



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
JÚLIO CÉSAR FELIZARDO ASSIS

**RECICLAGEM DE PLÁSTICOS E PAPÉIS: PRESERVAÇÃO OU DANO AO MEIO
AMBIENTE.**

JULIO CESAR FELIZARDO ASSIS

**RECICLAGEM DE PLÁSTICOS E PAPÉIS: PRESERVAÇÃO OU DANO AO MEIO
AMBIENTE.**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Lato Ssensu* em DIREITO, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito à obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental.

Orientação: Prof.^a Patrícia Fontanella, Mestre.

Içara
2017

JULIO CESAR FELIZARDO ASSIS

**RECICLAGEM DE PLÁSTICOS E PAPÉIS: PRESERVAÇÃO OU DANO AO MEIO
AMBIENTE.**

Esta Monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental e aprovado em sua forma final pelo Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Direito Ambiental, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Içara, 09 de junho de 2017.

Professor orientador: Prof.^a Patrícia Fontanella, Mestre.

Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Carolina Melhado, MSc.

Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico o presente trabalho a Mariane Assis, que me apoiou e me incentivou a cada palavra escrita no presente curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me guiar durante todo o caminho percorrido e por me abençoar hoje e sempre.

Agradeço a minha esposa Mariane Assis, pelo carinho e companheirismo que dedica e dedicou a mim, durante a empreitada realizada nessa especialização.

RESUMO

O presente trabalho visa elucidar se a reciclagem de plástico e de papel traz somente benefícios ao meio ambiente ou pode ser considerada de risco, podendo causar a contaminação e poluição do meio Ambiente. Dessa forma, retratam-se os benefícios da reciclagem do plástico e do papel, e também os benefícios que tanto o plástico quanto o papel proporcionam ao meio ambiente devido sua utilização. Apresentou-se a legislação vigente no tocante a reciclagem e a forma como vem se dando a fiscalização dos catadores de lixo, e a forma mercantil como é vista a reciclagem.

Palavras-chave: Reciclagem. Preservação. Dano Ambiental.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 BENEFÍCIOS DA RECICLAGEM DO PAPEL E DO PLÁSTICO.....	11
2.1 RECICLAGEM – BENEFÍCIO FINANCEIRO.....	11
2.2 RECICLAGEM – BENEFÍCIO AO MEIO AMBIENTE – PAPEL.....	12
2.3 RECICLAGEM – BENEFÍCIO AO MEIO AMBIENTE – PLÁSTICO.....	13
2.4 RECICLAGEM – DESTINAÇÃO INCORRETA.....	15
2.5 REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR.....	15
3 BENEFÍCIOS DO PAPEL E DO PLÁSTICO PARA O MEIO AMBIENTE.....	16
3.1 O PAPEL PARA O MEIO AMBIENTE.....	17
3.2 O PLÁSTICO E SEUS BENEFÍCIOS PARA O MEIO AMBIENTE.....	17
4 A LEGISLAÇÃO VIGENTE PARA RECICLAGEM.....	19
5 A FISCALIZAÇÃO DO PODER PÚBLICO – LIXO – RECICLAR OU POLUIR...21	
6 CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXOS.....	27

1 INTRODUÇÃO

Sabemos que a reciclagem realizada nos tempos atuais, representa uma destinação do lixo mais adequada, mas até onde isso é verdade? Como trabalham as pessoas que realizam a reciclagem de plástico e papel? Quais são as nocividades que esse tipo de trabalho causa ao meio ambiente?

No artigo publicado no site Pensamento Verde (REDAÇÃO. 2013), extrai-se que no ano de 2013 o Brasil produzia cerca de 240 (duzentos e quarenta) mil toneladas de lixo, dos quais 45% (quarenta e cinco por cento) são recicláveis, sendo que tão somente 02% (dois por cento) do lixo urbano são reciclados no país.

Podemos afirmar então que a reciclagem é mínima perto do lixo que é produzido no país, por isso devemos entender os benefícios e identificar os possíveis danos que a reciclagem pode causar ao meio ambiente.

Acreditamos que o que está em jogo é um desenvolvimento sustentável, mas, pode-se determinar que reciclando um material, plástico ou papel, isso não acarretaria dano algum ao meio ambiente? Vamos juntos analisar e responder esses questionamentos ao longo dos próximos capítulos.

Verificamos que os materiais mais reciclados são o plástico, papel, vidro e o alumínio, e, ainda, após uma campanha expressiva do marketing pela proteção ambiental e desenvolvimento sustentável, diversas ONGs foram criadas, empresas vem desenvolvendo novas embalagens, os governantes estão implementando o sistema de coleta seletiva em suas cidades, visando aumentar a reciclagem e conseqüentemente a diminuição do lixo.

Há que se destacar que além da reciclagem em si, que diminui a exploração de novos recursos naturais, geram-se benefícios como empregos e renda, que advém dessa nova forma de tratar o lixo, além de proporcionar o reaproveitamento de materiais considerados lixo em pronto para uso novamente, e, ainda, com o tratamento adequado ao lixo, à preservação do solo, rios e do ar se torna possível.

Segundo levantamentos a decomposição do papel na natureza leva aproximadamente 06 (seis) meses; e do plástico mais de 400 (quatrocentos) anos, e a reciclagem desses materiais auxilia a manutenção de um meio ambiente sustentável.

O plástico, por mais incrível que possa parecer, também beneficia a natureza/meio ambiente, como podemos então descartar o uso de alguns materiais, que, muito embora sejam prejudiciais, também proporcionam benefícios ao meio ambiente, extrai-se do site:

www.lixo.com.br, a famosa frase da consciência ambiental: “A produção de resíduos é inerente à condição humana e inexorável. Mas, a lata de lixo não é um desintegrador mágico de matéria”.

Podemos afirmar que reciclar é auxiliar o meio ambiente, mas, devemos ter cuidado, para que, a partir de uma ação que é ajudar e proteger o meio ambiente, não esteja causando dano ao mesmo, decorrente da mesma ação.

Ao longo dos capítulos da monografia, buscou-se entender e apresentar os benefícios advindos da reciclagem, que vão desde a seara mercantil/financeira até a proteção e preservação ambiental.

Ainda, demonstrou-se que a destinação incorreta do lixo causa graves danos ambientais, tanto ao planeta, quanto aos animais que aqui habitam.

Foi apresentado também, que é necessário uma conscientização do ser, para que possa diminuir ou reduzir o consumo, por demais excessivo, visando reduzir a produção do lixo, e ainda, reutilizar materiais e por fim reciclar.

Ressaltamos também que tanto o plástico quanto o papel têm papel importante para o meio ambiente, e podem inclusive auxiliar na preservação ambiental, identificando os benefícios que os mesmos proporcionam ao ambiente.

Além disso, fora evidenciado a legislação vigente que trata da competência e política nacional de tratamento e reciclagem do plástico e do papel, considerando ainda a modalidade de fiscalização que o poder municipal exerce e suas falhas sobre os catadores de lixo, já que o contato primário fica sempre entre o município e os referidos cidadãos.

Que as descobertas comecem e fortaleçam seus estudos.

2 BENEFÍCIOS DA RECICLAGEM DO PAPEL E DO PLÁSTICO

A população mundial produz diariamente uma quantidade extremamente alta de lixo e recicla muito pouco daquilo que descarta, é lógico que a preocupação da população mundial com o meio ambiente, vem impulsionando diversas formas de reciclagem e de descarte correto do lixo produzido.

Há que se destacar que a reciclagem do papel e do plástico possibilita o retorno de materiais antes considerados tão somente lixo, para reaproveitáveis e, por vezes com nova destinação.

2.1 RECICLAGEM – BENEFÍCIO FINANCEIRO

Quando falamos nos benefícios obtidos com a reciclagem, tem-se que existem os relacionados com o meio ambiente e também aqueles relacionados com as pessoas que realizam o trabalho de recolhimento, armazenagem e reciclagem dos materiais, como papel e plástico.

Em verdade, o benefício financeiro que essas pessoas que recolhem e vendem o tal lixo é ou foi o primeiro propulsor da reciclagem em si, já que nada tinham de compromisso com o meio ambiente, e sim, estavam comprometidos com sua subsistência, já que da venda de materiais que eram considerados lixo pela grande maioria da população, arrecadavam pequenas quantias de dinheiro, razoavelmente suficientes, pelo menos para a subsistência.

Segundo os dizeres de Gonçalves (2016):

Em nosso país, o fomento desse tipo de negócio aconteceu bem antes de surgirem às discussões sobre meio ambiente, assunto tão em voga neste momento. Em sua forma mais doméstica, esse tipo de empreendimento (empresa de reciclagem de plástico) surgiu da demanda de aproveitamento do plástico coletado por determinadas camadas sociais, que achavam nisso uma fonte de renda, se não a única. Juntamente com esse fluxo de gente coletando material, os setores da indústria viram que seria uma boa oportunidade de ganhar dinheiro. (Grifei).

Ora, não havia compromisso com o meio ambiente, pelo menos em tese não, a partir daí que se deu nova visão para o trabalho de recolhimento de papel e plástico em nossas cidades.

Pode-se dizer que as próprias indústrias fomentaram o marketing ou a política da reciclagem, na visão de Gonçalves (2016):

[...] o setor de aproveitamento de materiais, no geral, movimentava aproximadamente 1,2 bilhões de dólares anuais neste país e poderá alcançar a marca de 5,8 bilhões nos próximos anos. Dessa forma, se configura como um mercado bem promissor e que ainda auxilia a prevenir danos à natureza. (Grifei).

Assim, após compreender que o estímulo à criação de cooperativas e empresas de reciclagem, deu-se no intuito de preencher um mercado que mostrava e ainda mostra ser promissor, passa-se a perceber que além da arrecadação financeira obtida com tal prática, pode-se também auxiliar o meio ambiente, na questão da preservação ambiental e destinação correta dos materiais descartáveis ou lixo.

2.2 RECICLAGEM – BENEFÍCIO AO MEIO AMBIENTE – PAPEL

Segundo levantamentos a decomposição do papel na natureza leva aproximadamente 06 (seis) meses para ocorrer; e do plástico mais de 400 (quatrocentos) anos; e a reciclagem desses materiais pode proporcionar um meio ambiente sustentável.

Dos benefícios da reciclagem do papel, pode-se destacar segundo artigo do site Pensamento Verde (REDAÇÃO. 2015):

[...] o aumento do tempo de vida e maximização do valor extraído das matérias-primas, uma vez que a vida útil do papel dura de quatro a sete reciclagens. Outra vantagem está no fato de diminuir os resíduos depositados em aterros, além da economia de 1,37 MWh a 3,51 MWh de energia por tonelada de papel produzido.

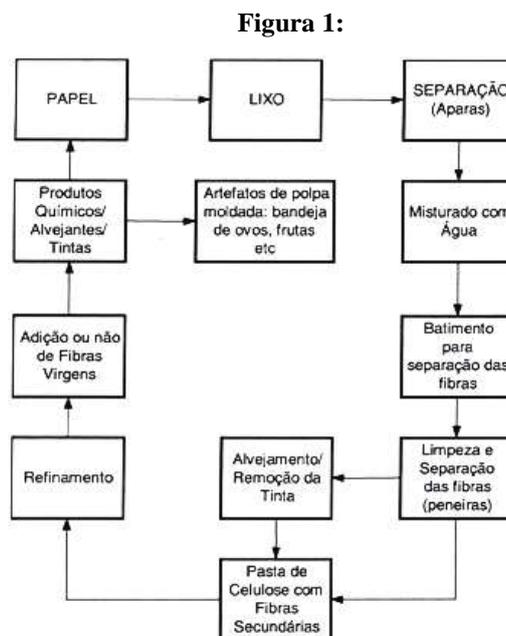
E, dentre a destinação do papel após a reciclagem destacamos que para voltar a ser sulfite, por exemplo, em um primeiro estágio, é possível, desde que receba em torno de 70% (setenta por cento) de papel virgem, podendo depois ser transformado em embalagens de mercadorias, depois em caixa de papelão, até a transformação em miolo de caixa de papelão. (REDAÇÃO. 2015).

Além disso, a reciclagem do papel chega a criar cinco vezes mais empregos do que a produção primária do papel de celulose virgem e cerca de dez vezes mais empregos do que na coleta e destinação final de lixo. (REDAÇÃO. 2015).

Ademais podemos elencar que a reciclagem do papel auxilia na: “[...] redução no consumo de água utilizada na produção, assim como no consumo de energia, [...].” (FARIA. 2017).

No mesmo sentido, a reciclagem “[...] é fundamental na busca pela sustentabilidade. Uma tonelada de aparas pode evitar o corte de 10 a 12 árvores provenientes de reflorestamentos e o uso de aparas para a reciclagem leva à economia de insumos, em especial da água utilizada nos processos de produção a partir da celulose” (PORTAL. 2013).

Segue a imagem ilustrativa do passo a passo na produção e reciclagem do papel:



Passo a Passo da Reciclagem do Papel – Fonte:
 <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/reciclagem/reciclagem_de_papel.html>. 2016.

Evidente que a reciclagem do papel além de fomentar um mercado empresarial e gerar empregos também é responsável pelo auxílio à preservação do meio ambiente.

2.3 RECICLAGEM – BENEFÍCIO AO MEIO AMBIENTE - PLÁSTICO

De outro norte, quanto à reciclagem do plástico, existem atualmente três tipos: a mecânica; a química; e a energética; sendo a reciclagem mecânica a mais comum e mais praticada em nosso país.

A reciclagem mecânica consiste em transformar o plástico em pequenos grânulos, os quais são usados na produção de novos materiais, como saco de lixo, mangueiras, peças de automóveis e etc. (ECYCLE. 2017).

Para realização da reciclagem mecânica, é necessária a coleta dos materiais plásticos, por meio das cooperativas, catadores, coleta seletiva dos municípios, para posterior triagem e identificação de cada material, passando assim por quatro novas etapas, que são: moagem (fragmentação); lavagem e separação dos fragmentos; secagem; e extrusão, que é a conclusão do processo de transformação do plástico em grânulos, que serão encaminhados para a indústria de transformação. (PLÁSTICO TRANSFORMA. 2017).

A triagem realizada identifica a resina a ser criada, como o PET; PEAD; PVC, entre outros, assim podem ser transformados após a reciclagem conforme a figura abaixo:

Figura 2

Resina	Produto produzido após reciclagem
PET	Fibra para carpete, tecido, vassoura, embalagem de produtos de limpeza, acessórios diversos.
PEAD	Frascos para produtos de limpeza, óleo para motor, tubulação de esgoto, conduit.
PVC	Mangueira para jardim, tubulação de esgoto, cones de tráfego, cabos.
PEBD/PELBD	Envelopes, filmes, sacos, sacos para lixo, tubulação para irrigação.
PP	Caixas e cabos para bateria de carro, vassouras, escovas, funil para óleo, caixas, bandejas.
PS	Placas para isolamento térmico, acessórios para escritório, bandejas.
Outros	Madeira plástica, reciclagem energética.

No que o plástico pode se transformar. Fonte:
 <<http://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/711-plasticos-como-se-da-a-reciclagem-e-no-que-se-transformam.html>>. 2017.

Vamos dar ênfase à reciclagem mecânica, pois, é a comumente realizada em nosso país, mas, apenas para destaque, podemos ressaltar a reciclagem energética no seguinte sentido: “[...] esse tipo de reciclagem permite que os plásticos sejam aproveitados como combustível, [...] A reciclagem energética é muito importante, pois cria novas matrizes energéticas, [...]”. (ECYCLE. 2017).

Embora o destaque que a reciclagem energética vem obtendo no mundo com seus resultados, já que chega a proporcionar uma redução de 85 a 90% (oitenta e cinco a noventa por cento) em volume de material plástico, ela não é utilizada no Brasil.

Há que destacar que a reciclagem do plástico importa na redução da destinação desses materiais a aterros sanitários ou para a natureza, causando a poluição de nossos rios, lagos, mares, solo, e ao meio ambiente em geral.

2.4 RECICLAGEM – DESTINAÇÃO INCORRETA

Cumpramos informar que a destinação incorreta do plástico causa a morte de diversos animais marinhos e aves, extrai-se: “[...] Cerca de 1,5 milhão de aves, peixes, baleias e tartarugas morrem ao ano por causa de dejetos plásticos no mar”. (UOL – Ciência e Saúde. 2014).

Segundo levantamentos existem ilhas de dejetos plásticos em pleno oceano pacífico e que, “[...] Uma garrafa de água pode levar vários meses para chegar a esses redemoinhos (ilhas de dejetos plásticos no pacífico). O que acontece é que, no final, não vai se degradar, porque a ação das bactérias e dos fungos não ataca o plástico, [...] 80% do plástico que está no mar é polietileno, o material do qual esses recipientes são feitos”. (UOL – Ciência e Saúde. 2014).

Diversos animais ingerem dejetos plásticos no oceano, o que lhes causa a morte, ou ainda, os animais ficam presos envoltos de plástico e redes em nossos oceanos.

Diante disso, a reciclagem do plástico não só proporciona a destinação correta do mesmo após o uso, como fomenta a formação de renda e subsistência de diversas pessoas, preserva o meio ambiente e salva a vida de diversos animais marinhos, terrestres e aves na nossa biodiversidade.

2.5 REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR.

Ainda, que a reciclagem do papel e do plástico esteja aquém do esperado, extrai-se que no ano de 2013 o Brasil produzia cerca de 240 (duzentos e quarenta) mil toneladas de lixo, dos quais 45% (quarenta e cinco por cento) são recicláveis, sendo que tão somente 02% (dois por cento) do lixo urbano são reciclados no país (REDAÇÃO. 2013), e ainda, o Brasil só recicla 30% (trinta por cento) do seu consumo de papéis, papelões e cartões, devemos nos concentrar em educar nossos cidadãos para que possamos reduzir o consumo exagerado de bens, e a correta separação e destinação do lixo.

Evidente que vivemos em um mundo consumista, e isso pode ser um dos fatores que justifique a nossa altíssima produção de lixo.

Todo esse impacto poderia ser diminuído ou eliminado, basicamente, por meio da redução do consumo desnecessário e correta separação e destinação do lixo: compramos somente aquilo que é necessário, reutilizamos o que for possível e mandamos para reciclagem materiais recicláveis e para a compostagem os resíduos orgânicos. (MMA e IDEC. [2013?]).

A destinação correta do lixo possibilita uma nova chance ao meio ambiente e aos que aqui habitam, e os benefícios que a reciclagem nos traz, faz com que a população se empenhe a diminuir o descarte indevido e o crescimento dos aterros sanitários que ainda causam graves danos ao meio ambiente.

O primeiro passo seria reduzir o consumo desses insumos e materiais, mas pra isso é necessário educar, conscientizar a população sobre os exageros praticados dia a dia. O segundo passo seria novamente conscientizar a população em geral de que deve reutilizar os materiais de consumo, dando novos fins ao material anteriormente utilizado.

Enfim chegamos ao terceiro passo, que é a reciclagem dos materiais que não podem ser reutilizados, assim devemos separá-los e destiná-los a reciclagem, visando à preservação do meio ambiente.

Embora possamos pensar que o plástico e o papel só causam malefícios ao meio ambiente, vamos demonstrar no próximo capítulo que os referidos materiais também proporcionam benefícios para preservação ambiental e que merecem um pouco de respeito por sua existência.

3 BENEFÍCIOS DO PAPEL E DO PLÁSTICO PARA O MEIO AMBIENTE

Apesar de muitos buscarem a implantação de um mundo mais verde, com a criação de regras rígidas de combate a poluição ambiental, causada pelo papel e pelo plástico, pode-se afirmar que os referidos materiais possuem grande utilidade na preservação do meio ambiente.

3.1 O PAPEL PARA O MEIO AMBIENTE

Grande parte da produção de papel nos dias atuais advém de plantações destinadas a este fim, é possível afirmar que 98% (noventa e oito por cento) da produção de papel no Brasil tem como matéria prima madeira originária destas florestas plantadas, como pinus e eucalipto. (GODOY, 2011, p. 2).

Podemos destacar que essas florestas absorvem anualmente 64 (sessenta e quatro) milhões de toneladas de gás carbônico, e também que o papel produzido pela reciclagem é mais caro do que o papel produzido pela primeira vez.

O papel ajuda muito a população mundial, já que é utilizado por diversos setores, na indústria, na agricultura e também no uso diário da população, como em envelopes, folhas para impressão, entre outras utilizações.

Há que se destacar na indústria a utilização do papel para o envasamento de produtos necessários para subsistência humana, como o leite, e tantos outros alimentos.

O papel é um ótimo isolante térmico, muitas vezes usado por moradores de rua, para se protegerem do frio que sofrem, além de ser utilizado também em pisos e paredes com a mesma função isolante.

Além disso, recentemente fora descoberta a possibilidade de utilização do papel na criação da KRAFTERRA, que é composta por papel, terra e cimento, um material que pode ser usado na formação de blocos de terra, o que poderão substituir os tijolos ecológicos usados na construção de casas. (SILVA. 2013).

Podemos demonstrar que o papel tem grande importância para o meio ambiente e também para toda a população existente, assim como veremos que o plástico também tem grande importância para o meio ambiente.

3.2 O PLÁSTICO E SEUS BENEFÍCIOS PARA O MEIO AMBIENTE

O plástico apesar de ser muito combatido pelo marketing de proteção ambiental proporciona diversos benefícios ao meio ambiente.

Dos quais:

[...] o isolamento térmico de determinados materiais reduz o consumo de energia; em aterros sanitários, lonas plásticas são usadas para impermeabilizar os lençóis freáticos, evitando sua contaminação; filmes plásticos proporcionam melhores rendimentos em certos tipos de culturas agrícolas; a instalação de coleta de água alimentada por tubos plásticos em locais de difícil acesso só se dá devido a essa tecnologia. (ECYCLE. 2016).

De acordo com o pesquisador Pinto (2013):

[...] os plásticos são insubstituíveis, absolutamente necessários e fazem parte do conforto e do grau de tecnologia que a sociedade atingiu atualmente. Eles têm dezenas de aplicações e são amplamente utilizados na medicina, por exemplo, com as luvas descartáveis, e na indústria, com as embalagens. No campo particular das embalagens e do reuso, os plásticos são imbatíveis e as vantagens da utilização deste material são inúmeras. Plásticos são leves, ao contrário dos vidros, cerâmicas e metais, permitindo o transporte de carga com menos consumo de combustível e, portanto, menos impacto ambiental. Plásticos são resistentes, o que não acontece com a maior parte dos papéis, vidros e cerâmicas. Plásticos não se decompõem na prateleira, quando acondicionados em ambientes pouco agressivos, como vemos com as latas e os papéis. E, muito importante, os processos que produzem plásticos em geral requerem relativamente pouca energia e são pouco poluentes, ao contrário da indústria de latas, vidros e cerâmicas, estas grandes consumidoras de energia, e da indústria de papel, grande geradora de resíduos poluentes. Em outras palavras, a produção e o uso de plásticos é ambientalmente benéfica, pois o saldo ambiental é positivo, ao contrário do que o senso comum parece acreditar.

O plástico é um material excelente, e muito utilizado na indústria e pela população mundial, além de ter grande utilidade na proteção ambiental, é utilizado na construção civil, área agrícola, na produção de calçados, móveis, alimentos, têxtil, lazer, telecomunicações, eletroeletrônicos, automobilísticos, na área hospitalar, e na distribuição de energia, além de outras utilidades.

É evidente que o grande problema do plástico está no seu descarte incorreto pela população, porque a sua existência é de grande valia, para o desenvolvimento de novas tecnologias e também na preservação do meio ambiente.

Necessitamos de cautela para abolir o uso do plástico ou para iniciarmos um combate agressivo contra a indústria plástica, pois, de fato, é um material que pode causar danos ao meio ambiente como já visto no capítulo anterior, mas que também tem grande importância na preservação ambiental.

No tocante ao plástico a preocupação consiste em sua destinação após o uso, pois, sua produção é mais que necessária, é importantíssima para o desenvolvimento mundial, porque é importante para o homem e também importante para o meio ambiente.

Dessa feita é preciso educar e conscientizar, pois, é o primeiro passo para realmente possuímos uma educação ambiental de qualidade.

Haja vista a importância do papel e do plástico e sua utilidade na preservação e combate a poluição ambiental, e também para que seja possível um desenvolvimento sustentável, é preciso também conhecer a legislação vigente para que possamos traçar metas e investirmos nas pessoas e no desenvolvimento de uma verdadeira consciência ambiental, o que faremos no próximo capítulo.

4 A LEGISLAÇÃO VIGENTE PARA RECICLAGEM

Na atualidade a legislação que trata da reciclagem ainda possui pequena dimensão, segundo os dizeres de Juras (2000. p. 03), “[...] A legislação em nível federal sobre resíduos sólidos em geral e em particular sobre sua reciclagem é bastante escassa, para não dizer inexistente”.

Embora a afirmação seja a representação de um uso pouco efetivo do poder público em favor do meio ambiente, com a elaboração de uma legislação mais incisiva ou efetiva, nossa Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, prevê em seu artigo 23, inciso VI, que a competência é comum entre a União, Estados, Distrito Federal e municípios, para legislar sobre a proteção do meio ambiente e combate a poluição ambiental.

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; [...]. (BRASIL. Constituição 1988).

Há que se destacar o artigo 225 de nossa Constituição de 1988 e no seu paragrafo terceiro, que dispõe:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. (BRASIL. Constituição 1988).

Diante do artigo mencionado, resta claro que é dever do poder público, seja ele Federal, Estadual, Distrital ou Municipal, e da coletividade em geral de defender e zelar pelo meio ambiente, preservando-o para as gerações que ainda virão.

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a política nacional do Meio Ambiente, que segundo seu artigo 2º, estabelece que:

As diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente serão formuladas em normas e planos, destinados a orientar a ação dos Governos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico, [...]. (BRASIL. Lei 6.938/1981).

No tocante a educação ambiental, também existe legislação que disciplina a respeito do tema, como a lei 9.394/1996, em seu artigo 32, inciso II, que dispõe:

Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: [...] II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade [...]; (BRASIL. Lei 9.394/1996).

Ainda, uma das definições de educação ambiental pode ser vista no artigo 1º da lei 9.795/1999, que segue:

[...] Entende-se por educação ambiental os 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, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL. Lei 9.795/1999).

Dessa feita, evidente que há preocupação com a educação ambiental para os jovens, ainda que não represente uma grande efetividade, mas, já é um grande passo dado ao encontro da conscientização.

Além das legislações apresentadas existe ainda o Conselho Nacional do Meio Ambiente, o CONAMA, que é um “[...] órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90” (MMA-CONAMA. [2017?]), responsável ainda pela emissão de resoluções, pareceres e etc, na área de proteção e desenvolvimento ambiental.

Ainda, mais especificamente sobre a questão da reciclagem, há a existência da lei 12.305/2010 que prevê em seu artigo 8º, inciso IV: “[...] São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros: [...] o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; [...]”. (BRASIL. Lei 12.305/2010).

Pela lei, “[...] os catadores foram reconhecidos pela nova lei brasileira como agentes da gestão do lixo. Isso significa que sua participação, tanto na coleta seletiva nas residências e empresas como na separação dos resíduos para reciclagem, deve ser priorizada pelos municípios.” (ADEODATO, 2010, p. 2).

A política nacional que vem sendo desenvolvida a partir de 2010 visa incentivar através da liberação de recursos federais, para os municípios que incluíssem em suas cidades a coleta seletiva, o incentivo aos catadores, e outras formas de reciclagem.

Advindo dessa política surge um novo nicho de mercado, o mercado do lixo, e assim, diversos populares resolveram iniciar sua empreitada de coleta, e venda do lixo coletado às empresas de reciclagem existentes, assim o poder público municipal terá que agora fiscalizar esses cidadãos para que os mesmo não contaminem o solo ou o meio ambiente pelo simples ato de acumular lixo em zona urbana, com objetivo de vender para reciclagem.

5 – A FISCALIZAÇÃO DO PODER PÚBLICO – LIXO – RECICLAR OU POLUIR

Os catadores de lixo veem a reciclagem não somente com os olhos da proteção ambiental, mas, sim, como forma de subsistência, sua e de toda a família, advindo disso, trabalha-se de qualquer forma, armazena-se em qualquer lugar o lixo recolhido, em zona

urbana, em meio a vizinhos que ficam revoltados com o acúmulo de lixo ao em torno de suas casas.

A situação atual ainda demanda muita análise a cerca do tema reciclagem, diariamente vemos catadores sendo notificados pelas prefeituras municipais, a cerca da armazenagem de resíduos/lixo, como papel e plástico, em seus terrenos de forma descuidada, causando risco de dano ambiental.

Colhe-se de processo ainda em andamento na comarca de Imbituba/Santa Catarina, onde o requerido está sendo processado após a vigilância sanitária dar “[...] conta da existência de depósito de grande quantidade material reciclável na residência do Réu, sem qualquer autorização, em total desacordo com as regulamentações legais e sem a autorização/aprovação dos entes competentes, [...]” (IMBITUBA. Autos nº. 0300835-54.2015.8.24.0030), e ainda, constou da inicial impetrada pelo Município que “[...] Restando configurado o ato ilícito perpetrado pelo Réu, ao despejar grande quantidade material reciclável em sua residência, sem qualquer autorização dos órgãos competentes, busca-se por intermédio da presente actio, a cessação imediata de qualquer atividade inerente ao fato relatado [...]” (IMBITUBA. Autos nº. 0300835-54.2015.8.24.0030).

Até o início do processo supramencionado, foram feitas inúmeras denúncias pelos vizinhos do requerido, fotos foram levadas primeiramente a prefeitura municipal, depois a vigilância sanitária, e como nenhum ato de fiscalização se iniciava, os vizinhos encaminharam cópia de todas as reclamações e fotos, ao Ministério Público Municipal, que assim interveio no feito.

Primeiro, oficiou a Prefeitura Municipal de Imbituba, requerendo informações a cerca das denúncias realizadas de poluição ambiental advinda de acúmulo irregular de lixo, assim a Prefeitura, por meio de seu setor responsável, solicitou fiscalização no local, e a partir daí, iniciou o processo, notificou o requerido, e judicialmente requereu multa diária se acaso o mesmo não cessasse com a prática no local.

O processo ainda não chegou ao fim, mas o que extrai disso é que, primeiro o ente municipal não possui pessoal suficiente para fiscalizar os catadores de lixo no seu município, sequer verificar os locais em que os mesmos armazenam o lixo, para posterior venda e reciclagem.

Os catadores, não recolhem o lixo por esporte, tampouco por ter o sonho de um mundo livre da poluição ambiental, recolhem sim, para sobreviverem, ter um meio de renda alternativo, na maioria das vezes o único.

Dessa forma, apesar da legislação vigente, não se tem uma efetividade na conscientização ambiental, tão pouco em sua preservação e na fiscalização da coleta e reciclagem do lixo, mas, não podemos desistir, devemos lutar diariamente para que um dia possamos enfim, em totalidade, exercer o poder total da redução do consumo, reutilização dos produtos antes apenas descartados, e por fim, uma reciclagem adequada, por meio de uma coleta humanizada e consciente.

6 CONCLUSÃO

Diante do tema estudado verificou-se que a reciclagem do plástico e do papel criou um novo nicho de mercado, gerando milhares de empregos e iniciando novas modalidades de gestão empresarial.

Constatamos que a reciclagem ainda que ínfima visa em seu conceito preservar o meio ambiente, mas fora de seu conceito não alcança a realidade, devido a um mundo extremamente consumista, ainda não se visualiza uma redução no consumo e sequer um aumento na reciclagem de produtos que anteriormente eram tão somente lixo.

Resta claro que tanto o plástico quanto o papel tem papel fundamental na evolução humana, e realizam tarefa importante na preservação do meio ambiente, além de ser indispensável em algumas práticas, mas, é certo que devido à falta de conscientização ambiental, na grande maioria das vezes vai parar após o uso em locais incorretos, causando grave degradação no meio ambiente, e aos seres vivos que habitam o nosso planeta.

A legislação, ainda que, expresse o desejo pela educação ambiental, conscientização e até penalidades em casos de destinação incorreta e crimes ambientais, não vem tendo um efetivo resultado, pois, continuamos presenciando diversas formas de contaminação e poluição.

Não há fiscalização efetiva, o poder público peca em todos os setores, e na educação e fiscalização ambiental ainda mais, pois, não consegue sequer verificar as situações de seus habitantes, que veem na reciclagem a oportunidade de sobrevivência, já que tiram dela sua única renda.

Verificamos que a forma como está sendo conduzida a política ambiental visa apenas uma prática comercial, já que esta se sobressai e muito quanto ao real conceito de preservação e proteção ambiental que se busca.

Não podemos abandonar o uso de certos produtos como o plástico e o papel, mas devemos educar urgentemente nossos cidadãos que devemos proteger onde vivemos, pois, se nada mais aqui existir, também não existiremos.

Novas políticas ambientais devem ser estudadas e desenvolvidas, comparativas com a educação ambiental na Europa e na Oceania poderiam ser parâmetros para um novo caminho no nosso país, o nosso Brasil.

REFERÊNCIAS

- REDAÇÃO, Pensamento Verde. **Qual a importância da reciclagem para a sociedade.** 2013. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/qual-a-importancia-da-reciclagem-para-a-sociedade/>>. Acesso em 12/12/2016.
- GONÇALVES, Vinicius. **Como Montar Uma Empresa de Reciclagem de Plástico.** 2016. Disponível em: <<http://www.novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/como-montar-uma-empresa-de-reciclagem-de-plastico/>>. Acesso em 06/02/2017.
- REDAÇÃO, Pensamento Verde. **Vantagens e desvantagens do papel reciclado.** 2015. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/vantagens-e-desvantagens-papel-reciclado/>>. Acesso em 05/03/2017.
- FARIA, Caroline. **Reciclagem de Papel.** 2017. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/reciclagem-de-papel/>>. Acesso em 04/02/2017.
- PORTAL. **Reciclagem de Papel.** 2013. Disponível em: <<http://www.portalresiduossolidos.com/reciclagem-de-papel-2/>>. Acesso em 06/02/2017.
- ECYCLE. **Plásticos: como se dá a reciclagem e no que se transformam?** 2017. Disponível em: <<http://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/711-plasticos-como-se-da-a-reciclagem-e-no-que-se-transformam.html>>. Acesso em 05/02/2017.
- PLÁSTICO TRANSFORMA. **Etapas do processo de reciclagem plástico.** 2017. Disponível em: <<http://www.plasticotransforma.com.br/etapas-do-processo-de-reciclagem-do-plastico>>. Acesso em 05/03/2017.
- UOL – Ciência e Saúde. **Ilhas de plástico matam 1,5 milhão de animais por ano.** 2014. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimas-noticias/afp/2014/10/17/ilhas-de-plastico-matam-15-milhao-de-animais-por-ano-diz-especialista.htm>>. Acesso em 05/03/2017.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA E IDEC. **Manual de educação – Consumo Sustentável.** [2013?]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/impacto-das-embalagens-no-meio-ambiente>>. Acesso em 12/12/2016.
- GODOY, Marina. **Produção do Papel e seus Impactos Ambientais.** 2011. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/Maridezonne/producao-do-papel-e-seus-impactos-ambientais>>. Acesso em 06/02/2017.

SILVA, Nilberth. **Bloco de terra fica mais resistente com sacos reciclados de cimento.** 2013. Disponível em: <<http://casa.abril.com.br/casas-apartamentos/bloco-de-terra-fica-mais-resistente-com-sacos-reciclados-de-cimento/>>. Acesso em 06/02/2017.

ECYCLE. **Prós e contras do plástico para o meio ambiente.** 2016. Disponível em: <<http://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/686-pros-e-contras-do-plastico-para-o-meio-ambiente.html>>. Acesso em 12/12/2016.

PINTO, José Carlos. **Ao contrário do que acredita o senso comum, plásticos podem trazer benefícios.** 2013. Disponível em: <<http://www.mobilizadores.org.br/entrevistas/ao-contrario-do-que-acredita-o-senso-comum-plasticos-podem-trazer-beneficios/>>. Acesso em: 06/02/2017.

JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Legislação sobre reciclagem do Lixo.** 2000. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1028/legislacao_lixo_juras.pdf?sequence=4>. Acesso em 05/05/2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15/04/2017.

BRASIL. **Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em 15/04/2017.

BRASIL. **Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em 06/02/2017.

BRASIL. **Lei 9.795 de 27 de abril de 1999.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em 06/02/2017.

MMA – CONAMA. **Ministério do Meio Ambiente. O que é o CONAMA?** [2017?]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em 06/05/2017.

BRASIL. **Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em 06/02/2017.

ADEODATO, Sérgio. **Política Nacional de Resíduos Sólidos – A lei na prática. 2010.** CEMPRE. Disponível em: <<http://cempre.org.br/artigo-publicacao/artigos>>. Acesso em 06/02/2017.

IMBITUBA. 2ª Vara da Comarca de Imbituba. Ação Civil Pública nº. 0300835-54.2015.8.24.0030. Município de Imbituba contra Carlos Alberto de Campos. 2015.

ANEXOS

Figura 1:



Fonte: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/reciclagem/reciclagem_de_papel.html>. 2016.

Figura 2

Resina	Produto produzido após reciclagem
PET	Fibra para carpete, tecido, vassoura, embalagem de produtos de limpeza, acessórios diversos.
PEAD	Frascos para produtos de limpeza, óleo para motor, tubulação de esgoto, conduit.
PVC	Mangueira para jardim, tubulação de esgoto, cones de tráfego, cabos.
PEBD/PELBD	Envelopes, filmes, sacos, sacos para lixo, tubulação para irrigação.
PP	Caixas e cabos para bateria de carro, vassouras, escovas, funil para óleo, caixas, bandejas.
PS	Placas para isolamento térmico, acessórios para escritório, bandejas.
Outros	Madeira plástica, reciclagem energética.

Fonte: <<http://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/711-plasticos-como-se-da-a-reciclagem-e-no-que-se-transformam.html>>. 2017.