

**XXVI ENCONTRO NACIONAL DO  
CONPEDI BRASÍLIA – DF**

**DIREITO E SUSTENTABILIDADE I**

**ANA PAULA BASSO**

**ELCIO NACUR REZENDE**

**NORMA SUELI PADILHA**

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria – CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

**Vice-presidente Norte/Centro** - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

**Secretário Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

**Secretário Adjunto** - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

**Representante Discente** – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

#### **Conselho Fiscal:**

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

#### **Secretarias:**

**Relações Institucionais** – Ministro José Barroso Filho – IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF

**Educação Jurídica** – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDI

**Eventos** – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

**Comunicação** – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

---

D597

Direito e sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Ana Paula Basso; Elcio Nacur Rezende; Norma Sueli Padilha - Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-428-0

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Desigualdade e Desenvolvimento: O papel do Direito nas Políticas Públicas

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Crescimento. 3. Proteção Ambiental. 4. Desenvolvimento Sustentável. XXVI Encontro Nacional do CONPEDI (26. : 2017 : Brasília, DF).

CDU: 34



# XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF

## DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

---

### **Apresentação**

No âmbito do XXVI Encontro Nacional do CONPEDI, realizado em Brasília, tivemos entre os diversos Grupos de Trabalho, o “GT Direito e Sustentabilidade I”, coordenado pelos Professores Ana Paula Basso (Universidade Federal de Campina Grande e Universidade Federal da Paraíba), Elcio Nacur Rezende (Escola Superior Dom Helder Câmara) e Norma Sueli Padilha (Universidade Católica de SANTOS e Universidade Federal do Mato Grosso do Sul). Os trabalhos debatidos dão origem a este trabalho.

Primeiramente, cumpre destacar o que se pode sugerir como conceito de sustentabilidade, de forma a pautar as pesquisas que compõem este trabalho. A ideia de inaugurar esta apresentação com uma definição de sustentabilidade, não tem o intento de esgotá-la, considerando a inexistência de um consenso, conforme foi destacado pelos autores desta obra. No entanto, pode-se partir da noção de que “sustentabilidade” está associada a ações, atividades e capacidade do ser humano interagir com o mundo de forma a suprir suas necessidades atuais, sem que possa comprometer o futuro das próximas gerações.

Os trabalhos que fazem parte do “GT Direito e Sustentabilidade I” procuram alinhar proteção ambiental, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade com crescimento e desenvolvimento, de modo a realizar direitos humanos e promover a qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Tencionam não restringir crescimento desvinculando do desenvolvimento sustentável e do meio ambiente, sob pena de comprometer direitos fundamentais. Esta inquietude dos autores surge da verificação de que com o passar do tempo o predomínio dos interesses econômicos sobre o direito à essencial qualidade de vida, tem resultado na gradativa deturpação do direito fundamental à qualidade de vida e sobrevivência digna.

Como alerta, temos como primordial o incremento da cultura da prevenção e preservação do meio ambiente, principalmente no que diz respeito a finitude dos recursos naturais. Em que pese, tratar dessa definição enquanto preocupação com as futuras gerações, é importante pensar num presente sustentável, com ações sustentáveis, conforme podemos verificar dos diversos textos apresentados. Neste diapasão, há que se observar que o risco da insustentabilidade da humanidade está, de modo geral, com o seu modo de vida, consumo e

produção, seja em âmbito social, econômico e ambiental. Requer-se pensar em políticas de governo para a sustentabilidade, de forma a reconhecer a limitação dos recursos naturais e a necessidade de preservá-los para a presente e futuras gerações.

O Brasil, em sua Constituição e legislação procura atribuir compromisso com o desenvolvimento de políticas públicas que visam conciliar o crescimento econômico com preservação do meio ambiente e sustentabilidade. Cumpre trazer à baila a sugestão de um dos textos quanto à agropecuária, apontando a necessidade de avaliar a adoção de programas e iniciativas neste setor, como um instrumento agroambiental hábil no processo de transição para um modelo de economia verde.

Neste mesmo sentido, convém lembrar de um elemento essencial à sobrevivência, que é a água. Diante deste recurso natural essencial à continuidade da vida, assim como diversas atividades estão sob sua dependência. Assim destaca uma das pesquisas, que na exploração dos minérios há um elevado consumo de água, desde a extração, beneficiamento e fechamento da mina, além do transporte do produto por minerodutos. Essa informação é preocupante, considerando a água como um bem escasso, devendo haver implementação de medidas de modo a promover melhor gestão do consumo da água neste tipo de atividade, que por si só compromete o meio ambiente.

Neste imperativo de se perquirir induzir os setores econômicos a se atentarem com as questões ambientais e sustentabilidade, com condutas e políticas de preservação ambiental, em um dos textos é feita a advertência sobre as implicações éticas e jurídicas do "greenwashing", maquiagem verde ou publicidade verde, confrontando a responsabilidade empresarial. Que ao invés de trazer o benefício ambiental, o que se tem é a mera valorização dos produtos, de forma a fidelizar consumidores que compartilham comportamentos éticos de responsabilidade ambiental e práticas sustentáveis. Nesta situação se percebe, claramente que há prejuízo ao meio ambiente e aos consumidores. Partindo daí, seguem os outros trabalhos que criticam a forma de consumo insustentável que hoje se presencia.

Outro ponto de análise é a vulnerabilidade dos consumidores, seja na forma como se apresentam diante da atual sociedade de consumo, assim como nas opções que estão ao seu dispor em poder ter um produto mais durável ou que possam ter meios adequados para reparação de seus bens. E, neste diapasão de durabilidade de produtos é tratada a obsolescência e como consequência a preocupação dos descartes dos resíduos de produtos, bem como a necessidade de coleta adequada de determinados produtos que após o seu desuso

e descarte inadequado podem ser nocivos ao meio ambiente. É preocupante o destino dos resíduos que hoje produzimos e o qual, ainda, por muitos empreendedores e poderes públicos é negligenciado.

Tratando de negligência, lembramos da pesquisa que tratou da efetividade e das limitações do monitoramento de barragens no que diz respeito a análise de riscos e danos, que alerta a necessidade de antecipação de problemas frente à insegurança do sistema a fim de se reduzir o risco de novos desastres ambientais. Por sua vez, outro texto destacou a ineficiência dos poderes executivo e legislativo, que tem feito com que os cidadãos recorressem ao judiciário para deliberar sobre políticas ambientais, surgindo daí a politização judicial ambiental. Nesta discussão do ativismo na área ambiental traz à tona suas críticas, pois ainda que possa ser uma forma de alcance da preservação ambiental, acarreta consequências sociais, imediatismo na decisão e falta orçamentária para o cumprimento da decisão, afetando diretamente outros setores que deixam de ser atendidos. Ainda sobre o judiciário tratar da tutela do meio ambiente, observa que ao mesmo tempo é imprescindível a sua atuação, considerando as próprias alterações legislativas, a exemplo do Superior Tribunal de Justiça ter sido instado a se manifestar sobre função ecológica da propriedade como obrigação "propter rem" e "ex lege", não se aplicar no caso o art. 68 do novo Código Florestal de 2012.

Nas discussões das pesquisas em que se destaca a importância do papel do judiciário nas questões ambientais, verificam-se também as dificuldades processuais, tanto no que concerne à adequação das normas quanto para a ineficiência do procedimento temporal. Em interessante debate encontra-se nesta obra o estudo acerca da possibilidade de empregar os meios preferenciais de resolução de conflitos, especialmente a conciliação, prevista no Processo Civil Brasileiro, para resolução de conflitos no Direito Ambiental quanto à degradação urbana.

Por fim, há que se registrar que nas pesquisas que compõem os “o GT Direito e Sustentabilidade I”, não se destacou apenas os problemas e dificuldades que afetam a sustentabilidade, mas também se procurou trazer respostas a estes problemas, a exemplo da tributação extrafiscal como forma de assegurar melhor condições de qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Desejamos, pois, aos queridos leitores, que apreciem os textos, na certeza do aprimoramento cultural e, sobretudo, na maior conscientização de que devemos, incessantemente, cuidar do Ambiente em que vivemos.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Basso (Unipê)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Norma Sueli Padilha (Unisantos/UFMS)

Prof. Dr. Elcio Nacur Rezende (Dom Helder Câmara)

# A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E O DIREITO AMBIENTAL

## PROGRAMMED OBSOLESCENCE AND ENVIRONMENTAL LAW

Maria Nazareth Vasques Mota <sup>1</sup>  
Carlos Antonio de Carvalho Mota Júnior <sup>2</sup>

### Resumo

A obsolescência programada é uma estratégia industrial e comercial com o objetivo de limitar a vida útil dos aparelhos eletrônicos e digitais, com a consequência de forçar a compra de novos modelos. O problema acarreta prejuízo para o consumidor, além de contribuir para o aumento dos resíduos descartados, muitas vezes quando ainda poderiam ser reparados e voltar a funcionar por anos. Temos no Brasil legislações que regulam o desperdício de resíduos sólidos, e nos Estados Unidos vemos o surgimento do Direito ao Reparo, o que será estudado no decorrer do presente artigo. Metodologia indutiva, empregando a técnica de pesquisa bibliográfica.

**Palavras-chave:** Obsolescência programada, Poluição eletrônica, Direitos do consumidor

### Abstract/Resumen/Résumé

The scheduled obsolescence is a commercial and industrial strategy aiming at the intentional limitation of the electronic and digital devices' lifespan, generating the necessity to buy new models. The problem generates loss for the consumers, and the increase in waste discarded, even when repairing is possible. We have in Brazil legislations that control the waste of solid material, and in the United States we are witnessing the creation of the Repair Right, which will be studied in the present article. The inductive methodology using the technique of bibliographic research.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Scheduled obsolescence, Electronic pollution, Consumer's rights

---

<sup>1</sup> Doutora em Ciências Sociais - Política - PUC/SP

<sup>2</sup> Mestrando em Direito Ambiental pela UEA

## INTRODUÇÃO

A estratégia de negócios denominada "obsolescência programada" é bem conhecida, consistindo nas práticas empresariais com vistas a reduzir a vida útil dos bens de consumo, com o objetivo de perpetuar o crescimento na produção industrial, comércio, criação de emprego, entre outros fatores.

O presente trabalho tem como escopo realizar uma reflexão acerca da obsolescência programada e seu respectivo enquadramento no Direito brasileiro, mas também analisar a situação em ordenamentos estrangeiros, para verificar se o assunto está sendo lidado pelo Poder Público em consonância com os princípios de Direito Ambiental.

Justifica-se a necessidade do presente estudo pela urgência em se debater a procura por uma economia e um mercado verdadeiramente sustentáveis, ante a um mundo de sistemas agressivos e insustentáveis para a manutenção de vidas. Como será demonstrado, a obsolescência programada é um fenômeno mercadológico que vem se intensificando em nosso país e no mundo, à revelia dos mais diversos tratados, convenções e constituições. O método de abordagem empregado é o indutivo, adotando uma posição jurídico-descritiva, empregando a técnica de pesquisa bibliográfica.

### 1. REFLEXÕES SOBRE O FORTALECIMENTO DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Por muito tempo, o mercado consumidor prezou por produtos de qualidade e que por isso, eram mais duráveis. No entanto, a era contemporânea acabou por criar um mercado que:

a) Procura maximizar lucros, em detrimento dos custos sócio-ambientais, que não são computados na precificação dos produtos pela maioria das empresas (como corrobora o entendimento do artigo "Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade a empresas brasileiras" (SILVA e outros<sup>1</sup>); e

---

<sup>1</sup> *in* Rev. contab. finanç. vol.12 no.27 São Paulo Sept./Dec. 2001, ao mencionar que a contabilidade ambiental demanda uma "considerável montante de recursos financeiros".



b) Adotou como estratégia deliberada a diminuição da vida útil dos produtos para intensificar novas aquisições dos mesmos, movimentando a economia em detrimento das concepções modernas para resíduos sólidos e a preservação do meio ambiente.

Conforme afirma Bittencourt:

A sociedade de afluência do capitalismo, caracterizada usualmente pelo modelo predatório de exploração dos recursos naturais para a consecução do seu sistema de consumo, apresenta inexoráveis sinais de exaustão. O ímpeto de aquisição por bens materiais, insuflado pelo discurso publicitário em sua falaciosa associação entre consumo e felicidade, motiva a busca desenfreada pela compra dos produtos continuamente produzidos pelas indústrias e disponibilizados como fetiches nas lojas e mercados. Em nome desse processo de consumo constante, os bens materiais são produzidos conforme a lógica da obsolescência programada, de modo que propositalmente durem pouco e assim obriguem o consumidor a adquirir novas coisas, mais atuais. (BITTENCOURT, 2015)

As consequências da Obsolescência Programada são graves, posto que a mesma banaliza o descarte de resíduos, com a contaminação do solos, rios e mares por produtos químicos e embalagens plásticas, metálicas entre outros, que criam verdadeiras montanhas de lixo diariamente, verdadeiro atentado contra nosso meio ambiente, ferindo princípios como o da dignidade humana, meio ambiente sadio, intergeracionais dentre outros. O gasto na aquisição de novas versões de produtos poderia ser aplicado em benefício próprio ou utilizado em outros interesses gerando aumento na renda, caso as empresas fossem responsáveis pela manutenção dos produtos por mais tempo.

Parece justo uma companhia lucrar com a venda de um produto e em contrapartida ser obrigada à manutenção, substituição e descarte adequado acerca de seus produtos por todo o período em que a empresa estiver em atividade, sendo totalmente responsável por sua "cria".

Hoje em dia vemos as principais companhias mundiais ainda tomarem decisões desastrosas visando somente o lucro, ao invés de assumir posições de liderança para a conservação do meio ambiente, nossa morada.

Temos o grave caso da *Apple Computer*, que pouco a pouco, vem retirando a faculdade de se substituir as memórias de seus computadores pessoais, as quais vêm agora soldadas no equipamento, fato este claramente redutor da vida útil em

equipamentos tão necessários. O motivo para essa nova diretiva está no mercado, conforme demonstrado (Sítio <http://www.tudocelular.com>, acesso em 15.03.2017<sup>2</sup>):

Os computadores não atualizáveis e com menos volume de armazenamento que prioriza a velocidade de funcionamento, claramente estão sendo os mais vendidos, demonstrando a provável aposta do consumidor nos sistemas de armazenamento de nuvem e valorizando a velocidade. Note-se que além do lixo, o acesso a dados de rede contribuem no aumento de gases do efeito estufa, e portanto, para a piora no clima do planeta (Sítio <https://www.tecmundo.com.br/apple/31829-novo-imac-nao-vai-permitir-upgrade-de-memoria.htm>, acesso em 18.02.2017).

Outro produto onde a Obsolescência Programada é a regra são os aparelhos de telefonia celular, que a cada dia ganham mais potência computacional e já superam o número de seres humanos em muitos países (OGLOBO.COM e TERRA.COM<sup>3</sup>). A corrida pela concorrência na telefonia celular parece irracional demais para ser verossímil. Todos os recursos investidos nessa corrida, inclusive os ambientais, são valores tutelados pelos modernos princípios de Economia Verde e Direito Ambiental, no entanto a indústria em geral (não somente de aparelhos celulares) permanece surda às leis ecológicas, permitindo somente que as leis de mercado guie seus modos de fazer negócios.

Ainda sobre os aparelhos celulares, em nossas mãos possuímos capacidade computacional superior a muitos Estados de trinta anos atrás. Nossos corriqueiros celulares possuem mais funções do que necessitamos e podem armazenar muito mais informação do que podemos apreender em uma vida inteira de estudos e o nosso questionamento é: precisamos de tudo isso?

Conforme afirma Silva e outros:

O consumo excessivo e esgotamento dos recursos naturais tem relação direta com a geração de “lixo”. Atualmente, a revisão do paradigma do “lixo”, que passa a ser concebido como resíduo, tem definido que ele pode e deve ser reinserido no metabolismo industrial. Essa macrotendência poderia ter apresentado uma leitura crítica da realidade se tivesse aproveitado o potencial da reflexão sobre o padrão do lixo gerado pelo modelo de produção e consumo

---

<sup>2</sup> <http://www.tudocelular.com/curiosidade/noticias/n35153/apple-brasil-condenada-obsolescencia-programada.html> e <http://pobreconsumidor.blogspot.com.br/2016/07/apple-e-obsolescencia-programada.html>

<sup>3</sup> Sítio <https://oglobo.globo.com/economia/numero-de-celulares-no-brasil-maior-que-de-habitantes-2924116> e <https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/numero-de-aparelhos-moveis-ja-supera-o-de-pessoas-no-mundo,f587126427be8410VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html>, acesso em 20.04.2017

advindos do pós-guerra, pautado pelo consumismo, obsolescência planejada e descartabilidade.(SILVA e outros, 2015<sup>4</sup>)

A indústria automobilística nacional possui experiências tímidas para se adotar combustíveis renováveis, que proporcionam aos motores uma maior vida útil (FOLHA DE SÃO PAULO <sup>5</sup> ). Possuímos centenas de modelos à disponibilização pelo nosso poderoso parque industrial, no entanto todos eles duram menos do que deveriam e muitos possuem potência para mais que dobrar os mais permissivos limites de velocidades, o que aumenta o gasto de combustível fóssil com uma atividade *a priori* ilícita.

A indústria atual não possui nenhum obstáculo técnico para a troca de matriz para as renováveis no entanto não se verifica a necessária e imediata mudança prevista para se obter os princípios de Direito Ambiental previstos em convenções, tratados, constituição e demais legislações. Por quê?

Podemos citar diversos motivos mas dois dos principais seriam a falta de ações estatais concretas como de educação ambiental, o que ocasiona a falta de demanda para o consumo de produtos sustentáveis para o consumidor de automóveis.

Outro fator decisivo no caso do Brasil, é que os últimos governos vêm hesitando em incentivar energias alternativas, realmente algo incompatível com os interesses de um Estado extrator e comerciante de petróleo e gás, e que incentiva bio combustíveis, os quais alijam produção alimentícias para vender etanol, além de tornar obsoletas varias áreas do território contendo sócio biodiversidade que é sustentável, no temerário afã de transformá-lo em uma usina de força.

Como podemos alterar o atual quadro de Obsolescência Programada como regra de negócios e global? A imposição de impostos ou de penas criminais?

A resolução do problema passa por objeções a limites para nossa produção em massa, como a necessidade de se estar sempre criando mais empregos para a população que incha as cidades, pois com a maior duração dos produtos, a lucratividade receberia um golpe da qual não poderia se recuperar (ideia defendida no artigo "A questão da obsolescência programada - quanto tempo as coisas devem

---

<sup>4</sup> in Revista Educação Ambiental em Ação. ISSN 1678-0701, Número 53, Ano XIV. Setembro-Novembro/2015.

<sup>5</sup> Sítio <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/03/1605296-brasileiro-nao-paga-o-preco-do-carro-verde-diz-diretor-de-montadora.shtml>, acesso em 02.05.2017

durar? - disponível no sítio <http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1528>, acesso em 15.05.2017).

Poder-se-ia incentivar uma indústria reparadora de produtos, preocupada não em produzir mais unidades, mas de manter os existentes em condições de uso. Dado o enorme volume de produtos existentes que são jogados no lixo (50 milhões de toneladas somente de lixo eletrônico, conforme dados da Folha de São Paulo<sup>6</sup>), seria necessário um número igualmente enorme de pessoas trabalhando na indústria reparadora.

Críticos de um sistema com produtos mais duráveis podem argumentar que a "Durabilidade Programada" incentiva a não-evolução da tecnologia, mantendo a Humanidade em uma perpétua situação de atraso (citando novamente a ideia defendida no artigo "A questão da obsolescência programada - quanto tempo as coisas devem durar?"<sup>7</sup>). Discordamos dessa argumentação no sentido de que a inovação tecnológica seria melhor aproveitada se fosse direcionada pela sociedade para áreas de interesse e necessidade, como a Medicina, apenas para citar um exemplo, e para longe de áreas supérfluas, como por exemplo, o aumento da capacidade de aparelhos celulares, os quais já são mais capazes do que o necessário para a maioria das pessoas.

Poderíamos incentivar estrategicamente a produção de automóveis sustentáveis e o parque industrial excedente e sua mão-de-obra ser utilizada na construção de torres eólicas ou placas solares visando à sustentabilidade de nossa energia, quando o parque automobilístico foi utilizado para a fabricação de artigos e armas para utilização na guerra.

Outra medida interessante seria um maior compartilhamento daqueles produtos que ficam a maior parte do tempo parados, como cortadores de grama entre vizinhos de um quarteirão, no entanto, devemos ressaltar que o compartilhamento vai de encontro à ideia da produção de massa e por isso mesmo, na maioria dos quarteirões de nossas cidades não há compartilhamento de máquinas que frequentemente ficam sem utilização.

A economia de dinheiro de certa forma, é uma economia da matéria prima necessária para produzir os produtos compráveis. Medidas apontadas acima, para que se atinja um estado de "Durabilidade Programada", acima de tudo, reduzem o

---

<sup>6</sup> Sítio <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2017/04/1879303-mundo-produzira-50-milhoes-de-toneladas-de-lixo-eletronico-em-2017.shtml>, acesso em 15.05.2017

<sup>7</sup> disponível no sítio <http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1528>, acesso em 15.05.2017).

dinheiro em circulação, reduzindo emissões e causando um círculo virtuoso para o meio ambiente.

Existe a tendência no mercado de informática de se deliberadamente limitar o uso de programas ou aplicativos por meio de pagamentos periódicos, mesclando o "software-produto" com este novo conceito de "software-serviço" em que você não mais adquire um produto fechado, sustentável, que assegura um cópia funcional daquela informação contida no programa. Agora, se adquire tão somente uma licença para utilização por um período determinado<sup>8</sup>.

O "hardware", sem poder rodar os programas cujas licenças estão vencidas, se tornam sérios candidatos a obsoletos, caso não sejam pagos mais valores para que se libere o funcionamento da máquina, esta não irá operar com a licença vencida do programa original. Ainda é possível instalar aplicativos oferecidos gratuitamente para substituir alguns pagos, o que estende a durabilidade do computador.

A situação atual de Obsolescência Programada demonstra um problema com a eficácia da norma ambiental entre as práticas sociais, empresariais e estatais, posto que temos um programa de Estado, independente de ideologias deste ou daquele partido, como previsto na C.F. E o ator mais importante para a consecussão deste preceito constitucional, através dos seus três Poderes, para que possam agir no âmbito penal, administrativo e civil de forma mais incisiva, é o Estado (BIANCHI).

BIANCHI( in “Eficácia das Normas Ambientais”,pg. 147) afirma a necessidade de uma mudança de paradigma, do Estado Democrático de Direito, para um Estado de Direito Ambiental, onde a responsabilização por danos ambientais seja efetiva, com uma maior legitimação para os indivíduos e instituições demandarem o restabelecimento e do status quo ante ambiental.

Não vemos no horizonte político nacional um debate.

## 2. Política Nacional de Resíduos sólidos

A Lei n. 12.305/2010, estabeleceu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) esta foi regulamentada pelo Decreto 7.404/2010 e para entender a mencionada Política necessário se faz observar se o aumento do consumo é acompanhado pelo aumento do lixo, pois este cresce em proporção maior que a do

---

<sup>8</sup> um exemplo pode ser verificado no caso do *software* Windows da empresa Microsoft<sup>8</sup>.

próprio consumo. O dado disponibilizado pela Associação de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) indica que de 2003 a 2014 a população cresceu 6 % enquanto o lixo aumentou 29%, destes 41,6% tem destino inadequado <sup>9</sup>.

Em 2014 a produção de lixo foi da ordem de 78, 6 milhões de toneladas (idem).O destino do lixo eletrônico supõem-se ser desconhecido na maioria dos países, para alguns este “é um desafio planetário”. Em nosso país 1,2 milhões de lixo eletroeletrônico é produzido por ano<sup>10</sup>.

O lixo eletrônico são aqueles produzidos por artigos que não serão reaproveitados. Computadores, notebook, câmeras, artigos elétricos de uso doméstico, como geladeira, microondas ao serem descartados poluem o planeta. Os danos ao meio ambiente são graves e esquecer a possibilidade de reciclagem de tais produtos é colaborar para a contaminação do solo e da água.

Os componentes utilizados na fabricação de um computador e de outros produtos, vão de metal, mercúrio, plásticos, chumbo, bário, entre outros e praticamente todos os componentes causam mal à saúde.

Desse modo a PNRS propõem a possibilidade de se praticar hábitos diferentes dos atuais, tais como : consumo sustentável, , reciclagem e reutilização de resíduos sólidos e seu reaproveitamento e destinação adequada de dejetos.

Em seus artigos a Lei que instituiu o PNRS prevê princípios para alcance de seus objetivos como a seguir :

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - a prevenção e a precaução;

II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;

IV - o desenvolvimento sustentável;

V - a eficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;

VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável

---

<sup>9</sup> G1Globo.com/natureza/notícia/2015/07. Disponível em 9.05.2017.

<sup>10</sup> G1Globo.com/jornal nacional notícia 2015/11/brasil. Disponível em 9.05.2015

como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;

XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

Destes, o princípio prevenção, inciso I, do art. 6º., que está conceituado na Política Nacional Brasileira de Meio Ambiente (Lei n 6.931/1981) que segundo Luciana Ziglio in Segurança Ambiental no Brasil e a Convenção de Basiléia <sup>11</sup> estabelece que “ [...] as medidas que visem à prevenção do meio ambiente devem ter prioridade sobre aquelas que visem sua reparação”, demonstrando a importância de controle da destinação, manejo e tratamento dos resíduos sólidos, em especial aqueles derivados dos eletroeletrônicos pelo mal que causam ao meio ambiente e a saúde da população.

Em relação ao princípio da precaução ainda citado no inciso I, do art. 6º. da supramencionada Lei devemos considerar que este diferente do da prevenção o antecede, tendo em vista que busca evitar qualquer risco de dano ao meio ambiente e, neste sentido prevalece a discricionariedade administrativa tendo a autoridade a possibilidade de liberar ou proibir e, ainda exigir a pesquisa , em caso de dúvida o que se pretende como não se realiza.

Para Milaré (2004,p.144) :

[...] precaução é substantivo do verbo precaver-se (do latim prae = antes e cavere = tomar cuidado) e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha resultar em efeitos indesejáveis.

A declaração do Rio de Janeiro de 1992, no Princípio 15 vai determinar a necessidade ampla de utilizar-se a precaução para impedir ameaça de danos sérios e irreversíveis.

Ainda no que se refere ao princípio da precaução podemos citar jurisprudência que confirma a necessidade de atividade que por antecipação impeça danos ao meio ambiente, como a seguir:

**Ementa**  
ADMINISTRATIVO. DESBLOQUEIO DE ESTRADA

---

<sup>11</sup> Disponível in [www.mma.gov.br/cidades-sustentáveis/resíduos-perigosos/convenção-de-basiléia](http://www.mma.gov.br/cidades-sustentáveis/resíduos-perigosos/convenção-de-basiléia).

MUNICIPAL. IMPOSSIBILIDADE. FLONA. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO 1.

Havendo alternativas de locomoção é de ser mantida fechada estrada localizada no interior da FLONA, para evitar constantes atos de vandalismo que são causa de dano a tal unidade de conservação. 2. Em nome do Princípio da Precaução, o qual está diretamente ligado a uma ação antecipatória à ocorrência do dano ambiental, quando este puder ser detectado previamente, afastando o perigo e mantendo a segurança das gerações futuras, em prol da sustentabilidade, pode-se determinar que o Poder Público observe efetivamente as normas ambientais federais, quando consultado ou instado a conceder licenças ou novos alvarás. **Processo** AC 15482720094047104 RS 0001548-27.2009.404.7104. **Orgão Julgador** 4a. Turma **Publicação** D.E.05/10/2015. **Relator:** LUÍS ALBERTO D'AZEVEDO AURVALLE<sup>12</sup>

Por outro lado a prevenção ao ligar-se a ideia de cautela busca impedir o dano ambiental uma vez que após sua ocorrência torna-se lesão irreparável, trata-se de uma certeza científica que deve ser impedida.

Em relação a responsabilidade compartilhada, art. 6º., inciso VII, pelo ciclo da vida dos produtos acaba por mostrar que sendo o meio ambiente, por previsão constitucional, direito de todos, inclusive das futuras gerações o art. 225, da CF/88 dispõe que “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 de preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, desse modo não pode ser atribuição de um só organismo o cuidado, controle e manutenção do meio ambiente sadio, ao contrário é uma obrigação de todos, Estado, cidadãos, fabricantes, comerciantes, distribuidores, importadores, isto é todos que compõem o ciclo que vai da fabricação ao consumo, até o momento final de descarte têm responsabilidade por proteger a saúde e a qualidade ambiental.

O art. 3º. da supramencionada lei em seu inciso I estabelece o Acordo Setorial, que ao lado da responsabilidade compartilhada, vai pelo contrato firmado entre poder público e outros permitir a implementação da mesma.

### 3. CONVENÇÕES E TRATADOS E O DESRESPEITO ÀS SUAS DETERMINAÇÕES

A Convenção de Basileia foi ratificada pelo Brasil pelo Decreto 875, de 19.07.1993 e em seus itens 3 e 4 estabelece que:

---

<sup>12</sup> Disponível in jusbrasil.com.br. TRF-4.



[...] 3. O Brasil considera, portanto, que a convenção de Basiléia constitui apenas um primeiro passo no sentido de se alcançarem os objetivos propostos ao iniciar-se o processo negociador, a saber:

a) reduzir os movimentos transfronteiriços de resíduos ao mínimo consistente com a gestão eficaz e ambientalmente saudável de tais resíduos;

b) minimizar a quantidade e o conteúdo tóxico dos resíduos perigosos gerados e assegurar uma disposição ambientalmente saudável tão próximo quanto possível do local de produção; e

c) assistir os países em desenvolvimento na gestão ambientalmente saudável dos resíduos perigosos que produzirem.

4. Quando a questão da abrangência da Convenção, o Brasil reitera seus direitos e responsabilidades em todas as áreas sujeitas a sua jurisdição, inclusive no que se refere à proteção e à preservação do meio ambiente em seu mar territorial, zona econômica exclusiva e plataforma continental [...].

As medidas enunciadas no Decreto reafirmam o compromisso do Brasil, em relação a gestão de resíduos perigosos. A Convenção de Basiléia é decisiva para tentar coibir que regiões distantes recebam resíduos, ao invés de desenvolverem-se formas de reutilização e reciclagem dos resíduos optando-se pelo transporte de tais materiais para outras regiões, para os Países destinatários de tais produtos ficam a possibilidade de danos à saúde e ao meio ambiente. Este é um problema crescente.<sup>13</sup>

O Brasil inclusive foi vítima de tentativa de descarte de resíduos perigosos, como nos dá conta a notícia veiculada, ainda por *neicards.wordpress.com* citada abaixo.

Em agosto de 2009, noticiou-se a remessa de aproximadamente duas toneladas de resíduos sólidos não tratados do Reino Unido para o Brasil. Os containers, interceptados nos portos de Rio Grande (RS), Caxias do Sul (RS) e Santos (SP), estavam acompanhados de documentação que identificava as respectivas cargas como *polímeros de etileno e resíduos plásticos destinados à reciclagem*. Após fiscalização, verificou-se tratar de fraldas usadas, pilhas, seringas usadas, lixo doméstico, preservativos, dentre outros resíduos.

Praticamente um ano depois, em 03/08/2010, a [história se repetiu](#): foram interceptadas pela Receita Federal, no porto de Rio Grande, 22 toneladas de resíduos não tratados que, de acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), foram produzidos na República Tcheca e transportados a partir do porto de Hamburgo (Alemanha) por uma empresa de Hong Kong. A carga, identificada como *aparatos de polímeros de etileno*, continha embalagens de produtos de limpeza, de fraldas, de alimentos e resíduos de matéria orgânica, dentre outros resíduos contaminados.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Disponível in [neicards.wordpress.com/201009/18](http://neicards.wordpress.com/201009/18).

<sup>14</sup> Idem

Tais acontecimento, nos parece deveria obrigar ao Estado uma permanente fiscalização em relação a essa forma que é de internacionalização dos resíduos e aplicação da Convenção, no sentido de proteger nosso meio ambiente. A questão surgida foi aquela em que se pergunta se teria o Brasil sido incluído na rota internacional de destino e depósito de resíduos.

Cumprindo as próprias determinações da Convenção o Brasil adotou, em relação ao Reino Unido o Procedimento de solução de controvérsias previsto no art. 21 da mesma. O Reino Unido importou os resíduos encaminhados. Quanto a Alemanha esta também reimportou os resíduos e as empresas responsáveis foram multadas. Ocorre que faz parte da Convenção a obrigatoriedade de criminalização de condutas àqueles que descumprirem as determinação previstas em sede da Convenção.

Desse modo o Brasil, por meio do art. 56 da Lei n. 9605/1998 estabeleceu o que segue:

Art. 56. Produzir, processar, embalar, **importar**, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos.  
Pena – reclusão, de um a quatro anos, e multa.

#### 4. O DIREITO AO CONSERTO

Um novo movimento vem ganhando espaço nos Estados Unidos, com Estados procurando oferecer legislações para facilitar às assistências técnicas independentes o acesso a peças originais com o escopo de baratear e facilitar ao consumidor o reparo de seus produtos, evitando a obsolescência (FREETHEESSENCE.COM<sup>15</sup>). O que ocorre é que muitas empresas dificultam o acesso a peças originais, com o objetivo de obrigar os consumidores a consertar seus produtos somente em assistências técnicas autorizadas, que oferecem preços altos para reparo - em outras palavras, obrigando a troca por produtos novos devido às dificuldades de preço e prazo para os consertos.

Os Estados de Nebraska, Minnesota, Nova Iorque, Massachussets e Kansas já estão debatendo o chamado "right to repair" (direito ao conserto), com vistas à diminuir os resíduos eletrônicos, e debelar o monopólio de reparos perpetrado pelos fabricantes

---

<sup>15</sup> Sítio <https://www.freetheessence.com.br/nova-economia/direito-ao-reparo/>, acesso em 15.05.2017

(MOTHERBOARD.COM<sup>16</sup>). As propostas também dispõem sobre a disponibilização de manuais de reparo e peças de reposição diretamente aos consumidores, possibilitando-os fazer reparos por conta própria, onde for possível.

A proposta do Estado de Nova Iorque (disponível no sítio <https://www.nysenate.gov/legislation/bills/2017/s618>, acesso em 15.05.2017), prevê o seguinte objetivo:

Esta proposta irá requerer aos fabricantes que produzam ou vendam no Estado de Nova Iorque que disponibilizem informação de diagnóstico e reparo para máquinas e peças eletrônicas e digitais. Justificativa: Esta proposta irá proteger consumidores de práticas monopolistas de fabricantes digitais eletrônicos. Práticas atuais dos produtores proíbem o sucesso do mercado de reparos independente. Nada impede que terceiros reparadores sejam tecnicamente competentes para realizar consertos digitais a não ser a falta de informação que é retida pelos fabricantes. Esta legislação irá obrigar os fabricantes que disponibilizem para venda a terceiros, informação de diagnóstico e reparo que não sejam relacionadas à segredos industriais de seus produtos. Também irá requerer que os fabricantes produzam contratos claros sobre qual *firmware* seja legalmente possuído pelo consumidor e é retido pelo fabricante. Esta distinção é necessária para terceiros reparadores e consumidores para estarem adequadamente informados de seus direitos de propriedade. Atualmente, o reparo de itens digitais é intencionalmente limitado pelos fabricantes. Fabricantes irão cobrar dos consumidores através de seus setores de reparo ou assistências técnicas autorizadas. As práticas realizadas pelos fabricantes essencialmente criam um monopólio nestes serviços de reparo. Estes canais de assistência limitada criam um serviço inflacionado, altos preços para reparo e altos obstáculos para itens eletrônicos. Outra consequência é o alto número de lixo eletrônico criado pelos custos em se reparar aparelhos. A falta de competição nos serviços de reparo gera altos custos para as operações de consumidores, negócios e governos. Esta proposta abrirá o mercado de reparo digital para a competição<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Sítio [https://motherboard.vice.com/en\\_us/article/five-states-are-considering-bills-to-legalize-the-right-to-repair-electronics](https://motherboard.vice.com/en_us/article/five-states-are-considering-bills-to-legalize-the-right-to-repair-electronics), acesso em 15.05.2017)

<sup>17</sup> Do original: This bill will require manufacturers who operate and sell in New York State to make available diagnostic and repair information for digital electronic parts and machines. Justification: This bill will protect consumers from the monopolistic practices of digital electronics manufacturers. Manufacturers' current practices prohibit the repair services marketplace from thriving. Nothing prevents third party repairers from being technically competent to complete digital repairs other than the lack of information being withheld by manufacturers. This legislation will require manufacturers to make their non-trade secret diagnostic and repair information available for sale to third party repairers. It will also require manufacturers to produce clear contracts on what firmware is legally owned by the consumer and is retained by the manufacturer. This distinction is necessary for third party repairers and consumers to stay properly informed of their ownership rights. Currently, repair of digital items are intentionally limited by the manufacturer. Manufacturers will require consumers to pay for repair services through their repair division or manufacturer-authorized repairers. The practices by manufacturers essentially create a monopoly on these repair services. These

O monopólio do Direito ao Reparo também é praticado pelas multinacionais em território nacional, posto que as principais empresas fabricantes de produtos eletrônicos também atuam aqui. Não soa adequado deixar somente em poder dos fabricantes o monopólio de reparo, posto que são os maiores interessados em vender novos modelos (e portanto limitar a reparabilidade de produtos de propriedade dos consumidores).

Motivo pelo qual pugna-se pela criação em nosso País de legislação a regular o Direito de Reparo, com vistas a abrir a concorrência no mercado de reparos para pequenos empreendedores, eliminando um monopólio injusto e desigual para com a instituição do Direito do Consumidor.

Tal legislação também deveria incluir a disponibilização por parte dos fabricantes, de manuais e peças, para reparos que não precisem de conhecimento técnico especializado, podendo serem realizadas pelos próprios consumidores.

Igualmente deveria ser incluído nesta possível legislação o incentivo à implementação de tecnologias mais avançadas no quesito de reparabilidade, incentivando terceiros reparadores e consertos realizados pelos próprios consumidores.

## CONCLUSÃO

A luta por uma sociedade mais limpa e sustentável passa pelo combate à obsolescência programada, que não deve ser confundida com a obsolescência pura e simples, que ocorre com a substituição de tecnologias devido à evolução técnica. O que não se pode aceitar são medidas limitadoras realizadas deliberadamente por parte da indústria no tocante à diminuição proposital do ciclo de vida de produtos que consumiram recursos ambientais para serem produzidos e que poderiam ainda permanecer funcionando não fosse esta estratégia de recursos. No decorrer do presente artigo foi mostrado que, somente em 2017, serão descartadas 50 (cinquenta)

---

limited authorized channels result in inflated, high repair prices and high overturn of electronic items. Another concern is the large amount of electronic waste created by the inability to affordably repair broken electronics. Lack of competition in the digital repair industry creates high costs to consumers, businesses and government operations. This bill will open the market of digital repair to competition.

(tradução nossa)

milhões de toneladas de produtos eletrônicos, demonstrando a existência de um sério problema ambiental necessitando de solução.

Dada a finitude de nossos recursos naturais, não parece sensato seguir o caminho da obsolescência programada, tornando de extrema necessidade a criação de legislações específicas para o tema, de forma a orientar a forma com que as indústrias planejam seus produtos, não para limitar a atividade econômica, mas para ajustá-la a planos de negócio em interesse da sociedade, e no processo fomentando um mercado atualmente monopolizado pelos grandes fabricantes: o mercado reparador.

## REFERÊNCIAS

BIANCHI, Patrícia. Eficácia das Normas Ambientais/ Patrícia Bianchi - São Paulo: Saraiva, 2010.

BITTENCOURT, Renato Nunes. A falsa soberania do consumidor no mercado capitalista e o fetichismo da publicidade. In: *Revista Espaço Ético: Educação, Gestão e Consumo*, Ano I, N. 03, Setembro/Dezembro de 2014, ps. 16-33 – ISSN: 2358-0224

SANTOS Adalto de Oliveira ; SILVA Fernando Benedito da ; SOUZA Synval de Rev. contab. finanç. vol.12 no.27 São Paulo Sept./Dec. 2001, artigo "Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade a empresas brasileiras"

MILARÉ, Edis, Direito do Ambiente. Rio de Janeiro, RT, 2004.

SILVA, Edevaldo, MAIA, Habyhabanne, SILVA, Patrícia Maria da. *Consumismo, Obsolescência programada e a qualidade de vida da sociedade moderna*. Setembro-Novembro/2015. Revista Educação Ambiental em Ação. ISSN 1678-0701, Número 53, Ano XIV.

## DOCUMENTOS DISPONÍVEIS NA INTERNET

Sítio: [https://motherboard.vice.com/en\\_us/article/five-states-are-considering-bills-to-legalize-the-right-to-repair-electronics](https://motherboard.vice.com/en_us/article/five-states-are-considering-bills-to-legalize-the-right-to-repair-electronics)

Sítio: <https://www.freethessence.com.br/nova-economia/direito-ao-reparo/>

Sítio: <https://www.nysenate.gov/legislation/bills/2017/s618>

Sítio: <http://www.tudocelular.com/curiosidade/noticias/n35153/apple-brasil-condenada-obsoloscencia-programada.html> e

Sítio: <http://pobreconsumidor.blogspot.com.br/2016/07/apple-e-obsoloscencia-programada.html>

Sítio: <https://www.tecmundo.com.br/apple/31829-novo-imac-nao-vai-permitir-upgrade-de-memoria.htm>

Sítio: <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2017/04/1879303-mundo-produzira-50-milhoes-de-toneladas-de-lixo-eletronico-em-2017.shtml>

Sítio: <https://oglobo.globo.com/economia/numero-de-celulares-no-brasil-maior-que-de-habitantes-2924116>

Sítio: <https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/numero-de-aparelhos-moveis-ja-supera-o-de-pessoas-no-mundo,f587126427be8410VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html>, acesso em 20.04.2017

Sítio: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/03/1605296-brasileiro-nao-paga-o-preco-do-carro-verde-diz-diretor-de-montadora.shtml>, acesso em 02.05.2017

Sítio: <https://www.freetheessence.com.br/nova-economia/direito-ao-reparo>

Sítio: [https://motherboard.vice.com/en\\_us/article/five-states-are-considering-bills-to-legalize-the-right-t](https://motherboard.vice.com/en_us/article/five-states-are-considering-bills-to-legalize-the-right-t)