

REFLEXOS SOBRE A RECICLAGEM E OS IMPACTOS DIRETOS E INDIRETOS NA QUALIDADE DE VIDA E NO MEIO AMBIENTE

Flávia Carrijo Nunes¹

Resumo: O presente trabalho está articulado as questões ambientais que estão pautados e discutidas em virtude da urgente necessidade de mudanças em relação à degradação do meio ambiente. Tendo em vista os problemas relacionados ao acúmulo e excesso de resíduos descartados a céu aberto pelos seres humanos de forma errônea e irresponsável, ou seja, ambos sem nenhum tipo de tratamento, resultando em impactos ambientais que degrada de forma significativa o meio ambiente, causando enormes danos a toda sociedade, fazendo necessário repensarmos em medidas e alternativas para uma mudança social, política e cultural. Objetivou-se demonstrar que o meio ambiente sofre com os atos da humanidade há muito tempo e que só as mudanças de uma rotina e de pensamentos podem transformar o mundo em um planeta melhor e também avaliar os impactos da coleta seletiva de resíduos recicláveis e reutilizáveis na sociedade, sendo que toda essa devastação do planeta altera profundamente o nosso ecossistema.

Palavras-Chave: lixo; reciclagem; meio ambiente.

REFLECTIONS ON RECYCLING AND DIRECT AND INDIRECT IMPACTS ON THE QUALITY OF LIFE AND THE ENVIRONMENT

¹ Advogada formada pelo Centro Universitário Eurípedes Soares da Rocha - Univem, na cidade de Marília/SP (2007); Pós-Graduada pela Faculdade Anhanguera, em Ciências Penais, com título de especialista em Magistério Superior. Mestranda em Direito pelo Univem.

Abstract: The present work is articulated the environmental issues that are ruled and discussed due to the urgent need of changes in relation to the degradation of the environment. In view of the problems related to the accumulation and excess of waste discarded by humans in an erroneous and irresponsible way, both without any type of treatment, resulting in environmental impacts that significantly degrade the environment, causing enormous damage to society, making it necessary to rethink measures and alternatives for social, political and cultural change. The objective was to demonstrate that the environment has suffered from the acts of humanity for a long time and that only the changes of a routine and thoughts can transform the world into a better planet and also evaluate the impacts of the selective collection of recyclable and reusable waste in the society, and all this devastation of the planet profoundly changes our ecosystem.

Keywords: garbage; recycling; environment.

1. INTRODUÇÃO



A expressão sustentabilidade é amplamente utilizada no Brasil e no mundo todo, estando ligada às ações relacionadas ao meio ambiente sob a perspectiva de se ter uma ação sustentável na qualidade ou condição de mantê-lo ou conservá-lo. Também se define sustentabilidade como a capacidade de interação entre o ser humano e o mundo, preservando os recursos naturais para não comprometer as necessidades das gerações futuras, como frisa Nalini (2011, p. 125):

Sustentabilidade é muito mais do que atributo de um tipo de desenvolvimento. É um projeto de sociedade alicerçado na consciência crítica do que existe e um propósito estratégico como processo de construção do futuro. Vem daí a natureza revolucionária da sustentabilidade. Revolução que é

considerada na acepção de divisor de águas que opera transformações profundas numa ordem em crise e assume uma força fundadora e instauradora de uma nova ordem.

Em 1972, na Suécia, iniciou-se um debate sobre o tema “sustentabilidade sobre o meio ambiente”, na conferência da ONU (Organização das Nações Unidas), em que se definiam a melhoria e a preservação do meio ambiente natural. Contudo, nunca antes na história se debateu tanto sobre o meio ambiente e sua sustentabilidade como nos dias atuais. Cada vez mais se faz necessário o cuidado e a atenção com o meio ambiente.

Sem dúvida, o desequilíbrio provocado pela devastação de recursos naturais está colocando em risco não só os animais e vegetais, mas a sobrevivência do ser humano. Afinal, o ato de repensarmos no modo de vida e a forma de consumo são indícios que trazem à tona argumentos colocados em discussão a partir de necessidades decorrentes do mau uso dos recursos naturais.

Entretanto, uma das formas de reverter esse caos é o reaproveitamento de materiais possivelmente recicláveis, evitando assim uma maior extração de recursos e diminuindo o acúmulo de lixo nos centros urbanos, encontrando um ponto de equilíbrio que desacelere a destruição experimentada nos dias atuais.

Assim, reduzindo-se os desperdícios, os danos causados ao meio ambiente serão drasticamente minimizados e a sustentabilidade dos assentamentos humanos e atividades econômicas de qualquer natureza estará assegurada.

Estimular a reciclagem, o plantio de árvores, a coleta seletiva, o aproveitamento de partes normalmente descartadas dos alimentos como folhas, cascas de frutas e talos; assim como o desenvolvimento de cursos, palestras e estudos que informem e orientem todos os cidadãos para a importância da participação e do engajamento nesses projetos, são soluções simples para fomentar a sustentabilidade e a conservação do meio ambiente.

2. LIXO

2.1. LIXO NORMAL

O lixo, também chamado de rejeitado, passa por um processo de exclusão, sendo posto para fora dos estabelecimentos e devendo cumprir seu rumo natural. Assim, não deve ser depositado ou até mesmo deixado em qualquer lugar, devendo ser acondicionado de forma correta. Ele assume um caráter depreciativo, sendo associado à sujeira, pobreza, falta de educação e outras conotações negativas.

Lixão ou aterro sanitário não é a forma adequada de disposição final dos resíduos sólidos, que acabam por ser descartados sobre o solo, sem qualquer medida de proteção ao meio ambiente ou até mesmo à saúde pública. O acúmulo do lixo em local indevido causa poluição visual e também constrangimento, apresentando mau cheiro, doenças e pragas, fato que incomoda a todos que trabalham ou vivem ao seu redor.

É notório que nossa sociedade se depara, e não é de hoje, com a desigualdade social e que cada vez mais o consumo de lixo aumenta de forma exorbitante, pois se sabe que os problemas de ordem ambiental têm ganhado um espaço grande na agenda política em geral.

Uma das consequências dessa desigualdade é o crescimento de pessoas que vivem na informalidade do trabalho e no desemprego, necessitando de alguma forma garantir o sustento pessoal e familiar, partindo então para o grupo de trabalhadores catadores que trabalham em lixões, catando os resíduos que podem ser reciclados e também os que trabalham vendendo para os donos de depósitos de resíduos sólidos recicláveis ou para as indústrias recicladoras, sendo esta a coleta seletiva.

Muitas dessas pessoas buscam obter renda em lixões e acabam por causar indignação e espanto de várias pessoas, pois elas se misturam aos restos de lixos na procura de alguma coisa que tenha valor e que sirva para a venda, procurando com isso obter dinheiro para de alguma forma sobreviver. Esse é

simplesmente o reflexo do descaso social e das desigualdades sócio-econômicas.

Outro fator que causa indignação em relação aos catadores é que, além de se exporem ao meio dos restos, vivem em condições muito precárias. Apesar de ser um trabalho honesto, essas pessoas são excluídas de direitos básicos, tais como: assistência médica e a aposentadoria, garantias essas por lei a todos os cidadãos trabalhadores brasileiros.

É sabido que, com o passar dos anos, os problemas de ordem ambiental têm ganhado espaço, contribuindo para maiores discussões que fundamentam os parâmetros que repensam o uso ou não dos recursos naturais, a crescente produção de bens não duráveis que impulsionam o consumo exagerado e descontrolados e, com isso, a geração de toneladas de resíduos que em grande parte são descartados sem nenhum tratamento seguro.

Analisando o quadro atual, discutem-se abordagens que tratam desses conteúdos, para que se possa ter em mãos possíveis alternativas e ideias para refletir sobre as condições e se analisar as relações sociais e de produção em que vivemos e onde nos reproduzimos.

A humanidade está vivendo em uma sociedade de risco (BECK, 2010, pp. 02-07), considerada vulnerável e perigosa, que vem sofrendo os efeitos dos inúmeros impactos ambientais, tais como o efeito estufa, enchentes, inundações, queimadas, desertificação, poluição atmosférica, entre outros. Efeitos esses que têm como consequência as mudanças climáticas, o aquecimento global, a extinção da biodiversidade, o aumento no número de refugiados ambientais, o aumento das doenças e da pobreza, sem contar que os reflexos desse resultado desastroso trazem enorme prejuízo para o crescimento econômico e político dos países.

O autor José Rubens Morato Leite pondera também que:

É inegável que atualmente estamos vivendo em uma intensa crise ambiental, proveniente de uma sociedade de risco, deflagrada, principalmente, a partir da constatação de que as

condições tecnológicas, industriais e formas de organização e gestões econômicas da sociedade estão em conflito com a qualidade de vida. (LEITE, 2000, p. 13)

Portanto, em razão dessa crise ambiental, é necessário a normatização das condutas humanas em relação ao meio ambiente e também a necessidade de destinar corretamente os resíduos que se encontram nas áreas urbanas e a prática de medidas simples, como a reciclagem, que estabeleçam a cultura da sustentabilidade em cada família e, conseqüentemente, em toda a sociedade.

Uma medida muito importante é ensinar e conscientizar as famílias a refletir acerca da influência negativa sobre o meio ambiente assim como orientá-las a proceder de forma a neutralizar ou minimizar as emissões, garantindo a sustentabilidade e contribuindo enormemente para a conservação do meio ambiente em que vivem.

O mais importante de tudo é educar e fazer com que cada cidadão entenda que tudo o que ele faça gerará um impacto no meio ambiente que o cerca. É que só com práticas e ações que visem a sustentabilidade dessas práticas garantir-se-á uma vida melhor e mais satisfatória para ela mesma e para as gerações presentes e futuras.

2.2. COLETA SELETIVA E A RECICLAGEM

Lixos recicláveis são aqueles resíduos que constituem interesse de transformação, e/ou viabilizam uma transformação na cadeia produtiva do mesmo ou de outros produtos. Um exemplo são as fraldas descartáveis, mas infelizmente essa tecnologia ainda não está disponível no Brasil; logo, essas fraldas descartáveis não se configuram como matérias que podem ser reaproveitáveis, como poder-se-ia ocorrer, em nosso país.

O objetivo da reciclagem é reutilizar e reaproveitar os resíduos, sendo que atualmente estamos munidos de múltiplas alternativas para esse reaproveitamento. São inúmeras as

vantagens da reciclagem: redução da quantidade de resíduos ao aterro sanitário; redução dos impactos ambientais; redução da poluição; redução das pragas, entre outras vantagens.

A reciclagem permite o reaproveitamento de diversos materiais, o que ajuda a diminuir o consumo de alguns elementos da natureza por meio desse processo. Dentro da cadeia dos resíduos, os sistemas de coleta seletiva que se consolidaram vêm se traduzindo também em alternativas de geração de trabalho e renda para a manutenção e sobrevivência de muitas famílias, não só de catadores do lixão, mas de intermediários, como os carrinheiros, que coletam nas ruas resíduos sólidos recicláveis.

Dessa forma, tem-se na coleta seletiva um fator muito importante para o melhoramento da qualidade e da quantidade dos resíduos coletados e dos materiais a serem reciclados. Evita-se, desse modo, o depósito de toneladas de resíduos em lixões ou aterros, o que aumenta a vida útil desses locais de descarga. Além disso, esse fato contribui com medidas que sensibilizem a população para a questão, gerando, em alguns casos, renda para pessoas desempregadas ou que vivem no trabalho informal, trabalhando na coleta de resíduos em lixões e fora deles, como os trabalhadores carrinheiros.

A reciclagem tornou-se socialmente importante, tendo em vista que os lixões causam graves problemas ambientais, poluindo as águas, solos e ar.

Atualmente, a educação, nesse sentido, deve ser ressaltada como elemento-chave para a transformação das sociedades, devendo a educação ambiental ser trabalhada de forma contínua e permanente.

Sabe-se que o lixo é um dos maiores problemas que afetam diretamente todas as questões sociais e ambientais, sendo a coleta seletiva além de uma atividade interessante, não somente boa para a economia, mas também para o meio ambiente.

A coleta seletiva nada mais é do que um processo que consiste na separação e recolhimento consciente dos resíduos

descartados por empresas e pessoas. Dessa forma, o lixo reciclável é separado do lixo comum, que são restos de carne, frutas, verduras entre outros alimentos. Este último tipo de lixo é descartado em aterros sanitários ou usado para a fabricação de adubos orgânicos.

Como exemplo dessa questão, podemos indagar de que adianta ter nas escolas diversos contêineres de cores diferentes distribuídos, se o aluno mal sabe o porquê daquilo? E mais ainda: se o próprio funcionário encarregado pela limpeza não sabe nem vê o porquê de tal ação? A título de informação, um papel, para ser reciclado, não pode estar amassado e, tampouco, sujo.

Daí, surge a pergunta: de que adianta ter no pátio das escolas um lixo destinado a papéis para reciclagem, se a informação de que aquele guardanapo que envolveu o pastel que a criança ou jovem comeu no lanche (e jogou naquele recipiente com imensa boa vontade) não poderia ser jogado lá? E ainda para que, se a pessoa responsável pela limpeza despeja o conteúdo de cada contêiner no mesmo saco preto com outros resíduos?

No sistema de coleta seletiva, os materiais recicláveis são separados em: (1) papéis, (2) plásticos, (3) metais e (4) vidros. Existem indústrias que reutilizam esses materiais para a fabricação de matéria-prima ou até mesmo de outros produtos.

Há ainda a necessidade de descarte apropriado de alguns tipos de lixos. Embora não possam ser reutilizados, esses materiais ganham um destino apropriado para não gerar a poluição do meio ambiente.

Pilhas, baterias comuns e de celular também são separadas, pois, quando descartadas no meio ambiente, provocam contaminação do solo, em decorrência da ação do lítio e outros elementos altamente poluentes.

Os medicamentos também não devem ser descartados junto com o lixo orgânico, pois possuem substâncias químicas que podem contaminar o solo e a água.

As lâmpadas fluorescentes também necessitam de descarte especial, pois, em seu interior, uma lâmpada deste tipo possui vapor de mercúrio, gás tóxico que contamina o ar e o solo quando quebrada. Algumas lojas de materiais elétricos e de construção possuem pontos de coletas desses materiais.

Não se pode esquecer também dos lixos hospitalares, que merecem um tratamento especial, pois costumam estar infectados com grande quantidade de vírus e bactérias, causando não somente perigo ao meio ambiente, como também à saúde humana.

Esse tipo de coleta é de extrema importância para o desenvolvimento sustentável do nosso planeta, pois grande parte dos produtos recicláveis, que poderiam ser reaproveitados, são, infelizmente, inutilizados, comprometendo a qualidade do ar, solo e, principalmente, das águas subterrâneas e superficiais.

A iniciativa da coleta seletiva do lixo é uma ação educativa que visa investir em uma mudança de mentalidade, transformando a consciência ambiental, e objetivando minimizar o desperdício de matéria-prima. Enquanto a reciclagem é a forma mais racional de gerir os resíduos sólidos urbanos e tem como a finalidade possibilitar mudanças conceituais, pois, na sua essência, é uma maneira de educar pessoas e, é claro, fortalecer o vínculo afetivo com o meio ambiente, despertando nelas o sentimento de poder modificar o meio em que vivem.

Em decorrência do crescimento demográfico acentuado e da velocidade do processo de produção de resíduos sólidos, especialmente nos centros urbanos, acabou-se por tornar o lixo um problema que vem sendo agravado com o passar dos dias.

A produção em larga escala de objetos de consumo vem aumentando assustadoramente, tendo como consequência o volume e a diversidade de resíduos, surgindo assim a era dos descartáveis. Além disso, representa impactos ambientais muito relevantes e que afetam e degradam a qualidade de vida urbana e rural, como explana Amado (2011, p. 44):

Deveras, as necessidades humanas são ilimitadas (fruto de um

consumismo exagerado incentivado pelos fornecedores de produtos e serviços), mas os recursos ambientais naturais não, tendo o planeta Terra uma capacidade máxima de suporte, sendo crucial buscar a sustentabilidade.

Nesse sentido, para buscar uma sociedade solidária para como meio ambiente e em harmonia com os princípios do desenvolvimento sustentável, as sociedades devem buscar o respeito e o cuidado com a natureza, melhorar a qualidade de vida, conservar a diversidade do planeta, minimizar o esgotamento dos recursos não renováveis, modificar atitudes e praticas pessoais, entre outras atitudes.

Por outro lado, procura-se desenvolver atitudes para reconhecer os prejuízos que o lixo acumulado causa e a importância da redução, da reutilização e da reciclagem dele para a natureza e, é claro, para administrar a problemática do lixo, é necessária uma combinação de métodos, que vão além da redução dos rejeitos.

Infelizmente, muitos desconhecem o real significado do lixo e muito menos sabem o que é a coleta seletiva, fazendo-se, portanto, necessário trabalhar esses conceitos. Todos deveriam ter consciência da necessidade da coleta seletiva, a fim de evitar impactos negativos ao meio ambiente e à saúde pública.

O seu reaproveitamento passou a ser não só uma preocupação nacional, mas sim mundial, pois representa economia de matéria-prima e de energia fornecidas pela natureza. O seu reaproveitamento ocorre através da reutilização e da reciclagem daquilo que representa ser inútil, quando na verdade trata-se do lixo, conceito este que deve ser revisto, pois o que é considerado inútil muitas vezes pode ser útil e aproveitável pelo homem.

Devemos mudar o conceito sobre o lixo como algo descartável e que não tem valor algum a partir da educação ambiental, que é, sem qualquer dúvida, um dos mais necessários e urgentes meios para reverter essa situação, pois grande parte do desequilíbrio ambiental está relacionada a condutas e práticas humanas e também pelo uso inadequado dos bens da natureza.

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em vista dos desequilíbrios ambientais que vêm ocorrendo e que afetando consideravelmente a vida e o meio ambiente, torna-se cada vez mais necessária a reavaliação do papel do Estado na sociedade.

Sabe-se que os bens naturais são finitos e a sua escassez provocará resultados desagradáveis e que refletirão no meio ambiente e em tudo que o envolve.

A proteção ambiental tem se tornado tarefa inevitável e urgente, que carece da urgente e efetiva participação por parte do Estado, como provedor de meios voltados para a tutela e preservação dos bens ambientais.

Apesar da educação ser um instrumento de transformação social e de fundamental importância nas instituições educacionais, tem-se que considerar que, infelizmente, esta é incapaz de responder a todos os anseios e necessidades dos diferentes integrantes de uma sociedade. Nessa perspectiva, o ensino deve proporcionar acesso a conhecimentos e formar cidadãos críticos e conscientes, pois, considerando-se que a educação ambiental é uma atividade informal e formal, a escola necessita se preocupar em promover o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades precisas à preservação e melhoria da qualidade do meio ambiente.

Contudo, o reflexo de todo esse trabalho ambiental nas escolas transcende os muros escolares, atingindo a vizinhança, a região, o bairro e até mesmo o planeta, mas não é uma tarefa fácil, uma vez que algumas atividades incentivam ainda mais o consumo desnecessário, não abordando questões mais abrangentes e tampouco geram reflexões e mudanças de valores.

Por exemplo, mais uma vez, do que adiantaria ter distribuídos nas escolas diversos contêineres com cores vibrantes e diferentes se os alunos mal sabem o porquê disso? Então, além

da educação ambiental, deve-se ter a ela vinculado a informação.

Uma informação muito importante com relação ao armazenamento de lixos em estabelecimentos, sejam eles casas, restaurantes, entre outras, é que a maioria das pessoas utilizam sacos plásticos e o lixo é composto, basicamente, de papeis, vidros, plásticos, latas e inclusive pilhas e baterias que apresentam em sua essência metais considerados perigosos ao meio ambiente e à saúde humana, como cádmio, manganês, níquel, lítio, mercúrio, chumbo e cobre.

Contudo, entre esses metais perigosos, os que apresentam maiores riscos são o mercúrio, chumbo e cádmio, sendo estes depositados em frente aos estabelecimentos para ser recolhidos pelos órgãos públicos municipais.

Baseando-se na informação de que o maior conteúdo do lixo são os metais perigosos, far-se-á necessário um trabalho de conscientização com a população, esclarecendo a forma correta de descartar e separar os materiais colocados no lixo e o local destinado a eles.

Não há dúvidas das consequências que o lixo pode trazer à saúde humana e ao ambiente, portanto, necessita-se de uma mudança consciente na postura da sociedade para evitar tais consequências.

Entretanto, há uma preocupação enorme das áreas urbanas com relação à quantidade excessiva de lixo produzido pela população. Sendo que essa preocupação é algo desafiador para a máquina da administração pública, pois, além de gerar problemas relacionados ao âmbito social e à falta de espaço físico para os resíduos, deve ser também levado em consideração o meio ambiente e sua preservação. Afinal, adotar uma nova postura de educação ambiental, colocando os resíduos recicláveis nos locais devidos, não custa nada e promove ainda uma melhor qualidade de vida a todos, pois, além de diminuir a quantidade de lixos, contribui significativamente para a redução da extração de matérias-primas do meio ambiente.

Porém, tendo em vista que uma vida mais saudável não depende somente da política pública, mas também de toda a população, a Política Nacional do Meio Ambiente visa a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

O desenvolvimento sustentável e a educação ambiental devem andar de mãos dadas, como pilares em favor das mudanças dos paradigmas sociais, fazendo alianças entre relações dos humanos e a natureza.

Como alerta Leonardo Boff:

Na prática a sociedade deve mostrar-se capaz de assumir novos hábitos e de projetar um tipo de desenvolvimento que cultive o cuidado com os equilíbrios ecológicos e funcione dentro dos limites impostos pela natureza. Não significa voltar ao passado, mas oferecer um novo enfoque para o futuro comum. Não se trata simplesmente de não consumir, mas de consumir responsávelmente. (BOFF, 2001, p. 137)

4. QUADROS

<i>Recicláveis</i>	<i>Não Recicláveis</i>
Folhas e aparas de papel	Adesivos
Jornais	Etiquetas
Revistas	Fita Crepe
Caixas	Papel carbono
Papelão	Fotografias
Formulários de computador	Papel toalha
Cartolinas	Papel higiênico
Cartões	Papéis engordurados
Envelopes	Metalizados
Rascunhos escritos	Parafinados
Fotocópias	Plastificados
Folhetos	Papel de fax
Impressos em geral	
Tetra Pak	
<i>Cuidados especiais:</i> Devem estar secos, limpos (sem gordura, restos de comida, graxa), de preferência não amassados. As caixas de papelão devem estar desmontadas por uma questão de otimização do espaço no armazenamento.	

Metal:

<i>Recicláveis</i> Latas de alumínio Latas de aço: óleo, sardinha, molho de tomate. Ferragens Canos Esquadrias Arame	<i>Não recicláveis</i> Clipes Grampos Espanja de aço Latas de tinta ou veneno Latas de combustível Pilhas Baterias
Cuidados especiais: Devem estar limpos e, se possível, reduzidos a um menor volume (amassados).	

Plástico:

<i>Recicláveis</i> Tampas Potes de alimentos PET Garrafas de água mineral Recipientes de Limpeza Higiene PVC Sacos plásticos Brinquedos Balde	<i>Não recicláveis</i> Cabo de panela Tomadas Adesivos Espuma Teclados de computador Acrílicos
	Possivelmente recicláveis Isopor tem reciclagem em algumas localidades.
Cuidados especiais: Potes e frascos limpos e sem resíduos para evitar animais transmissores de doenças próximo ao local de armazenamento.	

Vidro:

<i>Recicláveis</i> Potes de vidro Copos Garrafas Embalagens de molho Fracos de vidro	<i>Não recicláveis</i> Planos Espelhos Lâmpadas Cerâmicas Porcelanas Cristal Ampolas de medicamentos
Cuidados especiais: Devem estar limpos e sem resíduos. Podem estar inteiros ou quebrados. Se quebrados, devem ser embalados em papel grosso (jornal ou craft).	

Qual é o tempo que esses materiais levam para se decompor?

<i>Material</i>	<i>Tempo de decomposição</i>
Papel	de 03 a 06 meses
Pano	de 06 meses a 01 ano
Filtro de cigarro	05 anos
Goma de mascar	05 anos
Madeira pintada	13 anos
Nylon	mais de 30 anos
Plástico	mais de 100 anos
Metal	mais de 100 anos
Borracha	tempo indeterminado
Vidro	indeterminado

Lata de Aço	50 anos
Garrafa plástica	450 anos
Copo plástico	50 anos
Lixo radioativo	250.000 anos
Caixa de papelão	02 meses
Lata de alumínio	200 anos
Linha de nylon	650 anos
Bóia de isopor	80 anos

5. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, além da educação ambiental ser fundamental para formação do ser humano, ela serve também para um melhor incentivo à comunidade e para que se obtenham melhores resultados, com um alcance de maior amplitude, sendo capaz de trazer subsídios que aumentem a criticidade das pessoas. Contudo, tal acontecimento só será possível se estiver dentro de uma instituição que tenha docentes capacitados a criar situações para que os discentes pensem, reflitam e construam um pensamento sobre toda essa situação abordada.

Cabe ressaltar que a escola tem um papel importante no momento de difundir a ideia da importância do descarte seletivo e da coleta seletiva na cidade. Além das instituições escolares, há também a necessidade das campanhas educativas para engajar a sociedade como um todo para a participação ativa e efetiva na implantação e funcionamento de programas de coleta seletiva de resíduos sólidos, separando os recicláveis e/ou reutilizáveis diretamente na fonte de geração, como forma de neutralizar e minimizar os impactos negativos causados.

Com o passar dos anos, nasceu a necessidade de a educação ambiental fazer parte dos currículos escolares. Dentro dos planejamentos educacionais, começa-se a discutir com os discentes temas que façam analisar e associar a educação e o meio ambiente. Desse modo, constrói-se a relação entre de escola e percepção ambiental, com a ideia de que os discentes integram com meio ambiente, pois tudo é interligado nesse meio e todas as ações realizadas o afetam.

Sem dúvida, a educação ambiental é uma grande aliada em atividades educativas, pois é nela que os professores das escolas se baseiam para identificar e apresentar problemas e soluções vividas no cotidiano.

Sendo assim, ela deveria fazer e tornar os discentes pessoas pensantes sobre os acontecimentos atuais e, é claro, do passado, que afetam o meio ambiente, para, a partir de tudo isso, tecer uma rede de informações e entender a causa da degradação ambiental nos dias de hoje.

Mas o que acontece muitas vezes é um descaso pelos acontecimentos, como, por exemplo, as atividades nobres em que os discentes saem com seus professores para plantar mudas em praças, parques, avenidas ou ruas, o que somente será válido se os mesmos realmente entenderem o real motivo de tal ato, demonstrando-se a verdadeira importância da árvore ser plantada naquele determinado lugar, onde, com outra e mais outra árvore plantadas, ajudará a área e o seu bem-estar, tornando assim a cidade em que vive mais saudável e arborizada e ajudará consequentemente a criar um ambiente melhor. Caso não seja demonstrado a importância de ser plantada a árvore, o ato nobre acaba por perder seu valor educativo, tornando-se tão somente um ato normal, a partir do qual o discente verá seu valor em plantar árvores, mas não entenderá o quanto sua atitude foi e é de grande valia ao meio ambiente como um todo.

Diante do fato de que o lixo ou resíduo fazem parte do nosso cotidiano, algumas escolas já utilizam os princípios da educação ambiental. No entanto, a atividade educativa tem por objetivo a promoção da conscientização das pessoas a respeito da crise ambiental e das alternativas, procurando despertar um comportamento mais ativo e consciente sobre tais questões, afinal, cada um desempenha um papel de corresponsável pelos problemas ambientais.

Porém, não somente as empresas necessitam adotar medidas urgentes de preservação, como também essas atitudes

sustentáveis devem partir de atos individuais, como o uso de sacolas retornáveis ao invés de sacolas plásticas para as compras, já que o plástico demora em torno de 100 anos para se decompor no meio ambiente, além do fato de entupir bueiros e matar animais por asfixia; despejar óleo e outros compostos dessa natureza em locais que sejam adequados e não no meio ambiente; reciclar o lixo doméstico, etc.

Por conta de todos esses excessos que a humanidade tem praticado, tais como recursos hídricos usados como área de despejo para restos de nossas produções, como lixo e dejetos industriais, e as mudanças climáticas, sendo o clima outra vítima do descaso humano, devido à grande quantidade de gases poluentes lançados na atmosfera diariamente, a sustentabilidade ambiental passou a ser o objeto de várias estruturas sociais, sendo que algumas empresas já adotam alternativas, compulsoriamente ou incentivadas através de leis ambientais, visando conter o abuso ao meio ambiente, como a reciclagem de produtos e matérias-primas ou o uso de produtos menos agressivo ao ecossistema, entre outras práticas.

Todas essas são pequenas medidas e atitudes que contribuem para a preservação e conservação do planeta, diminuindo consideravelmente o impacto negativo sobre a natureza. Afinal, nós, seres humanos, devemos gerar uma sociedade sustentável, baseada no respeito pela vida no nosso lar, o planeta Terra.



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALMINO, João. *Naturezas mortas: A filosofia política do ecologismo*. 1ª ed. Brasília: Fundação de Gusmão, 1993.
- AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. *Direito ambiental esquemático*. Rio de Janeiro: Forense, 2011.
- ANJOS, Maylta Brandão dos. *Educação ambiental na*

- abordagem interdisciplinar: Experiência do Colégio Cecenista Capitão Lemos Cunha*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 12ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.
- BARACHO JUNIOR, José Alfredo de Oliveira. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.
- BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade*. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010.
- BOFF, Leonardo. *Saber cuidar: Ética do humano – compaixão pela Terra*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- CALDERONI, Sabetai. *Os bilhões perdidos no lixo*. São Paulo: Humanistas, 1997.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- CORREA, Saionara Escobar de Oliveira. *O conhecimento da problemática ambiental do lixo na visão dos alunos de 5ª a 8ª séries em escolas municipais de Itaqui-RS*. Uruguaiana, PUC/RS. Monografia de Pós-Graduação em Educação. 2001.
- FARIAS, José Fernando de Castro. *A origem do direito de solidariedade*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.
- FERNANDES, Bernardo Gonçalves. *Curso de direito constitucional*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.
- FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. *Planejamento ambiental para a cidade sustentável*. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2001.
- FREITAS, Vladimir Passos de. *A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.
- LEITE, José Rubens Morato (org). *Inovações em direito ambiental*. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux,

2000.

- LEMOS, Jureth Couto; LIMA, Samuel do Carmo; ALVIM, Nei Marcos Caetano. Segregação de resíduos de serviços de saúde para reduzir os riscos à saúde pública e ao meio ambiente. *Bioscience Journal*, vol. 15, n. 02, Uberlândia, Universidade Federal de Uberlândia, 1999.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Admirativo*. 26ª edição. São Paulo: Malheiros, 2009.
- NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. 3ª ed. São Paulo: Millennium, 2011.
- OLIVEIRA, Walter Engracia de. *Resíduos sólidos e limpeza urbana*. São Paulo: USP/FSP/PNUD/OMS/OPS/PIPMO/MEC, 1973.
- ONU. *Declaração de Estocolmo Sobre o Meio Ambiente*. 1972.
- ONU. *Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*. 1992.
- PEREIRA, Jane Reis Gonçalves. *Interpretação constitucional e direitos fundamentais: Uma contribuição ao estudo das restrições aos direitos fundamentais na perspectiva da teoria dos princípios*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.
- PRIMACK, Richard B. & Rodrigues, Efraim. *Biologia da conservação*. Londrina, PR: Planta, 2001.
- REGAN, Tom. *Jaulas vazias: Encarando o desafio dos direitos dos animais*. Porto Alegre: Lugano, 2006.
- RÊGO, Patrícia de Amorim. *Biodiversidade e reparação de benefícios*. Curitiba: Juruá, 2010.
- SAVIANI, Demerval. *Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações*. 5ª ed. São Paulo: Autores Associados, 1995.
- THOMÉ, Romeu. *Manual de Direito Ambiental*. 3ª ed. Salvador: Juspodivm, 2013.