

**A LOGÍSTICA REVERSA DO PÓS-CONSUMO COMO EXPRESSÃO DA FUNÇÃO SOCIAL DA EMPRESA****POST-CONSUMPTION REVERSE LOGISTICS AS AN EXPRESSION OF SOCIAL FUNCTION OF COMPANIES**

**Paulo Roberto Pereira de Souza<sup>1</sup>**  
**Jordana Viana Payão<sup>2</sup>**

**Resumo**

O trabalho aborda a evolução do direito empresarial rumo a uma concepção social, buscando o reconhecimento da função social da empresa como mecanismo hábil a mitigar os efeitos nocivos decorrentes da exploração de atividades empresariais e sua responsabilidade socioambiental. A problemática da destinação ambientalmente correta dos resíduos pós-consumo acentuada pela obsolescência programada é a temática principal abordada, a par da logística reversa enquanto possível solução. O estudo aborda o desafio da compatibilização e conflito entre direitos fundamentais, no caso, o direito à livre iniciativa e o direito fundamental ao meio ambiente saudável, tendo a função social da empresa como instrumento para tanto. Em um primeiro momento, sob a perspectiva de uma revisão bibliográfica e análise crítica, será abordada a evolução do direito empresarial identificando o processo de socialização da empresa, ou seja, a mudança de um patamar pautado em prioridades eminentemente econômicas para um patamar social e seu reflexo na sociedade. A solução encontrada foi a aplicação do princípio da proporcionalidade utilizado pelo operador do direito como ferramenta jurídica capaz de apresentar solução a conflitos de direitos fundamentais. O método utilizado na abordagem da temática foi o dialético jurídico, conjuntamente à técnica da pesquisa bibliográfica. Constatou-se a existência de um descompasso entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade. A função social da empresa consiste em poderoso instrumento na compatibilização dos interesses econômicos e sociais e a logística reversa, apresenta-se como recurso ambientalmente apto a diminuir os impactos do desenvolvimento especialmente nas médias, grandes e megacidades.

**Palavras-chave:** Cidades e resíduos sólidos. Função Social. Meio Ambiente. Logística Reversa. Direitos Fundamentais.

**Abstract**

The text addresses the evolution of Business Law towards a more social inclined conception, which searches for the recognition of the Social Function of companies as an effective way to mitigate detrimental consequences of business activities and its social/environmental responsibilities. The problem of adequate disposal of Solid Waste, enhanced by Planned Obsolescence is the main issue in focus, in addition to Reverse Logistics as a possible solution.

---

<sup>1</sup> Professor Titular do Programa de Mestrado em Direito da Universidade de Marília-UNIMAR, Marília-São Paulo. Professor Convidado no Programa de Doutorado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais da Universidade Estadual de Maringá-UEM. Professor Visitante da University of Florida, USA., Center for Governmental Responsibility. Reitor da Universidade Estadual de Maringá. Doutor em Direito Ambiental pela PUC-SP. E-mail: prps33@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Direito pela Universidade de Marília-UNIMAR. E-mail: jordanavpayao@hotmail.com

The study addresses the challenges on making fundamental rights as Free Enterprise and the fundamental right to a Clean Environment compatible, in spite of their conflicts, through the concept of business Social Function. Initially, with a review of the bibliography and critical analysis, it is addressed the evolution of Business Law, with the identification of the process of companies socialization, in other words: the change of paradigm from an approach centered on economic priorities to another view, of social responsibilities of companies and their impacts on society [1]. The appointed solution was the use of the Proportionary Principle [P4] as a legal tool capable of solving conflicts between fundamental rights. The method used in the thematic approach was the legal dialectic, together with the technique of bibliographic research. A gap between economic development and sustainability has been appointed. The Business Social Function consists on a powerful tool in making social and economic interests compatible. The paper concludes that Reverse Logistics, as a result of an enlighten of the business leadership presents itself as an environmentally adequate technique, which is able to minimize detrimental impacts of development, especially in medium, large and gigantic cities.

**Keywords:** Cities and solid waste. Social Function. Environment. Reverse Logistics. Fundamental Rights.

## INTRODUÇÃO

A Constituição Federal introduziu o princípio da dignidade da pessoa humana como vetor máximo da hermenêutica constitucional, portanto, norteador da tutela dos direitos fundamentais. O presente estudo pretende abordar o desafio da compatibilização entre tais direitos fundamentais, no caso, o direito à livre iniciativa e à livre concorrência e o direito fundamental ao meio ambiente saudável, tendo a função social da empresa como instrumento para tanto.

Em um primeiro momento, sob a perspectiva de uma revisão bibliográfica e análise crítica, será abordada a evolução do direito empresarial identificando o processo de socialização da empresa, ou seja, a mudança de um patamar pautado em prioridades eminentemente econômicas para um patamar social o que, lamentavelmente é apregoado há décadas mas carece de efetividade ainda, neste início de Século XXI. Vale ressaltar no entanto, que apesar de o artigo 225, indicar claramente a responsabilidade compartilhada de todos, setor público e coletividade, tal comando ainda não se traduz em conscientização ambiental na exploração da atividade empresarial e seu reflexo na sociedade, embora tal previsão esteja clara, no texto Constitucional.

A função social da empresa indica a expressão de uma nova concepção empresarial, não mais alheia à contingência social, em especial à degradação ambiental. Lamentavelmente a variável ambiental, de maneira geral, não integra o rol de prioridades empresariais conforme

será analisado na sequência. O atendimento da função social da empresa perpassa o respeito à legislação e alcança iniciativas ecológicas inovadoras junto ao desenvolvimento de tecnologias ambientalmente positivas, dentre as quais, a logística reversa, objeto principal do presente trabalho.

Por derradeiro, será analisada a temática da logística reversa como recurso adequado para diminuir a disposição do excesso de produtos pós-consumo, demonstrando os efeitos nocivos do descarte irregular destes no meio ambiente e abordando as características, o desenvolvimento e as vantagens no planejamento dos canais reversos nas empresas, bem como, os obstáculos ainda persistentes para a alcance desejado.

Para tanto a pesquisa será desenvolvida conforme o método de abordagem dialético jurídico, bem como a técnica da pesquisa bibliográfica.

A pertinência do estudo repousa urgência das fragilidades ambientais, agravadas pelo cenário econômico globalizado, movido a um ritmo de produção e circulação de bens e serviços sem precedentes. As indagações a respeito da função da empresa no contexto supramencionado são fundamentais, tais como, qual seria relação da função social da empresa com o direito ao meio ambiente saudável? Como compatibilizar os interesses empresariais puramente econômicos às necessidades ambientais? A logística reversa dos resíduos sólidos pós-consumo consiste em instrumento viável ao empresariado para fazer valer a função social?

## CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO DIREITO EMPRESARIAL

Ao longo do desenvolvimento do Direito Mercantil é possível identificar três fases:

- a. corporações de ofício;
- b. atos de comércio; e
- c. Teoria da empresa.

A partir da segunda metade do século XII artesãos e mercadores passaram a unir-se, visando criar normas mercantis para solução de conflitos, para tanto, foram criadas as Corporações de Ofício, cujas normas aplicavam-se exclusivamente aos comerciantes que as integravam. Daí o caráter subjetivista desta fase histórica do direito mercantil. As Corporações de Ofício logo assumiram relevante papel na sociedade da época, conseguindo obter, inclusive, uma certa autonomia em relação à nobreza feudal. (RAMOS, 2009, p. 29)

No século XIX o Código Comercial de Napoleão inaugura uma outra fase histórica do Direito Comercial. Com o objetivo de abolir o corporativismo, a Codificação Napoleônica adota a *Teoria dos Atos de Comércio*.

Impulsionado pelas ideias liberais disseminadas pela Europa. No século XIX, surge na França o Código Comercial (1808), instituidor da Teoria dos atos de Comércio. Aquele que explorasse atividade econômica considerada pelo Direito como ato de comércio ou mercancia estaria, sujeito às normas do diploma comercial.

Nesse contexto, o Direito Comercial passou a ter um caráter objetivista, pois não dependia mais de quem fazia parte de um grupo de mercadores, “inscritos” em uma Corporação privada, e sim de que atos (de comércio) eram praticados. O amparo do Direito Comercial recai não em razão da condição de comerciante, não em razão da presença ou não do ato em uma lista, mas sim em razão da caracterização ou não da atividade como empresarial.

No Brasil, em 1850 foi promulgado o Código Comercial fortemente influenciado pela teoria dos atos de comércio.

Enfim, a terceira e atual fase evolutiva do direito empresarial fora impulsionada pela insuficiência da Teoria dos Atos de Comércio na regulação do extenso rol de atividades consideradas comerciais, em especial diante do acentuado desenvolvimento da economia no auge da Revolução Industrial. A empresa representa uma perspectiva objetiva e direcionada à produção e circulação de riqueza. De fato, fim primordial da atividade empresarial é a movimentação da economia, comércio e lucratividade. O atual cenário globalizado fomenta a competitividade, a busca incessante pelo lucro e valores humanos e sociais perdem espaço diante dos interesses eminentemente econômicos do universo empresarial.

Todavia os efeitos das atividades empresariais resvalam nas mais variadas ordens, possuem papel determinante no desenvolvimento da sociedade e não exclusivamente no desenvolvimento econômico, produzindo significativas alterações no cenário social, cultural, político e especialmente ambiental.

O papel desempenhado pelas empresas neste século deve transcender a busca exclusiva do lucro. Isto porque o surgimento da sociedade de massa resultou em um consumo de massa. Aliado ao aumento do consumo ocorreu um enorme aumento da população mundial. Em consequência, a exploração da atividade empresarial de maneira desmedida, guiada exclusivamente pelo objetivo de lucro, passou a provocar graves impactos ambientais, o que impôs uma nova responsabilidade às empresas, ou seja, a preocupação com os impactos

ambientais, em decorrência da responsabilidade ambiental compartilhada determinada pelo artigo 225, da Constituição.

A ordem constitucional inaugurada pelo diploma de 1988 foi determinante na evolução da concepção empresarial como algo que transcende o lucro, a competitividade e o individualismo característicos de uma era globalizada. O reconhecimento da dignidade da pessoa humana e da solidariedade social como pilares da sociedade condicionou o exercício dos direitos individuais, tal como a livre iniciativa por exemplo, ao atendimento dos interesses sociais.

(...) a dignidade da pessoa humana assume a mais pronunciada relevância, visto comprometer todo o exercício da atividade econômica, em sentido amplo- e em especial, o exercício da atividade econômica em sentido estrito- com o programa de promoção da existência digna, de que todos devem gozar. Daí por que se encontram constitucionalmente empenhados na realização desse programa- dessa política pública maior- tanto o setor público quanto o setor privado. Logo, o exercício de qualquer parcela da atividade econômica de modo não adequado aquela promoção expressará violação ao princípio duplamente contemplado na Constituição Federal. (GRAU, 2015, p. 193)

Nesse sentido, a consagração da dignidade da pessoa humana relativizou o caráter individualista das codificações anteriores, para que surgisse a noção de solidariedade. Esta representou a irradiação e eficiência do princípio da solidariedade no seio das relações privadas alterando a compreensão dos institutos da propriedade, contratos e empresa (OLIVEIRA, 2011).

É possível observar a transição do direito empresarial de um patamar eminentemente privado em direção ao coletivo, o sucesso empresarial não é limitado ao avanço econômico e competitivo, mas, é medido com base nas iniciativas da empresa que agreguem à comunidade socialmente e ambientalmente.

Deveras, a globalização exige dos países uma responsabilidade internacional para a satisfação dos direitos humanos, e com os avanços dos meios de comunicação, que levam a informação em tempo real a qualquer parte do mundo, a cooperação internacional passou a não se limitar apenas à cooperação entre os Estados, consistindo, afinal, numa forma de superação das fronteiras e construção de um plano social também para o âmbito privado (CARDOSO, 2013, p. 30).

É inerente à globalização impactos ambientais que transcendem as fronteiras, portanto, privilegiar empreendimentos voltados à sustentabilidade é uma tendência, por conseguinte as empresas cujas iniciativas são compatíveis aos novos padrões serão mais valorizadas.

## FUNÇÃO SOCIAL DA EMPRESA

A função social surgiu no ordenamento jurídico pátrio por meio da Constituição Federal de 1946, voltada ao direito de propriedade estabeleceu o instituto da desapropriação por interesse social, foi, porém, na Carta de 1967 que a expressão “função social” constou expressamente dentre os princípios da ordem econômica e social.

A condição de Constituição dirigente que é, a Carta magna de 1988 prevê de forma expressa os ideais norteadores das novas ordens constitucionais, estabelecendo no artigo 1º inciso IV o valor social da livre iniciativa como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil, bem como, em seu artigo 3º dentre os objetivos fundamentais a construção de uma sociedade livre, justa e solidária a par da garantia ao desenvolvimento nacional.

Nessa quadra, é nítida a necessidade de compatibilização entre interesses individuais e coletivos de modo a alcançar o ideal constitucional.<sup>3</sup>

Destacam-se o princípio da função social da propriedade e da defesa ao meio ambiente junto ao exercício da livre iniciativa, conseqüentemente não é razoável usufruir de um dos pilares em desrespeito ao outro. O exercício da atividade empresarial, embora tenha como meta o lucro pode persegui-la considerando a função social da empresa. É claro que a empresa não irá praticar filantropia e absorver custos ambientais. Para tanto faz-se necessário a internalização das externalidades negativas com os impactos ambientais, chegando a um preço não apenas justo economicamente mas, também, socialmente.

A matéria é analisada por FIELD (1995, p. 81), ao esclarecer que:

No entanto, em muitas operações de produção lá outros custos que embora represente um custo real para a sociedade, não aparece na

---

<sup>3</sup> 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:

I - soberania nacional;

II - propriedade privada;

III - função social da propriedade;

IV - livre concorrência;

V - defesa do consumidor;

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;

VII - redução das desigualdades regionais e sociais;

VIII - busca do pleno emprego;

IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País;

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei (BRASIL, 1988).

companhia de lucros e perdas. São os custos externos. Estes são chamados de "externos", porque, embora ainda que sejam considerados custos reais para alguns membros da sociedade, as empresas geralmente não os têm em mente quando vão tomar suas decisões sobre os custos de produção. Outra forma de expressá-los é que há custos que são externos para as empresas, porém internos para toda a Sociedade.

A partir de uma visão holística a gestão da empresa deve considerar a variável ambiental e social em todas suas tomadas de decisão. Não é raro empresas deixarem de implementar sistemas de tratamento de efluentes, de disposição adequada de resíduos, considerando apenas os custos financeiros e tratando o caso apenas como uma externalidade do processo produtivo.

Destaque-se a oportuna consideração feita por LORENZETTI (2010, p. 29) ao afirmar que:

Um conceito que tem certa proximidade, mas que tem sido desenvolvido em um setor da filosofia é a concepção "holística". Com isso se pretende dizer que tudo tem uma inter-relação que deve ser respeitada, tanto na natureza, como no próprio direito. Isso é diferente da unilateralidade que tem caracterizado o pensamento ocidental que se concentra habitualmente na análise de uma questão, prescindindo do contexto.

O grande desafio da empresa no Século XXI consiste em internalizar as externalidades negativas incorporando os custos ambientais e sociais para chegar a um custo real e, efetivamente cumprir sua função social.

A propósito é importante destacar as considerações de MAIMON (2001, p. 162):

Durante o processo produtivo, além do produto a ser comercializado, são produzidas "externalidades negativas". São chamadas externalidades porque embora resultante da produção, são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido pelo produtor privado. Daí a expressão "privatização de lucros e socialização de perdas", quando identificadas as externalidades negativas. Com a aplicação do princípio do poluidor-pagador procura-se corrigir este custo adicionado à sociedade, impondo-se sua **internalização**.

A dignidade da pessoa denota a prevalência dos direitos humanos sobre os demais, em especial, dos iminentemente individuais. Dessa forma, gera a conscientização de que a atuação do particular pode repercutir na órbita dos direitos da coletividade, considerando ainda o poderio econômico que permite uma atuação indiferente perante as necessidades sociais ou ambientais por exemplo.

Conforme aduz Bercovici:

A evolução do direito moderno, a partir de 1918, evidencia uma série de traços comuns. O principal diz respeito à relativização dos direitos privados pela sua função social. O bem-estar coletivo deixa de ser responsabilidade exclusiva da sociedade, para conformar também o

indivíduo. Os direitos individuais não devem mais ser entendidos como pertencentes ao indivíduo em seu exclusivo interesse, mas como instrumentos para a construção de algo coletivo. Hoje não é mais possível a individualização de um interesse particular completamente autônomo, isolado ou independente do interesse público (BERCOVICI 2011, p.1017).

A respeito dos conflitos entre direitos fundamentais, os estudos de Barros esclarecem que:

Quando o exercício de um direito fundamental por parte de seu titular colide com o exercício do direito por parte de outro titular, há, portanto, uma situação de conflito cuja solução requer se imponham limites a esses direitos para que possam, enfim, coexistir. Fala-se, então de limites constitucionais não-escritos ou de limites imanentes. (BARROS, 1996, p. 165).

Oportuno, portanto, breve análise a respeito da teoria dos princípios e como estes coexistem no ordenamento jurídico. Nenhum princípio é absoluto, portanto, os princípios norteadores da ordem econômica, como a livre iniciativa, devem ser ponderados com outros valores previstos no texto constitucional, como o direito ao meio-ambiente saudável.

A ponderação de valores consiste na técnica por meio da qual o intérprete procura lidar com valores constitucionais que se encontrem na linha de colisão. Não existe um critério abstrato que imponha a supremacia de um sobre o outro, portanto, diante do caso concreto, deve-se fazer concessões recíprocas, de modo a produzir-se um resultado socialmente aceitável, sacrificando o mínimo possível dos respectivos princípios. (BARROSO, 2005, p 58).

O instituto da função social está diretamente ligado ao referido contexto, como o mecanismo de adequação da iniciativa privada ao novo cenário constitucional. Pode ser conceituado como a possibilidade de direcionar a atividade empresarial a finalidades sociais, ambientais, culturais, educacionais, enfim, que ultrapassem o objetivo primeiro da exploração econômica de qualquer atividade, que é o lucro. Ou seja, uma destinação economicamente útil para a coletividade.

O termo “função social” padece de certa indeterminação propositalmente utilizada pelo Direito Contemporâneo de modo a permitir a amplitude de interpretação, direcionando o direito privado aos objetivos fundamentais da República, atualizando-o, outrossim, às transformações dos valores adotados pela sociedade, de maneira que ela tem a vantagem de tornar o direito privado um sistema flexível, voltado ao atendimento dos direitos fundamentais num sentido concreto. (CARDOSO, 2011, p. 201)

Diniz (1998, p.613) define a função social da empresa como: “o exercício pelo administrador da sociedade por ações das atribuições legais e estatutárias para a consecução

dos fins e do interesse da companhia, usando seu poder de modo a atingir a satisfação das exigências do bem comum”.

O instituto da função social constitui uma “solução de compromisso” entre interesses em conflito, de um lado o empresário e, do outro, a coletividade. Permite-se o exercício de determinado direito, mas pode-se exigir que esse exercício seja socialmente útil. Portanto, nesse sentido, a essência do termo “função social” implica compensação à sociedade dos efeitos negativos eventualmente decorrentes da exploração da atividade empresarial de forma desmedida e irresponsável a qual se dá por meio da realização de deveres de ação ou de abstenção por parte do titular de um direito subjetivo.

Enfim, Tomasevicius Filho (2003, p. 40) expõe que: a função social da empresa constitui o poder-dever de o empresário e os administradores da empresa harmonizarem as atividades da empresa, segundo o interesse da sociedade, mediante a obediência de determinados deveres, positivos e negativos.

De modo geral, a função social quando empregada adequadamente pelas empresas, concretiza a funcionalização do direito privado a favor dos interesses da sociedade, porém, sem que haja propriamente uma supremacia do público sobre privado, mas uma compatibilização de interesses.

Vertente essencial no cumprimento da função social e solidária pela empresa é a proteção ao meio ambiente, posto que a degradação ambiental está umbilicalmente ligada ao exercício de atividades econômicas, especialmente a industrial.

O artigo 170 traz importantes princípios sobre a atividade econômica, determinando a função social da propriedade e a defesa do meio ambiente; no seu artigo 186, define que a propriedade cumpre a sua função social quando atende, entre outros, os critérios de aproveitamento racional e adequado, utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente.

A Constituição Federal de 1988 colocou o Brasil na vanguarda dos países que trataram, em nível constitucional, da proteção do meio ambiente.

### **Função Socioambiental Da Empresa**

O impacto provocado pelo desenvolvimento industrial e conseqüentemente pela exploração das atividades empresariais no meio ambiente é, em geral, impactante. Nem sempre a conscientização acerca da sustentabilidade existiu, o que dirá a preocupação. O despertar da

sociedade para os males provocados ao meio ambiente foi tardio, apenas diante de reais desastres ambientais, tais como o acidente nuclear com a Explosão de Chernobyl em 1986 ou derramamento de óleo Exxon Valdez em 1989, surgem movimentos concretos ao redor do mundo para tratar da proteção ambiental.

Giddens expressa o fenômeno da seguinte forma:

Em toda cultura tradicional, poderíamos dizer, e na sociedade industrial até o início da presente época, os seres humanos se inquietaram com os riscos provenientes da natureza externa - de más colheitas, enchentes, pragas ou fomes. A certa altura, porém- muito recentemente em termos históricos, passamos a nos inquietar menos com o que a natureza pode fazer conosco, e mais com o que nós fizemos com a natureza (GIDDENS, 2007, p.37).

As Conferências de Estocolmo em 1972 e a do Rio de Janeiro em 1992 podem ser consideradas relevantes marcos na política internacional de defesa do meio ambiente. O destaque e relevo direcionados aos princípios como o do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana, o do desenvolvimento sustentável, da prevenção e precaução, da informação e participação, da reparação, do poluidor pagador resultaram no reconhecimento de uma ordem universal ambiental.

A Constituição Federal aborda a diretriz da proteção ao meio ambiente no artigo 225 e parágrafos. Igualmente instituiu a defesa do meio ambiente como um dos princípios norteadores da ordem econômica no artigo 170. A elevação da dignidade da pessoa humana ao valor constitucional máximo e inspirador de todo o ordenamento jurídico enfatiza o ideal de que um meio ambiente ecologicamente equilibrado é *conditio sine qua non* à vida digna, com saúde, salubridade, lazer etc.

Ademais, o artigo 3º, inciso I, da Carta Magna indica a solidariedade dentre os objetivos da República Federativa do Brasil, a comunhão de esforços entre a sociedade e o Poder Público no enfrentamento das contingências sociais é uma regra a ser seguida. A proteção ao meio ambiente acentua o aspecto solidário, posto que é responsabilidade e interesse de todos, incluindo o Poder Público, a coletividade e setor empresarial.

A propósito, CANOTILHO (1991, p.474) ressalta que:

O princípio da democracia econômica e social contém uma imposição obrigatória dirigida aos órgãos de direção política (legislativo e executivo), conformadora, transformadora e planificadora das estruturas socioeconômicas, de forma a evoluir-se para uma sociedade democrática. O princípio da democracia econômica e social constitui uma autorização constitucional no sentido de o legislador democrático e os outros órgãos encarregados da concretização político-constitucional adotarem as

medidas necessárias para a evolução da ordem constitucional sob a ótica de uma justiça constitucional, nas vestes de uma justiça social.

No mercado globalizado a competitividade produz uma corrida empresarial na busca por um mercado consumidor e na obtenção do lucro a qualquer custo, ou seja, reduzindo gastos e otimizando a produção, por conseguinte, investimentos em iniciativas sustentáveis são pouco atraentes aos olhos do empresariado.

O desenvolvimento econômico inevitavelmente gera degradação ambiental, tendo em vista o esgotamento dos recursos naturais dos quais a humanidade depende para o atendimento das gerações atuais e futuras. É uma realidade alarmante que exige a adoção de medidas drásticas, de meios alternativos de desenvolvimento que sejam sustentáveis e façam valer os compromissos e comandos estabelecidos constitucionalmente.

A questão da sustentabilidade trouxe uma nova forma de se vislumbrar o desenvolvimento, não mais voltado exclusivamente para a economia, ao contrário, privilegiando a compensação ambiental, o não esgotamento dos recursos naturais tendo em vista as novas gerações, ou seja, buscando a compatibilização do avanço econômico com a preservação da natureza. É a consagração da equidade intergeracional.

A degradação ambiental, o risco do colapso ecológico, a globalização e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloquentes da crise do mundo globalizado. A sustentabilidade é o significante de uma falha fundamental na história da humanidade; crise de civilização que alcança seu momento culminante na modernidade, mas cujas origens remetem a concepção do mundo que serve de base à civilização ocidental. A sustentabilidade é o tema do nosso tempo, do final do século XX e da passagem para o terceiro milênio, da transição da modernidade truncada e inacabada para uma pós-modernidade incerta, marcada pela diferença, pela diversidade, pela democracia e pela autonomia. (LEFF, 2011, p.9)

A função social da empresa expressa a compatibilização das necessidades do presente, mediante o uso racional dos recursos naturais, não colocando em risco a satisfação das necessidades das futuras gerações em detrimento da atividade empresarial e do lucro. As empresas, por estarem submetidas aos ditames constitucionais e serem organismos de uma sociedade enquanto dinamizadora de toda ordem econômica, devem voltar seus objetivos para a solidariedade. O dever de buscar a sustentabilidade é imposto às empresas pela Constituição e por diversas leis, como Política Nacional do Meio Ambiente, Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outras.

Na busca em se assegurar aos nossas descendentes condições para que usufruam dos recursos naturais que pertencem a todos, o princípio da solidariedade veio a introduzir no sistema jurídico vigente uma concepção ultra temporal, que segundo Édis Milaré, consiste na preocupação do mundo concreto e real com a Justiça social, haja vista as

transformações causadas pelo desenvolvimento econômico sobre os recursos finitos da natureza (CARDOSO, 2013, p.308).

De fato, a responsabilidade ambiental é comum a todo cidadão porém, considerando que o fato gerador da degradação ambiental em maiores proporções é da atividade industrial, às empresas recai o dever de contrabalancear os efeitos desse fenômeno e cumprir com a função social é o caminho mais adequado para tanto.

Encontramos na gestão ambiental empresarial um conjunto de normas, políticas e práticas que levam em conta o meio ambiente no processo decisório ordenando os fatores de produção e controlando a produtividade na busca do lucro, mas com maior conscientização das questões ambientais, com uma nova postura que estabelece estratégias que consolidam o ideal constitucional do meio ambiente equilibrado como determinante para uma vida sadia. (TORRES; SILVA, 2014, s/p). A sustentabilidade deve ser decorrência de um diálogo entre ciências, não apenas entre ciências sociais e naturais, mas será resultado de uma interação de vários ramos das ciências sociais, como o Direito, a Economia, e a Administração.

A estruturação de uma empresa sustentável demanda certo investimento voltado especificamente para tal finalidade e, considerando a competitividade do mercado, o empresário mantém certa resistência e insegurança quanto ao custo/risco/benefício dos investimentos ecologicamente recomendados. Sem dúvida, o fator capital é decisivo nesse cenário.

A válvula propulsora de investimentos nas iniciativas ecologicamente corretas é o interesse do empresário em termos de competitividade, conforme o mercado consumidor das empresas que cumprem com as funções socioambientais cresce, aguça a competitividade e a luta pela conquista desse mercado.

Nos dias de hoje, a ideia de desenvolvimento econômico não é tomada de modo divorciado das preocupações de proteção ao meio ambiente. Agentes econômicos investem cada vez mais em tecnologias menos poluidoras. Estudos são feitos a fim de minimizar os impactos ambientais. (...) O que releva destacar é que estes investimentos que são tidos como custos para a realização de determinada atividade econômica, têm ocasionado um crescente retorno em atenção aos capitais investidos, e a tendência é que eles se reproduzam cada vez mais, para que a natureza e empresa colham frutos com o desenvolvimento. (PETTER, 2008, p.278)A conjugação do ecologicamente correto ao economicamente rentável tem se mostrado possível e bem-sucedido, convergindo à efetivação do cumprimento da função social da empresa.

DERANI, (2001, p. 266), ressalta que:

A despeito do sucesso surpreendente que a ideia de proteção ao ambiente vem ganhando anualmente de maneira global – o que é comprovado à medida que hoje todo Estado preocupa-se em inserir a proteção do meio ambiente no seu ordenamento jurídico -, não se pode tomar a realização da defesa do meio ambiente isoladamente. O artigo 2255 da Constituição declara um fim a ser perseguido e indica algumas medidas fundamentais que devem ser observadas durante este percurso, porém o caminho propriamente dito está aberto. Este caminho é definido pela instituição de políticas e normas ordinárias visando especificar como e em que medida este fim pode e deve ser alcançado.

Dentre as diversas formas de exercer a função social da empresa voltada à proteção ambiental as políticas de logística reversa merecem destaque.

## LOGÍSTICA REVERSA

De origem francesa a palavra logística possuía essência militar, expressando a arte de transportar, abastecer e alojar tropas, porém, gradativamente, toma corpo como atividade empresarial, em especial a partir da Segunda Guerra Mundial, quando a evolução das práticas de logística ganha destaque quando é intensificada a necessidade de produção, abastecimento e estoque das nações nas áreas de combate.

Conforme a doutrina especializada:

A partir da segunda guerra mundial a logística deixou de ser preocupação exclusiva do ambiente militar e passou a ser foco de maior atenção por parte das organizações industriais e comerciais. Isso ocorreu devido à necessidade de as organizações abastecerem mercados em um mundo carente por produtos e serviços de todos os tipos, decorrência da destruição causada pelo conflito ou, no mínimo, pelo desabastecimento oriundo do esforço da guerra. (BERTÉ, 2009, p.28)

O progresso da logística empresarial no Brasil ocorreu de forma gradativa durante a década de 90, conforme a internacionalização do país e a estabilização da moeda geravam a necessidade de adequação do país às novas demandas do mercado globalizado e competitivo, dessa forma, houve também uma maior conscientização empresarial quanto à formação de especialistas em logística empresarial aptos a aprimorarem a matriz de transportes nacional, possibilitando a sobrevivência no cenário competitivo internacional.

Segundo Leite:

(...) neste momento histórico de globalização acelerada dos mercados, empresas líderes em seus segmentos, pressionadas principalmente pelo aumento da concorrência em seus mercados no mundo e pela complexidade acrescida e suas operações logísticas, buscam novas formas de obter competitividade. Identificam novas formas de aumento

da eficiência em custos e serviços aos clientes por meio de uma visão sistêmica da cadeia de suprimentos, afloram novas formas de relacionamento entre as empresas, envolvendo todas as áreas empresariais em uma nova visão estratégica. (LEITE, 2009, p.04)

A logística empresarial aceleradamente conquista espaço, na medida em que sua principal missão é disponibilizar bens e serviços gerados por uma sociedade, nos locais, no tempo, nas quantidades e na qualidade em que são necessários aos utilizadores, ora clientes/consumidores.

A Associação Brasileira de Logística-ASLOG conceitua da seguinte forma:

Logística é uma parte da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla com eficácia o fluxo e a armazenagem dos bens, dos serviços e das informações entre o ponto da origem e o ponto de consumo destes itens, a fim de satisfazer todas as exigências dos consumidores em geral. (ASLOG, 2009)

Segundo Ronald Ballou, a logística consiste no 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.

A logística reversa, é entendida como:

...a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuições reversos, agregando-lhes valores de diversas naturezas: econômicos, ecológico, legal, de imagem corporativa, entre outros.

Portanto, a logística reversa, por meio de sistemas operacionais diferentes em cada categoria de fluxos reversos, tem como objetivo tornar possível o retorno dos bens ou de seus materiais constituintes ao ciclo produtivo ou de negócio (LEITE, 2003, p. 5).

A atuação empresarial no âmbito da logística foi afetada pela crescente preocupação com a proteção ambiental e, nessa seara, a temática da logística reversa ganha relevância.

Nas décadas de 1970 e 1980, foram realizados os primeiros estudos sobre logística reversa, relacionado ao retorno de bens a serem processados em reciclagem de materiais, denominados e analisados como canais de distribuição reversos. O Conselho de Profissionais de Gestão da Cadeia de Suprimentos- CSMP, definiu logística reversa como um segmento especializado da logística que foca o movimento e gerenciamento de produtos e materiais após a venda e após a entrega ao consumidor (CSMP, 2005).

Portanto, a logística reversa pode ser classificada como sendo apenas uma versão contrária da logística propriamente dita, já que o planejamento reverso utiliza os mesmos processos de um planejamento convencional, ou seja, ambos tratam de nível de serviço,

armazenagem, transporte, nível de estoque, fluxo de materiais e sistema de informação. O trajeto é que é inverso.

O ciclo de vida dos produtos ultrapassa a entrega para uso do consumidor final, logo, os produtos que se tornam obsoletos, danificados, devem retornar ao seu ponto de origem, depois de inutilizado deve retornar para a empresa que o lançou no mercado, essa é a proposta da logística reversa empresarial.

Nesse contexto, Leite conceitua:

Denominaremos logística reversa de pós-consumo a área de atuação que equaciona e operacionaliza igualmente o fluxo físico e as informações correspondentes de bens de pós consumo descartados pela sociedade em geral, que retomam ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo por meio dos canais de distribuição reversos específicos. (LEITE,2009, p.18)

Atualmente, a política de logística reversa é o instrumento ideal para manejo da crise diante do desenfreado desenvolvimento tecnológico produtor de lixo, ou melhor, de resíduos, numa velocidade incompatível com o devido descarte. Em que pese o notável potencial da logística reversa na economia, a falta de visão da atividade como potencial gerador de vantagem competitiva às empresas comprometem a estruturação dos canais e funcionamento de forma eficiente.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei N° 12.305/2010, prevê uma série de instrumentos econômicos capazes de estimular a implementação de uma gestão adequada e menos impactante dos resíduos sólidos. Entre outros, implementação de linhas de financiamento para atender iniciativas de prevenção e redução dos mencionados resíduos, estímulo a organização de cooperativas e outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis, estruturação de sistemas de coleta seletiva e de logística reversa.

### **A logística reversa do pós-consumo como instrumento de cumprimento da função social da empresa**

A essência da função social da empresa é a solidariedade diante da necessária compatibilização entre o desenvolvimento econômico e o desenvolvimento social, ou seja, a exploração da atividade empresarial ultrapassa interesses econômicos e de competitividade alcançando as contingências sociais que acometem a sociedade.

O meio ambiente traduz aquilo que há de mais relevante para a humanidade, condicionante da existência digna dos seres humanos, conseqüentemente a proteção e

recuperação ambiental estão entre os pressupostos da função social da empresa, da propriedade, dos contratos e demais institutos considerados essencialmente privados.

Em que pese a liberdade de iniciativa e de concorrência nortearem as atividades empresariais com respaldo constitucional, a flexibilização diante dos clamores ambientais é inevitável. A expressão mais pura do atendimento à função social por parte da empresa é o respeito ao meio ambiente, atuando com responsabilidade ecológica. O desenvolvimento de um setor de logística reversa é fundamental nesse sentido.

Diante do comando constitucional surge um “dever fundamental onde o respeito à qualidade do meio ambiente não é apenas decorrente da vontade da empresa mas de um dever resultante do comando expresso na Lei.

MEDEIROS (2004, p. 101) alicerçada em MIRANDA e CANOTILHO, conclui que:

Além disso, do ponto de vista constitucional, segundo Miranda, apoiando-se em Canotilho, os deveres instituem-se segundo: *O vinculado aos deveres nas ações do Estado em situações jurídicas passivas: e, as impostas constitucionalmente às pessoas e à comunidade.*

Esse dever fundamental é que vai impor às empresas a adoção de medidas mitigadoras, entre elas a logística reversa que decorre de uma iniciativa governamental em buscar a organização do setor a que a mesma pertence, por meio de acordos setoriais.

Conforme salienta Leite: “A tendência da descartabilidade acentua-se como uma realidade em nossos dias” (LEITE, 2009, p.18), por conseguinte, o acúmulo de resíduos sólidos é majorado dia-a-dia.

O lado oposto desse avanço mercadológico consiste na inviabilidade de descarte dos produtos considerados “ultrapassados”, “incompatíveis com as novas tecnologias” ou “inutilizáveis”. A disposição em lixões, rios ou mares não é uma opção viável diante do índice avançado da degradação ambiental ao redor do globo. A responsabilidade pelos produtos inseridos no mercado, frise-se que num ritmo aceleradíssimo, deve ser conferida à empresa que produziu ou comercializou, para que propicie um fim ecologicamente aceitável, e é nesse contexto que se insere a logística reversa.

Os Municípios brasileiros estão implantando programas de gerenciamento de resíduos sólidos, sendo que, entre outras iniciativas se destaca a coleta seletiva. A Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS determina a eliminação completa dos chamados “lixões”, ainda utilizados na maioria de nossas cidades. Com a implantação de coleta seletiva, dos programas de gerenciamento de resíduos sólidos, aliado à implementação da logística reversa a quantidade de resíduos coletada diariamente diminuirá sensivelmente nos centros urbanos.

A logística reversa é um dos instrumentos da –PNRS, prevendo a Lei 12.305/2000, em seu artigo 33, a obrigatoriedade de estruturação e implementação da mesma, pelos seguintes setores:

- 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.

O artigo 54 da mencionada Lei estabeleceu o prazo de até quatro anos para adoção de medidas objetivando a disposição final ambientalmente correta de resíduos, sendo que entre os quais se enquadravam os lixões.

O Congresso Nacional, no entanto, prorrogou referido prazo, estabelecendo que as capitais e municípios de regiões metropolitanas terão até 31 de julho de 2018, os municípios de fronteira e os com população de mais de 100 mil habitantes, até igual data de 2019. As cidades que têm entre 50 e 100 mil habitantes terão prazo até 31 de julho de 2020. Já o prazo para os municípios com menos de 50 mil habitantes será até 31 de julho de 2021.

O Município de Maringá (MARINGÁ, 2017), no Estado do Paraná, por meio do Decreto Municipal N° 2000/2011 implantou o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos-PGRS, exigido pela Lei 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto N° 7.404/2010. Tal plano impõe aos geradores de resíduos do comércio, indústria, hospitalar, mineração, construção civil a obrigação de recolher e dar destinação ambientalmente adequada aos resíduos gerado por particulares, resultantes de atividades empresariais. A destinação ambientalmente correta de tais resíduos deverá ser feita às expensas dos geradores. Referido Decreto prevê também, a celebração de acordos setoriais para efetivação da logística reversa.

Os Municípios brasileiros, por décadas coletaram e destinaram, de maneira inadequada, os resíduos resultantes de atividades empresariais, inclusive construção civil, impactando o meio ambiente, e impondo à coletividade o custo de uma atividade privada.

Segundo Zygmunt Bauman a sociedade de produtores visava produtos duradouros, que fossem úteis por um longo prazo, pois desejava segurança e estabilidade e via nos bens de fato duráveis uma forma de proteção. Porém, na sociedade de consumidores esse desejo por estabilidade é visto como um risco, posto que, consumismo é caracterizado por instigar nos

indivíduos cada vez mais desejos, resultando na rápida substituição dos bens. Novas necessidades exigem novas mercadorias, que por sua vez exigem novas necessidades e desejos; o advento do consumismo augura uma era de “obsolescência embutida” dos bens oferecidos no mercado e assinala um aumento espetacular na indústria da remoção do lixo. (BAUMAN, 2008, p.45)

PACKARD (1965, p. 51), estudou a extensão e profundidade da obsolescência programada e a classificou em:

- a) obsolescência de função, quando um novo produto que executa melhor determinada função torna ultrapassado um produto existente – é o caso, por exemplo, do telefone, que substituiu o telégrafo;
- b) obsolescência de qualidade, quando um produto é projetado para quebrar ou ser gasto em um tempo menor do que levaria normalmente;
- e c) obsolescência de desejabilidade, quando um produto que ainda funciona perfeitamente passa a ser considerado antiquado devido ao surgimento de outro estilo ou de alguma alteração que faz com que ele se torne menos desejável

Nos ambientes globalizados e de alta competitividade em que vivemos, as empresas modernas reconhecem cada vez mais que, além da busca pelo lucro em suas transações, é necessário atender a uma variedade de interesses sociais, ambientais e governamentais, garantindo seus negócios e sua lucratividade ao longo do tempo, já que é impossível ignorar os reflexos provocados pelo retorno dessas quantidades crescentes de produtos pós-consumo no meio ambiente.

Após chegar ao consumidor final, o produto pode seguir para três destinos diferentes: ir para um local seguro de descarte, como aterros sanitários e depósitos específicos, um destino não seguro quando é descartado na natureza, poluindo o ambiente ou por fim, voltar a uma cadeia de distribuição reversa, tal como determina o artigo 30 da Lei N° 12.305/2010, PNRS.

Por outro lado, e não menos importante, as crescentes quantidades de produtos de pós-consumo, ao esgotar os sistemas tradicionais de disposição final, se não equacionadas, provocam poluição por contaminação ou por excesso. Legislações ambientais, visando à redução desse impacto, desobrigam gradativamente os governos e responsabilizam as empresas, ou suas cadeias industriais, pelo equacionamento dos fluxos reversos dos produtos de pós-consumo (LEITE, 2009, p. 15).

A legislação ambiental é direcionada no sentido de tornar as empresas cada vez mais responsáveis por todo o ciclo de vida de seus produtos, o que significa que o fabricante é responsável pelo destino de seus produtos após a entrega aos clientes e pelo impacto ambiental provocado pelos resíduos gerados em todo o processo produtivo, e, também após seu consumo. Outro aspecto importante nesse sentido é o aumento da consciência ecológica

dos consumidores capazes de gerar uma pressão para que as empresas reduzam os impactos negativos de sua atividade no meio ambiente (CAMARGO; SOUZA, 2005)

No Brasil, a Lei nº 12.305/10, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), prevendo instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos, como a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado), (BRASIL, 2010). A adoção da prática de hábitos de consumo sustentável representa um caminho para se evitar o passivo ambiental. O não atendimento das normas legais poderá resultar na aplicação de uma tríplice sanção: administrativa, civil e penal.

O diploma estabelece a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens do pós-consumo.

De modo geral, as principais condicionantes para que uma empresa invista em logística reversa são, primeiramente, as legislações ambientais, tal como a Lei nº 12.305/10, a conscientização ambiental da população que reflete diretamente nos índices de consumo, benefícios econômicos do uso de produtos que retornam ao processo de produção, em vez dos altos custos do correto descarte do lixo e o ganho de competitividade, inclusive por meio do crescente “*marketing verde*”. Boa parte do novo comportamento das empresas é resultado da educação ambiental, objeto de inúmeros programas, inclusive da Lei nº 9.795, 2002 que instituiu o Programa Nacional de Educação Ambiental de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto N° 4.281/202.

Exemplo interessante pode ser encontrado no Estado do Paraná que integrou o Governo Estadual, fabricantes, comerciantes, importadores e produtores rurais para dar efetividade à logística reversa.

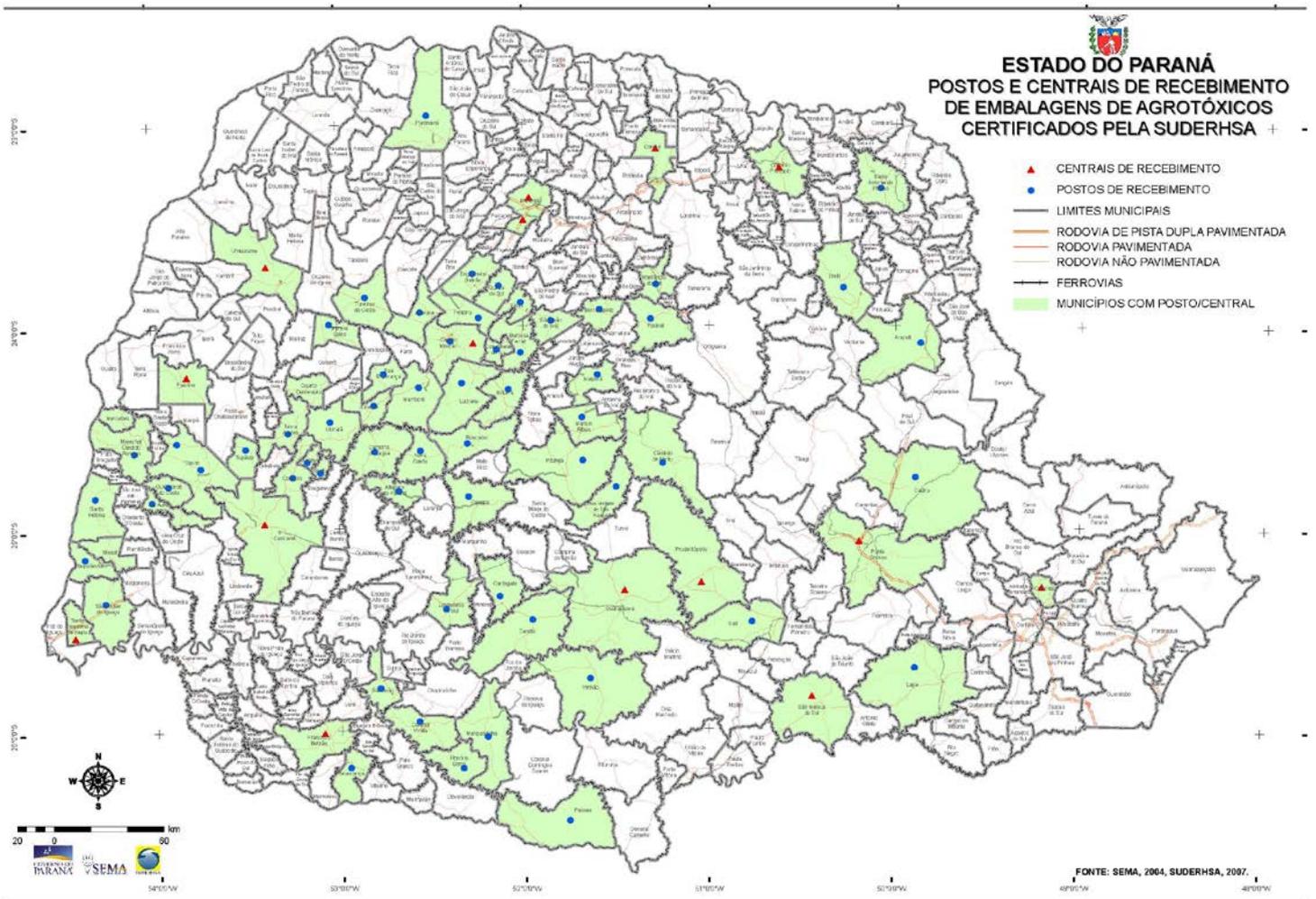
A Lei N° 9.974/2000, modificou a Lei de Agrotóxicos – Lei N° 7.802/89, instituindo uma responsabilidade compartilhada do fabricante, importador, comerciante e o consumidor de agrotóxico, no sentido de criar mecanismos adequados para efetivar a logística reversa.

A mesma lei, criminalizou a conduta de quem “produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, der destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus

componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação”. O descumprimento da norma resultará em pena de reclusão, de dois a quatro anos, além de multa (art. 19, parágrafo único).

A figura abaixo mostra a grandiosidade do sistema de logística reversa, indicando os Municípios do Estado do Paraná que tem ponto de recepção de embalagens vazias:

**Fig. 01: Mapa postos e centrais de recebimento de embalagens de agrotóxicos**



Fonte: Instituto Águas do Paraná (2017).

Objetivando atender o comando expresso na norma a iniciativa privada, como resultado da união de fabricantes, comerciantes, importadores de agrotóxicos, além de grandes consumidores, criou o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPEV) é uma entidade sem fins lucrativos voltada a promover, em todo o Brasil, a correta destinação das

embalagens vazias. O INPEV, desde sua criação, em 2001, já processou e, retirou da natureza 426.030 toneladas de embalagens de agrotóxicos vazias.

Conforme sintetizou Mueller:

O perfil do novo consumidor é de preocupação com o meio-ambiente, pois ele tem consciência dos danos que dejetos podem causar em um futuro próximo. A falta de aterros sanitários e o constante aumento de emissões de poluentes, inclusive nos países mais desenvolvidos, gera polemias discussões em âmbito mundial. Esta preocupação se reflete nas empresas e indústrias, que são responsabilizadas pelo aumento destes resíduos. E é pensando nestes fatores que surgem políticas de processos que contribuam para um desenvolvimento sustentável. A Logística Reversa de pós-consumo vem trazendo o conceito de se administrar não somente a entrega do produto ao cliente, mas também o seu retorno, direcionando-o para ser descartado ou reutilizado (MUELLER, 2005, s/p.).

Conforme salientado, a dificuldade de disposição do lixo urbano, embalagens descartáveis e produtos de informática geram preocupação em vista das quantidades e dos custos envolvidos em sua logística reversa, esses resíduos “excedentes” tornam-se visíveis para a sociedade nos aterros sanitários, lixões, terrenos abandonados, rios ou córregos que circundam cidades etc., de certo modo, o apelo “visual” funciona como fator de incentivo à estruturação de canais de distribuição reverso do pós-consumo.

A velocidade com que o avanço tecnológico produz e coloca em circulação produtos é incompatível com a capacidade finita de absorção do meio ambiente, há um descompasso entre a crescente obsolescência programada e a deterioração ambiental. Então é imprescindível uma avaliação pormenorizada da dimensão dos impactos provocados ao meio ambiente, de modo a determinar com solidez as iniciativas compensatórias ou reparadoras

A obsolescência programada consiste no encurtamento do tempo de vida de um produto objetivando aumentar as vendas.

MORAES (2015, P. 51) conceitua a obsolescência programada como “a redução artificial da durabilidade dos bens de consumo, para que induza os consumidores a adquirir produtos substitutos antes do necessário e, por consequência, com mais frequência do que o fariam”. Essa redução artificial do tempo de vida do produto acaba por provocar um consumo desnecessário em, resultar em um enorme volume de equipamentos, materiais e matérias que passarão a ser tratadas como “lixo” na maioria das cidades brasileiras.

A preocupação com uma Política Nacional de Resíduos Sólidos foi consolidada no setor ambiental em decorrência da Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. A partir de um contato mais próximo

com as experiências europeias, alguns atores políticos preocupados com problemas ambientais – dentro e fora do Conama – passaram a demandar uma legislação específica para os resíduos sólidos. (MILANEZ; BÜHRS, 2009, p. 269).

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente promulgada em 1999 foi um marco legal no que se refere aos impactos ambientais pós-consumo de pilhas e baterias e promover um controle de teores de metais na composição destas (Resolução 257/1999), posteriormente revogada pela Resolução 401/2008 que agregou novas responsabilidades aos agentes envolvidos no manejo destes Materiais. A Lei nº 12.300/2006 instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos no Estado de São Paulo e regulamentada pelo Decreto nº54.645/2009, estabelecendo diretrizes no tratamento dos resíduos sólidos pós-consumo Visando dar efetividade aos diplomas legais, e levar gradualmente a empresa a assumir sua parcela de responsabilidade, a Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo e a Companhia Ambiental do Estado têm trabalhado junto aos representantes dos setores produtivo para estabelecimento dos sistemas de responsabilidade pós-consumo em atendimento aos requisitos legais. (BRASIL, 2009)

As normas ISO 14000 dispõem sobre sistema de gestão ambiental e, diante do estudo do ciclo de vida útil dos produtos analisa o impacto ambiental gerado pelo descartes pós-consumo. A análise é feita, desde o momento da extração das matérias-primas e outros insumos (inclusos os recursos naturais) utilizados na fabricação; os reflexos ambientais do transporte para a internalização dos insumos e distribuição direta dos produtos e, reversa até sua disposição final. O objetivo é buscar alternativas para reduzir as agressões ambientais constatadas, funcionando como mais um referencial às empresas (LEITE, 2009, p. 122).

Empresas ambientalmente corretas apresentam a vantagem de se anteciparem às novas regulamentações e até mesmo participar da atividade legislativa, mantendo uma imagem satisfatória perante a comunidade, bem como, revelam um maior comprometimento dos seus líderes com compromissos ambientais, desenvolvendo projetos e investindo em setores e profissionais especializados nas iniciativas ambientais.

Em que pesem a conscientização ambiental do empresariado as exigências legais no âmbito do direito ambiental que regulamentam o descarte pós-consumo e os níveis de degradação ambiental, a produção e circulação de riquezas mantem-se como o fator primordial da empresa, logo, o investimento em canais de logística reversa acaba por ser desprezado por não integrar as prioridades financeiras.

As vantagens no desenvolvimento de canais de logística reversa são diversas. Por obter o reaproveitamento de produtos usados a utilização dos fluxos reversos pode agregar valor ao produto no mercado, associando a imagem da empresa ao meio ambiente saudável. A adoção de tais práticas capta oportunidades econômicas no processo produtivo mediante a redução de compra de matéria-prima virgem, que se torna cada vez menos abundante e por óbvio, mais cara.

A própria competitividade no mercado tem levado as empresas a desenvolverem processos de recuperação de produtos objetivando evitar que terceiros tomem ciência da sua tecnologia de produção e inibindo até mesmo o surgimento de novos concorrentes no mercado.

Savitz e Weber aduzem que:

A ecoeficiência é o componente básico da sustentabilidade, que se aplica à gestão da empresa. Significa redução da quantidade de recursos utilizados para a produção de bens e serviços, aumentando os lucros da empresa e, ao mesmo tempo, reduzindo seu impacto ambiental. A temática básica é simples: poluição é desperdício e desperdício é anátema, pois significa que a empresa está pagando por algo que não usa. Em face da clareza desse raciocínio lógico, é surpreendente que poucas empresas se empenhem com diligência em busca da ecoeficiência (SAVITZ; WEBER, 2007, p.42).

Ora, a logística reversa proporciona o reaproveitamento dos resíduos até então descartados, como peças e produtos, no desenvolvimento dos novos, havendo racionamento e evitando o desperdício. É uma percepção com reflexo econômico direto que o empresário não pode ignorar, são benefícios econômicos e ambientais, traduz o ideal da função social da empresa.

Empreender é tarefa árdua e requer altos investimentos que somados à elevada carga tributária do país desencoraja o empresariado. O cenário não é favorável aos planejamentos ambientais que também demandam gastos, além disso a mão-de-obra realmente especializada em consultoria ambiental é escassa no país.

O quadro é complexo e demanda amadurecimento do empresário, no sentido de conhecer os reflexos que a atividade explorada provoca no meio ambiente que pertence a todos e buscar soluções para mitiga-los. Porém, a palavra conscientização tem demonstrado poder no quesito ambiental, afinal, uma sociedade consciente faz escolhas ecologicamente positivas.

Os canais reversos são expressão da função social da empresa por representaram justamente a transição do interesse puramente econômico inerente à atividade empresarial

para a responsabilidade ambiental inerente à solidariedade social. De fato, a empresa colherá frutos da escolha sustentável que desenvolver, não imediatamente, mas a longo prazo, e ainda assim valerá a pena, já que evitará um passivo ambiental e melhorará sua imagem perante o mercado.

Jogar lixo, no lixo, já não basta mais. É preciso saber o destino da própria lixeira. Aliás, a própria concepção do que é “lixo” mudou, a tecnologia permite um reaproveitamento e uma reutilização infundável. É um ramo passível de empreendedorismo empresarial.

### **A logística reversa e seu grau de efetividade**

A edição da Lei nº 12.305, em 2010, foi um importante avanço na explicitação de responsabilidades e funções no gerenciamento dos resíduos sólidos.

A referida lei denominada Política Nacional dos Resíduos Sólidos-PNRS, de uma forma sistematizada conceituou termos técnicos e situações subjetivas jurídicas, elencou princípios e objetivos assim como apresentou, de maneira clara e adequada os instrumentos para sua aplicação e efetividade.

Foi estabelecida uma meta clara no sentido de que “na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, reutilização, reciclagem, tratamento” deve ser observada a adequada disposição final ambiental de todos os rejeitos (art. 9º).

A efetividade da disposição ambientalmente adequada e da logística reversa passa pela elaboração e execução de um rigoroso planejamento resultado de planos nacional, estadual e municipal de resíduos sólidos.

A ideia central é de que uma parcela pequena dos resíduos sólidos constitui rejeito, ou como é denominado popularmente: lixo.

Não basta o desenvolvimento de modernas técnicas de gestão objetivando a sustentabilidade. O Direito Ambiental surgiu como um meio de dar efetividade na busca de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto um conjunto de normas gerais e abstratas foram criadas como meio de fazer cumprir as técnicas e mecanismos desenvolvidos pelos profissionais das ciências naturais.

A PNRS inovou em seu artigo 31, ao instituir a responsabilidade compartilhada integrando em uma única cadeia os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de

bens de consumo. Referido artigo dá grande abrangência a tal responsabilidade ao estabelecer obrigatoriedade de:

I – investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colação no mercado de produtos:

a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;

b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível;

II - divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;

III - recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do art. 33;

IV - compromisso de, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município, participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, no caso de produtos ainda não inclusos no sistema de logística reversa (Lei 12.305, BRASIL, 2010).

A Lei igualmente obriga inicialmente setores como de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, além de produtos eletrônicos e seus componentes, seus resíduos e embalagens (BRASIL, 2010).

A logística reversa e a responsabilidade compartilhada estão sendo efetivadas por meio de acordos setoriais firmados entre o poder público por este, e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes. Igualmente podem ser decorrentes de regulamentos expedidos pelo poder público ou por termos de compromisso (Decreto nº 704, BRASIL, 2010. O mesmo Decreto, em seu artigo 23 estabelece regras para os acordos setoriais que deverão entre outras informações indicar os produtos e embalagens abrangidos pelo mesmo, a forma de operacionalização da logística reversa, possibilidade de participação de cooperativas, associação de catadores de materiais recicláveis ou outras entidades afins, participação de órgãos público, de consumidores, mecanismos de divulgação de informações relativas aos métodos existentes para evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos, metas a serem alcançadas, cronograma para implantação, identificação dos resíduos perigosos, avaliação dos impactos sociais e econômicos.

Vale mencionar, também, o acordo setorial para implantação do Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista firmado em 12/03/2015, com o objetivo de garantir que a destinação final dos resíduos dessas lâmpadas seja realizada de forma ambientalmente adequada e em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. No mesmo sentido, em 25/11/2015 foi firmado o acordo para a implantação do Sistema de Logística Reversa de Embalagens em Geral.

Por meio de tais acordos, setores da produção industrial definem com o Poder Público a forma, tempo e lugar onde os resíduos serão recebidos e processados, para cumprir o ciclo da sustentabilidade quer por meio da reciclagem quer pelo reuso.

A logística reversa pode ser obrigação também decorrente da obsolescência programada. A obsolescência programada consiste em informação, previamente oferecida pelo fabricante, do tempo de vida útil do produto. Tal situação tem resultado na venda de produtos descartáveis que não mais podem ser utilizados depois de algum tempo. Ainda resulta de produtos que, embora tenham possibilidade de utilização pela modernização de componentes e avanço tecnológico, tem a sua vida útil encurtada. É o caso de telefones celulares, de computadores e, de eletrônicos em geral que acabam por gerar uma enorme quantidade do denominado *e-waste* ou lixo eletrônico, um dos grandes problemas do mundo contemporâneo. Podem-se citar com exemplo alguns aparelhos celulares da Apple como o *i-phone* que, embora ainda pudessem ser utilizados, não atualiza mais o *software*.

O abandono de resíduos sólidos ou sua destinação final ambientalmente inadequada é criminalizada pela Lei dos Crimes Ambientais, sem prejuízo das sanções administrativa e civil (art. 56, § 1º, da Lei nº 9.605. BRASIL, 1998).

Inúmeros casos de sucesso como da logística reversa de pneus, de embalagens de agrotóxicos, de pilhas e baterias, de lâmpadas e eletrônicos mostram o grau de efetividade na aplicação da destinação adequada dos resíduos gerados por este segmento por meio da logística reversa.

## CONCLUSÃO

O direito ao meio ambiente saudável é pressuposto para fruição dos demais direitos fundamentais, condicionante a uma existência humana digna. A passagem do tempo é implacável e, em se tratando de degradação ambiental, a restauração pode não ser uma opção. O descompasso entre o desenvolvimento econômico e o desenvolvimento sustentável existe e é preciso compatibilizá-los com urgência.

A conscientização ecológica da sociedade é uma realidade e, conseqüentemente, a exploração da atividade empresarial deve adequar-se às pretensões sociais como condição de sobrevivência no mercado competitivo imposto pela globalização. Somado a isso há o crescente arcabouço legislativo ambiental, que pressiona as empresas a uma adequação, ainda que mínima, às diretrizes ecologicamente corretas.

A função social da empresa consiste em poderoso instrumento na compatibilização dos interesses econômicos e sociais, abrangendo aí a defesa ao meio ambiente e a logística reversa enquadra-se perfeitamente como recurso ambientalmente correto a disposição das empresas.

Considerando o gravíssimo acúmulo de produtos pós-consumo sem uma destinação ecológica adequada, a escassez dos aterros sanitários e os diferenciais competitivos alcançados por aquelas empresas que proporcionam ao consumidor soluções sustentáveis, é essencial uma mudança de posicionamento das empresas para manutenção no mercado.

A coleta seletiva e a logística reversa constituem valioso instrumento para gerenciamento de resíduos sólidos um dos maiores problemas das médias, grandes e megacidades.

Em que pesem os obstáculos para a plena solução da problemática, principalmente voltados às resistências em expandir as iniciativas ecológicas nas empresas levando em conta aspectos meramente econômicos, fato é que a sustentabilidade promove a lucratividade para grande parte das mesmas.

A logística reversa tem tido efetividade em nosso País e, constitui importante instrumento para diminuir o impacto de resíduos sólidos que por meio da mesma tem uma disposição ambientalmente adequada.

A implementação de medidas que efetive a responsabilidade socioambiental nas empresas possibilita a expansão nos negócios além das fronteiras brasileiras, protegendo as próprias empresas dos riscos ambientais e favorecendo a sua imagem e reputação. É um processo em amadurecimento, demanda investimentos e que o empresário ultrapasse a zona de conforto, porém, uma vez solidificado possibilita um sucesso duradouro.

Aplicando-se a técnica hermenêutica de ponderação dos princípios constitucionais deve ser possível uma convivência harmônica entre o exercício de direitos fundamentais. No caso, o direito à livre iniciativa e livre concorrência e o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado essencial à sadia qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LOGÍSTICA. **O que é a logística reversa?** Disponível em: <<http://espacologistico.blogspot.com.br/2009/10/aslog-associacao-brasileira-de.html>> Acesso em 29 de março de 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm)> Acesso em 04 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 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 04 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 9.795, de 27 de abril de 1999.** Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>> Acesso em 06. Abril de 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)> Acesso em 10. jan. 2017. **De 1998.** Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)

BARROS, Suzana de Toledo. **O Princípio da Proporcionalidade.** Brasília: Livraria e Editora Jurídica, 1996.

BARROSO, Luís Roberto. **Temas de Direito Constitucional.** Tomo III. São Paulo: Saraiva. 2005.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria.** Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BERCOVICI, Gilberto. **A Constituição de 1988 e a Função Social da Propriedade.** in Doutrinas Essenciais de Direito Constitucional. Org. CLÉVE, Clèmerson Merlin e BARROSO, Luís Roberto. Vol. VI. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2011.

CAMARGO, Isabel. SOUZA, Antônia. E. **Gestão dos resíduos sob a ótica da logística reversa.** In: Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente. Rio de Janeiro, Anais. Rio de Janeiro: ENGEMA, 2005.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional.** 5ª. ed.. Coimbra: Livraria Almedina, 1991.

CARDOSO, Alenilton da Silva. **Princípio da Solidariedade: O paradigma ético do Direito Contemporâneo.** São Paulo: Ed. Ixtlan.2013.

CSCMP – Council of Supply Chain Management Professionals. **Supply Chain and logistics terms and glossary.** 2005. Disponível em <<http://www.cscmp.org>>. Acesso 29 de março de 2016.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** 2ª. Ed. São Paulo, 2001.

DINIZ, Maria Helena. **Dicionário jurídico.** São Paulo: Saraiva, vs. 2-4, 1998.

FIELD, Barry C. **Economía Ambiental – Uma introducción.** Bogota: Mcgraw Hill Interamericana S.A. 1995.

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrol.** 6ª edição. Rio de Janeiro: Record. 2007.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição Federal de 1988.** 17ª ed. São Paulo: Malheiros. 2015.

INSTITUTO ÁGUAS DO PARANÁ. Disponível em [http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/mapa\\_municipios.pdf](http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/mapa_municipios.pdf)

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade**. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2009.

LORENZETTI, Ricardo. **Teoria Geral do Direito Ambiental**. São Paulo: RT. 2010.

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. **Meio Ambiente – Direito e Dever Fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora: 2004.

MILANEZ, Bruno.; BÜHRS, Ton. **Capacidade Ambiental e Emulação de Políticas Públicas: o caso da responsabilidade pós-consumo para resíduos de pilhas e baterias no Brasil**. Planejamento e Políticas Públicas, v. 33, p. 257-289. 2009.

MORAES, Kamila Guimarães de. **Obsolescência planejada e direito, (in)sustentabilidade do consumo à produção de resíduos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015,

MUELLER, Carla Fernanda. **Logística Reversa: meio ambiente e produtividade**. Disponível em: <[http://limpezapublica.com.br/textos/artigo01\\_1.pdf](http://limpezapublica.com.br/textos/artigo01_1.pdf)> Acesso em 03 de abril de 2016.

MUNICÍPIO DE MARINGÁ. **Decreto Municipal N° 2000/2011, de 20.12.2011**. Disponível em file:///C:/Users/acer/Downloads/Decreto%20Municipal%202000-2011.pdf. Acesso em 06.04.2017.

OLIVEIRA, Francionne Maria Sampaio. **A função social e a função ambiental como fundamentos da atividade empresarial**. Disponível em <https://jus.com.br/artigos/19990/a-funcao-social-e-a-funcao-ambiental-como-fundamentos-da-atividade-empresarial>. Acesso em 17 de março de 2016.

PACKARD, Vance. **A estratégia do desperdício**. São Paulo: Ibrasa, 1965.

PETTER, Josué Lafayette. **Princípios Constitucionais da Ordem Econômica: o significado e o alcance do art. 170 da Constituição Federal**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2008.

RAMOS, André Luiz Santa Cruz. **Curso de Direito Empresarial: o novo regime jurídico-empresarial brasileiro**. Salvador: JusPodivm, 2009.

SAVITZ, Andrew W., WEBER, Karl. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social**. 2ª. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007

TOMAS E VICIUS FILHO, Eduardo. **A função social da empresa**. São Paulo: Revista dos Tribunais. a. 92, v. 810, pp. 33-50, abr. 2003.

TORRES, Claudia Vechi. SILVA, Maria dos Remédios Fontes. **A repercussão da função social da empresa nas relações da empresa com o consumidor e com o meio ambiente**. Disponível em: <

<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=de07edeeba9f475c>> Acesso em 29 de março de 2016.

*Trabalho enviado em 24 de fevereiro de 2017.  
Aceito em 27 de abril de 2017.*