

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ANA PAULA DA COSTA

**ANÁLISE NO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO NOS MUNICÍPIOS
DO ESTADO DE PERNAMBUCO.**

**SOUSA-PB
2017**

**ANÁLISE NO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO NOS MUNICÍPIOS
DO ESTADO DE PERNAMBUCO.**

ANA PAULA DA COSTA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Universidade Federal de Campina Grande como requisito básico para a conclusão do Curso de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof. MSc. Janaina Ferreira Marques de Melo

Co-orientador: Prof. Dr. Valterlin da Silva Santos

**SOUSA-PB
2017**

ANA PAULA DA COSTA

**ANÁLISE NO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO NOS MUNICÍPIOS
DO ESTADO DE PERNAMBUCO.**

Esta monografia foi julgada adequada para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada na forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais da Universidade Federal de Campina Grande – PB, Campus Sousa.

Monografia aprovada em 28 / 03 / 2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. MSc. Janaina Ferreira Marques de Melo – Orientadora.

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Prof. Msc. Cristiane Queiroz Reis

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Prof. Msc. Raul Ventura Júnior

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

SOUSA – PB

2017.

Aos meus pais Chicão (*in Memoriam*) e Nildinha, pelo companheirismo, amor e apoio que sempre me dedicaram.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, por me dar força, discernimento e compreensão em meio às dificuldades vigentes e por todas as bênçãos recebidas.

Aos meus pais Maria José da Costa Paula e Francisco José de Paula (*in Memoriam*) por me apoiarem na busca de meu aperfeiçoamento e incentivarem com palavras de apoio, com pensamento positivo e pelas inúmeras preces para aguçar minha mente na perspectiva de que vinhe-se concluir com sucesso os meus estudos acadêmicos.

A minha família pelas palavras de incentivo, apoio e compreensão os quais tanto me ajudaram nos momentos de dificuldades, a meu bebê de quatro patas Keity pelo amor incondicional, e ao meu namorado o qual sempre me acompanhou nas minhas aventuras e por estar sempre no meu lado.

A todos os meus colegas de graduação, e mestres pela troca de conhecimento e concretização de conhecimento psíquico e profissional.

Enfim, todas as pessoas que, de alguma forma contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional ao longo de minha carreira acadêmica.

Meus sinceros agradecimentos!

“Pode o mundo acabar
Pode o tempo parar
Tudo acontecer
Que eu não vou te
perder
Pode o céu desabar
Pode secar o mar
Só não pode morrer
Meu amor por você
Por você”

(Leandro & Leonardo)

RESUMO

O ICMS Ecológico é um incentivo que tem como contrapartida a manutenção dos ecossistemas, constituindo um ressarcimento aos municípios pela existência e implantação de áreas protegidas e de mananciais de abastecimento. No Estado de Pernambuco, este incentivo é distribuído para cobrir as despesas com Saúde, com Educação e auxiliar no custeamento das despesas com a Gestão ambiental. Este trabalho teve como objetivo analisar o impacto da contribuição do ICMS Ecológico no Estado de Pernambuco para o desenvolvimento social e ambiental nas suas dez maiores cidades. Buscou-se no proceder metodológico verificar a relação existente entre os repasses do ICMS ecológico nas cidades e as despesas orçamentárias com saúde, educação e gestão ambiental, por meio do cálculo do Coeficiente de Correlação de *Spearman*(ρ). Constatou-se 91% de correlação, concluindo que o ICMS Ecológico tem um impacto significativo no desenvolvimento social e ambiental nas cidades em que atua, embora tenha ocorrido uma variação paralela entre as despesas e os repasses, que aumentaram com o passar dos anos, de forma desproporcional.

Palavras Chaves: ICMS Ecológico; Incentivo Fiscal; Gestão Ambiental; Contabilidade Ambiental.

ABSTRACT

The Ecological ICMS is an incentive that has as a counterpart the maintenance of the ecosystems, constituting a reimbursement to the municipalities for the existence and implantation of protected areas and sources of supply. In the State of Pernambuco, this incentive is distributed to cover expenses with Health, Education and assists in the costing of Environmental Management expenses. This study aimed to analyze the impact of the contribution of the Ecological ICMS in the State of Pernambuco to social and environmental development in its ten largest cities. We sought to carry out a methodological procedure, to verify the relationship between the transfers of the environmental ICMS in the cities and the budgetary expenses with health, education and environmental management, by means of the Spearman Correlation Coefficient (ρ). The survey was found 91% of the Correlation, concluding that the Ecological ICMS has a significant impact on social and environmental development in the cities where it operates, although there was a parallel increased variation between expenses and repairs, which were not in the same proportion.

Key Words: ICMS Ecological; Fiscal Incentive; Environmental management; Environmental Accounting.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE QUE POSSUEM OU NÃO LEGISLAÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO.....	26
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: RELAÇÃO DAS DESPESAS TOTAIS COM OS REPASSES.....	37
GRÁFICO 2: CORRELAÇÃO ENTRE AS DESPESAS E OS REPASSES.	38

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: DEZ MAIORES CIDADES DO ESTADO DE PERNAMBUCO.	27
TABELA 2: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM RECIFE-PE.....	30
TABELA 3: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM JABOATÃO DOS GUARARAPES-PE.....	31
TABELA 4: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM OLINDA-PE.....	31
TABELA 5: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM CARUARU-PE	32
TABELA 6: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM PETROLINA-PE.....	32
TABELA 7: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM PAULISTA-PE.....	33
TABELA 8: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM CABO DE SANTO AGOSTINHO-PE.....	34
TABELA 9: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM CAMARAGIBE-PE	34
TABELA 10: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM GARANHUNS-PE	35
TABELA 11: ANÁLISE HORIZONTAL DAS DESPESAS DO REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO ANALISADAS EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.....	35
TABELA 12: VALORES DAS DESPESAS E DOS REPASSES (MILHÕES DE REAIS)	36

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	11
2.1. OBJETIVO GERAL.....	11
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3. JUSTIFICATIVA	12
4. REFERENCIAL TEÓRICO	14
4.1. O ICMS ECOLÓGICO NO BRASIL	14
4.2. O ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO ECONÔMICO E POLÍTICO 16	
4.3. O ICMS ECOLÓGICO NO NORDESTE	17
4.3.1. ICMS ECOLÓGICO NO PIAUÍ.....	17
4.3.2. ICMS ECOLÓGICO NO CEARÁ.....	19
4.3.3. ICMS ECOLÓGICO NA PARAÍBA	20
4.3.4. ICMS ECOLÓGICO EM PERNAMBUCO	21
4.4. ESTUDOS ANTERIORES.....	23
5. METODOLOGIA E VIABILIDADE.....	25
5.1. TIPOLOGIAS DA PESQUISA	25
5.2. UNIVERSO E AMOSTRA	25
5.3. INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	28
6. ANÁLISE DOS DADOS	30
7. CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

Com o crescente desenvolvimento econômico e industrial veio uma nova preocupação: as questões ambientais. A qualidade de vida e a preocupação com o meio ambiente foi ganhando espaço no contexto social. O governo, com o seu dever de oferecer a sociedade essa melhoria na qualidade de vida, tomou medidas necessárias para alcançar tal objetivo, surgindo assim legislações específicas para a preservação do meio ambiente.

Segundo Hempel (2009), a necessidade de incentivar os municípios a desenvolverem ações de proteção ao meio ambiente proporcionaram melhorias na qualidade de vida das suas gerações presentes e futuras, e a escassez de recursos financeiros para o gerenciamento dessas ações, mostra a necessidade do Estado criar um mecanismo financeiro, que efetivamente estimule as ações ambientais.

Sobre esta questão global, um dos documentos mais atuais e importantes, destaca-se a Agenda 21, onde esclarece o papel do Estado na criação e na implementação de medidas para o crescimento do desenvolvimento econômico, sem prejudicar o meio ambiente a sua volta.

Várias medidas foram criadas pelos Estados como forma de incentivo para ações ambientais, dentre elas encontram-se os incentivos fiscais. Em âmbito estadual, observa-se especialmente a instituição do incentivo denominado ICMS Ecológico ou ICMS Verde (SCAFF E TUPIASSU, 2005), onde é repassado um percentual do ICMS já arrecadado pelo Estado aos Municípios, atendendo os critérios estabelecidos em Lei.

Para Bensusan (2002, p.80), “há duas funções principais no repasse do ICMS Ecológico aos municípios que possuem Unidades de Conservação. A primeira é a compensação pela arrecadação que o município deixa de realizar em função das restrições ao uso da área destinada à proteção ambiental, e a segunda consiste no incentivo financeiro para a criação e ampliação do número de Unidades de Conservação e melhoria da qualidade da proteção destas”.

Tais incentivos podem, também, causar alguns impactos na forma da organização da sociedade. Os estados vão ter que aprender a lidar com tal imposto, como forma de incentivo, para a criação de medidas que tenham o intuito de preservar, proteger e, se possível, recuperar áreas degradadas no meio ambiente onde a sociedade está inserida.

Com base nesta problemática, esta pesquisa pretende responder ao seguinte questionamento: **Qual o impacto nos investimentos sociais e ambientais nas dez maiores cidades do estado de Pernambuco após o repasse do ICMS ecológico?**

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o impacto da contribuição do ICMS Ecológico no Estado de Pernambuco para o desenvolvimento social e ambiental nas suas dez maiores cidades.

2.2 Objetivos Específicos

- Verificar as variações das despesas socioambientais no período proposto, estabelecendo percentuais de acréscimo / decréscimo;
- Avaliar os repasses do ICMS Ecológico estaduais aos municípios, analisado a relação com as despesas estudadas por meio de análise horizontal;
- Identificar a existência de relação entre o repasse do ICMS Ecológico e as despesas estudadas.

3 JUSTIFICATIVA

A política ambiental brasileira se fundamenta por meio de mecanismos e instrumentos econômicos de gestão, que nada mais é do que, as regras estabelecidas para o uso dos recursos ambientais, instituindo para esse fim tributos ou incentivos fiscais, os quais obrigam ao empreendedor a tomar medidas adequadas á sua situação (EUCLYDES, 2013, p. 1).

Trennepohl (2011) assevera que, dentre os mecanismos de proteção ambientais utilizados pelo Estado, os instrumentos econômicos representam a forma mais eficaz de influenciar decisões econômicas, na medida em que podem tornar mais atraente o comportamento ecologicamente desejável pelo Estado.

O ICMS ecológico busca ressarcir aos municípios pela existência e implantação de áreas protegidas e de mananciais de abastecimento, de recompensá-lo pelos investimentos ambientais realizados e incentivá-los a efetivar novas melhorias na preservação ambiental. “Tendo como um resultado esperado o aumento das despesas de municípios neste segmento, na busca da melhoria do meio ambiente e a responsabilidade social”. (FERREIRA ET AL., 2014, p. 2).

As despesas na preservação do meio ambiente são altas, pois se trata de um investimento que depende de planejamento e empenho em tais funções, porém a perda dos recursos ambientais pode trazer vários outros problemas, portanto, os gastos ambientais são necessários. Para Mueller (2001), os custos ambientais estão na escala da economia, que somados aos seus estilos de desenvolvimento, daria o estabelecimento da natureza e intensidade dos impactos da atividade econômica sobre o meio ambiente.

Na constituição já apresentava dados sobre o incentivo do ICMS ecológico juntamente de como seria a sua distribuição. Segundo Loureiro (2012) esta experiência pioneira originou-se da reivindicação dos municípios que sentiam que suas economias eram prejudicadas pelas restrições de uso do solo, originadas por serem mananciais de abastecimentos para municípios vizinhos ou por integrarem unidades de conservação.

De acordo com o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a unidade de conservação trata-se do espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivo de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplica garantias adequadas de proteção. Por tanto, essas unidades são muito importantes para que o nosso ecossistema possa se recuperar de forma a suprir as necessidades que todos nós, seres vivos, necessitamos para sobreviver (MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE, 2013).

Para Franco (2006, P.76), as unidades de conservação protegem não apenas a biodiversidade de flora e fauna, mais também valores históricos, arquitetônicos, arqueológicos e culturais, advindos das comunidades tradicionais que vivem no interior e no entorno das áreas protegidas, integrando-se assim o patrimônio natural.

Tratando-se da conservação do meio ambiente o ICMS ecológico surgiu como forma de incentivo fiscal, utilizado pelo o Estado, que busca o incentivo de atividades econômicas não poluidoras e a diminuição das agressões causadas ao meio ambiente que, para Guimarães (2012) o termo “incentivo fiscal”, na seara ambiental, designa o estímulo concedido pela realização de condutas voltadas à proteção ambiental.

Essa pesquisa é relevante, pois é baseada em uma verificação se a instituição ICMS Ecológico no âmbito do Estado de Pernambuco, vêm cumprindo com seus objetivos, a sua classificação e sua mensuração, sendo assim relevante para a sociedade, para a universidade e para a Ciência Contábil. Com base nos estudos anteriores que abrangem a Gestão Ambiental e a Contabilidade Ambiental dão aval sobre esta pesquisa, no que tange a sua relevância.

Justifica-se o estudo sobre ICMS ecológico em virtude de tratar-se de um mecanismo de incentivo à conservação ambiental, representando uma promissora alternativa na composição dos instrumentos de políticas públicas para a conservação ambiental no Brasil.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 O ICMS Ecológico no Brasil

A primeira vez que questões ambientais foram discutidas, foi a Suécia no ano de 1972, onde se encontrava representantes de mais de 100 países. Porém, para Trennepohl (2011), a indicação de convergência de interesses somente se dá apenas anos mais à frente, na *Earth Summit – ECO-92* ou *Rio-92* – realizada na cidade do Rio de Janeiro. Desse encontro nasce a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, onde foram definidos vários princípios sobre o desenvolvimento sustentável.

O ICMS Ecológico surgiu no Brasil há mais de 22 anos, instituído primeiramente no Estado do Paraná, sendo considerado um incentivo que segue o princípio do protetor-receptor que para Guimarães (2012), ele decorre da ideia de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), o qual corresponde à contrapartida aos que contribuem para a manutenção dos ecossistemas.

Sua instituição encontra-se no amparo no art. 158, da Constituição Federal de 1988, onde se estabelece que 25% do produto da arrecadação do ICMS, que é um tributo de competência estadual (conforme art. 155), sejam repassados pelos estados aos municípios, de forma que, deste percentual no mínimo três quartos devem ser distribuídos conforme o valor adicionado de cada município às operações relativas ao ICMS realizadas em seu território, e até um quarto de acordo com o que dispuser lei estadual ou lei federal.

A Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, tratou da definição de critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação além de criar o Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC). De acordo com os Art. 3º e 4º da supracitada Lei, o SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais e tem como objetivo:

- I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

O art. 7º, por seu turno, estabelece que as unidades de conservação que integram o SNUC dividem-se em dois grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável. O primeiro tem como objetivo básico a preservação da natureza e constitui-se das seguintes categorias de unidade de conservação: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; e, Refúgio de Vida Silvestre.

Já o grupo unidades de uso sustentável, segundo a Lei n.º 9.985, visa a compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, tendo como categorias de unidade de conservação: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

4.2 O ICMS Ecológico como Instrumento Econômico e Político

Ele é uma tributação negativa ou sanção positiva por meio do princípio do protetor-recebedor postula que haja uma compensação financeira quando o agente público ou privado age na proteção de um bem natural em benefício da comunidade (NADIR et al. 2007).

Medeiros et al. (2011) assevera que o ICMS Ecológico incentiva os municípios a investirem na “conservação de seus recursos naturais visando diminuir pressões decorrentes da urbanização e de processo de produção agrícola e industrial”. Sua fundamentação é dada pelo art. 158 de nossa Constituição Federal (1988), *in verbis*:

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

(...)

IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal.

O ICMS Ecológico está baseado em dois pilares: a conservação e a compensação. Este prima pela recompensa aos municípios cujas áreas protegidas estão em seu território, enquanto aquele serve de estímulo para que as comunas implantem medidas capazes de promover a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. Isto pode se dar por meio da criação de unidades de conservação ou pela manutenção daquelas já existentes, além da adoção de

políticas públicas garantidoras do equilíbrio ecológico, da igualdade social e do desenvolvimento econômico. As definições e critérios das unidades de conservação são dados pela Lei n.º 9.985/2000, a qual também criou o Sistema Nacional de Conservação da Natureza.

4.3 O ICMS ecológico no Nordeste

Conforme legislação vigente, na região nordeste, o ICMS Ecológico estão nos seguintes estados: Piauí, Ceará, Paraíba e Pernambuco.

4.3.1. ICMS ecológico no Piauí

Conforme o Portal do ICMS Ecológico (2015), a motivação para a criação da lei do ICMS Ecológico veio da experiência dos outros estados que já possuem este dispositivo. Com o apoio dos gestores públicos locais e a assembleia legislativa, foi promulgado o projeto Lei nº 5.813, em 03 de dezembro de 2008. Ainda não foi possível mensurar resultados, sendo, que ainda estão sendo implantados em alguns municípios, os Conselhos Municipais de Meio Ambiente para que estes sejam habilitados para o recebimento do recurso.

A lei aprovada pelo Estado do Piauí cria a figura do Selo Ambiental, condicionando a participação dos municípios no ICMS Ecológico ao recebimento do referido selo.

Os municípios podem receber o Selo Ambiental em três categorias: A, B ou C. A classificação ocorrerá de acordo com o número de itens atendidos num rol total de nove requisitos, a exemplo de gestão de resíduos, proteção de mananciais, redução do desmatamento, identificação e minimização de fontes de poluição, disposições legais sobre Unidades de Conservação da Natureza e política municipal de meio ambiente.

Os municípios que atenderem seis requisitos do total de nove merecem classificação na categoria A. Aqueles que atenderem quatro, é classificado na categoria B e, por fim, os que cumprirem três dos nove requisitos compõem o grupo C. Além disso, coloca como condição obrigatória a existência de Conselho Municipal de Meio Ambiente, sem o qual o município não pode participar do ICMS Ecológico.

O percentual destinado ao ICMS Ecológico no Estado do Piauí é de 5%, e sua aplicação será realizada de forma progressiva no decorrer de três anos. No primeiro ano de distribuição, o percentual será de 1,5%, no segundo ano de 3% e, do terceiro ano em diante, o total de 5%, de modo que os percentuais correspondentes a cada categoria sofrerão variação anualmente até estabilizarem-se na divisão de: 2% aos municípios com Selo Ambiental da categoria A, 1,65% aos da categoria B e 1,35% àqueles pertencentes ao grupo C.

As informações prestadas pelos municípios, por intermédio de questionário previamente formulado pelo órgão ambiental do estado, responsável pela aplicação da lei, serão avaliadas e aprovadas, ou não, pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA, e a veracidade de seu conteúdo poderão ser averiguadas por técnicos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR, a critério do Secretário.

Legislação no estado do Piauí:

- *Lei n.º 5.813, de 3 de dezembro de 2008: Cria o ICMS ecológico para beneficiar municípios que se destaquem na proteção ao meio ambiente e dá outras providências.*
- *Decreto n.º 14.348, de 13 de dezembro de 2010: Dispõe sobre as diretrizes da concessão do Selo Ambiental para os municípios que atenderem aos critérios estabelecidos na Lei Ordinária n.º 5.813, de 3 de dezembro de 2008 - Lei do ICMS Ecológico, por estarem desenvolvendo ações para a melhoria da qualidade de vida, através da promoção de políticas e ações de gestão ambiental.*

4.3.2. ICMS ecológico no Ceará

De acordo com o portal do ICMS Ecológico (2015), a iniciativa para a criação da lei foi da Associação Caatinga e representantes das RPPNs do estado, além do apoio de outras entidades da sociedade civil, academia, membros da Comissão Técnica e do Comitê Gestor do Programa Selo Município Verde e parlamentares da assembleia Legislativa. A partir de 2012 pretendeu-se integralizar indicadores de avaliação de gestão ambiental, que compõem o Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA) dos Municípios.

O Ceará adotou o ICMS Socioambiental considerando, além do meio ambiente, a educação e a saúde entre os critérios de repasse. Na repartição, ficam 18% pelo Índice Municipal de Qualidade Educacional (IQE); 5% pelo Índice Municipal de Qualidade da Saúde (IQS); e 2% pelo Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM).

Nos 2% do IQM, estão presentes critérios que atualmente se resumem a existência, ou não, de Sistema Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos, devidamente licenciados.

Recentemente o estado publicou Nota Técnica n.º 32, esclarecendo os procedimentos gerais e específicos utilizados para o cálculo dos coeficientes de participação dos municípios nos 25% da Cota do ICMS.

Seguem as leis relacionadas:

- Lei n.º 14.023, de 17 de dezembro de 2007: Modifica dispositivos da Lei n.º 12.612, de 7 de agosto de 1996, que define critérios para distribuição da parcela de receita do produto e arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, pertencente aos municípios e dá outras providências.
- Decreto n.º 29.306, de 5 de junho de 2008: Dispõe sobre os critérios de apuração dos índices percentuais destinados à entrega de 25% (vinte e cinco por cento) do ICMS pertencente aos municípios, na forma da Lei n.º 12.612, de 7 de agosto de 1996, alterada pela Lei n.º 14.023, de 17 de dezembro de 2007, e dá outras providências.

- Decreto n.º 29.881, de 31 de agosto de 2009 Altera dispositivos do Decreto n.º 29.306, de 5 de junho de 2008, e dá outras providências.
- Nota Técnica n.º 32: Memória de Cálculo dos Coeficientes de Distribuição do ICMS Municipal 2009.

4.3.3. ICMS ecológico na Paraíba

A Paraíba vinha discutindo a implantação do ICMS Ecológico há algum tempo. O assunto havia sido pauta no órgão ambiental do estado e teve reforçada sua importância com a apresentação de projeto, por acadêmicos, em uma das edições da Global Fórum América Latina – GFAL, iniciativa espontânea de organização da sociedade na busca de ações inovadoras para a sustentabilidade da vida humana em nosso planeta.

Mais recentemente, a Câmara Municipal de Campina Grande havia aprovado por unanimidade o Requerimento n.º 555/11, de autoria do vereador Olimpio Oliveira, propondo ao governador a implantação do ICMS Ecológico para incentivar os municípios à conservação ambiental e a implantação de políticas para melhoria dos índices sociais.

O Projeto de Lei que deu origem ao ICMS Ecológico Paraibano foi publicado no Diário do Poder Legislativo em 18 de abril de 2011 e sofreu veto total do governador do Estado da Paraíba, voltando à Casa Legislativa, onde teve o veto derrubado.

Agora, com a promulgação da lei, caberá ao Governo do Estado, no prazo de 180 dias, a contar da data de publicação da Lei, regulamentá-la, mediante a consulta ao Conselho de Proteção Ambiental – COPAM, para que os municípios passem a se beneficiar dos recursos do ICMS Ecológico.

Em 21 de dezembro de 2011 foi publicada a lei n.º 9.600 que instituiu o ICMS Ecológico no Estado da Paraíba.

A lei prevê a destinação de 5% do ICMS arrecadado pelo estado para os municípios que abrigarem, na totalidade ou em parte do seu território, uma ou mais

unidades de conservação públicas e/ou privadas, instituídas nos âmbitos municipal, estadual e federal, considerando os critérios de qualidade a ser definidos e aferidos pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), o órgão estadual responsável pela gestão ambiental, e 5% destinados aos Municípios que promovam o tratamento de, pelo menos, 50% do volume de lixo domiciliar coletado, proveniente de seu perímetro urbano, podendo esses recursos serem repassados cumulativamente.

A Lei n.º 9.600, de 21 de dezembro de 2011: Disciplina a participação dos municípios na arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias – ICMS, mediante repasse ecológico, e dá outras providências.

O estado da Paraíba ainda não possui tabelas de recursos do ICMS Ecológico repassado aos municípios, pois a lei foi publicada recentemente e ainda depende de regulamentação.

4.3.4. ICMS ecológico em Pernambuco

Já no estado de Pernambuco, $\frac{1}{4}$ do ICMS que o estado pode dispor segundo seus critérios (conforme reza o artigo 158 da Constituição), atualmente o ICMS Socioambiental (intitulado assim neste estado, segundo leis citadas nesta página) corresponde a 8%, sendo os 17% complementares distribuídos com base na participação relativa de cada município.

O critério ambiental corresponde a 1% em relação às Unidades de Conservação existentes no município, considerando a área da Unidade de Conservação, a área do município, a categoria de manejo e o grau de conservação do ecossistema protegido, e 2% a serem distribuídos aos municípios que possuam sistemas de tratamento ou de destinação final de Resíduos Sólidos, mediante Unidade de Compostagem ou de Aterro Sanitário, respectivamente.

A complementação do percentual, ou seja, os 5% restantes são divididos da seguinte forma: (I) 2% para Saúde, considerando-se a participação relativa do

inverso do coeficiente da mortalidade infantil; (II) 2% para Educação, considerando-se a participação relativa do número de alunos matriculados no ensino fundamental em escolas municipais, com base no resultado do censo escolar anual; e (III) 1% para Receita Tributária Própria, considerando-se a sua participação relativa na arrecadação "per capita" de tributos municipais de todos os municípios do estado, com base em dados fornecidos pelo Tribunal de Contas do Estado.

Segue Legislação no estado de Pernambuco:

- Lei n.º 11.899, de 21 de dezembro de 2000:
Redefine os critérios de distribuição da parte do ICMS que cabe aos Municípios, de que trata o artigo 2.º, da Lei n.º 10.489, de 2 de outubro de 1990, considerando aspectos socioambientais, e dá outras providências.
- Lei n.º 12.206, de 20 de maio de 2002:
Ajusta os critérios de distribuição de parte do ICMS que cabe aos Municípios, nos termos do art. 2.º, da Lei n.º 10.489, de 2 de outubro de 1990, com a redação da Lei n.º 11.899, de 21 de dezembro de 2000, relativamente aos aspectos socioambientais.
- Lei n.º 12.432, de 29 de setembro de 2003:
Ajusta os critérios de distribuição de parte do ICMS que cabe aos Municípios, nos termos do art. 2.º, da Lei n.º 10.489, de 2 de outubro de 1990, com a redação da Lei n.º 11.899, de 21 de dezembro de 2000, e da Lei n.º 12.206, de 20 de maio de 2002.
- Decreto n.º 23.473, de 10 de agosto de 2001:
Regulamentam os critérios de distribuição da parcela do ICMS que cabe aos Municípios, relativos aos aspectos socioambientais de que trata o inciso III do artigo 2º da Lei nº 10.489, de 2 de outubro de 1990, com a redação conferida pela Lei nº 11.899, de 21 de dezembro de 2000, e dá outras providências.
- Decreto n.º 25.574, de 25 de junho de 2003:
Dispõe sobre a participação das unidades de conservação previstas no art. 2.º da Lei n.º 10.489, de 2 de outubro de 1990, com a redação da Lei n.º 12.206, de 20 de maio de 2002, na distribuição da parte do ICMS socioambiental que cabe aos Municípios.
- Decreto n.º 26.030, de 15 de outubro de 2003:
Introduzem modificações no Decreto n.º 23.473, de 10 de agosto de 2001, e

alterações, que regulamenta os critérios de distribuição do ICMS que cabe aos Municípios, relativos aos aspectos socioambientais.

4.4 Estudos Anteriores

Os primeiros estudos científicos sobre o meio ambiente, iniciados nos anos 60, vieram por meio de discursões e relatos de problemas, aos quais foram levados para Roma no ano de 1972, onde foram discutidos objetivos e metas. Trata-se do Clube de Roma, o qual deu origem aos primeiros estudos científicos a respeito da preservação ambiental.

Segundo Gonçalves(2005) e Trennepohl (2011), no ano de 1972, em Estocolmo, na Suécia, as questões ambientais foram discutidas pela primeira vez em âmbito global por representantes de mais de 100 países e 400 entidades governamentais.

Para Trennepohl (2011), indicação de convergência de interesses somente se dá apenas anos mais à frente, na *Earth Summit* – ECO-92 ou Rio-92 – realizada na cidade do Rio de Janeiro. O mais recente é a Agenda 21, também conhecido como ECO-92, que segundo Mazzochi (2011), ele esclarece o papel fundamental do estado na promoção do desenvolvimento sustentável e para SILVA (2011), ele ainda é o ponto de referência na implantação de programas e políticas de governos e de empresas ao redor do mundo e tem marcado uma significativa mudança nas relações comerciais, em suas diversas formas.

Tratando-se de pesquisas realizadas em dissertações sobre o tema, Nery (2006) estudou o ICMS Ecológico sob dois aspectos: (I) o da natureza: como instrumento econômico que interfere no mercado e suas possibilidades como fator de compensação e incentivo à preservação ambiental; e, (II) o dos aspectos econômicos: que visam estabelecer referências à análise da eficácia do ICMS Ecológico como ferramenta da política pública do Brasil.

Na dissertação de Santos (2012) teve como objetivo avaliar os resultados, os avanços e limites do ICMS Ecológico na região de Londrina e teve como resultado, a constatação que o ICMS Ecológico vem aumentando as áreas de preservação de uma forma lenta e o repasse tem sido maior. Já na dissertação de Silva (2011) debateu a construção do federalismo fiscal norteado pelo ideal da solidariedade, e de que forma a legislação do ICMS Ecológico fluminense pode se inserir neste tema.

Ainda neste contexto, as pesquisas de Euclides (2013) e Ferreira et al. (2013) analisam o potencial e a contribuição do ICMS Ecológico. No primeiro relativiza o potencial do ICMS Ecológico para incentivar os municípios mineradores a criarem ou apoiarem unidades de conservação (UCs) em seus territórios. Já no segundo, buscou-se avaliar a contribuição do ICMS Ecológico no âmbito do Rio de Janeiro para o desenvolvimento ambiental neste Estado.

Em outros estudos relevantes ainda pode-se citar o de Avelino et al. (2014), que teve como objetivo analisar a captação dos recursos do ICMS Ecológico no Estado de São Paulo, avaliando os repasses da verba e dos programas, sob uma perspectiva ambiental, desde da sua implantação. Já no estudo de Sousa e Braga (2014) analisaram os fatores determinantes do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) do ICMS Ecológico no Estado do Ceará, utilizando quatro dos cinco requisitos que compõem o cálculo do IQM, com a finalidade de verificar quais os requisitos que possuem influência significativa.

5 METODOLOGIA E VIABILIDADE

5.1 Tipologias da Pesquisa

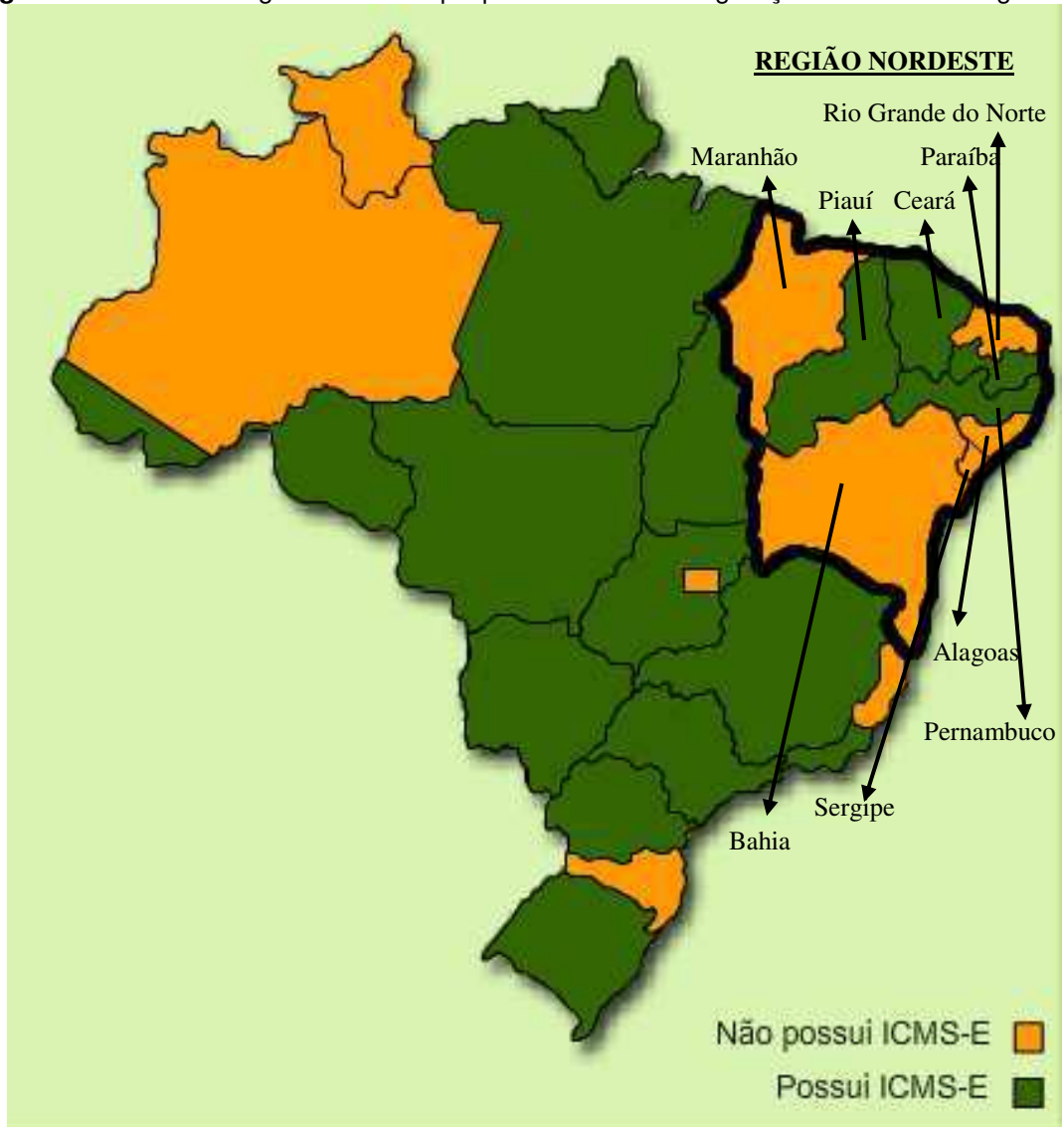
Em relação aos procedimentos técnicos, conforme Martins e Theóphilo (2009), essa pesquisa pode ser classificada como de abordagem empírico-positivista, pois apresenta técnicas de coleta, tratamento e análise de dados quantitativos.

Optou-se pela pesquisa documental, utilizando-se os balanços orçamentários dos três últimos anos publicados das 10 maiores cidades do estado de Pernambuco que se utiliza desse repasse, conforme a Tabela de Recursos do ICMS Ecológico disponibilizados no portal do Tribunal de Contas de Pernambuco.

5.2 Universo e Amostra

Inicialmente, o universo se constituiu dos estados brasileiros que constituem a região nordeste do país, onde já regulamentam a legislação do ICMS ecológico, conforme FIGURA 1.

Figura 1: Estados da região Nordeste que possuem ou não Legislação do ICMS Ecológico



Fonte: ICMS Ecológico (2015)

Logo, o universo da pesquisa corresponderia a todos os estados do Nordeste que possui Legislação sobre o ICMS Ecológico: Ceará, e Pernambuco. No entanto, encontraram-se como delimitação da pesquisa, todos estados que já possuem tabelas de repasses de recursos do ICMS Ecológico aos municípios. Deste modo, ficaram excluídos os estados da Paraíba e Piauí, pois conforme o *site* do ICMS Ecológico, estes ainda não possuem esses repasses.

Ainda como delimitação da pesquisa, buscou-se uniformidade na evidenciação das informações sobre o repasse do ICMS Ecológico e as despesas orçamentárias, que segundo a legislação de cada Estado, tem relação com o

repassse. Deste modo, ao analisar os estados do Ceará e do Pernambuco, verificou-se que só um Estado tinha uniformidade nos dados no que tange ao elenco de contas (despesas que tem relação com o repasse) e período (anos) de publicação: o estado de Pernambuco.

Observando a uniformidade dos dados coletados no que tange a sua rubrica e período, a amostra adotada referiu às 10 (dez) cidades mais povoadas do Estado de Pernambuco, observando a Tabela de Recursos do ICMS Ecológico disponibilizados no portal do Tribunal de Contas de Pernambuco. Em contrapartida foram adotados os três últimos anos publicados dos demonstrativos financeiros das cidades (2013, 2014 e 2015), disponibilizadas no site do Tesouro Nacional. A TABELA 1, segundo o IBGE, apresenta as 10 (dez) maiores cidades do Estado de Pernambuco:

Tabela 1: Dez maiores cidades do Estado de Pernambuco.

Posição	Cidade	População
1º	Recife	1 625 583
2º	Jaboatão dos Guararapes	691 125
3º	Olinda	390 144
4º	Caruaru	351 686
5º	Petrolina	337 683
6º	Paulista	325 590
7º	Cabo de Santo Agostinho	202 636
8º	Camaragibe	155 228
9º	Garanhuns	137 810
10º	Vitória de Santo Antão	136 706

Fonte: IBGE (2016)

Destarte, este trabalho visa analisar os repasses do Estado de Pernambuco para as suas dez maiores cidades, procurando relacionar as variações das despesas orçamentárias que se relacionam com estes repasses: meio ambiente (unidades de conservação, ecossistema protegido e compostagem ou aterro sanitário), saúde (coeficiente de mortalidade infantil) e educação (participação relativa do número de alunos matriculados no ensino fundamental em escolas municipais, com base no resultado do censo escolar anual).

5.3 Instrumentos de Coleta e Análise de Dados

A coleta de dados consiste em examinar as demonstrações financeiras nos órgãos responsáveis para coletar informações sobre o repasse do estado de Pernambuco nas dez cidades e os gastos nos municípios.

Após a coleta dos dados, procedeu-se à análise e interpretação. Na análise, sumarizaram-se os dados para transformá-los em informações que esclarecessem o problema proposto. O tratamento dos dados consistiu na análise descritiva, pois eles foram analisados com o objetivo de se descobrirem as características do fenômeno estudado.

Com base na pesquisa de Ferreira et al. (2014), o método consiste em avaliar a contribuição do ICMS Ecológico com dados coletados com informações do balanço Orçamentário através do site do Tesouro Nacional, principalmente as despesas orçamentárias – despesas com função.

Para as cidades do Estado de Pernambuco foram analisadas nos balanços orçamentários no período proposto as seguintes rubricas: Despesas com Saúde, despesas com Educação e Despesas com Gestão Ambiental.

A complementação do percentual, ou seja, os 5% restantes são divididos da seguinte forma: (I) 2% para Saúde, considerando-se a participação relativa do inverso do coeficiente da mortalidade infantil; (II) 2% para Educação, considerando-se a participação relativa do número de alunos matriculados no ensino fundamental em escolas municipais, com base no resultado do censo escolar anual; e (III) 1% para Receita Tributária Própria, considerando-se a sua participação relativa na arrecadação "per capita" de tributos municipais de todos os municípios do estado, com base em dados fornecidos pelo Tribunal de Contas do Estado. (ICMS ECOLOGICO, 2015)

Após coletados, os dados foram analisados. Primeiro verificou-se primeiro através de uma análise horizontal as despesas orçamentárias pesquisadas no período proposto, estabelecendo percentuais de acréscimo / decréscimo por meio de tabelas. Posteriormente, analisaram-se os repasses estaduais do ICMS Ecológico das dez cidades com mesma metodologia, buscando identificar uma relação casual entre as despesas e os repasses.

Para avaliar a existência de relação entre o repasse do ICMS Ecológico e as despesas ambientais dos municípios utilizou o Coeficiente de Correlação de Spearman (ρ), dado pela Equação 1 (VIALI, 2008):

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}$$

Na fórmula, d_i é a diferença entre cada posto de valor correspondentes de x e y, e n o número dos pares dos valores. O Coeficiente de Correlação de Spearman é uma medida de correlação não paramétrica, isto é, ele avalia a relação entre duas variáveis, sem fazer nenhuma suposição sobre a distribuição de frequências das variáveis.

Ao contrário do Coeficiente de Correlação de Pearson, não requer à suposição que a relação entre as variáveis é linear, não exigindo, portanto, que os dados provenham de duas populações normais, sendo, deste modo, insensível a assimetrias na distribuição, nem à presença de *outliers*(VIALI, 2008).

Seu valor varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário, isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra variável. Assim, após o uso da fórmula, os resultados foram representados através de gráficos.

6 ANÁLISE DOS DADOS

Na análise dos dados vamos verificar as despesas com Saúde, com Educação e com a Gestão Ambiental, juntamente com os repasses feitos pelo Estado aos Municípios nos últimos três anos das dez maiores cidades do estado de Pernambuco.

A TABELA 2 a 11 verifica-se percentualmente a evolução/decrécimo das despesas e repasses estudados no período proposto do município de Recife.

Tabela 2: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Recife-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 750.149.548,11	ANO BASE	R\$ 874.976.774,16	17%	R\$ 29.979.646,10	6%
Despesas com educação	R\$ 644.181.847,64		R\$ 759.738.341,79	18%	R\$ 93.554.080,51	4%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 23.785.261,00		R\$ 22.990.936,44	-3%	R\$ 25.366.809,93	10%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 16.797.215,67		R\$ 17.008.915,62	1%	R\$ 21.728.924,97	28%

Na análise da cidade do Recife, podemos observar que houve sempre um acréscimo nas despesas em relação ao ano anterior, com exceção das despesas com Gestão Ambiental no ano de 2014 em relação a 2013 que teve uma queda de 3%. Já o repasse, teve aumento, de 1% em 2014 e em 28% em 2015.

Tabela 3: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Jaboatão dos Guararapes-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 201.624.856,33	ANO BASE	R\$ 240.855.098,45	19%	R\$ 246.495.796,34	2%
Despesas com educação	R\$ 225.969.422,37		R\$ 256.779.074,83	14%	R\$ 252.808.566,48	-2%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 1.130.247,24		R\$ 3.424.814,24	203%	R\$ 3.241.223,97	-5%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 7.511.751,87		R\$ 7.606.952,96	1%	R\$ 7.809.611,09	3%

Na análise horizontal na cidade de Jaboatão dos Guararapes podemos observar que houve um acréscimo nas despesas no ano de 2014, com destaque para as despesas com Gestão Ambiental que teve um acréscimo exuberante de 203%, já no ano de 2015 houve uma queda, com exceção as despesas com Saúde que teve um pequeno aumento de 2%. Os repasses tiveram um pequeno aumento, de 1% em 2014 e em 3% em 2015.

Tabela 4: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Olinda-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH %
Despesas com saúde	R\$ 113.966.517,49	ANO BASE	R\$ 132.948.007,81	17%	R\$ 126.441.310,62	-5%
Despesas com educação	R\$ 81.071.885,07		R\$ 110.602.175,23	36%	R\$ 105.564.667,44	-5%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 2.272.113,51		R\$ 2.218.575,05	-2%	R\$ 2.251.491,57	1%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 5.033.169,42		R\$ 5.094.406,23	1%	R\$ 5.228.896,68	3%

Em Olinda, a análise horizontal mostrou que houve acréscimos no ano de 2014 com exceção da Gestão Ambiental, que teve uma queda de 2%. No ano de 2015 houve uma queda nas despesas com educação e com saúde e um acréscimo

em Gestão Ambiental de 1%. No repasse do ICMS teve a mesma variação de Jaboatão dos Guararapes, em 2014 um acréscimo de 1% em 2015 de 3%.

Tabela 5: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Caruaru-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 124.409.593,86		-	-	R\$ 48.626.177,22	-
Despesas com educação	R\$ 132.988.407,66	ANO BASE	-	-	R\$ 175.965.795,24	-
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 672.874,15		-	-	R\$ 5.796.855,38	-
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 3.371.787,98		R\$1.724.324,11	-49%	R\$ 36.799,75	-98%

Na cidade de Caruaru, não podemos ter uma análise horizontal por causa da falta de dados do ano de 2014 em relação às despesas. No repasse, observa-se que teve uma grande queda ao passar dos anos.

Tabela 6: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Petrolina-PE

DESPESAS	2013	AH%	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 106.404.012,76		R\$ 88.019.213,89	-17%	R\$ 89.722.767,03	2%
Despesas com educação	R\$ 157.571.863,62	ANO BASE	R\$ 210.980.150,11	34%	R\$ 208.543.768,32	-1%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 773.259,34		R\$ 849.613,62	10%	R\$ 3.461.088,19	307%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 778.812,71		R\$ 906.438,78	16%	R\$ 808.977,13	-11%

Em Petrolina percebemos que no ano de 2014 houve um acréscimo nas despesas com Educação e com Gestão Ambiental e uma queda na despesa com Saúde. Em 2015, houve um pequeno aumento nas despesas com Saúde, uma pequena queda de apenas 1% na despesa com Educação e um exuberante aumento de 307% nas despesas com Gestão Ambiental. No Repasse houve um aumento de 16% em 2014 e uma queda de 11% em 2015.

Tabela 7: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Paulista-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 69.588.213,12	ANO BASE	R\$ 88.117.175,94	27%	R\$ 82.039.105,97	-7%
Despesas com educação	R\$ 69.535.264,25		R\$ 85.547.969,79	23%	R\$ 93.038.822,62	9%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 14.262.110,88		R\$ 20.754.287,57	46%	R\$ 19.503.806,42	-6%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 3.752.883,01		R\$ 3.808.444,17	1%	R\$ 3.916.994,52	3%

Na análise da cidade de Paulista, podemos observar que no ano de 2014 só houve acréscimos com destaque para as despesas com Gestão Ambiental que teve o maior aumento de 46%, Em 2015, houve decréscimo em despesas com Saúde e com Gestão Ambiental, nas despesas com Educação houve um acréscimo. No repasse houve um aumento durante os anos.

Tabela 8: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Cabo de Santo Agostinho-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 100.951.101,62		R\$ 114.174.613,81	13%	R\$ 116.227.404,97	2%
Despesas com educação	R\$ 130.644.113,70	ANO BASE	R\$ 148.171.383,62	13%	R\$ 168.957.632,45	14%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 9.272,90		R\$ 78.377,24	745%	R\$ 20.219,90	-74%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 2.419.489,70		R\$ 2.672.249,31	10%	R\$ 2.748.492,74	3%

Na cidade de Cabo de Santo Agostinho, a análise mostrou que em 2014 teve um aumento com destaque para o aumento exuberante para com as despesas com Gestão Ambiental. Em 2015 teve um aumento em despesas com Saúde e com Educação, e uma queda muito grande nas despesas com Gestão Ambiental em 74%. No repasse teve um aumento de 10% em 2014 e de apenas 3% em 2015.

Tabela 9: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Camaragibe-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 68.173.446,93		R\$ 78.535.532,37	15%	R\$ 80.255.673,15	2%
Despesas com educação	R\$ 35.395.546,78	ANO BASE	R\$ 41.853.325,63	18%	R\$ 45.420.774,46	9%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 8.529,81		-	-	-	-
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 457.633,62		R\$ 471.434,11	3%	R\$ 487.851,78	3%

Em Camaragibe houve aumentos tanto em 2014 como em 2015. Em 2014 e em 2015 não foram disponibilizados os dados das despesas com Gestão Ambiental,

então não tivemos como analisar esses dados. No repasse, ele teve o mesmo aumento.

Tabela 10: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Garanhuns-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 40.903.729,72		R\$ 47.760.464,53	17%	R\$ 48.667.953,83	2%
Despesas com educação	R\$ 71.762.243,42	ANO BASE	R\$ 78.397.539,42	9%	R\$ 78.663.122,41	0%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 65.709,49	ANO BASE	R\$ 68.919,47	5%	R\$ 322.895,24	369%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 1.377.878,21		R\$ 1.394.617,01	1%	R\$ 1.431.422,16	3%

Na análise de Garanhuns houve sempre um aumento, em 2015 teve um exuberante aumento nas despesas com Gestão Ambiental de 369% e não houve variação nenhuma nas despesas com Educação. Em relação ao repasse houve um aumento relativo de 1% e de 3%.

Tabela 11: Análise Horizontal das despesas do repasse do ICMS Ecológico analisadas em Vitória de Santo Antão-PE

DESPESAS	2013	AH %	2014	AH%	2015	AH%
Despesas com saúde	R\$ 48.082.348,19		R\$ 55.881.770,64	16%	R\$ 52.984.208,96	-5%
Despesas com educação	R\$ 56.694.059,99	ANO BASE	R\$ 76.505.471,21	35%	R\$ 70.289.052,36	-8%
Despesas de gestão Ambiental	R\$ 82.048,64	ANO BASE	R\$ 138.789,69	69%	R\$ 134.238,78	-3%
REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO	R\$ 24.156,84		R\$ 24.885,32	3%	R\$ 25.751,95	3%

Na cidade de Vitória de Santo Antão observamos que em 2014 teve sempre um aumento, com destaque para as despesas com Gestão Ambiental que teve o maior aumento que foi de 69%. Em 2015 teve sempre uma queda nas despesas. No Repasse ele manteve o aumento de 3% durante os anos.

Com base na análise horizontal desses dados, houve variações paralelas entre as despesas e entre os repasses. Alguns dados não foram encontrados, como os dados da cidade de Caruaru no ano de 2014 e na cidade de Camaragibe que não obtemos dados das despesas com Gestão Ambiental.

Na TABELA 12 faz um resumo das tabelas anteriores para melhor visualização, descrevendo o valor total de repasse das cidades e o valor total das despesas estudadas.

Tabela 12: Valores das despesas e dos repasses (Milhões de reais)

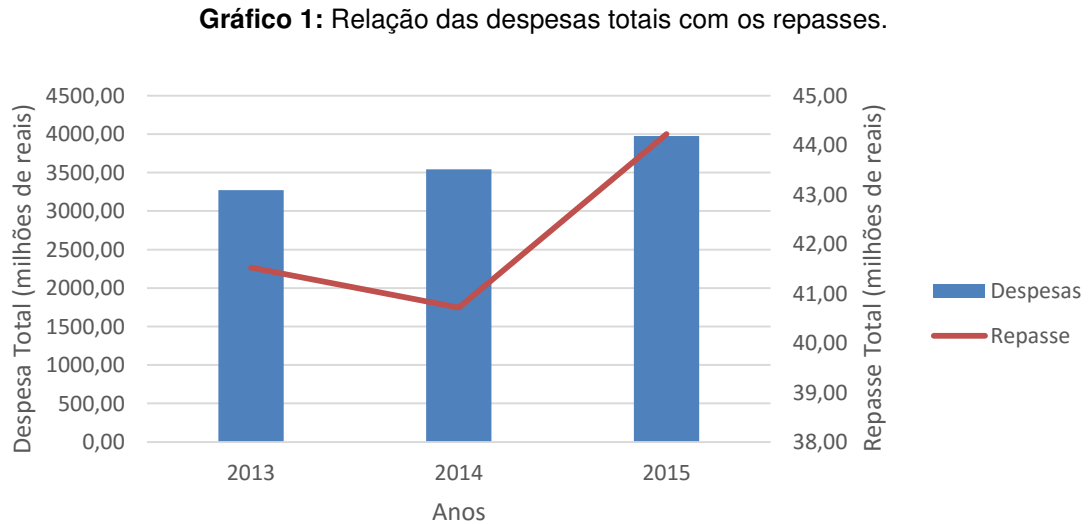
Cidades	2013		2014		2015	
	Despesas	Repassse	Despesas	Repassse	Despesas	Repassse
Recife	R\$ 1.418,12	R\$ 16,80	R\$ 1.657,71	R\$ 17,01	R\$ 1.748,90	R\$ 21,73
Jaboatão dos Guararapes	R\$ 428,72	R\$ 7,51	R\$ 501,06	R\$ 7,61	R\$ 502,55	R\$ 7,81
Olinda	R\$ 197,31	R\$ 5,03	R\$ 245,77	R\$ 5,09	R\$ 234,26	R\$ 5,23
Caruaru	R\$ 258,07	R\$ 3,37	R\$ -	R\$ 1,72	R\$ 330,39	R\$ 0,04
Petrolina	R\$ 264,75	R\$ 0,78	R\$ 299,85	R\$ 0,91	R\$ 301,73	R\$ 0,81
Paulista	R\$ 153,39	R\$ 3,75	R\$ 194,42	R\$ 3,81	R\$ 194,58	R\$ 3,92
Cabo de Santo Agostinho	R\$ 231,60	R\$ 2,42	R\$ 262,42	R\$ 2,67	R\$ 285,21	R\$ 2,75
Camaragibe	R\$ 103,58	R\$ 0,46	R\$ 120,39	R\$ 0,47	R\$ 125,68	R\$ 0,49
Garanhuns	R\$ 112,73	R\$ 1,38	R\$ 126,23	R\$ 1,39	R\$ 127,65	R\$ 1,43
Vitória de Santo Antão	R\$ 104,86	R\$ 0,02	R\$ 132,53	R\$ 0,02	R\$ 123,41	R\$ 0,03

Na tabela 12 estão os valores totais das despesas (somatório das despesas com Saúde, com Educação e com a Gestão Ambiental) e os valores dos repasses feitos pelo o Estado para cada cidade. A cidade de Caruaru, não divulgou as despesas no ano de 2014.

Podemos observar que na maioria dos casos houve um aumento. No caso das despesas, o maior aumento foi de Caruaru com 28% e a menor em Garanhuns

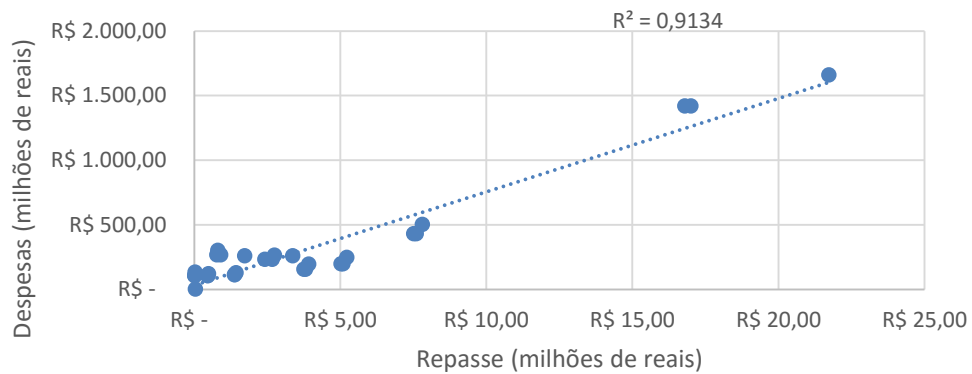
de 13%. No repasse, observamos que houve o de maior aumento em Recife e uma queda de quase 100% na cidade de Caruaru.

Para melhor investigar a relação entre as despesas totais e os repasses totais, visualizamos no Gráfico a seguir.



O gráfico1 mostra que as despesas totais aumentaram no passar dos anos, já os repasses teve uma queda no ano de 2014 e um aumento muito maior no ano de 2015, superando a marca do ano de 2013.

O gráfico 2 demonstra a correlação entre as despesas totais e os repasses do ICMS Ecológico. O coeficiente vai calcular como se comporta a variável X (Repasse) em relação a variável Y(Despesas).

Gráfico 2: Correlação entre as despesas e os repasses.

Aplicando a Correlação de *Spearman*, o gráfico 2 mostra que as variáveis X (repasses) estão correlacionadas com as variáveis Y (despesas totais) com um percentual de aproximadamente 91%. Isso nos indica que quando os repasses aumentam as despesas também aumentam, porém, não na mesma proporção.

Sendo assim, observamos que o repasse no ICMS Ecológico tem um impacto nas despesas nas quais estão relacionados. Quando o valor do repasse aumenta, as despesas também aumentam, mostrando que os investimentos estão sendo feitos nas áreas estabelecidas na lei.

7 CONCLUSÃO

O ICMS Ecológico tem sido considerado um incentivo que tem como contrapartida, a manutenção dos ecossistemas. Busca ressarcir os municípios pela existência e implantação de áreas protegidas e de mananciais de abastecimento, recompensando-o com investimentos ambientais realizados e incentivando-os a efetivar novas melhorias na preservação ambiental, na qual resulta em um aumento das despesas para melhoria do meio ambiente e a responsabilidade social.

No estado de Pernambuco, o ICMS Ecológico é dividido para cobrir as despesas com Saúde, com a Educação e ajudar a custear as despesas com a Gestão ambiental, trazendo desenvolvimento para as cidades que ganham esse incentivo fiscal.

Ao analisarmos os dados de cada cidade, podemos assim observar que, houve uma variação paralela entre as despesas e os repasses. Alguns dados não foram encontrados, como os dados da cidade de Caruaru no ano de 2014 e na cidade de Camaragibe que não obtemos dados das despesas com Gestão Ambiental. Quando analisamos as variações das despesas totais com o valor do repasse, podemos observar que na maioria dos casos houve um aumento. No caso das despesas, o maior aumento foi em Caruaru com 28% e a menor em Garanhuns, com de 13%. No repasse, observamos que houve o maior aumento em Recife e uma queda de quase 100% na cidade de Caruaru.

Para avaliar a existência de relação entre o repasse do ICMS Ecológico e as despesas ambientais por meio do Coeficiente de Correlação de *Spearman* (ρ), encontramos um percentual de aproximadamente 91%, indicando que os repasses aumentam as despesas, todavia, não são aumentos proporcionais.

Conclui-se que o repasse no ICMS Ecológico tem um impacto nas despesas nas quais se destinam. Quando o valor do repasse aumenta, as despesas também aumentam, mostrando que os investimentos estão sendo feitos nas áreas estabelecidas na lei. As relações entre o repasse e as despesas mostraram que o desenvolvimento das cidades tem relação direta, pois a partir do repasse do Estado,

as Cidades podem utilizar esse incentivo para desenvolver ações no desenvolvimento social e ambiental.

Para trabalhos futuros, sugerem-se pesquisas em todas as cidades do estado, correlacionando o tamanho da população, onde se pode investigar se as cidades de menor porte também receberam esse incentivo, e se não, as razões de não recebê-lo.

REFERÊNCIAS

AVELINO, D. M. DA S; SOUSA, L. H. DE; MORAES, C. S. B. DE; ZAMBRINI, A. C. V; NASCIMENTO, C. C. DE A DO; GODINHO, J. P. M; LIMA, L. S. DE C. O uso de instrumentos econômicos nas políticas públicas para o incentivo e compensação à prática ambiental: um estudo de caso sobre o ICMS ecológico. **HOLOS *Environment***, v. 14, n.1, 2014, p. 215. ISSN: 1519-8634 (*ON-LINE*).

BENSUSAN, N. ICMS ecológico: um incentivo fiscal para a conservação da biodiversidade. In: Seria melhor mandar ladrilhar: Biodiversidade como, para que, por quê. Brasília: Ed. UNB, 2002.

BRASIL. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial Da União, Brasília, 18 de julho de 2000**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 9 jun. 2015.

EUCLYDES, A. C. P. Contradições da política ambiental por meio de incentivos financeiros: o caso do ICMS ecológico e da CFEM nos municípios do quadrilátero ferrífero (Minas Gerais, Brasil). **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.37, n. 6, p. 1083-1092, 2013.

FERREIRA, S. DE A; MACEDO, M. A. DE S; PIMENTA, M. M; SIQUEIRA, J. R. M. DE. Impacto do ICMS ecológico nos investimentos em saneamento e gestão ambiental: análise dos municípios do estado do Rio de Janeiro. **Anais do XVI Engema – Encontro Internacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente - Inovação e Sustentabilidade: um desafio para enfrentar as mudanças climáticas e seus impactos planetários**. USP- Universidade de São Paulo, de 01 a 03 de dezembro de 2014.

FRANCO, D. H. O ICMS Ecológico como instrumento de gestão ambiental: Contribuição para o estado de São Paulo. **Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) – Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP**. Santa Bárbara D'Oeste, SP. 2006, 155f.

GONÇALVES, D. B. Desenvolvimento sustentável: o desafio da presente geração. **Revista Espaço Acadêmico**, 51, ago., 2005. Recuperado em 28 de abril de 2014. Disponível em: <http://danielbertoli.synthasite.com/resources/textos/texto16.pdf>
Acesso em: 14 jun. 2015.

GUIMARÃES, R. E.M. **Incentivos fiscais no Direito Ambiental e a efetivação do princípio do protetor recebedor na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei N.º 12.305/2010)**. Buqui Livros Digitais, 2012.

HEMPEL, W.B. A importância do ICMS ecológico para a sustentabilidade ambiental no Ceará. **REDE-Revista Eletrônica do PRODEMA 2.2** (2009).

IBGE. Cidades do estado do Pernambuco. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?coduf=26>
Acesso em: 04 set. 2016.

ICMS ECOLÓGICO. **Tabela de Repasses do ICMS Ecológico**. Disponível em: http://www.icmsecologico.org.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=77. Acesso em: 17 maio 2015.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas** (2a ed.). São Paulo: Atlas, 2009.

MAZZOCHI, Fernanda. A tributação passiva como instrumento de intervenção do estado para a preservação ambiental. 2011. **Tese de Doutorado. Universidade de Caxias do Sul**.

MEDEIROS, R; YOUNG; C. E. F PAVESE, H. Bi; ARAÚJO, F. F. S. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: sumário executivo**. Brasília: UNEP-WCMC, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **SNUC**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc/itemlist/category/133-sistema-nacional-de-ucs-snuc> Acesso em: 13 jun. 2015.

MUELLER, Charles C. **Manual de Economia do Meio Ambiente: Economia e a Questão Ambiental**. Brasília: ECO – NEPAMA, Universidade de Brasília (2001).

NADIR, A. M., JÚNIOR SALM, J. F.; MENEGASSO, M. E. Estratégias e ações para a implementação do ICMS ecológico por meio da coprodução do bem público.

Revista de Negócios, 12 (3), 62-73, 2007, julho/setembro. Recuperado em 02 de janeiro de 2014. Disponível em:

<<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/632/558>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

NERY, M. A. ICMS ecológico – análise do desenho brasileiro de um subsídio ambiental. **Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Economia, pelo curso de mestrado profissionalizante em Gestão Econômica do Meio Ambiente, do Centro de Estudo de Economia, Meio Ambiente e Agricultura – CEEMA**. Departamento de Economia, da Faculdade de Economia, da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciências da Informação e Documentação, da Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2006, p. 98.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no Estado do Paraná. Tese (Doutorado em Ciências Florestais)**. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, 2002, 189 f..

SANTOS, L. M. DOS. O imposto de circulação de mercadorias e serviços ecológico na região de Londrina: resultados, limites e avanços. **Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade de Londrina – UEL como requisito parcial para obtenção do título de mestre em administração**. Londrina, 2012, p. 129.

SILVA, A. P. V. DA. O ICMS ecológico como fator indutor de políticas públicas ambientais municipais no estado do Rio de Janeiro. **Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito, ao Programa de Pós Graduação em Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro**. Área de concentração: Transformações do Direito Privado, Cidade e Sociedade. Linha de pesquisa: Direito da cidade. Rio de Janeiro, 2011, p. 127.

SCAFF, F. F.; TUPIASSU, L. V. da **Tributação e Políticas Públicas: O ICMS Ecológico**. In *TÔRRES, H. T. (Org.)*. Direito Tributário Ambiental. São Paulo: Malheiros (2005): 735-740.

SOUSA, I. R. R. DE; BRAGA, C. Análise dos fatores determinantes do índice municipal de qualidade do meio ambiente, do ICMS ecológico, no estado do Ceará, em 2012. **Anais do XXI Congresso Brasileiro de Custos**. Natal, RN, Brasil, 17 a 19 de novembro de 2014.

TRENNEPOHL, T. D. **Incentivos fiscais no direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2. ed., 2011.

TESOURO NACIONAL. Prefeituras e Governos Estaduais. **SISTN - Sistema de Coleta de Dados Contábeis**. Disponível em: <https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/sistncon_internet/index.jsp>. Acesso em: 18 maio 2015.

VIALI, L. **Apostila Teste de hipóteses não paramétricas**. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 43 p. Disponível em: http://www.mat.ufrgs.br/~viali/estatistica/mat2282/material/apostilas/Testes_Nao_Parametricos.pdf. Acessado em: 03 de março de 2017.