

# EXTRAFISCALIDADE AMBIENTAL E MÍNIMO EXISTENCIAL: UMA ANÁLISE DAS NORMAS TRIBUTÁRIAS INDUTORAS COMO MEIO PARA A CONCRETIZAÇÃO DO ESTADO SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO<sup>1</sup>

*Carlos Augusto de Souza Barbalho<sup>2</sup>*

## RESUMO

O presente artigo propõe a utilização das normas tributárias indutoras, no seu aspecto extrafiscal, como instrumento de concretização do Estado socioambiental de direito, o qual se constitui no modelo estatal que reflete a evolução do Estado democrático brasileiro, no sentido de integrar a proteção jurídica dos direitos humanos à tutela ambiental. Tal proposição visa refletir a respeito da necessidade do estabelecimento do “mínimo existencial ambiental” no Brasil, como também no cenário internacional. Assim, efetivar a proteção da dignidade humana em sua dimensão ecológica e utilizar a implantação de normas tributárias indutoras como um forte instrumento capaz de conduzir indivíduos e empresas a determinados comportamentos, que resultam em proteção efetiva do meio ambiente.

**Palavras-Chave:** Estado socioambiental. Tributo ambiental. Extrafiscalidade.

## ENVIRONMENTAL EXTRAFISCALITY AND MINIMUM EXISTENTIAL: AN ANALYSIS OF THE INDUCING TAX RULES AS A MEANS TO THE IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL RULE OF LAW

## ABSTRACT

This article proposes the use of inducing tax rules in its extrafiscal aspect, as implementation of the environmental state of law instrument, which constitutes the state model that reflects the evolution of the Brazilian democratic state, to integrate the legal protection of human rights to environmental protection. This proposal aims at contributing to the establishment of “environmental minimum existential” in Brazil, but also in the international arena, which proposes the development of recent decades. Based on this, it also intends to conduct the protection of human dignity in its ecological dimension and to use the implementation of inducing tax rules can be a strong instrument capable of leading individuals and companies to certain behaviors that result in effective protection of the environment.

**Keywords:** Environmental State. Environmental Tax. Extrafiscality.

## 1 INTRODUÇÃO

O modelo de Estado Socioambiental é provedor da proteção dos direitos fundamentais especialmente sob o enfoque da dignidade da pessoa humana em sua dimensão ecológica, que constitui o fundamento da República Federativa brasileira. Assim, a presente pesquisa propõe

---

1 Projeto de Pesquisa de Iniciação Científica CNPQ\PIBIC, orientado pela Profa. Dra. Lenice S. Moreira de Moura.

2 Discente do Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN).

a utilização das normas tributárias indutoras, no seu aspecto extrafiscal, como instrumento de concretização do Estado socioambiental de direito, constituindo no modelo estatal que reflete a evolução do Estado democrático brasileiro, no sentido de integrar a proteção jurídica dos direitos humanos à tutela ambiental. Para tanto, faz-se necessário analisar o corpo teórico do modelo estatal, bem como a utilização de tributos com intuito extrafiscal. Muito se discutiu, ao longo da evolução dos Estados modernos, que a proteção do meio natural na qual o homem estava inserido era algo para ser levado a sério, principalmente devido às grandes mudanças que a nossa biosfera vem sofrendo graças aos avanços tecnológicos do homem. Os Estados soberanos começaram a redirecionar suas discussões para meios efetivos de proteção ao meio ambiente natural. Tal proposição visa contribuir para o estabelecimento do “mínimo existencial ambiental” no Brasil e para a efetiva proteção da dignidade humana em sua dimensão ecológica, já que a implantação de normas tributárias indutoras pode ser um forte instrumento capaz de conduzir indivíduos e empresas a determinados comportamentos que resultam em proteção efetiva do meio ambiente. O método expositivo indutivo foi utilizado para os fins deste trabalho, partindo-se da análise de situações concretas de adoção de medidas protetivas do meio ambiente, no sentido de buscar uma solução jurídica capaz de integrar tributação, meio ambiente e direitos humanos. Portanto, também foi utilizado o método dialógico de abordagem do tema, já que sua problematização abrange questões transdisciplinares, que envolvem direito ambiental, constitucional e tributário.

## **2 DO ESTADO LIBERAL AO SOCIAL DE DIREITO: UMA BREVE ANÁLISE**

### **2.1 O ESTADO LIBERAL**

O Estado Liberal de Direito, conhecido como um Estado não intervencionista das relações privadas, fruto das aceções burguesas que queriam ver um Estado livre de seus fins econômicos, já que segundo Adam Smith, há uma mão invisível reguladora da economia, a qual, altamente individualista e ausente de direitos sociais e econômicos no texto constitucional, utilizava-se dos tributos unicamente como mantedor do aparelho estatal. A grande preocupação girava em torno do *ter* e não do *ser*, destacando um grande quadro de desigualdade social.

Porém, com a ascensão do capitalismo, mesmo que preliminarmente, a noção de crescimento aliada à regulação econômica, o modelo de Estado Liberal foi entrando em decadência. O que foi intensificado principalmente no final do século XIX com início no século XX, época em que a quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque, a chamada crise de 29, trouxe um grande transtorno econômico mundial.

### **2.2 O ESTADO SOCIAL**

Em decorrência do fracasso do antigo modelo estatal, ficou clara a necessidade de uma intervenção estatal na economia e na efetivação de direitos coletivos. Com a Revolução Industrial e a evolução da sociedade, o direito não estava mais dando conta de determinadas

situações fáticas, fortalecendo a ideia de um Estado mais interventor. Agora a noção muda de figura, passando o *ser* a ser como preocupação imediata do Estado, e não mais o *ter*, denominando assim o que os autores clássicos vão chamar de dirigismo contratual. Um Estado comprometido com a justiça social, que viu propagar a subsistência humana como direito fundamental e inserir a ordem econômica nas constituições a partir do século XX. Porém como o modelo capitalista continuava em ascensão, os grandes detentores de poder viu uma insatisfação no Estado Social. Já que para alcançar o “mínimo existencial”, o Estado demasiava uma grande arrecadação tributária.

### 2.3 O ESTADO NEOLIBERAL

Os liberais retornam criticando principalmente as altas inflações, oriundas da grande incidência tributária do Estado. Teve como um dos maiores repercussores Milton Friedman, que defendia um Estado menos interventor nos impostos, de modo que o poder estatal diminuísse na regulação do preço das mercadorias. Assim os modos de produção capitalista ganhariam mais coerência. Tal processo foi intensificado com o fenômeno globalizante que permitiu uma maior circulação de riquezas, principalmente com o fortalecimento dos grandes blocos econômicos.

### 3 O ESTADO SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO: O RECONHECIMENTO DO MEIO AMBIENTE COMO DIREITO FUNDAMENTAL

A nossa dependência frente ao meio ambiente natural nunca foi uma das principais preocupações da comunidade internacional, porém o cenário foi mudando, principalmente nas últimas décadas, devido às transformações sociais, econômicas e tecnológicas por quais a humanidade passou. As grandes guerras demonstraram o ápice do desrespeito ao *ser* humano. A necessidade de uma reforma de como o *ser* humano é tratado foi a grande preocupação dos Estados soberanos na época, mas não bastava só isto, viu-se a necessidade do equilíbrio do homem para com o meio natural, já que as consequências eram drasticamente vistas. Em 1987, o Relatório *Nosso Futuro Comum* da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento levantou a necessidade da dependência do homem ao meio ambiente, como muito bem aponta Sarlet e Fensterseifer (2010):

O Relatório *Nosso Futuro Comum* (ou Relatório Brundtland), datado de 1987, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas, na antessala da Conferência das Nações Unidas, sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), reconheceu a nossa dependência existencial em face da biosfera e destacou o quadro de desigualdade social na base do projeto de desenvolvimento econômico e social levado a cabo até então no cenário mundial, revelando que uns poucos países e comunidades no mundo consomem e esgotam boa parte dos recursos naturais, ao passo que outros, em um número muito maior, consomem muito pouco e vivem na perspectiva da fome, da miséria, da doença e da morte prematura.

Assim, frente às degradações ambientais, fala-se na existência de um Estado Socioambiental de Direito, preocupado com a proteção ambiental, ou seja, o meio ambiente passa a se tornar pauta urgente dos gestores mundiais, e não mais uma questão periférica. A ideia como aponta Sarlet e Fensterseifer (2010) não é a de reduzir a um Estado Pós-social, pois, na atual conjuntura, o Estado está longe de atingir seus objetivos constitucionais sociais com os seus cidadãos.

### 3.1 A DIMENSÃO ECOLÓGICA DO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Uma das principais análises do Estado Socioambiental parte da acepção ecológica da dignidade da pessoa humana, que é um dos fundamentos da República Federativa do Brasil. A dignidade da pessoa humana inserida na atual Constituição brasileira é fonte matriz para todo o ordenamento jurídico, demais princípios e espécies normativas. Se existisse uma escala principiológica, tal princípio seria o de maior hierarquia na nossa Carta Maior, já que, como aponta Tiago Fensterseifer, “é o Estado que existe em função da pessoa humana, e não o contrário, já que o ser humano constitui a finalidade precípua, e não meio da atividade estatal” (2008).

O mínimo existencial ou mínimo vital que o Estado constitucional tenta garantir encontra suas bases em tal dignidade humana, sendo assim, qualquer ação estatal que não vise assegurar um patamar mínimo de qualidade ambiental - já que não há como falar em mínimo de existência das pessoas que vivem próximo a rios e lagos poluídos ou perto de lixões - violaria o núcleo essencial de tal princípio. Com esse pensamento, concluímos sobre a existência de uma acepção ecológica do princípio da dignidade da pessoa humana, devendo ser preocupação imediata dos gestores garantir o mínimo existencial ecológico.

### 4 A EXTRAFISCALIDADE AMBIENTAL

É preciso participação efetiva de toda a sociedade para que haja tal proteção ambiental e para que o Estado possa cumprir com seus objetivos, já que tão somente uma atuação estatal implicaria uma carga tributária demasiadamente excessiva, pois para que se tenha a obtenção desses dois resultados, mínimo existencial e qualidade ambiental essencial à vida humana, o Estado precisará de recursos e assim fazer os devidos investimentos.

Porém, naturalmente, o homem luta por seus interesses, como já apontou Thomas Hobbes, então este estímulo social tem que partir do próprio Estado, que pode ser dar através do campo tributário, no qual – ao invés de instituir o tributo com a finalidade unicamente fiscal – o Estado irá utilizar de suas competências tributárias para instituir o tributo com a finalidade de controle do sistema político-econômico, ocorrendo a denominada extrafiscalidade. É dentro do campo da extrafiscalidade que o Estado irá controlar o uso de suas espécies tributárias para assim atingir suas finalidades de cunho extrafiscal, que, dentre deles, poderá ser a proteção ambiental.

#### 4.1 OS METÓDOS DE PARTICIPAÇÃO ESTATAL NA ECONOMIA

Já que agora compreendemos o que ocorre com a chamada extrafiscalidade, é necessário entender de que forma prática o Estado utilizará suas atividades dentro deste campo. Para isso, é de grande mister que haja a compreensão dos métodos de participação do Estado na economia. Antes, é preciso afastar a ideia equivocada de que o Estado intervém na economia. Do ponto de vista jurídico, o Estado não intervém em campo nenhum, o que ele faz é exercer suas competências, tributárias, administrativas, etc. Mas isto não significa dizer que entre a esfera econômica e a esfera jurídica haja relações recíprocas. Sendo a economia e o direito como grandes sistemas, como aponta a Teoria dos Sistemas do sociólogo jurídico Niklas Luhmann<sup>3</sup>; o que há é que o direito presta serviços para o sistema econômico, e não intervém.

Existem três modos de participação do Estado na economia: intervenção por absorção ou participação; intervenção por direção e intervenção por indução (vale salientar que para fins de compreensão didática utilizaremos a terminologia “intervenção”, pois infelizmente esta é a ideia perpetuada entre a maioria dos doutrinadores, mas já deixamos claro aqui o nosso pensamento quanto a isto), como muito bem aponta Grau (2007):

No primeiro caso, o Estado intervém no domínio econômico, isto é, no campo da atividade econômica em sentido estrito. Desenvolve ação, então, como agente (sujeito) econômico. Intervirá, então, por absorção ou participação. Quando o faz por absorção, o Estado assume integralmente o controle dos meios de produção e/ou troca em determinado setor da atividade econômica em sentido estrito; atua em regime de monopólio. Quando o faz por participação, o Estado assume o controle de parcela dos meios de produção e/ou troca em determinado setor da atividade econômica em sentido estrito; atua em regime de competição com empresas privadas que permanecem a exercitar suas atividades nesse mesmo setor. No segundo e no terceiro casos, o Estado intervém sobre o domínio econômico, isto é, sobre o campo da atividade econômica em sentido estrito. Desenvolve ação, então, como regulador dessa atividade. Intervirá, no caso, por direção ou por indução. Quando o faz por direção, o Estado exerce pressão sobre a economia, estabelecendo mecanismos e normas de comportamento compulsório para os sujeitos da atividade econômica em sentido estrito. Quando o faz, por indução, o Estado manipula os instrumentos de intervenção em consonância e na conformidade das leis que regem o funcionamento dos mercados.

E será o método indutivo o mais eficaz dentro do campo da extrafiscalidade para o Estado atingir a finalidade de proteção ambiental com a utilização das espécies tributárias, pois irá induzir aos agentes econômicos, pessoas físicas e jurídicas a determinados comportamentos, seja de estímulo, seja como desestímulo. Tomamos por exemplo o caso da empresa X que recebe isenções fiscais de determinado tributo por estar comprovando medidas que ajudam a despoluir a rede de esgoto da região, no exemplo citado o Estado deixará de arrecadar tributos da determinada empresa, porém, em compensação, deixará de gastar aquilo que levantaria para despoluir a rede de esgoto da região. Notemos o quanto pode ser eficaz uso da finalidade extrafiscal para que haja a tutela ambiental.

---

3 LUHMANN, Niklas. Introdução à Teoria dos Sistemas.

## 4.2 O ICMS ECOLÓGICO

Os tributos, com previsão legal no artigo 3º do Código Tributário Nacional (CTN), estabelecem que “Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”. (BRASIL, 1966). É necessário afastar o pensamento dos tributos com fins extrafiscais, que visam obter a proteção ambiental, constituir sanção a um ato ilícito, como propõe o princípio do poluidor-pagador do ramo do direito ambiental. Os tributos com essa finalidade estão ligados mais à ideia de royalties, ou seja, como uma compensação pelo ato praticado, do que a uma sanção, já que assim seria inconstitucional. A Constituição Federal da República Federativa do Brasil (CFRB), em seu artigo 145, trata as espécies tributárias como taxas, impostos e contribuições de melhoria, mas há outras duas espécies (Empréstimos Compulsórios e Contribuições Sociais), sendo aquelas o principal objeto deste estudo. Sobre os impostos, já que estamos tratando neste tópico do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), o site governamental ICMS Ecológico elucida:

Conforme inciso II do artigo 155 da Constituição Brasileira, a competência para instituir imposto sobre “operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (...)”, é dos estados e do Distrito Federal, sendo certo que, no caso do ICMS, o exercício da competência tributária é necessário e não facultativo.

Portanto, cada estado da Federação tem competência legal, atribuída pela Constituição Federal, e deve instituir o ICMS em seus respectivos territórios. Esse é o motivo da eventual diferença de valores, por exemplo, no preço dos combustíveis quando viajamos para outro estado. Além das questões de mercado (frete, por exemplo), a diferença pode ocorrer em virtude de uma alíquota diferente no ICMS nesse ou naquele estado.

De todo modo, importante compreendermos que o fato gerador para a incidência do imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços ocorre na menor porção territorial da divisão federativa do estado, ou seja, nos municípios.

Dessa forma, tudo quanto foi arrecadado pelo estado deu-se em virtude de transações realizadas nos municípios. O raciocínio é óbvio e fundamental para compreenderem como se forma o bolo da arrecadação do ICMS pelo estado e como parte desse bolo será repartido entre os municípios, que, afinal, contribuíram para o total arrecadado.

Nesse sentido, o artigo 158, inciso IV da Constituição, ao tratar da “Repartição das Receitas Tributárias”, rege que pertencem aos municípios: “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”. Além disso, assevera, em seu parágrafo único, que as parcelas de receita dos 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.

Portanto, do valor total arrecadado de ICMS pelo estado, os municípios fazem jus a 25%, e  $\frac{1}{4}$  desse total será repassado aos municípios de acordo com o que dispuser a lei estadual.

A possibilidade de o estado criar o ICMS Ecológico dá-se mediante consideração do critério ambiental no momento de calcular a participação de cada um dos municípios na repartição dos valores arrecadados. Ou seja, o nome “ICMS Ecológico” advém da possibilidade de estipular critérios ambientais para uma parcela desse  $\frac{1}{4}$  dos 25% a que fazem jus os municípios, conforme previsto na Constituição Federal.

O ICMS Ecológico pode servir como um instrumento de estímulo à conservação da biodiversidade, quando ele compensa o município pelas Áreas Protegidas já existentes e também quando incentiva a criação de novas Áreas Protegidas, já que considera o percentual que os municípios possuem de áreas de conservação em seus territórios. Entretanto, é importante destacar que, de forma geral, o critério ambiental refletido no ICMS Ecológico é mais amplo, e abarca, além das Áreas Protegidas outros fatores, como a gestão de resíduos sólidos, o tratamento de esgoto e outros determinados de acordo com cada lei estadual.

Portanto, podemos conceituar o ICMS Ecológico como o critério ou conjunto de critérios ambientais, utilizados para a determinação do quanto cada município vai receber na repartição dos recursos financeiros, arrecadados com o ICMS.

Um dos primeiros Estados a utilizar o ICMS Ecológico foi o Paraná, que viu no ICMS uma forma de compensação/estímulo econômico, já que os municípios recebiam uma maior fatia do ICMS comprovando medidas de preservação ambiental de determinadas áreas. Logo a ideia foi adotada por outros Estados da Federação, onde se viu a vinculação do repasse do ICMS àquilo que melhor atendesse aos interesses locais: saneamento ambiental, coleta seletiva de lixo, etc. A utilização do ICMS Ecológico fez aumentar progressivamente as áreas de preservação ambiental, como demonstra o trabalho de conclusão de curso do estudante Vinicius Duarte Ribeiro, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Depois da adoção de tal medida, Estados como Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná tiveram suas áreas de preservação ambiental aumentadas em cerca de 200%.

## 5 CONCLUSÃO

Observa-se que a proteção ambiental está intimamente ligada à garantia dos direitos fundamentais, já que o direito a uma vida digna diz respeito a um ambiente ecologicamente equilibrado como condição para o desenvolvimento da vida humana. Ações estatais incoerentes com um patamar mínimo de qualidade ambiental afetam o núcleo essencial da dignidade humana e a tutela da vida. Assim, torna-se mister a concretização do Estado Socioambiental como promotor de políticas públicas que tornem efetiva a proteção do mínimo existencial ambiental, com o intuito de garantir tal dignidade,

inclusive em sua dimensão ecológica. O Estado, para isto, precisará de recursos e dos devidos investimentos, podendo fazer uso do instrumento tributário para induzir a sociedade a comportamentos capazes de contribuir com a proteção ambiental, inserindo-se no campo da extrafiscalidade, através do método de participação estatal na economia, denominado de indução. O Estado, controlando alíquotas, estabelecendo reduções ou aumento de base de cálculo de determinados tributos, pode incentivar a proteção de vários bens jurídicos, inclusive a tutela ambiental. Tomamos como exemplo o uso do ICMS Ecológico que viu no seu repasse aos municípios uma forma de atingir finalidades de proteção ambiental, aumentando gradativamente as áreas de preservação ambiental.

## REFERÊNCIAS

PRADO, Esther Regina Corrêa Leite. A proteção ao meio ambiente e a extrafiscalidade. Revista **Consultor Jurídico**, 9 de outubro de 2012. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2012-out-09/esther-pradoa-protecao-meio-ambiente-extrafiscalidade>>. Acesso em: 15 agost. 2013.

MAGANHINI, Thais Bernardes. **Extrafiscalidade ambiental: um instrumento de compatibilização entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente**. Faculdade de direito, Universidade de Marília. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.professorsabbag.com.br/arquivos/downloads/1277138365.pdf>>. Acesso em: 20 agost. 2013.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. **Direito Ambiental Tributário**. São Paulo: Saraiva, 2005.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito tributário**. São Paulo: Saraiva, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang. (Org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010.

TORRES, Heleno Taveira (org.). **Direito tributário ambiental**. São Paulo: Malheiros. 2005.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

DARTAGNAN, Limberger Costa; LEANDRO, Konzen Stein. **AS NORMAS TRIBUTÁRIAS INDUTORAS NA EFETIVAÇÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO: o desenvolvimento sustentável como princípio da ordem econômica brasileira**. Disponível em: <<http://www.dartagnan.adv.br/7.pdf>>. Acesso em: 20 agost. 2013.

TIAGO, Fensterseifer. **A DIMENSÃO ECOLÓGICA DA DIGNIDADE HUMANA: as projeções normativas do direito (e dever) fundamental ao ambiente no Estado Socioambiental de Direito.** Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <[http://unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/dissertacao\\_a\\_dimensao\\_ecologica\\_da\\_dignidade\\_humana\\_as\\_projecoes\\_normativas\\_do\\_direito\\_\(e\\_dever\)\\_fundamental\\_ao\\_ambiente\\_no\\_estado\\_socioambiental\\_de\\_direito..pdf](http://unisc.br/portal/upload/com_arquivo/dissertacao_a_dimensao_ecologica_da_dignidade_humana_as_projecoes_normativas_do_direito_(e_dever)_fundamental_ao_ambiente_no_estado_socioambiental_de_direito..pdf)>. Acesso em: 01 set. 2013.

CAROLINE, Barbosa Contente Nogueira; ROGER, Luiz Paz de Almeida. **POR UM CONSTITUCIONALISMO SOCIOAMBIENTAL: O PRINCÍPIO DO “BUEN VIVIR” E O NOVO CONSTITUCIONALISMO DEMOCRÁTICO LATINO AMERICANO.** Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=4dc3ed26a29c9c3d>>. Acesso em: 18 set. 2013.

LUHMANN, Niklas. **Introdução à Teoria dos Sistemas.** Petrópolis: Vozes, 2009.

BRASIL. **LEI Nº 5.172, DE 25 DE OUTUBRO DE 1966.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm)>. Acesso em: 12 out. 2013

**Portal eletrônico do Brasil sobre ICMS Ecológico (ICMS-E).** Disponível em: <<http://www.icmsecologico.org.br/>>. Acesso em: 28 de set. 2013.