# 2ª JORNADA DE INTEGRAÇÃO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA





### A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, O PROJETO "ROUTE" E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Bruno Teixeira Peixoto 1

Luciane Preidum Talarico<sup>2</sup>

Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira Codonho 3

#### RESUMO

O presente trabalho tem o escopo de destacar o importante papel da Política Nacional dos Resíduos Sólidos atualmente, frente à crise ambiental alavancada pela sociedade de consumo hodierna. Nessa linha, buscar-se-á estebelecer uma relação entre a iniciativa de educação ambiental denominada "Projeto Route" e os objetivos e princípios fundamentais da referida política, a qual foi instituída pela Lei Federal n. 12.305 de 02 de agosto de 2010. A partir disso, tratar-se-á acerca das inovações trazidas pela referida lei, como a "responsabilidade compartilhada", cujo escopo se detém na responsabilização pelo ciclo da produção de resíduos sólidos no país. Assim, examinar-se-ão tais institutos sob a perspectiva da proteção Constitucional Ambiental, sobretudo pelo que se depreende do art. 225, caput e ss. da Constituição Federal, porquanto declara como sendo dever do Poder Público e da coletividade a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado. mantendo-o em condições plenas para as presentes e futuras gerações. Para isso, será verificada a posição da doutrina, da legislação ambiental e da jurisprudência afetas ao tema, com o fito de reforçar sobre o imprenscindível papel da iniciativa educativa ambiental cidadã relativa ao Projeto Route, pois alicercado pelas diretrizes implantadas pelas Políticas Nacionais dos Resíduos Sólidos e da Educação Ambiental (Lei n. 9795/99). O Projeto Route, portanto, trata-se de mecanismo de gestão e conscientização ambiental, que, indubitavelmente, soma forcas ao combate da contemporânea crise ambiental.

**Palavras-chave**: Direito Constitucional Ambiental. Resíduos Sólidos. Princípios ambientais. Educação Ambiental. Sustentabilidade.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Titulação: Graduando de Direito. Instituição atual: Faculdade CESUSC. Endereço eletrônico para contato: brunoteixeirapeixoto@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Titulação: Graduanda de Direito. Instituição atual: Faculdade CESUSC. Endereço eletrônico para contato: luciane.talarico@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Titulação: Professora de Direito Ambiental e de Biodireito. Advogada do Escritório de Atendimento Jurídico (ESAJ) da Faculdade CESUSC. Pós-Doutora em Direito pela UFSC (2014). Doutora em Direito (2013) pela mesma Universidade, tendo realizado seu estágio de doutoramento na Universidade de Coimbra/Portugal (2011). Instituição atual: Faculdade CESUSC. Endereço eletrônico para contato: marialeonorf@hotmail.com

### 1 INTRODUÇÃO

Quando se trata de crise ambiental, tem-se como fator crucial, impreterivelmente, a produção e o consumo da sociedade hodierna, pois pautada pelo imediatismo e insatisfação, sobretudo pela exorbitância de aquisições desprovidas de consciência ecológica ou social, que mais causam impactos socioambientais do que agregam para as questões mais necessárias. A educação e a conscientização ambientais são instrumentos, sob os quais a sociedade de hoje não demonstra se deter, especialmente acerca dos efeitos que o consumo e o descarte excessivo de resíduos e de lixo causam ao meio ambiente. Dessa maneira, presente se faz a necessidade de participação tanto do Poder Público quanto da sociedade, uma vez que não se pode conceber a realidade mundial hoje sem a prevenção aos efeitos das atitudes diárias de nossos modos de vidas e de consumo. Os projetos e organizações não governamentais, nessa conjuntura, adquirem notória importância, porquanto são exemplos concretos de que as atitudes sustentáveis também devem partir do exercício da cidadania. É nesse contexto que se destaca o Projeto Route de conscientização, educação e ações ambientais sustentáveis, pois em sua iniciativa há, notadamente, a consistência dos princípios e diretrizes dispostos pela Lei Federal n. 12.305/2010 – Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Assim, o presente artigo, objetivando dissertar sobre os principais aspectos da referida lei federal, e, de igual modo, da iniciativa Route, procura analisar o quanto esses dois mecanismos estruturam um novo caminho para a educação ambiental no país.

## 2 DA ATUAL SOCIEDADE DE CONSUMO E DA NECESSÁRIA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Hoje, inevitavelmente, frente a todo o modo de desenvolvimento atual, exige-se que se trate do consumo como característica principal da sociedade hodierna. Na verdade, o padrão desenvolvimentista do atual mercado baseia-se justamente na efemeridade do consumo da sociedade hoje, porquanto se instala verdadeira ditadura da insatisfação, pois, como assevera o sociólogo Zygmunt Bauman, "entre as maneiras com que o consumidor enfrente a insatisfação, a principal é descartar os objetos que a causam" (2007, p. 31), remetendo-nos ao paradigma do ubíquo descarte de milhões de rejeitos e dejetos diariamente no mundo.

Assim, "a sociedade de consumidores desvaloriza a durabilidade" (BAUMAN, 2007, p.31), sendo que os tempos de hoje são marcados pelo ambiente *líquido-moderno*, pois este é "inóspito ao planejamento, investimento e armazenamento de longo prazo" (BAUMAN, 2007, p. 45)". Atualmente, o consumo é o traço marcante dos padrões políticos, sociais, e morais com os quais a sociedade se desenvolve, estabelecendo-se uma transitoriedade das condições possíveis, tudo acaba por ser substituível, na utopia dos recursos infindáveis. Nessa linha, conforme expõe o filósofo Gilles Lipovetsky:

Vivemos em sociedades de dominante frívola, último elo da plurissecular aventura capitalista-democrática-individualista. É preciso atormentar-se com isso? Isso anuncia um lento mas inexorável declínio do Ocidente? É preciso reconhecer aí o signo da decadência do ideal democrático? Nada mais banal, mais comumente difundido do que, estigmatizar, não sem algumas razões, aliás, o novo regime das democracias desprovidas de grandes projetos coletivos mobilizadores, aturdidas pelos gozos privados do consumo, infantilizadas pela cultura instantânea, pela publicidade, pela política-espetáculo. (2009, p. 17).

Em vista dessa conjuntura, urge-se por medidas que atenuem ou que, pelo menos, mensurem um novo caminho a ser trilhado quando a pauta se detém ao modo pelo qual se produz e consome, mas, sobretudo, acerca do modo como se descarta toda essa produção e utilização demasiadas. Há tanto lixo descartado no planeta que, recentemente, foi divulgado o registro de uma ilha<sup>4</sup> no pacífico formada, em sua grande maioria, por resíduos, nos quais a maior parte se trata de plástico, o material que "era" para ser o mais reciclado pela sociedade de consumo.

Em contrapartida, algumas das possíveis alternativas encontram-se na educação e conscientização ambientais, as quais significam importantes ferramentas estratégicas pelas medulares Declarações de Estocolmo de 1972 e do Rio de Janeiro – ECO-92. Na primeira, em sua Recomendação de nº 96<sup>5</sup>, na segunda, em seu documento *Agenda 21*, no seu capítulo 36<sup>6</sup>. Assim, mostra-se necessária a defesa da conscientização ambiental de modo

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> A ilha britânica Henderson, localizada a 5,5 mil km da costa do Chile, estaria poluída por mais de 37 milhões de detritos, segundo cientistas. Disponível em: <a href="http://g1.globo.com/natureza/noticia/remota-e-desabitada-ilha-no-pacifico-tem-a-maior-concentracao-de-lixo-plastico-do-mundo.ghtml">http://g1.globo.com/natureza/noticia/remota-e-desabitada-ilha-no-pacifico-tem-a-maior-concentracao-de-lixo-plastico-do-mundo.ghtml</a> Acesso em 22.05.2017.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Com a Recomendação nº 96 da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida como a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 na Suécia, as Nações Unidas iniciam a estruturação do *Programa Internacional de Educação Ambiental* (PIEA). Três anos depois, em 1975, seguindo essa recomendação, Unesco e Pnuma iniciam juntos o PIEA; desenvolvendo uma série de atividades em várias nações e implementando uma linha de publicações com 28 títulos abordando diferentes aspectos da *educação ambiental*, que vigorou até 1988. Disponível em <a href="http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/htms/antecedentes.htm">http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/htms/antecedentes.htm</a> Acesso em 23.05.2017;

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Rio-92 ou simplesmente a Conferência do Rio, foi produzido o documento "*Agenda 21*", cujo Capítulo 36 se refere à matéria educativo-ambiental. Contudo, ali desponta uma visão diferenciada para essa atividade, quando se

amplo, essencialmente no que toca ao destino dos resíduos gerados pelo desenvolvimento, uma vez que anualmente são produzidas toneladas de lixo<sup>7</sup>, estando o planeta Terra, contudo, impossibilitado de se expandir na medida de nossa evolução material. Logo, exigese um novo paradigma relacionado aos resíduos oriundos das ações e produções humanas, em especial no Brasil, por meio da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, pela Lei n. 12.305/2010, aliada à Lei 9795/99.

Por outro lado, mas com a mesma função de promover maior consciência sobre as condições ambientais e o uso do descarte de resíduos, tem-se o inovador Projeto Route. Idealizado e estruturado por voluntários, dois surfistas, do Município de Florianópolis/SC, que desde o ano de 2011 promovem ações de conscientização ambiental nas praias catarinenses, com o intuito de prospectar cidadãos para a limpeza e o descarte consciente de resíduos nas paisagens naturais do litoral sul do Brasil. Segundo informações do instituto, já se contabilizam cerca de 5000 voluntários<sup>8</sup> ao programa, os quais os apoiam em palestras e eventos voltados a conscientizar a sociedade das precárias condições que se encontram as praias e paisagens naturais litorâneas do país, em razão das grandes quantidades de lixo descartadas incorretamente e ilegalmente.

Dessa maneira, principalmente frente à recente Lei Federal, a qual instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, na qual um dos principais avanços foi a inserção, na ordem jurídica brasileira, da "Responsabilidade Compartilhada" do ciclo dos produtos e seus resíduos, bem como a vista da participação cidadã por parte de projetos como o Route, tem-se valoroso avanço para o combate da crise ambiental e ecológica no Brasil, sobretudo no que diz respeito ao dever constitucional esculpido pela Constituição Federal, no seu art. 225, *caput* e seguintes.

Destarte, faz-se necessária a defesa e o apoio às medidas e mecanismos destacados, com os quais se possa atingir concretamente um novo paradigma ético-ambiental sobre o descarte, a reutilização e a educação socioambiental quando o tema se refere ao lixo produzido pela sociedade e os seus impactos a todo o meio ambiente. Isso porque, há no Brasil um grande desafio a ser enfrentado por toda a coletividade e pelo

deixa de mencionar o tradicional vocábulo "educação ambiental", e se insere no escopo da nomeação do objeto em foco, a "conscientização pública", antes entendida na educação ambiental como a modalidade difusa ou informal da educação ambiental. Disponível em: <a href="http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/htms/antecedentes.htm">http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/htms/antecedentes.htm</a>. Acesso em 23.05.2017;

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Mesmo com política de resíduos, 41,6% do lixo tem destino inadequado no Brasil. Disponível em: <a href="http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015/07/mesmo-com-politica-de-residuos-416-do-lixo-tem-destino-inadequado.html">http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015/07/mesmo-com-politica-de-residuos-416-do-lixo-tem-destino-inadequado.html</a>. Acesso em 22.05.2017;

<sup>8</sup> Informação disponível em <a href="http://projetoroute.com.br/">http://projetoroute.com.br/</a> Acesso em 22.05.2017;

Poder Público, uma vez que, do total de municípios no Brasil, apenas 23,77% possuem coleta seletiva, sendo que no País 17,3 milhões de pessoas moram em regiões que não fazem nenhum tipo de coleta do lixo<sup>9</sup> (ÉPOCA, 2016).

# 3 IMPORTANTE LEI N. 12.305/2010 – POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) – REGULAMENTADA PELO DECRETO 7.404/2010

De início, cabe salientar que a referida lei se consubstancia, essencialmente, em nova ferramenta de enfrentamento, não só contra o descarte irracional de resíduos, mas também em face das consequências sociais, econômicas e ambientais oriundas do manejo de resíduos sólidos desprovido de orientações técnicas adequadas, com vistas ao incentivo ao modo de produção reciclada<sup>10</sup> e à reutilização dos resíduos descartados, propondo-se novo destino, com respeito, sobretudo às questões ecológicas e socioeconômicas, evitando-se, assim, a poluição e os danos ambientais causados pelo lixo em demasia. Nesse sentido, destaca-se inicialmente para o art. 1º, § 1º da citada lei federal, o qual aponta para a sua abrangência, pois estão sujeitos a observarem tal política, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, sejam públicas, sejam privadas, que direta ou indiretamente sejam responsáveis pela geração de resíduos sólidos, bem como as obriga a desenvolverem ações e gestão integrada do gerenciamento dos resíduos sólidos, fato esse que denota o vínculo compromissório jurídico em se instrumentalizar novo paradigma acerca do tratamento dos resíduos à luz do desenvolvimento sustentável<sup>11</sup>.

#### 3.1 DOS MECANISMOS E CONCEITOS INSTITUÍDOS PELA LEI DA "PNRS"

Nesse tópico, vale ressaltar de início acerca do que se entende por "Resíduo Sólido", objeto da lei e das ações que aqui serão defendidas. O termo *resíduo sólido* "é o material, a substância, o objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade,

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Dados retirados de <a href="http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/blog-do-planeta/noticia/2016/02/17-milhoes-de-pessoas-nao-tem-acesso-coleta-regular-de-lixo-no-brasil.html">http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/blog-do-planeta/noticia/2016/02/17-milhoes-de-pessoas-nao-tem-acesso-coleta-regular-de-lixo-no-brasil.html</a> Acesso em 26.05.2017;

Acerca da Reciclagem: "A importância dessa atitude se traduz no reaproveitamento de papéis, vidros, plásticos e metais, o que resulta em economia e geração de emprego e renda, além da redução significativa do consumo de matéria-prima." Em <a href="http://www.atitudessustentaveis.com.br/artigos/importancia-reciclagem/">http://www.atitudessustentaveis.com.br/artigos/importancia-reciclagem/</a> Acesso em 23.05.2017;

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Sobre o desenvolvimento sustentável, trata o importante Relatório Brundtland de 1987 das Nações Unidas: "O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades." Disponível em <a href="https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/">https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/</a> Acesso em 23.05.2017;

a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder" (trecho do inciso XV do art. 3º da Lei 12.305/2010).

Como breve síntese da referida lei, uma vez que o presente trabalho se baseia em destacar sobre seus principais aspectos, ressalta-se dos tópicos principais da lei federal, em seu art. 3º, em especial aos incisos I, VI, XII, XIII, XV, XVI e XVIII, que destacam, respectivamente: Acordo Setorial, Controle Social, Logística Reversa, Padrões Sustentáveis de Produção e Consumo, Rejeitos, Resíduos Sólidos e Responsabilidade Compartilhada.

Assim, no Inciso I do art. 3º da lei em comento, está disposto sobre os "acordos setoriais", que instituem, na ordem jurídica brasileira, o dever da "Responsabilidade Compartilhada", essa que impõe uma parceria público e privada sobre o ciclo de vida dos produtos, como por exemplo, a gestão da logística de medicamentos e seus descartes, possibilitando-se, assim, uma reutilização de embalagens inservíveis, evitando-se suas consequências pelo impacto do descarte.

No que compete ao controle social (Art. 3º, Inciso VI), tem-se como essencial o destaque para participação pública nas decisões sobre as políticas de resíduos, afirmandose o dever constitucional de informação cidadã (Art. 5º, Inc. XXXIII CF/88), bem como o compromisso ao Princípio Ambiental da Informação (Art. 225, Incisos IV e V, CF/88), o qual também pauta a Administração Pública (Art. 37, *caput*, CF/88).

Acerca da Logística Reversa (Art. 3º, Inciso XII), tem-se que, conforme destaca Paulo Affonso Leme Machado:

O sistema de logística reversa visa à destinação do resíduo e do rejeito à fonte de sua produção ou à cadeia de comercialização, com a finalidade de que haja seu reaproveitamento ou a destinação adequada ambientalmente. Esse sistema é um procedimento que enseja a aplicação da responsabilidade "pós-consumo". (MACHADO, 2012, p. 652).

Logo, a logística reversa traduz-se, exatamente, nos meios e métodos que tratam da movimentação dos produtos desde sua manufatura ou industrialização, até momento além de seu consumo, remetendo atribuições de responsabilidade de todos os envolvidos no ciclo de vida de tais produtos. Esse mecanismo destaca o escopo do Princípio ambiental do Poluidor-Pagador, conforme será destacado mais à frente.

O disposto no Inciso XIII, do exposto art. 3º da lei, traz os padrões sustentáveis de produção e consumo, com a preocupação de caráter transgeracional do bem ambiental, uma vez que são contabilizados no momento da política de resíduos, as futuras condições

socioambientais que as futuras gerações irão gozar, destacando, novamente, a ordem jurídica ambiental do *caput* do art. 225 da CF/88.

Outra definição fundamental estabelecida pela lei federal foi a distinção jurídica entre "Rejeitos" (Art. 3°, Inc. XV) e "Resíduos Sólidos" (Art. 3°, Inc. XVI). Nesse caso, reforça-se o papel da educação ambiental pela referida política, porquanto fomenta a correta informação à sociedade acerca das diferenças existentes, uma vez que o rejeito, distintamente do resíduo sólido, entende-se como aquele resíduo para o qual não há mais possibilidades de aproveitamento, necessitando sua disposição final ambientalmente adequada.

Acerca do Inciso XVIII do aludido art. 3º, o qual dispõe em relação à Responsabilidade Compartilhada, "interessa sublinhar que a lei estabelece uma cadeia de responsabilidade, envolvendo todos os que entram no ciclo de vida do produto, isto é, na série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto" (MACHADO, 2012, p. 651). Entretanto, tal compartilhamento não abstém a possibilidade de individualização dos envolvidos. A responsabilidade compartilhada "quer diminuir o volume de resíduos e reduzir o impacto à saúde e ao meio ambiente em tudo o que disser respeito ao resíduo sólido" (MACHADO, 2012, p. 651), mecanismo esse que reforça uma futura responsabilização civil, administrativa ou penal dos agentes envolvidos.

#### 3.2 DOS PRINCÍPIOS QUE REGEM A POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Destarte, a Lei 12.305/10, em consonância com a lei anteriormente citada, também estatui princípios fundamentais com vistas a um novo paradigma acerca dos resíduos sólidos e de toda uma possível conjuntura mais sustentável no que cerca ao lixo na ordem jurídica brasileira. Desse modo, em seu art. 6º, Incisos I a XI, há estabelecido um rol principiológico que se traduz em verdadeiro conector dos valores ambientais constitucionais da tutela jurídica ecológica no país.

Destarte, alguns dos princípios que evidenciam a íntima relação da iniciativa popular Route com a PNRS se encontram no Inciso I do citado art. 6º, que são os Princípios da Prevenção e da Precaução. Tais princípios estão, "decididamente, conectados ao objetivo da equidade intergeracional<sup>12</sup>, que deles depende para sua melhor relação com um futuro

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Sobre o Princípio da Equidade Intergeracional, destaca a jurista norte-americana Edith Brown Weiss: "O conceito básico é que todas as gerações são parceiras cuidando e usando a Terra. Cada geração precisa

e com o do bem ambiental de forma ecossistêmica" (LEITE, 2007, p.171). "A prevenção está voltada para inibir riscos concretos ou potenciais" (LEITE, 2007, p. 172). Todavia, a precaução possui "função antecipatória, inibitória e cautelar, em face de risco abstrato" (LEITE, 2007, p. 172). Em contrapartida, os dois standards se concentram na atuação preventiva, valor este que estrutura toda a ordem ambiental contemporânea, desde a educação ambiental – fomentada, a exemplo, pelo projeto Route –, até o amparo legal da lei 12.305/2010, uma vez que, a "tarefa de atuar preventivamente deve ser vista como uma responsabilidade compartilhada, exigindo a atuação de todos os setores da sociedade (LEITE, 2007, p. 173).

Os princípios do poluidor-pagador e do protetor-recebedor relacionam-se com a iniciativa Route e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental — Lei 9795/1999 -, porquanto, com o primeiro, tem-se como objetivo o encargo pelo dano ou agressão ao bem ambiental, assim, "procura-se corrigir este custo adicional à sociedade, impondo-se sua internalização. O causador da poluição arca com os custos necessários à diminuição, eliminação ou neutralização deste dano" (DERANI, 1997, p. 158).

Em se tratando do princípio do protetor-recebedor, trata-se, em especial, de estipulação peculiar da lei federal aqui exposta, pois "quem protege o meio ambiente merece, em troca, o reconhecimento da coletividade e do Poder Público. A defesa ambiental, antes de ser legal, é uma tarefa ética". (MACHADO, 2012, p. 636). Em resumo, tal princípio visa o incentivo à proteção por parte dos responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos. Um exemplo da aplicação do Princípio do Protetor-Recebedor à iniciativa Route está no apoio e incentivo pela ONU, com a qual foi estabelecido evento no Dia Mundial da Água, e que incentiva e difunde o referido programa.

O princípio do desenvolvimento sustentável, também concebido como um objetivo socioambiental, é destacado, com notável competência, pela jurista Cristiane Derani:

Sinteticamente, este direito pode ser compreendido como um conjunto de instrumentos 'preventivos', ferramentas de que se deve lançar mão para conformar, constituir, estruturar políticas, que teriam como cerne práticas econômicas, científicas, *educacionais*, conservacionistas, voltadas à realização do bem-estar generalizado de toda uma sociedade (DERANI, 1997, p. 170).

Logo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, somada ao que propõe o Projeto Route, difunde, de modo concreto, os ideais do desenvolvimento sustentável, qual seja o

passar à Terra e nossos recursos naturais e culturais em pelo menos tão boas condições como as receberam." (WEISS, 1992, p.21).

de instituir a atuação preventiva e educativa para com as questões que mais afetam o equilíbrio tanto social quanto ambiental atualmente.

Quanto ao princípio da cooperação entabulado pelo Inciso VI do art. 6º da referida lei federal, tem-se que é um "princípio de orientação do desenvolvimento político, por meio do qual se pretende uma maior composição das forças sociais. (...) O princípio da cooperação informa uma atuação conjunta do Estado e da sociedade (...)" (DERANI, 1997, p.157). Nessa esteira, ressalta-se a atuação da PNRS e do Route na conscientização socioambiental sobre o destino dos resíduos sólidos no Brasil.

O princípio da Responsabilidade Compartilhada merece destaque, pois está diretamente ligado às atuações das Leis 12.305/2010 e 9.795/1999, bem como do que atua o Projeto Route. No viés da PNRS, tal princípio condiz com a múltipla corresponsabilidade pelo ciclo de vida do produto, desde sua criação até o seu descarte e reutilização.

De outra banda, o vértice educativo-ambiental traduz-se em plena aplicação do que dispõe o art. 225, *caput* e Inc. VI da CF/88 somado à Lei n. 9795/99, vez que em sua Seção III, art. 13, Inc. III, há estipulada a "participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não governamentais".

Ainda, deve-se atentar ao que consta do Princípio do direito da sociedade ao controle social, visto que a todos deve ser possibilitado o acesso às políticas e logísticas praticadas pelos envolvidos em todo o ciclo de vida dos produtos e seus resíduos. Do mesmo modo, através desse princípio, o controle social "não é exercido somente pelas associações ou organizações não governamentais, mas também pelas pessoas individualmente" (MACHADO, 2012, p. 659). Ressalta-se, de pronto, a importante observação do exercício da cidadania pela referida lei federal destacada.

Assim, ainda que a responsabilidade compartilhada da PNRS se detenha em atribuir a exigência legal de se considerarem os ônus da logística dos resíduos gerados no ciclo de vida dos produtos, a conscientização e a educação acerca de tais procedimentos são também deveres, não só do Poder Público, mas de toda a sociedade. Exige-se, para que se afirme um paradigma de sustentabilidade, uma ampla visão holística de todos os setores da sociedade, para que sejam cumpridos os deveres e obrigações das Políticas Nacionais dos Resíduos Sólidos e da Educação Ambiental, sem se olvidar da participação social, aqui destacada pelo Projeto Route de limpeza coletiva e de conscientização acerca da manutenção das praias e paisagens naturais catarinenses.

Ainda nessa perspectiva, vale ressaltar que, a partir do ideal do desenvolvimento sustentável, há novas metas estipuladas a partir de 2015 pela *Agenda 2030 Global para o Desenvolvimento Sustentável, que,* em seus *Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável*, em especial o Objetivo de nº12<sup>13</sup> dispõe:

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.

12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.

Necessário, nesse ponto, mencionar ainda sobre a importância dos objetivos e instrumentos estipulados pela lei federal 12.305/2010. Entre os instrumentos estipulados, destaca-se aqui o constante dos Incisos III e VIII do art. 8º da lei

O primeiro inciso refere-se à coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, em que se aponta a logística reversa como um dos principais mecanismos, uma vez que atribui obrigação de implementar a referida logística os agentes que fabricam, produzem e comercializam: I – agrotóxicos, seus resíduos e suas embalagens ou outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso; II pilhas e baterias; III – pneus e IV – óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens. Já o Inc. VIII do aludido art. 8º, tem-se a Educação Ambiental como instrumento da PNRS, asseverando-se para o caráter primordial que se deve atrelar à difusão da consciência sustentável para todos os níveis sociais referentes ao manejo correto dos resíduos sólidos.

Por fim, no que concerne aos objetivos, impreterível a menção nesse segundo tópico, sobre os objetivos caracterizadores da lei, constantes do art. 7º, Incisos I, II e III. São eles: I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.

São objetivos que definem o quão essencial se mostra o diploma legal e sua finalidade socioambiental hoje, porquanto apontam para uma nova conscientização sobre

ISSN 2526-0537 • CADERNOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA • Faculdade CESUSC • Florianópolis • SC • v.2 • n.1 • jun.2017

<sup>13</sup> Dados disponíveis em https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/ Acesso em 22.05.2017;

o consumo e o destino do lixo, através de uma juridicidade assaz ampliativa, a qual fomenta a reciclagem e a prevenção do descarte incorreto dos resíduos no meio ambiente.

### 4 O PROJETO "ROUTE" E SUA CONTRIBUIÇÃO NA QUESTÃO DOS RESÍDUOS E NO FORTALECIMENTO DA EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAIS

Na esteira do que dispõe a pioneira Lei Federal n. 6.938 de 31 de agosto de 1981, em seu art. 3º, Inciso X, a educação ambiental configura-se como princípio estruturante da política ambiental no país, sendo crucial a participação da sociedade em relação à busca pelo desenvolvimento sustentável<sup>14</sup>, o qual apenas se atinge com apoio à manutenção de uma maior e mais efetiva prevenção dos danos ao meio ambiente, principalmente quando se fala em consumo e descarte do lixo e suas consequências ao equilíbrio e ao bem-estar socioambiental hoje.

Dessa maneira, tem-se no projeto "Route" relevante iniciativa e instrumento de significativa participação popular e de exercício da cidadania, a qual efetiva o ideal de um novo paradigma de Estado Ambiental de Direito<sup>15</sup>, cuja consecução, assevera o professor José Rubens Morato Leite:

Uma consecução do Estado de Direito Ambiental só será possível a partir da tomada de consciência global da crise ambiental, em face das exigências, sob pena de esgotamento irreversível dos recursos ambientais, de uma cidadania moderna, informada e pró-ativa. (LEITE, 2007, p. 159)

Nesse sentido, o referido projeto criado em 2011, em Florianópolis, possui a função precípua de fomentar a conscientização acerca do cuidado das paisagens naturais e praias catarinenses e brasileiras, no sentido de instigar na sociedade a conduta de manter os resíduos e lixos oriundos do consumo nos devidos locais de coleta e de descarte, que não no ambiente, seja natural, seja urbano.

A ideia do instituto, originada pelos surfistas florianopolitanos Simão Filippe e Márcio Gerba, na intenção de manterem as praias que frequentam limpas e em condições mínimas de segurança aos ecossistemas locais, está em plena expansão, uma vez que o Route já

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> O desenvolvimento sustentável, segundo o Princípio nº 4 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992 – ECO-92 – refere-se: Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste. Disponível em <a href="http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf">http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf</a> Acesso em 22.05.2017;

O conceito de Estado Ambiental de Direito refere-se a uma nova posição estatal e social acerca das condições socioambientais atuais, com a qual tanto os três poderes – Executivo Legislativo e Judiciário – quanto a sociedade devam observar suas ações, mecanismos e políticas em atenção ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao ideal de sustentabilidade.

efetuou palestras e eventos de educação ambiental em diversas localidades do Brasil, possuindo extensão nos Estados Unidos e na Austrália, por exemplo.

Entre as suas ações, destaca-se a "Ação Route de Limpeza de Praia" (ARLP)<sup>16</sup>, sendo essa a principal ferramenta do projeto, a qual prospecta os voluntários a efetuarem, nas praias e regiões vulneráveis ao lixo em demasia de Florianópolis e outras praias de municípios catarinenses, a coleta de dados sobre o descarte incorreto de resíduos sólidos, além de estabelecerem uma triagem de informações acerca das condições de lixo e de poluições nas referidas áreas.

Desse modo, a iniciativa também fomenta a socialização dos problemas a serem reparados, concretizando-se, assim, uma participação coletiva da população na limpeza e manutenção das condições ecológicas das praias e ecossistemas litorâneos visitados. Outra ação importante efetuada pelo projeto é o "Estudante Consciente". Nesse projeto, há uma parceria entre estudantes, faculdades e orientadores, com a intenção de fornecimento de dados e informações de cunho científico, com o escopo final de estruturarem um banco de dados relativo a todas as atuações das ações Route.

Segundo dados constantes da página eletrônica do projeto, são áreas envolvidas na coleta de dados:

Administração pública: Estudos de políticas públicas nacionais e internacionais, relacionadas a eficiência na gestão dos resíduos sólidos.

*Marketing:* Estudos sobre políticas de logística reversa eficiente realizada por empresas privadas.

Química: Revisão dos estudos de decomposição dos materiais em meio marinho.

Biologia: Revisão dos estudos sobre o impacto dos resíduos na vida marinha.

Oceanografia: Formação das ilhas de lixo pela dinâmica de marés<sup>17</sup>.

Outra ação do projeto Route que merece o destaque no presente estudo é o denominado "Dia Route". Nesse dia, o foco se encontra na divulgação e conscientização de crianças e jovens para com a educação ambiental relacionada ao lixo, ao descarte e aos materiais que elas têm em volta como brinquedos, embalagens e materiais escolares, bastando o contato por meio da escola ao Route e as palestras são efetuadas.

Desse modo, evidencia-se essencial ação para a conscientização da sustentabilidade às novas gerações, uma vez que, a educação ambiental se refere aos

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Informações disponíveis em <a href="http://projetoroute.com.br/projeto/acao-route-de-limpeza-de-praia/">http://projetoroute.com.br/projeto/acao-route-de-limpeza-de-praia/</a> Acesso em 22.05.2017

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Dados coletados pelo site do Projeto Route. Disponível em: <a href="http://projetoroute.com.br/projeto/estudante-consciente/">http://projetoroute.com.br/projeto/estudante-consciente/</a> Acesso em 22.05.2017;

processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente<sup>18</sup>, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, sendo dever "defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações", consoante o *caput* do art. 225 da Constituição Federal.

No que concerne ao apoio de instituições e de organizações públicas e/ou privadas, o projeto Route possui como principais incentivadores e apoiadores a Organização das Nações Unidas – ONU, com a qual o projeto firmou evento internacional no Dia Mundial da Água<sup>19</sup>, na cidade de Florianópolis/SC; o Instituto Lixo Zero Brasil<sup>20</sup>, em que se configura como essencial parceiro de troca de informações sobre as questões dos resíduos no Brasil. Da mesma forma, como parceiro na troca de dados está a ONG Ocean Conservancy<sup>21</sup>, sediada na Califórnia/EUA, com a qual o projeto Route mantém forte apoio acerca dos relatórios e condições dos resíduos sólidos nas praias e no oceano.

O projeto Route, portanto, evidencia-se como hígido exemplo de atividade, essencialmente cidadã, a qual concretiza o dever fundamental e social da participação pública ambiental, pois "a introdução da visão democrática ambiental proporcionará uma vertente de gestão participativa no Estado, que estimulará o exercício da cidadania, com vistas ao gerenciamento da problemática ambiental" (LEITE, 2007, p. 161), uma vez que "somente com a mudança para a responsabilização solidária e participativa dos Estados e dos cidadãos, com os ideais de preservação ecológica, é que será possível encontrar solução para a crise ambiental" (LEITE, 2007, p.160), porquanto, frente ao ápice do consumo da sociedade contemporânea, o estabelecimento de projetos como o Route denota esperança de superação dos atuais paradigmas.

Recentemente, como resultado do trabalho desenvolvido pelo Projeto Route, tem-se a produção do documentário Uma Gota.doc., o qual apresenta a expedição de 120 dias dos

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Conceito extraído do site do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <a href="http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/">http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/</a> Acesso em 23.05.2017;

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Dia Mundial da Água trata-se de ação das Nações Unidas, com o fito de divulgar as condições precárias de abastecimento de água potável no mundo. Mais informações em <a href="https://nacoesunidas.org/acao/agua/">https://nacoesunidas.org/acao/agua/</a> Acesso em 22.05.2017;

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> O Instituto Lixo Zero Brasil (ILZB) é uma organização da sociedade civil autônoma, sem fins lucrativos pioneira na disseminação do conceito Lixo Zero no Brasil. Fundado em 2010, O ILZB representa no Brasil a ZWIA – Zero Waste International Alliance, movimento internacional de organizações que desenvolvem o conceito e princípios Lixo Zero no Mundo. Informações em <a href="http://ilzb.org/quem-somos/">http://ilzb.org/quem-somos/</a> Acesso em 22.05.2017;

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> A ONG americana Ocean Conservancy possui como função precípua a criação de soluções, baseadas na ciência, na busca por um oceano saudável, tanto para a vida selvagem quanto para as comunidades que dependem dela. Dados em <a href="https://oceanconservancy.org/about/">https://oceanconservancy.org/about/</a> Acesso em 22.05.2017;

membros do Route, partindo do Brasil, passando pelo Uruguai, Patagônia Argentina e Chilena, chegando no Peru. No documentário, a equipe retrata, através de vídeos e fotos, palestras sobre educação ambiental, ações de limpeza de praia e entrevistas com profissionais da área abordando o tema "Lixo marinho, um problema Global". A iniciativa também aborda a responsabilidade individual sobre o consumo e o descarte de materiais, retirada de resíduos em locais de difícil acesso - um grande problema chamado "Micro Lixo" de impacto direto na morte de animais -, a luta pela preservação dos oceanos e o que cada um pode fazer para mudar essa realidade<sup>22</sup>. O referido documentário atua como instrumento importante, considerando que a questão da produção do resíduo depende de uma mudança cultural e a iniciativa alerta para a necessidade de a sociedade contemporânea rever seus padrões de consumo e descarte dos resíduos.

#### **5 CONCLUSÃO**

Através da ampla observação pelos Poderes Públicos e por toda a sociedade dos ditames das leis 12.305/2010 em consonância com a lei 9.795/99, de igual modo havendo as incentivas às atuações cidadãs cooperativas de imprescindível valor socioambiental, como o Projeto Route, pode-se almejar um caminho mais abrangente a um Estado Ambiental de Direito, no qual haja a efetiva aplicação de políticas, tanto públicas quanto privadas, de condutas sustentáveis que definam os resíduos por meio da logística reversa e da responsabilidade compartilhada. O Projeto Route, desse modo, seja através de seus mutirões de limpeza ou das ações educativas que desenvolve, vem contribuindo significativamente para uma melhor gestão dos resíduos sólidos, na medida em que a informação repassada pode alterar os padrões de comportamento do consumidor, que deve pensar em reciclar ou reutilizar, mas antes de tudo em reduzir o seu consumo. O Documentário produzido pelo projeto - UmaGota.Doc – também se mostra um instrumento importante para a educação ambiental, pois retrata a triste realidade dos resíduos no Brasil e no mundo, chamando a atenção para a necessidade urgente de pensar e agir quanto a essa questão. Precisa-se de Projetos como o Route, que incentivem a educação ambiental e a sustentabilidade entre as gerações. Nessa esteira, a educação ambiental acerca dos impactos gerados do descarte incorreto - fruto do consumo desenfreado da atual sociedade de consumidores -, ganha importante mecanismo com o qual o Direito Ambiental se

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Informações disponíveis e divulgadas pelo Projeto Route em <a href="https://www.facebook.com/sejaroute/">https://www.facebook.com/sejaroute/</a> e <a href="https://www.facebook.com/sejaroute/">

abastece para conter a complexa crise ambiental que assola sobretudo as praias e paisagens naturais com as imensas toneladas de lixo que a sociedade produz e não se responsabiliza diariamente. Constata-se, portanto, que a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e o Projeto Route consubstanciam um novo paradigma de educação ambiental no país, seja em nível de ordenamento jurídico ambiental - por meio das leis 9795/1999 e 12.305/2010 -, seja na ordem da participação pública de enfrentamento das questões atinentes ao consumo e à poluição de paisagens naturais e praias brasileiras – através da iniciativa "Route" de sustentabilidade -, modelo esse com o qual toda a sociedade e meio ambiente ganham, pois apenas através da mudança estruturada na responsabilidade solidária e participativa do Estado e dos cidadãos, munidos das diretrizes e ideais ecológicos, é que se mostrará possível um caminho mais duradouro e equitativo à vida em nosso planeta.

#### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm</a> acesso em 23.05.2017;

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/</a> ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm, acesso em 23.05.2017;

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**, Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L9795.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L9795.htm</a>, Acesso em 23.05.2017;

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Tradução: Carlos Alberto Medeiros – Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2008;

DERANI, Cristiani. Direito ambiental econômico. São Paulo: Max Limonad, 1997.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 2.ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2007;

LIPOVETSKY, Gilles. **O Império do efêmero** – A moda e seu destino nas sociedades modernas. Tradução: Maria Lucia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 2009;

LEITE, José Rubens Morato. **Inovações em direito ambiental**. José Rubens Morato Leite org. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, 2000;

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 21 ed. rev. amp. e atul. São Paulo: Malheiros Editores, 2012;

PROJETO ROUTE, Disponível em <a href="http://projetoroute.com.br/">http://projetoroute.com.br/</a> Acesso em 23.05.2017;

WEISS, Edith Brown. "In Fairness To Future Generations and Sustainable Development." American University International Law Review 8, no. 1 (1992): 19-26. Disponível em:

http://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1498&context=auilr, acesso em 24.05.2017;