

Agenda 21 Escolar na Guarapiranga

Projeto Yporã



2008

Apresentação

Estamos às margens da represa do Guarapiranga, na bacia hidrográfica de mesmo nome. São quase 800 mil pessoas vivendo ao redor de um dos principais mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, que abastece quatro milhões de pessoas residentes na zona sudoeste da capital paulista. Pessoas que vivem em Santo Amaro, no Morumbi, em Pinheiros e no Butantã.

Nos últimos quinze anos, temos assistido à degradação crescente das regiões da Bacia Hidrográfica. É uma área natural cheia de nascentes, cabeceiras e fontes, que deveria estar coberta com sua vegetação original, nativa da Mata Atlântica e cuidada como uma região preciosa, cuja principal função é produzir água em quantidade e com qualidade para o uso humano. Mas não é isso o que está acontecendo. A população cresce à vista d'olhos, com os conseqüentes desmatamentos, queimadas, loteamentos clandestinos, perda de biodiversidade, produção de lixo e esgoto sendo despejado na represa sem tratamento. A qualidade da água do manancial e a qualidade de vida de sua população pioram dia a dia.

O Projeto Yporã nasceu da preocupação com este cenário e do nosso profundo desejo de transformá-lo. Nasceu também da nossa crença de que a Guarapiranga oferece uma oportunidade ímpar de trabalhar o tema do meio ambiente e da água na rede pública de ensino da região. Aqui, nas escolas à beira da represa, podemos falar da água pensando na água para a vida e não nas descrições dos livros didáticos. A Guarapiranga é um laboratório vivo para processos de ensino e aprendizagem sobre temas relacionados ao meio ambiente: ciclo da água, recursos hídricos, instrumentos de conservação, recuperação e proteção dos mananciais, contaminação e doenças de veiculação hídrica, desperdício, saneamento, produção e destino do lixo, coleta seletiva e tantos outros.

Não por acaso, yporã, em tupi, quer dizer água boa. Água boa para a Guarapiranga é tudo o que queremos. O Projeto Yporã iniciou em março de 2008, com uma série de 10 oficinas temáticas com educadores das escolas públicas locais e a proposta de transmitir a eles as ferramentas necessárias para o desenvolvimento de um plano de ação em suas escolas, comprometido com a construção de um mundo melhor para as gerações de hoje e do futuro. Esta publicação apresenta a sistematização deste trabalho.

Esperamos que ela seja útil para todos os educadores que participaram de sua construção e para todos aqueles que acreditam que é preciso tratar os conteúdos escolares a partir do próprio contexto e das necessidades coletivas, ampliando o desenvolvimento cognitivo dos alunos, sua auto-estima e capacidade de relacionamentos, interações e afetividade.

Esperamos também que as comunidades e, principalmente, as crianças, os adolescentes e os jovens aprendam a amar o lugar onde vivem e se sintam co-responsáveis pela gestão da água, dos recursos naturais e da qualidade de vida na Guarapiranga.

Boa leitura!

Maria Pia Parente

Coordenadora técnica da SOS Represa Guarapiranga

SOS Represa Guarapiranga é uma organização não-governamental, sem fins lucrativos e apartidária, fundada em 1991, a partir da união de um grupo de professores da rede pública de ensino e moradores da margem esquerda da represa do Guarapiranga, preocupados com o acelerado processo de degradação da região. Desde então, temos atuado na discussão e proposição de políticas públicas adequadas às áreas de proteção de mananciais e no desenvolvimento de projetos com foco na educação socioambiental e em boas práticas para o desenvolvimento sustentável na região do Guarapiranga.

Nossa missão é contribuir para reverter o processo de degradação da bacia, com ações que busquem a recuperação e preservação do manancial e a melhoria da qualidade de vida de sua população.

Para saber mais consulte www.sosguarapiranga.org.br

Rua Marizeiro, 690. Riviera Paulista. São Paulo. SP

Tel. 5517.8024 Fax. 5517.6480

Ficha Técnica do Projeto

Projeto Yporá - Proliferação de Plantas Aquáticas na Guarapiranga

Concepção e Gestão: SOS Represa Guarapiranga

Financiador: Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO)

Parceiros: TEIA USP e Centro de Direitos Humanos e Educação Popular do Campo Limpo (CDHEP)

Apoiadores: Parque Ecológico do Guarapiranga e Sociedade Ecológica Amigos de Embu - SEAE

Coordenadora Técnica: Maria Pia Dalia Parente

Coordenadora Pedagógica: Maria Isabel Franco

Educadores: Bruno Cavalcante, Cesar Pegoraro, Indaia Emília S. Pelosini, Luiz Carlos de Oliveira, Maria Eugênia Camargo, Maria Isabel Franco, Martha Schultz e Rodrigo Polissel

Monitores: Ana Batista, Angélica Maran, Marta Braconi e Silvana Ribeiro

Ficha Técnica desta publicação

Concepção Editorial: Maria Pia Dalia Parente

Textos: Bruno Cavalcante, Cesar Pegoraro, Indaia Emília S. Pelosini, Luiz Carlos de Oliveira, Maria Eugênia Camargo, Maria Isabel Franco, Martha Schultz e Rodrigo Polissel

Projeto Gráfico e Editoração: Indaia Emília Comunicação & Design Gráfico

Fotografias: equipe do projeto

Impressão: Ricargraf

Esta publicação foi impressa em papel 100% reciclado Permitida a reprodução desde que citada a fonte. São Paulo, Brasil, 2008

Agradecimento

Agradecemos ao Marco Lucena e à Fundação Florestal pela possibilidade de uso das instalações do Parque Ecológico do Guarapiranga para a realização do nosso curso.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Agenda 21 escolar na Guarapiranga / (concepção editorial Maria Pia Dalia Parente, coordenadora pedagógica Maria Isabel Franco). -- São Paulo : SOS Represa Guarapiranga, 2008.

Vários autores.

Bibliografia.

1. Guarapiranga, Represa - Desenvolvimento econômico - Aspectos ambientais 2. Guarapiranga, Represa - Desenvolvimento sustentável 3. Guarapiranga, Represa - Meio ambiente 4. Guarapiranga, Represa - Proteção ambiental - Participação do cidadão I. Parente, Maria Pia Dalia. II. Franco, Maria Isabel.

08-10379

CDD-363.7

Índices para catálogo sistemático

1. Represa Guarapiranga : Desenvolvimento sustentável : Planejamento participativo : Bem-estar social 363.7
2. Represa Guarapiranga : Governança e democracia : Proteção ambiental : Bem-estar social 363.7

Realização



Financiador



Parceiros



ÍNDICE

Oficina 1 - olhar para a educação como um processo de transformação	4
Memória da Oficina 1	5
Conteúdos fundamentais para iniciar a construção da Agenda 21 Escolar.....	5
A Carta da Terra	6
A Agenda 21 nas escolas por Maria Isabel Franco	8
Oficina 2 - caminhada pela Guarapiranga - novo olhar para o meio onde vivemos	11
Memória da Oficina 2	12
Conteúdos fundamentais para viabilizar o trabalho coletivo:	13
Fortalecendo a rede e ampliando a cidadania por Cesar Pegoraro.....	13
Oficina 3 - abrindo os olhos para a realidade ao nosso redor	16
Memória da Oficina 3	17
Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 3.....	18
Água, Agenda 21 e a Bacia Guarapiranga... por Cesar Pegoraro	21
Oficina 4 - caminhada diagnóstica para educar o olhar	23
Memória da Oficina 4	24
Oficina 5 - a escola é um espaço de construção social	25
Memória da Oficina 5	26
Contribuições do Grupo de Trabalho Educação Ambiental produzido durante a Oficina de Futuro	27
Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 5.....	28
Educação socioambiental – educação política... por Luiz Carlos de Oliveira	28
Oficina 6 - o que a terra tem a nos ensinar	31
Memória da Oficina 6	32
Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 6.....	33
Agroecologia, Agenda 21 e a Bacia Guarapiranga... por Bruno Cavalcante	33
Contribuição do Grupo de Trabalho Políticas Públicas e Educação Ambiental produzido durante a Oficina de Futuro ...	37
Oficina 7 - a mata que sustenta a vida	38
Memória da Oficina 7	39
Contribuição do Grupo de Trabalho Sustentabilidade, produzido durante a Oficina de Futuro	40
Conteúdos fundamentais para a realização da Oficina 7	40
A Mata Atlântica e sua importância para a preservação dos recursos hídricos por Rodrigo Trassi Polisel.....	41
História Ambiental Crítica... por Martha de Carvalho Schultz	43
Contribuição do Grupo de Trabalho Planejamento da Paisagem produzido durante a Oficina de Futuro	45
Oficina 8 - lixo: de que lado você está?	46
Memória da Oficina 8	47
Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 8.....	48
Gerenciamento de resíduos sólidos... por Indaia Emília Schuler Pelosini	48
Percebendo o ambiente a partir da nossa aldeia... por Maria Eugênia (Marô) Camargo	51
Contribuição do Grupo de Trabalho Gerenciamento de Resíduos produzido durante a Oficina de Futuro	54
Oficina 9 - a história das coisas	55
Memória da Oficina 9	56
Contribuição do Grupo de Trabalho Água, produzido durante a Oficina de Futuro	56
Oficina 10 - estamos na última oficina. O que vamos levar conosco?	58
Memória da Oficina 10	59
Escolas Participantes	59
Ferramentas de Trabalho	60
Anexo 1	60
Anexo 2.....	61
Referências Bibliográficas	64

Oficina 1

olhar para a educação como um processo de transformação



A dinâmica inicial estimula os educadores a olharem e ouvirem o outro



Um momento de descontração, em que todos aproveitam para se conhecerem



Almoço com alimentos orgânicos e integrais produzidos pela Comunidade Pequeno Príncipe

Memória da Oficina 1

Objetivos:

- Iniciar o relacionamento, apresentar os professores, a equipe e a proposta de trabalho
- Refletir sobre as nossas responsabilidades como habitantes do mundo e como educadores

Temas abordados:

- As relações entre sociedade, meio ambiente e educação
- O que é a Agenda 21

Relato:

Aconteceu no sábado, dia 1º de março, numa sala do Parque Ecológico do Guarapiranga. Estiveram presentes cerca de 50 professores e diretores de escolas municipais e estaduais localizadas na região da Guarapiranga.

A oficina ocupou o dia todo, numa sucessão de dinâmicas, palestras e discussões sobre as nossas responsabilidades em relação ao planeta e à educação, com a proposta de perguntas instigantes tais como: “Que pessoas estamos formando?”, “Que pessoas vamos deixar para o planeta?”, “Que planeta vamos deixar para as pessoas?”

O grupo refletiu sobre a responsabilidade coletiva de garantir a sobrevivência da espécie humana, de tomarmos atitudes locais e globais, de resgarmos valores, de pensarmos na educação como um processo de transformação, em oposição à cultura consumista da nossa sociedade..

Salientou-se a importância de nosso discurso ser coerente com as nossas práticas e apresentamos as nossas oficinas como um bom exemplo.

Procuramos utilizar o mínimo de energia elétrica e gerar o mínimo de lixo; distribuímos canecas para cada um dos participantes, em substituição aos copos descartáveis; trabalhamos em um ambiente ventilado e iluminado pela luz natural (até o momento em que foi possível) e só utilizamos papel reciclado. O café da manhã, o almoço e o lanche da tarde foram produzidos pela Comunidade Pequeno Príncipe, de Parelheiros, uma iniciativa de economia solidária e agricultura orgânica. Bom para eles, bom para nós, bom para o planeta. •

Conteúdos fundamentais para iniciar a construção da Agenda 21 Escolar

O que é uma Agenda?

São intenções, desejos de mudança, seleção e organização de prioridades.

O que é a Agenda 21 Global?

É um conjunto de compromissos com a sustentabilidade para o século XXI. É um documento mundial, produzido na Conferência Rio-92, que contém compromissos para mudanças visando o desenvolvimento sustentável neste século XXI, assinado por 179 países, inclusive o Brasil.

É um plano de ação estratégico, que constitui a mais ousada e abrangente tentativa já feita de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

Conceitos-chave da Agenda 21 Global:

- Cooperação e parceria
- Educação e desenvolvimento individual (conscientização e engajamento)
- Equidade e fortalecimento dos grupos socialmente vulneráveis (reforça valores e práticas participativas)
- Planejamento
- Desenvolvimento da capacidade institucional (desenvolver potencial de instituições governamentais e não-governamentais)
- Circulação da informação (disponibilizar bases de dados e informações que possam subsidiar a tomada de decisão, o cálculo e o monitoramento dos impactos das atividades humanas no meio ambiente).

O que é a Agenda 21 Brasileira?

É o compromisso brasileiro, assumido pelo governo federal, sobre os seguintes temas prioritários: cidades sustentáveis; agricultura sustentável; infra-estrutura e integração regional;

gestão dos recursos naturais; redução das desigualdades sociais; ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável.

O que é a Agenda 21 Local?

É um processo participativo, multissetorial, para alcançar os objetivos da Agenda 21 no nível local, a partir da preparação e implementação de um plano de ação estratégico, de longo prazo, dirigido às questões prioritárias para o desenvolvimento sustentável local.

O que é a Agenda 21 Escolar?

É uma metodologia de trabalho educativo orientada para a resolução de problemas locais, pelos referenciais e diretrizes da sustentabilidade. Nessa proposta, a educação de caráter socioambiental considera todos os contextos como “contextos de aprendizagem”; transforma a realidade em conteúdo, em currículo; é participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação; alicerça-se em uma educação política, pela crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania; constrói pontes para a gestão participativa, para a prática democrática. E democracia não é consenso, porque consenso é homogeneização. Democracia é um espaço de acordos. Quais acordos são possíveis, na escola, para vivenciar um processo de Agenda 21 que busca estabelecer pactos entre alunos, professores e direção, visando ao bem comum?

Agenda 21 na Escola: construir uma nova cultura

- Participação, integração e parceria
- Construir novos valores e atitudes – compromisso ético de solidariedade com a vida, modelos colaborativos
- Valorizar todos os atores – sujeitos sociais co-responsáveis nos projetos de transformação da realidade
- Valorizar as diferentes experiências, culturas e saberes, considerando anseios e sonhos
- Gerar conhecimento
- Compartilhar informações
- Construir projetos coletivos de intervenção para melhorar a realidade local
- Construir uma cultura da sustentabilidade •

A Carta da Terra: uma declaração de princípios fundamentais para construir uma sociedade justa, sustentável e pacífica

Preâmbulo

Nós somos a Terra, os povos, as plantas e animais, gotas e oceanos, a respiração da floresta e o fluxo do mar. Nós honramos a Terra como lar de todos os seres vivos. Nós estimamos a Terra, pela sua beleza e diversidade de vida. Nós louvamos a Terra, pela sua capacidade de regeneração, sendo a base de toda a vida. Nós reconhecemos a especial posição dos povos indígenas da Terra, seus territórios e seus costumes, e sua singular afinidade com a Terra. Nós reconhecemos que o sofrimento humano, pobreza e degradação da Terra são causados pela desigualdade do poder. Nós aderimos a uma responsabilidade compartilhada de proteger e restaurar a Terra para permitir o uso sábio e equitativo dos recursos naturais, assim como realizar o equilíbrio ecológico e novos valores sociais, econômicos e espirituais. Em nossa inteira diversidade somos unidade. Nosso lar comum está crescentemente ameaçado.

Assim sendo, levando em consideração sobretudo as necessidades especiais das mulheres, povos indígenas, do Sul, dos diferentemente capacitados e de todos aqueles que se encontram em situação de desfavorecimento, nos comprometemos a:

Princípios

1. Nós concordamos em respeitar, favorecer, proteger e restaurar os ecossistemas da Terra para assegurar a diversidade biológica e cultural.
2. Nós reconhecemos nossa diversidade e nossa afinidade comuns. Nós respeitamos todas as culturas, afirmamos os direitos de todos os povos à satisfação das necessidades ambientais básicas.
3. A pobreza afeta a todos nós. Nós concordamos em alterar os estilos não sustentáveis de

produção e consumo para assegurar a erradicação da pobreza e da exploração da Terra. Reconhecemos historicamente que o débito e os fluxos financeiros do Sul para o Norte, assim como a opulência e a corrupção são suas causas primárias.

4. Nós devemos enfatizar e aperfeiçoar nossa capacidade endógena para criação de tecnologia e para o desenvolvimento. Os esforços para erradicar a pobreza não constituem um mandato para a degradação do meio ambiente, como também os esforços para preservar e restaurar não deverão ignorar as necessidades humanas básicas.
5. Nós reconhecemos que as fronteiras nacionais não coincidem com a realidade ecológica da Terra. A soberania nacional não significa a exoneração da responsabilidade coletiva de preservar e restaurar os ecossistemas da Terra. As práticas comerciais e corporações transnacionais não deverão causar degradação ambiental e deverão ser controladas visando a justiça social, o comércio equitativo e eco-solidário.
6. Nós rejeitamos o militarismo e o uso de pressões econômicas como meio de resolução de conflitos. Nos comprometemos a perseguir a paz genuína, que não significa meramente abster-se da guerra, mas inclui a erradicação da pobreza, a promoção da justiça social e do bem estar econômico, espiritual, cultural e ecológico.
7. Nós concordamos em garantir que os processos de decisão e seus critérios sejam claramente definidos, transparentes, explícitos, acessíveis e equitativos. Aqueles cujas atividades possam afetar o meio ambiente devem provar primeiro que não causarão prejuízos. Aqueles que provavelmente sejam afetados, particularmente as populações do Sul e aqueles que estão subjugados dentro dos Estados, devem ter acesso livre a informações e efetivamente participar dos processos decisórios.
8. Estados, institutos, corporações e povos, que degradam desigualmente o meio ambiente, causando impactos que são sentidos igualmente por toda a Terra, devem responder pelos prejuízos desta degradação proporcionalmente. Embora todos sejamos responsáveis em melhorar a qualidade ambiental, aqueles que se apropriaram e consumiram a maioria dos recursos da Terra ou aqueles que continuam a fazê-lo devem cessar tal apropriação indébita ou reduzir os níveis de consumo, devendo suportar os custos de restauração e preservação através dos recursos financeiros e tecnológicos de que dispõem.
9. As mulheres constituem a maioria da população da Terra. Elas são uma força poderosa para a transformação. Elas contribuem para a maioria dos esforços para se alcançar o bem-estar. Homens e mulheres concordam que o status das mulheres nos processos de decisão deve refletir equitativamente sua contribuição. Nós devemos substituir uma sociedade dominada por homens por uma que reflita, mais acuradamente, o valor das contribuições de homens e mulheres na promoção do bem-estar humano e ecológico.
10. Nós chegamos a um tal grau de ameaça à biosfera que sustenta toda a vida na Terra, a uma tal velocidade, magnitude e escala, que nossa inação seria negligência. ●

A Agenda 21 nas escolas

Maria Isabel Franco¹

“A sensação de se pertencer ao universo não se inicia na idade adulta nem por um ato de razão. Desde a infância, sentimo-nos ligados com algo que é muito maior do que nós. Desde criança nos sentimos profundamente ligados ao universo e nos colocamos diante dele num misto de espanto e respeito. E, durante toda a vida, buscamos respostas ao que somos, de onde viemos, para onde vamos, enfim, qual o sentido da nossa existência. É uma busca incessante e que jamais termina. A educação pode ter um papel nesse processo se colocar questões filosóficas fundamentais, mas também se souber trabalhar ao lado do conhecimento essa nossa capacidade de nos encantar com o universo.”

Moacir Gadotti, Pedagogia da Terra

Apresentação

A Agenda 21², importante documento elaborado durante a II Conferência Mundial de Meio Ambiente, em 1992 (Eco-92/Rio-92), configura-se num plano de ação de abrangência mundial para transformar o modelo de desenvolvimento atual: de excludente e promotor de desigualdade social e miséria, baseado na exploração ilimitada de recursos naturais, que são limitados, e no acesso desigual a esses mesmos recursos, para um modelo de desenvolvimento equitativo, que satisfaça as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade de sobrevivência das gerações futuras, isto é, num modelo de *desenvolvimento sustentável*. Esse documento propõe o planejamento de ações de curto, médio e longo prazo, com o objetivo de implantar o desenvolvimento sustentável em nível local, regional e nacional.

No Brasil, em fevereiro de 1997, criou-se a Comissão de Políticas do Desenvolvimento Sustentável – CPDS e da Agenda 21 Brasileira, com a finalidade de propor estratégias de desenvolvimento sustentável e coordenar a elaboração e implementação da Agenda. No

entanto, num país de dimensões continentais como é o Brasil, apresentando marcantes quadros de diversidade cultural, econômica, social e ambiental, faz-se necessário enfatizar a instituição de Agendas 21 Locais, difundindo os conceitos de sustentabilidade junto às populações regionais, representadas pelos municípios e suas comunidades, associações de moradores, empresas, escolas etc. Segundo documento do Ministério do Meio Ambiente, *Agenda 21 – Perguntas e Respostas*, “com a Agenda 21 Local, a comunidade, junto com o poder público, aprende sobre suas dificuldades, identifica prioridades e movimenta forças que podem transformar sua realidade”.

Nesse contexto, a elaboração da agenda escolar representa um movimento que envolve as bases da comunidade, tendo a escola como mobilizadora e aglutinadora de ações e projetos coletivos. Concretiza um importante exercício de diagnosticar coletivamente os problemas ambientais no cotidiano, bem como sua relação com as atividades humanas e a qualidade de vida, e de buscar conjuntamente soluções para os problemas socioambientais da escola e de seu entorno, incorporando o conceito de sustentabilidade.

A proposta de implementação da Agenda 21 Escolar visa iniciar um amplo movimento de debates e reflexões em torno da temática “educação para a sustentabilidade”, tendo como eixos os princípios da educação ambiental³ e a implementação da Agenda 21 nas escolas. Envolve os setores da educação formal e não-formal, numa proposta de trabalho integrado e participativo e requer o envolvimento e o comprometimento efetivos dos participantes do projeto, com ações de melhoria das condições de vida da “comunidade educativa”, isto é, do *conjunto educativo* formado nas relações sociedade-escola: professores, direção, alunos, inspetores, merendeiras, representantes da Associação de Pais e Mestres (APM), Grêmios Estudantil e da comunidade onde a escola está inserida, representada pelas famílias, moradores do bairro, comércio local, instituições religiosas, poder público, Sociedade Amigos de Bairro (SABs), organizações não-governamentais (Ongs).

1. Maria Isabel Franco é pedagoga, especialista em Arte-Educação e Comunicação, doutoranda na Faculdade de Educação-USP, responsável pela elaboração e coordenação do Projeto Agenda 21 Escolar de Embu das Artes/2005

2. A Agenda 21 está disponível no site do Ministério de Meio Ambiente: www.mma.gov.br

3. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e Carta da Terra

Agenda 21 Escolar e Cidadania Ambiental

A Agenda 21 Escolar pressupõe um processo de *construção coletiva*, desenvolvendo metodologias de trabalho ativas, baseadas na participação da comunidade envolvida, no diálogo, na troca de experiências. É um processo que incorpora os princípios da educação ambiental *crítica, reflexiva, dialógica e transformadora*, num movimento que vai da teoria à prática e de volta à teoria para incorporá-la no cotidiano, agora dotada de significado por meio da experiência vivida.

A possibilidade de exercer o protagonismo no diagnóstico, na organização e na elaboração de ações em favor da sustentabilidade, tendo como princípios a participação e o diálogo, contribui para o aumento da auto-estima individual e coletiva, com conseqüências positivas para um envolvimento mais efetivo com a recuperação e conservação do meio ambiente e a valorização de todas as formas de vida, representando o pleno exercício da cidadania.

Trabalhando por disciplinas e valorizando os conteúdos pré-elaborados em livros e manuais, a educação ainda está centrada na transmissão e valorização de conteúdos que atendem ao atual modelo de desenvolvimento, *insustentável*, excludente e competitivo. À escola cabe o desafio de centrar suas propostas educativas na formação integral do aluno, baseada na identificação de problemas reais e na sua transformação através da mobilização de saberes e conhecimentos contextualizados e da prática de ações coletivas que conciliem, democraticamente, projetos de vida, interesses pessoais e o bem-comum.

A implantação da Agenda 21 nas escolas concretiza-se por meio da construção de uma agenda de ações comprometidas com a elaboração de planejamentos, metodologias e práticas cidadãs para a *sustentabilidade*.

A Agenda 21 confirma, em seu Capítulo 36: *Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento, a necessidade de processos educativos verdadeiramente participativos, que possibilitem a internalização dos valores e princípios da sustentabilidade*, e a elaboração da Agenda 21 nas escolas proporciona essa dinâmica, se apoiada pelo poder público local e pela adesão da comunidade.

Destacando ainda a educação como chave do processo de conscientização para a sustentabilidade, Moacir Gadotti (2002, p. 79)

observa que “o desenvolvimento sustentável tem um **componente educativo** formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação”.

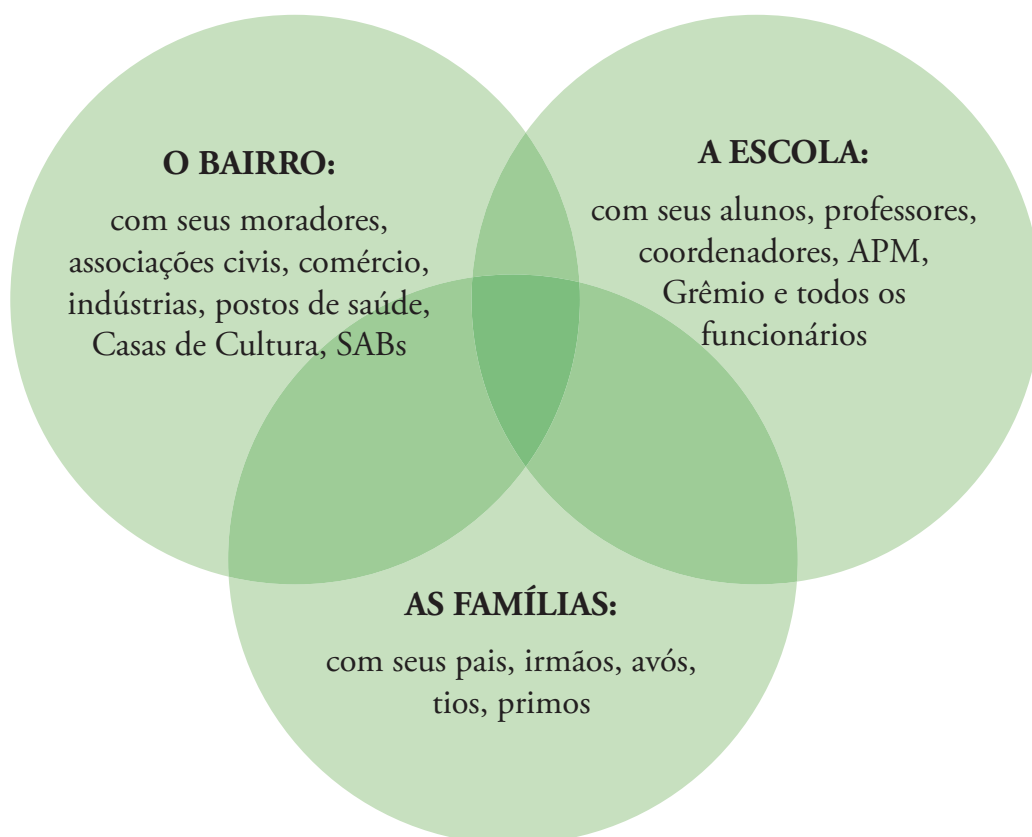
A dinâmica de construção e implantação da Agenda 21 Escolar traz a realidade do local, do bairro ou município para a rede de educação e busca sedimentar uma educação para a cidadania ambiental e sustentabilidade, a partir de informações gerais e específicas e da construção de projetos de intervenção local, construídos em parceria com a *comunidade educativa* – corpo docente, discente, funcionários, famílias, associações, comércio, exercitando-se o espírito de respeito, parceria, participação e co-responsabilização dos diversos agentes sociais envolvidos, tendo a escola como catalisadora da proposta.

Assim, para a construção e implementação da Agenda 21 nas escolas como estratégias políticas de envolvimento, co-responsabilidade e abertura de espaços de vivência democrática, torna-se de fundamental importância orientar as propostas por meio de estratégias que enfatizem o diálogo e a participação:

- Informar, esclarecer e divulgar os princípios da Agenda 21 na comunidade educativa (considerada nesta proposta o conjunto escola e comunidade do bairro), ampliando o conceito de sustentabilidade – que escola temos e o que desejamos para nossas escolas, ruas, bairros, cidade e país, ampliando as discussões sobre cidadania e cidadania mundial;
- Estabelecer oportunidades de diálogo, reflexão e participação entre a escola e a comunidade sobre as questões socioambientais, desenvolvendo os conceitos de interdependência e reciprocidade entre os fenômenos naturais e sociais;
- Formar Grupos de Trabalho, com representantes da escola e do bairro, para aprofundamento nos temas, diagnósticos coletivos e efetiva participação na elaboração de propostas;
- Construir coletivamente estratégias de participação dos diferentes segmentos sociais envolvidos na implantação da agenda escolar, de diagnóstico e soluções para os problemas socioambientais da escola e de seu entorno;
- Registrar as ações propostas na Agenda 21 de cada unidade escolar;

- Construir estratégias de informação e divulgação das agendas escolares: edição de trabalhos, seminários realizados entre os alunos e para a comunidade, atividades culturais – teatro, música, dança, artes plásticas voltadas à sensibilização e divulgação dos temas das agendas escolares; exposição permanente de fotos que acompanhem a evolução da proposta; cartazes, vídeos, exposição de trabalhos, textos, desenhos e textos de pais, alunos, moradores e outras organizações parceiras; jornal-mural, jornal da escola, jornal do bairro, rádio comunitária, Grêmio;
- Estabelecer parcerias para a implementação da Agenda 21 Escolar, buscando os potenciais parceiros nos diversos segmentos sociais do bairro. A diversidade de parcerias amplia as condições de difusão e participação no processo coletivo de construção de agendas ambientais;
- Divulgar os processos de avaliação, através de reuniões, cartas, boletins, filmes, dependendo das possibilidades e realidade de cada escola, num processo contínuo e importante de comunicação, transparência e participação;
- Construir e editar a memória da Agenda 21 Escolar⁴: a “memória” da Agenda tem a função de registrar o passo-a-passo do processo, formando a história das relações e ações da comunidade educativa, conquistas, obstáculos, reavaliações, sempre de acordo com as especificidades de cada escola. É uma oportunidade de exercício concreto de reflexão e auto-avaliação do grupo envolvido, que pode aferir quantitativa e qualitativamente a trajetória do projeto, dificuldades, problemas, ações para resolução, avanços e conquistas, garantindo a constante interação democrática dos atores nesse processo. ●

Comunidade Educativa



4. Para ampliar informações, consulte o site: www.bcn.es/agenda21/A21_escola.htm - Pautas para redactar la memòria de l'Agenda 21.

Oficina 2

caminhada pela Guarapiranga - novo olhar para o meio onde vivemos



Invasão de plantas aquáticas na represa do Guarapiranga, provocada pelo excesso de esgoto despejado na água



A agricultura familiar pode ser um meio de cuidar da saúde, gerar renda e proteger o meio ambiente



Professor avalia o quanto o córrego alimentador da represa está assoreado e poluído

Memória da Oficina 2:

Objetivos:

- Aprender a olhar ao nosso redor de forma crítica, enxergando aspectos positivos (potenciais locais) e negativos (desafios) da realidade
- Aprender a trabalhar coletivamente

Temas abordados:

- Modelo colaborativo e gerenciamento ambiental
- Percepção da paisagem e educação ambiental

Relato:

Nossa segunda oficina aconteceu no dia 15 de março e iniciou com a caminhada diagnóstica, o primeiro e fundamental exercício proposto pela metodologia da Agenda 21, em que as pessoas têm a oportunidade de desenvolver um outro olhar sobre a paisagem que veem todos os dias. O percurso incluiu a beira da represa, uma parte do Córrego Itupu que foi canalizada, bairros pobres, o antigo Porto de Areia do Aracati e alguns lugares onde a natureza ainda está bastante preservada. Os educadores ficaram encantados com a chácara do Sr. Santos, onde ele cultiva uma horta farta de variedades, regada com água de mina, da qual ele tira o sustento da família. Todos os locais visitados foram fotografados e identificados no mapa.

A tarde foi dedicada a trabalhar as fotografias tiradas durante a caminhada, provocando reflexões fundamentais para a Construção da Agenda 21 Escolar: o despertar socioambiental, o *re-conhecimento*, a visão crítica, a identificação de desafios e potencialidades, o fortalecimento de vínculos comunitários.

Após análise das imagens, os grupos identificaram aspectos positivos e negativos percebidos na paisagem, com um início de discussão sobre possibilidades de intervenções transformadoras.

Aspectos Positivos:

Qualidade do ar; vegetação próxima; união dos moradores; escolas; pontes; estradas; proximidade de vizinhos possibilitando maior integração entre eles; ocupação do solo pela plantação; mata remanescente; torre sinalizando escola;

percentual de área verde maior que a construída; placa sinalizando consciência ambiental de algum morador e integração do indivíduo com a natureza; ambiente tranquilo; organização dos veículos estacionados; boca de lobo tampada; espaço coletivo não impermeabilizado; área verde representando resistência ambiental; casas bem aparentadas: água, luz, pavimentação; mata ciliar; navegação; presença de aves e local limpo sem lixo.

Aspectos Negativos:

Esgoto; lixo; mau cheiro; construções em áreas de alto risco; ocupação desordenada já consolidada; falta de espaço; infra-estrutura deficiente; contraste social (miséria x fartura); presença de lixo apesar de uma placa de alerta; desmatamento; falta de rede coletora de esgoto; início de povoamento desordenado; córrego assoreado; abandono; lixo; entulho; falta de arborização; estrutura; calçada quebrada; descaso do poder público; assoreamento; presença de algas na represa. ●

Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.

Cora Coralina

Conteúdos fundamentais para viabilizar o trabalho coletivo:

Preparando o terreno

Para podermos trabalhar em conjunto, de forma harmoniosa e colaborativa, é importante construirmos um Pacto de Convivência, que expresse os valores nos quais acreditamos e que nos propomos a colocar em prática. O pacto que segue foi construído coletivamente pelo grupo participante.

Pacto de Convivência da Guarapiranga

DIÁLOGO: por meio dele criamos parcerias e podemos construir um mundo melhor.

CIVILIDADE: amamos a nossa cidade.

FORMAÇÃO: para exercermos nossa cidadania, precisamos conhecer nossos direitos e deveres.

SOLIDARIEDADE: devemos ser solidários e pensar no bem-estar do outro.

SABER OUVIR: é um processo de aprendizagem. Precisamos aprender a falar menos e ouvir mais.

COEXISTÊNCIA: se não cuidarmos de nosso planeta, ele não existirá para as gerações futuras.

COMPARTILHAR: ninguém faz nada sozinho.

ACOLHIMENTO: precisamos acolher nossos alunos para que eles comecem a cuidar do nosso planeta.

PONDERAÇÃO: vamos refletir sobre tudo o que acumulamos de forma desnecessária e repensar o consumo.

VALORES: estamos construindo valores.

SABER FALAR: temos que saber falar para, juntos, construirmos um conhecimento.

AFETIVIDADE: para nos relacionarmos com as pessoas, precisamos ser afetivos.

COERÊNCIA: em nossas ações cotidianas

INTEGRAÇÃO: enquanto seres responsáveis por nossa casa Terra.

PACIÊNCIA: precisamos dela, pois mudar o mundo é um processo lento e temos que saber esperar os resultados. ●

Fortalecendo a rede e ampliando a cidadania

Cesar Pegoraro⁵

A proposta da Agenda 21 traz reflexões pessoais sobre nosso papel social e sobre como reaprendemos a trabalhar coletivamente. Este é um de nossos primeiros desafios: o trabalho em equipe. Numa sociedade que tem adotado como base o egocentrismo, agregar pessoas e sonhar em conjunto outra realidade nem sempre é atividade fácil. Porém, eis o segredo deste processo: o sentir e pensar comunitário. Já que somos todos habitantes da Terra, temos desafios em comum e devemos fazer parte das soluções também. Este exercício de cidadania pode começar na nossa rua, escola ou bairro. De pequenas organizações e ações é que ganharemos força, reconhecimento e mais adesões. Como estamos em região de proteção aos mananciais, podemos ter como pano de fundo das nossas conversas, planejamento e realizações o tema água. A água nos une e, ao mesmo tempo, tem sido um grande desafio da humanidade, pela carência de acesso, pela proliferação de doença ou pela sua diminuição.

Como sugestão para o funcionamento do grupo, estabeleça logo de início um pacto de convívio entre os participantes. Este documento apresenta algumas diretrizes para as atividades acontecerem em harmonia e com a co-responsabilidade de todos.

Todo encontro deve ter um facilitador e um ou mais relatores. Estas pessoas desempenharão papéis fundamentais para a reunião acontecer de forma produtiva, respeitosa, tendo sempre registro dos principais fatos ocorridos e encaminhados.

Estes pequenos cuidados podem, desde o começo, deixar claro que este é um processo onde todos têm espaço e são fundamentais para seu bom funcionamento.

O que queremos com este processo é um fortalecimento do espírito cidadão, da consciência coletiva e, acima de tudo, mostrar para a comunidade que muitas das soluções aos desafios

5. Cesar Pegoraro é biólogo e educador ambiental do Instituto Socioambiental – ISA

enfrentados todos os dias estão ali mesmo, no interior da comunidade e no envolvimento das pessoas. O alicerce para transformar a nossa relação com os recursos naturais está num ato bastante simples: a mudança de olhar. A comunidade deixa de ser vista como portadora de infinitos problemas para ser um grupo de pessoas com potencialidades, recursos e talentos.

Para vivenciarmos esta transformação no modo de pensar e agir, trabalharemos mudanças de percepção e de valores como sendo a parte mais essencial desta atividade. O quadro 1, mostra como nossos paradigmas estão equivocados ou viciados.

Percepções e valores para uma ação comunitária: mudança de paradigma e inversão do olhar	
DE	PARA
deficiências	capacidades
especialistas	comunidade
poder sobre	poder compartilhado
processo decisório centralizado	processo decisório descentralizado
recurso ofertado vem de fora	recurso ofertado está dentro
dependência e clientelismo	co-responsabilidade e cidadania

Vivido um momento inicial de agregar pessoas e de apresentar razões de nossa junção, devemos passar para a identificação de nossos desafios e potencialidades. Toda comunidade apresenta ambos e será com eles que iremos trabalhar. Uma das atividades de maior impacto e repercussão é a caminhada diagnóstica. O grupo é preparado para sair em campo, unido, com visão atenta e disposto a trocar percepções e conhecimentos, de modo que ninguém sai desta atividade da mesma forma que entrou.

Os relatores, escolhidos pelo grupo antes da saída, anotarão as questões abordadas, os locais visitados e contatos de pessoas interessadas. O mediador da saída deve manter o grupo unido, estimular a troca e as reflexões. Deve evitar comentários particulares e estar atento à harmonia do grupo.

Este exercício, por si só, pode mudar bastante a percepção das pessoas e levar a uma série de reflexões sobre o que está bom e o que necessita de uma intervenção nos locais visitados. A identificação de possíveis parceiros também faz parte deste roteiro. Há muitas pessoas que têm habilidades e tantas outras estão aptas a se envolverem com o processo.

Este é o início de uma vivência que busca resgatar o espírito comunitário e propiciar a subida na Escada Cidadã, elaborada por Sherry Arnstein (2002). A autora criou esta escada ao analisar como as pessoas se relacionam na sociedade.

A escada divide-se em três níveis: *não-participação, concessão mínima de poder e poder cidadão*. Quanto mais subimos, maior a nossa responsabilidade com relação ao processo. A partir do momento em que conseguimos uma ascensão, é fundamental o esforço para não “descer”, isto é, não perdermos o poder de participação e decisão.

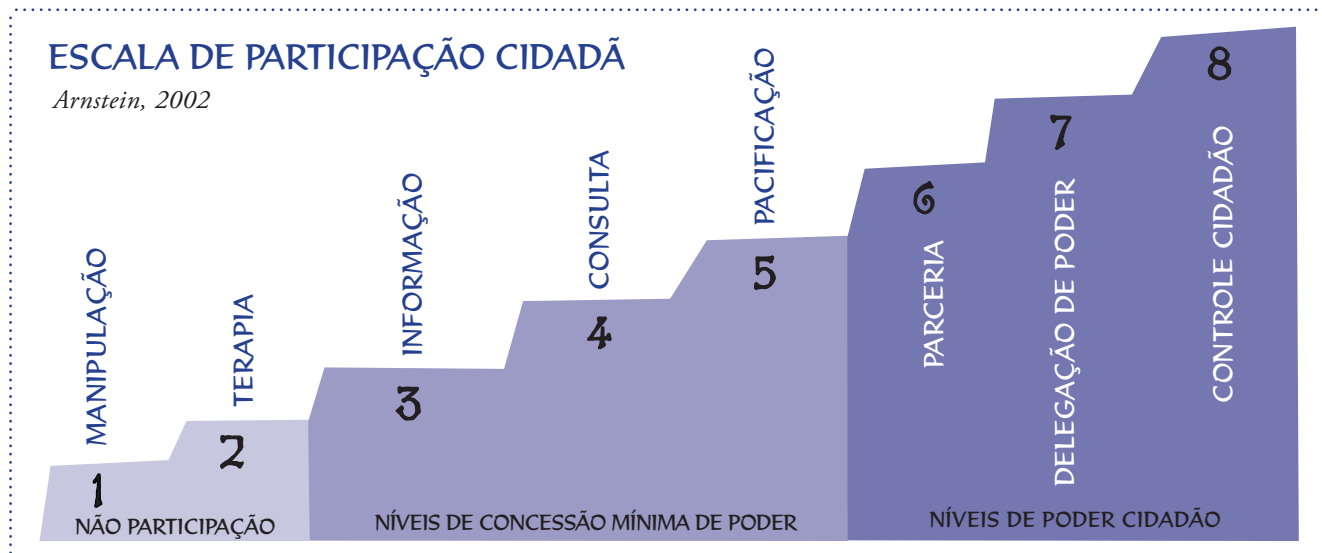
A **manipulação** é comum nas relações comunitárias. Manipular é fazer promessas infundadas para convencer o cidadão de algo e usá-lo como “massa de manobra”. A **terapia** é um degrau onde a pessoa pode apresentar alguma reivindicação ou manifestar uma insatisfação, porém isto só servirá como “desabafo”, não tendo encaminhamento efetivo. Devemos combater tais práticas, tão usuais nas nossas relações.

A **informação** é o primeiro degrau em que temos um mínimo de concessão de poder ao cidadão. Informar e dar acesso à informação é o início da possibilidade da construção da cidadania. A **consulta** pressupõe a possibilidade de trocar opiniões. Por exemplo, nas audiências públicas esclarecimentos são prestados a fim de que os interessados possam se manifestar a favor ou contra. A **pacificação** é uma tentativa de “tapar o sol com a peneira”. Quando o cidadão faz exigências mais complexas de serem atendidas, ou não há vontade política para atendê-las, procura-se pacificar a comunidade com algumas doações ou soluções que não correspondem à demanda mas deixam a impressão de ganho ou avanço. Esse é o último degrau dentre os níveis de concessão mínima de poder.

Os próximos degraus são aqueles que buscamos incessantemente na construção e exercício da cidadania. Eles expressam uma relação propositiva, participativa e responsável por conta dos envolvidos. A **parceria** tem sido apontada como ideal, pois pressupõe negociação de objetivos entre os atores parceiros. Induz a organização, a criação de propostas e a busca por parceiros afins nas causas. A **delegação de poder** envolve uma distribuição mais consciente do poder. Valoriza as opiniões e possibilita a intervenção de todos no andamento dos processos. Poucas são as experiências de construção de relação social de

ESCALA DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ

Arnstein, 2002



poder nesse degrau, porém, é importante que saibamos que existe essa possibilidade.

E chegamos ao degrau mais elaborado, que é o **controle cidadão**. Esse nível de participação pressupõe que qualquer cidadão possa intervir nos processos decisórios sobre qualquer coisa que lhe convenha, desde a necessidade de obras numa região ao preço dos alimentos. Esse tipo de relação cidadã necessita de alto grau de responsabilidade e de informações precisas. As experiências com esse modelo são momentâneas e não perduram em nenhum contexto mas, ainda assim vale a reflexão.

Esperamos que esses conhecimentos sejam inspiradores para que sempre almejemos os degraus superiores, da **parceria** para diante, que os passos da participação cidadã se dêem do degrau **informação** para cima e que esse aprendizado se consolide como prática cotidiana, o alicerce da nossa comunidade.

Colaborando com a transformação da nossa casa

Estamos tomando contato com novos valores, novos paradigmas comunitários e temos como desafios promover momentos de conversa com diversos atores sociais de nossa região. Com isso, poderemos identificar diferentes visões, diversos desafios e agregar as potencialidades locais.

Segundo Franco (2006), a valorização das culturas locais, o respeito à multiplicidade de experiências, valores e idéias na construção de ações para a sustentabilidade podem ser a chave para um efetivo envolvimento comunitário, com estreita relação que se estabelece entre a escola e o seu entorno imediato. O fato de atuarmos em escolas

faz com possamos transcender este espaço, pois a comunidade se reflete no interior da escola, por meio dos atores que ali estão cotidianamente. E a partir de uma iniciativa desta mesma escola, produzimos reflexos no sentido inverso, ou seja, ações partindo da escola para a comunidade, influenciando a ordem, ou desordem, ali instalada.

Todo esse processo depende de sedução e sensibilização. Teremos que usar de vários momentos e formas diferenciadas para conquistar os diversos públicos que estão no nosso entorno. Reunião de pais, reuniões pedagógicas, atividades na escola, dia-a-dia da sala de aula e eventos na comunidade, todos estes espaços são férteis à nossa experimentação.

Práticas coletivas diferenciadas como elaborar acordos de conduta, levantar potencialidades e desafios, buscar soluções conjuntas, fomentar mutirões para melhoria das condições gerais do local e dividir responsabilidades são algumas das muitas possibilidades de ampliar a percepção social dos participantes, aumentar a responsabilidade comunitária, fortalecer as atividades conjuntas, resgatar a auto-estima individual e coletiva, além de promover o protagonismo comunitário.

A transformação do nosso espaço influenciará a transformação do mundo. A reclamação, pela simples reclamação, nunca provocou mudança. Há apenas uma forma de realizar mudanças - ação. Já que a cada dia temos mais lucidez sobre os desafios locais e globais e conhecemos atividades múltiplas para nos orientar nesta jornada, podemos alinhar mais fortemente essas ferramentas de ação com a nossa atividade cidadã de seres educadores, para promover as mudanças necessárias para um mundo mais harmônico e integrado. ●

Oficina 3

abrindo os olhos para a realidade ao nosso redor



A água é um dos temas que mais mobiliza os educadores, por fazer parte da nossa vida e da nossa paisagem



Depois da caminhada diagnóstica, uma reflexão sobre tudo o que vimos



A elaboração da Agenda 21 Escolar é um exercício de construção coletiva

Memória da Oficina 3

Objetivos:

- Refletir a respeito da realidade que nos cerca e, a partir das nossas próprias percepções e discussões em grupo, vislumbrar possibilidades de transformação.

Temas abordados:

- Agenda 21 e Agenda 21 Escolar
- Água no século 21

Relato:

A caminhada diagnóstica realizada na segunda oficina abriu nosso olhar para facetas da nossa realidade que quase nem mais percebemos, de tão presentes em nosso cotidiano. Esse exercício de olhar crítico, de ver para entender e ver para sentir, funciona como um estímulo à ação e à transformação. Muitos professores se expressaram neste sentido:

“A partir da atividade com as fotos e da caminhada comecei a perceber com mais atenção os locais por onde passava todos os dias. Agora vejo a minha região com outros olhos.”

“Quando a gente fotografa, parece que exploramos mais a nossa visão e o nosso olhar se torna mais crítico.”

Entendendo a Agenda 21

Isabel falou sobre a Agenda 21 no contexto das mudanças globais e no Brasil. Falou do passo-a-passo da sua construção, que se coloca como um desafio nas escolas e para cada professora e professor comprometidos com uma educação transformadora.

O desafio da Agenda 21 na escola

Discutimos muito sobre esse tema e a importância de criarmos uma nova cultura. A Agenda 21 na escola é política, porque propõe escolhas, e é intencional. Construída coletivamente, compartilha poder. Ela reconhece o papel social da escola; incorpora valores, envolve atores-sujeitos.

A Agenda 21 Escolar parte de projetos de intervenção coletiva para melhorar a realidade local

e, nesse sentido, favorece a criação de uma cultura de sustentabilidade.

Cesinha explicou o modelo colaborativo, uma metodologia ativa e participativa para auxiliar na construção da Agenda 21 local. Falou de sua importância para empoderar as pessoas da comunidade e partilhar responsabilidades, nos envolvendo mais com os processos e nos inserindo nas esferas de poder e tomada de decisão. Ele deixou bem claro que o fato da comunidade atuar não alivia, de forma alguma, a responsabilidade do poder público. Ao contrário, o modelo colaborativo é também reivindicativo.

Nós não fomos educados para participar do que é público, mas devemos aprender a fazê-lo, pois o poder está na comunidade.

Água: nossas nascentes, nossas morrentes

Conversamos muito sobre a água, com a mediação do Cesinha: o que é, de onde vem, para que serve e o que estamos fazendo com ela. Discutimos o conceito de bacia hidrográfica, como a Guarapiranga: é uma área natural onde há nascentes, cabeceiras e fontes e sua função é produzir água em quantidade e com qualidade para o uso humano. Cuidar da bacia é tarefa tão importante que deve transcender o conceito de divisão política e não pode deixar prevalecer outros interesses que não estejam relacionados à produção de água para a cidade e para as pessoas. Como disse uma professora, depois do filme sobre a Água, que assistimos no final da tarde, *precisamos cuidar da nossa bacia, para que as nossas nascentes não se transformem em morrentes.* ●

Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 3

Metodologia de construção da Agenda 21 Escolar

Maria Isabel Franco

Com base nos princípios da Agenda 21 Local⁶, a metodologia orienta-se pela adoção de abordagens participativas, processo fundamental para o *empoderamento* (do inglês empowerment = dar poder a) das comunidades locais.

O desenvolvimento da Agenda 21 Escolar, em nível municipal e no contexto de cada unidade escolar, inicia-se com a **identificação de problemas locais** (das escolas, da educação, da educação ambiental, das relações entre o município, a escola e a comunidade) e a **busca de soluções**, levando-se em consideração os aspectos sociais, econômicos, ecológicos e culturais.

A humanização desse processo de elaboração da agenda escolar se faz, durante a sua implantação e durante todo o tempo necessário ao seu desenvolvimento, pela valorização, atenção e acolhimento às opiniões dos diversos atores parceiros, desde os educandos em sala de aula (Que sala de aula sonhamos? Que escola?), pela valorização das culturas locais e pelo respeito à multiplicidade de experiências, valores e idéias na construção de ações para a sustentabilidade que podem ser a chave para um efetivo envolvimento comunitário, com a estreita relação que se tece entre a escola e seu entorno imediato.

Para implantar a Agenda 21 Escolar é necessário o desenvolvimento de bases de atividades que comportam algumas fases. Contudo, sem que esse procedimento se torne um modelo padrão, reducionista, há etapas de construção de processos, que não são lineares, mas correspondem ao estado de maturidade e abertura de cada escola-comunidade.

1. Fase de apresentação, informação e sensibilização, para as escolas, inclui a

direção, coordenação, corpo docente e outros profissionais envolvidos nas instituições escolares; esta é uma etapa na qual a escola se apropria dos conceitos, princípios, valores e dinâmicas da Agenda 21 e da agenda escolar;

2. Fase de elaboração da Agenda 21 Escolar: o processo deve orientar-se, naturalmente, em função da realidade e necessidades mais urgentes de cada escola e de seu ambiente mais próximo, e será ampliado à medida que a comunidade se envolva e adquira experiências e conhecimentos através das vivências e interações escola/entorno e da elaboração coletiva de projetos. No entanto, respeitando-se as especificidades de cada contexto escolar, pode-se seguir uma seqüência de fases facilitadoras do processo⁷:

- **Fase da Motivação:** compreende a informação, sensibilização, compromisso e participação da “comunidade educativa”, estabelecendo processos de interação a partir de trocas de experiências, aprendizado e busca de intervenções coletivas;
- **Fase da Reflexão:** avalia a filosofia ambiental da escola (anexo 1) e suas relações com o entorno e com a comunidade, revisando o grau de coerência com os princípios básicos da sustentabilidade;
- **Fase do Diagnóstico:** identifica a realidade socioambiental, com seus problemas e suas causas, no interior da escola e na comunidade, como por exemplo, o uso da água, condições de higiene e saúde da escola e do bairro, produção e destinação do lixo, áreas verdes da escola, da rua, do bairro, condições do ar, comércio, condições de trabalho no interior da escola e em relação aos moradores do bairro; condições de moradia, transporte e saúde;

2.1 – Um diagnóstico direcionado especificamente às condições de ensino e aprendizagem na escola, que auxilie a realizar alguns desvendamentos importantes para gerar diálogo e identificar os seguintes aspectos:

- a) Os conteúdos curriculares apresentam coerência com os princípios de uma educação para a sustentabilidade?

6. Documento do MMA: Agenda 21 – Perguntas e Respostas, Parte III – A Agenda 21 Local

7. Guia Per Fer l'Agenda 21 escolar – Ajuntament Barcelona, Agenda 21 B C N – 2001.

- b) Que representações de ensino e aprendizagem orientam as propostas didático-metodológicas da escola e dos educadores? E em relação aos alunos, quais suas representações? O que os alunos e suas famílias esperam da escola? Como essas representações podem interferir positiva ou negativamente nas ações educativas para a sustentabilidade?
- c) Como é o contexto onde se processam o ensino e a aprendizagem, nos aspectos físicos e funcionais do edifício e nas relações entre a escola e a comunidade? Como é o clima de relações sociais, culturais e afetivas da unidade escolar? Quais são as expectativas, relações de poder, em todos os níveis (aluno/aluno; aluno/professor; professor/diretor e entre funcionários e a comunidade escolar como um todo)? Há respeito, disciplina, senso ético, responsabilidades, níveis de envolvimento e comprometimento de todos os atores que se inter-relacionam no cotidiano da escola?;
- **Fase da Ação:** orienta a formalização de um plano de ação (anexo 2), partindo de diagnósticos, análises, discussões e consensos possíveis entre os diferentes parceiros da comunidade escolar. Contempla as seguintes etapas, básicas para a sua elaboração:
 - a) formular os objetivos;
 - b) identificar as possíveis propostas de ação para atingir esses objetivos;
 - c) analisar e avaliar cada uma dessas propostas;
 - d) selecionar as ações que favoreçam efetivamente a realização dos objetivos propostos.
 - **Fase da Avaliação:** compreende as seguintes propostas, elaboradas no decorrer do processo:
 - a) organizar e construir coletivamente indicadores de melhoria em relação aos objetivos propostos;
 - b) recolher informações e interpretá-las;
 - c) fazer os ajustes necessários.

A fase de Avaliação requer uma metodologia de reflexão permanente, que se constrói a partir da análise do cotidiano e de sua relação com a proposta da Agenda 21 elaborada pela comunidade educativa. Exemplo: se um plano de ação foi construído em relação à utilização da água na escola e no bairro, a avaliação de

impacto da proposta será constante, desde as observações e registros feitos pelos alunos, professores e funcionários, relativos ao centro escolar (envolvendo todas as áreas disciplinares), até as famílias e outras entidades participantes: consumo em banheiros, torneiras, regas, limpeza, higienização de alimentos, manutenção de encanamentos etc. Serão feitas comparações de posturas, valores e atitudes atuais em relação ao início do projeto, bem como comparações mais objetivas por meio da avaliação de gastos (conta de água) e da observação do entorno – riachos, esgotos a céu aberto, poços, construções, lixo nas margens de rios e córregos, controle da poluição das águas, mata ciliar, entre outras estratégias possíveis.

Construindo a Memória da Agenda 21

“Nós necessitamos de uma nova ética global – uma ética que promova atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, que sejam consonantes com o lugar da humanidade dentro da biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade às complexas e dinâmicas relações entre a humanidade e a natureza, e entre os povos. Mudanças significativas devem ocorrer em todas as nações do mundo para assegurar o tipo de desenvolvimento racional que será orientado por esta nova idéia global – mudanças que serão direcionadas para uma distribuição equitativa dos recursos da Terra – e atender mais às necessidades dos povos.”

Carta de Belgrado, 1975

A memória da Agenda deve registrar os resultados dos esforços, conquistas, obstáculos, as experiências e reflexões tecidas ao longo do processo de construção da agenda escolar: integrar etapas, interpretar aspectos relacionais e materiais, contextos, história, mudanças; anotar considerações necessárias, decisões e reavaliações de cada etapa, reunir documentos, fotos, vídeos, jornais, testemunhando o esforço coletivo e as transformações resultantes.

Constitui um importante processo de resgate dos momentos de construção da história da agenda,

contribuindo para reflexões individuais e coletivas sobre uma proposta de trabalho inovadora, participativa e democrática.

Para toda a comunidade educativa significa momentos de troca de impressões, experiências ocorridas durante a implementação da agenda, dos movimentos necessários, dinâmicas, decisões.

Nesse esforço de registro do conjunto de ações necessário a propostas, discussões, dificuldades, facilidades, recomeços e avaliações, todos os sujeitos-atores da comunidade educativa têm a oportunidade de contribuir. Nesse processo, esses sujeitos vislumbram a construção histórica dos fenômenos sociais e sua relação intrínseca e inseparável do “meio ambiente” e percebem-se como agentes dessas transformações, portanto, co-responsáveis nesse projeto coletivo de mudanças para a construção da sustentabilidade socioambiental.

Pautas para redigir a memória da Agenda 21 Escolar:

- Identificação – da instituição, do grupo gestor;
- Ponto de partida: fatos, motivações, necessidades, potencialidades que implicaram a realização da agenda;
- Aspectos vinculados com o compromisso e a participação da comunidade educativa: funcionamento da equipe responsável/ coordenação; difusão da proposta (interna/ externamente); interesse e participação (educadores, alunos, outros profissionais da escola, comunidade externa); integração/ interação; colaborações externas;
- Aspectos vinculados com a programação e execução da Agenda 21 Escolar: síntese da programação, registro das diferentes fases, ajustes dos tempos;
- Aspectos vinculados ao contexto escolar: projeto político-pedagógico; integração/mudanças de currículos e conteúdos; ajustes nas estratégias de ensino e aprendizagem; ganhos e dificuldades no processo;
- Aspectos vinculados com os planos de ação: objetivos, ajustes, ganhos e dificuldades;
- Aspectos vinculados ao contexto exterior: clima social, afetivo, relacionamentos, interações, novas posturas, ganhos e dificuldades;

- Aspectos econômicos: avaliação das necessidades, despesas reais, fontes de sustentabilidade, colaborações;
- Reflexões finais: o que mudou, o que ainda temos por realizar, experiências, amadurecimento do coletivo, solidariedade, confiança, dificuldades superadas e a superar, idéias para o futuro. E o sonho continua... ●

Água, Agenda 21 e a Bacia Guarapiranga: reflexões para compreender o território e construir ações de intervenção

Cesar Pegoraro

Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.

Paulo Freire

Ampliando a percepção socioambiental

Quando pensamos na água, normalmente fazemos uma ligação com as atividades do nosso cotidiano ou logo nos remetemos a um rio ou a uma praia. Costumo dizer que esta superficialidade de percepção da maioria das pessoas apenas faz parte daquilo que chamo de “relação mágica com o meio”.

Ecologicamente falando, estabelecemos uma infinidade de ligações com o meio ambiente e com todos os seus elementos vivos e não-vivos. Somos apenas parte da teia da vida e não devemos nos colocar como elemento mais importante desta delicada e intrincada relação. Acontece que, por meio dos nossos avanços tecnológicos e por meio de processos desequilibrados e descontrolados de urbanização na maior parte do planeta, lentamente a humanidade foi desconectando sua percepção desta relação de coexistência e dependência.

Atualmente são raras as pessoas que sabem dizer com convicção a origem da água que sai da torneira de casa, o destino dos resíduos que são levados pelo coletor de lixo, quais elementos estão presentes na atmosfera que respiramos, para onde vai o nosso esgoto ou, até mesmo, de onde vêm e como são cultivados os alimentos que comemos todos os dias. Essa falta de conhecimento de realidades tão básicas da nossa vida cotidiana se traduz nas tais “relações mágicas” com o meio. Esta reflexão pode seguir mais longe – o que eu tenho

a ver com o desmatamento da Amazônia? Qual a minha responsabilidade pelas guerras que estão acontecendo ao redor do planeta? Como estou relacionado ao degelo dos pólos?

A partir do momento em que vivemos na mesma casa, ou seja, no planeta Terra, temos algo a ver com tudo que nele acontece, de maneira direta ou indireta. Com uma análise atenta, nossa percepção se amplia, identificando essas conexões cada vez mais explicitamente. E essa identificação dos impactos das nossas ações, em nível micro e macro, do cotidiano ao planetário, permite-nos assumir, consciente e responsavelmente, o nosso papel de cidadãos planetários e impele-nos a atuar constantemente para transformarmos o local onde vivemos num espaço mais harmônico, sustentável e integrado.

Nossa “casa” tem necessitado de atenção e, acima de tudo, atuação. Há muito tempo as relações humanas de produção e cultura apenas têm retirado recursos do planeta e devolvido resíduos tóxicos, poluição, degradação, produzindo exclusão e desequilíbrios. Quando imaginamos a nossa responsabilidade por um mundo diferenciado e mais equilibrado, devemos ter em mente que este é um papel fundamental, e que esta jornada começa na nossa intimidade, na nossa mente e coração.

O sentir-se parte desta revolução no modo de pensar, sentir e agir passa pela sensibilização de cada indivíduo, que se abre para perceber essa nova dimensão, a de agir localmente, consciente de que cada mudança trará reflexos mais amplos, que, em rede, alcançará distâncias inimagináveis, globais. O que plantamos aqui em “nosso quintal” será colhido, mais cedo ou mais tarde, por toda a humanidade; veja-se a dramática questão do aquecimento global e suas conseqüências – nem a região mais remota e inabitável da Terra estará livre dos impactos desse fenômeno acelerado antropicamente.

Neste sentido, a proposta da Agenda 21 busca resgatar este sentir e agir, mostrando que temos como intervir no espaço, nas relações políticas e civis já estabelecidas, nas percepções. Com a construção dessas novas relações com o meio e com o outro, podemos promover a tão falada e desejada sustentabilidade.

Quando pensamos na vida, logo um elemento primordial se destaca – a **água**. É justamente ela que sempre se busca em outros planetas do nosso

sistema solar que já foram estudados ou visitados. Sim, estamos buscando o líquido da vida em outros planetas, mas como estamos cuidando dele aqui? Como percebemos nossa relação com as águas da Terra?

A vida, tal qual a conhecemos até o momento, somente foi comprovada aqui na Terra justamente por causa da água. Por que ao invés de assegurarmos o recurso que aqui temos, estamos apenas pesquisando-o em outros mundos? Vale uma reflexão.

Água, o que temos a ver com isto?

A formação da vida e suas intrincadas relações no planeta devem-se a uma série de condições, mas a água destaca-se como o elemento de maior responsabilidade na formação e manutenção dessa vida. Portanto, garantir a sua quantidade e qualidade deveria ser papel de todo ser consciente e crítico. Nos últimos séculos perdemos este recurso no que tange à sua qualidade, isto é, à sua potabilidade. Isto demonstra que a humanidade tem assumido uma postura suicida de ser e agir, pois não tem cuidado deste elemento imprescindível e, até onde sabemos com toda a sofisticação de nossa ciência, insubstituível.

No Brasil, temos uma falsa situação confortável em relação aos recursos hídricos, pois aproximadamente 13,5% da água doce e superficial do mundo, ou seja, os rios, estão aqui em nosso território. Esse fato faz com que sejamos o maior detentor de água dentre todas as nações. Porém, a distribuição deste recurso é muito desigual. Na bacia hidrográfica do Amazonas está cerca de 70% deste volume. Aqui na bacia hidrográfica do Paraná, onde se encontra grande parte do estado de São Paulo e a região metropolitana, temos apenas 6,5% do recurso, ou seja, um volume mínimo.

Se acrescentarmos a essa reflexão o fato de 1/3 dos brasileiros habitarem essa mesma bacia, perceberemos que a disponibilidade de água por habitante é muito pequena. Atenção a esse fato, pois lidamos constantemente com o sentido da abundância de água no Brasil, mas em cada local temos uma quantidade disponível muito diferenciada, desigual.

Aqui na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), área formada por 39 municípios, vivem aproximadamente 20 milhões de pessoas, o que representa mais de 10% dos brasileiros. Esta região

é o Planalto Paulista, local de muitas nascentes, mas de pouco volume hídrico. Sendo assim, temos aqui um conflito deflagrado – muita gente e pouca água.

As nossas fontes de água estão muito distantes das nossas torneiras e caixas d'água. A origem do nosso recurso está nos mananciais, ou seja, nas regiões produtoras de água para o abastecimento público, para matar a sede de animais ou retirar água para irrigação. Todas estas atividades, sem exceção, necessitam de água com qualidade, portanto, as regiões de mananciais devem ser muito bem protegidas e terem usos compatíveis com a produção de água em quantidade e com qualidade.

Na Metrópole, três mananciais respondem por mais de 70% da água consumida pela população; são eles: Guarapiranga, Billings e Sistema Cantareira. Apesar de terem este papel estratégico na vida metropolitana, todos estes mananciais têm desafios graves para a continuidade da sua função social. O Sistema Cantareira tem vastas áreas descobertas de vegetação e a falta deste elemento diminui a produção de água e contribui para o assoreamento dos corpos d'água. A represa Billings tem altos índices de contaminação por esgoto industrial, seja pelas empresas localizadas no ABC Paulista, seja pelo bombeamento do Rio Pinheiros para dentro da represa, com a finalidade de gerar energia elétrica em Cubatão.

A Represa do Guarapiranga apresenta altos índices de contaminação por esgoto doméstico, o que, ao longo dos anos, tem encarecido o custo do tratamento da água e, por várias vezes, alterado as características da água tratada, conferindo-lhe gosto e cheiro ruim, provenientes da reprodução descontrolada de algas. Somente este reservatório responde pelo abastecimento de 4 milhões de pessoas.

O território desta bacia envolve 7 municípios e vai muito além do espelho d'água do reservatório: ele é composto por todos os rios, riachos e córregos que despejam as suas águas na represa. Por um lado, a região apresenta cerca de 37% do território com vegetação nativa, ou seja, mata atlântica, fundamental para a produção de água e manutenção da condição de vida. Por outro, temos que identificar os desafios atuais e os potenciais implícitos na continuidade dessa reserva ambiental. Segundo Whately e Cunha (2006), a população da bacia aumentou cerca de 40% entre 1991 e 2000.

Se da água dependemos, por que dela pouco cuidamos? ●

Oficina 4

caminhada diagnóstica para educar o olhar



Visita à Cooperativa de Catadores do Embu para entender o papel social da reciclagem



No sítio do seu José, em Parelheiros, um exemplo de proteção ambiental encravada no meio da favela



Trilhas em meio a 100m2 de mata preservada por uma única família

Memória da Oficina 4

Objetivos:

- Sensibilizar o grupo para a realidade que nos cerca
- Provocar reflexões a partir da leitura do ambiente

Relato:

Nosso quarto encontro foi dedicado à segunda caminhada diagnóstica, uma saída a campo que tem duplo objetivo.

O primeiro é educar o olhar: olhar para ver o que se passa ao redor, olhar para analisar, olhar para pensar, ampliar a percepção. O segundo objetivo é ampliar nosso conhecimento sobre questões ambientais e sociais e enxergar possibilidades para introduzir mudanças de atitudes na nossa vida pessoal e profissional, com base na revisão de parâmetros.

No Parque do Lago, a possibilidade de transformação

Esse lugar era um antigo porto de areia, que foi fechado por se tratar de atividade inadequada em área de proteção de mananciais. Onde antes havia crateras, de onde eram retiradas pedras e areia, existe hoje um lago com carpas e, ao redor, uma paisagem que, aos poucos, vai-se recuperando.

Produzimos mais lixo do que o planeta pode suportar

Visitar o Aterro Sanitário do Embu foi uma experiência marcante, que fez surgir uma reflexão muito forte no grupo: a necessidade de diminuirmos o consumo e reciclarmos o que for possível.

Embora essa discussão seja muito antiga, continuamos produzindo muito mais lixo do que o planeta consegue suportar. Aliás, seria preciso ter três planetas iguais à Terra para que a natureza pudesse suportar as atividades humanas, entre elas, a geração de lixo. Embora existam políticas públicas e legislação para o gerenciamento de resíduos, as práticas deixam a desejar, por conta das falhas no gerenciamento público local e da pouca participação da comunidade. Nosso desafio é levar

essas políticas ao conhecimento dos educadores e da comunidade e fazer a nossa parte como cidadãos, procurando reduzir o consumo, fazendo coleta seletiva com o lixo seco e compostagem com o lixo orgânico.

COOPERMAPE, a Cooperativa de Catadores de Embu dá o exemplo

A visita nos ajudou a compreender o papel social que pode ter a atividade de reciclagem, contribuindo para a mudança na vida dos cooperados. Eles saíram de uma situação degradante, que era catar diretamente nos lixões para obter uma renda míngua, e ganharam status de trabalhadores, com renda constante e melhor.

Benefícios do trabalho coletivo, do Cooperativismo e da autogestão foram percebidos na prática.

No Sítio do Seu José, uma experiência de proteção ambiental

A família do Seu José mora do Sítio do Sossego, em Parelheiros (SP) desde 84, plantando e cuidando de uma área com 100 mil m² encravada, no meio de uma favela. José nos contou que quando chegou nesse lugar era tudo mata e um riacho. Ele começou a plantar tudo que podia, da forma mais diversificada possível. Com a aproximação de um grupo de estudantes da USP, seu José descobriu que seu sítio é uma Agrofloresta, um sistema de reflorestamento que mistura de tudo um pouco, como acontece na natureza. Seu sonho é transformar esse lugar em um parque público.

Muitos professores apreciaram a visita, se entusiasmaram com a experiência viva do Seu José e identificaram diversas espécies da fauna e da flora. Tivemos a oportunidade de conhecer uma iniciativa isolada, intuitiva, que, se bem planejada, pode servir de modelo para recuperar e preservar outras áreas. ●

Oficina 5

a escola é um espaço de construção social



Projeto Político Eco-pedagógico é tema polêmico que gerou muita discussão



Aprendendo a planejar e trabalhar de forma participativa na Oficina de Futuro



Compartilhando a metodologia da Oficina de Futuro

Memória da Oficina 5

Objetivos:

- Perceber a escola como espaço de construção e participação social
- Aprender a planejar e trabalhar de forma participativa

Temas abordados:

- Educação ambiental e política
- Construção do Projeto eco-político-pedagógico

Relato:

Neste encontro, estivemos com o Professor Luizinho falando sobre Educação Ambiental, Educação Política e construção do Projeto Político-Pedagógico.

Sua fala foi apaixonada e provocativa, incitando as pessoas a assumirem uma posição no mundo: O que me trouxe aqui? Que valores eu cultivo?

Quais compromissos eu assumo com o Planeta?
Em que minha prática pode fazer a diferença?
Quais compromissos assumo com a minha escola?
Em que minha prática pode fazer a diferença no Projeto Político-Pedagógico?

Suas perguntas provocaram grande mobilização e participação dos professores. Nem sempre houve consenso. Ao contrário, houve muita discussão e até polêmica, que se estendeu até a hora do almoço.

Assim é a construção coletiva: um processo longo, desafiador, em que precisamos aprender a ouvir o outro e negociar soluções para podermos produzir algo realmente transformador.

Algumas falas dos participantes:

“Nossos problemas estão centrados no egocentrismo, as relações individuais estão acabando com a escola.”

“Os professores acabam ficando indiferentes ao descaso coletivo dentro da escola.”

“Coordenadores e diretores são um obstáculo dentro da escola; não apóiam as iniciativas dos professores.”

“A palavra é **comprometimento** para se desenvolver e exercitar um conselho participativo’.

“Quando o Conselho Participativo chegou à nossa escola percebemos o valor da autonomia individual. Ainda acredito em meus sonhos.”

Falas de Luizinho:

“Nosso caminho é a escola como espaço de construção social e cultural, trazendo grupos da comunidade e parceiros para participar do projeto.”

“Trabalhar a temática ambiental é um grande desafio porque mexe com vários interesses; porque não há projeto de escola dissociado de um projeto de mundo.”

“Problematizar filosoficamente é ir às raízes das causas.”

Oficina de Futuro

À tarde, iniciamos a Oficina de Futuro, uma metodologia de planejamento participativo, usada internacionalmente, em que as comunidades, no caso, nosso grupo de professores, trabalham juntas, aprendendo a diagnosticar problemas, sonhar soluções e, a partir delas, elaborar um diagnóstico e um plano de ações voltado para a construção da Agenda 21 Escolar.

As três etapas básicas da Oficina de Futuro são o Muro dos Desafios, Árvores dos Sonhos e o Plano de Ações.

O Muro dos Desafios – nesta atividade, os participantes são estimulados a expressar e escrever numa grande folha de papel tudo aquilo que incomoda, prejudica e afeta negativamente o lugar onde vivem.

A Árvore dos Sonhos – nesta atividade, os participantes são estimulados a imaginar como gostariam que fosse sua rua, sua escola, sua cidade, seu planeta. Os sonhos são descritos em um pedaço de papel com formato de folha e pendurados num tronco de árvore desenhado pelo grupo.

O Plano de Ações – para sair da situação-problema que identificamos no Muro dos Desafios e alcançar a meta que imaginamos na Árvore dos Sonhos, temos um caminho a percorrer. O Plano de Ações é o planejamento desse caminho. É o que faremos no nosso próximo encontro. ●

Contribuição⁸ do Grupo de Trabalho Educação Ambiental produzido durante a Oficina de Futuro

Facilitadora:

Maria Isabel Franco

Participantes:

Alcides Feliciano Monteiro, Maria do Céu B. de Góis, Maria do Carmos Bezerra Góes, Roseli Rosa da Mata, Jesuíno Borges de Carvalho, Ovídio Carlos Milaré, Ednalva Batista Alves

Muro dos Desafios:

- **Consumismo e Individualismo:** excesso de consumo e ênfase no “ter”
- **Falta Informação:** sobre as questões ambientais
- **Falta Consciência Ambiental Escolar:** não há preocupação com o meio ambiente, com a sala de aula, com o espaço cotidiano. No final do período, está tudo sujo e desarrumado
- **Comunidade:** falta consciência e envolvimento. Tem serviço de coleta de lixo a cada três dias e mesmo assim há lixo espalhado pelas ruas. Isso se reflete no comportamento dos alunos na escola.
- **Isolamento dentro da escola:** os professores mais dedicados trabalham isoladamente. Quando se propõe um trabalho pedagógico diferenciado, há um distanciamento dos demais. Há o problema do acúmulo de trabalho.
- **Falta valorização profissional**

Árvore dos Sonhos

- Sensibilização para a percepção da população sobre a problemática ambiental de sua região

- Identificação dos problemas sócio-ambientais
- Sensibilização e conscientização através de multiplicadores
- Mudanças de atitudes
- Interferência no Projeto Político Pedagógico de forma que os alunos sejam protagonistas
- Formação efetiva dos professores sobre Educação Ambiental
- Criação de um material específico e detalhado com cartografia da Bacia do Guarapiranga (nomes de rios e córregos)
- Envolvimento do poder público e do comércio para a realização do trabalho e/ou das diretrizes
- Desenvolvimento de trabalhos, em sala de aula, para que os alunos percebam e respeitem o outro com suas potencialidades e limitações

Plano de Ações

(tópicos para o desenvolvimento de um plano)

- Como a população percebe a problemática ambiental de sua região?
- Identificação dos problemas socioambientais
- Sensibilização e conscientização a partir de multiplicadores
- Mudanças de atitudes
- Interferir no PPP de forma que os alunos sejam protagonistas
- Formação efetiva dos professores sobre Educação Ambiental
- Criação de um material específico e detalhado com cartografia da Bacia do Guarapiranga (rios e córregos e nomes)
- Envolvimento do poder público e instituições regionais para o desenvolvimento do trabalho
- O trabalho desenvolvido em sala com os alunos procura fazer com que eles percebam e respeitem o outro com suas potencialidades e limitações
- Não é só com reciclagem de “latinha e papelão” que se educa na preservação do ambiente (princípios da Eco-educação). •

8. As contribuições devem ser consideradas com um exercício. De acordo com a metodologia, a cada lamentação deve corresponder um sonho e para o sonho se realizar deve haver uma ação ou uma série de ações.

Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 5

Educação socioambiental – educação política: a construção do projeto eco-político pedagógico

Luiz Carlos de Oliveira⁹

... o fato em si de mais esta trágica transgressão da ética nos adverte de como urge que assumamos o dever de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais como do respeito à vida dos seres humanos, à vida dos outros animais, à vida dos pássaros, à vida dos rios e das florestas. Não creio na amorosidade entre mulheres e homens, entre os seres humanos, se não nos tornamos capazes de amar o mundo.

Paulo Freire, Pedagogia da Indignação

A escolha de iniciar esta reflexão com as palavras de Paulo Freire faz-se essencialmente por acreditar que a temática em questão repousa sobre um conjunto de valores e saberes que produzimos e selecionamos para organizarmos nossa passagem por este planeta Terra, em momentos de singularidades e ações coletivas. Freire, mais do que nunca, defende em seus diálogos o valor ético de fazer a vida nos caminhos mais profundos da essência humanizadora. Daí o foco do nosso olhar para o exercício eco-político pedagógico. Essa é uma questão Ética, culturalmente comprometida com as relações sustentáveis do planeta.

Creio que este fazer socioambiental da arte de educar via um Projeto Eco-Político Pedagógico – PEPP, a partir de um conjunto de profissionais, cidadãos, crianças e adultos, coloca-nos diante de um profundo compromisso ético na direção de uma emancipação ecológica, pois precisamos, e com urgência, ampliar nossos olhares, cuidados e críticas sobre os fundamentos embaixadores da atual organização política e econômica desse agir capitalista globalizante. Está diante dos nossos olhos, só não enxerga quem não quer ou não pode ver.

Ecopedagogia: educar para participar

- Romper com a ausência de direitos
- Construir alternativas de uma educação, uma cidade, um país de cidadãos livres e iguais
- Promover uma cultura inovadora contra a lógica da opressão, lógica neoliberal
- Promover a cidadania das populações empobrecidas e alijadas
- Exercício vivo de cidadania
- Afirmação de identidades
- Exercício articulador de emancipação
- Socialização do poder

Atravessamos um dos momentos ecológicos mais bárbaros da história da humanidade. Convivemos diariamente com fome, devastações, redução das florestas, aquecimento global, extinção de espécies vegetais e animais, guerras, montanhas de lixos, consumismo, ciclones, prostituição, desigualdades sociais, banalização dos valores humanos, corrupções, ausência de consciência ecológica, mortes, poluições, misérias e, às vezes, insistimos em fingir que a educação não tem nada a ver com tudo isso. Até quando? Quanto tempo temos antes de sermos triturados nesta barbárie capital?

Toda essa manifestação desequilibrada em dimensões ampliadas desse fazer mercadológico centrado no desejo de TER, abrindo mão da necessidade de SER, parece encontrar apoio nos mais diversos símbolos dos modismos consumistas, das exposições e veiculações de imagens e vinhetas, das articulações e instrumentos jurídicos, das ordens econômicas, justificativas e apelos das falsas “eco-propagandas”. Tudo isso tentando nos impor uma verdade absoluta, como se fosse a única condição possível para organizar as vidas nesta nossa mãe Terra.

Penso que é diante destas mais diversas armadilhas, desse processo cultural, político e econômico de características massificadoras, historicamente instituídas em nosso país, que a comunidade escolar pode e deve exercer seu poder eco-político pedagógico. E acredito profundamente que a

9. Luiz Carlos de Oliveira é mestre em educação, diretor de escola pública, educador popular. Desenvolve pesquisas e assessorias em ecopedagogia, Agenda 21, orçamento participativo e aprofunda estudos sobre Carta da Terra, educação cidadã, gestão escolar, protagonismo infanto-juvenil, currículo e participação popular.

escola é o espaço certo para vivenciar esta prática cidadã. Sabemos que não é tarefa fácil, mas extremamente necessária e as vidas do planeta exigem de nós essa atitude.

Sabemos que nossas escolas têm herdado uma história de poucos princípios democráticos, de ausências ecológicas, de mínimos diálogos, e às vezes estão carregadas de vícios, concepções positivistas, autoritarismos. Toda essa realidade distancia-nos da esperança de crer no exercício pedagógico como prática de liberdade, e isso é muito triste. Mas também sabemos que a escola é o lugar da contradição, o lugar das possibilidades, da história feita por nós, e que, portanto, podemos fazer diferente, como acendedores de lampiões que não desejam ficar no escuro. Podemos escolher os princípios mais humanos que desejamos experimentar. No entanto, a escolha por um projeto eco-político pedagógico passa por reflexões e decisões coletivas, é uma ação que exige olhar a prática, perceber quais são seus pontos frágeis, seus limites, o que ela pode problematizar dessa insustentabilidade cultural, dessa ausência de valores humanos nas atitudes cotidianas. Passa, sobretudo, por um exercício crítico e transformador dos educadores e educandos diante dessa sociedade do desperdício e do consumismo, acreditando que a educação tem algo a contribuir na re-significação dos valores culturais que definimos para organizar nossas vidas em comunidade.

Para prosseguir nesta missão, precisamos, entre tantos outros pontos, de um Projeto Eco-Político Pedagógico que considere:

- 1) a forma e o conteúdo do ato de elaborar, sendo dialógicos, democráticos;
- 2) a formação permanente de todos os envolvidos;
- 3) a adoção de concepção libertadora de crianças, jovens e adultos;
- 4) o re-significar da organização do espaço e do tempo, ultrapassando a concepção mecanicista;
- 5) a seleção de conteúdos que tenham sentido para a vida dos educandos e educadores e que estabeleçam elos com a organização da comunidade;
- 6) o exercício de procedimentos metodológicos que estabeleçam conectividade com os educandos, exercitando a indagação, a curiosidade, a interação, a criatividade;

- 7) a vivência de princípios da cultura da paz;
- 8) a realização de processos avaliativos dialógicos;
- 9) a experimentação, nas ações diárias, de diálogo, ética, respeito, diversidade, autonomia, saber ouvir, falar e agir, princípios cultivadores de relações sustentáveis no ato de atender a comunidade, educandos, educadores.

Com estas considerações estamos dizendo que a educação socioambiental é um desafio posto para a vida. Ela é política e, como toda organização educacional, é um realizar humano que exige fazer escolhas, exercitar a emancipação. Podemos dizer que os projetos pedagógicos estão correndo atrás dos ponteiros das situações socioambientais, o tempo que temos é curto, diante de tantas agressões às vidas. Precisamos, com urgência, ampliar nossas iniciativas inovadoras, precisamos praticar educação comprometida sócio e ambientalmente, fazer valer novas referências. Educar para a emancipação socioambiental é, antes de tudo, apostar no educando, na educadora e educador reflexivos, curiosos, pesquisadores, preocupados com as reais condições do planeta rumo a uma construção cultural que possibilite a cada participante ser mais ético, estar comprometido com seus papéis socioambientais, com suas responsabilidades individuais e coletivas: assumir-se consciente ecologicamente.

Educar para a sustentabilidade socioambiental, portanto, exige compreender nosso tempo histórico, nossas possibilidades, nossas demandas de liberdade para cavar no hoje as possibilidades de rompimento com as opressões mercadológicas, consumistas. Como já dissemos anteriormente, exige que coordenadores, pais, mães, diretores, alunos, educadores em geral estejam envolvidos com princípios democráticos, criativos, indagadores, dialógicos embasados nas realidades econômicas, políticas, socioambientais e culturais apresentadas em nossas comunidades. Além disso, é necessária uma formação permanente de todos, formação que possibilite recriar valores, olhares, metodologias, relações interpessoais, superar verdades sinalizadas como absolutas em nossas relações de poderes e saberes.

Nesse fazer socioambiental educativo em que não há espaço para a neutralidade, faz-se necessário praticar o currículo como eixo aglutinador de idéias, culturas locais, utopias, saberes, práticas cotidianas, conhecimentos metodológicos

contextualizados com a vida dos educandos, sonhos e ações de homens e mulheres que estão envolvidos com o projeto. Esse eixo concretiza-se pela participação efetiva de seus membros, pela consolidação de uma ruptura: a superação das atividades pedagógicas mecanicistas, tecnicistas, por outras de caráter emancipatório e libertador, prático e teórico.

Isso implica, necessariamente, a adoção de um conjunto de ações e princípios que vão se articulando político-filosófico e pedagogicamente para o exercício da construção de uma concepção de ser humano como um ser de relações, criador, transformador do mundo, da educação como ato de conhecimento e da história como possibilidade. Isto é, o currículo como um processo vivo de inserção das pessoas no mundo, contribuindo decisivamente para as suas decisões, escolhas e intervenções comunitária e planetária. Com o objetivo de desenvolver no ser humano uma lógica relacional, ética, construtiva, intuitiva de dimensões políticas e socioambientais sempre amplas, na construção crítica de sua identidade e de seu povo, afirma Paulo Freire:

A educação tem sentido porque mulheres e homens aprenderam que é aprendendo que se fazem e se refazem, porque mulheres e homens se puderam assumir como seres capazes de saber, que sabem, de saber que não sabem... Se mulheres e homens simplesmente fossem não haveria porque falar em educação.

Pedagogia da Indignação

Para que esse projeto pedagógico atinja suas funções mais valiosas, que é conceber o ser humano como ser ético, consciente ecologicamente, transformador e crítico do mundo, necessitamos de um projeto eco-político pedagógico que dê sustentação ao exercício prático-teórico desse currículo.

Esse projeto é portador de intencionalidades, de uma direção ecológica e política voltada para a diversidade de valores, etnias, espécies, religiões, conhecimentos, gêneros e outras dimensões da sociedade, ele procura consolidar objetivos, coletivamente definidos e reavaliados. É um agir que leva em consideração o historicamente instituído na comunidade escolar e torna-se instituinte de novos paradigmas que possam atribuir sentido às ações educativas diante da

Projeto Eco-Político Pedagógico

Justificativa - Ojetivos Gerais

Colegiados
Conselho de Escola - APM -
Grêmio - Comissões

Regimento - Princípios de Convivência

Organização Administrativa
Horários de Atendimento, períodos,
quadro de funcionários, etc.

Organização Física

Modalidades

Propostas Pedagógicas

Planejamento
Objetivos Pedagógicos
Concepção de Educação
Concepção de Ser Humano
Plano de Curso
Plano de Ensino
Projeto por áreas do conhecimento
Plano de Aula
Conteúdos
Metodologia
Avaliação

Avaliação do PEPP

realidade cotidiana dos participantes. Em outras palavras, o projeto eco-político pedagógico com suas metas, objetivos, princípios, conteúdos, procedimentos metodológicos e avaliativos, normas de convivência deve promover a construção de uma nova mentalidade, de consciências e práticas ecológicas centradas no desejo de romper com os desequilíbrios, as injustiças sociais, os preconceitos, as ações e atitudes que causam a destruição da nossa mãe TERRA e de todos os seus passageiros. ●

Nós devemos ser a mudança que queremos ver no mundo.

Gandhi

Oficina 6

o que a terra tem a nos ensinar



Agricultura ecológica é um tema que desperta o interesse dos educadores como ferramenta pedagógica



Educadoras entretidas na produção do Muro dos Desafios



Depois do Muro dos Desafios, é hora de começar a pensar na Árvore dos Sonhos

Memória da Oficina 6

Objetivos:

- Sensibilizar o grupo para modos de vida sustentáveis
- Dar continuidade à experiência de construção coletiva da Oficina de Futuro

Temas abordados:

- Economia, geração de renda e sustentabilidade
- Agroecologia como oportunidade de aprendizagem

Relato:

Ouvindo e conversando com Bruno, nosso palestrante da 6ª Oficina de construção da Agenda 21 Escolar, de alguma forma reaprendemos a olhar para a terra como fonte de subsistência, de saúde e de qualidade de vida. Aprendemos que é possível praticar agricultura até numa cidade como São Paulo, com muitos benefícios para todos. Agricultura urbana é uma forma de reflorestar as cidades, de limpar os terrenos baldios e combater a pobreza, produzindo os próprios alimentos e gerando renda.

Além disso, a agricultura ecológica é uma ótima ferramenta pedagógica, que ajuda a nos reconectarmos com os elementos naturais e os ciclos da vida. As atividades com a terra podem integrar todas as disciplinas, promover a vivência de conteúdos importantes e enriquecer o processo educativo.

Experiências compartilhadas

Uma professora falou de uma composteira giratória, instalada em um tambor; uma outra contou de um jardim plantado ao redor de um bosque de eucaliptos e um professor comentou de sua experiência com alunos mais indisciplinados que, ao se interessarem por um tema como a horta, por exemplo, podem se tornar excelentes líderes de projeto.

“Estamos enfrentando um problema de desinteresse generalizado dentro da sala de aula devido à falta de perspectiva. Com este tipo de trabalho coletivo, nasce uma nova referência para o aluno.”

Em Rosário, Argentina, uma experiência com hortas comunitárias

Vimos um filme que mostra uma experiência maravilhosa às margens do Rio Paraná. Numa cidade quase morta pela desativação de sua principal atividade econômica, a implantação de hortas comunitárias instaurou uma nova ordem social no lugar. A produção passou de subsistência para geradora de renda. O filme trouxe, para o nosso grupo, clareza sobre a importância da economia solidária e de como podemos trabalhar esse conteúdo nas escolas a partir da formação de uma horta.

No fim, ficou no ar um desejo de boa parte dos professores de, um dia, participarem de uma horta comunitária.

Saindo do Muro dos Desafios para a Árvore dos Sonhos

Na parte da tarde, demos continuidade à Oficina de Futuro iniciada no encontro anterior e os grupos apresentaram seus Muros dos Desafios e Árvores dos Sonhos. O Muro dos Desafios é construído com tudo aquilo que nos incomoda, que nos atrapalha, que piora a qualidade da nossa vida. A Árvore dos Sonhos é uma representação de como gostaríamos que fosse nossa casa, nossa rua, nossa escola, nossa cidade, nosso planeta.

A partir disso, começamos a construir nossos Planos de Ação para chegar onde queremos. Em outras palavras, começamos a construir nossa Agenda 21 Escolar, que será objeto do trabalho futuro nas nossas escolas. ●

Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 6

Agroecologia, Agenda 21 e a Bacia Guarapiranga: na trilha da sustentabilidade socioambiental para o manancial

Bruno Cavalcante¹⁰

Agricultura Moderna

Mais do que nunca vivemos um momento de nossa história em que o desenvolvimento de práticas que visem à construção de sociedades sustentáveis se apresenta como um desafio global e a agricultura é certamente um dos pilares desse movimento de transformação. O modelo hoje predominante, denominado agricultura convencional, industrial, ou moderna, desenvolveu-se no último século, principalmente após a Segunda Guerra Mundial. Tal modelo agrícola é baseado no princípio de alta produção visando maior lucratividade. Nessa concepção, não há nenhuma preocupação com os prejuízos causados ao meio ambiente, à saúde e ao equilíbrio da vida dos seres humanos, animais e plantas. O uso excessivo de adubos e fertilizantes químicos sintéticos e agrotóxicos contamina as águas, os solos, os alimentos e conseqüentemente todos os seres vivos, causando diversas doenças e um enorme desequilíbrio ecológico em todo o planeta.

Com a expansão da agricultura moderna por meio da chamada “revolução verde”, os saberes ancestrais dos camponeses de todo o planeta foram subjugados em nome do “saber tecnológico científico”. Desse modo, apenas as orientações de técnicos e engenheiros agrônomos passaram a ser válidas e os créditos e financiamentos agrícolas passaram a ser destinados apenas para os agricultores que adotaram o pacote técnico-científico da revolução verde. Tal pacote, por ser repleto de produtos industrializados e de maquinarias pesadas, era e ainda é extremamente caro. Este conjunto de fatores impulsionou o

êxodo rural e a concentração de terras no Brasil e em diversos países de todos os continentes.

Desde os primórdios de seu desenvolvimento, no fim do século XIX, a agricultura moderna vem sofrendo diversas críticas. Muitos apontamentos, durante muito tempo, foram negligenciados até que fatos baseados em realidades concretas vieram desmascarar os efeitos desse modelo de produção. Atualmente há, à nossa disposição, diversas publicações científicas que evidenciam tais críticas e na bibliografia deste texto algumas delas podem ser consultadas.

Agroecologia

Para corrigir esse modelo predatório surge a **agroecologia**, ou agricultura ecológica, um novo conceito de agricultura, que contempla os conhecimentos das comunidades camponesas tradicionais, desprezados pela agricultura convencional, e o que há de mais avançado em termos de ciência e tecnologia para criar agroecossistemas sustentáveis.

Um **agroecossistema** é um ambiente em que convivem tanto plantas e animais domesticados como as pessoas que trabalham com o propósito de produzir alimentos e outros produtos agrícolas saudáveis para o ser humano e o planeta. Assim, é superada a concepção de que a produção agrícola só é possível por meio de processos de degradação ambiental.

Com a agroecologia, adotam-se como princípios a conservação e a ampliação da diversidade dos cultivos nas propriedades agrícolas como base de um sistema de convivência chamado de sustentável, ou seja, em que as necessidades humanas atuais não impliquem a destruição das riquezas naturais que são vitais para garantir uma vida de qualidade para as gerações futuras, humanas e não-humanas. Em sintonia com os princípios da Agenda 21, a agroecologia apresenta-se como uma ótima alternativa na superação dos desafios para a sustentabilidade neste novo século. Na concepção agroecológica estão presentes várias práticas agrícolas sustentáveis que surgiram a partir de movimentos contrários à agricultura industrial, entre elas: Agricultura Orgânica; Permacultura; Agricultura Biodinâmica; Agricultura Natural.

10. Educador socioambiental e graduando em geografia na USP, atua como coordenador do Projeto Colhendo Sustentabilidade: práticas de agricultura urbana e segurança alimentar em Embu das Artes, e como educador popular na Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da USP (ITCP-USP) onde trabalha no projeto Hortas Solidárias Urbanas.

Não há receitas prontas para a construção de sistemas de produção agroecológicos. Isso significa que não há pacotes tecnológicos agroecológicos que possam ser vendidos no mercado. Partindo do princípio de se imitar o ecossistema original, alguns passos para a construção de um novo sistema de produção agroecológico poderiam ser:

- Reduzir a dependência de insumos comerciais;
- Utilizar recursos renováveis e disponíveis no local;
- Enfatizar a reciclagem de nutrientes;
- Introduzir espécies que criem diversidade funcional no sistema;
- Desenhar sistemas que sejam adaptados às condições locais e aproveitem, ao máximo, os microambientes;
- Manter a diversidade e a continuidade espacial e temporal da produção;
- Otimizar e elevar os rendimentos, sem ultrapassar a capacidade produtiva do ecossistema original;
- Resgatar e conservar a diversidade genética local;
- Resgatar e conservar os conhecimentos e a cultura locais.

Além de buscar o funcionamento ecológico necessário para se praticar uma agricultura sustentável, a agroecologia tem como objetivo fomentar o processo de transformação social, que seja capaz de garantir um acesso igualitário aos meios de vida. Assim, propõe-se a articulação das dimensões técnica e social, ao buscar a elaboração de propostas para ações sociais coletivas que demonstrem a lógica predatória do modelo produtivo agroindustrial hegemônico. Possibilita-se, assim, a substituição deste modelo por outro que aponte para uma agricultura socialmente mais justa, economicamente viável e ecologicamente apropriada (Aquino e Assis, 2005).

Agricultura Urbana

As práticas agroecológicas não se limitam ao ambiente rural. O ambiente das cidades também apresenta uma série de possibilidades para a prática da **Agricultura Urbana**. Concebemos a Agricultura Urbana como o conjunto de práticas agrícolas e pecuárias nas áreas urbanas e periurbanas das cidades, que compreende tanto áreas com elevado grau de adensamento,

como também áreas com características rurais e urbanas. Como é o exemplo da Sub-Prefeitura de Parelheiros, na zona sul de São Paulo, que apresenta uma área considerável de seu território inserido na bacia hidrográfica da Guarapiranga.

A Agricultura Urbana pode ser praticada em pequenos e grandes espaços como quintais, varandas, terrenos desocupados no bairro, pátios de colégios, de hospitais, chácaras, sítios etc. A produção pode ser tanto familiar como coletiva. Um exemplo de produção coletiva são as hortas comunitárias, em que vários integrantes da comunidade participam da geração de alimentos para suas casas, além da comercialização do excedente.

Uma grande variedade de atividades integra esse processo agrícola. Dentre elas podemos citar a produção de insumos: sementes, mudas, adubos orgânicos, húmus etc; produção agrícola e pecuária: hortaliças, frutas, plantas aromáticas e medicinais, ornamentais, pequenos animais etc; beneficiamento: doces, geléias, temperos, cremes, pomadas, extratos medicinais etc; comercialização: direta, feiras, merendas escolares, restaurantes populares, entregas em domicílio, supermercados, outras formas de economia solidária etc; artesanato; turismo ecológico.

Os benefícios oferecidos pela Agricultura Urbana são múltiplos. Os ambientais: gestão de resíduos urbanos, reflorestamento das cidades, educação ambiental, aumento da permeabilidade do solo e das áreas verdes, limpeza dos terrenos baldios etc.; combate à pobreza: auto-produção de alimentos, geração de renda; segurança alimentar e combate à fome; gestão territorial: controle das áreas de risco, cidade produtiva e ecológica etc.; construção da cidadania; relaxamento físico e psicológico etc.

Agricultura Urbana e a Bacia Guarapiranga

Durante a realização do Seminário Guarapiranga 2006, reuniram-se 162 representantes de diferentes instituições com o objetivo de propor ações para viabilizar a Bacia Guarapiranga como manancial produtor de água de boa qualidade. As 63 ações propostas pautaram-se por diversos princípios e estratégias. Foi destacada a importância de se “incentivar as atividades compatíveis com a produção de água, para envolvimento e sustentação das comunidades que vivem na região e para prover a Região Metropolitana de São Paulo de outros serviços como os ligados ao lazer, turismo,

agricultura urbana e periurbana, manejo florestal e agroflorestal”.

Em 2003, segundo dados do Diagnóstico Socioambiental Participativo da Bacia Hidrográfica da Guarapiranga, apenas 4,3%, ou 2.762 ha da área total da bacia, que é de 63.911 ha, são utilizados para a agricultura, enquanto 29,5%, ou 18.874 ha, representam *campos antrópicos*, áreas desmatadas sem nenhuma utilidade pública. Levando em consideração que os campos antrópicos foram a principal fonte de substituição de uso do solo para ocupação urbana na Bacia, no período de 1989 a 2003, pode-se identificar que a manutenção destas áreas incentiva a expansão urbana.

Dessa forma, a utilização das áreas de campos antrópicos para a expansão da agricultura urbana e periurbana com base no manejo agroecológico representa uma destinação adequada. Ela permite o incentivo a atividades compatíveis com a produção de água na Bacia da Guarapiranga. Possibilitará diversas opções de geração de trabalho, renda, autoprodução de alimentos saudáveis, a educação ambiental e a cidadania. Representará ainda, de forma direta e indireta, benefícios ambientais para a Bacia, como a contenção da expansão urbana e a possibilidade de atividades agropecuárias livres de poluentes químicos, além do controle da erosão e do assoreamento dos corpos d'água e da represa, dentre outros. É importante ressaltar que as ações propostas durante o Seminário Guarapiranga 2006 para fomento à agricultura urbana e periurbana apresentaram a categoria extrema no grau de importância de tais ações.

Para que os potenciais da Agricultura Urbana sejam plenamente alcançados, é necessária sua inserção no planejamento das cidades, tornando-a uma política pública. Muitos municípios já estão seguindo esse caminho. São Paulo fez a lei que criou o PROAURP (Programa de Agricultura Urbana e Periurbana do Município). Também é necessário que o sistema de gestão compartilhada da Bacia crie canais de aproximação para grupos de agricultores interessados em se organizar e desenvolver práticas de agroecologia e de economia solidária.

Agroecologia e Agenda 21 na Educação

Certamente a implantação da agroecologia na prática pressupõe mudanças culturais, sociais, políticas, de valores, pensamentos e atitudes. E é

nesse contexto que a educação apresenta um papel importante para toda a sociedade. A agroecologia aplicada na escola pode ser entendida como um tema central no programa de educação ambiental escolar. Assim, busca-se colocar em prática a sala de aula ao ar livre, ao possibilitar que o processo educativo ocorra também nos espaços vividos fora da sala de aula, seja no pátio da escola, seja fora de seus muros.

A agroecologia na escola surge como uma ótima ferramenta para se construir a percepção de que o meio ambiente está o tempo todo junto a nós, ao possibilitar a re-conexão com os elementos naturais e com os ciclos da vida. Há que se construir na prática a percepção de que as questões ambientais estão presentes na vida cotidiana, pois ainda predomina a visão de que o meio ambiente não está no espaço urbano, mas sim nas florestas, oceanos etc.

O trabalho interdisciplinar é um pressuposto metodológico nessas atividades, na medida em que todas as disciplinas da escola podem se integrar ao projeto. Elas podem trazer para o espaço vivido ao ar livre os conteúdos destinados aos seus respectivos currículos, além de buscar a integração dos distintos saberes. Ao valorizar as diferentes experiências, culturas e saberes, toda a comunidade é bem-vinda, não mais como meros espectadores, mas como protagonistas do processo educativo escolar. A valorização e participação de todos os atores os transformam em sujeitos sociais co-responsáveis nos projetos de transformação da realidade, projetos coletivos que visam à melhoria da realidade local.

Essa proposta pedagógica permite que estudantes com dificuldades em responder ao trabalho convencional em sala fechada possam ser ocupados em atividades divertidas, reduzindo a pressão nos demais e também nos professores. Os estudantes apresentam melhorias no comportamento, reduzindo acidentes e depredação no espaço escolar. Permite ainda que os estudantes que se entusiasmam com o que aprendem se aprofundem mais, aprimorando o conhecimento. Os professores passam a ter mais liberdade e possibilidades para desenvolver aulas melhor direcionadas a cada turma. Assim, surgem mais opções de estratégias de ensino, com melhores resultados no aprendizado.

Muitas atividades podem ser desenvolvidas na sala de aula ou ao ar livre. O mais importante é a

criatividade e a construção coletiva dos projetos, que devem sempre partir das necessidades diagnosticadas pelo próprio grupo. Nessa diversidade, algumas atividades sempre são bem-vindas como, por exemplo: hortas comunitárias; produção de composto orgânico e húmus de minhoca; criação de farmácias vivas com plantas medicinais; canteiros verticais e suspensos feitos, com produtos reciclados; inspeção da água nos córregos locais e das fontes de poluição; produção de sabão ecológico caseiro; reflorestamento do pátio da escola e das margens dos córregos; captação de água da chuva; produção de peixes nativos para repovoamento dos rios; criação de viveiro de plantas e banco de sementes; programa de gestão dos resíduos sólidos; caminhadas diagnósticas; agroflorestas entre muitas outras! Existem diversos materiais disponíveis que podem auxiliar na aplicação destas atividades. No fim deste texto segue uma lista de livros, sítios e instituições onde é possível pesquisar dicas e instruções destas e outras atividades, além de realizar estudos mais aprofundados sobre o tema.

Frente aos desafios apresentados e às próprias vocações de todos os municípios inseridos na Bacia Hidrográfica da Guarapiranga, propõe-se que as escolas se tornem laboratórios vivos, que desenvolvam a educação ambiental a partir de práticas inspiradas na agroecologia e possibilitem a formação e a capacitação de agentes locais multiplicadores, que atuem na disseminação das práticas sustentáveis em suas comunidades.

Nesse contexto, o processo de construção e implementação da Agenda 21 Escolar, com ênfase na agroecologia, surge como um espaço rico em possibilidades de atuação para crianças, jovens, comunidade escolar e moradores do entorno. De um espaço de educação para a ação e não apenas para transmissão de informação, já que a escola deixa de ser uma ilha dentro da comunidade, ao mesmo tempo em que esta deixa de ser estranha à escola. A realidade concreta passa a ser o foco do processo educativo. Conforme desenvolvem a prática participativa em todas as instâncias de diagnóstico, planejamento e decisão, os participantes se percebem enquanto sujeitos protagonistas do ambiente escolar do qual fazem parte. Por meio de práticas agroecológicas, todos são estimulados a desenvolver um olhar crítico e ecossistêmico sobre o ambiente cotidiano.

Assim, procura-se articular e envolver a todos na busca de estratégias para a transformação da realidade pela construção participativa de planos de ação. Suas percepções, diagnósticos e propostas de ação são elementos fundamentais na elaboração do projeto eco-político pedagógico da escola, fazendo desta um espaço de convivência democrática e de atuação política. A educação formal apresenta uma grande responsabilidade na formação/construção de cidadãos protagonistas e engajados no pensar e fazer transformador. E a agroecologia é uma grande aliada nesse desafio. ●

Contribuição¹¹ do Grupo de Trabalho Políticas Públicas e Educação Ambiental produzido durante a Oficina de Futuro

Facilitadora:

Angélica Maran

Participantes

Dulcinéia A. Santos , Juvenal Domingues e Wilson Aparecido Sousa

Muro dos Desafios

Observamos que toda política pública parte de demandas de diferentes grupos sociais, ou deveria partir. As perguntas que nos colocamos foram: Como a educação ambiental poderia contribuir para ampliar a participação popular? Como poderíamos provocar a demanda social necessária para produzir políticas públicas participativas?

Falta de crítica, consciência, educação e ética, ligados à desigualdade social

Burocracia e falta de financiamento

Falta de união e espírito de coletividade - responsabilidade, participação, envolvimento, vínculo, egocentrismo, corrupção e desvio de verba e impunidade.

Árvore dos Sonhos

Raízes: humanidade, junção de consciência, altruísmo, respeito, cooperação, ética, educação e visão crítica

Tronco: práticas democráticas, princípios e valores presentes nas ações, organização da sociedade, emersão de lideranças;

Galhos e Folhas:

- Participação:
 - o Demandar justiça e sustentabilidade
 - o Cidadania ativa
 - o Despoluição
 - o Cooperativismo (de verdade!)
 - o Conhecimento das bases legais
- Justiça (na distribuição de renda)
 - o Políticas participativas
 - o Gostar e debater política
 - o Conhecer, gostar e participar do jogo político
 - o Sociedade reflexiva e empática
- Galho não nomeado
 - o Políticas de incentivo à sustentabilidade e justiça (na distribuição de renda)
 - o Consumo sustentável.

Construção de caminhos (para superar os desafios e realizar os sonhos)

Superar	Alcançar	Meio
a falta de responsabilidade, de educação, de vínculo e envolvimento	consumo sustentável, sociedade reflexiva e cidadania ativa	Educação Ambiental faz surgir demandas por políticas de incentivo ao consumo responsável, como subsídios para o uso de materiais renováveis e controle da propaganda
a burocracia	sociedade reflexiva, cidadania ativa, política de incentivo, conhecimento das bases legais e políticas participativas	sensibilização, aprendizado a respeito de políticas públicas que promovam o consumo sustentável
a falta de educação e a corrupção	conhecimentos das bases legais, conhecer, gostar e participar do jogo político, gostar e debater política	divulgação de canais de participação da sociedade civil (fóruns) ●

11. As contribuições devem ser consideradas com um exercício. De acordo com a metodologia, a cada lamentação deve corresponder um sonho e para o sonho se realizar deve haver uma ação ou uma série de ações.

Oficina 7

a mata que sustenta a vida



Uma clara demonstração da importância da vegetação na beira dos córregos



Reconstituir a história do nosso meio é uma forma de despertar nossa consciência



A Linha do Tempo Ambiental conectando passado, presente e futuro

Memória da Oficina 7

Objetivos:

- Sensibilizar para o meio ambiente a partir do entendimento dos biosistemas
- Conectar as pessoas com o meio onde vivem a partir da história

Temas abordados:

- Água e Florestas / O Bioma Mata Atlântica / Mata Ciliar
- História Ambiental / A construção das relações sociedade e meio
- Ambiente / Construção da Linha do Tempo Ambiental

Relato:

Nesta manhã, tivemos a oportunidade de conhecer um pouco das riquezas naturais brasileiras, que estão entre as mais diversas do planeta. Em cada canto temos uma paisagem, uma vegetação, um biosistema peculiar que sustenta a vida em cada um dos cinco biomas do país: a Amazônia, a Caatinga, o Cerrado, a Mata Atlântica e o Pampa.

Rodrigo, nosso palestrante, dedicou tempo especial à Mata Atlântica que, um dia, cobriu todo o solo da região da Guarapiranga. Por que é tão importante proteger a parte que resta dela?

Porque a Mata, principalmente a mata ciliar, aquela se encontra às margens dos cursos d'água, ajuda a controlar a erosão e o assoreamento, é fonte de alimento para os animais aquáticos, recicla os nutrientes da terra, mantém a qualidade do solo e a qualidade da água.

Rodrigo fez uma demonstração prática que não deixou nenhuma dúvida sobre o que acontece quando destruímos a mata ciliar: a terra é literalmente lavada pelas águas da chuva, com perda de nutrientes e enxurradas de lama que geram assoreamento, o desaparecimento de espécies de animais e vegetais e a diminuição da capacidade hídrica da Guarapiranga.

O que estamos fazendo com a nossa represa

À tarde, a professora Martha Schultz nos conduziu pela Linha do Tempo Ambiental e

podemos perceber, caminhando ao longo da história, as transformações sofridas pela bacia do Guarapiranga, desde a construção da represa, no início do século XX, até os dias de hoje.

Depois, nos dividimos em grupos e fizemos um esforço para lembrar como era essa região quando éramos pequenos, o que ela se tornou hoje e como gostaríamos de vê-la no futuro.

Ao final, cada grupo apresentou um cartaz, que foi o resultado de suas reflexões:

“Para mim, a Linha do Tempo Ambiental foi uma experiência legal porque voltei para a infância e pude perceber o quanto a natureza foi devastada. Até que ponto esse progresso de que tanto se fala é realmente progresso?”

“A água atraiu moradias e indústrias, trazendo o ‘progresso’ para a região. Só que trouxe também ocupação desordenada, desmatamento, poluição, redução do nível de água da represa. Temos que acordar agora, se queremos uma cidade saudável e sustentável.”

“Nós mesmos determinamos nosso futuro.” ●

Contribuição¹² do Grupo de Trabalho Sustentabilidade, produzido durante a Oficina de Futuro

Facilitador:

Bruno Cavalcante

Participantes:

Dulce Carrasco, Solange C. Albuquerque, Katia Faria Santos, Eloísa Helena Gatuzzo e Antonio Carlos Lucas

Este grupo refletiu sobre a situação dos mananciais e produziu, em formato de receita de bolo, a sua proposta de construção de um mundo melhor, a partir de iniciativas como o curso que é objeto desta publicação, descrito com detalhes no Modo de Preparo.

Receita para um mundo melhor

Ingredientes

Reduzir, reutilizar, reciclar, recusar, reeducar

Modo de preparo

Marque um dia, horário, escolha um ambiente natural e acolhedor e receba seus convidados com muita segurança, paz e harmonia. Convide alguns palestrantes envolvidos e comprometidos com os problemas ambientais, faça parcerias, acredite na força do grupo e na sua capacidade de multiplicar os temas abordados. Distribua canecas para que percebam, neste pequeno ato, a grandiosidade de sua ação, alimente-os com o verdadeiro sabor da terra, mostrando a importância da agricultura familiar e seus ideais sustentáveis, levando em conta a saúde do planeta. Leia atentamente todo o material referente à agenda, pesquise em diferentes fontes. Não desanime, sensibilize,

observe, argumente, dê sugestões, reflita sobre o que acontece à sua volta, tenha um olhar crítico, respeite o espaço do outro, por mais simples e destruído que lhe pareça, valorize cada avanço, por menor que seja, mesmo que aparente ser insignificante. Mantenha o grupo em contato com a natureza, mesmo que alguns tenham se afastado devido aos avanços tecnológicos e à modernização dos tempos atuais. Reúna o grupo e faça uma caminhada diagnóstica, começando pelos arredores, observando e registrando a paisagem, resgatando a importância das áreas de mananciais, percebendo o desequilíbrio ambiental causado pela ocupação desordenada e a contaminação das bacias hidrográficas por falta de saneamento básico.

Recheio

Vários educadores, uma equipe gestora e um parque ecológico

Tempo de preparo

Um semestre

Rendimento

Um mundo melhor ●

12. As contribuições devem ser consideradas com um exercício. De acordo com a metodologia, a cada lamentação deve corresponder um sonho e para o sonho se realizar deve haver uma ação ou uma série de ações.

Conteúdos fundamentais para a realização da Oficina 7

A Mata Atlântica e sua importância para a preservação dos recursos hídricos

Rodrigo Trassi Polisel¹³

*“Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o sabiá,
As aves que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.”*

Gonçalves Dias, 1843

*“Minha terra não tem palmeiras
E em vez de um mero sabiá,
Cantam aves invisíveis
Nas palmeiras que não há.”*

Mário Quintana, 1962

Em virtude de sua riqueza biológica e níveis de ameaça, a Mata Atlântica ao lado de outras 33 regiões localizadas em diferentes partes do planeta, foi apontada como um dos *hotspots* mundiais, ou seja, uma das prioridades para a conservação da biodiversidade em todo o mundo (Myers *et al.*, 2000). Distribuída desde o Rio Grande do Norte e Ceará até o Rio Grande do Sul, incluindo partes da Argentina e do Paraguai, a Mata Atlântica apresenta grandes variações no relevo, nos regimes pluviométricos e, por conseguinte, nos tipos vegetacionais, os quais contribuem para a grande biodiversidade encontrada nesse *hotspot* global (Oliveira-Filho; Fontes, 2000).

Após séculos de desmatamentos, restam menos de 10% da floresta original da Mata Atlântica, a qual cobria cerca de 12% do território brasileiro ou 1,2 milhão de quilômetros quadrados (Fundação SOS Mata Atlântica, 1998). O grau de destruição foi tão intenso que se atingiu o ponto de ameaçar tipos fisionômicos por completo do risco de extinção, como é o caso das florestas de araucária, ou Floresta Ombrófila Mista, segundo a

denominação técnica utilizada atualmente e criada por Velloso *et al.* (1991).

A Mata Atlântica, também denominada de floresta atlântica ou complexo atlântico, tem sua delimitação muito discutida entre os ecólogos e fitogeógrafos. Sob o aspecto legal (Decreto Federal nº 750/93), esse ecossistema é composto por formações florestais bem distintas, incluindo a Floresta Ombrófila (“sempre verde”) do litoral (Serra do Mar), a Floresta Semidecídua do planalto interiorano, a Floresta de Araucária dos estados sulinos e encaves das Serras do Mar, Bocaina e Mantiqueira, manguezais, restingas e campos de altitude.

Tal delimitação leva em conta que as florestas presentes nesse complexo se constituem como unidade e as diferenças observadas em relação à estrutura e composição de espécies vegetais na floresta são atribuídas à ação de fatores como continentalidade e maritimidade, déficit hídrico no solo e geologia, os quais agem na seleção das espécies mais aptas a se desenvolverem nas diferentes localidades (Oliveira-Filho; Fontes, 2000).

A vegetação da região metropolitana de São Paulo é classificada por possuir o tipo fisionômico da floresta de encosta, ou Floresta Ombrófila Densa, apesar de possuir espécies típicas das Florestas do Interior. A essa condição de transição de um tipo fisionômico para o outro, dá-se o nome de ecótono (Baitello *et al.*, 1993; Tabarelli *et al.*, 1993). A composição florística da vegetação desse trecho da Mata Atlântica é muito complexa e variada, o que impede que esse texto possa esboçar um quadro robusto sobre ela. Constituem-se como espécies-chaves e bem representadas nessa região o Manacá-da-Serra (*Tibouchina pulchra* – Melastomataceae), a Embaúba (*Cecropia* spp. – Urticaceae) e o Tapiá (*Alchornea* spp.) em áreas severamente perturbadas. Já a guapeva (*Pouteria* spp.), a copaíba (*Copaifera trapezifolia*) e outros integrantes das famílias botânicas Sapotaceae e Chrysobalanaceae são elementos típicos das formações florestais mais conservadas. Além desses citados, destacam-se a grande quantidade de canelas (*Ocotea* spp. e *Nectandra* spp.), guamirins e cambuís (*Eugenia* spp., *Myrcia* spp. e *Gomidesia* spp.).

No estado de São Paulo, o nível de fragmentação é tão ou mais intenso que o verificado nos outros

13. Rodrigo Trassi Polisel é estudante de Graduação em Ciências Biológicas, pelo Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, e estagiário da seção de Ecologia Florestal do Instituto Florestal de São Paulo. E-mail para correspondência: nest_usp@yahoo.com.br.

estados. Os maiores remanescentes contínuos estão restritos a locais de difícil acesso na Serra do Mar, Paranapiacaba e Bocaina, os restantes já sofreram ou sofrem algum tipo de impacto, que seja: corte seletivo para produção de lenha e carvão, extração de madeira, palmito e outros produtos florestais.

Em se tratando da região metropolitana, onde se encontra a maior mancha urbana brasileira e uma das maiores megalópoles do mundo, como é o caso da cidade de São Paulo e seus municípios vizinhos, outras questões de interesse geral são levantadas, como é o caso do abastecimento público de água. A cidade possui uma série de sistemas coletores e produtores de água, são eles: Cotia, Cantareira, Alto Tietê, Guarapiranga e Billings.

Apesar do potencial desses sistemas, as empresas de saneamento público estão cada vez mais preocupadas quanto à sustentabilidade desse modelo para a manutenção da qualidade e quantidade de água suficiente para a população. Isso se deve às seguidas quedas anuais no nível desses reservatórios de água que evidenciam um problema sério observado nos arredores e cabeceiras: a ocupação urbana desordenada.

Além disso, o manejo inadequado do solo para agricultura e pecuária, os usos de fertilizantes e pesticidas, o desmatamento e, conseqüentemente, a erosão, as enchentes e a diminuição das reservas de água no subsolo são problemas relacionados à conservação da qualidade e quantidade de água e também devem ser mencionados (Calijuri; Bubel, 2006).

Como forma de manter o suprimento de água nos rios e microbacias, a manutenção da Mata Ciliar é uma das melhores alternativas. Essa vegetação que se desenvolve nas margens dos rios desempenha um dos mais importantes serviços ambientais: a manutenção dos recursos hídricos, em termos de vazão e qualidade da água, assim como do ecossistema aquático (Lima; Zakia, 2006).

A mata ciliar atua no aumento da taxa de infiltração da água pluvial e, conseqüente, redução do escoamento direto. Nessa perspectiva, o escoamento sub-superficial será fortalecido, o que permitirá a recarga do lençol subterrâneo. Este será responsável pela manutenção do fluxo hídrico em nascentes e poderá também, em longo prazo, recarregar os aquíferos subterrâneos. Dessa maneira, a mata ciliar, o curso-d'água e as interações recíprocas caracterizam-se como

locais de extrema dinâmica, diversidade e complexidade, do ponto de vista hidrológico, sendo denominado tecnicamente de Zona Ripária. Em uma microbacia, as zonas ripárias incluem principalmente as margens e as cabeceiras de drenagem dos cursos-d'água. Aliada à função hidrológica de preservação dos recursos hídricos, as matas ciliares podem funcionar como excelentes corredores ecológicos de fluxo gênico, capazes de interligar remanescentes isolados e contribuir para a manutenção da elevada biodiversidade ainda verificada na Mata Atlântica (Durigan *et al.*, 1990). ●

História Ambiental Crítica: dialogando com os desafios do tempo presente

Martha de Carvalho Schultz¹⁴

Na década de 1970, vários países iniciaram intensos debates em conferências nos diferentes setores da sociedade sobre a degradação ambiental e suas conseqüências desastrosas para a humanidade. Foi neste contexto que surgiu a história ambiental. O seu principal objetivo é analisar as relações entre a sociedade humana e a natureza e, a partir delas, compreender como os seres humanos foram afetados pelo seu ambiente natural e inversamente, como eles afetaram esse ambiente e com que resultados (WORSTER, 1991, p. 02).

Inserir as variáveis ambientais no estudo de História é de essencial relevância diante da crise ambiental que estamos vivendo. Isso demonstra que a produção do conhecimento histórico está em consonância com as próprias demandas da sociedade no tempo presente, ao mesmo tempo em que se preocupa com o futuro da humanidade e como sua atuação de forma crítica, de modo que as sociedades avancem na formação de comunidades sustentáveis.

A história ambiental busca reunir diversos conhecimentos para que tenhamos uma visão mais ampla dos inúmeros desafios da atualidade, bem como criar possibilidades de resolução os problemas. Assim sendo, a História Ambiental é eminentemente interdisciplinar.

Incorporada à educação formal, pode ajudar no estudo das raízes dos problemas socioambientais e levar os alunos à compreensão de como a nossa sociedade se constituiu, contribuindo, através desse olhar contextualizado e crítico da história, para transformar a nossa realidade. De acordo com o autor Paulo Henrique Martinez, a análise da apropriação dos recursos naturais, possivelmente, esclarecerá as relações entre o desenvolvimento econômico e as desigualdades socioambientais tão atuais em nosso país.

Considerando que a ocupação do território nacional ainda não foi totalmente concluída, é fundamental estudarmos a história ambiental do Brasil para compreendermos a raiz e o progresso das diversas dinâmicas predatórias instituídas desde a época

colonial até hoje. Essa proposta permite-nos adquirir instrumentos capazes de transformar, minimizar e eliminar muitos resultados trágicos da expropriação social decorrentes da forma como o homem interagiu com o meio ambiente ao longo da história.

A exploração econômica predatória desencadeou sérios problemas socioambientais que trouxeram implicações dramáticas para o presente. Ao desvelar a relação entre sociedade e meio ambiente, a história ambiental levamos a importantes reflexões que ajudam a romper com as amarras culturais do passado, que se interpõem como desafios às mudanças de valores e atitudes das pessoas. Por mais que tenhamos herdado sérios problemas de ordem socioambiental, tudo o que foi construído podemos desconstruir e reconstruir.

O processo de formação da Represa da Guarapiranga - sob o olhar da história ambiental

O processo de formação da Represa do Guarapiranga está diretamente relacionado com a denominada Segunda Revolução Industrial, especialmente no campo da energia elétrica, a expansão, urbanização e modernização da cidade de São Paulo, ao acúmulo e incentivo do investimento de capital estrangeiro no país. A riqueza advinda da produção de café impulsionou a industrialização e o aumento da população da cidade de São Paulo e, a partir de então, a cidade não parou mais de crescer. Cada vez mais, exigia-se uma infra-estrutura que atendesse à demanda por diversos serviços como distribuição de energia elétrica, transporte urbano, comércio e indústria para que a cidade pudesse se modernizar amplamente. Para implementar tal infra-estrutura, principalmente a energia elétrica, os rios foram recursos naturais essenciais.

No final do século XIX, a empresa pública Companhia de Água e Luz de São Paulo fornecia eletricidade e iluminação para a recém formada metrópole, em franco desenvolvimento econômico. Logo depois, em 1901, foi absorvida pela empresa canadense Tramway Light and Power Company Limited, que chegou ao Brasil em 1899 e foi autorizada a funcionar por meio de um decreto assinado pelo presidente Campos Sales.

Além de adquirir o monopólio do transporte da cidade de São Paulo, a empresa foi detentora também da geração e distribuição de energia

14. Martha de Carvalho Schultz é licenciada em História, professora-coordenadora de História da Diretoria de Ensino de Itapeverica da Serra.

elétrica na Capital. Portanto, o projeto original, que visava construir a barragem da Guarapiranga, tinha por principal objetivo regularizar a vazão do rio Tietê e manter as condições operativas da Usina de Parnaíba (Edgar de Souza) para gerar energia elétrica para a metrópole paulista.

No entanto, a cidade crescia de forma acelerada e o abastecimento de água precário, já desde o século XVIII, precisava de intervenções mais eficazes para atender o complexo industrial que se formava e da população que não parava de crescer. Em 1927 o governo estadual decidiu utilizar, para o abastecimento da capital, as águas da represa do Guarapiranga, uma pequena contrapartida frente aos privilégios concedidos à empresa Light (Janes Jorge, 2006, p.71). Nesta ocasião, a região da Bacia do Guarapiranga já estava bastante ocupada pela população que não parava de ocupar os espaços, de forma irregular, para a construção de moradias.

A grande ocupação populacional ocorrida na Bacia do Guarapiranga aumentou significativamente a poluição dos rios, fato este que levou o engenheiro sanitário Saturnino de Brito, contratado pela Prefeitura Municipal, a contestar a utilização daquelas águas para abastecer a população da Capital. Ele defendia a idéia de que a região deveria ser abastecida com água potável. Assim sendo, devido à grande contaminação dos rios, já iniciada naquela época, a represa não deveria ser utilizada para tal fim. Contudo, o seu argumento não foi suficiente. Outros interesses mercadológicos deveriam ser atendidos. Afinal, acumular capital era de suma importância, mesmo em detrimento do abastecimento público de água. Desse modo, a contaminação e a degradação dos rios não pararam mais de crescer, assim como os problemas socioambientais decorrentes da exploração predatória dos recursos hídricos.

A Linha do Tempo Ambiental no processo de construção da Agenda 21 Escolar

A Agenda 21 Escolar é um plano estratégico de desenvolvimento sustentável, que tem por objetivos despertar o interesse das pessoas em assumir compromissos políticos e sociais, estabelecer metas, realizar diagnósticos participativos e planejar ações conjuntas para minimizar e, quando possível, solucionar os desafios socioambientais identificados na escola e na comunidade. Nesse sentido, a oficina Linha

do Tempo Ambiental poderá contribuir para que todos os atores se envolvam neste processo de elaboração da Agenda de forma lúdica, reflexiva, participativa e interdisciplinar. A dinâmica poderá de ser desenvolvida nas seguintes fases de construção da Agenda 21 Escolar: motivação, reflexão, diagnóstico socioambiental e elaboração de planos de ação.

Os integrantes do processo são convidados a participar da atividade de forma democrática e espontânea: opinando, dialogando, expondo suas idéias, sentimentos, interagindo uns com os outros, refletindo sobre os desafios e potencialidades do lugar estudado.

A dinâmica consiste em elaborar um painel artístico, em grupo, resgatando a história local onde a escola está inserida, retratando como era a região tempos atrás, em que situação ela se encontra atualmente e quais são as perspectivas de futuro. O painel artístico é elaborado utilizando-se diversos materiais como: recortes de revistas e jornais, tintas diversas, lápis de cor e canetas, sementes e folhas, materiais recicláveis e outros.

A proposta é rememorar o passado, analisando as estruturas social e historicamente construídas, a partir de entrevistas e depoimentos dos moradores mais antigos do bairro; fazer uma confluência com o presente para a compreensão crítica da realidade, projetar e sonhar o futuro, elaborando ações concretas para a intervenção nos problemas socioambientais locais.

Esta dinâmica visa a uma melhor compreensão histórica dos processos de transformação socioambiental e cultural, como elementos modificadores da paisagem, a partir de uma determinada visão de mundo, de ser humano e de relações de produção e economia, culturais e sociais.

Os planejamentos de intervenção são formulados a partir das necessidades mais urgentes da escola, do bairro, da comunidade. Para tanto, pensa-se em planejar ações prioritárias passíveis de serem realizadas e que permitam enfrentar os desafios locais, evitando seu agravamento no futuro. Assim, esta atividade contribui para o desenvolvimento de uma educação ambiental crítica e transformadora que preconiza aprendizagens de processos educativos, cuja prática pedagógica “possibilite uma leitura problematizadora e contextualizada do real” (Mauro Guimarães, 2004, p.28). ●

Contribuição¹⁵ do Grupo de Trabalho Planejamento da Paisagem produzido durante a Oficina de Futuro

Mota e Alaerre Jorge Gomes

Muro dos desafios

- Crescimento desordenado de moradias nas áreas de mananciais
- Falta de áreas de lazer com espaços adequados para atender as necessidades da comunidade e colocar as pessoas em contato com a natureza

Árvore dos sonhos

- Que todas as pessoas sejam solidárias, ouvintes e cooperativas
- Que todas as pessoas valorizem e cuidem do seu espaço – bairro, comunidade, cidade, pensando nas gerações do presente e do futuro
- Que a cidade tenha áreas verdes: planejamento de praças

Facilitadoras:

Ana Moraes Batista e Silvana Ribeiro

Participantes

Adriana Nascimento, Gilcléa Brito Silva Santos, Ilka Passos dos Santos. Tânia Aparecida de Lima

Plano de Ações

Desafio	Ação	Quando	Quem
1. Crescimento desordenado de moradias em áreas de mananciais.	<p>1. Convidar a comunidade (igrejas, escolas, poder público, moradores e comerciantes) para um encontro.</p> <p>1.1 Sensibilizar a comunidade por meio de palestras, apresentação de diagnóstico da realidade, montagem da linha do tempo.</p> <p>1.2. Criar conselho para mapear áreas verdes, demarcar e fiscalizar os locais e pensar em estratégias que evitem novas ocupações.</p> <p>1.3. Criar conselho para prestar contas à comunidade e avaliar, periodicamente, a atuação de todos os atores envolvidos: sociedade civil e poder público.</p>	Aos finais de semana, todo 1º sábado de cada mês.	<p>Corpo diretivo das instituições envolvidas.</p> <p>Atores diversos: pais, educadores, esportista, jovens, músicos, artistas.</p>
2. Falta de áreas de lazer e de contato com a natureza.	<p>2. Criar fóruns que reúnam o maior número de atores, para discutir a legislação vigente (lazer, arte, cultura, meio ambiente).</p> <p>2.1. Promover encontros temáticos.</p> <p>2.2. Mapear e identificar áreas para lazer e convívio social.</p> <p>2.3. Criar projeto de área para o lazer.</p> <p>2.4. Apresentar projeto para o Poder Público.</p> <p>2.5. Pleitear junto com a comunidade a aprovação do projeto</p> <p>2.6. Criar comissão fiscalizadora do projeto para acompanhar, avaliar e prestar contas à comunidade.</p>	Aos finais de semana, todo 1º sábado de cada mês.	<p>Corpo diretivo das instituições envolvidas.</p> <p>Atores diversos: pais, educadores, esportista, jovens, músicos, artistas. ●</p>

15. As contribuições devem ser consideradas com um exercício. De acordo com a metodologia, a cada lamentação deve corresponder um sonho e para o sonho se realizar deve haver uma ação ou uma série de ações.

Oficina 8

lixo: de que lado você está?



A Trilha das Sensações é sensibilizadora, pois estimula todos os nossos sentidos



Uma dinâmica para refletir sobre os impactos do consumo na vida do planeta



Para muitos educadores, a alimentação orgânica, integral e vegetariana foi uma experiência nova

Memória da Oficina 8

Objetivos:

- Provocar reflexões sobre a atual sociedade de consumo e seus impactos negativos sobre os recursos naturais do planeta
- Sensibilizar para as questões ambientais propiciando experiências sensoriais

Temas abordados:

- Gerenciamento de resíduos sólidos
- Educação Ambiental para a Sensibilidade
- Oficina: Trilha das Sensações

Relato:

Lixo: de que lado você está? – esse é o título de um filme provocativo e chocante que assistimos logo no início do nosso encontro. “Lembra o Ilha das Flores”, comentou uma professora, acrescentando que este curta tem um enfoque mais social, enquanto o filme de hoje propõe uma reflexão ambiental. Faz a gente pensar sobre o tanto de resíduos que geramos e sobre a impossibilidade de continuarmos produzindo, consumindo e descartando no mesmo ritmo das últimas décadas.

O que são resíduos sólidos?

Indaia, nossa palestrante, esclareceu que usamos o termo lixo para definir tudo aquilo que não serve mais para nada. O correto seria dizer resíduos sólidos, mesmo porque nem tudo o que descartamos é lixo, de fato. Muita coisa pode ser reaproveitada ou reciclada. Entretanto, ressalta Indaia, antes de reaproveitar e reciclar precisamos pensar em reduzir e perguntou ao grupo o que contribui para o aumento do consumo.

Uns falaram que o próprio ciclo econômico impõe a continuidade da produção de lixo, outros citaram a pouca durabilidade dos produtos, a publicidade que impõe determinados estilos de vida.

No final, ficaram algumas sugestões de como cada um de nós pode contribuir para a redução dos resíduos revendo suas próprias atitudes:

“Podemos reduzir o consumo simplesmente não tendo tanta pressa. Eu, por exemplo, mandei meu

computador para consertar e fiquei três semanas sem, para evitar de comprar outro.”

“Uma das regras de nosso curso é não usarmos copos descartáveis. Se não tivéssemos feito esse acordo, teríamos gerado uma quantidade enorme de lixo.”

“As pessoas estão jogando lixo diariamente na beira da Estrada da Baronesa e o local que deveria ser a calçada está se transformando num lixão. Vou denunciar na Sub-Prefeitura para que eles acabem com isso.”

“Às vezes, eu almoço com meus alunos e mostro a eles que limpo o prato porque pego apenas o que vou comer. Assim, ensino-os a não desperdiçar o alimento.”

Aprendendo a perceber o ambiente com todos os sentidos

A tarde foi dedicada a uma experiência sensível coordenada por Marô: a chamada de Trilha de Sensações. Com os olhos vendados, nosso desafio foi identificar materiais diversos espalhados sobre as mesas. Com a ajuda do tato, do olfato e da audição, descobrimos coisas ásperas e macias, secas e molhadas, pedras, conchas e temperos. Descobrimos também quantas sensações novas podemos vivenciar quando não nos limitamos a dar uma rápida olhada nas coisas. De olhos vendados e de mãos dadas, percebemos o quanto é importante ter uma atitude colaborativa, confiando em nós mesmos e no outro. ●

Conteúdos fundamentais para realizar a Oficina 8

Gerenciamento de resíduos sólidos: mudando de atitude para a construção de um novo mundo

Indaia Emília Schuler Pelosini¹⁶

Somente uma transição rápida a atitudes fundamentalmente novas, atitude de respeito e integração ecológica, poderá ainda evitar o desastre. Encontramo-nos num divisor de eras. Nossa época entrará na história, se dermos chance à história, como limiar de uma nova idade. A qualidade de vida nesta nova idade dependerá de nosso comportamento atual e das atitudes que soubermos inculcar na juventude.

José Lutzemberger

Estamos vivendo um momento da história em que é preciso repensar o nosso estilo de vida. A cada dia queremos mais, consumimos mais, descartamos mais e desperdiçamos! O consumo cresce acelerado – três vezes mais do que a população – e nosso planeta não tem suporte para oferecer tudo a todos. Além disso, os recursos naturais são finitos e o processo de industrialização consome quantidades enormes de água, energia, florestas...

Cuidar do planeta é responsabilidade de todos nós. Buscar um modelo mais equilibrado que concilie a proteção ambiental, a justiça social e a eficiência econômica não é tarefa fácil. A Agenda 21 Brasileira trata a questão dos resíduos sólidos em vários capítulos. Todas as atividades humanas – em casa, no trabalho, na escola, nas indústrias, nas ruas, no lazer – geram resíduos.

O gerenciamento dos resíduos sólidos precisa ser pensado de forma integrada, desde a sua geração até a destinação final. É necessário um sistema bem planejado que prestigie a visão do todo, a percepção do conjunto, nos seus aspectos técnicos, ambientais e sociais. Isso exige uma

estrutura técnica organizacional de qualidade e requer elevados investimentos. Temos que buscar coletivamente soluções e alternativas.

No Brasil existe uma legislação ampla a respeito dos resíduos sólidos que prioriza a gestão integrada e compartilhada onde se buscam soluções diversas para cada tipo de resíduo e dividem-se as responsabilidades com a sociedade, os empresários e o poder público. A Constituição Federal, a Lei de Crimes Ambientais, a Política Nacional do Meio Ambiente, entre outras leis, decretos e resoluções, apontam para o caminho da preservação quando enfatizam as responsabilidades de cada um e imputam sanções àqueles que agredem o meio ambiente.

O que é Resíduo Sólido?

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas, **resíduos sólidos** são aqueles encontrados nos estados sólidos e semi-sólidos que resultam de atividade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Incluem-se também os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e líquidos que não podem ser lançados na rede pública de esgotos ou corpos d'água. Alguns resíduos podem ser reaproveitados ou reciclados; o termo “lixo”, portanto, deveria ser empregado para designar apenas aquilo que não tem mais utilidade para ninguém.

A gestão inadequada dos resíduos sólidos provoca:

- poluição do ar, devido aos altos índices de emissão de gases do efeito estufa e mau cheiro;
- poluição do solo, pela degradação e contaminação de áreas;
- poluição da água, com a produção de chorume (líquido resultante dos processos químicos e biológicos dos resíduos sólidos que têm elevado o grau de contaminação) e assoreamento dos reservatórios;
- enchentes, pelo entupimento dos bueiros com resíduos jogados nas ruas;
- problemas de saúde, com a proliferação de vetores transmissores de doenças como ratos e insetos;
- problemas sociais, com a presença de catadores em lixões.

16. Indaia Emília Schuler Pelosini é jornalista e pedagoga, especialista em Gestão e Educação Ambiental.

Para onde vão os Resíduos?

A geração mundial de resíduos sólidos urbanos chega a 2 milhões ton/dia, e isso representa cerca de 700g/dia por habitante. Essa quantidade muda em função do estilo de vida da pessoa. Nos Estados Unidos, por exemplo, a produção média de resíduos por pessoa é de 2kg. Em São Paulo, a quantidade fica em torno de 1kg por habitante. Onde colocar todos estes resíduos? Nosso planeta tem condições de continuar suportando o ritmo de consumo e descarte? Teremos espaço para a disposição dos resíduos em aterros? Será que não precisamos rever nosso estilo de vida?

No Brasil são gerados 168.653 ton/dia de resíduos sólidos urbanos, sendo que 140.911 ton/dia são coletados e, infelizmente, 60% são descartados inadequadamente. A disposição final dos resíduos sólidos geralmente é feita em aterros que são diferenciados tecnicamente em aterro sanitário, aterro controlado e lixão ou vazadouro.

O aterro sanitário é o local onde os resíduos sólidos são dispostos dentro dos critérios de engenharia e normas operacionais específicas, proporcionando confinamento seguro dos resíduos. Neste caso o solo é protegido com manta isolante; os gases são captados por dutos e, posteriormente, queimados ou transformados em energia; o chorume também é captado para tratamento, compactação e cobertura com terra e, além disso, o acesso ao local é controlado.

O aterro controlado é uma forma provisória de disposição onde é feita a cobertura diária

dos resíduos. Em alguns casos, existe drenagem do chorume e de gases, e o acesso ao local é controlado.

A incineração e a compostagem são outras formas de tratamento e disposição adequada dos resíduos. A incineração é um processo complexo e caro que reduz o volume dos resíduos a partir da queima com altíssimas temperaturas. O processo envolve milhares de interações físicas e reações químicas. No Brasil é mais utilizado para os resíduos hospitalares. A compostagem é um processo que aproveita os resíduos orgânicos (cascas, folhas e outros) transformando-os em excelente fertilizante para o solo. Se levarmos em consideração que mais de 60% dos resíduos sólidos urbanos é composto por matéria orgânica, temos no processo de compostagem um grande aliado para reduzir o volume dos aterros. Segundo a Embrapa, 12 bilhões de reais em alimentos por ano vão para a lata do lixo.

O lixão é uma das piores formas de descarte, pois a disposição dos resíduos é a céu aberto, causando grande impacto ambiental e na saúde pública. Há queima dos resíduos, presença de vetores de doenças e a ação de catadores.

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – Abrelpe (2007), no estado de São Paulo são produzidas 28 mil ton/dia de resíduos sólidos urbanos, sendo que 47,6% são dispostos de forma adequada, 31,2% de forma controlada e 21,2% inadequada.

Para onde vão os resíduos dos municípios da Bacia do Guarapiranga

Município	Lixo (t/dia) ⁽¹⁾	Enquadramento	Disposição ⁽¹⁾
Cotia	95	Adequado	Itapevi
Embu	155	Controlado	Aterro
Embu Guaçu	31	Inadequado	Lixão
Itapecerica	110 ⁽²⁾	Inadequado	Aterro/Lixão - Interditado
Juquitiba	9	Inadequado	Carapicuíba ⁽²⁾
São Lourenço	6	Adequado	Lixão
São Paulo (município)	9.500 3.200	Adequado Controlado	Caieiras ⁽³⁾ CTR Caieiras ⁽⁴⁾ - CDR Pedreira ⁽⁴⁾

(1) CETESB – Inventário de Resíduos Sólidos – disposição e enquadramento, 2007

(2) Informações da Prefeitura de Itapecerica – set/2007 a jul/2008

(3) Informações da Prefeitura de São Lourenço – jul/2008

(4) Informações da Subprefeitura de M'Boi Mirim – jun/2008

A situação é crítica. Segundo a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb), os aterros de 67 municípios de São Paulo precisam ser desativados. São lixões que funcionam sob as mesmas condições desde os anos 80, com toneladas de resíduos empilhadas de forma precária, próximas de rios e de áreas residenciais, a maior parte sem coleta seletiva ou reciclagem, segundo o governo estadual. Sem as correções exigidas há quase um ano, esses locais ameaçam contaminar com chorume áreas de mananciais como a Represa Billings, usada para abastecer 15% da Grande São Paulo, os lençóis freáticos do Vale do Ribeira e áreas de preservação permanente no litoral e no oeste do Estado. O Aterro de Itapeverica da Serra está interditado desde junho de 2008, o Aterro Controlado de Embu está chegando à sua capacidade máxima de uso. Em São Paulo, o Aterro Bandeirantes encerrou suas atividades e o São João está fechado em consequência de um deslizamento ocorrido em 2007. Mesmo que volte a operar, só poderá fazê-lo por mais alguns meses, pois já atingiu quase seu limite máximo.

Outra questão é o fato de muitos municípios exportarem seus resíduos para outras localidades. Os resíduos dos bairros Capela do Socorro, M'Boi Mirim e Parelheiros, por exemplo, são encaminhados para um transbordo de resíduos domiciliares, em Santo Amaro e, posteriormente, destinados ao Aterro em Caieiras. Não é fácil encontrar locais que agreguem o conjunto de atributos exigidos para a implantação de um aterro sanitário e, além, disso, ninguém quer esse tipo de empreendimento próximo à sua residência.

Coleta Seletiva e Reciclagem

A Coleta Seletiva é um dos componentes do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos. É definida como o recolhimento de materiais recicláveis, tais como papéis, plásticos, vidros, metais, entre outros e materiais orgânicos, previamente separados na fonte geradora.

A reciclagem, segundo Thomas E. Duston, “é um processo através do qual produto ou material que tenha servido para os propósitos a que se destinava e que tenha sido separado do lixo é reintroduzido no processo produtivo e transformado em um novo produto, seja igual ou semelhante ao anterior, seja assumindo características diversas das iniciais”.

A reciclagem traz muitos benefícios como a redução da necessidade de matéria-prima virgem

e a economia dos recursos naturais renováveis e não renováveis; economia de energia no reprocessamento de materiais, se comparada com a extração e produção a partir de matérias-primas virgens, e a valorização das matérias-primas secundárias; redução dos resíduos dispostos nos aterros e dos impactos ambientais decorrentes; e geração de trabalho e renda.

Muitos municípios brasileiros fazem coleta seletiva. Na Bacia da Guarapiranga, o bairro Capela do Socorro parece ser uma das regiões melhor atendidas, com a atuação da COOPERCAPS, que possui um amplo centro de separação e caminhões que passam regularmente em parte do bairro.

Responsabilidade socioambiental

Com a análise sobre a questão dos resíduos sólidos, é preciso que incorporem em nossas atitudes a responsabilidade socioambiental. Dentro deste contexto, o papel do poder público é construir políticas públicas em conjunto com a sociedade: controlar de forma planejada, gerenciando e fiscalizando; utilizar instrumentos econômicos de incentivo à redução, reutilização e reciclagem; implementar compras verdes, entre outros. A indústria precisa buscar a ecoeficiência, ou seja, ter compromisso com os sistemas de produção, produtos e serviços para um desempenho econômico e ambientalmente coerente. Também deve ter como conduta a redução do consumo de matérias-primas virgens; redução da toxicidade e aumento da vida útil dos produtos; redução do uso de energia elétrica; reciclagem da água; cuidado com os resíduos produzidos etc.

E qual é o papel do cidadão? Qual é a nossa responsabilidade socioambiental? Há várias formas de participar e auxiliar na redução dos resíduos sólidos. O consumo responsável, consciente e sustentável é a principal delas. É fundamental escolher produtos tendo em vista seus efeitos sobre a saúde e o meio ambiente; consumir apenas o necessário, evitando as compras por impulso; escolher produtos recicláveis, reutilizar as embalagens sempre que possível, destinar o lixo para a reciclagem; valorizar as empresas que têm compromissos éticos com o meio ambiente e a sociedade. Existem inúmeras maneiras de contribuir. Sabendo dos problemas que a produção e o destino dos resíduos sólidos causam, podemos repensar nossos hábitos em prol do nosso meio ambiente. ●

Percebendo o ambiente a partir da nossa aldeia...

Uma breve reflexão sobre uma Educação Ambiental para a sensibilidade

Maria Eugênia (Marô) Camargo¹⁷

*“Da minha aldeia vejo quanto da terra se pode ver do universo...
Por isso a minha aldeia é tão grande como outra terra qualquer,
Porque eu sou do tamanho do que vejo
E não do tamanho da minha altura...
Nas cidades a vida é mais pequena
Que aqui na minha casa no cimo deste outeiro.
Na cidade as grandes casas fecham a vista à chave,
Escondem o horizonte, empurram o nosso olhar para longe de todo o céu,
Tornam-nos pequenos porque nos tiram o que os nossos olhos nos podem dar, E tornam-nos pobres porque a nossa única riqueza é ver.”*

Alberto Caeiro

As palavras do mestre Alberto Caeiro trazem grandes inspirações para o processo de construção da Agenda 21 Escolar. Da nossa aldeia, como diz o poeta, posso ver o universo, não importa o tamanho da minha aldeia, nem sua localização, o que importa é o que vejo, o meu olhar sobre o ambiente, como o célebre pensamento ambientalista: “pensar globalmente, agir localmente”. Para isso precisamos desenvolver a nossa percepção sobre o ambiente, ver o mundo com outros olhos, descobrir novas paisagens, explorar outros caminhos.

O olho que vê não é apenas uma lente objetiva que registra uma imagem, é o olho de um sujeito, um cidadão que traz consigo toda sua bagagem: história de vida, vivências, experiências, aprendizados, saberes e inquietações. Na verdade, estamos falando de um olhar para o ambiente, um olhar sensível e atento que consegue perceber

os desafios do lugar, mas também enxerga os potenciais da comunidade. É deste olhar que nos falam os princípios da Educação Ambiental, olhar para o ambiente e percebê-lo como parte da minha natureza, olhar para mim e perceber-me parte deste ambiente.

Neste sentido já não importa o tamanho da minha aldeia, se ela é mesmo uma aldeia, uma comunidade pequenina ou um bairro gigantesco dentro de uma metrópole que cresce a cada dia que passa. O que importa é o sentimento que tenho por essa minha aldeia, e, por isso, para mim, ela pode ser *tão grande como outra terra qualquer*, trata-se de uma percepção ambiental, ou seja, da maneira como eu percebo o ambiente. A percepção ambiental depende do ponto de vista, da vivência, da origem, da experiência, dos valores e, sobretudo, da relação que cada um ou cada grupo social estabelece com o lugar em que vive, com o seu ambiente (Oliveira, 1999).

Neste processo são muitos os valores envolvidos, dependendo da minha formação, do meu trabalho, do meu local de origem; uma determinada paisagem pode adquirir diversos valores: culturais, econômicos, ecológicos, utilitários, afetivos, recreativos, históricos.

Muito das relações que estabelecemos com os locais por onde passamos ou em que habitamos depende dos sentimentos que estes lugares provocam em nós, dificilmente iremos depredar ou destruir um lugar de que gostamos muito, um lugar importante na nossa vida. Os elos afetivos que desenvolvemos com determinados espaços podem ser essenciais na conservação e no cuidado com os mesmos.

Leitura do ambiente, leitura da cidade

*Porque eu sou do tamanho do que vejo
E não do tamanho da minha altura...*

A Educação Ambiental pressupõe uma “leitura do ambiente”. Precisamos perceber o local onde nos inserimos, entender o contexto, compreender seus conflitos e vislumbrar possíveis soluções, para então propor mudanças. Calvino, em seu livro “*As cidades invisíveis*”, ao contar as histórias de um viajante que percorre diversos locais, faz a seguinte reflexão:

17. Maria Eugênia (Marô) Camargo é bióloga, mestre em Ciência Ambiental pelo Procam/USP. E educadora ambiental. Aatua como consultora em projetos de formação de educadores. Desenvolveu pesquisa sobre o uso de metodologias participativas como os jogos de papéis (role-playing-games.RPG) em processos de formação para a negociação de conflitos socioambientais em áreas de mananciais da RMS. Professora do curso de pós-graduação em Educação Ambiental do SENAC/SP. Contato:- marocamargo@yahoo.com.br.

As cidades, como os sonhos, são construídas por desejos e medos, ainda que o fio condutor de seu discurso seja secreto, que as suas regras sejam absurdas, as suas perspectivas enganosas, e que todas as coisas escondam uma outra coisa.

De uma cidade não aproveitamos as suas sete ou setenta e sete maravilhas, mas a resposta que dá às nossas perguntas. Ou as perguntas que nos colocamos para nos obrigar a responder...

A leitura da cidade, que se traduz na leitura do mundo, é o ponto de partida para qualquer projeto de Educação Ambiental. Uma leitura crítica da realidade e do mundo, ou seja, um olhar atento para a região, para o bairro, vai nos fornecer elementos para perceber as causas dos problemas e ter criatividade para buscar soluções.

A leitura do mundo, de acordo com Paulo Freire, amplia nossas possibilidades de ação, no entanto, isto não é fácil, principalmente nas grandes cidades. O processo de urbanização de uma cidade como São Paulo traz diversos conflitos que tornam muito distante a percepção do ambiente e o sentido de pertencimento. As casas são utilizadas apenas como dormitórios e as atividades do dia-a-dia nos impedem de partilhar uma vida comunitária.

Para tanto, precisamos abrir os nossos sentidos e ampliar a nossa percepção para conseguir enxergar o ambiente com outro olhar que seja, ao mesmo tempo, crítico e poético, preocupado e esperançoso, consciente dos problemas, mas confiante das possíveis soluções.

A capacidade de ver ou de enxergar coisas antes invisíveis é conquistada a partir de um processo educativo. Desenvolver um processo de Educação Ambiental que estimule a sensibilidade dos educandos, da comunidade escolar, dos moradores, de todos os envolvidos é um dos nossos grandes desafios. Como parte deste processo, enumeramos alguns caminhos ou “exercícios do olhar” para nos auxiliar nesta tarefa.

1. Sensibilizar

O primeiro exercício do olhar é a sensibilização para o local que se pretende trabalhar, seja através de fotos,

passeios, estudos do meio, caminhadas diagnósticas, buscando aguçar os sentidos para uma nova maneira de ver este local. Precisamos redescobrir os lugares por onde passamos todos os dias, enxergar com novos olhos, perceber com outros sentidos.

Uma dinâmica simples de sensibilização, mas muito provocadora é a *Trilha das Sensações*¹⁸, uma vivência do ambiente e de seus elementos a partir dos outros sentidos, deixando de lado, por alguns instantes, a visão, nosso sentido mais utilizado e mais exaltado.

2. Conhecer a realidade e seus habitantes

O segundo exercício do olhar consiste no processo de conhecer a realidade que nos cerca de outra forma, de uma maneira mais profunda e mais atenta, sobretudo, mais comprometida. A nossa realidade é múltipla e complexa, como um tecido composto por vários fios e muitas tramas.

Perceber o que está por trás desta aparente realidade, desvelar este local é também um exercício do olhar.

No processo de Educação Ambiental é importante explicitar, numa representação partilhada da realidade, as percepções acerca do ambiente em questão, seja ele a casa, a rua, o bairro, o município, a bacia hidrográfica. Não importa o recorte que façamos deste ambiente, o que importa é que os educandos se reconheçam como parte deste local. É o aprender a partir da realidade, da vida cotidiana – quantas possibilidades de aprendizado não desperdiçamos ao fechar a janela e a porta da nossa sala de aula, deixando lá fora toda uma vida repleta de sentidos a serem descobertos?

Ao resgatar os saberes esquecidos desta comunidade, do bairro ou da cidade, conversar com os moradores mais antigos, ouvir as pessoas, os habitantes deste local, quantos conhecimentos importantíssimos poderemos encontrar. Ter na *caminhada diagnóstica*¹⁹ um morador que vive no local há mais tempo, um líder comunitário que conhece cada pedaço, cada nascente, cada córrego, é abrir a possibilidade das pessoas mais novas conhecerem as alterações pelas quais o lugar já passou. Trazer este

18. *Trilha das Sensações* é uma dinâmica que pode ser realizada com grupos de professores e alunos. Organiza-se numa sala diversas “estações temáticas” compostas por: sementes, temperos, pedras, terra preta, areia, água, folhas secas, materiais recicláveis do lixo doméstico, tais como plástico, vidro, isopor, e outras embalagens. O grupo, de olhos vendados, deve percorrer as diversas “estações” sentindo e percebendo o que há em cada uma delas e quais as sensações que provocam. Esta atividade tem se mostrado em nossas práticas como uma dinâmica muito interessante para estimular a “percepção ambiental”, através dos vários sentidos e não só pela visão.

19. Projeto Agenda 21 Escolar de Embu das Artes, 2005. A descrição da atividade pode ser encontrada nesta publicação no capítulo “Água, Agenda 21 e a Bacia Guarapiranga – Reflexões para compreender o território e construir ações de intervenção”.

histórico, descobrir junto esta realidade é um fator essencial neste caminho da percepção ambiental.

3. Partilhar saberes

Todo o processo educativo, para que faça realmente sentido para os participantes, deve ser desenvolvido de forma participativa. Participação implica em distribuição de poder, partilha de saberes. Apesar da abertura dos principais fóruns e espaços públicos de debate na área ambiental, a participação efetiva da sociedade civil ainda é um ideal a ser alcançado. A participação é um exercício que envolve um aprendizado, uma percepção dos conflitos e das possibilidades de negociação, é um processo que precisa ser conquistado diariamente (Demo, 2001).

Por meio de debates, simulações de audiências públicas, jogos de papéis (*role-playing-games*), planejamentos participativos, o aprendizado para a participação vai sendo exercitado e desenvolvido na comunidade escolar; a nossa capacidade de negociação e argumentação vai se aprimorando. Numa educação para a cidadania, tais habilidades são fundamentais e a escola em sua relação com a comunidade é um espaço bastante propício para tais práticas.

As metodologias participativas surgem como um grande recurso no tratamento das questões socioambientais e, se estiverem inseridas num processo educativo mais amplo, podem potencializar o processo permitindo que todos se reconheçam no caminho. O mais importante a ressaltar é que no tratamento das questões socioambientais, os mais variados saberes de uma realidade são pertinentes: o conhecimento do especialista é tão importante quanto o do leigo, que tem uma vivência local e pode apresentar pontos de vista essenciais para a construção do projeto. Assim, as lendas, os mitos nos mostram formas de perceber a natureza tão importantes quanto os conhecimentos técnicos e científicos acerca do local. Religar estes saberes é também um desafio que não podemos perder de vista (Morin, 2004).

4. Criar, transformar o lugar, cultivar

Um último exercício do olhar que achamos importante citar aqui é o que diz respeito ao processo criativo, transformar o ambiente é uma forma de exercitar o nosso potencial de criação, cultivar, plantar, transformar, recriar.

O processo criativo é sempre interno e externo: ao transformar o ambiente, eu me transformo

também. O ambiente nos mostra possibilidades de ação por vezes esquecidas: quanto de cidadania podemos aprender na prática de construção de um jardim comunitário – a distribuição de tarefas, a escolha das espécies, a definição do local, a divisão de recursos, a participação de cada parte num projeto coletivo.

E o mais interessante é que os frutos, ou melhor, as flores vão surgir rapidamente, alegrando o nosso lugar, que agora é realmente nosso, pois fomos nós que plantamos, e depende de nós o cultivo e o cuidado com o mesmo. Quanto de auto-estima perdida de nossos moradores não pode ser ampliada com o simples acompanhamento de um jardim em flor? Quanto de um ambiente cinzento e sem vida não pode ser colorido com vários canteiros floridos? As possibilidades de um simples jardim, construído, planejado coletivamente, de forma participativa são, no mínimo, instigantes. E nas palavras de Ferreira Santos (2001):

Acreditamos que educar o olho para enxergar as flores e o céu, assim como educar a mão para cultivá-los (céu, flores e amigos) seja a divisa mais importante no mundo da Cultura, no seu sentido mais agrário: rasgar o solo árido, revolver a terra, plantar a semente, irrigar com um pouco de poesia...

Nestes breves “exercícios do olhar”, vamos entender como o ambiente é percebido pelas pessoas que vivem e estão neste local. É a partir deste entendimento que vamos construir o processo, que vamos discutir o que queremos para o nosso bairro, a nossa escola, o nosso ambiente e qual será a nossa responsabilidade nesta caminhada. Um caminho? Vários caminhos possíveis. Não há receitas nem planejamentos prontos, é um processo a ser construído a cada dia, a cada momento, em cada contexto, e é nesta construção que está a riqueza do processo.

E assim nos tornamos ricos, desenvolvendo as nossas próprias riquezas e virtudes, enxergando o nosso ambiente, percebendo-nos como parte deste ambiente e contribuindo para uma mudança urgente e necessária.

Se a nossa única riqueza é ver, como diz o poeta, então precisamos de uma educação que nos estimule a ver as coisas, aguçando a nossa sensibilidade, questionando valores, hábitos e atitudes, rumo a uma mudança de comportamento, que permita uma vida mais equilibrada, mais sustentável. ●

Contribuição²⁰ do Grupo de Trabalho Gerenciamento de Resíduos produzido durante a Oficina de Futuro

Facilitadora:

Marta Braconi

Participantes:

Maria Ana Faustino, Maria do Carmo M. L. Godoy, Marcelita Mendes dos Reis, Márcia Regina Bestetti, Míriam L. Guedes e Silvana de Sousa Fontes

Muro dos Desafios

- Falta de infra-estrutura local para disposição correta dos resíduos
- Falta de conscientização do desperdício
- Coleta seletiva deficiente- inadequada para coleta seletiva

- Entulho em vias públicas
- Individualismo
- Produção exagerada de lixo- consumismo
- Abandono de animais

Árvore dos Sonhos

- Bairro e ruas mais limpos e sem buracos
- Mais árvores plantadas
- Solidariedade
- Consumir com moderação
- Cuidar do ambiente e do entorno da escola, do bairro, da casa
- Construir soluções coletivas
- Convênio com as empresas para devolver as embalagens, gerando desconto para o consumidor
- Ações locais com impacto global
- Política Pública para resíduos
- Coleta seletiva eficiente
- Educação e Conscientização
- Mudança de hábitos e valores
- Reconhecer o papel do catador
- Transparência nas relações
- Distribuir eqüitativamente os recursos
- Parceria entre todos os setores da sociedade para enfrentar o problema

Plano de Ações

DIRETRIZ	AÇÃO ESTRATÉGICA	AGENTES ENVOLVIDOS
Fazer da escola espaço de discussão de projetos que melhorem a qualidade de vida da comunidade, do ponto de vista do gerenciamento de resíduos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar possíveis pontos de união da comunidade 2. Investigar se existem programas públicos de coleta seletiva, como funcionam e qual é o destino dos resíduos 3. Compartilhar as informações por meio de palestras e seminários, para sensibilizar a comunidade 4. Montar plano de ações com as atribuições de cada ator 5. Fomentar processo de reflexão sobre atitudes individuais 6. Estruturar programa de coleta seletiva 	Comunidade escolar Alunos Pais Subprefeitura Empresas da região catadores associações ONGs Representantes religiosos Secretarias •

20. As contribuições devem ser consideradas com um exercício. De acordo com a metodologia, a cada lamentação deve corresponder um sonho e para o sonho se realizar deve haver uma ação ou uma série de ações.

Oficina 9

a história das coisas



Um momento de reflexão sobre o quanto a mídia influencia nossos hábitos de consumo



A troca de experiências entre educadores é uma prática estimulada todo o tempo



Na hora do almoço, os saborosos frutos da economia solidária

Memória da Oficina 9

Objetivos:

- Provocar reflexões acerca dos efeitos da mídia sobre as nossas crenças e decisões de consumo
- Promover trocas de experiências entre os educadores

Temas abordados:

- Educação ambiental e mídia

Relato:

O dia começou com um documentário sobre a história das coisas. Coisas que consumimos no nosso dia-a-dia, cada vez mais, sem ter a menor idéia de onde elas vieram e para onde vão depois que não as queremos mais. E o que é pior, sem nos darmos conta que consumimos uma infinidade de coisas de que não precisamos.

O documentário conta a história das coisas desde o início: a extração da matéria prima, a fabricação, a venda, o uso e o descarte. E mostra como isso afeta a vida das pessoas, das comunidades e da natureza.

E nós, sem perceber, acabamos nos tornando escravos desse sistema que está nos fazendo todos infelizes e, pouco a pouco, consumindo os recursos naturais do nosso planeta. Como não poderia deixar de ser, o filme gerou muitas reflexões:

“Temos que valorizar coisas boas que se perderam: família, amigos e não valorizar o consumo.”

“Nossa geração passa por um avanço da tecnologia e me preocupo com as próximas gerações porque estamos perdendo os vínculos afetivos.”

“Todos procuram a felicidade e nesta busca sempre pensamos que o pobre é infeliz. É relativo pensar que aquele que não consome não é feliz.”

“Qual o custo social para satisfazermos os sonhos de consumo de apenas alguns?”

“Além de consumir, consumimos errado. Não é importante ter muito, é importante ter o que realmente precisamos... minha mãe tem horta em casa e sente prazer em consumir o que produz.”

Filme “História das coisas” com legendas em português: <http://www.sununga.com.br/HDC/?topico=display> •

Contribuição²¹ do Grupo de Trabalho Água, produzido durante a Oficina de Futuro

Facilitador:

Cesinha Pegoraro

Participantes:

Carmem Ferreira Mirabelli, Claudia Andrade dos Santos, Robson da Silva Ciatti

Muro dos Desafios:

No exercício do Muro, buscamos respostas para algumas perguntas desafiadoras em relação à água: Por que ele está cada dia mais escassa? Por que temos tantos casos de doenças ultimamente? Que estruturas faltam para melhorar as condições locais? O que está faltando por parte da população? Surgiram daí os seis desafios que seguem:

Falta de informação – que informações são necessárias para melhor compreensão do tema; a manipulação das informações circulantes; a cultura da informação fútil, que não ajuda o processo cidadão.

Saneamento básico – desafio para manter a saúde das pessoas e do manancial; falta entendimento por parte da população.

Estímulo ao reaproveitamento de água - captação de chuva é um exemplo; falta percepção da importância do uso racional da água; é comum o desperdício coletivo e falta de conhecimento.

Ocupação e falta de proteção das áreas de mananciais - a falta de conhecimento ou de condições econômicas levou à ocupação de áreas impróprias para morar; a falta de proteção, por parte da sociedade e do poder público, levou à degradação de muitas áreas; há poucos projetos

21. As contribuições devem ser consideradas com um exercício. De acordo com a metodologia, a cada lamentação deve corresponder um sonho e para o sonho se realizar deve haver uma ação ou uma série de ações.

para dar conta da situação que está instalada na região; as pessoas desconhecem seu papel para minimizar este quadro.

Árvore dos Sonhos:

Readequação do território: isso traz danos ao ambiente e às condições de vida das pessoas. Com infra estrutura sanitária e comunidades planejadas será possível tratar os cursos d'água, melhorando a qualidade da água produzida pela região.

- o Desocupação de áreas mata ciliar
- o Estação de tratamento de cursos d'água
- o Comunidades planejadas com infra estrutura adequada

- o Reocupação
- o Construção de espaço público de lazer em áreas ocupadas

Uso de tecnologias para reverter alguns cenários
– o sonho do comprometimento vem junto com a mudança de percepção e atitudes das pessoas.

- o Reutilização de água
- o Coleta seletiva
- o Comprometimento da comunidade em relação à economia dos recursos naturais

Disseminação de informações - é um fator básico para trabalhar a consciência e sensibilidade das pessoas. Sem informação não se faz cidadania.

Plano de Ações

Como os temas eram muitos, o grupo optou por trabalhar apenas dois temas: a coleta seletiva e saneamento básico.

Tema	Ações	Envolvidos	Indicadores
Coleta Seletiva	Campanha de orientação, informação e sensibilização para o consumo e descarte (material informativo, oficinas etc)	Comunidade SVMA Subprefeitura local Cooperativas de catadores UEs	Acompanhamento da quantidade e qualidade dos materiais que chegam às cooperativas
Coleta Seletiva	Estimular/Fomentar criação de cooperativas, fortalecer as que já existem e divulgar na região a ação das mesmas	Subprefeitura local SVMA Empresas locais Cooperativas de catadores Comunidade UEs	Crescimento e fortalecimento das cooperativas Adesão de novos cooperados
Coleta Seletiva	Distribuição de coletores de materiais recicláveis e comunicação das rotas de coleta	Subprefeitura local SVMA Empresas locais Cooperativas de catadores Comunidade UEs	Acompanhamento da quantidade e qualidade dos materiais que chegam às cooperativas Adesão à ligação na rede de esgoto
Saneamento Básico	Campanha de informação e sensibilização para a importância do tratamento de esgoto, seja nas ETEs, ou em sistemas alternativos e isolados	Subprefeitura local SVMA Sabesp Comunidade UEs	Popularização do conceito ●

Oficina 10

estamos na **última** oficina.
O que vamos levar conosco?



Este é o grupo de educadores dispostos a iniciar a construção da Agenda 21 em suas escolas



O pessoal da Comunidade Pequeno Príncipe que nos acompanhou e alimentou desde o início do curso



O momento gratificante de receber um abraço e o merecido diploma

Memória da Oficina 10

Objetivo:

- Avaliar coletivamente o curso como um todo

Relato:

Nossa última oficina foi dedicada à atividade de avaliação do curso. Depois de assistirmos ao filme *Carroceiros*, que provocou muitas reflexões sobre a realidade das pessoas que vivem daquilo que descartamos, paramos um pouco para pensar em nós, em tudo o que aprendemos estando e trabalhando juntos ao longo do ano.

Em todo processo de construção coletiva, a avaliação é uma ferramenta fundamental, que nos permite rever o que fizemos, para poder seguir em frente fazendo melhor. O texto que segue foi construído alinhavando as falas dos quase cinquenta educadores que estavam presentes, buscando captar o sentimento da maioria:

“Daqui, vamos levar novas idéias, vontade de mudar e muita saudade.

No começo do curso, eu não conseguia acompanhar, era muita informação. Isso me levou a buscar novos conhecimentos. Eu também aprendi a olhar o outro e ouvir mais.

Hoje, estamos mais conscientes e temos um olhar diferenciado que vai nos ajudar a mudar nossas atitudes. Até a alimentação que recebemos, nos desafiou a mudar nossos hábitos alimentares. Trouxe estranhamentos a alguns que não estão acostumados a ficar sem carne nas refeições.

Saímos sensibilizados. Foi uma chacoalhada em relação à mudança de atitudes frente ao meio ambiente. Conscientização ambiental a partir de valores. As caminhadas foram importantes para criar um novo olhar sobre a educação. Pensamos em projetos transversais. Em negociar, aprender a lidar com os conflitos. Ganhamos novos olhares. Nasceram em nós novas atitudes, cercadas de sonhos. Novos saberes.

Vamos manter contato entre todos, via e-mail, e organizar um reencontro para partilhar resultados. Se, no começo, muitos professores ficaram resistentes, relutantes quanto a colocar em prática a Agenda 21 em suas escolas, hoje a gente veste a camisa. Vamos persistir, planejar e fazer a diferença.” ●

Escolas participantes

CEI Frei Airton Pereira da Silva, EE Beatriz de Quadros Leme, EE Caran Aparecido Gonçalves, EE Com. Alfredo Vianello Gregório, EE Eugênio Mariz de Oliveira, EE Jardim Capela IV, EE João de Deus C. de Mello, EE José Lins do Rego, EE Leila Sabino. EE Prof. Antonio Bernardes de Oliveira, EE Prof. Luis Magalhães de Araújo, EE Prof. Orlando Mendes de Moraes, EE Profa. Flávio La Selva, EE Profa. Josefina Maria Barbosa, EMEF Casarão, EMEF Mauro Faccio G. Zacaria, EMEF Oliveira Viana, EMEF Prof. Airton A. Ribeiro, EMEI Norimar Teixeira, EMEF Prof. Mário Marques Oliveira, EMEF Prof. Ricardo Vitiello, EMEF Profª Maria Benice dos Santos, EMEI Chácara Sonho Azul, EMEI Jardim Ibirapuera, Instituto Criança Cidadã, Kindergarden Oficina de Artes, Parque E. da Várzea Embu Guaçu, Parque Ecológico Guarapiranga, Unasp e Universidade Ibirapuera.

Educadores participantes

Alaerre Jorge Gomes, Alcides Feliciano de L. Monteiro, Aldinéia Lúcia R. de Andrade, Ana Eloiza de Oliveira, Andréa Alves Diogo, Antonio Carlos Lucas, Alcides Feliciano de L. Monteiro, Aldinéia Lúcia R. de Andrade, Ana Eloiza de Oliveira, Andréa Alves Diogo, Antonio Carlos Lucas, Auridete Goes de A. Guimarães, Carmem Ferreira Mirabelli, Cinthia P. Lima, Claudete Borges Pereira, Cláudia Andrade dos Santos, Clayton Borges Pereira, Cristina dos Santos C. Ruggeri, David Bispo Ramos, Dayana Rocha Gonçalves, Dulce Carrasco, Dulcinéia A. Santos, Edely Zan, Ednalva Batista, Edson Roberto Ravásio, Elisabete O. Kawata, Eloiza Helena Gatuzzo, Evelyn Akemi Munakata, Inês dos Santos de Almeida, Ireni Fernandes Cabral, Izaurita Alves de Araújo, Jesuíno Borges de Carvalho, José Rodriguês de Arruda, Juvenal Domingues, Kátia Faria Santos, Luzia Silva de Souza, Magna Felix Lima, Mara Morelli, Marcelita Mendes dos Reis, Márcia Regina Bestetti, Márcio Cleber Toledo Jardim, Margarida S. Costa, Maria Ana Faustino, Maria Angela de Bertan, Maria das Graças C M Batista, Maria de Lourdes Seron, Maria do Carmo M. L. Godoy, Maria do Céu B. de Góis, Maria Eliane Bezerra da Silva, Maria Lúcia de Souza T. Oliveira, Marilene Alves Ferreira, Marli Aparecida de Godoy Lima, Míriam L. Guedes, Moizes A. dos Santos, Ovídio Carlos Milare, Robson da Silva Ciatti, Rosa Inês Sanvezzo, Roseli Rosa da Mata, Silvana de Sousa Fontes, Sirlaine Aparecida dos Santos, Solange Casella Albuquerque, Sonia Magalhães da Castro, Sonia Maria Viera, Tânia Aparecida de Lima Mota, Vera Lúcia Saraiva, Wildelania Nogueira e Wilson Aparecido Sousa. ●

Ferramentas de Trabalho

Anexo 1

FASE DA REFLEXÃO - Refletindo sobre a filosofia ambiental da escola

Perguntas para orientar o debate:

1. Sua escola elaborou ou está elaborando uma *declaração explícita* em relação à gestão ambiental e à educação ambiental?
2. Se afirmativo, esta declaração está integrada ao projeto pedagógico da escola?
3. Na declaração está definido com clareza o que se entende por ambiente, por gestão ambiental e por educação ambiental?
4. Esta declaração expressa os princípios da sustentabilidade?
5. Estão definidos, com clareza, os compromissos da comunidade educativa?
6. Iniciou a formulação de objetivos claramente definidos (em relação à proposta da escola; não mecânicos)?
7. Indica referências à responsabilidade ambiental e a atitudes positivas esperadas dos alunos como parte de seu desenvolvimento pessoal e social?
8. Existem materiais (folhetos, materiais de consulta, pesquisas, livros de leituras, materiais visuais diversos – cartazes, filmes, CD, textos, apostilas, jornais, revistas) para difusão destes princípios dirigidos a toda ou parte da comunidade educativa? São base de pesquisas e trabalhos de grupo entre os alunos? Como são disponibilizados? Biblioteca, Centros de Interesse têm livre acesso para consulta?
9. Existe uma equipe de coordenadores (professores e alunos) para a seleção, pesquisa e organização do material acima descrito, bem como de sua organização espacial, temporal e manutenção?
10. Como se manifesta a filosofia ambiental do grupo (comunidade escolar) na vida escolar?
11. Entre os adultos (professores, direção e demais trabalhadores da escola – secretaria, cozinha, limpeza, inspetoria) existe um grau aceitável de coerência (consenso possível) nas atuações em relação ao meio ambiente? Como se manifestam, como são observáveis os acordos e/ou desacordos?
12. Quais valores estão na base das normas de convivência da escola? Como elas foram ou são estabelecidas?
13. Na hora da *prática* produzem-se conflitos? Entre os professores? Entre alunos e professores? Entre os alunos? Funcionários?
14. Os alunos têm participado das negociações das normas de convivência? De que forma se processa ou se tem pensado nesse processo – negociações na sala de aula entre os alunos e com a mediação do professor, pequenos “fóruns” com representantes das salas e um professor de cada turma ou período distinto para mediar as negociações? Houve a elaboração de uma *Carta das Normas de Convivência na Escola*, a partir da sistematização das negociações com representantes de todos os níveis?
15. Estão presentes no Projeto Pedagógico alguns objetivos, conteúdos e atividades que ofereçam oportunidades para a Educação Ambiental?
16. Têm sido utilizados o edifício, o pátio, o jardim, a horta e os espaços interiores e exteriores como *recursos/contextos de aprendizagem* para a Educação Ambiental?
17. Há oportunidades (tempo, espaço, local, disponibilidade pessoal) para a coordenação entre áreas ou entre diferentes grupos e professores?

18. Que oportunidades de formação têm os professores nos temas de educação ambiental e educação para a qualidade de vida e sociedades sustentáveis? Discutem entre si essa formação? Trocam informações e experiências? Têm tido oportunidade de refletir e planejar sobre que elementos conceituais ou de ordem da prática pedagógica seriam necessários para complementar o seu trabalho docente?

19. Como estão sendo organizadas as propostas para o trabalho ambiental: há um referencial comum para toda a escola? Para os diferentes níveis?

- a) há uma “carta de intenções” elaborada pelos professores e alunos e divulgada à escola, às famílias e à comunidade em geral? Se há, como se chegou a esse diagnóstico?
- b) como estão organizados os critérios? Por temas, por unidades de trabalho, por níveis? A partir de um eixo comum pré-definido:
- ✓ gestão dos recursos hídricos: escola, casa, bairro, bacia hidrográfica etc;
 - ✓ gestão dos resíduos: lixo, consumo, produção, destinação, coleta seletiva, gerenciamento do lixo orgânico;
 - ✓ gestão de energia na escola;
 - ✓ políticas de limpeza, manutenção e organização do prédio – salas, cozinhas, banheiros, pátio, horta, jardim, espaços de lazer etc;
 - ✓ cooperação, comunicação escola e escola/entorno (com propostas discutidas com diversos *atores* da escola).

20. Quais aspectos do edifício escolar e do bairro têm sido levantados como prioritários para o início de um trabalho de diagnóstico e intervenções? Já houve oportunidade de colher opiniões de todos: alunos, professores, funcionários e famílias sobre que problemas devem ser focados e com quais soluções podemos contar, do ponto de vista individual e coletivo?

21. Como elaborar e sistematizar essas informações? Quem ou que grupo/comissão se responsabilizará?

22. Tem sido fomentada a participação dos alunos e de outros membros da comunidade escolar em programas e campanhas ambientais promovidos pela escola e por outras instituições? ●

Anexo 2

Ficha 1: PLANO DE AÇÃO

Estamos de acordo que os nossos problemas ambientais são, por ordem de importância:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Ficha 2: DESCRIÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

1. Descrição da ação:
2. Benefícios esperados:
3. Recursos humanos necessários:
4. Pessoas disponíveis (na comunidade escolar e fora):
5. Técnicos e profissionais?
6. Materiais necessários: a) materiais disponíveis – b) materiais a adquirir –
7. Recursos econômicos necessários:
8. Oportunidades: motivação e potencial de participação dos alunos/professores/comunidade; recursos econômicas, conjunturais:
9. Dificuldades:
10. Período de implantação (ex.: 2ª semana de abril):
11. Nível de prioridade:

Ficha 3: ETAPAS DE CADA PLANO (Resumo Orientativo)

(Essa ficha pode ser utilizada desde o nível micro, no interior da sala de aula, com os alunos, até a gestão do pátio, cozinha, banheiros, jardim, horta, rua, bairro e outros)

Título do Plano de Ação:
Objetivos Gerais:
Descrição de cada ação:
1.
...
Nome dos responsáveis/coordenadores:
Segmentos implicados na execução das propostas:
Calendário das ações:
Início previsto: .../.../....
Término previsto: .../.../....
Ação 2
Ação 3
Ação 4
Ação 5
Ação 6

Referências bibliográficas

- APPLE, Michael W. *Ideologia e Currículo*. Trad. Carlos Eduardo Ferreira de Carvalho. São Paulo, Brasiliense, 1982.
- AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. *Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável*. Brasília, DF, Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
- ARNSTEIN, SHERRY R. Uma escada da participação cidadã. *Revista Participe*. Porto Alegre, ano 2, nº 2, p.4-13, jan/2002.
- ASSIS, R. *Agricultura orgânica e agroecologia: questões conceituais e processo de conversão*. Seropédica, RJ, 2005.
- ASSIS, R.; ROMEIRO, A. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. *Revista desenvolvimento e meio ambiente*. Paraná, UFPR, 2002.
- BAITELLO, J. B.; AGUIAR, O. T.; ROCHA, F. T.; PASTORE, J. A.; ESTEVES, R. Estrutura fitossociológica da vegetação arbórea da Serra da Cantareira (SP). Núcleo Pinheirinho. *Revista do Instituto Florestal*, 1993, 5(2):133-161.
- BOFF, Leonardo. *Saber Cuidar*: ética do humano - compaixão pela terra. 7.ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2001.
- CAEIRO, A. Poemas Inconjuntos (1913 - 1915) In: GALHOZ, M. A. *Fernando Pessoa, o eu profundo e outros eus* - seleção poética. Rio de Janeiro, Companhia José Aguilar Editora, 1974.
- CALIJURI, M. C.; BUBEL, A. P. M. Conceituação de Microbacias. In: LIMA, W. P. & ZAKIA, M. J. B. *As florestas plantadas e a água: Implementando o conceito de microbacia hidrográfica como unidade de planejamento*. Ed. Rima/CNPq, 2006.
- CALVINO, I. *As cidades invisíveis*. São Paulo, Companhia das Letras, 1990.
- CAMARGO, M. E. *Jogos de papéis (RPG) em diálogo com a Educação Ambiental: aprendendo a participar da gestão dos recursos hídricos na região metropolitana de São Paulo*. Dissertação de mestrado. PROCAM/USP São Paulo, 2005.
- CAPRA, Fritjof. *A Teia da Vida*. 7. ed. São Paulo, Pensamento-Cultrix Ltda, 2002.
- CONSUMO SUSTENTÁVEL: manual de educação. Brasília: Consumers International/MMA/IDEC, 2002.
- CURITIBA, Prefeitura Municipal. *Modelo Colaborativo: experiências e aprendizados do desenvolvimento comunitário em Curitiba* / Prefeitura Municipal de Curitiba; GETS - Grupo de Estudo do Terceiro Setor; United Way of Canada - Centraide Canada. Curitiba, IMAP, 2002.
- DEMO, P. *Participação é conquista: noções de política social participativa*. São Paulo, Cortez, 2001.
- DRUMMOND, José Augusto. "A História Ambiental: temas e fontes de pesquisa". *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, vol. 4, n.8, 1991.
- DUARTE, Regina Horta. *História & Natureza*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- DURIGAN, G.; FRANCO, G. A. D. C.; SAITO, M.; KAWABATA, M.; BAITELLO, J. B. Fitossociologia de três estratos da vegetação arbórea na Estação Ecológica de Caetetus, Gália (SP). *Revista Brasileira de Botânica*, 1990, 23(4):361-373.
- EHLERS, E. *Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. Guaíba: Agropecuária, 1999.
- FARIA, Antonio Augusto da Costa. *A Light e a utilização dos recursos hídricos da Bacia do Alto Tietê para a geração de energia elétrica*. 24 de junho de 2000. Disponível em: <http://homologa.ambiente.sp.gov.br/EA/adm/admarqs/AntonioAugusto.pdf>. Acesso em 17/05/2008.
- FERREIRA SANTOS, M. "Novas Mentalidades e Atitudes": Diálogos com a Velha Educação de Sensibilidade. *Conferência no XV Encontro Estadual da APASE: O cotidiano, o presente e a construção do futuro - um horizonte para a supervisão da educação*, São Paulo, Parlatino, CICE/FEUSP, 2001.
- FERRERO, Elisabeth M.; HOLLAND, Joe. *Carta da Terra reflexão pela ação*, Guia da Escola Cidadã - Instituto Paulo Freire. Trad. Roberto Cattani. São Paulo, Cortez, 2004.
- FRANCO, Isabel (coord.). *Agenda 21 Escolar de Embu das Artes*. Publicação Sociedade Ecológica Amigos de Embu - SEAE e Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Embu, São Paulo, 2005.
- FRANCO, Isabel (coord.). *Agenda 21: educação ambiental em áreas de proteção ambiental*. Publicação Sociedade Ecológica Amigos de Embu - SEAE e Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Embu, São Paulo, 2006.
- FREIRE, Paulo. *Educação e Mudança*. 23. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1999.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (coleção leitura).
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. 1. reimp. São Paulo, Unesp, 2000.
- FREIRE, Paulo. *Política e Educação*. 5. ed. Coleção Questões da Nossa Época, v.23. São Paulo, Cortez, 2001.
- FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. *Atlas da evolução dos remanescentes florestais e ecossistemas associados no domínio da Mata Atlântica no período 1990-1995*. São Paulo, Fundação SOS Mata Atlântica, 1998.
- GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Terra*. 3. ed. São Paulo, Petrópolis, 2002.
- GIROUX, Henry. *Teoria Crítica e Resistência em Educação: para além das teorias de reprodução*. Trad. Ângela Maria B. Biaggio. Petrópolis, RJ, Vozes, 1986.
- GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. *Ecopedagogia e Cidadania Planetária*. 3. ed. São Paulo, Cortez, 2002.
- JORGE, Janes. *O rio que a cidade perdeu*. São Paulo: 1890 -1940. São Paulo, Alameda 2006.
- LEGAN, L. *A escola sustentável: eco-alfabetizando pelo ambiente*. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo / Pirenópolis, GO, Ecocentro IPEC, 2007.
- LIMA, W. P.; ZAKIA, M. J. B. O papel do ecossistema ripário. *As florestas plantadas e a água: Implementando o conceito de microbacia hidrográfica como unidade de planejamento*. Ed. Rima/CNPq, 2006.
- MARTINEZ, Paulo Henrique. "Ensino de História e Meio Ambiente". In: *Pedagogia Cidadã: cadernos de formação: Ensino de História*. São Paulo, UNESP/Pró-Reitoria de Graduação, 2004.
- MARTINEZ, Paulo Henrique. *História Ambiental do Brasil: pesquisa e ensino*. São Paulo, Cortez, 2006.
- MERZTHAL, G. Conceitos e definição da agricultura urbana. *Curso-oficina: planejamento e implementação multi-atorial de políticas públicas e programas de ação em agricultura urbana*. Belo Horizonte, IPES - RUAUF, 2006.
- MORIN, E. *A religião dos saberes: o desafio do século XXI*. 4. ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2004.
- MORIN, Edgard. *A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma - reformar o pensamento*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000.
- MORIN, Edgard. *Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro*. 2. ed. São Paulo, Cortez; Brasília, DF, UNESCO, 2000.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. *Biodiversity hotspots for conservation priorities*. Nature, 2000, 403:853-858.
- OLIVEIRA, L. e DEL RIO, V. (orgs.). *Percepção Ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo, Studio Nobel e UFSCAR, São Carlos, SP, 1996.
- OLIVEIRA-FILHO, A. T.; FONTES, M. A. T. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in southeastern Brazil and influence of climate. *Biotropica*, 2000, 32:793:810.
- PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2002.
- PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL. ABRELPE, 2007. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br>. Acesso em junho de 2008.
- PONDÉ, G. M. F.; RICHE, R. M. C.; SOBRAL, V. M. M. *Brasil em cantos e versos: natureza*. São Paulo, Melhoramentos, 1992.
- RIZPAH, Gina Besen. *Apostila Gestão de Resíduos Sólidos*. Publicação Instituto Nacional de Pós-Graduação e Faculdade Taboão da Serra. Taboão da Serra, São Paulo, 2007.
- SAVASTANO, Aruntho (coord.). *Inventário estadual dos resíduos sólidos domiciliares: relatório de 2007/CETESB*. São Paulo, CETESB, 2008 - Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br>. Acesso em junho de 2008.
- SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Raquel; BRAGA, Tânia (orgs.). *Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental*. São Paulo, Gaia, 1995.
- SOS MATA ATLÂNTICA, Fundação. *Diagnóstico e Caracterização por percepção de Bacias Hidrográficas*. São Paulo, 2005.
- TABARELLI, M.; VILLANI, J. P.; MANTOVANI, W. Aspectos da sucessão secundária em trecho da floresta atlântica no Parque Estadual da Serra do Mar, SP. *Revista do Instituto Florestal*, 1993, 5(1), 99-102.
- TERRILE, R. A agricultura urbana no planejamento territorial das cidades. *Curso - oficina: planejamento e implementação multi-atorial de políticas públicas e programas de ação em agricultura urbana*. Belo Horizonte, IPES - RUAUF, 2006.
- TRIGUEIRO, André (coord.). *Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento*. Rio de Janeiro, Sextante, 2003.
- TRIGUEIRO, André. *Mundo Sustentável: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação*. São Paulo, Globo, 2005.
- VELLOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. *Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal*. Fundação IBGE, 1991.
- WHATELY, M.; CUNHA, P. *Seminário Guarapiranga 2006*. São Paulo, Instituto Socioambiental, 2006.
- WHATELY, Marussia; CUNHA, Pilar. *Guarapiranga 2005: como e porque São Paulo está perdendo este manancial* - resultados diagnóstico socioambiental participativo da bacia hidrográfica da Guarapiranga. São Paulo, Instituto Socioambiental, 2006.
- WORSTER, Donald. Para Fazer História Ambiental. Tradução José Augusto Drummond. In: *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, 1991.

Sites

- AGENDA 21 - Ministério do Meio Ambiente - MMA - www.mma.gov.br
- AGENDA 21 DE BARCELONA - www.agenda21bcn.es/agenda21
- GUIA PER FER L'AGENDA 21 ESCOLAR - www.bcn.es/agenda21/A21_escola.htm
- www.abrelpe.org.br
- www.agriculturaurbana.org.br/
- www.agriculturaurbana.org.br/RAU/
- www.agroecologia.org.br/
- www.agrofloresta.net/
- www.akatu.org.br
- www.ambientebrasil.com.br
- www.cempre.org.br
- www.cetesb.gov.br
- www.ecocentro.org/site.htm
- www.idec.org.br
- www.ipemabrasil.org.br/permacultura.htm
- www.jornaldomeioambiente.com.br
- www.lixo.com.br
- www.mma.gov.br
- www.opabrasil.org/pt/homeport.htm
- www.permacultura.org.br/

- www.permear.org.br/
- www.reciclaáveis.com.br
- www.recicloteca.org.br
- www.rede-mg.org.br/
- www.sitioduascachoeiras.com.br/
- www.socioambiental.org/

Filmes

- Agenda 21 em Áreas de Proteção aos Mananciais - 2006, Fehidro/SEAE/SEMA-Embu - SP
- CARROCEIROS, produzido por Alexandre Rathsam, Hernandes Cunha e Jacques Demajorovic - co-produção SENAC - 2005
- Clip - Carta ao Inquilino - RIA Slides - www.riafiori.com
- Criação do mundo num copo d'água. Disponível em: <http://uniagua.org.br/website/default.asp?tp=1&pag+filme2.htm>
- LIXO: DE QUE LADO VOCÊ ESTÁ? Secretaria de Estado do Meio Ambiente-SMA/Coordenadoria de Educação Ambiental-CEAM. 1994.
- ROSARIO CULTIVA REDES (Experiência de Agricultura Urbana em Rosario - Argentina)