

# ECONOMIA SUSTENTÁVEL, EMPRESA E MEIO AMBIENTE: NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS EM PROL DA SUSTENTABILIDADE

## SUSTAINABLE ECONOMY, COMPANY AND ENVIRONMENT: NEW BUSINESS MODELS FOR SUSTAINABILITY

FABRÍCIO WANTOIL LIMA<sup>1</sup>  
VALDIVINO SOARES ARAÚJO COSTA<sup>2</sup>  
LAURA RAYSSA ARAÚJO DAMAS<sup>3</sup>  
DALILA ISABEL QUEIROZ BARBOSA<sup>4</sup>  
JUAN CASTER GOMES RIO BRANCO<sup>5</sup>

### RESUMO

Neste artigo se propõe pesquisar a possibilidade de alcançar a sustentabilidade por meio de novos modelos de negócios, por exemplo - a Logística Reversa -, tentando construir um raciocínio jurídico acerca da necessidade de alinhar o crescimento com o equilíbrio ecológico. Nesse sentido, a atividade empresarial necessita estar pautada na preocupação com a utilização racional dos recursos naturais, empresas/iniciativa privada, poder público e economia trilhando o mesmo caminho para proporcionar crescimento equilibrado. Definiu-se pelo seguinte problema de pesquisa: É possível instituir uma Economia verdadeiramente Sustentável? A partir do problema central surgem os seguintes questionamentos: Qual modelo de Estado a ser adotado para alcançarmos a sustentabilidade? A tributação poderia ser um fator crítico para a implantação da economia sustentável? É viável onerar empresas sustentáveis com tributos? A legislação é instrumento suficiente para garantir o crescimento equilibrado? Lançar um olhar crítico sobre esse tema é relevante, pois a questão ambiental e economia sustentável são assuntos de extrema relevância para as gerações atuais e vindouras. Assim, o objetivo principal é investigar o modelo de Estado hodierno e a possibilidade de instituir uma economia sustentável a partir da realidade atual da nação, alinhando a atividade econômica, o direito e o desenvolvimento, especialmente nas relações entre empresas e meio ambiente. Eis a questão! Quais os modelos de negócios podem proporcionar um crescimento equilibrado, uma economia sustentável? A empresa do futuro deve se preocupar principalmente com a sustentabilidade? Quanto ao método científico que sustentou esta pesquisa, a opção recaiu no método dialético.

### ABSTRACT

This article proposes to research the possibility of achieving sustainability through new business models, for example - Reverse Logistics -, trying to build a legal reasoning about the need to align growth with ecological balance. In this sense, business activity needs to be guided by the concern with the rational use of natural resources, companies/private initiative, public power and the economy following the same path to provide balanced growth. It was defined by the following research problem: Is it possible to establish a truly Sustainable Economy? From the central problem, the following questions arise: Which State model to be adopted to achieve sustainability? Could taxation be a critical factor for the implementation of a sustainable economy? Is it feasible to encumber sustainable companies with taxes? Is legislation a sufficient instrument to ensure balanced growth? Taking a critical look at this topic is relevant, as the environmental issue and sustainable economy are matters of extreme relevance for current and future generations. Thus, the main objective is to investigate the modern state model and the possibility of instituting a sustainable economy from the current reality of the nation, aligning economic activity, law and development, especially in the relations between companies and the environment. That is the question! What business models can provide balanced growth, a sustainable economy? Should the company of the future be primarily concerned with sustainability? As for the scientific method that supported this research, the option fell on the dialectical method. Along with

<sup>1</sup> Pós-Doutorado em Democracia e Direitos Humanos pela Universidade de Coimbra. Doutor em Ciências da Religião (PUC/GO) e mestre em Ciências Ambientais (UniEVANGÉLICA). Professor Efetivo do Curso de Direito da UEG/GO e FEA/GO. Docente efetivo da Faculdade Anicuns/GO. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Marília – PPGD/UNIMAR. E-mail: professorfwl@hotmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Administração da Universidade Estadual de Goiás integrante do Programa Bolsa Permanência (Edital PRE 03/2023).

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Direito da Faculdade Anicuns integrante do PIBIC (Edital 01/2023);

<sup>4</sup> Acadêmica do curso de Direito da Faculdade Anicuns integrante do PIBIC (Edital 01/2023);

<sup>5</sup> Acadêmico do curso de Direito da Faculdade Anicuns integrante do PIBIC (Edital 01/2023);

A par da decisão do método, julgou-se conveniente a adoção da pesquisa qualitativa e bibliográfica. A estrutura do artigo foi organizada em três tópicos. O primeiro abordou o desenvolvimento e a economia em prol da sustentabilidade. No segundo tratou-se da economia sustentável e da logística reversa. Por fim, fez-se análise da atuação estatal com o intuito de induzir comportamentos ambientais positivos a partir da logística reversa e da tributação. Diante disso, na conclusão, evidenciou-se que a Tributação pode ser um fator crítico para implementação de novos modelos de negócios pautados na sustentabilidade. De tal modo, faz-se necessário instituir uma política tributária com o fito de incentivar comportamentos ambientais positivos por meio de incentivos fiscais, financeiros, crédito, dentre outros.

the decision on the method, the adoption of qualitative and bibliographic research was considered convenient. The structure of the article was organized into three topics. The first addressed development and economics in favor of sustainability. The second dealt with the sustainable economy and reverse logistics. Finally, an analysis of state action was carried out in order to induce positive environmental behaviors from reverse logistics and taxation. In view of this, in the conclusion, it was shown that Taxation can be a critical factor for the implementation of new business models based on sustainability. In this way, it is necessary to institute a tax policy with the aim of encouraging positive environmental behavior through fiscal, financial, credit incentives, among others.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Economia. Meio Ambiente. Logística Reversa. Tributação.

**Keywords:** Sustainability. Economy. Environment. Reverse logistic. Taxation.

## INTRODUÇÃO

Tratar do desenvolvimento é de extrema importância para geração atual e vindoura. Ademais, crescer e desenvolver faz parte da essência da humanidade. Portanto, pesquisar a economia, a atividade empresarial, o meio ambiente e a sustentabilidade é relevante, pois o futuro da nossa espécie depende dos recursos naturais, assim, a evolução necessita ser pautada na racionalidade, é necessário fomentar a preocupação ambiental - um novo paradigma - comportamentos ambientais positivos são necessários, a atividade empresarial carece trilhar o caminho da sustentabilidade.

A correta destinação de mercadorias e resíduos é uma preocupação latente, a logística reversa precisa ser discutida e pesquisada, pois o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos, direito humano por essência. Um sistema global de reutilização e destinação final de resíduos é primordial para evitar danos ambientais e alcançar um ambiente sadio e qualidade de vida, enfim, caminhar para a economia sustentável. Ora, o atual modelo de produção gera riscos ambientais globais. Até quando a nossa espécie agirá de forma agressiva e despreocupada com as questões ambientais?

Neste sentido, um dos instrumentos que podem proporcionar a sustentabilidade é a aplicabilidade da Logística reversa. A Lei n. 12.305 de 12 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil, tratou do assunto – logística reversa - com fito de implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Deste modo, pesquisar a possibilidade de alcançar a sustentabilidade por meio de novos modelos de negócios, por exemplo - a Logística Reversa -, tentando construir um raciocínio jurídico acerca da necessidade de alinhar o crescimento com o equilíbrio é salutar. Destarte, a atividade

empresarial necessita estar pautada na preocupação com a utilização racional dos recursos naturais, empresa e meio ambiente com ações ambientais positivas para proporcionar a economia sustentável.

Definiu-se pelo seguinte problema de pesquisa: É possível instituir uma Economia verdadeiramente Sustentável? A partir do problema central surgem os seguintes questionamentos: Qual modelo de Estado a ser adotado para alcançarmos a sustentabilidade? A tributação poderia ser um fator crítico para a implantação da economia sustentável? É viável onerar empresas sustentáveis com tributos? A legislação é instrumento suficiente para garantir o crescimento equilibrado?

Assim, o objetivo principal é investigar o modelo de Estado hodierno e a possibilidade de instituir uma economia sustentável a partir da realidade atual da nação, alinhando a atividade econômica, o direito e o desenvolvimento, especialmente nas relações entre empresas e meio ambiente. Eis a questão! Quais os modelos de negócios podem proporcionar um crescimento equilibrado, uma economia sustentável? A empresa do futuro deve se preocupar principalmente com a sustentabilidade?

Quanto ao método científico que sustentou esta pesquisa, a opção recaiu no método dialético. A dialética, ao buscar compreender o movimento das contradições que se opõem, capta também o movimento que as superam. A reflexão atenta e crítica acerca das articulações dos elementos da estrutura global da sociedade permite que se ultrapasse as aparências dos fatos sociais e seja apreendida sua essência. Esses fatos são resultantes da ação do homem histórico, na sua prática de produção e reprodução da vida pelo trabalho de transformação da natureza (RODRIGUES, 2010).

A par da decisão do método, julgou-se conveniente a adoção da pesquisa qualitativa e bibliográfica, com análise histórica da relação do ser humano com a natureza. Para a consolidação desta pesquisa, vasta busca *bibliográfica* foi realizada, a fim de dar o aporte teórico necessário para a sustentação deste trabalho e para que seja possível o confronto entre leis, doutrinas, jurisprudências que se propõe estudar.

Esta pesquisa será, também, do *tipo documental*, pois analisa documentos oficiais compostos por Leis, Decretos, Portarias e regulamentos que regem o ordenamento jurídico-ambiental e tributário. Para este tipo de pesquisa, “utiliza-se de dados ou categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados” (SEVERINO, 2007).

A estrutura do artigo foi organizada em três tópicos. O primeiro abordou o meio ambiente ecologicamente equilibrado, o desenvolvimento e a economia sustentável. No segundo tratou-se da economia sustentável e da logística reversa. Por fim, fez-se análise da logística reversa e da tributação. Diante disso, na conclusão, evidenciou-se que a Tributação pode ser um fator crítico para implementação de novos modelos de negócios pautados na sustentabilidade. Assim, faz-se necessário instituir uma política tributária com o fito de incentivar comportamentos ambientais positivos por meio de incentivos fiscais, financeiros e creditícios.

# 1. O ESTADO, O DESENVOLVIMENTO E A ECONOMIA EM PROL DA SUSTENTABILIDADE

Não há dúvida que o modelo atual de crescimento é insustentável no sentido ambientalista. O estudo acerca da questão é importante. Alinhar o pensamento ambiental com o crescimento equilibrado pode ser a saída para o problema do crescimento desequilibrado. O Direito, o Estado e as Empresas possuem grande relevância nesse sistema. Neste contexto, os tributos podem ser um fator crítico ou uma solução plausível.

Para tanto, é necessário definir qual o modelo de Estado estamos buscando para que se possa pensar em desenvolvimento de forma sustentável. Logo, qual o modelo de Estado a ser adotado?

Atualmente, a evolução estatal preconiza que o Estado pague em dinheiro os bens e a demanda de trabalho que necessita, devendo obter os valores através da atividade financeira (Estado Financeiro). Apresenta-se a seguir os principais modelos já observados de Estado Financeiro:

- a) o Estado Patrimonial, que vive precipuamente das rendas provenientes do patrimônio do príncipe, que convive com a fiscalidade periférica do senhorio e da Igreja e que historicamente se desenvolveu até o final do século XVII e início do século XVIII;
- b) o Estado de Polícia, que aumenta as receitas tributárias e centraliza a fiscalidade na pessoa do soberano e corresponde à fase do absolutismo esclarecido (século XVIII);
- c) o Estado Fiscal, que encerra o seu substrato na receita proveniente do patrimônio do cidadão (tributo) e que coincide com a época do capitalismo e liberalismo;
- d) o Estado Socialista, que vive do patrimônio público, especialmente das receitas industriais, e no qual o tributo, pela quase inexistência da propriedade privada, exerce papel subalterno (TORRES, 1991, p.1).

O Brasil, tal como a grande maioria dos Estados contemporâneos, adota o modelo de Estado Fiscal, ou seja, aquele em que o financiamento público dá-se de forma principal através da arrecadação de tributos exigidos dos cidadãos. O Estado Fiscal seria o melhor modelo para alcançarmos a sustentabilidade? Neste momento, não seria necessário repensar o modelo atual e agir para evitar a degradação ambiental de forma irreversível. O surgimento de um novo modelo, o Estado Ambiental não seria o ideal?

As políticas públicas ambientais podem direcionar o modelo de atuação estatal necessário para mudar a forma de agir. A política tributária e política fiscal<sup>6</sup> ambiental é o caminho?

Mudanças na forma de agir e pensar são necessárias, haja vista que, a questão ambiental hodierna depara-se com riscos globais e catastróficos decorrentes, em grande medida, do atual modelo de produção. Deduz-se que o ser humano já acionou dispositivos que varrerão a vida da face do planeta terra, notadamente a humana (LIMA, 2017)<sup>7</sup>.

Sem dúvida, um dos grandes desafios da atualidade é a crise ambiental, nesse sentido, Campello e Lima (2021, p. 2) entendem que:

A crise ambiental global é um dos principais desafios do século XXI e a complexidade dessa questão decorre especialmente da sua característica transfronteiriça e da ligação entre suas inúmeras manifestações. Esse quadro alarmante, segundo apontado por cientistas de todo o planeta desde a década de 1960, emana da interferência humana na natureza sem precedentes, por meio da qual houve apropriação exagerada da natureza pelo homem, pelo fato de que muitas vezes é vislumbrada como mero recurso dotado de valor econômico.

O direito ao meio ecologicamente equilibrado é um direito humano por essência, direito de todos, direito fundamental. Eis o que dispõe o *caput* do artigo 225 da Constituição Federal: “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos, o poder público não pode negar esse direito à coletividade, a logística reversa é um dos caminhos a serem trilhados para alcançarmos o equilíbrio e, por fim, proporcionar a sadia qualidade de vida que todos merecem.

Desenvolver é inevitável, no entanto, não se deve desprezar o cuidado e a educação ambiental em prol da sustentabilidade, bom, se o intento for a sobrevivência humana, pois cuidado e respeito com os recursos naturais são importantes para a vida harmoniosa entre humanidade e natureza.

A educação ambiental é obrigatória em todos os níveis de ensino, é dever do poder público promover a educação ambiental e a conscientização pública em prol do meio ambiente. Esse assunto foi tratado pela Constituição Federal de 1988<sup>8</sup>, no artigo 225, §1º, inciso VI: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Levando-se em consideração as catástrofes ambientais da atualidade, pode-se cotejar que, não há dúvida que o desequilíbrio ecológico ameaça a vida no planeta e despertou um movimento social a favor da preservação ambiental que hoje se propaga de forma global. No início, esse movimento buscava restaurar os danos causados na natureza ou pelo menos se tentava evitar a degradação ambiental. Atualmente, vai além, vez que o movimento ecológico propõe mudar a relação entre o ser humano e o meio ambiente, cuja influência atinge o modo de produção e de consumo, o que repercute na harmonia com a natureza.

Ademais, o direito ao meio ecologicamente equilibrado é um direito humano por essência. A relevância da sadia qualidade de vida está elencada no capítulo VI da Constituição Federal de 1988, inclusive, vários doutrinadores denominam a Lei Maior como “Constituição Verde”. Vale ressaltar o referido dispositivo na totalidade:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - 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;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos.

Não há dúvida que o desenvolvimento necessita acontecer de forma sustentável. Com base no conhecimento científico, pode-se afirmar que o modelo de crescimento atual é insustentável, com efeito, instrumentos para alcançar esse objetivo são primordiais, enfim, alinhar a produção com a devolução pode ser o caminho para alcançar a economia sustentável. Postos tais apontamentos, é oportuno tratar da Economia Sustentável.

Pode-se definir a economia sustentável como um conjunto de ações que estão pautadas na utilização inteligente dos recursos naturais com fito de sanar as necessidades do presente sem comprometer os recursos para as gerações vindouras.

Guerra (2021, s.p.) define a economia sustentável da seguinte forma:

A economia sustentável se traduz como um meio de repensar os processos econômicos de forma que não prejudique o equilíbrio do meio ambiente. Dessa forma, seria utilizar

economicamente a natureza de forma responsável e ecológica, aproveitando dos recursos naturais, sem que afete negativamente o meio em que habitamos.

A relevância de aplicar e utilizar a economia sustentável é muito grande para garantir a manutenção do ecossistema.

Os impactos ambientais geram custos, ocasionam falhas no sistema de Mercado. Uma empresa que se preocupa com o meio ambiente está agindo pautada no empreendedorismo com foco no futuro, pois o caminho natural é agir e pensar na sustentabilidade.

Deste modo, a reutilização de produtos pode ser uma opção viável para alcançar a referida sustentabilidade.

Nessa linha, Guerra (2021, s.p.) entende que:

Na produção de materiais se utiliza algum tipo de recurso natural. Muitos produtos são feitos de recursos renováveis, porém é necessário discutir sobre a substituição de materiais não renováveis por renováveis afim de contribuir cada vez mais com a economia sustentável. É necessário o reaproveitamento de produtos para que novos produtos não sejam criados e assim, recursos naturais sejam poupados. Algumas formas eficazes de empregar o uso consciente: Não desperdício dos materiais naturais; A reutilização; Reciclagem; Redução de exploração de recursos. Essas formas são mais utilizáveis, pois os processos de sustentabilidade e reciclagem apresentam um maior aproveitamento de recursos e geram empregos no Brasil (GUERRA, 2021).

Nesse sentido, um dos instrumentos que podem proporcionar a sustentabilidade é a aplicabilidade da Logística reversa. A Lei 12.305<sup>9</sup> de 12 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos, apresentou no artigo 3º, inciso XII, o conceito de Logística reversa:

XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Percebe-se que os instrumentos legais podem auxiliar no desenvolvimento equilibrado, o Estado tem o dever de instituir políticas públicas para garantir a sadia qualidade de vida, um ambiente saudável para a coletividade, contudo, esse dever não é apenas do poder público ele é um direito e dever de todos, da coletividade, a iniciativa privada possui a sua parcela de responsabilidade neste ciclo.

Este é o caminho! Para tanto, faz-se necessário tratar da economia sustentável e da logística reversa.

## **2. ECONOMIA SUSTENTÁVEL E LOGÍSTICA REVERSA**

A Logística Reversa pode ser considerada um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição de produtos, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. A partir desse conceito, pode-se entender que a logística reversa está atrelada à reciclagem, à devolução ou até conserto, manutenção ou desmontagem de produtos. Enfim, a implantação da logística reversa deve ser fomentada, pois acarreta a reutilização de produtos, culminando em ações ambientalmente corretas.

Costa e Vale (2021, p.1) conceituam a Logística Reversa da seguinte maneira:

[...] podemos conceituá-la como sendo o processo de planejar, implementar e controlar de modo eficiente o fluxo de materiais - desde o seu ponto de origem até o seu ponto de consumo - para atender satisfatoriamente às necessidades dos clientes. Atualmente, um novo conceito vem sendo aplicado, porque a Logística também engloba o fluxo reverso de materiais, ou seja: materiais que vão do usuário final, ou de outro ponto anterior, a um novo consumo ou reaproveitamento. Este processo é chamado Logística Reversa (LR) (COSTA; VALLE; 2021, p. 1).

Dentro dessa cadeia de circulação de produtos está a Devolução de Mercadorias. Não há dúvida da relevância de aplicar a devolução de mercadorias haja vista a importância de dar nova destinação aos produtos devolvidos pelo consumidor, assim, a empresa precisa dar nova destinação para os mesmos, destarte, são vários os motivos que podem ocasionar a devolução.

O Código de defesa do consumidor (CDC) possui previsão legal regulando a devolução de mercadoria. Este prazo é denominado prazo de reflexão e está previsto no artigo 49 do CDC:

Art. 49. O consumidor pode desistir do contrato, no prazo de 7 dias a contar de sua assinatura ou do ato de recebimento do produto ou serviço, sempre que a contratação de fornecimento de produtos e serviços ocorrer fora do estabelecimento comercial, especialmente por telefone ou a domicílio.

Parágrafo único. Se o consumidor exercitar o direito de arrependimento previsto neste artigo, os valores eventualmente pagos, a qualquer título, durante o prazo de reflexão, serão devolvidos, de imediato, monetariamente atualizados.

A partir desse raciocínio, pode-se concluir que a logística reversa é responsável pelo fluxo inverso de produtos, seja qual for o motivo, por exemplo, o reuso, as devoluções, a reciclagem, etc.

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no artigo 33, determinou as atividades que são obrigadas a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;



- IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

A temática Logística Reversa precisa ser discutida. No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305/10) fomentou a divisão compartilhada de responsabilidades, deste modo, empresários, indústria (atacado e varejo), consumidor e poder público possuem funções diferenciadas, todavia, complementares dentro desta cadeia.

Em decorrência das mudanças constantes e da evolução natural do mercado, surgem novas tecnologias pautadas na Logística Reversa e devolução de mercadorias.

Novos modelos de negócios, novas tecnologias surgem constantemente em decorrência da necessidade de mudanças, uma vez que o modelo atual de consumismo e degradação exacerbada do meio ambiente é preocupante. A mudança de paradigma é salutar.

Boff (2003, p. 21) asseverou que depois de termos conquistado toda a Terra, a preço de pesado estresse da biosfera, é urgente e urgentíssimo que cuidemos do que restou e regeneremos o vulnerado. “Desta vez, ou cuidamos ou morremos. Daí a urgência de passarmos do paradigma-conquista para o paradigma-cuidado”.

Diante deste novo modelo, da necessidade de mudança, as empresas utilizam novas estratégias e criam novos modelos de negócios, por exemplo: plataformas digitais, leilões eletrônicos, pontas de estoque (reaproveitamento de mercadorias), reciclagem, dentre outros.

Os leilões virtuais são uma realidade no Brasil, em especial, para venda de veículos recuperados e sinistrados. Este modelo de negócio auxilia e promove a reutilização do produto (veículo), pois anteriormente ele ficaria abandonado em um pátio, gerando acúmulo de materiais e perigo para saúde pública.

A reciclagem viabiliza a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

As plataformas digitais são uma inovação na circulação de mercadorias, antes produtos devolvidos, pontas de estoque, produtos com leves defeitos ficariam armazenados gerando acúmulo, no entanto, com o advento das plataformas digitais essas mercadorias retornam ao mercado de forma ágil e simplificada pelo advento da tecnologia digital.

Referidas tecnologias promovem a competição entre empresas de forma global, pois o ambiente virtual não possui barreiras, com apenas um acesso à rede e um “simples clique” o consumidor pode adquirir produtos em outro país.

É latente a importância desses novos modelos de negócios. Os produtos que seriam levados para um aterro sanitário ou lixão, agora podem ser destinados ao consumidor, ocasionando um novo ciclo de vida ao produto.

Nesse sentido, a Logística Reversa é, sem dúvida, uma poderosa ferramenta para proporcionar a economia circular acarretando novo ciclo de vida para produtos que seriam descartados.

Fomentar esses modelos de negócios é primordial, a problemática ambiental é real, novas formas de preservar os recursos naturais são necessárias, no entanto, existem barreiras, por exemplo, como ocorrerá a tributação de novos modelos de negócios pautados na Logística Reversa? O que essas novas plataformas trazem de desafios regulatórios? A tributação poderia ser um fator crítico para sua implantação? É viável onerar esta cadeia com tributos? São questionamentos que tentaremos responder no decorrer dessa pesquisa científica.

Tratar-se-á da atuação estatal na indução de comportamentos ambientais positivos através da logística reversa e da tributação.

### **3. ATUAÇÃO ESTATAL: INDUÇÃO DE COMPORTAMENTOS AMBIENTAIS POSITIVOS A PARTIR DA LOGÍSTICA REVERSA E DA TRIBUTAÇÃO**

Novos modelos de negócios, pautados em novas tecnologias apresentam desafios, em especial acerca da regulamentação dos mesmos, a legislação, em determinados casos e momentos, não consegue acompanhar a constante evolução e inovação.

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos tratou da Reciclagem. Entretanto, existem novos modelos de negócios que necessitam ser regulados.

A destinação final ambientalmente adequada é a questão; ela inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas.

A responsabilidade compartilha pelo ciclo de vida dos produtos é o ideal. O inciso XVII, do artigo 3º, da PNRS conceituou responsabilidade compartilhada como conjunto de ações que visam minimizar o volume de resíduos sólidos:

XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei.

A implementação da Logística Reversa acarreta custos, inclusive, a incidência de Tributos em sua cadeia de organização. Neste caso a tributação poderia ocorrer com base na legislação atual, nos

mesmos moldes aplicados aos demais casos (regra geral), no entanto, faz-se necessário fomentar ações ambientalmente corretas, a reciclagem é uma delas, por isso a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) concede incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, mas, respeitando a Lei de Responsabilidade Fiscal.

Art. 44. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no âmbito de suas competências, poderão instituir normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, respeitadas as limitações da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a:

I - indústrias e entidades dedicadas à reutilização, ao tratamento e à reciclagem de resíduos sólidos produzidos no território nacional;

II - projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

A nossa Lei Maior estabeleceu no artigo 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O artigo 170 assegurou tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços.

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

[...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Fica evidente que a tributação da renda quando se tratar de Reciclagem pode e deve ocorrer de forma diferenciada, aplicando-se incentivos fiscais, financeiros ou creditícios para atividades que privilegiem os recursos naturais através da renovação. Porém, como ocorrerá a tributação de novos modelos de negócios? Ora, se é novo, normalmente não foi regulado, assim, como proceder?

O Sandbox pode ser a solução para regulação de novas tecnologias. Ele é um instituto regulatório que busca flexibilizar normas para novos produtos e novas tecnologias, ademais, a segurança jurídica é primordial nas relações empresariais. Assim, o Sandbox é um grande benefício que pode acarretar segurança para empresários e consumidores, bem como atrair investimentos pautados na segurança de uma cadeia de negócios devidamente regulada.

Sobre os benefícios do Sandbox e a regulação de novas tecnologias, Leite (2020, s.p.) nos ensina que:

Estamos vivendo hoje um processo de digitalização muito acentuado. Novos modelos de negócios estão surgindo todos os dias. Isso tem causado um entrave muito grande entre essas novas tecnologias e as normas legais já existentes e o Sandbox surgiu para fazer o Direito acompanhar esse lapso temporal.

Ele é um instituto regulatório que visa a flexibilização das normas regulatórias para produtos inovadores. Normalmente, este período de flexibilização é de um ano, que pode ser prorrogado por mais um ano.

Flexibilizar é necessário para lidar com as burocracias relacionadas às questões de tempo e de custo, o que diminui a barreira de entrada a um novo produto ou serviço.

O Sandbox, portanto, vem para permitir que a inovação se desenvolva da melhor forma possível, permitindo o acompanhamento desse processo por parte do regulador. Isso é importante para aproximá-lo do mercado, melhorando o entendimento das especificidades para que, futuramente, as normas a serem criadas não 'sufoquem' a inovação.

A devolução de mercadorias e a logística reversa atreladas à novas tecnologias fazem parte de um ciclo extremamente importante para sanar e evitar danos ambientais. Neste caso, é louvável e razoável implementar – com base no direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – uma política fiscal com ênfase na isenção tributária para empresas que atuam neste seguimento. O poder público pode e deve incentivar esses novos modelos de negócios por meio da isenção tributária. Enfim, a tributação da renda poderia ser um fator crítico para a implementação da Logística Reversa.

A Tributação da Renda pode ser um fator crítico para implementação da Logística Reversa. No presente caso estamos diante de uma possibilidade de conciliação ambiental tributária com fito de cumprir os artigos 170 e 225 da Constituição Federal.

A reciclagem de produtos pressupõe que em momento anterior a conversão da matéria prima em produtos se configurou hipótese de incidência de diversos tributos, como por exemplo, o IPI e o ICMS. Deste modo, seria viável tributá-los novamente? Não seria uma espécie de bitributação.

O Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) está elencado no artigo 155, inciso II da Constituição Federal<sup>10</sup>:

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:  
[...]

II - operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 3, de 1993)

Cumpra observar que o ICMS terá incidência em operações de circulação de mercadorias, entretanto, em circulação de mercadorias que possuam valor econômico. Neste caso, existem medidas visando a redução da carga tributária no caso de logística reversa, porém, se o assunto é preservação ambiental o ideal é a isenção total.

Nesse sentido, o Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI) é de competência da União e incide sobre produtos industrializados, nacionais e estrangeiros. Está elencado no artigo 153 da Constituição Federal:

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

- I - importação de produtos estrangeiros;
- II - exportação, para o exterior, de produtos nacionais ou nacionalizados;
- III - renda e proventos de qualquer natureza;
- IV - produtos industrializados.

O Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI) possui regulamentação específica em relação aos resíduos sólidos, o Decreto Federal nº 7.619/2011 regulamentou a concessão de crédito presumido do IPI na aquisição de resíduos sólidos, referido Decreto foi alterado pelo Decreto nº 10.668 de 08 de abril de 2021<sup>11</sup>.

Vale ressaltar a necessidade de uma política fiscal com ênfase na isenção tributária para empresas que atuam neste seguimento. Esses novos modelos de negócios devem ser incentivados por meio da isenção tributária.

O Ministro do STF Carlos Ayres Britto (2015, p.25)<sup>12</sup> observou que o ICMS e o IPI são os impostos mais adequados para uma política de extrafiscalidade tributária:

Quanto às políticas públicas de natureza tributária, também umbilicalmente ligadas, faz-se imprescindível a lembrança de que certos tributos, como o IPI e o ICMS, poderão assumir compostura seletiva em razão da essencialidade do seu próprio fato gerador ou do seu pressuposto material de incidência (inciso I do § 3º do art. 153 e inciso III do § 2º do art. 155, todos da Constituição). E o certo é que, ao falar do meio ambiente ecologicamente equilibrado como ‘essencial à sadia qualidade de vida’ (caput do art. 225), a própria Magna Carta estende essa nota da essencialidade para toda empreitada ou para todo produto econômico especialmente favorecedor de tal equilíbrio. Como, *verbi gratia*, os produtos e atividade ou então os processos ou métodos de fabricação e de serviços cujo impacto ambiental seja nulo. Ou de elevada taxa de reciclabilidade. Ou cuja durabilidade maior minimize seu impacto ambiental no tempo. Ou que façam da possibilidade de coleta dos seus resíduos para reinserção no processo produtivo um meio de vida tão sem maiores riscos para a saúde humana quanto absorvente de expressivos contingentes de trabalhadores ou microempresas. Situação em que o princípio econômico do tratamento diferenciado ao meio ambiente melhor se interpenetra com o princípio identicamente constitucional da busca do pleno emprego e/ou da redução de desigualdades sociais. Confirmação, em suma, da imperiosidade do implemento de políticas públicas tributárias que sirvam a esse encarecido princípio do tratamento diferenciado ao meio ambiente como forma de cumprimento de um explícito dever estatal e também como reconhecimento de que nele próprio a Ordem Econômica brasileira tem um dos seus mais salientes traços de identidade.

A Política Tributária voltada para extrafiscalidade seria o caminho viável para alcançar a sustentabilidade. A concessão de benefício fiscais para indústrias que adquirem materiais recicláveis é uma prática que os Estados devem adotar para incentivar comportamentos ambientais positivos. Nesta senda, faz-se alusão à recomendação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais:

MPF/MG recomenda concessão de benefícios fiscais para indústria que adquire materiais recicláveis. Medida traria benefícios para o meio ambiente ao evitar que materiais que vão para aterros sanitários sejam reaproveitados. O Ministério Público Federal em Uberlândia (MPF/MG) enviou recomendação ao Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz) e à Secretaria de Estado da Fazenda de Minas Gerais (Sefaz), para que, dentro de suas competências, promovam os estudos e análises quanto à viabilidade de concessão de incentivos fiscais às indústrias que usam como matéria-prima produtos recicláveis provenientes de catadores e associações de catadores. Caso seja viável, que adotem as ações legais necessárias à implementação das medidas.

É imperioso ressaltar a necessidade de implementar políticas públicas tributárias que sirvam a esse valorizado princípio do tratamento diferenciado ao meio ambiente como forma de cumprimento de um explícito dever estatal, pois a tributação pode ser um fator crítico para a implementação da Logística Reversa e de novos modelos de tecnologias.

## CONCLUSÃO

Pesquisar a economia, a atividade empresarial, o meio ambiente e a sustentabilidade é relevante, pois o futuro da nossa espécie depende dos recursos naturais, assim, o desenvolvimento econômico necessita ser pautado na racionalidade, é necessário fomentar a preocupação ambiental - um novo paradigma, uma nova forma de agir e pensar - comportamentos ambientais positivos são necessários, a atividade empresarial carece trilhar o caminho da sustentabilidade.

A correta destinação de mercadorias e resíduos é uma preocupação latente. Um sistema global de reutilização e destinação final de resíduos é primordial para evitar danos ambientais e alcançar um ambiente sadio e qualidade de vida. Ora, o atual modelo de produção gera riscos ambientais globais. Até quando a nossa espécie agirá de forma agressiva e despreocupada com as questões ambientais?

A Logística Reversa pode ser considerada um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição de produtos, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. A partir desse conceito, pode-se entender que a logística reversa está atrelada à reciclagem, à devolução ou até conserto, manutenção ou desmontagem de produtos. Afinal, a implantação da logística reversa deve ser fomentada, pois acarreta a reutilização de produtos, culminando em ações ambientalmente corretas. A partir desse raciocínio, pode-se concluir que a logística reversa é responsável pelo fluxo inverso de produtos, seja qual for o motivo, por exemplo, o reuso, as devoluções, a reciclagem. No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305/10) fomentou a divisão compartilhada de responsabilidades, deste modo, empresários, indústria (atacado e varejo), consumidor e poder público possuem funções diferenciadas, todavia, complementares dentro desta cadeia.

É latente a importância desses novos modelos de negócios. Os produtos que seriam levados para um aterro sanitário ou lixão, agora podem ser destinados ao consumidor, ocasionando um novo ciclo de vida ao produto. Nesse sentido, a Logística Reversa é, sem dúvida, uma poderosa ferramenta para proporcionar a economia circular acarretando novo ciclo de vida para produtos que seriam descartados. A destinação final ambientalmente adequada é a questão; ela inclui a reutilização, a

reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas.

A devolução de mercadorias e a logística reversa atreladas à novas tecnologias fazem parte de um ciclo extremamente importante para sanar e evitar danos ambientais. Neste caso, é louvável e razoável implementar – com base no direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – uma política fiscal com ênfase na isenção tributária para empresas que atuam neste seguimento. O poder público pode e deve incentivar esses novos modelos de negócios sustentáveis por meio da isenção tributária. De tal modo, a tributação da renda poderia ser um fator crítico para a implementação da Logística Reversa.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos, o poder público não pode negar esse direito à coletividade, a logística reversa é um dos caminhos a serem trilhados para alcançarmos o equilíbrio e, por fim, proporcionar a sadia qualidade de vida que todos merecem. A reutilização de produtos pode ser uma opção viável para alcançar a referida sustentabilidade.

Percebe-se que os instrumentos legais podem auxiliar no desenvolvimento equilibrado, o Estado tem o dever de instituir políticas públicas para garantir a sadia qualidade de vida, um ambiente saudável para a coletividade, contudo, esse dever não é apenas do poder público ele é um direito e dever de todos, da coletividade.

A Tributação da Renda pode ser um fator crítico para implementação da Logística Reversa. No presente caso, estamos diante de uma possibilidade de conciliação ambiental tributária com fito de cumprir os artigos 170 e 225 da Constituição Federal. A Política Tributária voltada para extrafiscalidade seria o caminho viável para alcançar a sustentabilidade. A concessão de benefícios fiscais para indústrias que adquirem materiais recicláveis é uma prática que os Estados devem adotar para incentivar comportamentos ambientais positivos.

Por fim, conclui-se que, é possível instituir uma economia verdadeiramente Sustentável por meio de comportamentos ambientais positivos. Um novo modelo de Estado de ser adotado, “o Estado Ambiental” pautado na sustentabilidade. Assim, a tributação poderia ser um fator crítico para a implantação da economia sustentável, deste modo, não seria viável onerar empresas sustentáveis com tributos. A política tributária e política fiscal ambiental devem ser efetivadas. Destarte, a legislação é instrumento suficiente para garantir o crescimento equilibrado.

## REFERÊNCIAS

BOFF, Leonardo. **Ética e moral: a busca dos fundamentos**. Petrópolis: Vozes, 2003.

BRITTO. A. Carlos. **Incentivos à economia ambiental e respeito à Constituição**. Revista da Lata, 2015.

BRASIL. Lei n. 8.078 de 11 de setembro de 1990. **Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18078compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm). Acesso em: 03 mar 2022.

BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 17 ago. 2022.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil:** Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1998. Brasília, DF: Senado Federal, Subsecretarias de Edições Técnicas, 2003.

BRASIL. LEI COMPLEMENTAR Nº 101, DE 4 DE MAIO DE 2000. **Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm). Acesso em: 17 ago. 2022.

BRASIL. DECRETO Nº 10.668, DE 8 DE ABRIL DE 2021. Altera o Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010, que regulamenta a cobrança, fiscalização, cobrança e administração do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Decreto/D10668.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Decreto/D10668.htm#art2). Acesso em: 17 ago. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF/MG recomenda concessão de benefícios fiscais para indústria que adquire materiais recicláveis.** Disponível em: <https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/562715505/mpf-mg-recomenda-concessao-de-beneficios-fiscais-para-industria-que-adquire-materiais-reciclaveis>. Acesso em: 17 ago. 2022.

CAMPELLO, Livia Gaigher Bósio. LIMA, Rafaela de Deus. **O DIREITO HUMANO A VIVER EM UM MEIO AMBIENTE SAUDÁVEL E EQUILIBRADO À LUZ DOS SEUS VÍNCULOS COM OUTROS DIREITOS HUMANOS NA IMINÊNCIA DO PACTO GLOBAL AMBIENTAL.** Revista Argumentum – RA, eISSN 2359-6889, Marília/SP, V. 22, N. 1, p. 41-71, Jan.-Abr. 2021. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/1481/880>. Acesso em: 17 ago. 2022.

COSTA, L. G; VALLE, R. **Logística reversa: importância, fatores para a aplicação e contexto brasileiro.** Disponível em: Logística reversa: importância, fatores para a aplicação e contexto brasileiro. Acesso em: 17 ago. 2022.

DEBTER, Lauren. **B-Stock, empresa de um ex-eBay, ensina como ganhar dinheiro com produtos devolvidos.** 14 jan 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2020/01/b-stock-empresa-de-um-ex-ebay-ensina-como-ganhar-dinheiro-com-produtos-devolvidos/> Acesso em: 17 ago. 2022.

LEITE, Luiza. **Sandbox e a regulação de novas tecnologias.** 29 set 2020. Disponível em: <https://blog.b2bstack.com.br/juridico-sandbox/>. Acesso em: 17 ago. 2022.

LIMA, F. W. **NOVO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO – INFLUÊNCIAS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL E DO DIREITO INTERNACIONAL NA SUA INTERPRETAÇÃO E APLICAÇÃO.** Monografia (Pós-Doutorado) – Universidade de Coimbra, Coimbra – Portugal, 2017.



RODRIGUES, Rubson Marques. **MOVIMENTOS SOCIAIS DE EDUCADORES E SUAS REPERCUSSÕES NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: LUTAS, CONQUISTAS E DESCONSTRUÇÕES (DÉCADAS 1990-2000)**. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2010.

TORRES, Ricardo Lobo. **A ideia de liberdade no estado patrimonial e no estado fiscal**. Rio de Janeiro: Renovar, 1991.

SEVERINO. A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. p. 122.

GUERRA, Bruna. **Economia Sustentável: o que é e sua importância**. 2021. Disponível em: <https://meiosustentavel.com.br/economia-sustentavel/>. Acesso em: 17 ago. 2022.