

## PERFIL DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS ARRECADADOS PELA TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL NO CEARÁ

*PROFILE OF THE APPLICATION OF RESOURCES COLLECTED BY ENVIRONMENTAL TAXATION  
IN CEARÁ*

DOI: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v8i1.334>

**Lorena Aragão Feitosa<sup>a</sup>, Fábio Marquesan<sup>b</sup> e Denilson Pereira da Silva<sup>c</sup>**

<sup>a</sup> **Lorena Aragão Feitosa**

lorenaafetosa@gmail.com

Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

<sup>b</sup> **Fábio Marquesan**

fabioschilling@yahoo.com.br

Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

<sup>c</sup> **Denilson Pereira da Silva**

denilson@ifpi.edu.br

Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

**Data de envio do artigo:** 03 de Fevereiro de 2016.

**Data de aceite:** 21 de Janeiro de 2017.

**Palavras-chave:**

Tributação ambiental;  
Tributos extrafiscais;  
Incentivos fiscais ambientais;  
Política de gestão ambiental.

**Resumo** O estudo teve por objetivo investigar a maneira como o poder público investe o montante arrecadado com tributação ambiental no estado do Ceará. Adicionalmente, foram identificadas as fontes de arrecadação destes tributos. A partir de um referencial teórico que versa sobre tributação ambiental, basicamente, realizou-se um trabalho de caráter exploratório-descritivo, de abordagem qualitativa e com apoio de pesquisa documental. Como resultado, identificou-se que não há um paralelo entre o montante arrecadado e o investimento que deveria ser realizado em prol de questões socioambientais. Do valor investido pela SEMACE, houve uma maior parcela investida para manutenção e preservação do meio ambiente no ano de 2012 (aproximadamente 95% do total). Todavia, o exercício de 2014 demonstrou o pior percentual no período observado (menos de 4,5% do total arrecadado foi investido em questões socioambientais). Isso implica que o Estado não apresenta um padrão definido no que diz respeito à aplicação desses tributos.

**Keywords:**

*Environmental taxation;  
Extrafiscal taxes;  
Environmental tax incentives;  
Environmental management policy.*

**Abstract** *The research aimed to investigate how the Government invests the amount collected with environmental taxation in the State of Ceará. In addition, they identified the sources of collection of these taxes. From a theoretical framework that focuses on environmental taxation, basically, a work of exploratory and descriptive, qualitative approach and with the support of documentary research. As a result, it was identified that there is a parallel between the amount collected and the investment should be made in favor of social and environmental issues. The amount invested by the SEMACE, there was a greater portion invested for maintenance and preservation of the environment in the year 2012 (approximately 95% of the total). However, the financial year 2014 demonstrated the worst percentage in the observed period (less than 4.5% of the total collected was invested in social and environmental issues). This implies that the State does not have a default with regard to the application of these taxes.*

## 1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vivencia o modo de produção capitalista, que pode ser caracterizado como um sistema econômico que visa à acumulação de capital. Nesse quadro, as empresas (independentemente se privadas ou estatais), principalmente, buscam crescer como forma de garantir a continuidade no mercado. Contudo, este crescimento reflete em um maior uso dos recursos naturais disponíveis no planeta. É o homem transformando a natureza e fazendo surgir uma interação desarmônica de exploração para atender seus anseios.

Diante deste cenário em que se busca o desenvolvimento a qualquer custo, fazendo prevalecer os interesses econômicos e por vezes desprezando os ideais de preservação ambiental, tem-se prejuízos imensuráveis aos recursos naturais e, conseqüentemente, à população mundial (SPAGOLLA, 2011). A sociedade e o governo são os principais agentes de mudança para que se atinja

adequados níveis de sustentabilidade. O governo pode tentar promovê-la por meio de leis e a sociedade ao exercer pressões para que estas sejam cumpridas (ROSSI; BROWN; BAAS, 2000).

O setor empresarial é responsável por parcela significativa da degradação ambiental, seja por pressões exercidas sobre os recursos naturais (Barbieri, 1997) ou por poluições em virtude dos altos índices de industrialização (ROSSI; BROWN; BAAS, 2000; SPAGOLLA, 2011). Neste âmbito, tem-se no Poder Público a expectativa por interferências eficazes em defesa da preservação ambiental, uma vez que existe um arcabouço jurídico que ampara a intervenção estatal para garantir o bem comum (SETTE; NOGUEIRA, 2006).

Assim, é possível perceber a relevância do Estado para a fiscalização, o controle e a aplicação de sanções com o desígnio de minorar, ou até mesmo, evitar a degradação ambiental. As questões relacionadas com o meio ambiente representam construtos de expressiva significância, assumindo a conjectura de direito fundamental. Desta maneira, os entes federativos devem priorizar políticas públicas que

coadunem o planejamento urbano com o bem-estar da coletividade (RIBEIRO; FERREIRA, 2011).

Neste contexto, a temática ambiental tem privilegiado os discursos sociais, econômicos e políticos, tendo em vista a crescente necessidade de progredir e, paralelamente, conservar os recursos naturais. Sob a égide do desenvolvimento sustentável, os países buscam cada vez mais instrumentos que satisfaçam as hodiernas necessidades sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras (COSTA, 2011).

Conforme Mebratu (1998), dois fatores merecem destaque nesse preceito de desenvolvimento sustentável. Primeiro, a inclusão da ideia de limitação como forma de garantir a preservação do ambiente. É a vinda de um conceito político que visualiza o Estado como ente capaz de impor tais limitações. Por último, o termo necessidades que denota atenção peculiar aos países pobres, aos quais devem ser dados prioridade absoluta.

O Estado pode e deve utilizar os instrumentos jurídicos para influenciar no comportamento dos indivíduos, estimulando práticas positivas e repelindo as que são prejudiciais ao bem comum. É o caso da tributação ambiental, em que os mecanismos tributários vigentes são empregados para produzir recursos necessários à prestação de serviços públicos ambientais, e ainda, estimular nos contribuintes um caráter preservacionista (MACHADO; SILVEIRA NETO, 2013).

Spagolla (2011) ressalta a utilização do Sistema Tributário Nacional como instrumento eficaz para a defesa do meio ambiente e para a deferência dos princípios de proteção ambiental. Outrossim, Mansano (2010) e Sarak (2010) defendem o poder de tributar como uma ferramenta essencial para estimular o desenvolvimento.

Outras pesquisas evidenciam que a aplicação dos tributos como mecanismos de controle de poluição e de degradação dos recursos naturais fomentam, ainda, a noção de consciência ecológica nos contribuintes (MATTHES, 2011; PERALTA, 2015; SALMITO, 2014). Ao estabelecer a tributação ambiental, o Estado promove a responsabilidade ambiental nas instituições privadas e impulsiona o âmbito econômico.

A Constituição de 1988 preconiza que compete ao Poder Público, em suas distintas esferas, assegurar a efetividade da gestão ambiental. O Estado tem o dever de criar instrumentos de política pública que conciliem o uso racional dos recursos

naturais e o desenvolvimento econômico. A Carta Magna assegura ao Estado o direito de intervir nas atividades econômicas que degradam a natureza, agindo em defesa do meio ambiente como forma de garantir a ordem econômica (BRASIL, 1988).

Para contribuir com o arcabouço jurídico em defesa dos recursos naturais, foram instituídos princípios que estão alicerçados no texto constitucional e nas Leis Ambientais vigentes. O enfoque deste estudo recai sobre os princípios do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa, da natureza pública da proteção ambiental, do controle do poluidor pelo Poder Público e do poluidor-pagador.

Os entes governamentais buscam incentivar o desenvolvimento e, concomitantemente, fazer com que os indivíduos utilizem os recursos da natureza de forma racional, com a consciência de sua finitude e observando as normas de preservação vigentes. Desta forma, este estudo objetiva investigar a maneira como o poder público investe o montante arrecadado com tributação ambiental no Ceará. Adicionalmente, buscou-se identificar quais as fontes de arrecadação destes tributos.

Justifica-se a escolha pelo estado do Ceará tendo em vista o fato da maior parte do seu território estar em região semiárida. Isto implica em baixo volume pluviométrico médio anual, o que propicia maior probabilidade de ocorrência de crises hídricas, algo que pode se agravar sem os devidos investimentos em infraestrutura e, mesmo, em educação ambiental básica. O estado tem passado por longos anos de crise hídrica, o que requer maiores investimentos para minorar e rechaçar ações prejudiciais ao meio ambiente.

Em termos metodológicos, utilizou-se uma pesquisa de caráter exploratório-descritiva, de abordagem metodológica qualitativa, ainda que se apóie em estatística básica descritiva e com procedimentos de caráter bibliográfico e documental.

Este artigo contribui com a literatura tributária ambiental ao demonstrar os instrumentos que o Poder Público pode utilizar para fomentar a preservação ambiental e desvelar como o governo do Ceará investe em tais recursos. Nos estudos sobre tributação ambiental no Brasil, observou-se a existência de vários artigos que corroboram com a temática, mas não demonstram a aplicabilidade dos recursos arrecadados. Neste, ampliou-se os estudos para além da atuação do Estado na arrecadação da

tributação ambiental, buscando compreender como o produto da arrecadação ambiental está sendo investido (ou não) a favor da natureza no estado do Ceará.

## 2. O PODER PÚBLICO EM DEFESA DO MEIO AMBIENTE

A incessante intervenção humana sobre a natureza tem provocado acentuadas implicações para a humanidade, tais como as enchentes, as secas generalizadas, a progressão da desertificação, entre outros. O modo de produção e de consumo praticado desde a Revolução Industrial, em que impera a produção em escala e o alto consumo, são fatores relevantes no incentivo à exploração dos recursos ambientais, ocasionando transformações irreversíveis e acentuados níveis de degradação ambiental (BRANDÃO, 2013).

Destarte, urge uma maior preocupação com a preservação ambiental e, na última década, esta temática alcançou maior relevância entre os atores públicos, fazendo com que os problemas relacionados com o meio ambiente passassem a ser considerados como uma questão de Estado (MOURA, 2015). Nesse contexto, o Poder Público se destaca como elemento imprescindível para a continuidade dos recursos naturais.

Tal fato se deve à competência estatal para intervir nas atividades econômicas com o fito de estabelecer normas mínimas para regular a sociedade. Com efeito, o Estado pode aplicar medidas de caráter ressarcitório ou indenizatório, cuja intenção é indenizar os danos praticados para recuperar o meio ambiente; ou de caráter preventivo, em que prevalece o desestímulo aos comportamentos danosos à natureza (ARAÚJO; BARICHELLO; TEIXEIRA, 2007).

Nesta perspectiva, os instrumentos econômicos de ordem tributária atuam como importantes ferramentas para impulsionar condutas em benefício do meio ambiente (TAMANAH, 2013). O Sistema Tributário Nacional é composto por cinco espécies de tributos, que são os impostos, as taxas, as contribuições de melhoria, os empréstimos compulsórios e as contribuições parafiscais, formando a classificação denominada pentapartite (SABBAG, 2010).

Quando o tributo é reconhecido como mecanismo de desenvolvimento, torna possível concretizá-lo como elemento capaz de prover o meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado (SETTE; NOGUEIRA, 2006). O Estado faz uso do seu poder de tributar, concedendo benefícios ou imputando cargas tributárias maiores ou menores para que as políticas fiscais sejam fomentadoras de uma sociedade melhor (COSTA, 2011). A pretensão é que essas políticas, por meio dos instrumentos tributários, efetivem o desenvolvimento econômico, social e ambiental.

O Estado tem o poder de exigir que seus membros, observando as exigências normativas, arquem com as despesas adquiridas para o bem-estar da coletividade. A tributação é inerente à continuidade estatal, uma vez que os entes governamentais dependem desta parcela da riqueza particular para a concretização de objetivos públicos (BRANDÃO, 2013; SARA, 2010). Por isso, a premissa de que os tributos são fontes de receita indispensáveis para a consecução dos fins.

É comum a doutrina atribuir a função fiscal para as tributações, isto é, atribuir apenas o aspecto econômico, considerando-a como eficaz instrumento para a obtenção de receitas (MANSANO, 2010; MATTHES, 2011; SALMITO, 2014). O aspecto fiscal está relacionado com a aplicabilidade dos tributos de forma indistinta a toda a coletividade (BRANDÃO, 2013).

Não obstante, o Poder Público pode intervir para regular o mercado ou a economia, concedendo incentivos ou desestimulando algumas condutas (MATTHES, 2011). Ou seja, quando o Estado exerce seu poder de tributar de forma setorial, com o desígnio de incentivar especificamente determinados valores, atividades ou grupos respaldados nas espécies normativas vigentes, tem-se a função extrafiscal. Também denominada de extrafiscalidade, se propõe a concretizar as diretrizes constitucionais em defesa de aspectos relacionados com a cultura e com o meio ambiente (BEZERRA, 2011).

A precípua da extrafiscalidade é incentivar comportamentos sintonizados com a preservação da natureza, sem finalidade arrecadatória, procurando conciliar desenvolvimento econômico e proteção ao meio ambiente (MANSANO; RIBEIRO, 2010). É um incentivo para que o agente econômico constitua seu negócio de forma lícita, desencorajando ações danosas (BEZERRA, 2011; MANSANO, 2010; MATTHES, 2011).

Como propósito de evitar interpretações ambíguas ao sentido de extrafiscal, Tamanaha (2013) sugere utilizar a terminologia norma tributária indutora, já que esta abrange as imposições tributárias de caráter extrafiscal, bem como os incentivos fiscais. Tal nomenclatura coaduna normas tributárias para incentivar ou desincentivar a conduta dos agentes econômicos.

Nesta perspectiva, o Estado busca aproximar o sistema tributário com as diretrizes de proteção ambiental no intento de compatibilizar o regime tributário nacional às políticas públicas de proteção aos recursos naturais (MACHADO; SILVEIRA NETO, 2013). Para tanto, se alicerça em princípios fundamentais, a exemplo do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa, da natureza pública da proteção ambiental, do controle do poluidor pelo Poder Público e do poluidor-pagador (COSTA, 2011; MACHADO; SILVEIRA NETO, 2013). Este último, demonstra relação com o princípio tributário da capacidade contributiva, corroborando com a relação inerente ao tributo e ao meio ambiente.

### **3. QUANTO AOS PRINCÍPIOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

Princípios possuem conceituação subjetiva, uma vez que abrangem valores que se modificam conforme a época e a evolução da sociedade. Contudo, tal fato não afasta sua relevância, já que representam proposições típicas, básicas e essenciais para a concretização das regras sociais (CANOTILHO, 2003). Spagolla (2011) ressalta, ainda, que a efetividade dos princípios depende dos aplicadores do direito.

#### **3.1. Princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa**

O direito dos indivíduos viverem em um meio ambiente saudável é intrínseco ao direito fundamental à vida, garantido pelo *caput* do artigo 5º da Constituição Federal. O meio ambiente equilibrado é essencial para a melhor qualidade

de vida. Por isso, de acordo com o artigo 225 do texto constitucional, compete ao Poder Público e à coletividade preservá-lo para a atual e as futuras gerações (BRASIL, 1988). Trata-se de ações voltadas à garantia da sobrevivência da espécie humana (SETTE; NOGUEIRA, 2006).

Neste contexto, Canotilho (1995, p.79) infere que “a compreensão antropocêntrica do meio ambiente justifica a consagração do direito ao ambiente como um direito fundamental, o que constitui uma relativa originalidade em direito constitucional comparado”.

#### **3.2. Princípio da natureza pública da proteção ambiental**

Sob a égide de que a conservação do meio ambiente é fundamental para a continuidade da vida humana, passa a ser objetivo do Estado defender e proteger os recursos naturais. A Carta Magna respalda que o meio ambiente é bem de uso comum e primordial ao bem-estar coletivo, reforçando o dever do Poder Público e dos indivíduos em concatenarem esforços para proteger a natureza (SETTE; NOGUEIRA, 2006).

É oportuno destacar que a Lei nº 6.938/1981, que trata sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, ressalta em seu texto que o meio ambiente é patrimônio público (BRASIL, 1981) corroborando com a premissa da natureza pública da proteção ambiental.

#### **3.3. Princípio do controle do poluidor pelo Poder Público**

Está expressamente configurado na Constituição Federal, art. 225, § 1º, V, a incumbência do Poder Público em “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente” e na Lei nº 7.347/85, art. 5º, § 6º que assegura dever do Estado em intervir, quando necessário, para garantir a utilização racional e a contínua disponibilidade dos recursos naturais.

Tendo em vista os fundamentos jurídicos supracitados, o Poder Público tem respaldo para intervir nas atividades econômicas privadas com o propósito de evitar prejuízos à vida, ao meio ambiente e, conseqüentemente, à qualidade de

vida (COUTINHO, 2009). São ações direcionadas à manutenção, preservação e restauração dos recursos naturais, em que o Estado limita o exercício dos direitos individuais para assegurar o bem-estar da sociedade.

### 3.4. Princípio do poluidor-pagador

Todo aquele que degrada o meio ambiente deve arcar com os resultados negativos dessa ação. Compete ao poluidor evitar e reparar a deterioração ambiental, internalizando as externalidades negativas (SETTE; NOGUEIRA, 2006) com base nas exigências legais. Assim, o poluente deve suportar os encargos decorrentes desta degradação para que não continue a praticar ações danosas ao meio ambiente. Ocorre, então, a internalização dos custos externos de degradação ambiental.

Neste contexto, Spagolla (2011) explica que tal princípio não assegura o direito de degradar a natureza mediante prestação pecuniária. Mas sim, visa responsabilizar os poluentes de maneira ampla, fazendo-o arcar com todas as consequências inerentes à prática do seu ato danoso ao meio ambiente. Com isso, o princípio do poluidor-pagador pode ser discutido sob dois enfoques: um preventivo, em que a precípua é evitar danos ambientais, ou seja, o poluidor deve assumir os gastos de prevenção da sua atividade, contribuindo para a minoração da degradação ambiental; o outro, repressivo, que visa sancionar os responsáveis pelos danos ambientais (SPAGOLLA, 2011).

## 4. RELAÇÃO ENTRE O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR E O PRINCÍPIO DA CAPACIDADE CONTRIBUTIVA

Todo cidadão tem o dever de contribuir com as despesas públicas, observando a exata proporção de sua capacidade econômica. De acordo com a Constituição da República, art. 145, § 1º, “sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte [...]”. Assim, os possuidores de maior riqueza contribuem proporcionalmente com maior parcela de tributos do que quem tem menos (SPAGOLLA, 2011).

Não obstante, o fato de a Carta Magna ter instituído a capacidade contributiva apenas aos impostos, Tamanaha (2013) e Spagolla (2011) explicam que essa deve ser atribuída aos tributos em geral. Corroborando com este pensamento, Cólho (2006, p.88) explica que

Por ser do homem a capacidade de contribuir, a sua medição é pessoal, sendo absolutamente desimportante intrrometer no assunto a natureza jurídica das espécies tributárias. É errado supor que, sendo a taxa um tributo que tem por fato jurígeno uma atuação do Estado, só por isso, em relação a ela não há de falar em capacidade contributiva [...]

Neste âmbito, tem-se que as normas tributárias indutoras também devem respeitar os limites contributivos, observando o mínimo vital e os direitos e garantias respaldados em lei para que os tributos não sejam utilizados com a finalidade confiscatória. Com isso, é crível perceber uma aproximação entre a capacidade contributiva e a tributação ambiental, possibilitando uma proteção ao meio ambiente e garantindo que o poluidor-contribuinte arque com os encargos tributários decorrentes da atividade danosa a natureza. Contudo, sempre será respeitado o montante mínimo necessário que o contribuinte precisa para sobreviver, repelindo o caráter confiscatório (TAMANAHA, 2013).

## 5. TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL

O Estado tem o poder de tributar, impondo ao cidadão a obrigação de pagar. O Brasil possui alta carga tributária (CARVALHO; QUINTAIROS; KAMIMURA, 2012), estimulando os contribuintes a buscarem cada vez mais mecanismos que propiciem a minoração dos seus gastos tributários. Dentro desta perspectiva, se insere a majoração e os benefícios tributários para coibir o uso desregrado dos recursos naturais.

Conforme Machado e Silveira (2013) tributação ambiental ainda é uma temática recente e pouco discutida no Brasil. Isto contribui para percepções errôneas, principalmente, no que diz respeito à associação como meio de punição. Para os autores, tais tributos têm atuação preventiva e confere ao poder público a autoridade de “influenciar os cidadãos na seleção das oportunidades lícitas que se lhes apresentam, de forma a seduzi-los a optar

por aquilo que vá ao encontro de seus interesses” (MACHADO; SILVEIRA, 2013, p.49).

Respaldo nas normas jurídicas, o Estado se propõe a ajustar as cargas tributárias e a direcionar suas espécies vigentes, para fomentar a preservação ambiental como pensamento prioritário na sociedade. Assim, a tributação pode ser entendida como um importante vetor para o adequado desenvolvimento das cidades, uma vez que além de subsidiar as atividades estatais, pode também atuar como mecanismo limitador ou incentivador do comportamento dos agentes econômicos (MACHADO; SILVEIRA NETO, 2013).

Neste contexto, Oliveira (1995, p.43) ressalta que o sistema tributário pode ser utilizado como “eficiente instrumento de transformação econômica e social e, pois, deve estar a serviço da preservação dos recursos ambientais, através do manejo adequado da tributação: a tributação ambiental, isto é, a tributação voltada para a defesa do meio ambiente”. Corroborando com este entendimento, Sette e Nogueira (2006, p.2) menciona que a tributação ambiental “tem a finalidade de mudar comportamento humano face ao meio ambiente”. Costa (2011, p.332) ressalta ainda o escopo de “orientar o comportamento dos contribuintes à proteção do meio ambiente (aspecto extrafiscal ou regulatório)”. Borges (2010, p.8) esclarece que:

O mecanismo da extrafiscalidade consiste em uma ferramenta essencial nas mãos dos entes tributantes, pois conseguem intervir no setor produtivo, a fim de que as atividades econômicas desempenhadas por estes contribuintes, estejam adequadas aos ditames legais, assim como direcionam as atividades empresariais para uma forma de atuação condizente com os deveres de proteção ao meio ambiente, assegurando um bem estar generalizado, usufruído por estes e por todos os outros integrantes da sociedade brasileira, que possuem o direito de viver em um ambiente saudável.

O direito tributário traz, então, sua finalidade social por meio da extrafiscalidade para fomentar a preservação ambiental (HEMÉTRIO et al., 2012). Com os desastres ambientais, emergiu a denominada consciência ecológica na sociedade contemporânea. Tal fato fez com que os entes públicos recorressem aos meios jurídicos para garantir a proteção da natureza. Sob este enfoque, Bezerra (2011) ressalta a incumbência do Estado de promover o bem estar da coletividade e, para tanto, pode fazer uso de atributos jurídicos para que a sociedade cumpra com suas obrigações.

Países pertencentes a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) aderiram a tributação ambiental e entre os principais, estão: imposto de emissão, que é cobrado por unidade de poluente; taxa por serviços prestados, alusivo a infraestrutura pública, tais como saneamento urbano e tratamento de lixo; taxa sobre produtos, concernentes aos produtos poluidores que intentam reduzir o nível de poluição; taxas administrativas para autorizar a fabricação de produtos químicos; e impostos diferenciados que tem o fito de estimular a produção favorável ao meio ambiente (SETTE; NOGUEIRA, 2006).

Deste modo, Sette e Nogueira (2006) defendem em seu estudo que a legislação tributária brasileira pode ser adequada e utilizada para a gestão ambiental, contanto que seja empregada com a finalidade extrafiscal. Os autores ressaltam, ainda, que “o problema ambiental é de natureza econômica, e, portanto, seu tratamento somente se fará com êxito mediante a utilização de instrumentos conaturais ao próprio sistema econômico” (SETTE; NOGUEIRA, 2006, p.10).

Pesquisas realizadas por Costa (2011) e Jaccound (2008) demonstram que países como a França, a Alemanha e os Estados Unidos adotaram normas de tributação ambiental e obtiveram resultados positivos. Induziram o comportamento individual consciente capaz de incentivar ou inibir condutas que prejudiquem o meio ambiente.

Nesta senda, Bezerra (2011) elucida que não é necessário a legislação brasileira inserir novos tributos para contemplar as questões ambientais. O país já possui vultuosa carga tributária, sendo, portanto, aconselhado aproveitar os tributos existentes. Com isso, o autor complementa que a esfera pública tem a possibilidade de usar a tributação para fomentar o desenvolvimento sustentável.

Busca-se estimular novos comportamentos nos contribuintes, promovendo a educação ambiental. Para tanto, o Estado abdica de uma maior arrecadação, concedendo isenções e benefícios tributários para incentivar atividades que incitem a preservação do meio ambiente. Com efeito, a tributação ambiental se apresenta como um mecanismo capaz de gerar recursos necessários à prestação de serviços ambientais para a coletividade sob a premissa de evitar o uso desregrado dos recursos naturais (MACHADO; SILVEIRA NETO, 2013).

A finalidade desta tributação deixa de ser estritamente financeira, passando a funcionar

com o objetivo educacional, isto é, vai influir no comportamento das pessoas, desestimulando-as a praticar atividades poluidoras (UCHÔA; POZZETTI, 2014). Por conseguinte, os entes governamentais devem retribuir o produto da arrecadação tributária para os cidadãos, desenvolvendo ações na esfera econômica, social e ambiental que contribuam para a melhoria da qualidade de vida.

## 6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a consecução do objetivo proposto, utilizaram-se fontes de pesquisa bibliográfica e documental com uso de fontes primárias e secundárias (OLIVEIRA, 2007). Com o intuito de demonstrar a efetividade da tributação ambiental no âmbito do estado do Ceará, foi realizada pesquisa de caráter descritivo-exploratório (MARCONI; LAKATOS, 2002), de abordagem metodológica qualitativa (DIEHL, 2004), ainda que eventualmente se apoie em estatística descritiva básica (BRUNI, 2013).

No primeiro momento, recorreu-se à literatura especializada para melhor explicar acerca das diversificadas funções da tributação ambiental. Em seguida, foi efetuada a revisão bibliográfica com a finalidade de selecionar os textos que fundamentassem a pesquisa. Concomitantemente, foram analisados os dados disponibilizados no Portal da Transparência do estado do Ceará, concernente à arrecadação da pecúnia de caráter ambiental e os respectivos investimentos em cada órgão responsável por gerir questões ambientais, isto é, para onde foi destinado o produto dessa arrecadação.

A proteção à natureza em nível estadual é incumbência 1) da Secretaria do Meio Ambiente – SEMA, que é responsável por elaborar, planejar e implementar a política ambiental do Estado; monitorar, avaliar e executar a política ambiental; promover a articulação interinstitucional de cunho ambiental nos âmbitos federal, estadual e municipal; 2) da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE, que executa políticas públicas coadunáveis com o desenvolvimento sustentável, por meio de licenciamento, monitoramento e fiscalização das normas em vigor; e 3) do Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA, que corrobora na solução de questões ambientais e determina normas e diretrizes para controlar e manter a qualidade do meio

ambiente (MENSAGEM À ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, 2015).

Desta forma, buscou-se o canal de ouvidoria dos órgãos supracitados para coletar informações específicas sobre o montante arrecado com tributação ambiental e em quais áreas são investidos. Contudo, não se obteve as respostas esperadas, tendo em vista que órgãos afirmaram não possuir as informações solicitadas. Com isso, fez-se uso apenas dos dados disponibilizados no Portal da Transparência do estado do Ceará.

Com os dados obtidos, realizou-se um comparativo entre os valores arrecadados e os valores aplicados, construindo quadros e gráfico com o auxílio do *Microsoft Excel*. Lamentavelmente, o Portal da Transparência não expõe de modo detalhado a aplicação dos recursos, em quais ações, programas e projetos estão sendo realizados investimentos para proteger o meio ambiente.

Não obstante, foi possível obter pelo Portal da Transparência os valores relativos às Unidades de Conservação, que de acordo com a legislação estadual 50% do valor arrecadado deve ser destinado à manutenção e à conservação destas unidades. Tendo em vista a carência de informações relacionadas à temática em estudo, optou-se ainda por expor e comparar de maneira abrangente e genérica o total da pecúnia arrecada e o total investido para gestão ambiental, conforme disposto no Portal da Transparência.

As informações são referentes ao programa “gestão da qualidade dos recursos naturais e ambientais” do governo do estado do Ceará. Para tanto, os dados que são analisados nesta pesquisa contemplam o período de 2012 a 2014. Justifica-se o exercício de 2012 como marco inicial, tendo em vista não haver registros em anos anteriores, ou seja, só estão demonstrados os dados a partir de 2012. Quanto ao término, optou-se pelo exercício de 2014, uma vez que este foi o último divulgado pelo Estado.

## 7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Administração Pública tem reunido esforços para concretizar as hodiernas demandas da sociedade, realizando mudanças na forma de gerir e no próprio conteúdo das políticas públicas (FLORIANO, 2007). Com isso, têm-se novos processos e novas formas de gestão que buscam envolver todos os atores sociais



para alcançar resultados cada vez mais benéficos à coletividade.

O estado do Ceará emite anualmente um documento denominado “Mensagem à Assembleia” com a prestação de conta das ações governamentais. Este confere publicidade e transparência às atividades estatais, apresentando a execução dos programas de governo realizados no decorrer do exercício.

Neste âmbito, segundo documentos do próprio estado do Ceará, este vem desenvolvendo iniciativas para promover um meio ambiente ecologicamente equilibrado, economicamente viável e socialmente justo (MENSAGEM À ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, 2015). Sob a denominação de “Economia para uma vida melhor”, diferentes níveis de governo interagem para garantir uma política ambiental favorável à atual e às futuras gerações.

O sistema de gestão ambiental do estado do Ceará é composto pela SEMA, SEMACE e COEMA. Estas organizações atuam conforme as espécies normativas estaduais e federais com o desígnio de viabilizar ações em defesa do meio ambiente. As mais recentes conquistas dizem respeito a estratégias de educação ambiental, reforma de Unidades de Conservação, bem como incentivos fiscais ambientais.

O programa de educação ambiental vem para contribuir com as políticas de gestão ambiental do estado, encorajando os municípios a implantar políticas internas que propiciem a conscientização ambiental. É a precípua de habilitar agentes multiplicadores que para que estejam aptos a difundir os conteúdos e os objetivos da educação ambiental, sensibilizando e motivando a sociedade.

Diante desta pluralidade de ações, é oportuno observar a importância de instituir políticas públicas associadas à educação ambiental nos diferentes níveis da sociedade. Atuar junto à população, conscientizando e divulgando políticas educacionais contribuem para a formação de um sistema mais eficiente de proteção ao meio ambiente (FLORIANO, 2007).

De acordo com o documento “Mensagem à Assembleia Legislativa” (2015), o Estado tem investido em projetos de educação ambiental; na melhoria das fiscalizações ambientais no atendimento de denúncias, procurando reduzir o tempo médio de expedição de laudos; na Política de Resíduos Sólidos e em Planos de Gestão Integrada da orla marítima nos municípios costeiros do Ceará;

além da criação de Unidades de Conservação nas regiões do Sertão Central e Sertão dos Inhamuns.

A temática meio ambiente está inserida no eixo economia para uma vida melhor. Este se propõe a combinar estratégias de crescimento econômico com uma gestão ambiental mais eficaz. Nesta senda, inclui-se a proteção dos recursos naturais. Para Rossetto, Orth, Rossetto (2006) um dos principais desafios dos gestores públicos é instituir políticas públicas que coadunem o crescimento econômico com atitudes promissoras de condições dignas de vida e com a minoração dos níveis de degradação ambiental. A atividade de fiscalização no âmbito estadual é incumbência da SEMACE que investiga ações prejudiciais ao meio ambiente.

A gestão ambiental no Ceará iniciou em 1987, quando a Lei Estadual nº 11.411 instituiu a Superintendência Estadual de Meio Ambiente, uma autarquia com personalidade jurídica de direito público. Inicialmente era subordinada à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SDU). Em seguida, vinculou-se à Secretaria de Ouvidoria Geral e Meio Ambiente (SOMA) e hodiernamente está vinculada ao Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM).

A SEMACE tem competência para atuar no âmbito estadual com a finalidade de efetuar políticas de controle do meio ambiente, detendo, inclusive, o poder de polícia ambiental. O artigo 5º da Lei Estadual nº 12.488/95 ressalta a responsabilidade da instituição acerca da Política Florestal do estado do Ceará. Convém explanar que essa política tem o intuito de promover o uso adequado e racional dos recursos naturais de forma a propiciar o desenvolvimento socioeconômico, a conservação e a preservação do meio ambiente (CEARÁ, 1995).

Nesta senda, a Superintendência tem como fonte de arrecadação de receita: dotações orçamentárias; rendas patrimoniais ou provenientes de prestação de serviço; multas; dotações, contribuições e auxílios; produto de operação de crédito; créditos especiais que lhe forem atribuídos; outros recursos de qualquer natureza (art. 20, Lei Estadual nº 11.411/87).

Em que pese à aplicação dos recursos arrecadados, a SEMACE deve observar ao que institui a Lei de Política Florestal do Ceará, artigo 31, incisos I e II, conforme demonstrado a seguir:

Art. 31 - Os recursos arrecadados das pessoas físicas ou jurídicas, que explorem, utilizem, transformem ou consumam produtos e subprodutos florestais, serão aplicados pela SEMACE, conforme a seguir:

I. 50% (cinquenta por cento) para recomposição florestal e formação de florestas sociais, esta última definindo-se como as metas ordenadas nativas e/ou cultivadas de espécies de alta produtividade, como tal declarada pelo Poder Público Estadual, visando suprir necessidade, sócio-econômicas das populações carentes;

II. 50% (cinquenta por cento) para desapropriação, implantação e manutenção de unidades de conservação estaduais e municipais (CEARÁ, 1995).

A demanda por adequada exploração, transformação e consumo faz com que o governo busque medidas capazes de coadunar mecanismos que evitem ou protelem os desgastes naturais. Para tanto, o governo do estado do Ceará desenvolveu o

programa gestão da qualidade dos recursos naturais que intenta proteger a natureza por meio de políticas de prevenção, controle e monitoramento do uso dos recursos naturais.

De acordo com as informações disponibilizadas no Portal da Transparência do estado do Ceará, a autarquia arrecadou com o programa gestão da qualidade dos recursos naturais e ambientais montantes relacionados com medidas compensatórias ambientais, taxas ambientais e taxas de licenciamento ambiental. Houve, ainda, restituição de taxa de controle e fiscalização ambiental, o que infere na redução da pecúnia total arrecadada. Com isso, demonstra-se no quadro 1, a origem e as respectivas quantias arrecadadas, durante os exercícios de 2012 a 2014.

**Quadro 1: Origem da arrecadação e valor arrecadado pela SEMACE de 2012 a 2014.**

Origem	Arrecadação (R\$)		
	2012	2013	2014
Medidas Compensatórias Ambientais	5.944.408,21	14.001.229,27	5.426.843,69
Restituição de Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental	0	-33.265,32	-56.149,23
Taxas Ambientais	10.306.449,89	11.397.023,64	10.991.066,66
Taxas de Licenciamento Ambiental	0	0	435.068,61
<b>Total</b>	<b>16.250.858,10</b>	<b>25.364.987,59</b>	<b>16.796.829,73</b>

Fonte: elaborado pelos autores (2015).

É possível perceber que o exercício de 2012 não obteve montante restituído e apresentou menor valor total arrecadado, enquanto que o de 2013 foi o de maior arrecadação. Somente 2014, registrou taxas de licenciamento ambiental, bem como inferiu na maior incidência de valor restituído. Constatase, ainda, que houve um significativo crescimento da pecúnia arrecada de 2012 para 2013 e isso ocorreu principalmente pelo aumento das medidas compensatórias ambientais. Em 2014, esse valor voltou a decrescer.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente (2009, p.24) essas medidas são aplicadas em “empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental pelo órgão ambiental

competente”, tais como obras, atividades ou empreendimentos potencialmente poluidores [...] “em que o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação”.

No que diz respeito ao destino, ou seja, em quais locais o produto desta arrecadação foi investido, tem-se que foram destinadas a manutenção e gestão das unidades de conservação, ao monitoramento ambiental executado por meio de contrato de gestão e o monitoramento, controle e fiscalização das unidades de conservação pertencentes ao estado do Ceará. O quadro 2 demonstra de forma específica como ocorreram tais investimentos nos anos de 2012 a 2014.

**Quadro 2: Destino da aplicação e valores aplicados pela SEMACE de 2012 a 2014.**

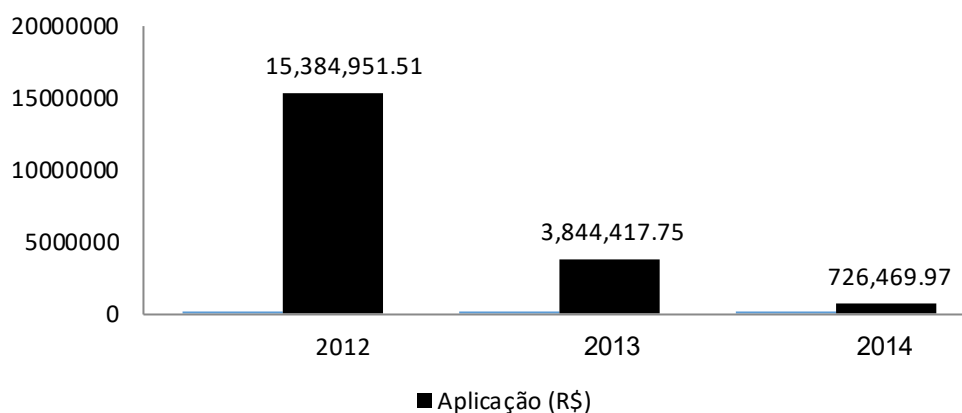
Destino	Aplicação (R\$)		
	2012	2013	2014
Manutenção e Gestão das Unidades de Conservação	12.081.896,64	0	0
Monitoramento ambiental executada por meio de Contrato de Gestão	1.298.471,29	0	0
Monitoramento, Controle e Fiscalização das Unidades de Conservação do estado do Ceará	2.004.583,58	3.844.417,75	726.469,97
<b>Total</b>	<b>15.384.951,51</b>	<b>3.844.417,75</b>	<b>726.469,97</b>

Fonte: elaborado pelos autores (2015).

Os exercícios de 2013 e 2014 não apresentaram valores aplicados em manutenção e gestão das unidades de conservação e nem em monitoramento ambiental executada por meio de contrato de gestão. O montante aplicado reduziu progressivamente do decorrer dos anos estudados, segundo evidencia o quadro 2.

Para que a diferença entre os valores aplicados nos exercícios de 2012 a 2014 seja melhor visualizada, optou-se pela construção do gráfico 1. Os gráficos permitem que as informações sejam transmitidas de forma mais simples, proporcionando uma compreensão mais eficiente (BRUNI, 2013).

**Gráfico 1: Valores aplicados pela SEMACE de 2012 a 2014.**



Fonte: elaborado pelos autores (2015).

Consoante as informações disponibilizadas no Portal da Transparência, não é possível identificar de forma detalhada se a aplicação dos recursos condiz com o exigido na legislação estadual (CEARÁ, 1995). No entanto, é admissível realizar uma análise sob dois enfoques: o primeiro concernente às Unidades de Conservação uma vez que possui destinação evidenciada no Portal da Transparência e, em segundo, de maneira ampla. Esta permite constatar que o total arrecadado não é totalmente investido.

A Lei Estadual nº 12.488/95 estabelece que 50% do percentual arrecadado pela Superintendência deve ser direcionado em ações de desapropriação, implantação e manutenção de unidades de preservação (CEARÁ, 1995). Contudo, as aplicações estão aquém das exigências legais conforme demonstrado no quadro 3.

**Quadro 3: Valor que deveria ser aplicado pela SEMACE e valor que foi aplicado de 2012 a 2014.**

	Destino - Unidade de Conservação	Montante (R\$)		
		2012	2013	2014
Valor que deveria ter sido aplicado conforme a Lei 12.488/95	50% (cinquenta por cento) para desapropriação, implantação e manutenção de unidades de conservação estaduais e municipais	8.125.429,05	12.682.493,80	8.398.414,87
Valor aplicado	Monitoramento, Controle e Fiscalização das Unidades de Conservação do estado do Ceará	2.004.583,58	3.844.417,75	726.469,97
<b>Valor que deveria ter sido aplicado / Valor aplicado</b>		<b>24,67%</b>	<b>30,31%</b>	<b>8,65%</b>

Fonte: elaborado pelos autores (2015).

Verifica-se que os três anos pesquisados apresentaram percentual aplicado menor do que o exigido em lei, principalmente, em 2014, em que foi aplicado menos de 10%. Durante 2013, foi empregado maior percentual embora ainda esteja inferior ao determinado legalmente.

Dentre os exercícios analisados, uma maior parcela foi investida para manutenção e preservação

do meio ambiente no ano de 2012, isto é, aproximadamente 95% da pecúnia arrecadada foram destinadas para tal fim. Todavia, o exercício de 2014 demonstrou o pior percentual, com menos de 4,5% investido. O quadro 4 evidencia tais informações.

**Quadro 4: Percentual arrecadado e investido pela SEMACE durante os anos de 2012 a 2014.**

Operações	2012	2013	2014
Arrecadação	R\$ 16.250.858,10	R\$ 25.364.987,59	R\$ 16.796.829,73
Investimento	R\$ 15.384.951,51	R\$ 3.844.417,75	R\$ 726.469,97
Percentual da arrecadação investido	94,67%	15,16%	4,33%

Fonte: elaborado pelos autores (2015).

Esses resultados corroboram com uma realidade brasileira que vem se perpetuando desde a década 90, como mostra o trabalho de Alves (2014) e pesquisa realizada pelo Instituto de Estudos Ambientais (NATURA, 1996). Conforme estes estudos, as ações desenvolvidas pelo Estado brasileiro no setor ambiental ficam muito aquém do que seria necessário para o alcance da sustentabilidade socioambiental e do desenvolvimento econômico. E as ações estatais na área ambiental se limitam à elaboração de projetos de educação ambiental para comunidades locais se voltando para a conservação de ecossistemas silvestres (ALVES, 2014; NATURA, 1996). Ressalta-se, ainda, que não tem sido diferente a nível estadual.

Outro fato que merece ser mencionado é que a Superintendência atua com um pequeno número de equipes para fiscalizar as ações lesivas em todo o

Estado. Conforme prestação de contas do governo a SEMACE possui apenas 25 equipes para realizar tais inspeções. Neste contexto, é possível inferir que há uma estrutura insuficiente para cobrir todo o Estado, que compreende 184 municípios, tornando a prática das metas mais difíceis. Com isso, o desempenho das fiscalizações pode estar prejudicado por carência nos recursos humanos.

Percebe-se que os diferentes níveis de gestão conhecem sobre a relevância de efetivar políticas ambientais, já que têm sido realizados distintos projetos ao longo do período estudado. No entanto, estes continuam restritos a algumas localidades e a setores específicos, bem como os percentuais mínimos de aplicação dos recursos, estabelecidos na legislação, continuam sendo desrespeitados.

Diante este cenário, é crível verificar que embora tenha ocorrido uma evolução nas políticas e

diretrizes relacionadas à temática ambiental, ainda permanecem os descasos quanto ao atendimento de tais espécies normativas. Mais do que isso, visualiza-se a falta de comprometimento do Estado com a preservação do meio ambiente e o bem-estar da atual e das futuras gerações.

## 8. CONCLUSÃO

A legislação brasileira permite com base nas espécies tributárias existentes, estabelecer mecanismos e instrumentos tributários com enfoque no meio ambiente. Nesta senda, mencionou-se a atuação do Poder Público como ente capaz de aplicar medidas de caráter ressarcitório ou indenizatório, assim como de caráter preventivo. Tudo isso versa sobre a premissa de preservar a natureza, seja pela indenização dos danos praticados e a posterior recuperação, seja pelo desestímulo aos comportamentos danosos.

A tributação ambiental faz uso dos mecanismos tributários em vigor para produzir meios necessários à prestação de serviços públicos ambientais e estimular o caráter preservacionista que podem ser direcionados a preservação ambiental. Devem, também, ser observados os princípios do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa; da natureza pública da proteção ambiental; do controle do poluidor pelo pagador; do poluidor-pagador e da capacidade contributiva. Assim, o Poder Público pode utilizar-se da tributação ambiental, bem como dos princípios supracitados para encorajar ações benéficas e coibir condutas lesivas ao meio ambiente.

No âmbito do estado do Ceará, observou-se que não há um padrão definido de investimento do montante arrecadado. Dentre os exercícios analisados, quando se comparou o total arrecadado com o total investido pela SEMACE, observou-se que uma maior parcela foi investida para manutenção e preservação do meio ambiente no ano de 2012, isto é, aproximadamente 95%, todavia, o exercício de 2014 demonstrou o pior percentual, com menos de 4,5% investido.

Quanto as Unidades de Conservação, a Legislação Estadual nº 12.488/95 institui que 50% do percentual arrecadado pela SEMACE deve ser aplicado em ações de desapropriação, implantação e manutenção de unidades de preservação. Contudo, os resultados demonstraram que as aplicações estão aquém das

exigências legais. Dentre os exercícios estudados, 2013 obteve o maior percentual em que 30,31% foram aplicados e em 2014 apenas 8,65%.

Nesta senda, as políticas públicas têm na tributação ambiental um de seus maiores aliados para a recuperação e preservação dos recursos naturais. Com isso, o Poder Público consegue melhor adequar o desenvolvimento econômico com o desenvolvimento sustentável, garantindo o bem-estar de toda a coletividade.

O estudo teve como principal limitação a falta de dados nos portais eletrônicos dos órgãos competentes estudados, bem como a falta de interesse desses órgãos em contribuir com pesquisas acadêmicas, suprimindo informações. Para pesquisas futuras sugere-se replicar em outros estados com o desígnio de comprar esse percentual arrecadado e aplicado no âmbito ambiental entre os estados.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Vicente Rosa. Estado e Desenvolvimento Sustentável: um balanço da Gestão Ambiental no Brasil (1973-2002). **Organizações e Sustentabilidade**, v. 2, n. 2, 2014.

ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de; BARICHELLO, Stefania Eugenia; TEIXEIRA, Michele Oliveira. Tributação ambiental: considerações sobre o ICMS ecológico e alguns tributos verdes de países desenvolvidos. **Revista Procuradoria Geral do Estado**, Porto Alegre, v. 31, n. 66, p. 135-151, jul./dez. 2007.

BARBIERI, José Carlos. Políticas públicas indutoras de inovações tecnológicas ambientalmente saudáveis nas empresas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p.135-152, mar./abr. 1997.

BEZERRA, Pedro Ivo Soares. Utilização dos incentivos fiscais como mecanismo para promover a sustentabilidade ecológica. **Revista da Faculdade de Direito UFMG**, Belo Horizonte, n. 59, p. 307-336, jul./dez., 2011.

BORGES, Marcos Aurélio dos Santos. Sistema tributário nacional e política nacional do meio ambiente: a extrafiscalidade pró-ambiente. **Revista**

da Faculdade de Direito da UERJ – RFD, n.18, p.4-30, 2010.

BRANDÃO, Renata Figueirêdo. Incentivo fiscal ambiental: parâmetros e limites para sua instituição à luz da Constituição Federal de 1988. **Tese** (Doutorado). 267f. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Diário Oficial da União, Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 08 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 31 ago. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)> Acesso em: 11 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.347**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 24 jul. 1985. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347orig.htm)> Acesso em: 11 nov. 2015.

BRUNI, Adriano Leal. **Estatística Aplicada à Gestão Empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7 ed. Coimbra: Livraria Almedina, 2003.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Juridicização da ecologia ou ecologização do direito. **Revista do Instituto de Direito do Urbanismo e do Ambiente**, n.4, Coimbra: Almedina, 1995, p.79.

CARVALHO, Ronaldo Adriano de; QUINTAIROS, Paulo César Ribeiro; KAMIMURA, Quesia Postigo. O reflexo da carga tributária para o desenvolvimento do país. **Anais...** Congresso Internacional de Cooperação Universidade-Indústria, Taubaté-SP, dez. 2012.

CEARÁ. **Lei nº 11.411, de 28 de dezembro de 1987**. Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente COEMA, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE e dá outras providências. Disponível em:<<http://al.ce.gov.br/legislativo/legislacao5/leis87/11411.htm>> Acesso em 05 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.488, de 13 de setembro de 1995**. Dispõe sobre a Política Florestal do Ceará e dá outras providências. Disponível em: <[http://antigo.semace.ce.gov.br/integracao/biblioteca/legislacao/conteudo\\_legislacao.asp?cd=48](http://antigo.semace.ce.gov.br/integracao/biblioteca/legislacao/conteudo_legislacao.asp?cd=48)>. Acesso em 05 dez. 2015.

COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006, p. 88.

COSTA, Regina Helena. Apontamentos sobre a Tributação Ambiental no Brasil. **Revista Direito e Ambiente**, Lisboa, v.3, n.2, p.329-348, 2011.

COUTINHO, Nilton Carlos de Almeida. Poder Público e a Proteção ao meio ambiente. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 6, n. 2, p. 59-66, jul/dez 2009. Disponível em: <<http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/ch/article/viewFile/433/442>> Acesso em: 11 nov. 2015.

DIEHL, Astor Antônio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FLORIANO, Eduardo Pagel. **Políticas de gestão ambiental**. 3 ed. Santa Maria: UFSM-DCF, 2007.

HEMÉTRIO, José Geraldo et al. Tributação ambiental: a possibilidade da cobrança de tributos visando à defesa do meio ambiente. **Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas**, Ipatinga, v. 1, n. 2, 2012.

JACOUND, Cristiane Vieira. **Tributação ambientalmente orientada: instrumento de proteção ao meio ambiente**. 2008. Disponível em:< [http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_tribut\\_cristiane\\_v\\_jacound.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_tribut_cristiane_v_jacound.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MACHADO, Luís Antônio Licks Missel; SILVEIRA NETO, Elias da. Aspectos Teóricos da Tributação Ecológica. **Revista Eletrônica do Curso de Ciências Contábeis**, n. 3, 2013. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/view/75/69>. Acesso em 18 dez. 2016.

MANSANO, Josyane. A tributação ambiental como instrumento de desenvolvimento econômico sustentável. **Revista Espaço Acadêmico**, v.10, n.114, p.100 -109, nov. 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/11165/6247>> Acesso em 08 nov. 2015.

MANSANO, Josyane; RIBEIRO, Maria de Fátima. Tributo ambiental com enfoque para o desenvolvimento econômico sustentável. **Economia em Revista**, v. 8, n.1, jul. 2010.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTHES, Rafael Antoniotti. Extrafiscalidade como instrumento de proteção ambiental no Brasil. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.8, n.16, p.47-62, Julho/Dezembro de 2011.

MEBRATU, Desta. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. **Environ Impact Asses Rev**.18, 1998, p. 719-731.

**MENSAGEM À ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**. 2015. Governo do Estado do Ceará. Abertura da 1ª sessão Legislativa da 29ª Legislatura. Fortaleza, 2015. Disponível em: <http://www.seplag.ce.gov.br/images/stories/Planejamento/Mensagem-a-AL/2015/Mensagem%20do%20Governo%202015.pdf>> Acesso em: 13 nov. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, **Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais**: licenciamento ambiental. Brasília: MMA, 2009. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/dai\\_pnc/\\_arquivos/pnc\\_caderno\\_licenciamento\\_ambiental\\_01\\_76.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/dai_pnc/_arquivos/pnc_caderno_licenciamento_ambiental_01_76.pdf) >. Acesso em: 20 dez. 2016.

MOURA, Alexandrina Sobreira de. Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Socioambiental: incentivos institucionais e legislação ambiental no

Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 1, p.165-187, jan./fev. 2015.

NATURA, Mater. ECOLISTA – Cadastro Nacional de Instituições ambientalistas (Curitiba: Mater Natura/WWF). 1996.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues de. **Direito Tributário e Meio Ambiente**: proporcionalidade, tipicidade aberta, afetação da receita. Rio de Janeiro: Renovar, 1995, p.43.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, Vozes, 2007.

PERALTA, Carlos E. Tributação ambiental no Brasil. reflexões para esverdear o sistema tributário brasileiro. **Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento**, v. 3, n.3, 2015.

RIBEIRO, Maria de Fátima; FERREIRA, Jussara Suzi Assis Borges Nasser. O papel do Estado no desenvolvimento econômico sustentável: reflexões sobre a tributação ambiental como instrumento de políticas públicas. **Hiléia** (UEA), v. 17, p. 139-160, 2011. Disponível em: <http://www.idtl.com.br/artigos/133.pdf>> Acesso em: 07 nov. 2015.

ROSSETTO, Adriana Marques; ORTH, Dora Maria; ROSSETTO, Carlos Ricardo. Gestão ambiental integrada ao desenvolvimento sustentável: um estudo de caso em Passo Fundo (RS). **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 5, p.809-840, set./out. 2006.

ROSSI, Mark S.; BROWN, Halina Szejnwald; BAAS, Leo W. Leaders in sustainable development: how agents of change define the agenda. **Business Strategy and the Environment**, v. 9, 2000, p.273-286.

SABBAG, Eduardo. **Manual de Direito Tributário**. 2 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010, p.391-395.

SETTE, Marli Teresinha Deon; NOGUEIRA, Jorge Madeira. Aplicabilidade da Tributação Ambiental. **Revista Jurídica da Justiça Federal em Mato Grosso - JUDICE**. Cuiabá, v.6, n.14, p.27-32, 2006.

SALMITO, Igor Fernandes. Incentivos Fiscais Ambientais: O Direito Tributário Ambiental e sua

Aplicabilidade Instrumental às Empresas. **EMERJ** - Revista do Curso de Especialização em Direito Tributário da Escola de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro, n. 1. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em <[http://www.emerj.tjrj.jus.br/revistas/curso-de-especializacao-em-direito-tributario/edicoes/1\\_2014/pdf/IgorFernandesSalmito.pdf](http://www.emerj.tjrj.jus.br/revistas/curso-de-especializacao-em-direito-tributario/edicoes/1_2014/pdf/IgorFernandesSalmito.pdf) > Acesso em 08 nov. 2015.

SARAK, Denis. Tributação e desenvolvimento. **Revista Estudos Jurídicos** - UNESP, Franca, v. 14 n.19, p. 253-268, 2010.

SPAGOLLA, Vânia Senegalia Morete. Tributação ambiental e sustentabilidade. **Hiléia**: Revista do Direito Ambiental da Amazônia, n.17, jul.-dez/2011.

TAMANAH, Rodolfo Tsunetaka. Risco ambiental, economia e tributação: o emprego das normas tributárias indutoras em prol da sustentabilidade. 171f. **Dissertação** (Mestrado). Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. Brasília, 2013.

UCHOA, Anna Walléria Guerra; POZZETTI, Valmir César. A Contribuição dos incentivos Fiscais e Tributos de competência comum na Defesa do Meio Ambiente. In: Flavia de Paiva Medeiros de Oliveira; Norma Sueli Padilha; Beatriz Souza Costa. (Org.). **Direito Ambiental II**. 1ª ed. Florianópolis: Boiteaux, 2014, v. 1, p. 472-490.