

1. HOMEM X MEIO AMBIENTE

O meio ambiente é constituído pelos seres vivos (biótico) e pelos elementos não vivos (abiótico), como a água, o solo, o ar, etc. Cada ser vivo retira do ambiente diversas substâncias de que necessita para viver. Em troca, ele elimina outras tantas substâncias. Existe, portanto, uma inter-relação entre elementos vivos e não vivos do ambiente.

As relações dos seres entre si e com o meio sempre causam alguma alteração no ambiente. Em condições naturais, essas alterações costumam ser pequenas e são rapidamente neutralizadas pela natureza.

Com isso, mantém-se um certo equilíbrio entre substâncias retiradas do meio e a ele devolvidas, entre seres vivos e meio (equilíbrio ecológico).

Muitas atividades humanas, porém, causam mudanças tão intensas e tão rápidas, que os mecanismos naturais não conseguem neutralizar a tempo seus efeitos nocivos.

2. OS SISTEMAS FÍSICO, BIOLÓGICO E SOCIAL

Há três níveis ou sistemas distintos de existência – físico, biológico e social – que obedecem às suas próprias leis. O planeta físico com sua atmosfera, hidrosfera e litosfera, que seguem as leis da física e da química, e a biosfera, com todas as espécies de vida, que obedecem as leis da física, química, biologia e ecologia.

Um exemplo de uma lei física seguida por todos os níveis de existência é a lei da entropia – a Segunda Lei Termodinâmica – segundo a qual todas as máquinas se desgastam. Um exemplo de lei biológica aplicável em todas as formas de vida é que a composição química e organização de qualquer indivíduo é determinada pelo código genético encerrado em longa moléculas de DNA, dentro de cada célula.

As leis geradas pelo homem, que regulam sociedades e economias, são muito variáveis de acordo com as circunstâncias e com o tempo. Uma vez que os fenômenos ambientais obedecem às mesmas leis físicas, eles se comportam, em sua maioria, da mesma forma, em qualquer lugar, embora sua complexidade possa levar a enormes variações locais.

A Educação Ambiental enfatiza as regularidades, enquanto mantém respeito pelos diferentes ecossistemas e culturas humanas da Terra. O dever de reconhecer as similaridades globais, enquanto se interagem efetivamente com as especificidades locais, é resumido no seguinte lema da Educação Ambiental: “Pense globalmente, aja localmente”.

2.1. Ciclos Biogeoquímicos

A matéria não pode ser criada, nem destruída, só transformada. A matéria do planeta permanece no planeta, sob contínua transformação, movida pela energia da Terra e do Sol. Materialmente, a Terra é aproximadamente um sistema fechado. Energicamente, contudo, é um sistema aberto.

O material necessário para a vida – água, oxigênio, carbono, nitrogênio, etc. – passa através dos ciclos biogeoquímicos que mantêm a sua pureza e a sua disponibilidade para os seres vivos. O homem está apenas começando a planejar uma economia industrial complexa, moderna e de alta produtividade que segue a necessidade de reciclagem de planeta.

Os ciclos biogeoquímicos combinados formam um complexo mecanismo de controle que mantém as condições essenciais à auto-sustentação dos seres vivos. Esses

mecanismos de controle são mediados pela vida em si, ou seja, os organismos vivos, através de suas funções, atuam de certa forma na manutenção daquelas condições.

2.2. Crescimento populacional e capacidade de suporte

As populações tendem a crescer exponencialmente quando as condições são favoráveis. Cada população tem seu potencial para crescer exponencialmente, explosivamente. O número de organismos que podem ser sustentados por dados recursos naturais é limitado pela sua taxa de produção – capacidade de suporte.

A capacidade de suporte para a vida humana e para a sociedade é complexa, dinâmica e varia de acordo com a forma segundo a qual o homem maneja os seus recursos ambientais. Ela é definida pelo seu fator limitante (como uma corrente cuja resistência fosse determinada pelo seu elo mais fraco), e pode ser melhorada ou degradada pelas atividades humanas. A sua restauração é mais difícil do que sua conservação.

3. POLUIÇÃO

A poluição é a contaminação por fatores e substâncias que venham a desequilibrar o meio ambiente. O principal efeito ecológico da poluição é a sua interferência nos processos de transferência de energia.

Com o excessivo crescimento tecnológico criou-se um meio ambiente no qual a vida se tornou física e mentalmente doentia. Ar poluído, poluentes químicos, riscos de radiação e muitas outras fontes de estresse físico e psicológico passaram a fazer da vida cotidiana da maioria das pessoas. Esses múltiplos riscos para a saúde são características de um sistema econômico obcecado com o crescimento, continuando a intensificar sua alta tecnologia numa tentativa de aumentar a produtividade, aumentando a poluição.

Além dos riscos para a saúde, a poluição está desintegrando e perturbando seriamente os processos ecológicos que sustentam nosso meio ambiente natural e que são a própria base de nossa existência. Uma das mais sérias ameaças, quase totalmente ignorado até recentemente, é o envenenamento da água, do ar e do solo por resíduos tóxicos e pelos Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs).

3.1. Contaminação das águas

A água é um bem de altíssimo valor, por isso nenhum setor da atividade humana deve gastá-la de maneira desordenada. Ela é um elemento essencial para a vida das plantas e dos animais sobre a superfície do planeta, sendo além disso extremamente importante para a manutenção do clima da terra.

Embora seja um recurso natural renovável, a água deve ser tratada com muito cuidado, pois os gastos excessivos e indiscriminados, aliados a poluição, poderão causar sérios transtornos no abastecimento futuro.

3.2. Poluição do ar

A atmosfera constitui um indicador das condições de saúde de todos os ecossistemas da Biosfera, devido a sua origem biológica e a sua manutenção por sistemas biológicos. Assim, correntes aéreas junto ao solo, relacionam-se com a presença ou ausência de florestas bem como a quantidade de vapor de água no ar.

3.3. O equilíbrio do solo

O solo é um sistema vivo que tem que permanecer em estado de equilíbrio dinâmico para ser saudável. Nele contém milhões de organismos vivos em cada centímetro cúbico, onde um complexo ecossistema em que as substâncias que são

essenciais à vida passam por ciclos, das plantas para os animais, depois para as bactérias do solo e novamente para as plantas.

A natureza básica do solo requer uma agricultura que, em primeiro lugar e acima de tudo, preserve a integridade dos grandes ciclos ecológicos. Esses princípios mudaram drasticamente há cerca de três décadas, quando os agricultores passaram a usar produtos químicos nas lavouras.

4. GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A gestão dos resíduos sólidos engloba aspectos ambientais de planejamento e de cidadania, sendo seu objetivo o benefício sócio-econômico-ambiental, que será alcançado através da exploração em menor escala dos recursos naturais que afetam diretamente a qualidade de vida humana, causando impactos sociais de médio a longo prazo. Outra medida favorável ao equilíbrio ambiental será a economia de água, energia e matérias-primas nos processos industriais e espaços que serão poupados nos locais de destino do lixo.

O ponto de partida para tentar solucionar os problemas sócio-ambientais causados pelo lixo, deve seguir uma ordem que se inicia com um trabalho de educação com a própria sociedade, pois é a própria, uma das maiores poluidoras e ao mesmo tempo a menos preocupada em assumir seu compromisso.

A gestão dos resíduos sólidos é de responsabilidade de toda a sociedade, deverá ter como meta prioritária a sua não geração, devendo o sistema de gerenciamento destes resíduos buscar sua minimização, reutilização, reciclagem, tratamento e destinação adequada.

4.1. Coleta de resíduos sólidos

A coleta de resíduos sólidos não significa somente uma ação de limpeza urbana com coleta e destino do lixo. É um importante instrumento de mobilização e conscientização sobre a questão do meio ambiente, além de gerar empregos e dinamizar o mercado local. A tabela abaixo descreve de quem é a responsabilidade pelo recolhimento de cada tipo de lixo.

Tipos de Lixo	Responsável
Domiciliar	Prefeitura
Comercial	Prefeitura
Público	Prefeitura
Serviços de saúde	Gerador
Industrial	Gerador

4.2. Componentes potencialmente perigosos do lixo

Qualquer material descartado que possa por em risco a saúde do homem ou o meio ambiente, devido à sua natureza química ou biológica, é considerado perigoso.

No lixo domiciliar há muitos produtos com substâncias que possuem características de inflamabilidade, corrosividade ou toxicidade. Pilhas, lâmpadas, óleos, remédios, pesticidas, inseticidas, tintas, solventes, vernizes, baterias, frascos de aerossóis, etc., estão presentes no lixo domiciliar e comercial em quantidades significativamente maiores em relação a outros resíduos potencialmente perigosos.

As pilhas, lâmpadas fluorescentes e tintas são classificadas como resíduo perigoso por conterem metais pesados que podem migrar e vir a integrar a cadeia alimentar do homem. O motivo dos frascos de aerossóis serem classificados como produtos perigosos não é devido a sua embalagem, mas sim aos restos de substâncias químicas que essas

contém quando descartadas. Com o rompimento do frasco, essas substâncias podem contaminar o meio ambiente, migrando para as águas superficiais ou subterrâneas.

4.3. Embalagens

Hoje em dia, quase tudo que consumimos necessita ser embalado. As embalagens servem para proteger os produtos durante o transporte e a comercialização, facilitam o dia-a-dia e tornam os produtos mais atraentes, estimulando o consumo.

As embalagens causam prejuízos sérios ao meio ambiente: consomem recursos naturais; causam poluição no processo de produção; e criam um enorme problema quando são descartados, pois ocupam espaço e não se decompõem. As principais matérias-primas que entram na composição das embalagens e os respectivos efeitos ambientais estão relacionadas a seguir.

Isopor – o grande vilão entre as embalagens. É feito de um tipo plástico expandido que utiliza CFC (clorofluorcarbono) e gás carbônico. O primeiro contribui para a destruição da camada de ozônio e para o aquecimento da Terra; o segundo, para o efeito estufa. O isopor não se decompõe.

Alumínio – um dos maiores inimigos do meio ambiente. Produzido a partir do minério de bauxita, cuja extração provoca a devastação de grandes áreas, consome, na fabricação, imensas quantidades de energia elétrica, implicando a construção de hidrelétricas, represando rios, e inundações de áreas de floresta e de agricultura. Os dejetos das fábricas poluem os rios com metais e matéria orgânica, e a borra do alumínio, que não é aproveitada, polui o solo. Demora no mínimo 400 anos para se decompor e é 100% reciclável.

Plástico – fabricado a partir do petróleo, um recurso natural não-renovável. A produção libera poluentes na atmosfera e demora no mínimo 200 anos para se decompor.

Vidro – a produção emite material particulado na atmosfera e os fornos para fundição são aquecidos com derivados de petróleo que, durante a queima, liberam gases nocivos para o ar. O vidro apesar de não se decompor é 100% reciclável.

Lata – feita de aço, que produzida a partir de minérios como ferro e carvão. As embalagens de lata precisam ser impermeabilizadas com vernizes e solventes, altamente poluentes. A lata se decompõe, poluindo o solo com ferrugem.

Papel – é fabricado a partir da celulose, substância extraída das árvores. A produção emite poluentes no ar e nas águas e para produzir 1.000 quilos de papel, 17 árvores devem ser derrubadas.

4.4. A não geração dos resíduos sólidos (3 Rs)

Esta proposta inicia com a mudança de atitude por parte da população em relação a mentalidade consumista. A não geração de resíduos sólidos deve ser adotada para diminuir a quantidade de lixo produzido, conseqüentemente diminuindo a quantidade de lixo a ser depositado no solo (lixões e aterros sanitários), pois deste modo é um potencial poluidor do lençol freático. Assim por exemplo, não adquirir produtos descartáveis como copos e talheres plásticos, fraldas descartáveis, etc. e promover o simples hábito de levar a sacola de casa quando fazer qualquer tipo de compra, essas atitudes diminuem a quantidade de lixo e também visa minimizar os gastos de energia e de recursos naturais que ocorre no processo de fabricação desses produtos.

4.4.1. Reduzir (buscando a minimização)

Esta medida requer uma certa “educação” na escolha e na compra de certos produtos e materiais. Esta minimização se direciona a opção por produtos naturais, inertes, recicláveis, não poluentes, etc., que é demonstrado abaixo:

- a) Preferir produtos, preferentemente alimentícios, que possuam embalagens de vidro, pois além de ser um produto inerte (não polui o alimento) e é 100% reciclável;

- b) Não adquirir produtos alimentícios com embalagens sintéticas como isopores, embalagens ou filmes plásticos e similares, pois possuem materiais químicos/tóxicos em sua composição, como por exemplo hidrocarbonetos e dioxinas, que podem provocar distúrbios hormonais e até provocar câncer, além de que muitas vezes não possuem condições para serem reciclados por possuir excesso de sujeira ou por necessitar processos de reciclagem de altíssima tecnologia;
- c) Optar sempre por produtos naturais locais e se possível agroecológicos, descartando os produtos industrializados;

A escolha por produtos com embalagens recicláveis como o vidro ou embalagens biodegradáveis como o papelão, acarretará em melhor qualidade de vida para a população e não atulhando os lixões e os aterros sanitários, dando mais vida útil.

4.4.2. Reutilização

Reutilizar um produto determinado significa reaproveitá-lo sem qualquer alteração física, modificando ou não seu uso original. Deste modo a sacola de supermercado pode ser utilizado como saco de lixo, o verso do papel usado se transforma em bloco de anotações, confecção de almofadas e acolchoados com retalhos de pano ou até tornando uma fonte de renda alternativa para artesãos e pessoas que possuem habilidades para transformação ou mesmo para ser reformado.

A reforma de um produto – uma forma de reutilização - faz gerar uma maior renda com o lixo, podendo gerar mais de 100% acima do valor pago na reciclagem.

4.4.3. Reciclagem

Na reciclagem, o produto é submetido a um processo de transformação industrial, inserindo um determinado produto acabado e já utilizado para o seu fim inicial, após é submetido a um processo de seleção e tratamento, transformado em um novo produto capaz de ser comercializado no mercado.

Um programa de reciclagem bem conduzido tende a desenvolver na população uma nova mentalidade sobre as questões que envolvem a economia e a preservação ambiental.

Mais do que uma perspectiva, a reciclagem é parte de uma política ambiental de gerenciamento de resíduos sólidos, cujos ganhos maiores resultarão na redução dos impactos ambientais e melhoria das condições de saúde pública.

As principais vantagens de um programa de reciclagem de lixo são:

- a) O aumento da vida útil de aterros sanitários e lixões;
- b) O ponto de partida para a consciência da comunidade sobre o esgotamento dos recursos naturais, da relação homem x meio ambiente e dos sistemas de produção;
- c) A redução de consumo de energia pelas indústrias e a diminuição dos custos de produção, por causa do aproveitamento dos recicláveis pelas indústrias;
- d) A intensificação da economia local, com a criação de empregos e, até mesmo, o possível surgimento e concorrência de empresas recicladoras.

5. O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento sustentável respeita e funciona dentro dos limites da natureza, mas necessita da modificação de alguns estilos de vida e dos métodos de desenvolvimento, onde a tecnologia deverá se preocupar com as outras pessoas, com o ecossistema e com as gerações futuras. Com isso, deve-se chegar a uma partilha justa do uso e da conservação dos recursos naturais, porque o prejuízo de umas das partes pode afetar o todo, da mesma forma que a sobrevivência das espécies dependa de outras, o uso indiscriminado ameaçará todas as espécies.

O verdadeiro desenvolvimento é o melhoramento da qualidade de vida onde a comunidade possa usufruir uma vida digna, acesso a educação, garantia dos direitos humanos, liberdade e proteção.

5.1. O uso dos recursos naturais

A conservação dos processos biológicos que mantêm o planeta determinando o clima, o fluxo de água, a limpeza do ar e da água, a regeneração do solo e que permitem a auto-regulação e renovação dos sistemas junto com a biodiversidade (patrimônio genético) e os recursos naturais, são de vital importância para os seres vivos. Por isso, adoção de práticas onde o uso dos recursos não-renováveis sejam controlados ou sejam substituídos por recursos renováveis é essencial para no futuro do planeta, ele possa ser capaz de sustentar as gerações futuras proporcionando uma boa qualidade de vida.

Nesta busca do equilíbrio entre a capacidade de suporte da natureza e a quantidade de pessoas e tipos de vida, é necessário para não causar um impacto na natureza. Sendo que a promoção e a adoção de uma ética de vida sustentável é de extrema importância para o bem estar das sociedades do mundo. Assim as sociedades sendo bem informadas e organizadas contribuirão nas decisões que afetam diretamente o meio local, desempenhando um papel indispensável para uma sociedade segura e sustentável.

A busca da informação, do conhecimento, das estruturas de leis e políticas econômicas são extremamente necessárias para um programa sustentável. Estas estruturas devem tratar da interação das regiões com o meio; da influência dos sistemas maiores e menores; da centralização do homem; dos métodos de como se utilizam os recursos naturais; da relação com a política econômica; da tecnologia aliada ao uso dos recursos naturais e a responsabilidade dos usuários.

5.2. Desenvolvimento ambientalmente sustentável

O desenvolvimento econômico e o bem-estar do homem dependem de recursos da Terra. O desenvolvimento sustentável é simplesmente impossível se for permitido que a degradação ambiental continue.

Os recursos da Terra são suficientes para atender às necessidades de todos os seres vivos do planeta se forem manejados de forma eficiente e sustentada. Tanto a riqueza quanto a pobreza podem causar problemas ao meio ambiente.

O desenvolvimento econômico e o cuidado com o meio ambiente são compatíveis, interdependentes e necessários. A alta produtividade, a tecnologia moderna e o desenvolvimento econômico podem e devem coexistir com um meio ambiente saudável.

5.3. Desenvolvimento socialmente sustentável

A chave para o desenvolvimento é a participação, organização, a educação e o fortalecimento das pessoas. O desenvolvimento sustentado não é centrado na produção, é centrado nas pessoas. Deve ser apropriado não só aos recursos e ao meio ambiente, mas também à cultura, história e sistemas sociais do local onde ele ocorre.

Nenhum sistema social pode ser mantido por um longo período quando a distribuição dos benefícios e os custos – ou das coisas boas e ruins de um dado sistema – é extremamente injusta, especialmente quando parte da população está submetida a um debilitante e crônico estado de pobreza.

5.4. Características dos ecossistemas urbanos

Os ecossistemas urbanos diferem muito dos ecossistemas naturais, uma vez que apresentam um metabolismo muitas vezes mais intenso por unidade de área, e exigem, com isso, um fluxo maior de energia, acompanhado de mais entradas de materiais e saídas de resíduos.

O ecólogo Eugene Odum considera as cidades como parasitas do ambiente rural, porque produzem pouco ou nenhum alimento, poluem o ar e reciclam pouca ou nenhuma água e materiais inorgânicos. Sob o ponto de vista ecológico, a cidade é uma espécie de animal gigantesco, imóvel, que o tempo todo consome oxigênio, combustíveis, água e alimentos, e excreta resíduos e gases poluentes para a atmosfera; não sobreviveria um ou dois dias sem entradas de recursos naturais dos quais depende.

Assim, se considerarmos as relações de alimentação do homem na cidade, descobriremos que o sistema urbano ao qual pertence, não se limita a fronteiras geográficas definidas. Os alimentos consumidos na cidade, que é o final da cadeia alimentar, representam a produtividade de solos e outros recursos naturais de outras áreas; a água utilizada não é aquela que cai sobre a cidade, mas a que é trazida de longe; o lixo produzido não circula de volta para o solo que produziu o alimento, mas sim através de novas cadeias; e até mesmo parcelas da população humana das cidades terão sua mobilidade geográfica em função das estações do ano.

Dessa forma, os ecossistemas urbanos, na verdade, afetam e são afetados pela biosfera como um todo, e o seu funcionamento interdependente não apenas de ecossistemas locais, mas da biosfera inteira.

As ilusões de auto-suficiência dos cidadãos são desfeitas quando algo interrompem o fluxo energético – material de uma cidade: a falta de energia elétrica, por exemplo -, produzindo transtornos. Fatores climáticos que atuam sobre os centros urbanos, como longas estiagens ou chuvas intensas, muitas vezes determinam mudanças profundas no cotidiano das pessoas, na cidade.

A estabilidade de sistemas naturais, de um modo geral, aumenta o crescimento da sua complexidade. Entretanto, os sistemas urbanos parecem ter a tendência oposta, o que os torna mais frágeis. Na verdade, o meio ambiente urbano, uma das maiores criações do homem e o lugar onde vive a maioria das pessoas do mundo atual, está, de vários modos, tornando-se menos adequado para a vida humana. O preço de morar em uma cidade é um estado constante de ansiedade. As pessoas ficam expostas a mazelas biológicas e psicossociais como violência, perda de identidade, tensão, alta competitividade, frustração e conflitos de toda ordem (entre liberdade e autoridade, entre aspirações espirituais e materiais, entre competição e cooperação, entre o “eu” e o “nós”). Desta forma, fomenta-se uma competição cada vez mais intensa, gerando pressões ambientais cada vez mais fortes, que vão por sua vez, comprometer a qualidade de vida dos cidadãos.

6. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental propõe a interpretação da interdependência entre os diversos elementos que compõe os seres vivos, com vistas a utilizar racionalmente os recursos naturais na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro.

A Educação Ambiental é uma forma de prática educacional sintonizada com a vida em sociedade. Ela só pode ser efetiva se todos os membros da sociedade participarem, de acordo com suas habilidades, das complexas e múltiplas tarefas de melhoria das relações das pessoas com seu meio ambiente. Isto só pode ser alcançado se as pessoas se conscientizarem de seu envolvimento e suas responsabilidades.

6.1. A função social da Educação Ambiental

A Educação Ambiental visa formar indivíduos críticos, que entendam a cultura e o ambiente onde vivem, tendo um padrão ético e questionador. Possui uma visão humanística, onde indivíduos devidamente informados e conscientes das problemáticas ambientais, poderão atuar na transformação de seus hábitos e atitudes. Este tipo de

educação também é associada a chamada “educação para cidadania”, onde demonstra que questões ambientais são componentes da cultura cívica dos direitos e deveres dos cidadãos.

6.2. Sistema pedagógico

A Educação Ambiental não trabalha apenas com conceitos ecológicos, mas aborda também as questões dos valores morais, da cidadania, da justiça, da saúde, da pobreza, da igualdade, das diferenças de desenvolvimento e muitos outros. Por isso, implica nas relações entre pessoas, sociedade e o meio, sendo um processo de construção de novos conhecimentos e valores para que possam intervir na realidade, como co-responsáveis na melhoria dessas relações.

A análise crítica modela o cidadão a perceber e compreender, analisar e descrever suas ações e visões sobre o mundo, buscando alternativas para os problemas ambientais. É um desafio, uma realfabetização da relação com o meio ambiente e a tudo que o compõe, modificando a atitude consumista e resgatando os valores do sentido da vida, deixando de usá-la para começarmos a conhecê-la.

Com isso a Educação Ambiental forma indivíduos com novas atitudes e critérios nos princípios da sustentabilidade, formando assim um caráter criativo, capaz de perceber as complexas relações existentes no meio natural e social.

6.3. Valores éticos propostos pela Educação Ambiental

A ética ambiental é fruto de um paradigma envolvendo a natureza e o homem, ela surge como tentativa de ir além da visão que considera a natureza como um mero objeto. Mas quando nos detemos mais cuidadosamente nesta questão, podemos perceber que as tradições éticas dominantes da cultura ocidental levam suas próprias considerações morais sobre o meio ambiente a um ponto de ruptura.

Felizmente já existe uma parte da comunidade científica e uma grande parte dos movimentos ecológicos em pleno processo de desaprendizagem daquele corpo de conhecimentos e valores que algum dia julgamos que fosse certo e inabalável.

7. AGENDA 21 LOCAL

A Agenda 21 Local é um processo de desenvolvimento de políticas para o alcance da sustentabilidade, cuja implementação depende, diretamente, da construção de parcerias entre autoridades locais e outros setores da sociedade.

Seu objetivo principal é, portanto, a formulação e implementação de políticas públicas, por meio de uma metodologia participativa, que produza um plano de ação para o alcance de um cenário de futuro desejável pela comunidade local e, que leve em consideração a análise das vulnerabilidades e potencialidades de sua base econômica, social, cultural e ambiental.

É importante que a noção de “processo contínuo” esteja sempre presente ao falar-se de Agenda 21, que não deve ser entendida como um único acontecimento, documento ou atividade. No processo de desenvolvimento de uma Agenda 21 local, a comunidade aprende sobre suas deficiências e identifica suas potencialidades e recursos. Dessa forma estará apta a fazer as escolhas que vão torná-la uma comunidade sustentável.

8. PRÁTICAS AMBIENTAIS

Para modificarmos o presente estado das coisas é preciso começar com a mudança de pensamento, e assim redirecionar a nossa ação. Precisamos aceitar o

desafio de mudar o rumo dos acontecimentos. As mudanças começam quando nos propomos a fazer algo.

Fazer uma administração tomando novas decisões para construir um meio ambiente mais saudável é uma forma de começar.

8.2. Contribua para poupar água

- ü Plante árvores, pois não necessitam de irrigação, dando preferência para as nativas;
- ü Se cultivar gramas, arbustos e flores, plante as que requeiram pouca água e utilize técnicas para economizar água como coletar e armazenar água da chuva;
- ü Regule a água da descarga, cada vez utilizado são em torno de 20 litros de água tratada desperdiçada;
- ü Instale torneiras de baixo fluxo. Por pouco dinheiro você pode poupar os custos da água quente e reduzir o fluxo da água a 50%.
- ü Conserte os vazamentos imediatamente. Uma torneira que pinga pode gastar mais do que 50 litros por dia;
- ü Quando comprar ou trocar sua máquina de lavar roupa, considere uma que abra pela frente. As máquinas deste tipo utilizam até 40 por cento menos água do que as que carregam por cima;
- ü Se possível use água sanitária sem cloro. Nos países desenvolvidos são usados produtos ozonizados;
- ü Use detergentes com baixo teor de fosfato ou sem fosfatos para lavar sua roupa e sua casa. Os fosfatos criam problemas nos rios e nos mares;
- ü Não use água para limpar a garagem ou a calçada. Varra-as.

8.3. Contribua para reduzir a quantidade de lixo

- ü Dê preferência aos filtros de café de pano em substituição aos descartáveis;
- ü Acumule folhas, gramas e outros resíduos como pó usado no café, chimarrão, casca de ovos, de frutas em um depósito (composteira). Isto reduzirá a produção de lixo orgânico e produzirá húmus (adubo natural) para seu jardim;
- ü Use toalhas de pano, não de papel, para limpar líquidos derramados;
- ü Evite produtos super embalados. Por exemplo, compre frutas e verduras soltas sem embalagens de plástico ou em bandejas de cartão. Embalagens contribuem até um terço na produção de lixo;
- ü Compre produtos usados com frequência em embalagens grandes (econômicas);
- ü Compre ovos em caixas de papel cartão e não de isopor;
- ü Se tiver escolha prefira sacos de papel a sacos de plástico. Os sacos de papel são biodegradáveis e podem ser também reciclados;
- ü Se você utilizar sacos plásticos, reaproveite-os;
- ü Facilmente você pode evitar, por completo, o dilema “papel ou plástico”. Leve ao supermercado sacos reaproveitáveis ou as tradicionais sacolas;
- ü Compre produtos que podem ser guardados em embalagens reaproveitáveis;
- ü Compre polpa de frutas, quando for possível. Sucos são mais saudáveis do que produtos sintéticos, como refrigerantes e outros;
- ü Compre nas feiras livres. Isso apóia a agricultura regional e requer menos transporte, causando menos poluição pelos veículos transportadores;
- ü Se você é um carnívoro, procure diminuir seu consumo de carne;
- ü Evite o uso de aparelhos e brinquedos que utilizem pilhas. Prefira sempre os de mola ou que possam ser ligados na tomada elétrica;
- ü Para o churrasco do fim de semana não use líquidos inflamáveis poluentes. Lave e reutilize talheres e pratos plásticos ou use pratos de papel em vez de isopor;

- Ü O fim da linha para a maioria dos pneus é o aterro sanitário. Adie esse dia para os pneus, calibrando-os adequadamente para prolongar a vida deles e poupar combustível;

8.4. Contribua para poupar energia

- Ü Quando for possível substitua as lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes que poupam energia. As lâmpadas fluorescentes são mais caras, porém, duram muito mais e economizam aproximadamente, um terço da energia consumida pelas lâmpadas incandescentes;
- Ü Use a luz natural ao máximo possível e desligue as luzes ao sair de um recinto;
- Ü Reforce o isolamento de seu aquecedor de água com um cobertor ou outro material isolante. Isto pode reduzir o consumo de energia de 7 a 8%;
- Ü Mantenha a sua geladeira na temperatura adequada e reduza ao mínimo o tempo de abertura da porta. Porta aberta perde o frio e requer novo gasto de energia para voltar à temperatura desejada;
- Ü Quando for possível, utilize o varal em vez de uma máquina para secar roupas;
- Ü Só ligue as máquinas para lavar louças e roupas e secar roupas quando estiverem plenamente carregadas;
- Ü Quando certos objetos quebrarem, conserte-os em vez de jogá-los fora;
- Ü Mantenha o forno do fogão fechado. Quando o forno é aberto sua temperatura cai de 15 a 25°C;
- Ü Tampe a panela se estiver fervendo água ou cozinhando alimentos. Panela tampada gasta menos gás ou energia;
- Ü Use panela de dimensões adequadas ao volume do que for cozinhar. Painelas de pressão cozinham os alimentos mais rapidamente e economizam gás;
- Ü A chama do fogão deve ser azulada. A coloração amarela indica sujeira ou desregulagem dos queimadores. Providencie sua limpeza e regulagem;
- Ü Use tinta látex em vez de tinta a óleo. Se precisar de tinta a óleo, procure mantê-la em lata bem tapada para evitar que se desprendam gases venenosos;
- Ü Sobrou tinta? Dê-a a um vizinho ou faça doação a uma escola ou igreja da área;
- Ü Você precisa realmente ir de automóvel para todo e qualquer lugar? Vá para o trabalho a pé, de bicicleta ou use transporte coletivo;
- Ü Mantenha seu carro bem regulado. Um carro com bom desempenho gasta menos combustível e desprende menos emanções tóxicas e nocivas;
- Ü Mantenha limpo os filtros de combustível do carro e poupe combustível;
- Ü Precisa de uma bateria nova? Leve a velha para onde possa ser reciclada;
- Ü Reduza o peso do veículo. Peso desnecessário, podem aumentar em 1% o gasto do combustível;
- Ü Recicle o óleo do motor. Se um litro de óleo penetrar no lençol freático pode poluir até um milhão de litros de água potável;
- Ü Não compre aerossóis com clorofluorcarbono (CFC), porque destroem a camada de ozônio. Até aerossóis usando outros gases, como propano, butano, podem criar smog quando entram em contato com a luz do sol. Procure produtos que utilizam bombas em não aerossóis para o processo de dispersão;

9. BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- BARCELOS, V. H. L.; NOAL, F. O. A temática ambiental e a educação: uma aproximação necessária. In: BARCELOS, V. H. L.; REIGOTA, M.; NOAL, F. O. (Org.) *Tendências da Educação Ambiental Brasileira*. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. p. 99-114.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. *A implantação da Educação Ambiental no Brasil*. Brasília: MEC, 1998. 166 p.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde*. Brasília. 1997. 128 p.
- FORTEY, Richard. *Vida: uma biografia não autorizada*. Rio de Janeiro: Record. 2000. 389 p.
- HENNIG, Georg J. *Metodologia do Ensino de Ciências*. 3. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto. 1998.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental. In: REIGOTA, Marcos (Org.). *Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 131-148.
- LOBO, E.; PUTZKE, J. Tendências na Educação Ambiental no Vale do Rio Pardo, RS, Brasil: In NOAL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V. H. *Tendências da educação Ambiental Brasileira*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1998. p. 229-263.
- MANCUSO, Ronaldo (Org.). *Clubes de ciência: criação, funcionamento, dinamização*. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996. 365 p.
- MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. *Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação*. Petrópolis: Vozes. 1999. 231 p.
- MÜLLER, Jackson. *Educação Ambiental: diretrizes para a prática pedagógica*. Porto Alegre: Nova Prova. 1999. 146 p.
- NUNES, Ellen Regina Mayhé., *Educação Ambiental: princípios e objetivos*. Revista de Educação AEC, Brasília, abr./jun. 1998. n.º 68, p. 19.
- PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F.; SOUZA, M. G. A aborgadem participativa na educação para a conservação da natureza: In CULLEN, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Org.). *Métodos de estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre*. Curitiba: Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003. p. 557-592.
- PEREIRA, A. B.; PUTZKE, J. *Proposta Metodológica para o Ensino de Botânica e Ecologia*. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1996. 184 p.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia Vegetal*. 5. ed. Editora Guanabara Koogan S.A.: Rio de Janeiro. 1996. 728 p.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação. Departamento Pedagógico. Divisão de Ensino Fundamental. *Experiências em Educação Ambiental: Pressupostos Orientadores*. Porto Alegre. 1998. 132 p.
- SAGAN, Carl. *Bilhões e Bilhões: reflexões sobre a vida e a morte na virada do milênio*. 4. ed. São Paulo: Companhia das Letras. 1998. 265 p.
- VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. *Rima – Relatório de Impacto Ambiental*. 3. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1995. 135 p.