

Educar para um ambiente melhor

Maristela Gonçalves Giassi*

Resumo: Este trabalho procura abordar alguns aspectos da educação ambiental no Brasil. Faz também algumas reflexões sobre o relacionamento dos seres humanos com o seu meio ambiente. Sugere a metodologia de "oficina pedagógica" como uma prática possível de ser trabalhada em qualquer ambiente disponível nas escolas, grupos organizados e outros que se preocupam com educação. Podem participar dela todas as pessoas que desejarem. Traz exemplos de oficinas que tratam de temas ambientais.

Abstract: This piece of work focus on some aspects about the environmental education in Brazil. It also makes some meditation about the relationship between human beings and the environment. Suggests a methodology of pedagogic teaching as a possible exercise to be worked with in any environment available in schools, organized groups and others that are concerned with education. Everybody can participate if they wish. It brings examples concerning environmental themes.

Unitermos: educação, educação ambiental, oficina pedagógica.

O fato de morar em Criciúma, cidade com graves problemas ambientais em função da atividade extrativa de carvão, aliado ao fato de exercer a função de professora na área de Ciências e Biologia para o primeiro e segundo graus da rede pública de educação, coloca-me constantemente diante de temas ambientais, assim como me possibilita conhecer um pouco da situação do ensino em relação a esses conteúdos.

Em nosso país, a educação ambiental passa longe das escolas e dos livros didáticos. Os conteúdos sobre meio ambiente envolvem aspectos naturais, fauna, flora trazendo generalidades sobre eles. Por mais que esses temas sejam abordados, são tratados como tópicos isolados, sem inter-relação com a realidade.

* Mestre em educação pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professora na área de Ciências e Biologia para o primeiro e segundo graus da rede estadual de ensino.

148 • Maristela Gonçalves Giassi

Agrava a situação o modo como o ensino é realizado, de forma fragmentada, levando à interpretação de que esses fatos só interessam aos especialistas e não a todos nós. O sentimento que passa é que fatos desastrosos e prejudiciais só acontecem em outras cidades e em outros países. Porém, num país com dimensões como o nosso, os problemas ambientais podem ser claramente observados a partir das condições sócio-econômicas existentes, das imensas áreas devastadas, das cidades inteiras poluídas pelo setor industrial.

Muitos temas de interesse regional não são devidamente apresentados em livros, como é o caso, por exemplo, da região carbonífera, uma região significativa economicamente para o país. Cabe ao professor buscar literatura, pesquisar, criar metodologias para abordar o tema e desenvolvê-lo nas escolas, forjando uma educação que tenha a ver com educação ambiental, buscando meios de envolver o aluno com a realidade da sua região. Todo esse esforço é necessário num país onde o ensino é precário e grande parte dos professores não são habilitados, onde não há o hábito da pesquisa e da leitura, onde o professor é mal remunerado, trabalha em excesso e a educação não é prioridade.

Até o momento, o tratamento dado a esses temas tem sido vago e distante da realidade, parecendo não atingir as pessoas. A realidade conhecida por uma grande parcela de brasileiros e de pessoas de outros países menos desenvolvidos é a das carências, das necessidades básicas não supridas, onde sequer a educação básica é acessível a todos. Esses fatos, somados à necessidade de trabalho, à falta de informação e desconhecimento dos riscos que muitos ambientes trazem para a vida, levam as pessoas ao descomprometimento com o meio ambiente. Com isso, não é dada a devida atenção e tampouco percebida a dimensão dos problemas ambientais que precisam ser resolvidos. Até porque, em nossa cultura, alimenta-se um imaginário em que as tragédias parecem nunca acontecer conosco, parece mesmo que a humanidade são os outros.

O processo de educação como vem acontecendo hoje, de forma fragmentada, sem nenhuma interação com a realidade, reproduz também a fragmentação social, levando a crer que as coisas são independentes e que não temos responsabilidade para com os outros. Junto a isso, temos a própria história da humanidade calcada na exploração intensiva dos recursos naturais, sem prever as consequências desta práti-

ca, o que tem atrapalhado a compreensão das questões ambientais, que hoje são uma preocupação mundial e colocam em risco a vida na terra.

Alcançamos um estágio de desenvolvimento que não nos permite ficar de braços cruzados. A necessidade de mudança de atitude que o ser humano vem sentindo no seu relacionamento com a natureza inquieta um número cada vez maior de pessoas que abraçam a causa ambiental. As reações da natureza aos nossos atos são respostas evidentes dos erros cometidos. Assim, vamos observando alterações nos climas regionais, desertificação de solos, intolerância dos organismos vivos ao ar, escassez de água potável e outros fenômenos, que são sinais de que é chegado o momento de parar, rever nosso comportamento. Segundo Bookchin, o homem está “hipersimplificando” seu meio ambiente.

“O homem está desfazendo o trabalho orgânico da evolução, substituindo as relações ecológicas complexas das quais todas as formas de vida dependem, por relações mais elementares, o homem está reduzindo a biosfera a um estágio que só é capaz de manter formas simples de vida e incapaz de manter o próprio homem” (1991: 36).

Ainda, segundo este mesmo autor,

“o sistema de mercado, também o sistema capitalista, continua simplificando no solo a complexa obra de milhões de anos, como também o espírito humano. Está modificando o espírito mesmo da humanidade, está privando-o da complexidade e da plenitude que contribuem para formar a personalidade criativa...” (1976: 45).

Muitas das nossas necessidades nem chegam a ser reais, são aquelas necessidades veiculadas pelos meios de comunicação, que paulatinamente vão moldando o modo de vida de cada um e, sem mesmo perceber, passamos a fazer parte dos consumidores, entrando no jogo pretendido pelos produtores e detentores do poder. Com isso, segundo Bookchin:

“o capitalismo tem criado uma situação denominada “escassez”. Esta escassez não é natural, é induzida socialmente. Em

consequência deste sentido de escassez, se cria um sentimento de insegurança econômica” (1971: 29).

Neste sentido, a ação necessária deve ser conjunta, pois há um sistema instalado ao qual precisamos reagir. Servindo a esse sistema, está a educação, que se apresenta fragmentada, querendo mostrar-se neutra, quando na verdade bem cumpre o papel de reprodutora da sociedade tal como ela é. Com estas características as mudanças tornam-se mais difíceis, sendo para isso necessário resgatar a prática das parcerias entre as ciências, sejam elas humanas, exatas ou naturais. A parceria de ciências como a Engenharia, a Economia, a própria Ecologia, a Educação, é fundamental para uma ação mais eficaz nas mudanças de comportamento que se pretendem alcançar. Sua atuação conjunta na realização de um empreendimento, por exemplo, aumenta as chances de acontecer um projeto ecológica e socialmente correto.

Por causa da especialização profissional, segundo Mario Bunge, existe uma miscelânea caótica de concepções de sociedade e de seu desenvolvimento, constituídas por visões parciais, que não permitem compreender o problema global e nem ao menos fazer algo para resolvê-lo. Bunge nos aponta os resultados catastróficos de certos políticos que estimulam a área industrial, assim como resultados de certas obras monumentais de engenharia e de outras invenções agropecuárias, que trouxeram miséria em vez de prosperidade, tudo porque aqueles que as planejaram não deram importância aos seus aspectos biológicos, culturais e políticos (Bunge, 1980).

Para Bunge, com exceção do universo, que é o sistema maior, todas as demais coisas são componentes de pelo menos um sistema. “*Não há coisas independentes. As fronteiras que traçamos entre as coisas são muitas vezes imaginárias. O que existe realmente são sistemas físicos, químicos, biológicos e sociais*” (1980:97).

O momento sugere mudanças e o novo paradigma requer novas relações entre o homem e a natureza. É necessário pensar a forma sustentável de desenvolvimento. Já não se aceita passivamente a “sujeira do vizinho em nosso quintal”. As cobranças começam a ser mais intensas para as indústrias que desejam se estabelecer. Além dos padrões convencionais do mercado, que exigem qualidade, produtividade, pronta entrega, qualidade nos serviços e no atendimento, reengenharia, inclu-

em-se também os valores éticos, morais e ambientais. Segundo Pauli, as companhias que pretendem triunfar e se manter no mercado deverão necessariamente agregar valores éticos, morais e ambientais aos demais valores do seu produto (Pauli, 1996: 68-69).

Uma frase de Isaac Asimov leva a refletir sobre o nosso tempo: *"O aspecto mais triste da vida de hoje é que a ciência ganha em conhecimento mais rapidamente que a sociedade em sabedoria"*. De fato deixamo-nos envolver, ficamos maravilhados diante do progresso alcançado pela ciência. Sentimo-nos superiores a tudo em função dos grandes e importantes feitos científicos. O questionamento é para quem ou para quantos esses grandes feitos vêm servindo. O que diferencia os homens entre si? Como podemos ficar à vontade quando uma pequena parcela de pessoas consegue ter em suas mãos poder decisório sobre a vida dos demais habitantes do planeta, sentindo-se com autoridade para excluí-los por conta de um só aspecto: o conhecimento? Conhecimento esse que, não sendo socializado, adquire características de poder, pois se sabe que: *"Não há saber neutro. Todo saber tem sua gênese em relações de poder"* (Foucault, 1979).

É certo que necessitamos avançar, desenvolver nossas capacidades intelectuais e usufruir delas. Todavia com algumas atitudes tomadas em nome do progresso, o ser humano tem violentado a natureza e, com isso, a si mesmo, uma vez que somos parte dela e vivemos querendo dominá-la.

O que vivenciamos hoje vem por gerações impregnado de uma prática devastadora e consumista afetada pelo capitalismo selvagem, que lutaria até a morte para manter e aumentar seu capital em detrimento de quem quer que seja. Sendo assim, as mudanças desejadas deverão acontecer por meio da educação. Só a boa educação leva a transformações, a mudanças de comportamentos e a criar algo novo. Podemos indagar que este caminho é mais demorado, mas, certamente, é o único que conduzirá à verdadeira compreensão dos fatos a ponto de realizar as mudanças necessárias.

Enquanto discutimos em grandes eventos fórmulas de reverter a prática que leva ao quadro ambiental atual, o que é sem dúvida importante, vamos retardando o acontecer do processo de educação na base. As discussões têm ocorrido no âmbito da academia, das grandes indústrias e das grandes potências, o que é correto, uma vez que as grandes realizações tecnológicas e industriais, que mais causam danos ao meio

152 • Maristela Gonçalves Giassi

ambiente, são provenientes delas. Contudo, isso leva ao ranço já conhecido da ideologia capitalista, que dificilmente permitirá que seja rompido. Além disso, o acesso a esse conhecimento das nações menos desenvolvidas e da população em geral será mascarado, diluído em projetos fragmentados e incompreensíveis, mantendo as mesmas condições de hegemonia já existentes. E é esse o ponto crítico. De modo geral as novas idéias, as idéias revolucionárias não chegam a atingir a grande massa da população, que acaba não tendo acesso a esse conhecimento, ouve apenas fragmentos das idéias, sem conseguir formar conceitos, nem sequer compreender o suficiente para sensibilizar-se com as práticas ambientais atuais (Giassi, 1994).

Os conteúdos sobre meio ambiente, cidadania, qualidade de vida são temas inter-relacionados, que devem ser discutidos em aulas e que, quando acrescidos ao conteúdo do ensino regular, tornam-se excelentes meios para tornar as pessoas mais sensíveis ao ambiente no qual estamos inseridos.

Desse modo, o caminho para se chegar às transformações passa pela educação. Esta procura, hoje, utilizar métodos mais elaborados para conseguir desenvolver ações que atinjam um maior número possível de pessoas, tendo em vista que o que se fez até agora, em educação ambiental, ainda deixa a desejar, embora já se saiba que algumas escolas atualmente estão tratando do tema, ainda que de forma bastante incipiente.

Acompanhando a variedade de cursos e eventos que acontecem na tentativa de se fazer uma educação voltada para as questões ambientais, verificamos que há uma diversidade de iniciativas que florescem nos mais variados locais, de acordo com interesses sociais, econômicos, políticos e culturais. São pontos isolados, que muitas vezes não têm continuidade e cujos esforços acabam se perdendo. Na maioria das vezes os cursos são sérios, ministrados por pessoas sérias que desejam contribuir para esse novo momento na história da humanidade e da natureza.

Por acreditar que as soluções só acontecem por meio da educação, daquela educação a que todos tenham acesso e não seja restrita a alguns, propomos que a questão ambiental seja trabalhada em todas as escolas públicas e privadas, e também em todo tipo de organização oficial ou não, a fim de que se possa chegar ao maior número possível de pessoas, que conhecendo o problema, entendendo suas causas e efeitos, consigam também pensar em soluções possíveis.

As pesquisas relativas às questões ambientais continuam acontecendo nos vários países do mundo, quer no âmbito econômico, industrial ou acadêmico, todos buscando modelos e práticas que levem a soluções.

Assim como se desenvolvem métodos para trabalhar na indústria as questões que afetam o meio ambiente, como, por exemplo, a Metodologia ZERI – *Zero Emission Research Initiative*, criada recentemente em busca de alternativas para os resíduos industriais, o método de “Modelagem” e outros, também se desenvolvem métodos para trabalhar na educação essas mesmas questões.

O método que apresentamos neste artigo para trabalhar as questões ambientais, tanto no ensino formal como no não formal, isto é, organizações, associações e grupos organizados que se preocupam com educação, é o de “Oficinas Pedagógicas”. Este consiste em fazer com que todos os membros do grupo participem do processo. Desse modo, todos têm oportunidade de vivenciar o fato, emitir sua opinião, manifestar suas sensações, impressões e compreensão da experiência vivenciada. A partir da vivência da oficina e das discussões ocorridas, os participantes têm condições de amadurecer definições, conceitos e muitas vezes aparecem sugestões valiosas para solucionar problemas. Podem participar das oficinas todos os membros do grupo, independente da idade, cultura ou interesses, pois o método permite discutir uma variação imensa de detalhes para os quais as experiências e os conhecimentos de cada um são importantes.

Exemplos de oficinas nas quais são tratadas questões ambientais

1. *Resíduos sólidos urbanos – uma questão ambiental* – Nela se discutem os lixos produzidos nas cidades, o destino dado a eles, quem produz o lixo, como diminuir a produção de lixo, nossa parcela de responsabilidade neste problema, cidadania, qualidade de vida e outros assuntos que surgem a partir do tema central.

Procedimento:

- 1 – Cria-se no local onde se está trabalhando uma cidade imaginária. Divide-se a cidade em segmentos sociais tais como: área industrial, área residencial, área comercial, área de lazer, área da saúde, área

154 • Maristela Gonçalves Giassi

rural, etc. Os participantes devem ajudar a decidir sobre as áreas a serem trabalhadas e, se houver na cidade alguma que se destaca pelos problemas ambientais, esta deve ser contemplada.

- 2 – Procura-se trazer para a sala amostras de lixos produzidos nos diversos segmentos possíveis de serem trabalhados, que devem ser espalhados pelo centro da sala para que os participantes olhem, passem por cima e reflitam sobre eles.
 - 3 – Como terceiro momento, pode-se exibir um filme sobre o tema para maior motivação das discussões. Sugerimos o filme *Ilha das Flores*, pois, além do problema do lixo, aborda também graves questões econômico sociais, que grande parcela da população brasileira enfrenta em nossos dias.
 - 4 – Segue-se discussão sobre o filme.
 - 5 – Após os questionamentos sobre o filme, retomam-se as discussões sobre a importância, para a cidade, dos segmentos sociais que serão trabalhados, o que eles produzem, e que resíduos (lixos) são eliminados.
 - 6 – Todos trabalham em equipes, discutem as questões e voltam a apresentar para o grande grupo.
 - 7 – Novamente em equipe, discutem-se os possíveis destinos dados aos lixos produzidos, por exemplo: Se queimarmos? Se jogarmos a céu aberto? Se enterrarmos? Se for jogado nos rios? Se for recolhido ao aterro sanitário? etc.
 - 8 – Após as discussões, volta-se ao grande grupo, onde são expostas as conclusões, sendo explicitado o funcionamento do aterro sanitário e sua importância para as cidades.
 - 9 – Finalmente, a partir das discussões, o grupo volta-se para a busca de possíveis saídas para o problema do lixo, avaliando limites e possibilidades.
2. *Conservação de energia – uma necessidade* – Nela se discute o combate ao desperdício de energia, formas de energia, fontes alternativas de energia, resíduos energéticos, impactos ambientais,

utilização racional de energia. Também nesta oficina os caminhos podem variar, dependendo dos participantes.

Procedimento:

Dependendo do interesse do grupo e do tempo disponível, pode-se organizar a sala como uma cidade, como uma indústria, ou como desejar o organizador, levando os participantes a discutirem o tema. Quanto maior a participação e envolvimento das pessoas, tanto mais rico será o resultado da oficina.

- 1 – Discutida a organização do ambiente da sala (como cidade, como indústria, como comércio e indústria, ou outros), dividem-se os membros do grupo em equipes que representem os segmentos que ficaram determinados.

Vamos tomar como exemplo o setor industrial e comercial de uma cidade:

- 2 – Cada equipe discutirá a importância da indústria ou do comércio que optou para aquela cidade.
- 3 – Todos colocam suas discussões para o grande grupo.
- 4 – Após voltarem para os pequenos grupos, inicia-se uma discussão sobre a importância da energia para a existência daquelas empresas. Neste momento, o coordenador dos trabalhos escurece a sala e orienta para que os grupos continuem discutindo no escuro, pois houve uma interrupção no fornecimento de energia elétrica para a cidade. Orienta também para que sejam discutidas as consequências da falta de energia para as empresas e para as cidades.
- 5 – Na sequência, ilumina-se novamente a sala e volta-se para o grande grupo, onde se relata o que foi discutido e as sensações percebidas com a experiência.
- 6 – Após, isso trabalha-se o tema energia com transparências, focalizando os impactos ambientais e as consequências para a vida na terra.
- 7 – Pode-se motivar o tema com um filme sobre desperdícios ou similar e encaminhar as discussões para outros desperdícios que praticamos em nosso país, tais como: de água, de alimentos, excessiva

156 • Maristela Gonçalves Giassi

produção de lixo, e fazer a relação desses desperdícios com a energia gasta na sua produção, nossa dependência da energia para o desenvolvimento e toda a questão econômico social nela embutida.

- 8 – Voltando ao pequeno grupo, discute-se o que podemos fazer para combater o desperdício de energia, apresentando o resultado posteriormente para o grande grupo, procurando assumir alguma atitude com relação ao fato.

Obs. Esses são alguns passos possíveis dentro de uma oficina. Entretanto, eles não são únicos. Todas as experiências de oficina são diferentes umas das outras, pois, dependendo do grupo, toma rumos diferenciados e cada um mais enriquecedor que o outro. Cabe ao coordenador do grupo usar de toda a sua criatividade para tornar sua aula um ambiente onde aprender seja verdadeiramente um prazer.

No parecer da professora e pesquisadora Maria Oly Pey, oficina pedagógica é um lugar onde se parte “da produção de um saber...que permite as pessoas desenvolverem um trabalho de investigação do saber”. Para a professora, nas escolas “as pessoas vêm sendo muito mais produzidas disciplinarmente para repetir críticas do que para decidir, julgar e avaliar em condições livres, solidárias e autônomas (1994:16).

Pode-se trabalhar todo e qualquer tema utilizando-se oficinas pedagógicas, sendo este um momento de criatividade, desenvolvimento e aprendizagem para as pessoas.

O processo de oficina educa, formando a partir dos conhecimentos que o indivíduo já possui do mundo, tenha ele a idade ou a instrução que tiver. Com isso propõe-se que as pessoas construam com propriedade o conhecimento e deixem de repetir frases feitas, modismos, sem refletir na sua importância para eles mesmos.

Podemos citar um caso muito peculiar de Criciúma, cidade da região carbonífera. Grande número de pessoas não se dá conta, por exemplo, de que não existe água potável na cidade, pois os rios que a cortam estão todos contaminados pela pirita. A água que abastece a cidade é proveniente dos municípios vizinhos, no entanto, muitas vezes nas escolas e grupos de debates, fica-se discutindo a desertificação ou a falta de água em outras regiões do país e do mundo.

Acontece o mesmo com relação à saúde. Quantos na região carbonífera se dão conta de que suas principais e mais freqüentes doenças são provenientes do ambiente em que vivem? A convivência de toda uma vida com o ambiente depredado, a falta de informações sobre este ambiente, aliada às informações sempre impessoais e incompletas provenientes dos que detêm poder e conhecimento, quando indagados sobre a saúde, leva a respostas como: “São Paulo é que é ruim para a saúde, tem muito carro, muita indústria, muita poluição”, não que a resposta não seja verdadeira; apenas não são mencionadas as cidades da região carbonífera como prejudiciais para a saúde, tendo em vista sua poluição pela indústria do carvão. As oficinas pedagógicas podem contribuir para a construção e o acesso ao conhecimento que é direito de todo cidadão.

A educação ambiental, do modo como vem sendo tratada em nosso país, ainda não alcançou seriedade suficiente para realizar mudanças. Nossas atitudes ainda são de desconhecimento e desrespeito para com a natureza e coniventes com o antigo paradigma, segundo o qual o homem é senhor e dono de tudo e a natureza fonte inesgotável para suprir suas necessidades. O ser humano continua não se dando conta de que é parte dela também, com a condição que depende mais dela do que ela de nós.

Uma visão mais ecológica, segundo Bookchin:

“vê o mundo biótico como uma unidade englobadora da qual a humanidade faz parte... Por isso as necessidades humanas devem integrar-se com as da biosfera se a espécie humana quiser sobreviver” (1991; 7).

O ser humano é parte da natureza e mesmo que tente não consegue ser auto suficiente, suas necessidades não conseguem ser supridas apenas em laboratórios, por isso quando se fala em natureza inclui-se também o ser humano, fazendo parte da cadeia ambiental como qualquer outro ser. Este, dotado de inteligência, cria formas de resolver os problemas imediatos que aparecem. Mas somente a educação é capaz de ser potencialmente modificadora.

Referências bibliográficas:

- ASIMOV, Isaac. *Super Interessante*, ano 6, n.º 8, ago.1992.
- BOOKCHIN, Murray. *Ecologia libertária*. Madrid, Madre Tierra, 1991.
- . *Post – Scarcity Anarchism*. San Francisco, Ramparts Books, 1971.
- . *Por uma Tecnologia Libertadora: Retomar o poder às máquinas*. Via Editora Ltda, 1976.
- BUNGE, Mário. *Ciência e desenvolvimento*. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1980.
- GIASSI, Maristela G. *Meio ambiente e saúde – A convivência com o carvão*. Florianópolis, 1994. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina.
- FOULCAUT, Michel. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro, Graal, 1979.
- PAULI, Gunter. *Emissão zero: a busca de novos paradigmas: o que os negócios podem oferecer à sociedade*, Porto Alegre, EDIPUCRS, 1996.
- PEY, Maria Oly. *Alfabetização técnica*, Ijuí, Editora Unijuí, 1992.