

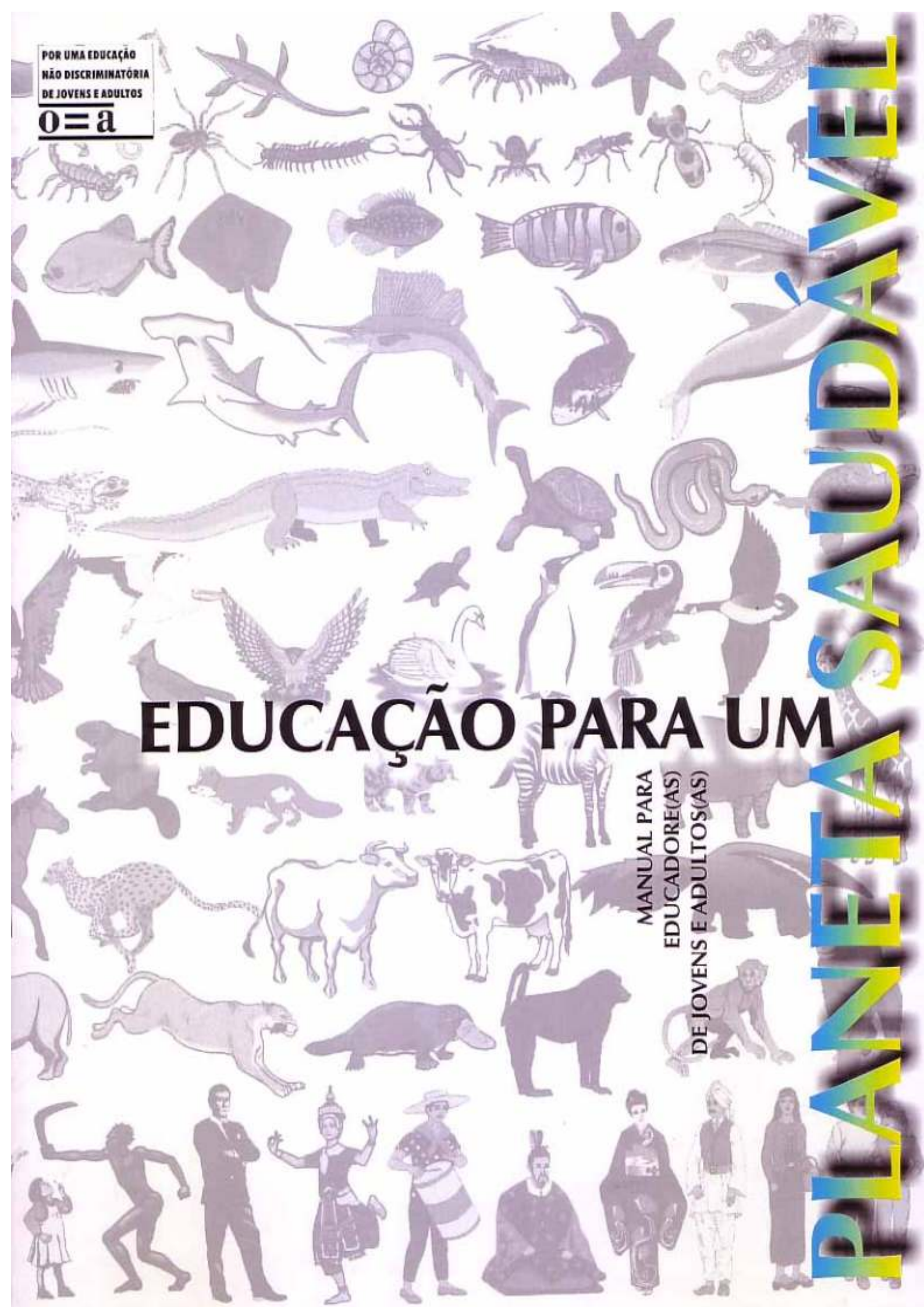
POR UMA EDUCAÇÃO
NÃO DISCRIMINATÓRIA
DE JOVENS E ADULTOS

0=a

EDUCAÇÃO PARA UM

MANUAL PARA
EDUCADORE(AS)
DE JOVENS E ADULTOS(AS)

PLANETA SAUDÁVEL



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	5
EDUCAR-SE: UMA NOVA VISÃO DO MUNDO	7
EDUCAÇÃO PARA UM PLANETA SAUDÁVEL	24
UMA PINCELADA NA (BIO)DIVERSIDADE	28
Água Fonte de Vida	35
Que Lixo é Esse?	45
CONCLUSÃO	61
BIBLIOGRAFIA	63
ENDEREÇOS DE INSTITUIÇÕES	64



APRESENTAÇÃO

Um dos pontos-chave da proposta dos Parâmetros Curriculares é a transversalidade temática. A idéia consiste em trabalhar com alguns temas que possam permear todas as disciplinas do ensino fundamental. A REDEH (Rede de Desenvolvimento Humano) com apoio do MEC se propôs a este desafio. Este é nosso terceiro manual para educadores de jovens e adultos. Os anteriores abordaram gênero e raça-etnia. O eixo desta vez é saúde e meio ambiente que será tratado como tema integrador da questão de gênero, de direitos humanos, de raça e etnia. Chamamos essa perspectiva integradora de Educação para um Planeta Saudável, pois acreditamos que nossa saúde depende não somente da saúde do planeta como também de nossa capacidade de estabelecer relações saudáveis no cotidiano.

Acreditamos que o tratamento dos temas transversais torna o processo educativo (incluída a alfabetização de adultos(as)) mais integrado, permitindo aos alunos(as) estabelecer relações entre os conteúdos, garantindo-lhes maior significado. Da parte do(a) professor(a) o intercâmbio se amplia e o trabalho se complementa. Alcançar o diálogo entre as disciplinas, de modo que uma auxilia a outra, é uma arte e tem também suas dificuldades. Por serem inúmeras as inter-relações entre saúde e ambiente, é impossível abordar todas. Tomamos como norte a qualidade de vida, nossa e do planeta, num real esforço de alfabetização ecológica. Emergem então como questões fundamentais a manutenção da (bio)diversidade, a qualidade e conservação da água, e a redução, reciclagem e reaproveitamento do lixo.

Hoje, mais do que nunca, espera-se que as pessoas tenham iniciativa, flexibilidade, adaptabilidade, responsabilidade e criatividade, inclusive no mercado de trabalho. A educação tem que ser protagonista na formação dessas habilidades, auxiliando o estudante a internalizar o princípio de aprender a aprender!



Esta publicação foi escrita no intuito de aumentar os subsídios para educadores (as) na tarefa de desenvolver um trabalho que considere os seguintes aspectos:

- ✓ conceitos, valores e visões de mundo como produto da cultura, do lugar e da época;
- ✓ a valorização da experiência/vivência de cada pessoa como fonte de intercâmbio também em aula, ponto de partida para o ensino problematizador da realidade;
- ✓ sala de aula como espaço para crescer como cidadão(ã) crítico(a) e transformador(a) de sua realidade;
- ✓ ênfase em romper com o aspecto discriminatório e preconceituoso que permeia nossa cultura;
- ✓ pobreza como uma das conseqüências e não como causa do analfabetismo;
- ✓ a importância de desenvolver o senso de interdependência e de solidariedade;
- ✓ a curiosidade como princípio, ensinando através do prazer e tendo como fim a alegria de saber;
- ✓ conhecimento como construção coletiva, o estímulo à associação de idéias e à expressão do indivíduo, como meio de dialogar, tornar útil o que foi aprendido, negociar mudanças e conquistas;
- ✓ superação de preconceitos e estereótipos, ampliando a possibilidade de percepção e interação.

Inspirado nestes princípios este manual pretende ajudar professores(as) e alunos(as) a rediscutir e aprimorar o papel da educação, contribuindo para que esta se torne cada vez mais um instrumento de revisão de valores e práticas que orientam nossos comportamentos na sociedade.



EDUCAR-SE:

Uma nova visão do mundo

Educar (se) para
um Planeta Saudável
requer antes de tudo

ROMPER

com uma visão de mundo que já dura vários séculos.

ROMPER

Com a visão do universo como um sistema mecânico, herança da filosofia de Descartes e da Ciência de Newton.

ROMPER

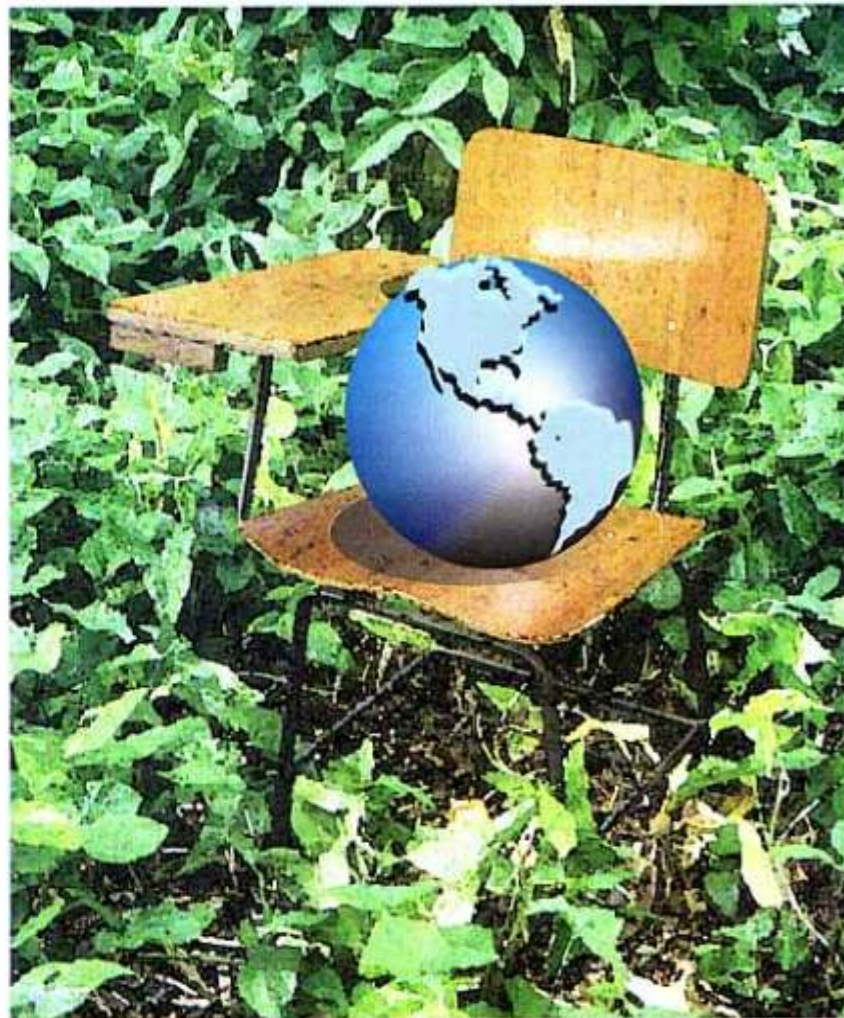
Com a visão do corpo humano como uma máquina, que sobrevive na medicina moderna.

ROMPER

Com a visão das relações sociais como relações hierárquicas onde o homem é superior à mulher, os brancos são superiores às outras etnias e raças.

ROMPER

Com a visão de um progresso material sem limites a ser alcançado através do crescimento econômico e tecnológico.



Essa percepção de mundo vem sendo desafiada pela crise ambiental e social que atinge atualmente o Brasil da mesma forma que as mais diversas partes do globo. Precisamos, portanto, de uma nova forma de olhar o mundo e de uma nova forma de pensar.

**PENSAR EM TERMOS DE ENCADEAMENTO, CONEXÕES E CONTEXTO.
PENSAR DE FORMA SISTÊMICA.**





Fato a ser recordado....

O Brasil, e mais especificamente a cidade do Rio de Janeiro, foi sede em 1992 da maior Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento já realizada: a Eco-92. Essa Conferência foi organizada pela ONU e reuniu governos de 170 países além de um grande número de organizações da sociedade civil. O grande desafio a que a Eco-92 se propôs foi o de elaborar um Plano de Ações que promovesse o desenvolvimento sustentável, garantindo a proteção do patrimônio natural, a justiça social e o crescimento econômico de forma a assegurar a sobrevivência das gerações futuras no Planeta Terra. Esse Plano de Ações tem 500 páginas e mais de 40 capítulos. Recebeu o nome de Agenda 21, por ser uma proposta de linhas de ações para o próximo milênio. Estas ações são definidas de acordo com a necessidade do local onde está sendo pensada. Pode ser um país, um estado, uma cidade ou mesmo um bairro. Existem, inclusive, pessoas que fazem a Agenda 21 em suas escolas!!! Entre nessa! Para isso é preciso considerar as necessidades e aspirações de todos que compõem o universo escolhido. No caso da escola incluiria alunos(as), professores(as), serventes, direção, secretaria e comunidade ao redor. A maneira de organizá-la está explicada na página 17.

A Agenda 21 promove o desafio de integrar conceitos e ações, um exemplo de Pensamento e Ação Sistêmica.



Uma nova forma de pensar!

A palavra ecologia vem do grego *oikos* (casa) e é o estudo de como o planeta Terra funciona. Para compreender como isso acontece basta observar a natureza. Em toda a parte encontramos sistemas "encaixados" em outros sistemas, incluindo os seres vivos - animal, humano, vegetal, microorganismos - e as condições - como águas, solo, ar que mantêm a vida. Nessa teia ocorrem trocas de energia e matéria contínuas. A regra é a interdependência. Por esse motivo é errado pensar que meio ambiente se limita àquilo que nos rodeia. Cada um de nós, através do nosso corpo e das relações sociais que estabelecemos no cotidiano e ao longo de nossa existência, também contribui para o equilíbrio de interdependência que alimenta essa **teia da vida**.

"Todas as formas de vida sobre a Terra evoluíram juntas por bilhões de anos, sempre fazendo parte de ecossistemas. Estes sistemas são muito melhores do que aqueles criados pela tecnologia humana. São mais engenhosos, mais eficientes, mais duráveis. É por isso que a ecologia moderna se identifica tanto com o profundo respeito pela sabedoria da natureza alimentado por culturas tribais."

(Princípios da Alfabetização Ecológica- Elmwood Institute/ Rede Mulher de Educação).



Sugestão de Atividade

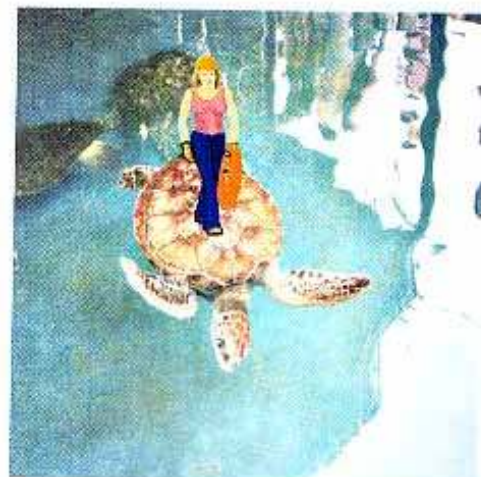
Oficina: A Natureza e Eu/Eu e a Natureza

Objetivos

- ◆ despertar a consciência da existência de uma natureza fora de nós e da natureza que somos nós;
- ◆ criar a possibilidade de integração entre a natureza e a cultura;
- ◆ discutir sobre os elementos da paisagem e o interesse de cada um na luta pela preservação da natureza.

Etapas da Oficina

- ◆ discutir conceitos como ecologia, meio ambiente, ecologia humana, eco-feminismo;
- ◆ ao som de música com sons de vento, água, caminhar tentando localizar no corpo partes que lembrem elementos da natureza;
- ◆ estimular a expressão, solicitando que cada um faça o gesto maior possível do seu elemento, ou da sua natureza. A cada gesto, os demais tentam "decifrar" a expressão, com apenas uma palavra;
- ◆ sentados(as) em círculo, conversar sobre os gestos, a impressão dos gestos, o porquê da identidade com o elemento expresso;
- ◆ discutir, além da identidade, a preocupação ecológica, fazendo diagnóstico. Por exemplo: há identificação com a água? Explicar porquê; há engajamento com algum projeto de proteção ou despoluição de parques, rios, praias? Explicar porquê;
- ◆ socializar as reflexões nesse sentido;
- ◆ fechar a oficina criando um gesto coletivo, isto é, uma primeira pessoa faz um gesto que evoque a natureza e as demais vão, uma a uma, complementando, para se ter a conformação de um sistema ecológico.



Obs: A coordenação poderá ajudar com texto que fale sobre águas, rios, mares, árvores, vento, animais, seres humanos para que cada um se encontre com a sua natureza.

Pode ser usado o texto da página ao lado.





Dê uma última olhada

Sente-se debaixo de uma árvore e deixe que o silêncio o envolva. Deixe o cipó roçar suavemente em seus cabelos enquanto você observa as manchas de luz solar dançando sobre as folhas caídas. Preste atenção e ouvirá o murmurar de um riacho próximo, a tagarelice dos macacos nos galhos sobre sua cabeça.

Observe cuidadosamente e verá o frescor verdejante dos brotos novos se esticando na direção da luz do sol. Você notará os respingos cintilantes de pequeninas flores amarelas e rubras.

Olhe demorada e atentamente, pois você vai querer ser capaz de lembrar e descrever isto para seus netos quando voltar, daqui a muitos anos, e encontrar apenas um deserto árido e nu.

Aditi Charda
(jovem da Tanzânia)
Originalmente publicado
em "Missão Terra: o Resgate
do Planeta - Agenda 21,
feita por crianças e jovens",
Editora Melhoramentos,
1995.



Uma Nova Forma de Pensar e Agir

Ecologia, além de um campo de estudos, precisa tornar-se um modo de vida com base em novos valores. Se como exemplo nos basearmos na dinâmica ecológica então priorizaremos a cooperação, a proteção, a qualidade e a associação.

Uma comunidade baseada em valores ecológicos está promovendo também uma mudança de **paradigma**.

Um paradigma pode ser definido como um conjunto de conceitos, valores, percepções e práticas compartilhados por uma comunidade. Produz uma maneira particular de ver a realidade, dando base para que a comunidade se organize.



PENSAMENTO

VELHO PARADIGMA

NOVO PARADIGMA

RACIONAL

INTUITIVO

ANÁLISE

SÍNTESE

REDUCIONISTA

HOLISTA

LINEAR

NÃO-LINEAR

1º Encontro Internacional de Mulheres da Floresta Amazônica - Rio Branco (AC) 1998



VALORES

VELHO PARADIGMA

NOVO PARADIGMA

EXPANSÃO

CONSERVAÇÃO

COMPETIÇÃO

COOPERAÇÃO

QUANTIDADE

QUALIDADE

DOMINAÇÃO

ASSOCIAÇÃO

Alunos do Projeto "Cartão Postal" - REDEH, 1998



Para refletir!

Alguns dos valores do velho paradigma, tais como competição, dominação e expansão, estão associados ao sexo masculino. É por isso que quanto mais atrasadas forem as sociedades e mais atreladas ao velho paradigma, mais vamos ver os homens dominando a economia e a política. Uma sociedade ecológica celebra e respeita as diferenças, incentivando e promovendo o equilíbrio de participação de mulheres, negros(as) e índios(as) no poder, seja ele político, econômico ou social.

É por isso que há tanta afinidade entre a ecologia e o feminismo, como demonstra a escola filosófica do ecofeminismo.

Nossa civilização industrial fez com que a riqueza criada pela natureza e pelo esforço da mulher se tornassem invisíveis. A natureza deixou de ser fonte de riqueza e sustento; e as tarefas da mulher de cuidado com a vida humana não são consideradas trabalho produtivo.



Sugestão de Atividade

1) Peça para que seus alunos(as) levantem o valor de uma série de tarefas domésticas que já estão sendo comercializadas no mercado. Por exemplo: quanto custa a lavagem de 1kg de roupa numa lavanderia a quilo? Quanto custa a mensalidade de uma creche? Quanto custa a mensalidade de uma casa de repouso de idosos(as)? Quanto custa o salário de uma diarista?

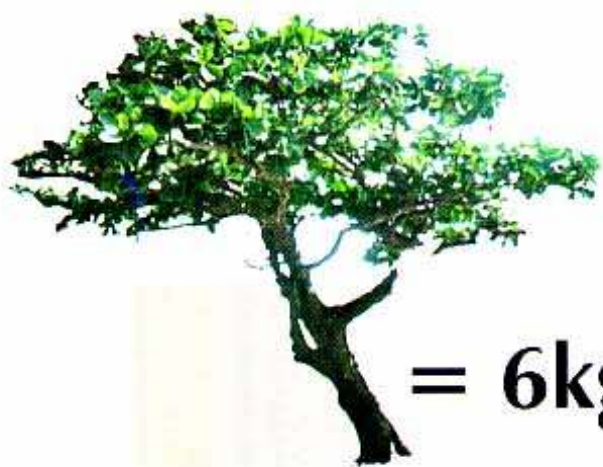
Por que será então que isso quando feito dentro de casa não é considerado trabalho produtivo?

Fazer o mesmo em relação à natureza. Quanto vale uma árvore? E uma resma de papel?

E um armário de madeira? Quanto custa uma montanha de ferro? E as latinhas de alumínio contendo refrigerantes ou cerveja que consumimos? Se tudo isso tem o seu valor, que não é só monetário, como fazer para conquistar a valorização que a natureza e a mulher merecem?

2) Usando o quadro da página 12 que compara o pensamento e valores do novo e do velho paradigma faça com seus alunos(as) um exercício de reflexão sobre a comunidade em que vivem. Há iniciativas que promovem a cooperação? Há preocupação com a qualidade da vida das pessoas? Há incentivo a projetos de parceria e práticas de associação? Há projetos de proteção às crianças, aos(as) idosos(as), às pessoas portadoras de deficiência? Há iniciativas de proteção ao meio ambiente?

Há incentivo à participação das mulheres e de outros grupos socialmente vulneráveis no processo de poder político?



= 6kg de papel



Glossário

dos princípios ecológicos aplicados à educação

Acreditamos que os princípios de interdependência e complementaridade que se expressam na natureza podem nos inspirar a trabalhar novos métodos de educação. Eles nos levam a um questionamento sobre o que é ensinado, como é ensinado e sobretudo como as habilidades e experiências dos(as) alunos(as) são integradas no conteúdo e no processo de aprendizagem coletiva.

Algumas palavras-chave da ecologia podem nos ajudar a discutir esses conceitos em sala de aula. Podem inclusive ser trabalhadas como palavras geradoras nas aulas de português, estudos da sociedade e estudos da natureza. São elas:

Interdependência: Todos os membros de um ecossistema estão interligados num processo vital, dependendo uns dos outros. O sucesso do sistema como um todo depende do sucesso de cada uma das partes e vice-versa.

Numa **escola** inspirada por princípios ecológicos e humanitários, professores(as), alunos(as), animadores(as), funcionários(as), diretores(as), comunidade trabalham juntos para promover o aprendizado conjunto.

Ciclos Ecológicos: A interdependência entre os membros de um ecossistema envolve trocas de matéria e energia em ciclos contínuos. Estes ciclos ecológicos atuam se retroalimentando.

Da mesma forma numa **escola** não existe ensino de uma única via. O foco é no aprendizado. Todos são ao mesmo tempo alunos(as) e professores(as). O(A) professor(a) ensina o(a) aluno(a) a aprender e aprende do(a) aluno(a). Os(As) alunos(as) aprendem uns(mas) com os(as) outros(as).



Associação: Todos os membros vivos de um ecossistema participam de uma interação sutil, através de competição e cooperação, que envolve formas múltiplas de associação. Isso é mais fácil de compreender através de exemplos.



Um exemplo mais conhecido é a relação entre o **peixe-piloto** e o **tubarão**. O **peixe-piloto** fixa-se às costas do **tubarão** e ali passa toda a sua vida, de carona. Desta forma aproveita os restos da alimentação do **tubarão**, trazidos à sua boca pela movimento da água e praticamente não gasta energia. Neste caso a relação chama-se **comensalismo**. Não há prejuízos para nenhum deles, mas os benefícios são exclusivamente do **peixe-piloto**. Todos os membros de uma escola que se inspira nos princípios ecológicos promovem a **associação**, fortalecendo o papel que cada um tem no sistema e maximizando suas potencialidades naquilo em que podem contribuir para sua própria evolução e para o progresso do conjunto.

Diversidade: A estabilidade de um ecossistema depende muito do grau de complexidade ou da diversidade de sua rede de relações.

Da mesma forma, na **escola**, diferentes conteúdos de aprendizado, produto da diversidade sexual e cultural, enriquecem a aprendizagem coletiva. Assim, mulheres e homens, e pessoas com outra orientação sexual poderão ter opiniões diferentes e complementares sobre um mesmo problema. O mesmo pode acontecer com pessoas de cor ou indígenas e pessoas que moram no campo e na cidade.



A **embaúba**, uma árvore, associa-se de forma cooperativa às formigas, que constroem seu ninho no seu tronco. Muitas pessoas, achando que as formigas matam a planta, fazem o "favor" de destruir o formigueiro, sem saber que na verdade ele a protegia contra insetos e outros predadores. Para as formigas a vantagem além do abrigo é o alimento fornecido pelo caule da **embaúba**.

Refleta sobre esses aspectos básicos, fundamentais para uma educação voltada para a promoção de um Planeta Saudável

- ◆ Sua escola valoriza a diversidade sexual? Promove a expressão das experiências de mulheres e homens?
- ◆ Sua escola valoriza a diversidade cultural, étnico-racial? Promove discussões sobre as diferentes práticas e visões a respeito da realidade em que se vive?
- ◆ Sua escola valoriza a diversidade intelectual? Aproveita os diversos saberes? Promove sua expressão e intercâmbio?



Novas Idéias

Sobre o Papel da Informação, da Inteligência e do Conhecimento na Educação

A educação convencional constrói currículos em torno de fatos que devem ser memorizados para que o aprendizado ocorra. A informação é organizada em matérias e, via de regra, o resultado tem sido a fragmentação do aprendizado, característica de boa parte da educação atual.

Entretanto, o volume crescente da **informação**, as novas teorias sobre a **inteligência** e as novas hipóteses sobre como é construído o **conhecimento** tornam essa metodologia educacional ineficiente.

A informação tem que ser útil ao nosso cotidiano

No caso da **informação** o aumento do volume, sobretudo na última década, através das novas tecnologias da informação - internet, CD-ROM - além de inúmeras revistas, livros, folhetos, mostram que o essencial é a criatividade unida à sabedoria para selecionar, organizar e aplicar a informação.

O(A) professor(a) tem um papel fundamental nesse processo na medida em que deverá trabalhar junto ao(a) aluno(a) o senso crítico em relação a informação recebida, ajudando-o (a) a formular critérios de julgamento sobre a utilidade da informação que deverá fazer sentido para o cotidiano e para a própria vida.



Sugestão de Atividade

Promova a escuta atenta e crítica de programas de rádio, de televisão, e leitura de jornais e revistas.

Objetivo

Desenvolver a capacidade crítica sobre o conteúdo e utilidade da informação.

Etapas

- ◆ Divida a turma em grupos e promova que cada grupo distribua internamente tarefas de escuta de programas de rádio, televisão e leitura de jornais.
- ◆ Após uma semana o grupo pode reunir-se e cada um deve apresentar criticamente os programas que assistiu ou ouviu, e matérias que leu indicando eventuais discriminações de gênero, de etnia, aspectos que incentivam a violência, o consumismo, a desagregação social.
- ◆ Cada membro do grupo deve fazer também o exercício de resgatar aspectos que revelem a utilidade do programa assistido ou ouvido e da matéria ou artigo lido para a sua vida.
- ◆ Cada um dos grupos deve escolher um relator que apresenta a síntese da experiência do trabalho realizado em sala de aula.



Inteligência: um processo dinâmico

Um outro fator que vem revolucionando as teorias sobre educação é o reconhecimento da inteligência como um processo dinâmico que levou a uma avalanche de pesquisas, como a de Howard Gardner, que defende a natureza multidimensional da inteligência. Além das duas formas tradicionalmente reconhecidas (linguística e matemática). Gardner identifica outras cinco "inteligências" presentes em todas as pessoas, com intensidades diferentes: musical, espacial, cinestésica, intrapessoal e interpessoal. De acordo com suas conclusões muito provavelmente toda pessoa é um gênio em pelo menos uma das modalidades. As modalidades menos desenvolvidas podem ser estimuladas, visando um amadurecimento equilibrado.

Corporal-cinestésica

Características está ligada à capacidade de utilizar o corpo ou partes dele para resolver problemas ou construir alguma coisa. É o caso de cirurgiões e artesãos, atores, bailarinos e coreógrafos, esportistas, sambistas, capoeiristas.

Como estimulá-la Envolvendo os(as) alunos(as) em dramatizações, mímicas, jogos corporais ou mesmo coreografias.



Lógico-matemática

Características relaciona-se ao raciocínio de estratégia, à capacidade de testar hipóteses e estabelecer correlações. Caracteriza os cientistas e matemáticos, administradoras domésticas, donas de casa.

Como estimulá-la Organizando gráficos, tabelas e quadros de apresentação de dados. Através de jogos de seqüências e estratégia. Através da organização de um orçamento doméstico.



O MAPA DAS INTELIGÊNCIAS

Espacial

Características envolve a capacidade de determinar as direções no espaço e perceber as relações espaço-visuais, como acontece com pilotos de avião, escultores, projetistas, mecânicos, guias. Pessoas que têm capacidade de se localizar no espaço com facilidade.

Como estimulá-la Buscando atividades e exercícios que lidem com o sentido de orientação, como excursões e caminhadas por trilhas.





Interpessoal **Características**

Trata-se da capacidade fundamental para a sobrevivência e bom relacionamento humano de entender os outros, o que os motiva, como se sentem, como tratá-los, liderá-los ou segui-los. É freqüente em professores, terapeutas, vendedores e políticos.

Como estimulá-la

Pode ser trabalhada através das interações cotidianas, favorecendo trabalhos e atividades em grupo.



Intrapessoal **Características**

É a inteligência que nos faz conhecer a nós mesmos, saber das próprias fraquezas, desejos, medos, potencialidades. Isso pode se revelar através do senso firme de preferências, autodisciplina e capacidade de perseverar apesar das frustrações. O auto-conhecimento tende a se aprofundar com a maturidade.

Como estimulá-la

Poderá estar presente em todos os momentos, pois cada novo conhecimento, cada relacionamento, implica repercussões no interior de cada um. Chamar a atenção para isso pode ser uma boa tática, por exemplo pedindo aos(as) alunos(as) que registrem como se sentiram diante de uma atividade, encontro, pessoa, grupo, ou idéia e procurem descobrir porquê. Deve-se garantir que as anotações sejam privadas, mas incentivar o compartilhar.



Linguística **Características**

Refere-se à facilidade em lidar com o mundo da escrita em seus múltiplos estilos. É característica de escritores, jornalistas, poetas, cordelistas.

Como estimulá-la

Explorando a linguagem nas formas falada, lida e escrita, de forma a ultrapassar o ato mecânico através da criatividade. Valem a pena exercícios como caça-palavras, cruzadinhas, redações, pesquisas envolvendo leitura de materiais diversos, escrita de textos de estilos diversos, como poesias, cartas, canções, histórias, etc.



Musical **Características**

Diretamente ligada ao interesse e à habilidade de trabalhar o mundo sonoro e suas combinações.

Como estimulá-la

Atividades envolvendo a musicalidade, ouvindo, dançando, cantando, compondo... Exercícios de ritmo e sonoridade.



Sugestão de Atividade

O Mapa das Inteligências da Turma

Elabore um cartaz contendo sete colunas, enunciando as sete inteligências. Promova uma discussão do significado de cada uma delas. Quando achar que os conceitos foram compreendidos incentive a que cada aluno(a) indique aquelas com as quais mais se identifica. Vá escrevendo o nome dos(as) alunos(as) debaixo de cada coluna. Depois que todos tiverem falado analise as distribuições, veja se há alguma relação entre sexo, raça e etnia, e inteligências específicas.

O mapa pode ficar pregado na parede durante todo o ano letivo, é uma maneira de mostrar que ninguém é "burro" só porque tem menos facilidade em algumas "inteligências" que foram consideradas mais importantes que outras. O mapa pode ajudar também a incentivar o espírito de cooperação e associação da turma, pois os potenciais e as habilidades são diferentes.

O conhecimento fica sem sentido se isolado de um contexto mais amplo

O conhecimento com significado que queremos transmitir em nossa escola é o conhecimento contextualizado.

A nova compreensão da natureza do conhecimento deixa claro que os fatos não têm uma significação em si mesmos. Cada fato representa um ponto de vista, criado e vivenciado dentro deste contexto. Esse foi o princípio que inspirou Paulo Freire a elaborar um método de alfabetização baseado na utilização de palavras geradoras com intenso sentido e significado na realidade do(a) aluno(a).



Sugestão de Atividade

*Trabalhando o significado de realidade a partir da experiência de cada um(a):
Histórias sobre nossa qualidade de vida*

Objetivos

- ◆ *mostrar os diferentes significados que cada um(a) dá ao conceito de qualidade de vida;*
- ◆ *discutir a amplitude da qualidade de vida, a partir de experiências concretas ou de diagnóstico que exemplifique a ausência de qualidade, a péssima qualidade de vida, ou a qualidade de vida ideal;*
- ◆ *discutir a relação entre qualidade de vida, meio ambiente e saúde;*
- ◆ *trabalhar alternativas e soluções coletivas.*



Trupe da Saúde - Grupo Cultural Afro Reggae -1998

Etapas da Oficina

- ◆ *no centro da roda voluntários(as) contam histórias de degradação e violência contra o meio ambiente, onde tiveram realmente algum papel;*
- ◆ *os demais em torno e em silêncio ouvem as histórias, enquanto a coordenação anota os dados;*
- ◆ *após o relato dos(as) voluntários(as), a coordenação pergunta se alguém fez associação com alguma outra história;*
- ◆ *os do centro voltam para a roda maior, a coordenação relembra os pontos importantes das histórias contadas, personagens envolvidos;*
- ◆ *o grupo escolhe duas histórias para serem dramatizadas;*
- ◆ *para a dramatização de cada uma escolhem-se os atores que lembrarão o caso;*
- ◆ *depois da representação (sob a direção de quem contou a história) se fará a repetição. Quem quiser pode interromper, a qualquer cena ou momento, desde que tenha algo para colocar no lugar. A exemplo do teatro fórum as histórias serão rerepresentadas com diversas intervenções;*
- ◆ *depois as intervenções vão ser discutidas, mostrando as diferenças de como a realidade é percebida por cada um(a), assim como as alternativas.*





EDUCAÇÃO PARA UM PLANETA SAUDÁVEL


Na primeira parte do manual trabalhamos a importância de desenvolver uma educação que vá integrando visões e conceitos, influenciando nossa maneira de pensar e agir. O eixo **saúde e meio ambiente** passa a ser a porta de entrada, através da qual vamos discutir nossos hábitos cotidianos, nossas relações com o(a) outro(a), nossa maneira de ver o mundo por vezes preconceituosa, por vezes criativa e inspiradora.

Com a finalidade de aprofundar essas relações de interdependência, presentes na natureza, na vida e na escola, escolhemos trabalhar temas relacionados com essas três esferas: **(bio) diversidade, água e lixo**.

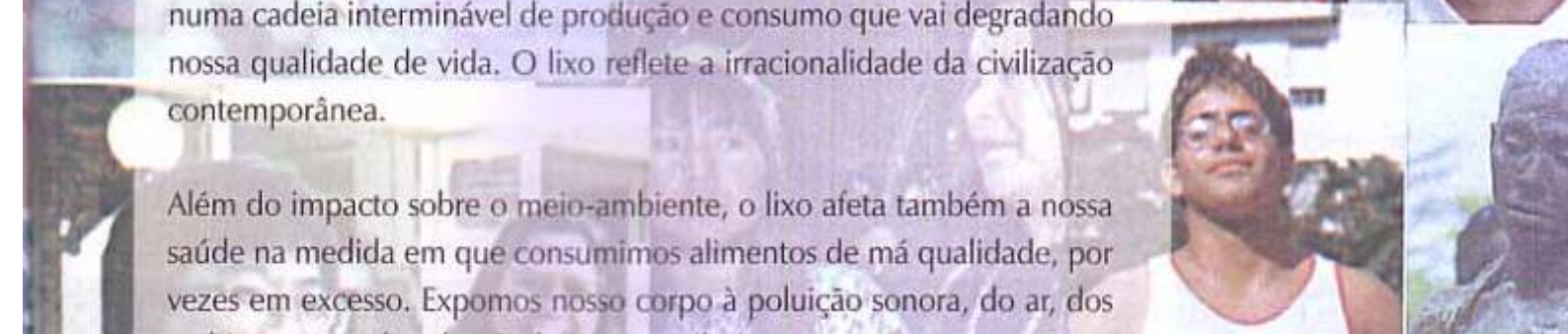
A vida no nosso planeta é mantida pela **diversidade** não só biológica como também social e cultural. Essa diversidade é transformada, muitas vezes, em fator de desigualdade. Isso não acontece na natureza, onde os seres vivos diferentes se complementam. Essa mesma dinâmica deveria se aplicar a nossa maneira de viver em sociedade. Nossos processos coletivos são mais enriquecedores para todos(as) quando contemplamos as diversas experiências culturais que se expressam através de pessoas do sexo masculino e feminino, de pessoas de etnias diferentes.

A **água** por sua vez é nossa primeira casa, o líquido amniótico é o nosso primeiro ambiente quando ainda estamos no útero materno. Todas as nossas atividades cotidianas requerem água. Precisamos de água para nossa higiene, para nossos processos fisiológicos: reprodução, digestão, respiração e excreção. A água permite a regulação do clima e da umidade, é essencial para a fertilização do solo e o cultivo dos alimentos. Sem água não é possível existir vida no planeta. Água é fonte de vida.

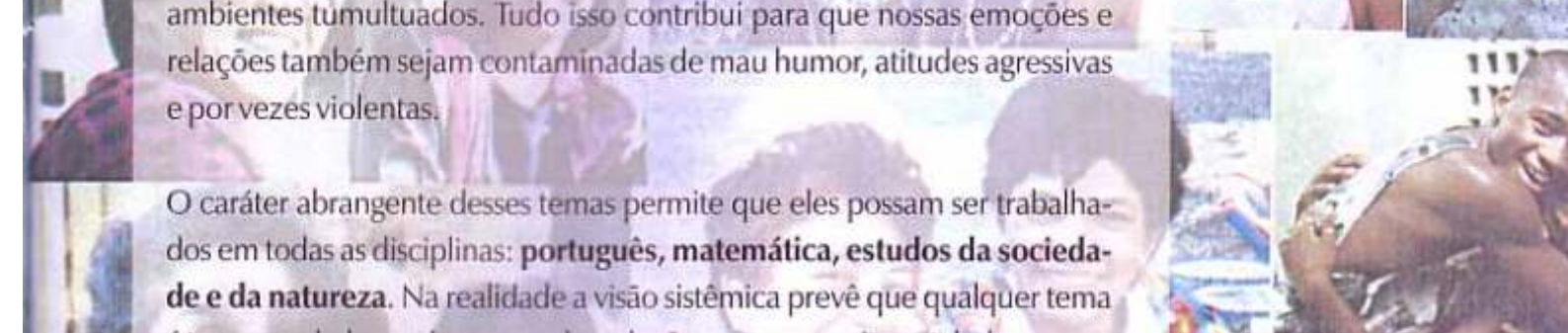
A escolha do **lixo** se deve ao fato dele ser um dos maiores problemas da atualidade tanto para as pessoas quanto para o planeta. Destruímos



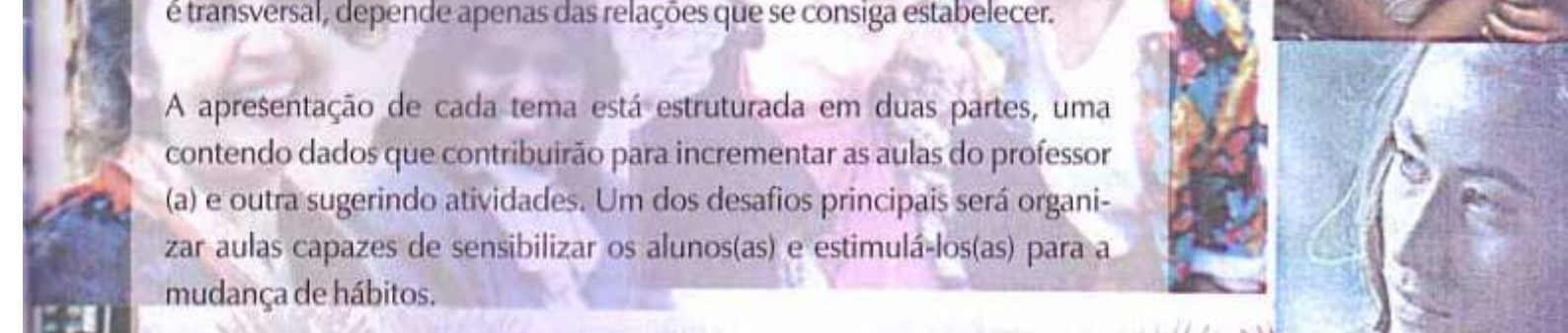
nosso patrimônio natural para produzir objetos, muitas vezes inúteis, numa cadeia interminável de produção e consumo que vai degradando nossa qualidade de vida. O lixo reflete a irracionalidade da civilização contemporânea.



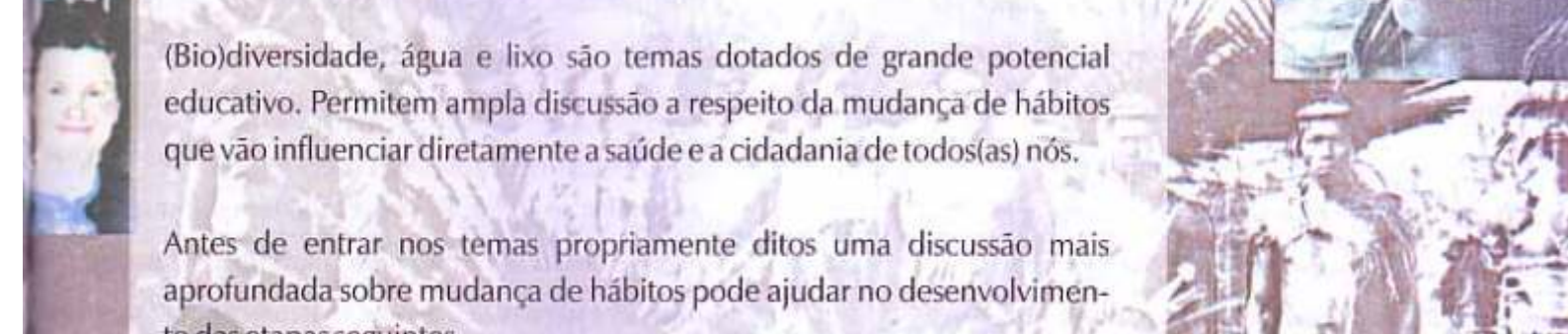
Além do impacto sobre o meio-ambiente, o lixo afeta também a nossa saúde na medida em que consumimos alimentos de má qualidade, por vezes em excesso. Expomos nosso corpo à poluição sonora, do ar, dos ambientes tumultuados. Tudo isso contribui para que nossas emoções e relações também sejam contaminadas de mau humor, atitudes agressivas e por vezes violentas.




O caráter abrangente desses temas permite que eles possam ser trabalhados em todas as disciplinas: **português, matemática, estudos da sociedade e da natureza**. Na realidade a visão sistêmica prevê que qualquer tema é transversal, depende apenas das relações que se consiga estabelecer.



A apresentação de cada tema está estruturada em duas partes, uma contendo dados que contribuirão para incrementar as aulas do professor (a) e outra sugerindo atividades. Um dos desafios principais será organizar aulas capazes de sensibilizar os alunos(as) e estimulá-los(as) para a mudança de hábitos.



(Bio)diversidade, água e lixo são temas dotados de grande potencial educativo. Permitem ampla discussão a respeito da mudança de hábitos que vão influenciar diretamente a saúde e a cidadania de todos(as) nós.



Antes de entrar nos temas propriamente ditos uma discussão mais aprofundada sobre mudança de hábitos pode ajudar no desenvolvimento das etapas seguintes.

Os hábitos estão ligados diretamente a valores que as pessoas desenvolvem.

Os hábitos são fruto da socialização e da cultura, por isso é tão difícil mudá-los. O(a) educador(o) tem esse grande desafio. O primeiro passo para que se tente influenciar alguém para modificação de um hábito é a sensibilização. É necessário chamar atenção da pessoa para algo que já se tornou tão automático no seu cotidiano que ela desconhece ou não se sente estimulada para ver. Vamos a um exemplo prático de sensibilização.

Sugestão de Atividade

Leia para a turma em voz alta o texto de Marina Colassanti

Eu sei mas não devia

Marina Colassanti

A gente se acostuma a acordar de manhã, sobressaltado porque está na hora. A tomar café correndo porque está atrasado. A ler o jornal no ônibus porque não pode perder tempo de viagem. A comer sanduíches porque não dá para almoçar.

A gente se acostuma a abrir o jornal e ler sobre a guerra. E aceitando a guerra aceita os mortos e que haja números para os mortos. E aceitando os números aceita não acreditar nas negociações de paz. A gente se acostuma a andar na rua e ver cartazes. A abrir as revistas e ver anúncios, a ligar a televisão e assistir a comerciais. A ir ao cinema e engolir publicidade.



A gente se acostuma a pagar por tudo o que deseja e o que necessita. E a lutar para ganhar o dinheiro com que se paga. E a ganhar menos do que precisa. E a pagar mais do que as coisas valem.

A gente se acostuma a morar em apartamentos de fundos e a não ter outra vista que não as janelas ao redor. E porque não tem outra vista, logo se acostuma a não olhar para fora. E porque não olha para fora, logo se acostuma a não abrir de todo as cortinas. E porque não abre as cortinas, logo se acostuma a acender mais cedo a luz. E à medida que se acostuma, esquece o sol, esquece o ar, esquece a amplitude.



A gente se acostuma à poluição. À luz artificial de ligeiro tremor. Ao choque que os olhos levam na luz natural. Às bactérias da água potável, à contaminação da água do mar. À lenta morte dos rios. Se acostuma a não ouvir passarinhos.

A gente se acostuma a coisas demais, para não sofrer em doses pequenas, tentando não perceber, vai afastando uma dor aqui, um

ressentimento ali, uma revolta acolá.

A gente se acostuma para não se ralar na aspereza, para preservar a pele. Se acostuma a evitar feridas, sangramentos, para esquivar-se da faca e da baioneta, para poupar o peito.

Agente se acostuma para poupar a vida, que aos poucos se gasta, e que de tanto acostumar, se perde a si mesma.

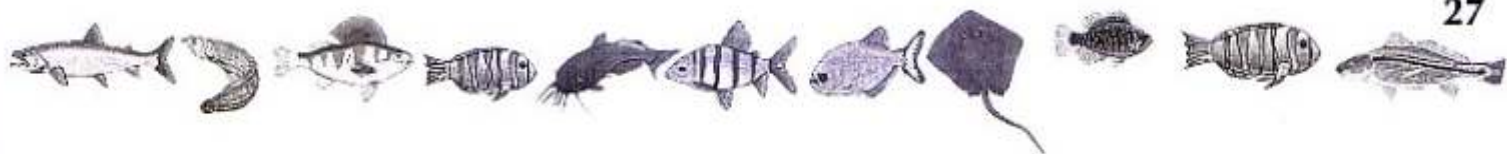
As palavras de Marina Colassanti

Ihe dizem alguma coisa?

Para nós algumas perguntas ficam no ar, provocando:

- *Que relação existe entre este desabafo e a qualidade de vida?*
- *A que coisas já me acostumei? Com quais quero me acostumar?*
- *Acostumar-se implica em quê?*
- *Somos capazes de resgatar o sonho, buscando torná-lo realidade? Como?*

Há muitas outras perguntas. Talvez você queira propor algumas. Nossos hábitos têm muito a ver com o que somos, com o respeito e cuidado que temos com o nosso corpo e com o ambiente em que vivemos.



Uma pincelada na (Bio)Diversidade

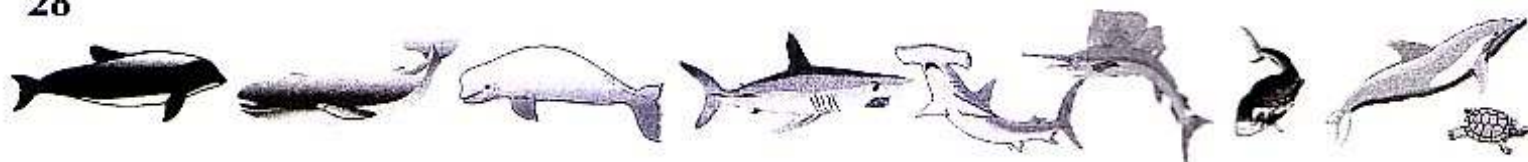
Uma das características mais marcantes do nosso planeta é a diversidade. Essa variedade é resultado não só das combinações mágicas que a natureza é capaz de fazer, como também das relações que todo ser vivo desenvolve ao longo da vida.

Mas o que é biodiversidade? Bio significa vida. Diversidade significa variedade, por isso biodiversidade quer dizer variedade da vida.

No caso dos seres humanos essa diversidade ganhou um conteúdo cultural determinando por vezes desigualdades. Os atributos físicos e sexuais de homens e mulheres, de brancos e outras etnias determinaram, muitas vezes, relações hierárquicas, como pode ser visto no manual: "Alfabetização, Cidadania e Gênero", editado pela REDEH.

Apesar desses atropelos, essas distorções vêm sendo corrigidas. A própria educação torna evidente a importância que a diversidade sexual e cultural desempenha como fator de evolução de todas as espécies, sobretudo da espécie humana.

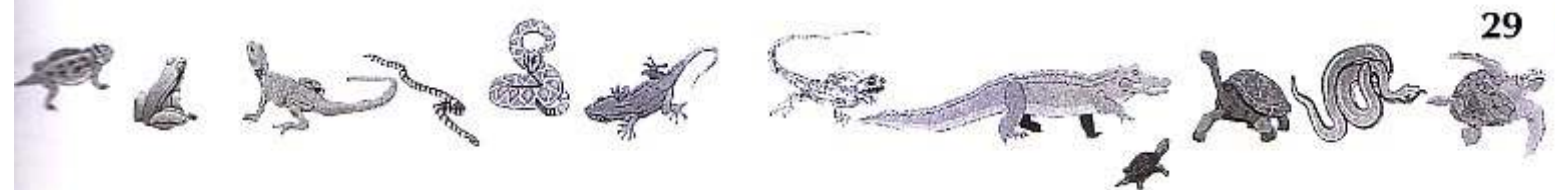
Cada ser vivo é único em suas próprias características, fruto de combinações muito sutis que só a natureza e o meio ambiente são capazes de fazer.





Em palavras simples podemos dizer que quem determina a (Bio)diversidade são os organismos vivos do planeta, no seu conjunto e nas suas relações. Nenhum ser vivo sobrevive isoladamente!!!

Portanto, manter essa (bio)diversidade é essencial para a manutenção da vida e sobretudo para que possamos construir um Planeta Saudável. Os seres humanos têm interferido no equilíbrio da (bio)diversidade do planeta. Extinguindo espécies de todos os tipos e até mesmo culturas. Mas não só a extinção causa problemas à biodiversidade. Também as queimadas, erosões, desmatamentos, desvio de cursos de rios.



Sugestões de Atividades

1 Reflita com seus(uas) alunos(as) sobre alguns exemplos de extinção:

- Mico-leão dourado, espécie que tinha em nosso território seu hábitat. Hoje está confinado a uma reserva localizada no Estado do Rio de Janeiro, próxima ao município de Casimiro de Abreu.
- Calcula-se que 5 milhões de indígenas habitavam este território quando os portugueses chegaram em 1500. Restam hoje apenas 200 mil.
- Pau-Brasil, árvore que deu origem ao nome do nosso país justamente por ser abundante no território. Hoje só restam algumas espécies cadastradas nos jardins botânicos.
- Cerca de 100 espécies desaparecem todos os dias de nosso planeta, para sempre! Um dos motivos é o tráfico de animais.



2 Exemplos para discussão em classe

● Há nos Estados Unidos um grupo de ecologistas, que se denominam eco-terroristas. Eles invadem propriedades privadas que têm pássaros ou papagaios presos em gaiolas e os soltam. Aproveite este exemplo para uma discussão em classe sobre valores. Pergunte a seus(uas) alunos(as) como julgam a ação dos eco-terroristas. É correto invadir uma propriedade privada para soltar animais? Por outro lado é correto que as pessoas se sintam no direito de se tornar "proprietárias" de animais cuja casa é a natureza? Qual a diferença entre um animal silvestre e um animal doméstico?

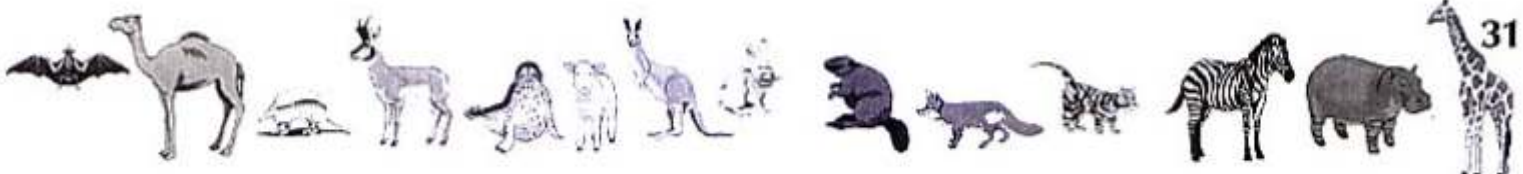
● O Brasil abriga 22% das espécies vegetais que existem no mundo, distribuídas por diversos ecossistemas (cerrado, mata atlântica, pantanal, etc.). Situa-se em nosso território a maior floresta tropical do planeta, a Floresta Amazônica. No entanto, todo esse patrimônio natural está sendo destruído através de desmatamentos, queimadas, poluição do ar, da água, do solo e outras.



Como denunciar

Denunciar queimadas junto a secretaria de meio ambiente local ou ao corpo de bombeiros. Ligar para o IBAMA (021) 570-4194.

Site: <http://www.ibama.gov.br>



Plantio de árvores

Em muitas cidades brasileiras o plantio de árvores vem sendo utilizado como prática de criar canais de participação para que todos(as) os(as) seus(uas) habitantes se conscientizem que a qualidade de vida deve ser tarefa de todos(as).

Programe uma atividade de plantio de árvores junto com seus(uas) alunos(as). Você pode solicitar apoio ao Jardim Botânico para o fornecimento de sementes e escolher previamente com seus(uas) alunos(as) o local de plantio. Essa atividade pode servir a diversos fins. Pode ser uma aula prática de Estudos da Natureza. Pode estimular atividades de organização em grupo, desenvolvimento do engajamento de cidadania.



1º Encontro Internacional
de Mulheres da Floresta
Amazônica - Rio Branco (AC) - 1998



Babaçu *Exemplo a ser discutido em sala de aula*

A perda da (bio)diversidade pode representar também a perda da identidade cultural, na medida em que interfere com atividades econômicas e sociais que sobreviveram gerações, passadas de pais para filhos(as). Essa ruptura pode ter graves impactos ocasionando desagregação social e até mesmo a morte de pessoas.

No centro do país e no Nordeste cerca de 300 mil famílias vivem da quebra do coco babaçu. São descendentes de negros dos quilombos, índios e refugiados das secas nordestinas.

Nestas terras os homens fazem suas roças de arroz, milho, mandioca e feijão sob as palmeiras de babaçu. Desbastam as folhas, derrubam as palmeiras velhas abrindo espaço para as novas se desenvolverem. Tarefa das mulheres é a coleta e a quebra do coco, fruto dessa palmeira, que é transformado em óleo, leite e sabão. As cascas vão para os fogões a lenha. Da palha tecem artigos domésticos. Mas estas férteis terras são hoje motivo de disputa entre fazendeiros, grileiros e esta população tradicional.

Os fazendeiros derrubam as palmeiras e põem pasto em seu lugar, às vezes pulverizando também herbicidas para matar as plantas. E com elas, o modo de vida das quebradeiras. São comuns as chacinas nas áreas de conflito pela posse da terra e extração do babaçu. Nem mesmo as crianças escapam.



Questões que podem ser levantadas:

- ◆ Divisão do trabalho entre homens e mulheres na roça e na cidade.
- ◆ Relação entre a natureza e relações sociais e econômicas.
- ◆ Relação entre os recursos naturais e conflitos.

No final da discussão é importante lembrar que sempre é possível fazer alguma coisa. Cada pessoa pode contribuir, tanto profissionalmente como com a mudança de atitudes. Além disso foram inventados vários mecanismos legais que buscam regular dentro de cada país a proteção ambiental, os direitos humanos. Afora as leis, existem também as reservas, jardins botânicos e outros locais que pretendem guardar informações e conhecer um pouco mais da biodiversidade.

A diversidade cultural também deve ser preservada, e para isso o instrumento mais eficaz é o da organização. Foi essa exatamente a reação das mulheres quebradeiras de coco babaçu, que se organizaram reunindo mulheres do Maranhão, Pará, Tocantins e Piauí num encontro que traçou estratégias para sobreviver. Investem agora em cooperativas, trocas de experiências comerciais, produzem o carvão (da casca do coco) e vendem a amêndoa diretamente à indústria.

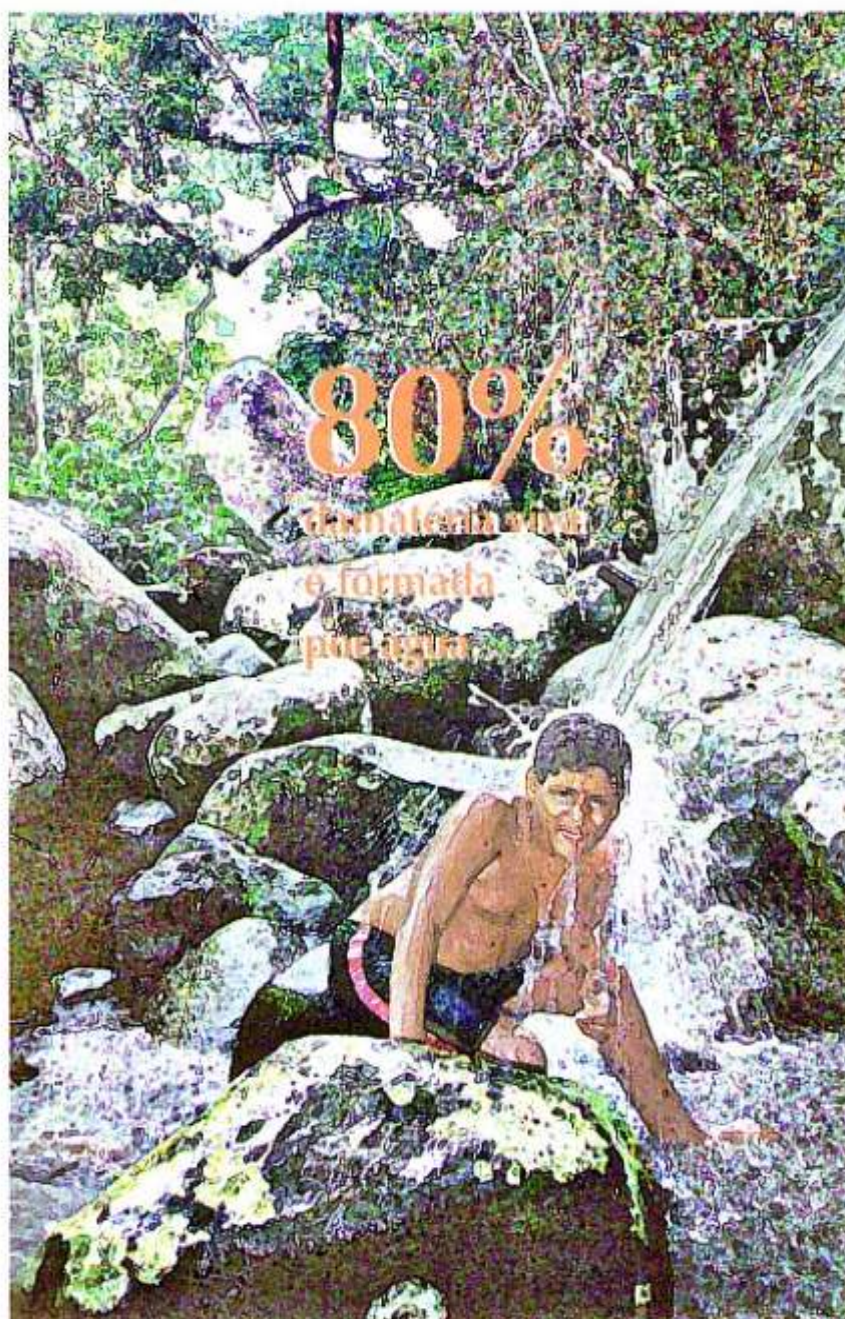


A líder Raimunda Gomes da Silva apresenta os produtos das quebradeiras de coco na IV Conferência Internacional da Mulher em Beijing



ÁGUA, FONTE DE VIDA

70%
do planeta
é formado
por água



75%
do corpo humano
é formado
por água

A água, berço da vida na Terra, é um dos elementos da natureza com o qual nosso corpo mais se identifica. Ainda no útero materno éramos banhados e protegidos pelo líquido amniótico, uma água com a mesma salinidade que a do mar.

Da matéria viva 80% são constituídos por água. Ela não apenas faz parte de todos os corpos, como está sempre movimentando a vida. Circula por cada cantinho da Terra e do nosso corpo, num ciclo permanente e constante. Há organismos que só completam seu ciclo de vida na água, como é o caso de vários insetos, dos sapos e das pererecas, por exemplo. Essa foi uma das observações que levou cientistas a sugerirem que a origem da vida tenha se dado no mar.



Os oceanos e mares são os pulmões do mundo

Nos mares e oceanos encontramos 97% da água de nosso planeta. Eles abrigam minúsculas algas azuis, conhecidas por cianofíceas, que através de sua fotossíntese oxigenam em 70% o planeta ou seja, graças a elas podemos respirar. Vamos então desfazer enganos: as florestas não são os pulmões do mundo, isso não diminui sua importância. Elas contribuem para evitar a erosão, manter o clima mundial regulado e conservar a biodiversidade.



A água permite perceber como tudo está ligado a tudo

Cada molécula do nosso organismo pode ter sido parte do oceano em algum momento do passado. Basta ter evaporado, chovido e termos bebido esta água ou mesmo comido. Da mesma forma, as moléculas de água do nosso corpo podem, depois de nossa morte, ir parar nos rios, ficar temporariamente suspensas no ar ou presas no gelo glacial. Isto é parte do ciclo da vida.

A água está presente em praticamente todas as nossas funções fisiológicas e nas atividades do nosso cotidiano. Nosso organismo perde água pelo suor e pela urina. Perdemos de três a seis litros por dia, que precisamos repor comendo frutas e verduras, bebendo mais água. Também usamos água para cozinhar e para nossa higiene pessoal.

No entanto, se a água é um bem tão generoso e tão precioso, como é a nossa relação com este bem? Qual a quantidade do seu uso (ou abuso)? De que forma intervimos na sua qualidade?





Resta pouca água doce!

A água é o elemento mais abundante na natureza. Mas de 97% da água do globo é salgada. Dos 3% de água doce restantes a maior parte encontra-se nas profundidades do solo ou fica presa nos gelos polares. Uma ínfima parte, $\frac{1}{4}$ de 1% (ou 0,26%), desta água circula nas nuvens, rios e lagos e pode ser bebida.

Campeões da água...mas a fartura pode acabar

O Brasil é campeão mundial em reserva de água doce, possui 20% do total disponível no mundo. Mas nem sempre ela está protegida da poluição e contaminação.

O descaso que tingem nossas águas com as tintas da degradação vem muitas vezes da falta de percepção da água como algo finito. Na maior parte das vezes está relacionado com interesses econômicos imediatistas, ou mesmo com a falta de sensibilidade das pessoas que jogam tudo na água.



Saúde na água ... cadê?!

Se entendemos que a água é fonte de vida precisamos cuidar de que não falte, garantindo ao mesmo tempo sua qualidade. A propósito, nenhum ser humano sobrevive uma semana sem beber água. Precisamos, em média, de dois litros de água por dia, essa água está presente também nos alimentos.

Acesso: sabendo usar não vai faltar

A escassez ou falta de água potável pode, portanto, representar de fato um problema para a sobrevivência. Mas as pessoas só são conscientes disso nos lugares onde há de fato escassez, que tende a aumentar. Estimava-se, em 1997, 250 milhões de pessoas afetadas pela falta crônica de água. No Brasil esse problema ainda se restringe à Região Nordeste e a algumas áreas de periferia das cidades, por isso desperdiçamos muita água. Confira evidências desse desperdício:

- ♦ Para produzir bens que satisfaçam as outras necessidades que o ser humano criou para si (vestuário, moradia, móveis e utensílios, transportes) as fábricas necessitam de muita água. Até mesmo para bebidas: você sabia que para fabricar cada litro de cerveja são necessários 30 litros de água? Sem contar neste processo a água dispensada na geração de energia elétrica.
- ♦ Com 10 litros de água por dia as necessidades humanas de bebida, higiene e cozinha seriam satisfeitas. Mas gastamos água também em lavagens, regas, chuveiros, descargas e nos serviços públicos, escolas e hospitais. Por isso cada indivíduo gasta de 150 a 400 litros por dia.
- ♦ Cerca de metade da água captada nos reservatórios se perde no caminho, em vazamentos e ligações clandestinas.



A qualidade da água é garantia de saúde

A maior parte das doenças é veiculada pela água. Em 1992 a água poluída ou a contaminada já afetava, através de doenças infecciosas, mais de um bilhão de pessoas por ano nos países em desenvolvimento, transmitindo doenças como a paralisia infantil e a leptospirose.

Os males trazidos pela água imprópria para o consumo podem nos afetar tanto pela ingestão direta ou indireta: consumimos alimentos contaminados, andamos em poças, nadamos em lagoas, rios e mares contaminados. Um outro grande risco são as enchentes.

Outro indicativo da falta de qualidade na água é a presença de resíduos de agrotóxicos, comum na agropecuária, e excesso de adubos - que provoca uma explosão de bactérias decompositoras na água. Elas consomem oxigênio, matando várias formas de vida e produzindo um gás tóxico de forte cheiro.

Hoje em dia a diarreia mata 60% a mais quando a água e os sistemas de esgoto não são adequados do que em lugares onde esses sistemas são satisfatórios.



MICRO ORGANISMO

DOENÇA PROVOCADA

COMO SE ADQUIRE

CONSEQÜÊNCIAS

COMO EVITAR

Vibrião

Cólera

Esquistossoma (verme)

Esquistossomose

Salmonella typhi (bactéria)

Febre tifóide

Tênia ou solitária, lombriga

Verminoses

Ingerindo água contaminada, verduras e frutas mal lavadas, carnes de porco ou de vaca mal passadas, comendo sem antes lavar com as mãos, banhando-se em águas paradas.

Problemas no fígado, baço, propensão à tuberculose e hepatite viral

Tomando água tratada, não entrar em laguinhos, valas de irrigação e águas paradas onde possa viver o caramujo-hospedeiro intermediário (Biomphalaria)

Febre, dor de cabeça, apatia, baço aumentado, erupções na pele, perfuração intestinal

Dores de barriga, diarreia, perda de peso, fraqueza, fadiga, respiração curta, anemia.

Tomando água tratada. Lavando cuidadosamente frutas, verduras e legumes antes de comer, bem como as mãos, pois podem abrigar minúsculos ovinhos e/ou larvas sem que percebamos. Deixando a carne sempre bem passada. Construindo o poço bem distante da fossa e num local mais elevado.



Sugestão de Atividade

Apresente para a turma o quadro das principais doenças que podem ser adquiridas através de veiculação hídrica. Estimule os(as) alunos(as) a contarem casos próprios ou de experiências em seus lares de doenças contraídas dessa forma.

Promova uma visita a estação de tratamento de água local. Elabore junto com seus(uas) alunos(as) um roteiro de perguntas que devem ser dirigidas ao responsável. Origem da água local? Como é tratada? Formas de controle?

Quando não houver possibilidade de visita a uma estação de tratamento, divulgue a receita para tratamento caseiro e das fossas sanitárias.

A receita é prevenir

Tratamento caseiro da água: ferver a água durante alguns minutos quando não houver filtro. Em vasilhas de vidro a água esfria mais rápido e não fica com gosto ruim. Dica: para que ela não fique com gosto desagradável depois de fervê-la passe a água de um pote a outro (esterilizados) várias vezes para misturá-la com o ar. É a perda do oxigênio durante a fervura que deixa gosto ruim.

Obs.: Se a água não for tratada na cidade, não adianta ferver nem filtrar. É preciso colocar três gotas de hipoclorito de sódio (cloro) por litro de água e aguardar duas horas. O gosto e o cheiro levam mais tempo para sumir.

Atenção:

- ◆ **NUNCA** beber antes das duas horas.
- ◆ **NÃO** colocar em recipientes de metal - alumínio, ferro, estanho, cobre-, porque o cloro reage com metais tornando a água imprópria para o consumo.



Fossas sanitárias

Em lugares onde não há esgotamento sanitário é comum encontrarmos fossas sanitárias. Uma ótima saída! Desde que bem feitas e bem localizadas.

- ◆ Fossas devem ficar a pelo menos 50m do poço. Sempre em locais mais baixos do que o poço, pois a água penetra no solo e pode chegar facilmente a locais mais baixos.
- ◆ O buraco das fossas deve ser impermeabilizado sempre que possível.
- ◆ Os tubos de ventilação devem ficar no lado mais ensolarado da "casinha" e possuir tela no topo para prevenir a entrada e saída de insetos.
- ◆ Quando não estiver sendo usada, a "casinha" deve ficar fechada e o vaso tampado. Com o ambiente escuro as pequenas moscas que nascerem serão atraídas para o tubo de ventilação (única saída de luz) e por não poderem sair nem encontrar o caminho de volta acabarão morrendo.
- ◆ Pendurar ramos de mastruz no interior da fossa elimina o cheiro e afasta moscas.

Outros cuidados fundamentais

- ◆ Lavar a caixa d'água a cada seis meses, mas apenas com água e vassoura.
 - * Coloque um litro de água sanitária e deixe desinfetar durante duas horas (se outros produtos químicos forem usados por mais bem lavada e esfregada que esteja a caixa podem restar resíduos químicos que contaminarão a água). "Não use esta água". Depois das duas horas esvazie o reservatório, abrindo as torneiras da casa e dando descargas para desinfetar tubulações.
 - * Encha novamente a caixa com água tratada, abra a torneira por dois minutos e use a água em seguida.
 - * Tampar bem a caixa, evitando a entrada de folhas, sapos, insetos, ratos ou outros animais.
- ◆ Lavar as mãos antes de comer ou preparar alimentos
- ◆ Limpar as velas do filtro com sal (nunca produtos químicos nem açúcar).
- ◆ Depois de lavar em água corrente deixar as verduras de molho na água com vinagre ou caldo de limão por 20 minutos. Jogar a água fora e lavar as verduras outra vez.



Sugestão de Atividade

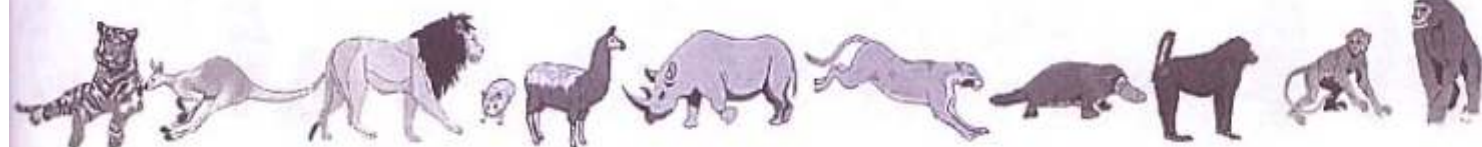
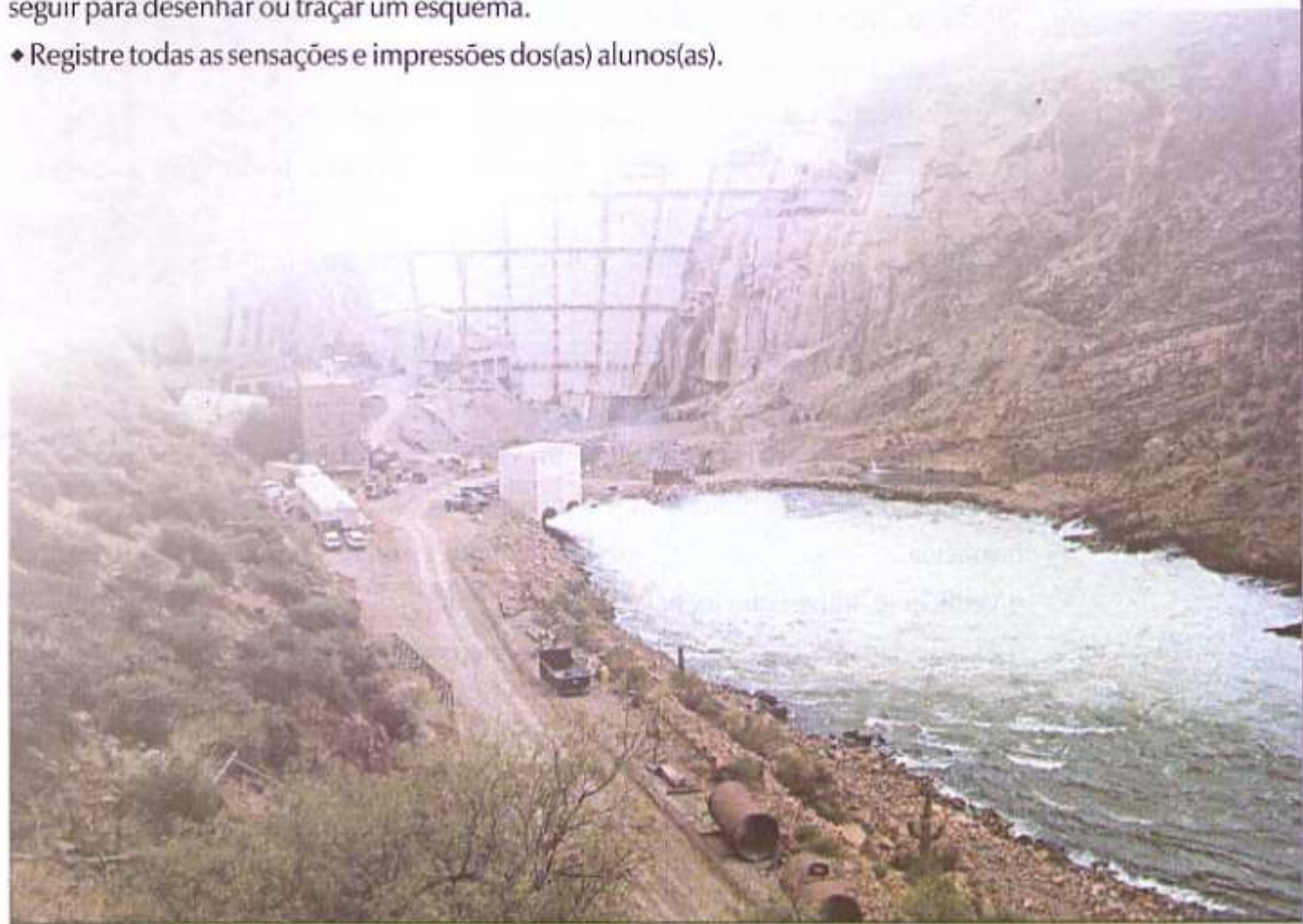
Água Infinita

Objetivos

- ♦ Verificar a relação entre experiência do cotidiano e percepção da água.
- ♦ Ampliar a percepção com dados que ultrapassam o conhecimento do dia-a-dia.

1ª Etapa: oficina

- ♦ Leve alunos e alunas a tomar contato direto com água em abundância, sugerindo que se sintam no lugar imaginado ou visitado.
- ♦ Sugira que prestem atenção para a sensação que surge em relação à abundância/escassez de água verificando os porquês.
- ♦ Peça que imaginem de onde vêm esta água e para onde estará indo e a seguir para desenhar ou traçar um esquema.
- ♦ Registre todas as sensações e impressões dos(as) alunos(as).



QUE LIXO É ESTE ?

Os humanos são a única espécie que produz coisas que não podem ser reaproveitadas. Todo o restante da natureza converte "lixo", seus resíduos e detritos, em fontes de recurso. Na natureza os processos são cíclicos. Até mesmo a morte alimenta a vida. Como ocorre na decomposição, ao devolver ao solo os nutrientes que o enriquecem, estes passam a ser o sustento de plantas - que por sua vez, vão alimentar animais. Um exemplo perfeito desse encadeamento cíclico é o da fotossíntese.

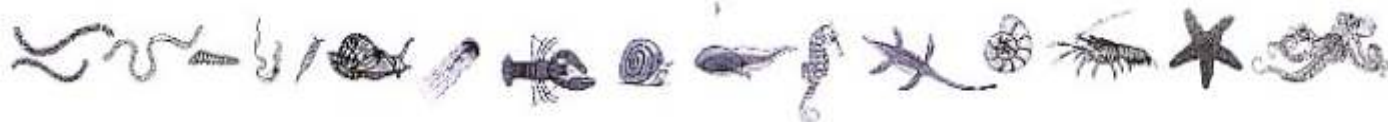


No processo conhecido como fotossíntese tudo se transforma nada se perde.

As plantas absorvem gás carbônico e luminosidade através das folhas e água através de suas raízes. Todo o processo químico que ocorre em seu interior provoca a liberação de oxigênio e produção de energia, que vai sustentar a planta.

Produzimos lixo que contamina o ambiente. Produzimos lixo em nossas relações - no trabalho, na família, sózinhos e com os(as) outros(as). Mas além de tudo isso consumimos vários lixos! O cigarro, medicamentos desnecessários e agressivos, o álcool em excesso, alimentos contaminados por agrotóxicos, preconceitos, medo, ódio.

Para construir um Planeta Saudável é preciso aprender a lidar com todos esses tipos de lixo.



O lixo que consumimos

Nossos hábitos têm muito a ver com o que somos, com a forma como cuidamos e valorizamos nosso primeiro ambiente que é o nosso corpo. Muito da experiência e aprendizado de cada pessoa fica registrado no corpo, e esse registro influencia o diálogo e as relações com as outras pessoas e com o meio ambiente por toda a vida.



Temos que aprender a olhar para essa pequena casa que é o nosso corpo da mesma forma que olhamos para o nosso lar, a rua, o bairro, a cidade. Estendendo esse olhar mais longe encontramos o planeta, nosso maior ambiente. A educação para um planeta saudável começa, portanto, pelo cuidado com o nosso próprio corpo.

Dentro dessa perspectiva a atenção com aquilo que ingerimos é fundamental. A alimentação das pessoas é, via de regra, nociva à saúde. Tanto pelo abuso de enlatados, embutidos, carnes gordas e refrigerantes, como pelo consumo de vegetais contaminados por agrotóxicos.

A alimentação não é completa também por não termos uma cultura de reaproveitamento dos alimentos e pela falta de informação sobre a combinação que garante uma nutrição minimamente sadia.



Campeões da má alimentação

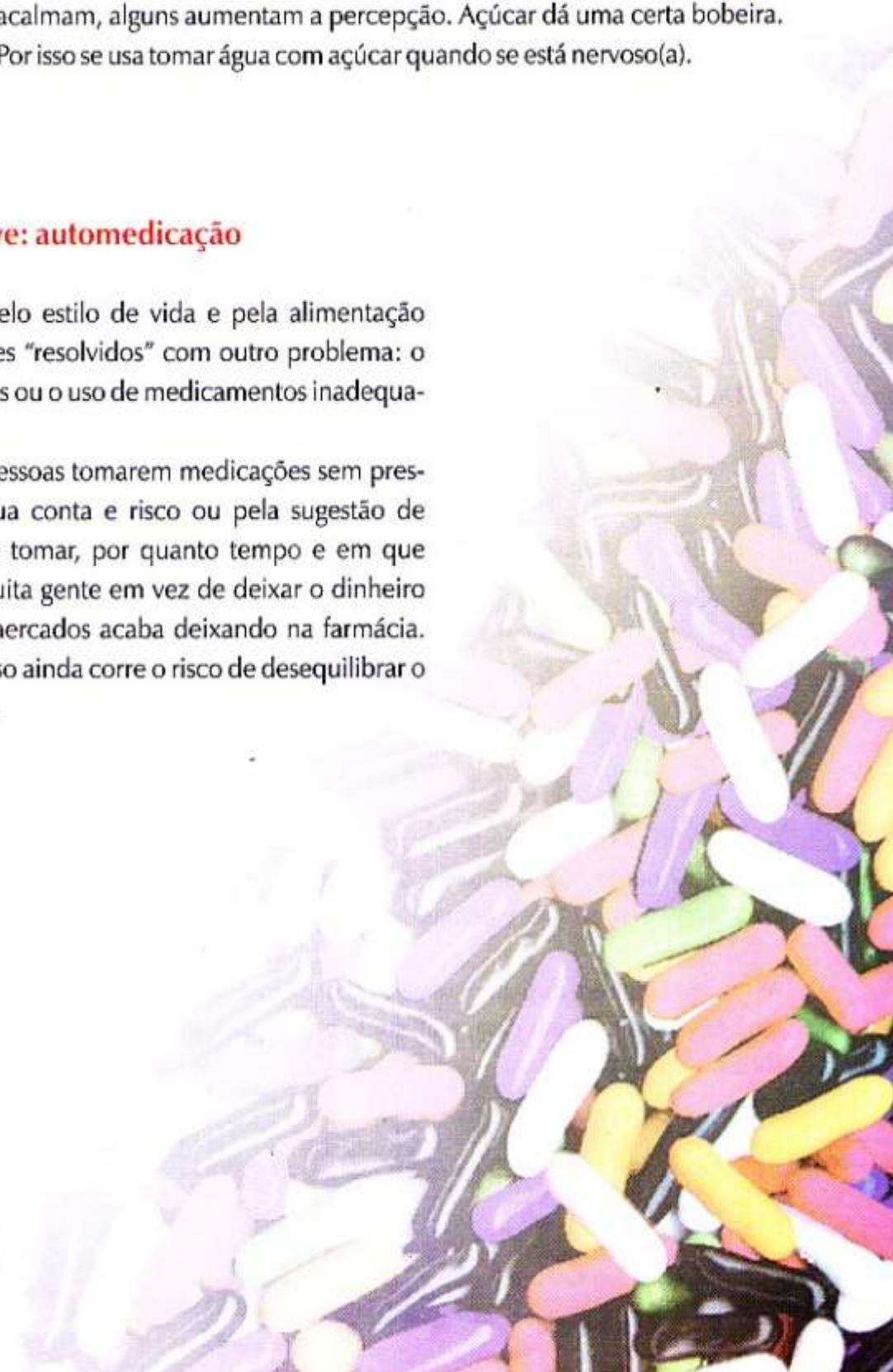
Gordura. Consumimos alimentos com um alto teor de gordura aumentando o risco das doenças do coração, que no Brasil são a primeira causa de morte.

Açúcar. Hoje existem 6,5 milhões de diabéticos oficiais no Brasil. O açúcar faz parte dos não-alimentos. É ingerido por puro prazer. Tal como acontece com o álcool, café, fumaça de tabaco. Uns estimulam, outros acalmam, alguns aumentam a percepção. Açúcar dá uma certa bobeira. Por isso se usa tomar água com açúcar quando se está nervoso(a).

Outro problema grave: automedicação

Os problemas criados pelo estilo de vida e pela alimentação incorreta são muitas vezes "resolvidos" com outro problema: o excesso de medicamentos ou o uso de medicamentos inadequados.

No Brasil, é comum as pessoas tomarem medicações sem prescrição, decidindo por sua conta e risco ou pela sugestão de conhecidos sobre o que tomar, por quanto tempo e em que intervalos. Resultado: muita gente em vez de deixar o dinheiro nas feiras ou nos supermercados acaba deixando na farmácia. Além de prejudicar o bolso ainda corre o risco de desequilibrar o organismo e ficar doente.



Lixo absorvido pelos outros sentidos

Ambiente do trabalho: onde convivemos 1/3 do nosso dia

Cada tipo de trabalho oferece riscos e estresses próprios. Desses riscos, mesmo que diferentes, ninguém escapa a não ser prevenindo. Pedreiros, professores(as), operários(as), motoristas, empresários(as), agricultores(as), eletricitas, dentistas, cantores(as), cozinheiros(as). Para todos(as) nós é importante verificar as condições do ambiente em que se trabalha, pois ele interfere diretamente na saúde.

EXEMPLOS DE MÁ QUALIDADE NO AMBIENTE DE TRABALHO E CONSEQÜÊNCIAS:

CONDIÇÃO DE TRABALHO	CONSEQÜÊNCIAS
MÁ ILUMINAÇÃO	PROBLEMAS DE VISÃO
POEIRA	ALERGIA, BRONQUITE, SINUSITE
ÁGUA NÃO POTÁVEL	CISTITE, VÁRIAS DOENÇAS DOS RINS E DA BEXIGA
FALTA DE PROTEÇÃO PARA OS OUIDOS	ZUMBIDOS, DOR DE CABEÇA, PROBLEMAS DIGESTIVOS FALTA DE CONCENTRAÇÃO E ATENÇÃO DISTÚRBIOS DO SONO, SURDEZ RISCOS DE ACIDENTES
MÓVEIS E EQUIPAMENTOS INADEQUADOS	PROBLEMAS DE COLUNA, VARIZES, DOR DE CABEÇA.
INSTRUMENTOS PERFUROCORTANTES, COMO SERINGAS E BISTURIS	DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS
REPETIÇÃO DO MESMO MOVIMENTO POR HORAS SEGUIDAS	LER (LESÕES POR ESFORÇO REPETITIVO)

A repetição do mesmo gesto durante horas seguidas causa lesões que comprometem tendões, músculos, nervos, ligamentos e outras estruturas responsáveis pelos movimentos dos braços, costas, pescoço, ombros e pernas.

As mulheres sofrem duplamente esse risco: além de trabalharem na indústria, empresas, comércio, também trabalham em casa, realizando em dupla jornada tarefas repetitivas, como lavar, passar, varrer.



Chave da Mudança: Alimentação e Ambiente de Trabalho Saudável

Uma alimentação saudável deve conter um equilíbrio de vitaminas, fibras e proteínas.

Vitamina A ou Beta-caroteno: está presente na cenoura, abóbora, brócolis, espinafre, peixe, fígado e leite.

Vitamina C: está presente na couve, brotos de trigo, alfafa, feijão, trevo e nabo, couve-flor, ervilha, repolho, pimentão verde, laranja, limão, abacaxi e morango.

Vitamina E: está presente nas sementes de gergelim, girassol, abóbora, nozes, castanhas, arroz e pão integral.

Água: tomar no mínimo dois litros por dia.

As receitas podem ser baratas. O princípio de reaproveitamento é muito útil na alimentação. Clara Takaki, em seu livro "Alimentação e Saúde", traz muitas dicas sobre alimentação e receitas alternativas. O que inclusive pode lhe trazer idéias para oficinas e laboratórios em sala de aula. Outra opção de leitura é a série de livros sobre nutrição de Sonia Hirsch.

A forma de cultivar os alimentos também tem influência sobre sua qualidade. O cultivo intensivo, rico em adubos industriais e defensivos agrícolas (os famosos agrotóxicos), contamina nossos alimentos e corpos de veneno, contamina rios, solo e muitos seres vivos, causando inúmeras doenças, infertilidade e até mesmo a morte.

Dê preferência a alimentos isentos de agrotóxicos. Essa atitude vai beneficiar sua saúde e a do ambiente, valorizando ainda o trabalho dos pequenos produtores. São também escolhas saudáveis evitar enlatados e refrigerantes. Além de fazer mal à saúde geram uma quantidade enorme de lixo por causa de suas embalagens, que entre outros, provocam enchentes ao entupir bueiros e dificultar o curso dos rios.





O lixo que produzimos

Na maioria das vezes as pessoas não têm noção de quanto lixo produzem diariamente nem se preocupam com seu destino. Acham que estão livres do lixo afastando-o de sua visão, mas é impossível colocá-lo fora do ambiente. Se queimado, vai para o ar. Se enterrado, contamina o solo e muitas vezes a água subterrânea.

Geralmente se define lixo como todo e qualquer resíduo que, aparentemente, não tem mais utilidade e resulta das atividades humanas diárias na sociedade. Pode estar em estado sólido ou semi-sólido.



Mas como esse lixo é gerado?

Isso tem muito a ver com nosso jeito de viver de quase dois séculos pra cá. Pouco prestamos atenção ao que desperdiçamos. Ou para onde vai o fruto desse desperdício.

Para completar nem todo lixo é coletado! Cerca de 63% do lixo produzido é despejado nos cursos d'água. Rios, lagoas, manguezais, praias, canais, rios e bueiros que ficam entupidos e transbordam.

Em muitos casos as comunidades sequer contam com o serviço de coleta do lixo. Ou seja, não apenas os hábitos provocam o espalhamento do lixo por toda parte, mas a falta de estrutura mínima.

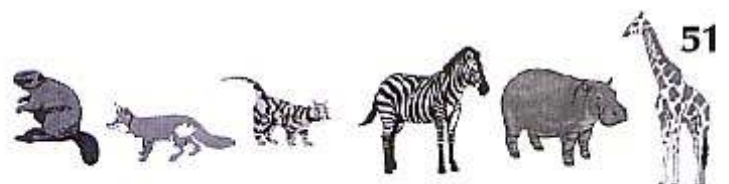


Desperdício

O crescimento econômico tem sido visto na maior parte do mundo como a solução para todos os problemas e a melhor forma de viver. E para que a economia possa crescer sempre mais, a exploração dos recursos naturais vai se tornando cada vez mais intensa. Recurso explorado torna-se produto. E produto só vira dinheiro quando comprado. Por isso, junto com a exploração intensiva dos recursos naturais vem o incentivo ao consumo, geralmente através de propagandas. E a vontade de comprar do(a) cidadão(ã) vai crescendo. Quando ele precisa e também quando não precisa. Vivemos na sociedade do descartável. Há quem pense que para estar na moda, para ser aceito, precisa trocar suas coisas novinhas por outras mais novas ainda.

Isso nos traz no mínimo dois grandes problemas:

- ◆ os recursos naturais não são infinitos. Acabam. Portanto, nem exploração dos recursos nem consumo podem aumentar indefinidamente.
- ◆ o consumismo, consumo sem critério, adotado como estilo de vida faz com que as coisas percam seu valor, pois-tudo-deve-ser descartado-e-substituído o mais frequentemente possível, gerando lixo.



Nem todos, porém, consomem a mesma quantidade ou as mesmas coisas. Os diferentes níveis de consumo indicam também a desigualdade de condições de vida.



Fatos e factóides do desperdício:

- ◆ No Brasil, estimava-se em 1995 que a produção de lixo doméstico por indivíduo em residências, restaurantes e bares girava em torno de meio quilo diário para cidades com menos de 100 mil habitantes e cerca de 700 g por dia para cidades com mais de 100 mil habitantes.
- ◆ Aproximadamente 1/3 dos materiais de construção vai para o lixo.
- ◆ 30% do lixo urbano é constituído por embalagens.
- ◆ Em 1992 a cidade de Curitiba encaminhava diariamente 100 toneladas de papel velho para indústrias de reciclagem, evitando o corte de 1.000 árvores por dia.
- ◆ Na fabricação de uma tonelada de papel reciclado são necessários 2.000 litros de água, enquanto que no processo industrial esse volume pode chegar a 100 mil litros por tonelada.
- ◆ Perde-se 1/4 dos alimentos na produção, armazenagem e transporte inadequados, em quantidade suficiente para alimentar os 32 milhões de brasileiros famintos.



Materiais recicláveis:

♦O plástico nosso de cada dia

É um dos materiais mais usados no mundo. Entra em nossas casas via garrafas, sacos de leite, embalagens de produtos de limpeza, sacolinhas. No Brasil o consumo de plástico gira em torno de 11 kg ao ano por habitante. Praticamente todo o plástico produzido até hoje, exceto o que foi incinerado, persiste no ambiente. O tempo estimado para a degradação natural é de centenas de anos.

♦Nosso curinga, o papel

Somos movidos a papel. Montanhas de livros, jornais e revistas.

Saiba que:

Para produzir o papel branco utiliza-se o hipoclorito de sódio como alvejante. A população sueca, consciente de que esta substância polui a água e de que o papel branco só possui objetivo estético, renega a compra de papel branco.

♦Benefícios da reciclagem de papel:

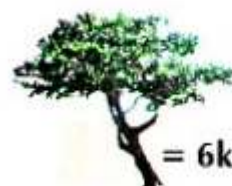
- ♦ Redução do lixo e economia de espaço: nas grandes cidades 25% do lixo é papel.
- ♦ Redução do número de árvores a serem cortadas. Uma tonelada de aparas substitui de 10 a 20 árvores adultas.
- ♦ Indústria de papel reciclado requer 75% menos energia e 50% menos água do que a indústria de papel convencional.
- ♦ Reduz a poluição do ar em 65% e de água em 35%.

♦O vidro

Curiosidades

A fabricação de uma tonelada de vidro requer 1,2 tonelada de minério.

- ♦ O vidro é 100% reciclável, economizando, portanto, 1,2 tonelada de minério a cada tonelada.
- ♦ O vidro comum resiste a temperaturas de até 150 °C, permitindo a esterilização necessária para reutilizar as embalagens.
- ♦ Cada tonelada de caco fundido economiza 100 kg de combustível.
- ♦ No Brasil utiliza-se 33% de caco reciclável na fabricação de vidro novo, obtendo razoável economia elétrica, além de reduzir a emissão de poluentes na atmosfera.



= 6kg de papel

ATENÇÃO!

O papel para reciclagem deve ser limpo e nunca estar impregnado de pigmentos, colas ou substâncias impermeáveis, como parafina, filmes metálicos ou plásticos, etc.

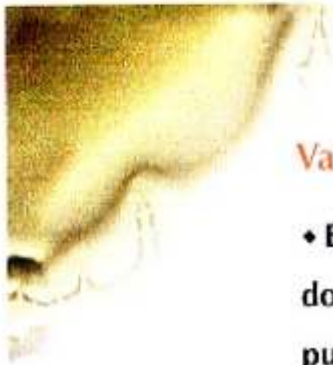




♦ Nem tudo que reluz é ouro - os metais

Considera-se sucata os produtos de metais descartados que podem ser utilizados como matéria-prima na reciclagem. A sucata de metais não ferrosos possui maior valor comercial, como, por exemplo, o alumínio e cobre.

Os metais são 100% recicláveis. Para fabricar uma tonelada de alumínio são necessárias cinco toneladas de bauxita (recurso finito). Vê-se logo o tamanho da economia. E ainda tem a economia de energia - 95%.



Vantagens em reciclar metais:

- ♦ Economia de minérios e de energia - para extração do minério, transporte e processamento em metal puro.
- ♦ Economia de água e de espaço nos lixões e aterros.
- ♦ Diminuição de áreas degradadas pela extração de minério e da poluição.
- ♦ Geração de emprego e recursos econômicos para intermediários, como sucateiros, catadores, transportadores e pequenas fundições.



Período de degradação do lixo

- ◆ Uma embalagem de metal ferroso demora mais de 10 anos para se decompor.
- ◆ O vidro demora milhares de anos para se decompor. Arqueólogos encontraram utensílios de vidro datados de 2000 a.C.
- ◆ Um chiclete mascado e atirado no asfalto demora cerca de cinco anos para ser absorvido. Pneu não se desmancha.
- ◆ Um papel simples demora três meses para desmanchar num lugar úmido e um jornal em condições de pouca umidade pode levar décadas.
- ◆ Um miolo de maçã demora cerca de seis meses para se decompor em um clima quente. No frio demora mais.

- ◆ Um cigarro pode demorar de um a dois anos para se decompor. Jogado no asfalto demora mais.
- ◆ Um palito de fósforo demora pelo menos seis meses para se decompor.
- ◆ Uma lata de alumínio nunca se corrói naturalmente.
- ◆ O isopor é capaz de permanecer 400 anos poluindo o ambiente.



Sugestões de Atividades

1 *Trabalhe com seus(uas) alunos(as) os três ERRES da mudança:*

Reduzir, Reaproveitar e Reciclar, por ordem de prioridade. Embora muito badalada, a reciclagem deve ser a última opção, pois se evitarmos a produção de lixo não será necessário reciclá-lo.

Use estas três palavras como "geradoras" de outras. Faça três quadros em cartolina e peça para os(as) alunos(as) irem completando a partir da mudança de hábitos na escola, em casa e no trabalho. Esse trabalho pode ser feito durante alguns meses.



2 Oficina: joga fora no lixo

Objetivos

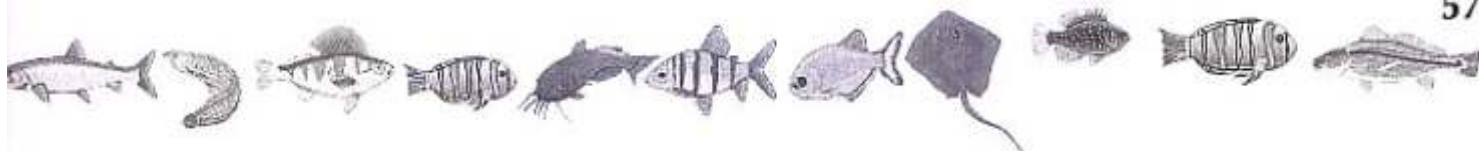
- ◆ refletir sobre o excesso de consumo a nível material;
- ◆ descobrir formas para aproveitamento, reaproveitamento, reciclagem do excesso, do supérfluo, ou daquilo que não se necessita mais ou não se quer mais;
- ◆ discutir sobre o problema do lixo sob vários aspectos ou em sua amplitude;
- ◆ discutir sobre a qualidade de vida, ora enquanto produtora de lixo, ora enquanto consumidora;
- ◆ estabelecer a conexão entre lixo, qualidade de vida, meio ambiente, degradação e poluição;

Etapas da Oficina

- ◆ distribuir papeletas entre os participantes, que colocarão três objetos que tem em casa e que gostariam de se desfazer;
- ◆ sem identificação jogar as papeletas escritas no lixo;
- ◆ fixar as papeletas em um painel e, como se estivesse em um leilão ou em um mercado, perguntar se alguém necessita ou deseja aquilo que foi jogado fora;
- ◆ debate aberto para que cada um, se quiser, diga por que jogaria fora, discutindo-se, inclusive, a possibilidade de troca de objetos.



Exemplo vivo de levar a sério estes princípios está em Minas Gerais. A Associação Rural Artesanal para o Ecodesenvolvimento Mãos Mineiras, formada por mulheres, reaproveita tudo! Produzem roupas, artesanatos, alimentos... Para elas a reutilização é um desafio. Por isso sempre surgem novos produtos. As mulheres das mãos mineiras fizeram da reciclagem uma forma de vida.



5 Para trabalhar lixo sob o enfoque das relações humanas

A oficina tem como objetivo ajudar os(as) alunos(as) a perceberem como palavras e gestos podem alimentar o preconceito, destruindo relações humanas. Contribui para a compreensão da interdependência que existe entre as relações do nosso cotidiano e a construção de um planeta saudável. Aspecto a que damos ênfase neste manual.

Etapas

1) Sugerir que os(as) alunos(as) tomem nota durante uma semana das palavras e expressões que utilizam relacionadas ao lixo: apodrecer, podre, jogar fora, não presta, escória, trapo.

2) Numa aula especificamente dedicada a isso pedir que os(as) alunos(as) apresentem suas observações. Escrever as palavras ou expressões citadas num quadro.

3) Promover discussão ampla sobre como os(as) alunos(as) se sentem ao usar aquelas palavras em relação a alguém ou a alguma coisa, e como se sentem quando são vítimas da ofensa de alguém.

4) Discutir a relação que existe entre o que comumente chamamos de lixo e o lixo humano. Enfatizando a relação entre os dois e nossa responsabilidade em mudar esses hábitos para que se construa um planeta saudável.





CONCLUSÃO

O Dia-a-Dia da Educação para um Planeta Saudável

Chegamos ao final de mais um manual, que é o terceiro, como dissemos no início, de uma série que pretende contribuir para que os(as) professores(as) da educação fundamental de jovens e adultos possam levar às salas de aula a discussão sobre os temas transversais. Esses temas - gênero, etnia, saúde e meio ambiente, orientação sexual - nada mais são do que questões presentes na nossa vida cotidiana, seja na família, na comunidade e na própria escola. Por isso nossa abordagem privilegiou tratar a educação ambiental em um contexto mais amplo, chamando-a de Educação para um Planeta Saudável.

Isso obriga a repensar o currículo das matérias de educação fundamental, cujo conteúdo deve estar contextualizado no cotidiano dos(as) alunos(as) e dos(as) próprios professores(as). A educação, em qualquer estágio, no limiar do próximo milênio deve levar em conta que a informação e a transmissão do conhecimento não se encontram simplesmente restritas à escola. Os meios de comunicação e a participação social representam canais muito importantes de aprendizado, não só como complemento ao que é ensinado na escola, mas podendo ser aproveitados ao longo da vida.

Sendo assim, o papel que cabe à escola continua sendo o da transmissão dos instrumentos básicos do conhecimento que são ler, escrever, calcular mas de igual importância são hoje o desenvolvimento da capacidade de reflexão e crítica da realidade do (a) aluno (o) e conseqüentemente do(a) próprio(a) professor(a), além do aspecto de auto-organização como forma de estimular o aprendizado permanente, a prática do "aprender a aprender", hábito essencial para fazer face à rapidez em que se move a realidade em que vivemos.

Há muitos aspectos que podem ser trabalhados, na perspectiva de sensibilização, reflexão e mudança de hábito no cotidiano dos(as) alunos(as) e essas inter-relações podem ser feitas com todas as disciplinas. A REDEH, por ser uma organização que trabalha a ecologia humana, deu ênfase a aprofundar o aspecto da promoção das relações saudáveis, inclusive nos temas escolhidos e nas atividades sugeridas ao longo das sessões que formam o manual.