos gestores e servidores públicos acarretam na má alocação dos recursos.

O gráfico 5 associa as irregularidades detectadas nos relatórios de auditorias de gestão com o quantitativo de servidores efetivos e comissionados do poder executivo estadual. Observa-se que as irregularidades detectadas decrescem a cada ano e que o quantitativo de servidores pouco variou no período de estudo.

Gráfico 5 – Quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria de contas de gestão comparado com o número de servidores do Poder Executivo Estadual (2008 a 2011)



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados da pesquisa

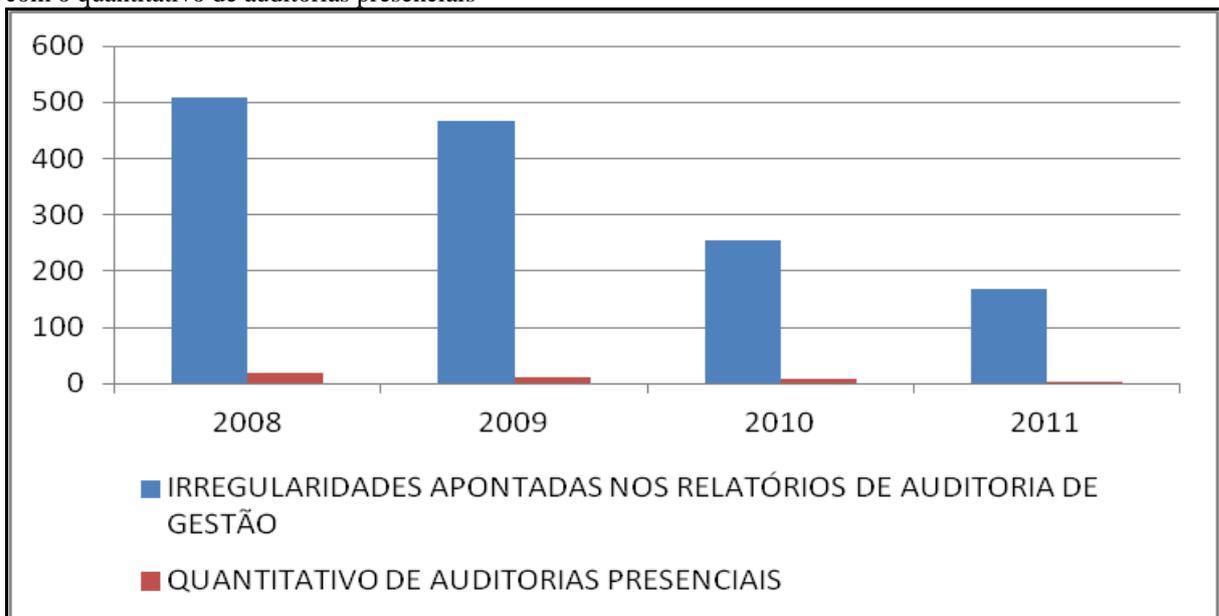
A auditoria de contas de gestão pode ser feita presencialmente ou à distância. Ambas seguem programa de trabalho previamente definido e prazo determinado. Foram analisados os relatórios de auditoria de gestão nas modalidades presencial e à distância das unidades orçamentárias do Executivo do Ceará.

A auditoria presencial caracteriza-se por ser mais abrangente e de maior duração que a da modalidade à distância, e permite a equipe de auditoria ir além do simples exame das informações dos sistemas corporativos. Quando presencial, a equipe de auditoria desloca-se até a unidade para exame dos processos “in loco” e entrevista os servidores em seu local de trabalho. A presença da equipe nos órgãos e o contato com os servidores leva à detecção de um maior número de irregularidades.

Apesar da importância desse tipo de procedimento para se prevenir e combater as irregularidades na aplicação dos recursos públicos, observa-se a cada ano a redução na sua utilização. Atualmente as auditorias de contas de gestão vêm sendo feitas totalmente à distância por limitações de pessoal na Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado. Essas auditorias, por utilizarem somente as informações dos sistemas corporativos do Estado, demandam menos tempo de trabalho de cada auditor.

O gráfico 6 ilustra a relação entre o quantitativo de irregularidades detectadas nos relatórios de auditoria de gestão em relação ao quantitativo de auditorias na modalidade presencial. Observa-se nos anos em que ocorreu um maior quantitativo de auditorias presenciais foram detectados um maior número de irregularidades nos relatórios de auditorias de gestão.

Gráfico 6 – Quantitativo de irregularidades apontadas nos relatórios de auditoria de contas de gestão comparado com o quantitativo de auditorias presenciais



Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados da pesquisa

3 MODELO ECONOMÉTRICO

Conforme destaca Gujarati (2011) nos estudos dos modelos de regressão linear, normalmente, considera-se implicitamente que a variável dependente, ou a variável de resposta Y , é quantitativa, enquanto as variáveis explanatórias podem ser quantitativas, qualitativas, ou binárias, ou, ainda, uma combinação de ambas.

No entanto, conforme destaca Almeida (2012) quando se depara com um problema a ser estudado em que a variável dependente, ou seja, o regressando é binário, a aplicação do modelo de regressão linear é mais complexa. Desse modo, os modelos de escolha binária que supõem que determinado fenômeno se apresenta como uma escolha entre duas alternativas e que a escolha depende de características passíveis de identificação é melhor alternativa a ser utilizada.

Os modelos que se propõem a estabelecer fatores de risco utilizam a técnica de estimação de variável dependente binária. Assim sendo, a metodologia apresentada nessa dissertação para obter os objetivos delineados baseia-se em estimações de modelos de escolha discreta – Probit - definido em Greene (2003) e Gujarati (2011). Nesse modelo a variável dependente assume somente valor zero ou um. Especificamente, o modelo pode ser descrito da seguinte forma:

$$Y_i^* = \beta'x_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Y_i = 1 \text{ se } Y_i^* > 0 \text{ e } Y_i = 0 \text{ se } Y_i^* < 0, \quad (2)$$

$$\varepsilon_i \sim N(0,1) \quad (3)$$

Regressão Probit é uma alternativa interessante por permitir se estimar $P(Y = k|X\beta)$, ou seja, a probabilidade de se obter cada categoria de resposta em função de variáveis predictoras ou independentes de interesse. Conforme as equações (2) e (3) tem-se:

$$Prob(Y_i = 1) = Prob(\varepsilon_i > -\beta'x_i) = 1 - F(-\beta'x_i) \quad (4)$$

Onde F é a função distribuição cumulativa para ε . A função de máxima

verossimilhança é:

$$L = \prod_{Y_i=0} [F(-\beta'x_i)] \prod_{Y_i=1} [1 - F(-\beta'x_i)]$$

A forma funcional de F depende das pressuposições feitas sobre ε_i . No caso dos modelos probit, assume-se que $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$, portanto:

$$F(-\beta' x_i) = \int_{-\infty}^{\frac{-\beta' x_i}{\sigma}} \frac{1}{(2\pi)^{\frac{1}{2}}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt$$

No modelo probit as estimativas dos parâmetros representam o impacto de cada variável explicativa no índice latente, e não na variável dependente. O impacto sobre a variável dependente é denominado efeito marginal. Para determinada variável x_i esse efeito é calculado pela derivada parcial da função de resposta binária em relação a x_i (GUJARATI, 2011).

Em Greene (2003) apresenta-se com detalhes o processo de maximização da função de verossimilhança e os procedimentos de estimação dos parâmetros dos modelos Probit. Destaca-se que existem alguns problemas em modelos de escolha binária semelhantes aos encontrados em modelos de regressões em geral. No entanto, estes problemas podem, em alguns casos, ter consequências mais graves com escolha discreta do que em modelos tradicionais.

Conforme destaca Greene (2003) deve-se ter cautela das seguintes erros na especificação do modelo Probit, a saber: o erro de especificação sobre a presença ou omissão de variáveis explicativas, no qual se inclui o problema da heterogeneidade não observada; o relacionado à estrutura de variância da perturbação; a qual, em princípio, pode ser heterocedástica; o erro sobre a determinação simultânea das variáveis do modelo; ou seja, variáveis do lado direito da equação que requerem equações adicionais para explicá-las. Finalmente, o erro sobre a especificação funcional do modelo; ou seja, a função de probabilidade escolhida não é correta.

Em suma, o modelo probit constitui um tipo particular de modelo com variável dependente binomial. Tal modelo tem sido muito utilizado em economia.

3.1 Base de dados e modelo estimado

A base de dados para a estimação dos modelos aqui utilizados foi obtida a partir do banco de dados do Sistema de Folha de Pagamento - SFP da Secretaria do Planejamento e Gestão do estado do Ceará - SEPLAG; das informações oriundas do sistema E-controle do

governo do Estado do Ceará, que é gerenciado pela Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado - CGE. Também foram retiradas informações dos relatórios de auditoria de contas de gestão de diferentes órgãos públicos durante o período 2008 a 2011. Totalizando 187 observações.

Foram construídos dois modelos a serem estimados que serão detalhados a seguir. A variável dependente que foi utilizada nos modelos foram construídas da seguinte maneira:

Para construção da variável *irreg1* (variável dependente) foi calculado a média das constatações das auditorias de 7,44 e procedeu-se da seguinte maneira:

- *irreg1* será 1, caso, o número de constatações da auditoria seja igual ou maior que 7,44, caso contrário, será 0.

Para a variável *irreg2* (variável dependente) foi calculado a média das recomendações das auditorias de 11 e procedeu-se da seguinte maneira:

- *irreg2* será 1, caso, o número de recomendações das auditorias seja igual ou maior que 11, caso contrário, será 0.

As variáveis explicativas são:

- *dinserv* - corresponde o valor empenhado em reais x 1.000 dividido pelo número de servidores de cada órgão, espera-se que essa variável apresente sinal negativo;
- *efic* - essa variável corresponde o valor empenhado em reais x 1.000 dividido pelo montante autorizado em reais x 1.000 de cada órgão, espera-se que essa variável apresente sinal negativo;
- *participconv* - corresponde o valor que foi empenhado em reais x 1.000 por meio de convênio e instrumentos congêneres dividido pelo valor autorizado em reais x 1.000, acredita-se que seu sinal seja positivo;
- *autorizado* - Variável que corresponde ao valor autorizado pelo orçamento em reais x 1.000 com todos os acréscimos e decréscimo de cada ano, acredita-se que seu sinal também seja positivo;
- *audpres* - Variável *dummy* construída da seguinte maneira: será 1, caso a auditoria seja presencial e 0 caso contrário, espera-se que o sinal seja positivo;
- *partuf* - corresponde a participação da despesas do órgão na despesa total do estado do Ceará em percentual, espera-se que o sinal desta variável seja positivo;

- *servidores* - essa variável corresponde ao número de servidores efetivos e comissionados no órgão, espera-se que o sinal dessa variável seja negativo;
- *Partconvexc* - corresponde o valor que foi empenhado em reais x 1.000 por meio de convênio e instrumentos congêneres dividido pelo valor empenhado em reais x 1.000, acredita-se que o sinal da variável seja positivo.

A Tabela 1 a seguir mostra a estatística descritiva da base de dados utilizada na estimação dos modelos utilizados na dissertação. Observa-se que a amostra utilizada apresenta uma média de 2.789.00 servidores com um desvio-padrão bastante elevado. Dentre os resultados, destaca-se aqui a variável autorizado que com uma média de 196.827.900, mas, um desvio-padrão de 389.131.2. De forma geral, percebe-se que as variáveis apresentam desvio-padrão elevado.

Tabela 1 – Estatística Descritivas das variáveis durante o período 2008 a 2011

Variáveis	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<i>Irreg1</i>	0,31	0,46	0,00	1,00
<i>Irreg2</i>	0,35	0,48	0,00	1,00
<i>Dinserv</i>	474,54	1163,23	12,65	8.756,61
<i>Efic</i>	0,74	0,18	0,24	1,00
<i>Participconv</i>	0,03	0,07	0,00	0,36
<i>Autorizado</i>	196.827,90	389.131,20	2.616,75	2.937.882,00
<i>Partuf</i>	1.472,00	3.282,60	0,02	22,54
<i>Audpres</i>	0,19	0,39	0,00	1,00
<i>Partconvexec</i>	0,05	0,12	0,00	6.237.411,00
<i>Servidores</i>	2.789,00	9.011,78	17,00	55.826,00

Fonte: Elaboração da autora

Observa-se as estatísticas descritivas das variáveis apresentadas na Tabela 1 que o *Audpress* médio de 2008 a 2011 foi de 0,1968 com desvio-padrão de 0,3986. Pode-se vê ainda *dinserv*, *irreg1*, *irreg2*, *partconvexec* apresentam médias e desvio-padrão baixos. Com as informações disponíveis na base de dados foram selecionados 6 modelos estimados:

$$irreg1 = \beta_0 + \beta_1 dinserv + \beta_2 efic + \beta_3 participconv + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$irreg1 = \beta_0 + \beta_1 dinserv + \beta_2 efic + \beta_3 autorizado + \varepsilon_i \quad (6)$$

$$irreg1 = \beta_0 + \beta_1 efic + \beta_2 participconf + \beta_3 partuf + \varepsilon_i \quad (7)$$

$$irreg2 = \beta_0 + \beta_1 dinserv + \beta_2 efic + \beta_3 participconv + \varepsilon_i \quad (8)$$

$$irreg2 = \beta_0 + \beta_1 dinserv + \beta_2 efic + \beta_3 autorizado + \varepsilon_i \quad (9)$$

$$irreg2 = \beta_0 + \beta_1 efic + \beta_2 participconf + \beta_3 partuf + \varepsilon_i \quad (10)$$

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção será apresentado os resultados estimados dos modelos que contaram com 187 observações.

A Tabela 2 mostra os resultados dos modelos estimados para a variável dependente *irregl*, apresentam-se as estimativas dos coeficientes encontrados para os diferentes modelos, seus respectivos *p-valores*, o número de observações e o *p-valor* associado da estatística LR. Verifica-se que todas as variáveis foram significativas. Note que a variável *dinserv* afeta negativamente a probabilidade do número de constatações. A variável *efic* também contribui negativamente para a probabilidade do número de constatações. Já a variável *participconv* possui coeficiente positivo contribuindo para o aumento da probabilidade das constatações. Esses resultados mostram de certa forma que quando o órgão público é eficiente e possui um quadro de pessoal suficiente diminui a probabilidade de ocorrerem irregularidades. Neste modelo apresentou 127 observações abaixo da média e 60 iguais ou acima da média.

Tabela 2 – Resultados dos modelos estimados com a variável dependente *IRREGI* durante o período 2008 a 2011

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<i>Constante</i>	1.2129 (0.00)	1.3909 (0.00)	0.8891 (0.03)
<i>Dinserv</i>	-0.0002 (0.02)	-0.0002 (0.03)	-
<i>Efic</i>	-2.3184 (0.00)	-2.5954 (0.00)	-2.1390 (0.00)
<i>Participconv</i>	3.4193 (0.01)	-	2.4404 (0.04)
<i>Autorizado</i>	-	7.05E-07 (0.01)	-
<i>Partuf</i>	-	-	0.0744 (0.01)
<i>P (Estatística LR)</i>	0.00	0.00	0.00
<i>Nº de obs.</i>	187	187	187

Fonte: Elaboração da autora

Nota: P-valores entre parênteses

Vale ressaltar que quanto maior o montante dos convênios dos órgãos com terceiros maior será a probabilidade de ocorrerem irregularidades, dado que os órgãos não possuem estrutura para acompanhar a execução desses convênios.

Na coluna 3 da tabela 2, tem-se os resultados do modelo estimado incluindo a variável *autorizado* e excluído a *participconv* como variáveis explicativas. Note que os sinais e a significância das variáveis *dinserv* e *efic* são semelhantes aquelas encontradas no modelo 1

na coluna 2. Com relação a variável *autorizado* encontra-se um valor positivo e significativo, ou seja, o aumento do orçamento disponível que o órgão possui para o exercício contribui para aumentar a probabilidade de constatações de auditorias (*irreg1*). Nesse modelo tem-se 127 observações menores que a média e 60 iguais ou acima desta.

O modelo 3 estimado com a variável dependente *irreg1* foi considerado como explicativas as variáveis *efic*, *participconv* e *partuf*. Os resultados apresentados na coluna 4 da Tabela 2 mostra que todos os coeficientes são significativos. Neste modelo as variáveis que contribuem para elevar a probabilidade das constatações são as variáveis *partuf* e *participconv*. No entanto, a variável *efic* possui sinal negativo, contribuindo para diminuir a probabilidade das constatações de auditorias (*irreg1*). Nesse modelo tem-se 127 observações menores que a média e 60 iguais ou acima desta.

A Tabela 3 mostra os resultados dos modelos estimados com *irreg2* como variável dependente. Na coluna 2 nota-se que todas as variáveis foram significativas, apesar da variável *participconv* ser somente significativa a 8%. Verifica-se que a variável *dinserv* afeta negativamente a probabilidade do número de recomendações (*irreg2*). Já a variável *efic* contribui negativamente para a probabilidade do número de recomendações. No entanto, a variável *participconv* possui coeficiente positivo contribuindo no aumento da probabilidade das recomendações.

Tabela 3 – Resultados dos modelos estimados com a variável dependente *IRREG2* durante o período 2008 a 2011

Variáveis	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
<i>Constante</i>	0.9369 (0.03)	1.0184 (0.02)	0.6558 (0.11)
<i>Dinserv</i>	-0.0002 (0.04)	-0.0002 (0.02)	-
<i>Efic</i>	-1.7452 (0.00)	-2.0202 (0.00)	-1.6725 (0.00)
<i>Participconv</i>	2.3065 (0.08)	-	1.4866 (0.22)
<i>Autorizado</i>	-	1.24E-06 (0.00)	-
<i>Partuf</i>	-	-	0.1119 (0.00)
<i>P (Estatística LR)</i>	0.00	0.00	0.00
<i>Nºde obs.</i>	187	187	187

Fonte: Elaboração da autora

Nota: P-valores entre parênteses

Em resumo, pode-se dizer que o modelo estimado apresenta os mesmos resultados do modelo com a variável *irreg1*, ou seja, quando os órgãos são eficientes com números de servidores adequados menor será a probabilidade das recomendações de auditorias serem

maiores do que a média. Salienta-se que nesse modelo apresentou 120 observações abaixo da média e 67 iguais ou acima da média

Na coluna 3 da tabela 3, tem-se os resultados do modelo estimado incluindo a variável *autorizado* e excluído a *participconv* como variáveis explicativas com a variável dependente *irreg2*. Observa-se que os sinais e a significância das variáveis *dinserv* e *efic* são semelhantes aquelas encontradas no modelo 4 que está na coluna 2 da mesma tabela. Com relação a variável *autorizado* encontra-se uma relação positiva e significativa, em outras palavras, um acréscimo do orçamento disponível que o órgão possui para o exercício contribui para aumentar a probabilidade das recomendações de auditorias. Nesse modelo tem-se 120 observações menores que a média e 67 igual ou acima desta.

Na coluna 4 da Tabela 3 tem-se o modelo 6 estimado com a variável dependente *irreg2*, no qual foi considerado como explicativas as variáveis *efic*, *participconv* e *partuf*. Os resultados apresentados na coluna 4 mostram que somente foram significativos os coeficientes das variáveis *efic* e *partuf*. Neste modelo a *efic* contribuem para diminuir a probabilidade de recomendações de auditorias e variável *partuf* aumenta essa probabilidade. Nesse modelo tem-se 120 observações menores que a média e 67 iguais ou acima desta.

Na tabela 4 a seguir, apresenta-se o cálculo das probabilidades determinadas a partir dos diferentes modelos estimados para o grupo de órgãos da base de dados entre 2008 a 2011. Os resultados na segunda coluna da Tabela 4, mostram que a probabilidade de constatações de auditorias estimados nos modelos 1, 2 e 3 foi em média de aproximadamente 29%.

Tabela 4 – Probabilidade calculadas, de acordo com a média das explicativas em cada modelo

Tipo de Modelo	Probabilidade
Modelo 1	30,91
Modelo 2	25,93
Modelo 3	30,23
Modelo 4	35,04
Modelo 5	27,83
Modelo 6	35,19

Fonte: Elaboração da autora

Já com relação os modelos 3, 4 e 5 verifica-se que a probabilidade de recomendações das auditorias foi em média de 33%.

A partir dos modelos estimados, fez-se as simulações de dois cenários. No primeiro, supõe-se que ocorresse um aumento em dobro da média da variável *participconv*, alterando assim as probabilidades dos modelos 1, 3 e 4, no modelo 6 a variável *participconv*

não é significativa por isso não calculamos sua probabilidade. Assim sendo, determinou-se novamente as probabilidades dos modelos. As informações são mostrados na Tabela 5. Nota-se que de forma geral ocorreu um acréscimo nas probabilidades comparadas com àquelas na Tabela 4. Neste Cenário, obteve-se uma probabilidade de 35,18%, 33,23% e 38,04% para os modelos 1, 3 e 4 respectivamente.

Tabela 5 – Probabilidade calculadas com acréscimo na média da variável *participconv*

Tipo de Modelo	Probabilidade
Modelo 1	35,18
Modelo 3	33,23
Modelo 4	38,04

Fonte: Elaboração da autora

No segundo cenário, supõe-se que ocorresse um aumento em dobro da média da variável *efic* e calculou-se as novas probabilidades dos modelos. As informações são mostradas na Tabela 6.

Tabela 6 – Probabilidades calculadas com acréscimo na média da variável *efic*

Tipo de Modelo	Probabilidade
Modelo 1	1,27
Modelo 2	0,48
Modelo 3	1,71
Modelo 4	4,55
Modelo 5	1,79
Modelo 6	5,14

Fonte: Elaboração da autora

Desse cenário, verifica-se que ocorreu um significativo decréscimo nas probabilidades comparadas com aquelas na Tabela 4, o que era esperado. Neste Cenário, obteve-se uma probabilidade de 1,27%; 0,48%; 1,71%; 4,55; 1,79% e 5,14% para os modelos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 respectivamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação utilizou informações do Sistema de Folha de Pagamento - SFP da Secretaria do Planejamento e Gestão do estado do Ceará - SEPLAG; do sistema *E-controle* da Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado - CGE e dos relatórios de auditoria de contas de gestão elaborados também pela CGE, durante o período 2008 a 2011 e utilizou modelo econométricos com variáveis binárias (Probit) para encontrar a probabilidade das constatações e recomendações das auditorias nos órgãos públicos.

Foram estimados seis modelos econométricos com diferentes variáveis explicativas. Os principais resultados encontrados foram os seguintes:

De forma geral, todas as variáveis utilizadas nos modelos apresentaram significância e seus sinais corresponderam ao que era esperado nos modelos estimados com a variável dependente *irreg1*. Por exemplo, a variável *dinserv* tem uma relação negativa com a probabilidade do número de constatações de auditorias. Essa mesma relação também foi encontrada com a variável *efic* que contribui negativamente na probabilidade do número de constatações de auditorias. Enquanto que a variável *participconv* possui coeficiente positivo contribuindo no aumento da probabilidade das constatações de auditorias. Assim sendo, pode-se concluir que quando o órgão público é eficiente e possui um quadro de pessoal suficiente diminui a probabilidade de ocorrerem irregularidades.

Com relação aos modelos estimados com a variável dependente *irreg2* os sinais das variáveis explicativas apresentaram-se coerentes com o que se esperava dos modelos e seus resultados são semelhantes aos modelos com a variável dependente *irreg1*. Portanto, quando os órgãos são eficientes com números de servidores adequados menor será a probabilidade das recomendações de auditorias. Salienta-se que nesse modelo apresentou 120 observações abaixo da média e 67 iguais ou acima da média de recomendações.

Conclui-se ainda que as probabilidades determinadas a partir dos diferentes modelos estimados de constatações de auditorias foram em torno de 29% aproximadamente. Enquanto que a probabilidade de recomendações das auditorias foi em torno de 33%.

Fez-se ainda duas simulações de dois cenários. No primeiro, supõe-se que ocorresse um aumento em dobro da média da variável *participconv*. Concluí-se que ocorreu um acréscimo nas probabilidades comparadas com as obtidas anteriormente. Neste cenário, obteve-se uma probabilidade de 35,18%, 33,23% e 38,04% para os modelos 1, 3 e 4 respectivamente. Já quando se supõe que ocorresse um aumento em dobro da média da

variável *efic*, obteve-se uma probabilidade de 1,27%; 0,48%; 1,71%; 4,55%; 1,79% e 5,14% para os modelos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 respectivamente.

Desse cenário, verifica-se que ocorreu um significativo decréscimo nas probabilidades comparadas com aquelas na Tabela 4.

Em termos de políticas públicas, nota-se que todos os determinantes do modelo apontam para a necessidade de órgãos públicos serem eficientes, pois o sinal das variáveis *dinserv* e *efic* impactou negativamente na probabilidade das constatações e recomendações de auditoria ser acima da média.

Para que o órgão consiga executar tudo que lhe foi destinado no orçamento precisa ter uma boa área de planejamento e uma boa área operacional, por isso precisa contar com servidores capacitados e em quantitativo adequado o que pode vir a diminuir a probabilidade do aumento das irregularidades e também das recomendações de auditorias, já em relação a execução por meio de convênios, os determinantes apontam, dado que o sinal da variável *participconv* foi positivo, que se os órgãos reduzirem esses repasses a probabilidade de aumento das constatações e recomendações de auditoria pode diminuir, o qual dentro do escopo desse trabalho, revela-se fundamental ao bom desempenho da administração pública.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Breno Emerenciano; RAMOS, Francisco S. Análise teórica e empírica dos determinantes de corrupção na gestão municipal. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 34., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2006.

ALMEIDA, N. de A. **Endividamento e Sobre-Endividamento do Servidor Público do poder Executivo do Estado do Ceará**. 2012. 55f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

AVM INSTITUTO. **Controle Interno e Externo da Gestão Pública**. 2010. Disponível em: <http://lms.ead1.com.br/webfolio/Mod1750/mod_controle_interno_e_externo_da_gestao_publica_v3.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1998.

_____. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF. **Gestão democrática e controle social dos recursos públicos** / Programa Nacional de Educação Fiscal. 4. ed. Brasília: ESAF, 2009.

CAMPOS, F. A. O. **Três ensaios sobre a economia da corrupção**. 2012. 183f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

CAMPOS, M. A. M.; CHAVES, P. R. B. **Transparência dos Gastos Federais: O controle externo sobre os Recursos Aplicados por Meio de Suprimentos de Fundos**. Monografia (Especialização em Contabilidade Pública e Orçamento) - Instituto Serzedello Corrêa, Tribunal de Contas da União, em parceria com a Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

CEARÁ. Lei Estadual nº 12.509, de 06 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Poder Executivo, Fortaleza, 06 dez. 1995.

_____. Lei Estadual nº 9.826, de 14 de maio de 1974. Dispõe sobre o Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Estado. **Diário Oficial do Estado**, Poder Executivo, Fortaleza, 14 mai. 1974.

DANTAS, Márcia de Azevedo Franco. **Uma Investigação Empírica sobre as Improbidades Administrativas nos Municípios Cearenses**. 2009. 69f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

FERREIRA, A. J.; SOUZA, M. A. P. de; GIACOBBO, M.; ARANTES JUNIOR, S.; FERREIRA, R. M.; BEZERRA, W. de O. **A Inteligência Organizacional e a Fiscalização dos Recursos Públicos**. 2003. 115f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Estratégica do Conhecimento e Inteligência Empresarial) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003.

GREENE, William H. **Econometric Analysis**. 5. ed. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 2003.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2011.

HENRIQUE, Angelica da Trindade; RAMOS, Francisco de Sousa. Corrupção e Gastos Públicos: Um Estudo Empírico para os Municípios de Pernambuco. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 31., 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ENEGEP/ABEPRO, 2011.

HENRIQUES, H. L. **A Transparência como Instrumento de Combate aos Desvios de Recursos Públicos: um estudo de caso no município de Campina Grande - PB**. 2011. 29f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Pública Municipal) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Avaliação de programas públicos por meio da análise estruturada dos relatórios de auditoria da Controladoria Geral da União. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, v. 16, n. 59, Jul./Dez. 2011.

MADDALA, C. S. **Introdução à econometria**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MELO, Clovis Alberto Vieira de. **The effects of corruption in social Indicators: An analysis of Brazilian Municipalities**. Projeto de Pesquisa, Universidade Federal de Pernambuco, 2009.

MELO, Clóvis Alberto Vieira; PEREIRA, José Wilas. Corrupção e padrões de ineficiência nas gestões municipais detectadas por corte de contas estadual. **Revista Debates**, Porto Alegre, v. 6, n. 3, p. 53-77, set./dez. 2012.

MIRANDA, Camila R. Qualidade dos Gastos Públicos com Medicamentos para Atendimento a Ações Judiciais. *In: CONGRESSO DE INFORMAÇÃO DE CUSTOS E QUALIDADE DO GASTO NO SETOR PÚBLICO*, 3., 2013, Brasília. **Anais...** Brasília: ESAF, 2013.

MIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 30. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

OLIVEIRA, G. F. de; MENEZES, H. H. de. **Aspectos Contábeis da Tomada de Contas Anual dos Órgãos da Administração Direta Federal**. 2006. 72f. Monografia (Especialização em Contabilidade e Orçamento Público) - Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2006.

ROCHA, Sergio de Holanda; RAMOS, Francisco de Sousa. **Transferências federais e comportamento ilícito: O caso dos municípios brasileiros**. Fórum BNB, 2013.

SANTANA, A. R. de. **A Proteção dos Recursos Públicos Fundada nos Mecanismos de Controle e nos Instrumentos de Fiscalização Pública**. 2011. 38f. Monografia (Especialização em Auditoria e Controle Governamental) – Instituto Serzedello Corrêa, Tribunal de Contas da União, em parceria com a Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/24359_17.PDF>. Acesso em: 1 dez. 2013.

SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Secretaria de Controle Interno. Disponível em: <<http://www.secretariageral.gov.br/acessoainformacao/perguntas/secretaria-de-controle-interno>>. Acesso em: 1 dez. 2013.

SILVA, A. D. B. A. da; OLIVEIRA, O. C. de. **Controle Externo, Tribunais de Contas e Controle Interno: interação para o fortalecimento da sociedade.** Disponível em: <[http://www.controladoria.ufpe.br/anais2007/arquivos/Area%20Tematica%20\(e\)/4.pdf](http://www.controladoria.ufpe.br/anais2007/arquivos/Area%20Tematica%20(e)/4.pdf)>. Acesso em: 1 dez. 2013.

SIMÕES, C. R. M. **Transparência na Aplicação de Recursos em Obras Públicas.** 2011. 97f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Finanças Públicas) – Diretoria de Educação, Escola de Administração Fazendária, Brasília, 2011.

TOCANTINS. Controladoria Geral do Estado. **Sistema de Controle Interno.** Parte I. Disponível em: <<http://www.cge.to.gov.br/arquivos/MTA.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2013.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Como funciona o controle externo.** 2010. Disponível em: <<http://www.controlepublico.org.br/index.php/control-social/control-externo>>. Acesso em: 01 dez. 2013.

_____. **Controle exercido por conselhos da assistência social:** módulo 1. Disponível em: <portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2532685.PDF>. Acesso em: 1 dez. 2013.

_____. **Relatório de Atividades.** 2006. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/publicacoes_institucionais/relatorios/relatorios_atividades/Relat%C3%B3rio%20do%204%C2%BA%20trimestre.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2013.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna.** São Paulo: Cengage Learning, 2006.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Quadro 3

Quadro 3 – Unidades orçamentárias excluídas e motivo da exclusão

UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS	MOTIVO DA EXCLUSÃO
Departamento de Arquitetura e Engenharia (DAE), Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará (AESP), Secretaria da Pesca e Aquicultura, Secretaria Especial da Copa 2014 (SECOPA), Controladoria Geral de Disciplina (CGD)	Informações disponíveis somente do ano 2011
Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), Fundo de Inovação Tecnológica (FIT), Fundo Estadual do Transporte (FET), Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA), Fundo Estadual de Saúde (FUNDES), Fundo de Defesa Social do Estado do Ceará (FDS), Fundo de Apoio e Aparelhamento da Defensoria Pública Geral do Estado do Ceará (FAADEP), Fundo Estadual de Assistência Social (FEAS), Fundo Estadual para a Criança e o Adolescente (FECA), Fundo Especial do Desenvolvimento e Comercialização do Artesanato (FUNDART), Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social (FEHIS), Fundo Estadual de Desenvolvimento da Agricultura Familiar (FEDAF), Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI), Fundo Estadual da Cultura (FEC), Fundo de Desenvolvimento do Esporte e Juventude (FUNDEJ), Fundo Especial do Sistema Único de Previdência Social dos Servidores Públicos Cíveis e Militares, dos Agentes Públicos e dos Membros de Poder do Ceará (SUPSEC), Fundo de Modernização e Reaparelhamento da Procuradoria Geral do Estado (FUNPECE), Fundo de Defesa Civil do Estado do Ceará (FDCC), Fundo de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Fortaleza (FDM), Fundo de Desenvolvimento e Integração da Região Metropolitana do Cariri (FDMC), Fundo de Eletrificação Rural para Irrigação (FERPI), Fundo de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (FUNDEAGRO), Fundo de Desenvolvimento Institucional do Ceará (FUNEDINS)	Não tem quadro próprio (servidores)
Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado (CGE)	Relatório de 2008 não localizado
Companhia de Desenvolvimento do Ceará (CODECE)	Sem informação no SFP
Perícia Forense do Estado do Ceará (PEFOCE), Escola de Gestão Pública do Estado do Ceará	Informações disponíveis somente dos anos 2009, 2010 e 2011
Encargos Gerais do Estado	Não foi localizado nenhum relatório de auditoria de gestão
Empresas públicas	Sem informações nos sistemas. Seguem o regime de contabilidade privada fundamentada na Lei nº 6.404/76,

Fonte: Elaboração da autora